

ミャンマー国
職業技術教育・訓練情報収集・確認調査
ファイナル・レポート

平成 28 年 11 月
(2016 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社パデコ
一般社団法人日本ミャンマー協会
アイ・シー・ネット株式会社
株式会社アールコンサルタンツ

目 次

目次	i
図一覧	v
表一覧	vi
略語一覧	ix
要約	要約-1
第 1 章 本調査の概要	1-1
1.1 調査の背景	1-1
1.2 調査の目的	1-2
1.3 調査の内容	1-4
1.4 報告書の構成	1-5
第 2 章 TVET の現状	2-1
2.1 国家技能標準局 (NSSA)	2-1
2.2 TVET に関する法律、組織、システム	2-2
2.2.1 TVET に関連する法律	2-2
2.2.2 TVET に係る機関	2-3
2.2.3 TVET における省庁および所管機関の役割	2-5
2.3 Formal TVET 機関	2-7
2.3.1 政府技術高等学校 (GTHS) の基礎情報	2-7
2.3.2 政府技術短大 (GTI) の基礎情報	2-25
2.3.3 政府技術カレッジ (GTC) の基礎情報	2-36
2.3.4 技術大学 (TU) の基礎情報	2-37
2.3.5 国家民族青年開発学位カレッジ (Nationalities Youth Resource Development Degree College: NYRDC)	2-52
2.4 Non-formal TVET 機関	2-55
2.4.1 労働省が管轄する Skill Training Center (STC) の基礎情報	2-56
2.4.2 工業省が管轄する Industrial Training Center (ITC) の基礎情報	2-61
2.4.3 社会福祉・救済・復興省 (MoSWRR) が運営する TVET 機関	2-76
2.4.4 教育省が管轄する TVET 機関	2-79
2.4.5 国境問題省 (MoBA) が運営する TVET 機関の基礎情報	2-83

2.5	民間 TVET 機関.....	2-85
2.5.1	MES の Private TVET Association 傘下の TVET 機関の基礎情報.....	2-86
2.5.2	日本企業/NGO が実施している民間 TVET.....	2-92
第 3 章	産業／経済.....	3-1
3.1	産業／経済の現状.....	3-1
3.2	中長期的な産業/経済発展の見通し.....	3-4
3.2.1	ミャンマーの社会経済開発戦略・計画.....	3-4
3.2.2	中長期的な産業・経済成長の見通し.....	3-6
第 4 章	労働／雇用.....	4-1
4.1	労働市場・雇用動向の現状.....	4-1
4.1.1	年齢別・性別、地域別・性別、学歴別他の雇用の現状.....	4-1
4.1.2	産業別労働人口、失業率、労働参加率、産業・教育レベル別就労状況.....	4-13
4.1.3	産業・教育レベル別外国人滞在者数.....	4-20
4.2	労働市場・雇用動向に係る政策・制度・組織と課題.....	4-23
4.2.1	労働・雇用政策.....	4-23
4.2.2	労働法.....	4-27
4.2.3	外国人労働者リプレイス政策の現状.....	4-28
4.3	労働市場・雇用動向の改善につながる整備.....	4-30
4.3.1	労働市場インフラの整備.....	4-30
4.3.2	労働法の整備.....	4-31
4.3.3	外国人労働力代替のための整備.....	4-31
第 5 章	産業界の人材ニーズ.....	5-1
5.1	外国投資家のニーズ.....	5-1
5.1.1	Thilawa 経済特区に入居予定企業の動向.....	5-1
5.1.2	その他進出済み日本企業のニーズ.....	5-2
5.1.3	日本企業の現状と期待.....	5-3
5.1.4	ミャンマーにおける人材の問題.....	5-3
5.1.5	職業訓練への期待と要望.....	5-4
5.1.6	日本式の職業訓練施設への期待.....	5-4
5.1.7	基礎学科やソフトスキルに関するニーズ.....	5-5
5.1.8	専門技能（ハードスキル）に対するニーズ.....	5-5
5.2	ミャンマー国内の投資家のニーズ.....	5-6

5.2.1	商工会などを通じた全般的ニーズ	5-6
5.2.2	工業団地の再活性化	5-7
5.3	ニーズに迅速に対応するために必要な人材育成政策	5-9
5.3.1	GTHS/GTI 卒業後の実務訓練	5-9
5.3.2	工業団地内の訓練センター	5-9
第 6 章	開発パートナーの支援状況	6-1
6.1	主要開発パートナーが実施中および実施予定の TVET 関連案件	6-1
6.1.1	アジア開発銀行 (ADB)	6-1
6.1.2	シンガポール政府	6-2
6.1.3	KOICA	6-3
6.1.4	LuxDev	6-4
6.1.5	GIZ	6-5
6.1.6	SDC	6-7
6.1.7	UNESCO	6-9
6.1.8	EU	6-9
6.1.9	ILO	6-9
6.1.10	AusAid、UNICEF	6-10
6.2	開発パートナーによる TVET 関連調整会議の現状	6-12
6.2.1	合同教育分野分科会 (Joint Education Sector Working Group: JESWG)	6-12
6.2.2	雇用機会分野分科会 (Employment Opportunity Sector Working Group: EOSWG)	6-13
6.2.3	観光分野分科会 (Tourism Sector Working Group: TSWG)	6-13
6.2.4	TVET 開発パートナー調整グループ (TVET DPs Coordination Group)	6-13
第 7 章	TVET の課題と将来像	7-1
7.1	TVET の課題の整理	7-1
7.1.1	就学・就労の流れ	7-1
7.1.2	TVET の環境的課題	7-1
7.1.3	TVET の内在的課題	7-1
7.1.4	TVET の課題	7-2
7.2	産業人材育成	7-4
7.2.1	産業人材ニーズ	7-4
7.2.2	TVET と産業界でのキャリア	7-4
7.3	課題の整理と解決に向けた視点	7-5
7.3.1	TVET の現状からの課題の整理	7-5

7.3.2	課題解決に向けた留意点	7-6
7.4	TVET のニーズ	7-7
7.4.1	指導分野	7-7
7.4.2	産業集積	7-7
7.5	TVET 課題のコンポーネント別の整理	7-8
7.5.1	指導員	7-8
7.5.2	カリキュラム、シラバス、教材	7-8
7.5.3	機材、施設	7-9
7.5.4	その他	7-9
7.6	省庁間の連携調整等	7-10
7.6.1	新 TVET 法と雇用促進法	7-10
7.6.2	産業人材育成の焦点と主要 3 省	7-10
7.6.3	現行の取り組みと今後必要な措置	7-10
7.7	TVET の将来像	7-11
7.7.1	TVET の課題と将来像	7-11
7.7.2	将来像達成のための整備順位	7-11
7.7.3	就職前の若者に対する TVET	7-12
7.7.4	離職者に対する TVET	7-12
7.7.5	既存 Worker への TVET	7-13
7.8	TVET 将来像実現のためのシナリオ	7-13
7.8.1	TVET 将来像実現へ向けてのロードマップ	7-13
7.8.2	TVET 将来像実現へ向けてのステップ	7-15
第 8 章	効果的な TVET 協力アプローチの提案	8-1
8.1	協力アプローチについての考え方	8-1
8.1.1	TVET の課題への対応	8-1
8.1.2	産業人材育成の観点	8-1
8.1.3	対象分野の絞り込み	8-1
8.1.4	課題解決へ向けた考え方	8-2
8.2	協力アプローチの提案	8-3
8.2.1	短期的な協力アプローチ	8-3
8.2.2	中長期の協力アプローチ	8-7
8.2.3	中長期における教育訓練モデルの提供	8-9
8.3	提言	8-11
参考文献	参考文献-1

図一覧

図 1.1	GDP の産業セクター別構成.....	1-1
図 2.1	ESD 法に基づく体制	2-3
図 2.2	就学・就労の流れ.....	2-5
図 2.3	学年別の生徒数の推移.....	2-6
図 2.4	GTHS 組織図（共通）	2-7
図 2.5	STC 運営組織図	2-57
図 3.1	GDP の産業セクター別構成（詳細）(2005, 2009, 2014)	3-2
図 3.2	対内直接投資の推移.....	3-4
図 3.3	ミャンマーの経済社会改革枠組.....	3-5
図 3.4	労働人口の需給バランス（2030 年）	3-8
図 4.1	ミャンマー人若年者における将来の職業や技能への意識.....	4-11
図 4.2	ミャンマー人若年者が大切に考えているもの.....	4-11
図 4.3	年齢区分別就業形態割合.....	4-12
図 4.4	産業別労働者数（国勢調査他）	4-20
図 6.1	ミャンマーにおける政府・開発パートナー間の調整構造.....	6-12
図 7.1	ミャンマーにおける職業技術教育・訓練（TVET）の課題.....	7-3
図 7.2	産業構造の高度化とそれを支える人材.....	7-4
図 7.3	TVET における進路の現状分析	7-5
図 7.4	TVET における課題の整理	7-6
図 7.5	アクセス、質、マネジメントという枠組みのバランス.....	7-6
図 7.6	工業団地の利用プロット数.....	7-7
図 7.7	TVET ロードマップ	7-14
図 8.1	短期的協力アプローチ.....	8-6

表一覧

表 1.1	GDP 成長率	1-1
表 1.2	セクター別海外直接投資認可の推移.....	1-2
表 2.1	NSSA 技能標準のうち優先整備が決められているもの.....	2-1
表 2.2	ミャンマーの TVET 機関・高等教育機関と所管省庁（再編後）	2-4
表 2.3	近隣諸国と PTR 比較（2014 年）	2-7
表 2.4	生徒数、教員数並びに PTR (GTHS Naypyitaw) 2016/17 年度.....	2-8
表 2.5	生徒数、教員数並びに PTR (GTHS Ywama) 2016/17 年度	2-9
表 2.6	教員定員数と教員数 (GTHS Pathein) 2016 年.....	2-9
表 2.7	BEHS での Matriculation Test の合格率	2-11
表 2.8	GTHS 学科別入学者数と卒業者数	2-11
表 2.9	GTHS 各学校の各科目別生徒数、定員数、充足率（1 年生）2015/2016 年度.....	2-12
表 2.10	GTHS 各学校の各科目別生徒数（2 年生）2015/2016 年度	2-13
表 2.11	GTHS 教員の学歴別構成	2-14
表 2.12	TU、GTI、GTHS の給与基準（2016 年）	2-15
表 2.13	GTHS 教員の男女別人数並びに男女比率（2016 年）	2-16
表 2.14	機械科 1 年のカリキュラム.....	2-18
表 2.15	機械科 2 年のカリキュラム.....	2-18
表 2.16	学習時間	2-18
表 2.17	改定された機械科 1 年及び 2 年の新カリキュラム	2-19
表 2.18	GTHS の授業時間数.....	2-19
表 2.19	日本の機械科 1 年生のカリキュラム.....	2-20
表 2.20	日本の機械科 2 年生のカリキュラム.....	2-20
表 2.21	日本の機械科 3 年生のカリキュラム.....	2-21
表 2.22	日本の工業高校の授業時間数.....	2-21
表 2.23	旋盤作業でチェックすべき機器リスト (Kyaukse GTHS/GTI).....	2-22
表 2.24	建物仕様	2-25
表 2.25	学位により就ける職位（国家公務員）	2-26
表 2.26	GTI 各学年の学科別生徒数（2016/17 年度）	2-27
表 2.27	GTI 学科別生徒数.....	2-28
表 2.28	GTI の教員の学歴別構成.....	2-29
表 2.29	GTI 教員の男女別人数及び男女比率（2016 年）	2-30
表 2.30	GTI のカリキュラム（機械工学科 1 年生：1 週間）	2-31
表 2.31	GTI のカリキュラム（機械工学科 2 年生：1 週間）	2-32
表 2.32	GTI のカリキュラム（機械工学科 3 年生：1 週間）	2-32
表 2.33	学習時間（3 年間共通）	2-32
表 2.34	日本の高等専門学校 機械科 1 年～5 年までのカリキュラム	2-33
表 2.35	GTI 建物仕様.....	2-36
表 2.36	GTC/GTI (Shwebo) の在校生徒数（2016 年）	2-37

表 2.37	TU Thanlyin での 5 年制、6 年制の各学科の学生数	2-39
表 2.38	TU 各学科の定員数 (TU Yanatarpon Cyber City 及び MAEU を除く)	2-40
表 2.39	TU 学科別入学／卒業生徒数	2-41
表 2.40	TU 教員の学歴別構成	2-41
表 2.41	TU の男女教員数比較 (2016 年)	2-42
表 2.42	TU 機械工学科カリキュラム (1 年～6 年)	2-44
表 2.43	TU 建物仕様	2-51
表 2.44	少数民族出身の学生数 (人)	2-54
表 2.45	Non Formal TVET 機関の研修・就学期間並びに対象者	2-55
表 2.46	ITC5 カ所の概要	2-62
表 2.47	ITC Sinde の訓練コースと訓練生数 (定員数)	2-64
表 2.48	訓練バッチと研修生数並びに就職先の実績	2-65
表 2.49	機械科 (Sinde : 1 年間コース : 1600 時間)	2-66
表 2.50	ITC の運営体制 (工業省規定の職員体制)	2-67
表 2.51	ITC Mandalay の訓練コースと訓練生数	2-71
表 2.52	機材リスト (機材種類と台数)	2-72
表 2.53	研修生数と研修修了者数並びに修了率	2-73
表 2.54	ITC Mandalay の終了訓練生数と就業率	2-73
表 2.55	ITC Magway の研修修了者数と就職先	2-75
表 2.56	VTSAD 主要機材リスト	2-76
表 2.57	VTSAD 教員数	2-77
表 2.58	VTSAD 授業料、交通費、その他	2-77
表 2.59	VTSAD 受講資格	2-78
表 2.60	VTSAD 受講者数	2-78
表 2.61	SMVTI の機材リスト	2-80
表 2.62	TPTC 職員の学歴と人数	2-82
表 2.63	BAJ Hpa-an 技術訓練学校のスケジュール概要 (3 年間)	2-83
表 2.64	BAJ Hpa-an 技術訓練学校のコース概要	2-84
表 2.65	Hpa-an 技術訓練学校の学科別訓練生数	2-85
表 2.66	Myanmar TECH Institute の訓練概要 (City & Guilds (UK) Engineering Diploma & IT Diploma コース)	2-90
表 3.1	ミャンマーの経済成長率と 1 人当たり GDP の推移	3-1
表 3.2	ミャンマーの主要品目別輸出入 (通関ベース)	3-3
表 3.3	ミャンマーの業種別対内直接投資 (許可ベース)	3-3
表 3.4	産業政策での育成すべき産業セクター	3-5
表 3.5	ミャンマーの強み、制約、機会、リスク	3-6
表 3.6	経済成長の見込みや成長の原動力となる産業セクター	3-7
表 3.7	主要セクターでの労働需要 (2030 年)	3-8
表 3.8	ミャンマーの企業が直面しているスキルギャップ	3-9
表 3.9	企業規模別の人材のスキル過不足等	3-9

表 3.10	自動車登録台数.....	3-11
表 3.11	交通事故発生件数.....	3-11
表 3.12	住宅完工の推移.....	3-12
表 4.1	年齢別・性別雇用状況（2014年）.....	4-1
表 4.2	地域別労働力率・失業率・就業率（2014年）.....	4-4
表 4.3	業種別・地域別労働者数（2014年）.....	4-5
表 4.4	地域・州労働事務所を通じた求職者・求人者・就職者数.....	4-7
表 4.5	ミャンマー人海外被雇用者数.....	4-8
表 4.6	技能実習生の在留外国人数の推移.....	4-9
表 4.7	産業別労働人口（業種別・年齢別）.....	4-14
表 4.8	失業率および労働参加率推移.....	4-17
表 4.9	地域別居住者教育レベル.....	4-18
表 4.10	外国人滞在者数.....	4-21
表 4.11	労働省労働局の組織・担当業務表.....	4-23
表 4.12	労働省内の局（労働局以外）.....	4-24
表 4.13	労働省（MoLIP）の100日計画事項.....	4-26
表 4.14	労働法を構成する労働関係法.....	4-27
表 4.15	ミャンマーにおける移民概況（2013年）.....	4-28
表 5.1	規模別・業種別企業のミャンマー教育システムで不足していると感じる点.....	5-7
表 6.1	SMVTIの科目名とコース名.....	6-3
表 6.2	CVTのコース名と対象者.....	6-8
表 6.3	開発パートナープロジェクトマップ.....	6-11
表 6.4	TVET関連調整会議の一覧.....	6-13
表 7.1	主要3省の対応.....	7-10
表 7.2	NESPで2021年までに達成したい目標／将来像.....	7-11
表 7.3	全体的な現状と課題の概観.....	7-11
表 8.1	産業分野別の優先支援技能と民間・ドナーの対応状況.....	8-2
表 8.2	TVETの課題と対策.....	8-3
表 8.3	支援ニーズが高い分野への支援アプローチ案.....	8-5
表 8.4	TVETの課題と対策.....	8-10

略語一覧

略称	英語	日本語
ADB	Asia Development Bank	アジア開発銀行
AIT	Asia Institute of Technology	アジアインスティテュートオブテクノロジー
AQRF	ASEAN Qualification Reference Framework	ASEAN 品質共通枠組
ASEAN	Association of Southeast Asian Nations	東南アジア諸国連合
ASSA	ASEAN Skill Standard Authority	ASEAN 技能標準局
AusAID	Australian Agency for International Development	オーストラリア国際開発庁
BAJ	Bridge Asia Japan	ブリッジエーシアジャパン
BE	Basic Education	普通科教育
BE	Bachelor of Engineer	工学学士
BEHS	Basic Education High School	普通科高等学校
CAD	Computer-Aided Design	コンピュータ支援設計
CAM	Computer Aided Manufacturing	コンピュータ支援製造
CBMSCs	Competency-based Modular Short Courses	技能別短期コース
CESP	Costed Education Sector Plan	予算を伴う教育セクター計画
CESR	Comprehensive Education Sector Review	包括的教育セクターレビュー
CIF	Cost, Insurance and Freight, named port of destination	運賃・保険料込・指定仕向港
CMP	Cut-Make-Pack	裁断、縫製、梱包
CNC	Computer Numerical Control	コンピュータ数値制御
CSO	Central Statistical Organization	中央統計局
CV	Curriculum Vitae	履歴書
CVT	Center for Vocational Training	職業訓練センター
DG	Director General	局長
DLR	Department of Labour Relations	労使関係部
DoL	Department of Labour	労働局

略称	英語	日本語
DPs	Development Partners	開発パートナー
DTPC	Department of Technical Promotion Corporation	技術促進協力部
DTVE	Department of Technical and Vocational Education	技術職業教育局
EOSWG	Employment Opportunity Sector Working Group	雇用機会分野分科会
EP	Employment Permit	雇用許可証
ESD	Employment and Skill Development	雇用・技能開発
ESDL	Employment and Skill Development Law	雇用・技能開発法
ETD	Department of Education and Training	教育・訓練部
EU	European Union	欧州連合
FDI	Foreign Direct Investment	海外直接投資
FEG	Future Engineering Generation	フューチャーエンジニアリングジェネレーション
FESP	Framework for Economic and Social Reform	経済社会改革の枠組み
FGLLID	Factories and General Labour Law Inspection Department	工場・基本労働法検閲部
FOB	Free on Board	本船上で売主の義務免除
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	ドイツ国際協力公社
GoJ	Government of Japan	日本国政府
GoLux	Government of Luxembourg	ルクセンブルグ政府
GoM	Government of Myanmar	ミャンマー連邦共和国政府
GTC	Government Technical College	政府技術カレッジ
GTHS	Government Technical High School	政府技術高等学校
GTI	Government Technical Institute	政府技術短大
HTI	Hotel Training Initiative	ホテルトレーニングイニシアティブ
ILO	International Labour Organization	国際労働機関

略称	英語	日本語
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
IOM	International Organization for Migration	国際移住機関
IT	Information Technology	情報技術
ITC	Industrial Training Center	工業訓練センター
JAVADA	Japan Vocational Ability Development Association	中央職業能力開発協会
JCCM	Japan Chamber of Commerce and Industry, Myanmar	ミャンマー日本商工会議所
JESWG	Joint Education Sector Working Group	合同教育分野分科会
JETRO	Japan External Trade Organization	日本貿易振興機構
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JMA	Japan Myanmar Association	日本ミャンマー協会
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau	ドイツ復興金融公庫
KOICA	Korea International Cooperation Agency	韓国国際協力団
LEO	Labour Exchange Office	職業案内所
LNG	Liquefied Natural Gas	液化天然ガス
LuxDev	Luxembourg Development Agency	ルクセンブルグ開発公社
LVT	Local Vocational Training	地方職業訓練
MDCF	Myanmar Development Cooperation Forum	ミャンマー開発協力フォーラム
MES	Myanmar Engineering Society	ミャンマー技術士会
METI	Ministry of Economy, Trade and Industry	経済産業省
MIA	Myanmar Industrial Association	ミャンマー産業協会
MJI	Myanmar Japan Joint Initiative	ミャンマー日本合同取り組み
MJTD	Myanmar Japan Thilawa Development Limited	ミャンマー・ジャパン・ティラワ・デベロップメント社
MoBA	Ministry of Border Affairs	国境問題省
MoE	Ministry of Education	教育省
MoHT	Ministry of Hotels and Tourism	ホテル・観光省

略称	英語	日本語
MoI	Ministry of Industry	工業省
MoLES	Minister of Labour, Employment and Social Security	労働・雇用・社会保障省
MoLIP	Ministry of Labour, Immigration and Population	労働・入国管理・人口省
MoST	Ministry of Science and Technology	科学技術省
MoSWR R	Ministry of Social Welfare, Relief and Resettlement	社会福祉・救済・復興省
MoU	Memorandum of Understanding	了解覚書
MPTA	Myanmar Private TVET Association	民間 TVET 協会
MRC	Migrant-worker Resources Center	移民リソースセンター
NCDP	National Comprehensive Development Plan	国家包括的開発計画
NEPC	National Education Policy Commission	国家教育方針委員会
NESP	National Education Sector Plan	国家教育戦略計画
NGO	Non Government Organization	非営利組織
NLD	National League for Democracy	国民民主連盟
NSDA	National Standard Development Authority	国家標準開発局
NSSA	National Skills Standards Authority	国家技能標準局
NYRDC	Nationalities Youth Resource Development College	国立民族青年開発学位カレッジ
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	経済協力開発機構
OJT	On the Job Training	職場研修
OSF	Open Society Foundation	オープンソサエティ財団
PDCA	Plan Do Check Act	PDCA
PDM	Project Design Matrix	プロジェクトデザインマトリックス
PPP	Public Private Partnership	官民連携
PPT	Powerpoint	パワーポイント

略称	英語	日本語
RACT	Refrigeration and Air-Conditioning Technology	冷蔵空調技術
SDC	Swiss Agency for Development and Cooperation	スイス開発協力庁
SDD	Skills Development Division	技能開発局
SES	Secondary Education Subsector	中等教育サブセクター
SEZ	Special Economic Zone	経済特区
SHL	Swiss Hotel Management Academy Lucerne	スイスホテルマネジメントアカデミー
SMVTI	Singapore-Myanmar Vocational Training Institute	シンガポール・ミャンマー職業訓練インスティテュート
SSB	Social Security Board	社会保障審議会
STC	Skills Training Center	技能訓練センター
SWG	Sector Working Group	分科会
TOEIC	Test of English for International Communication	国際コミュニケーション英語能力テスト
TOT	Training of Trainers	指導員研修
TQM	Total Quality Management	総合的品質管理
TSWG	Tourism Sector Working Group	観光分野分科会
TTTTI	Technical Teachers Training Institute	技術教員訓練施設
TU	Technological University	技術大学
TVET	Technical and Vocational Education and Training	職業技術教育・訓練
UMFCCI	Union of Myanmar Federation of Chambers of Commerce and Industry	ミャンマー商工会議所連盟
UN	United Nations	国際連合
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	国際連合教育科学文化機関
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
WB	World Bank	世界銀行
WP	Work Permit	労働許可

要 約

1. 調査の概要

1.1 調査の背景

ミャンマーでは、近年の急速な民主化により 2012 年以降、実質 GDP 成長率は順調に推移してきており、今後も年 7%を上回る経済成長が継続すると IMF は推計しているが、このような経済社会環境の急激な変化の下、産業を支える人材の不足も懸念されている。

1.2 調査の目的

本調査は、ミャンマーにおける職業技術教育・訓練 (Technical and Vocational Education and Training: TVET) にかかる基礎情報を収集・分析し、ミャンマー産業界の人材育成ニーズに合致した TVET を実施するための効果的な協力アプローチを提案することを目的とする。

1.3 調査の内容

本調査では、文献調査、質問票調査、聞き取り、現場確認等の国内/現地調査、国内説明会、スタディーツアーを通じて情報収集・分析を行った。調査内容には関係者からのフィードバックを得て、最終報告書として取りまとめた。

2. TVET の現状

2.1 TVET に関する法律、組織、システム

ミャンマーにおける職業技術教育・訓練 (TVET) 機関は、特定の省庁が一括して所管せず、TVET の共通定義や省庁間の連携もないまま、複数の省庁がそれぞれの方針で TVET を実施してきた。

2012 年からの教育セクターの全体見直し (Comprehensive Education Sector Review: CESR)、これを踏まえた National Education Sector Plan (NESP) のとりまとめの結果、現在、新 TVET 法を国会で審議中である。新 TVET 法では、TVET Council が組織され、多くの省庁が管轄し全体の方向性が明確ではなかった TVET を調整していくこととなっている。

他方、ASEAN 統合を視野に 2007 年には国家技能標準局 (National Skill Standard Authority: NSSA) が設置され、また、雇用技能開発法が 2013 年に発効されている。しかしながら、詳細をきめる細則は未整備となっている。

国家技能標準については、官民合同による 15 の産業別委員会で 173 の職能が定められ、92 の技能標準に 4 段階のレベルを整備することが決定された。レベル別の技能基準の策定に係るガイドラインについても GIZ の支援を得て完成している。

小学校入学 126 万人のうち、高校卒業試験合格 (=高等教育への進学) は 10.8 万人のみとのデータがあり、残り約 100 万人は学歴に頼らず就職昇進が有利となる技能を習得するニーズがみられる。

2.2 Formal TVET 機関

ミャンマーでは、教育の一環として実施し、学位が取得できる Formal TVET 機関、各省がそれぞれの政策達成目標のために行う職業訓練としての Non-Formal TVET 機関、正式な登録・認証などの制度が整っていないが様々なニーズに対応している民間 TVET 機関に区別されてきた。

教育省は、政府技術高等学校 (Government Technical High School: GTHS)、政府技術短大 (Government Technical Institute : GTI) を所轄するとともに、NSSA が定める技能標準のための Training Standard の整備を支援する役割が期待されている。

全国に 34 校ある GTHS の 2013/14 年度の入学者数は 1,290 人であり、受け入れ規模が小さい。就学のための補助金が供与されたこともあり 2014/15 年度には入学者が増加したものの依然 1,516 人である。また、入学後にその半数が就学の継続を断念している。

GTI は、全国に 22 校あり、GTHS、普通高校の卒業生を対象に TVET 教育を実施する。対象学科は、土木、電気、電子、機械、ICT であり、毎年 1,500 名程度が入学している。

GTHS/GTI の教員は、校長でも月給 360,000 チャット以下であり、非製造業 (一般職) の月給 438,000 チャットよりも低い。この処遇の悪さから、TVET 教員を志すのではなく出身地での安定した生活を求める学生が使命感を持つことなく教職に就くことになっている。

技術大学 (Technological University: TU) は高等教育局の管轄であるが、GTHS、GTI の教員を輩出している。もっとも、TU においては技術分野毎の教員養成のコースは設けられておらず、また、新しい技術を GTHS、GTI の教員等に伝え、教育・訓練の場で最新の技術を理解した上で、基礎的な技術取得が進められるといった体制も整えられていない。

2.3 Non-formal TVET 機関

今回調査対象とした工業省では、高校卒業試験に合格できなかった若者を対象に ITC (Industrial Training Center) を通じて TVET を提供している。全国に 6 カ所あり、それぞれ機材は開発パートナーの支援で整備された。

国境問題省は、国境近くの辺境地に住む国民への短期間の教育・訓練並びに少数民族の子どもへの高等教育を実施、社会福祉・救済復興省は両親のいない子供並びに身体障がい者など社会的配慮が必要な国民への短期間の教育・訓練を供与している。

労働省は、就業支援のための短期訓練を行うとともに、TVET 訓練により習得した技能の水準を測るための技能標準の作成、それに達成していることを認定するための活動を担っている。

教育省管轄の短期訓練機関として、TPTC (Technical Promotion Training Center) が、Mandalay 近郊の Baelin にあり、6 分野の訓練 (TOT (指導員研修) を含む) を実施している。コマツから供与された機材及び育成支援のあった指導員を活用して継続するコースもある。

2.4 民間 TVET 機関

民間 TVET 協会によれば、Yangon と Mandalay だけで 550 社以上の民間 TVET 機関があるが多くが小規模で ICT など機材を必要としない分野が多い。

日本との関連では、フジワークが、Thilawa SEZ にて入居企業の要望に応じ社内研修の一部を請け負っている。Glory Career Training Center は岡山科学技術学園と提携し、自動車整備士の養成を実施している。サクラ・インセイン・テクニカルコースは、Yangon 市内の旧 GTI を活用し、きんでんと提携し、送配電工事で一般電気工事を 7 カ月で訓練している。

3. 産業／経済

3.1 産業/経済の現状

ミャンマーの経済成長率は、2010 年以前はアジアの平均 GDP 成長率を下回っていたが、2011 年の民政移管後の改革もあり、その後は順調な経済成長を遂げており、8%前後と高い水準を記録している。

GDP の産業セクター別の構成をみると、この 10 年で徐々に農業セクターから工業セクターへと比重が移っている。2014 年度には、サービスセクターが 37.7%でトップを占め、ほぼ同じ割合で工業セクターが続き、農業セクターの割合は 27.9%まで低下している。

対内直接投資は、2014 年度は許可ベースで前年比倍近い伸びを示し、211 件で過去最高を記録した。2014 年度は製造業が 141 件と全体の 58.2%を占めている。金額ベースで 80 億 1,100 万米ドルとなっている。業種別でみると、石油・ガスが構成比 40.2%で第 1 位を占め、次いで輸送・通信業 (21.0%)、製造業 (18.8%) の順となっている。アパレル製靴などの縫製が多いものの、食料、飲料、医療品など、軽工業分野の投資案件が増加してきている。

3.2 中長期的な産業/経済発展の見通し

ミャンマーの国家社会経済発展の政策的枠組みは、(a) 20 年間 (2011–2031) の長期的な目標を示すために策定された「国家包括的開発計画 2011–2013 (NCDP)¹」、(b) NCDP の目標を達成するための 2011–2015 年の政策優先課題を示す「経済社会改革の枠組み」(FESP)²、(c) 各省庁における 5 カ年及び年次計画等、に明文化されている。

NCDP では、民間活用、中小企業開発、労働市場開発、優先的な政策改革により経済成長と雇用創出を達成することを目標としている。FESP では地方や各州での均衡のとれた開発と貧困削減が優先政策として挙げられている。

各省庁の計画のうち産業開発に関連したものとして、たとえば産業政策ペーパー（工業省）がある。この中では短期、中期、長期に育成すべき産業セクターをそれぞれ労働集約型産業・一次産品産業・高度な技術を伴わない産業、中間レベルの技術が必要な産業、高度な技術が必要な産業として整理している。

将来の労働人口の需給については、Myanmar's moment: Unique opportunities, major

¹ National Comprehensive Development Plan 2011-2013

² Economic and Social Reforms

challenges (Mckinsey Global Institute, June 2013) によれば、年率 8%の経済成長が続き 2030 年までに実質 GDP が 2,206 億米ドルに達する場合、全体としては 2 百万人の労働力が不足する。

また、技能レベルでみた場合には、産業の高度化に向けて、熟練労働力及び準熟練労働力が 13 百万人不足する一方で、未熟練労働者は 11 百万人の余剰労働力が生じると推計している

輸出成長産業で生産性が高く、ミャンマーが競争力を持つことができる産業として、化学製品、石油精製品、電気機械器具、自動車、通信機械が有力である。

このうち、ASEAN 各国の工業化の推進に大きく寄与したと考えられている自動車については、ミャンマー政府および民間企業ともに日本企業の進出に大いに期待しており、既にスズキは、年間 300 台程度であるが生産を開始しており、同生産基盤を Thilawa 工業団地に移転することを決定している。また、日産自動車もミャンマーでの生産を開始している。

2012 年に中古車輸入規制が大幅に緩和されたことを受け、2010/11 年に比して自動車登録台数が 5 年間で Yangon では 2.6 倍、全国では 2.2 倍に急増していることから、自動車整備サービスが拡大している。自動車登録台数 2000/01 年度の全国合計 442,264 台から 2014/15 年度の 5,077,699 台と大きく増加しているが、そのほとんどが日本車である。最近ではハイブリッド車の輸入も行われており（トヨタ社談）、正規のトレーニングを受けないまま整備しようとする感電の危険もあり、自動車整備士の育成は急務となっている。

OECD が実施したアンケート調査³によれば、ビジネスを行ううえでの障害の中でも熟練労働者の不足が障害のトップに挙げられている。また、半数以上の企業が熟練工不足を経験している。

4. 労働／雇用

4.1 労働市場・雇用動向の現状

ミャンマーにおいては、10 代後半は約 4 割が学生もしくは求職中の失業者であり、企業等で仕事を始める者が約 2 割いる。20 代前半から 30 代後半にかけて企業等被雇用者は減少し、反対に自営業者割合が多くなる。

ミャンマーの多くの若年者は、仕事を辞めざるをえない重大な理由が生じなくとも仕事を辞めてしまう傾向を持っている。仕事をする上で必要な忍耐のような性質も日本人に比して概して低いことが聞かれる。日系企業は自律性や忍耐などの精神的成熟や一般常識などを求める傾向がありギャップが見られる。

地域居住者の教育レベルの傾向としては、高校卒業前の段階の住民が多い。TVET を経ない多くの人達によって労働力が支えられているといえる。2014 年から 2030 年にかけて製造業就業者ニーズの急増が予想されるが、TVET を経ずに就労する者が多いことに鑑みると、熟練労働力の大幅な不足が予測される。

³ OECD (2014), Multi-dimensional Review of Myanmar: Volume 2. In-depth Analysis and Recommendation, OECD Development Pathways. OECD Publishing.

4.2 労働市場・雇用動向に係る政策・制度・組織

新政権の重要課題である雇用の創出・確保を実現するため国内雇用、海外雇用をともに重視し以下を重点として進める。

- 1次産業から海外投資により創出される雇用機会への円滑なシフト
- 非正規の移民労働の正規化。契約条件改善
- 労使関係の改善、職場労働環境の向上、労働時間の適正化、賃金の定期支払の徹底
- ASEAN 経済共同体の人材移動を踏まえた国家技能証明の仕組み強化

4.3 労働市場・雇用動向の改善につながる整備状況

政府が労働市場の情報を収集し、分析する機能が不足しており、労働市場情報を収集できる機能を持つ公的機関は地域・州労働事務所に限られている。地域・州労働事務所は求人募集を受け取ると職種、人数、資格、学歴等の事項を収集できるが、統計の作成のための整理をしていない。したがって、政府はデータによって人材ニーズを量的・質的に把握・分析することができない状況にある。

様々な若者が、就学期間中に技能を十分に習得できなかったために、仕事をしながら技能を身につける目的で、民間 TVET 機関で平日夜間や休日に技術習得の訓練コースを受講している。しかし、修了証書は民間 TVET 機関が独自に発行しているものであり、技能習得を公的に証明するものではない。

ESD 法第 26 条に、労働者の能力開発に使うための基金の設置が定められている。労働者が仕事に必要な技能や資格を得て、企業の生産性向上へ貢献できるようになるための資金作りに企業も一部責任を負う法律である。雇用者は被雇用者の賃金の一定割合を基金へ拠出することが定められているが、現実的に企業は拠出金を負担していないと言われている。

労働省は海外被雇用者への支援を重視することを表明しているが、海外滞在被雇用者の帰国を促進して自国で就労できるよう支援する政策は十分ではない。国内で技能の評価基準の作成が始まったばかりであり、海外で技能を身につけて帰国する者の技能の証明は、各国の技能水準の違いによりさらに先になることが推測される。他方、海外から帰国して就職を希望する者の傾向として、標準的な給与水準を上回る給与を希望する傾向があり、企業とのマッチングの阻害要因の 1 つとなっている。

5. 産業界の人材ニーズ

5.1 外国投資家のニーズ

日系企業の多くは、自らの工場で採用する従業員については自社での訓練などを想定している。一方、基礎的な職業訓練が済んだ労働者を採用している企業もあり、また、基本的な安全教育等への期待もある。

中古車の急増で自動車整備への期待は大きいですが、NSSA の自動車整備レベル 1 の人材だけでは不十分でそれ以上の訓練が求められている。建設・建築についてミャンマー企業への発注に当たり、コストアップとなっても熟練労働者が確保された専門企業が必要との意

見があった。基礎技術の習得とともに、後発国としてこれまで ASEAN 諸国より先に新技術導入を図り総合的に支援する試みもあっても良いのではないかと指摘もある。

日本ミャンマー協会 (Japan Myanmar Association: JMA) の会員社に対するアンケート調査と、ミャンマー日本商工会議所 (Japan Chamber of Commerce and Industry, Myanmar: JCCM) 加盟企業に対するアンケート調査の 2 つの調査を行った。投資済みの企業からは「給与水準が想定しているより高い」という意見が多い一方、これから投資する企業からは「中間管理職を担う人材がない」ことが課題となっている。「基本技能が不十分、基本技能を踏まえた新技術への適用能力が低い」という声も目立つが、個々人の学習意欲も高いことから、OJT による自社での育成を重視している。ミャンマーでは基本的な安全教育が徹底されておらず、日本式の安全教育や基礎技能教育を行える教育訓練機関への期待は大きい。基礎学科については英語と数学に関する要望が多く、日本の高校卒レベルを求めている。安全に加え整理・整頓や団体行動などのソフトスキルの訓練も必要とされている。ハードスキルで具体的に必要と思われる技術としては溶接や電気配線が例示され、図面を理解する能力といった指摘もなされた。日本ミャンマー協会 (JMA) に加盟する企業のほとんどは、ミャンマー日本商工会議所 (JCCM) に加盟する企業だが、ミャンマーにおいては、現状はサービス業が中心で、製造業、建設業への進出はこれからとなっている。製造業もキリンホールディングや日立ソーといった企業はすでに工場の操業・営業を行っている。両社とも、ミャンマーで成功し設備や労働者も一定程度以上のレベルを確保しているローカル企業に出資する形で進出、日本のノウハウを持ち込んで製品を製造・販売している。日本企業とくに製造業は、当面こうした進出方式を模索する企業が多いと思われる。自社で本格的な職業訓練を一から行うのではなく、既にある企業と人材を活用するケースは今後増えると思われる。

5.2 ミャンマー国内の投資家のニーズ

ミャンマーの既存の中小企業（従業員 100 名以下）の工場では、社内研修は不十分であり、基礎技能の習得へのニーズは高い。基礎技能に加え、整理、整頓、掃除といったソフトスキルの向上についても必要である。Yangon では、これまで停止していた GTHS/GTI の復興を期待するが、GTHS/GTI での人材育成が成果を出すまで、既就職者への訓練を工業団地単位で進めることを期待している。

5.3 ニーズに対応するための取り組み

Center for Vocational Training (CVT) では、協賛会社 500 社の支援とスイス政府の支援により無料の訓練を実施してきた（今後は有料となる予定）。

Yangon 地域政府は新たに Yangon 工業団地活性化委員会を作り、関係省庁のほか工業団地経営者などと協議し、工業団地の活性化を進めるための計画づくりをしている。工業団地の活性化をめぐるのは、UMFCCI の中にあるミャンマー産業協会 (MIA) が独自の取り組みを始めている。具体的な取り組みとして、工業団地ごとにトレーニングセンターを作って、職業訓練を行う計画づくりに着手したとのことである。

6. 開発パートナーの支援状況

開発パートナーのこれまでの主な支援実施状況は下記のとおりである。

- ADB は、CESR、NESP の作成に中心的な役割を果たし、中等教育と TVET の双方にバランスのとれた支援を目指し、短期研修のための技術協力を実施。
- GIZ（ドイツ）は、新 TVET 法作成支援、NSSA の能力向上等の技術協力を実施。
- SDC（スイス）は、GIZ の事業への資金支援、CVT の訓練コースへの資金支援を実施。
- KOICA（韓国）は、ITC (Thagaya, Magway) の設備への資金支援を実施。
- シンガポール政府は、SMVTI の設立を支援し、6 カ月の短期コース支援を実施。
- ILO は、労働政策に加え、観光産業、農業への技術協力を実施。
- UNESCO は、ADB とともに CESR、NESP 作成支援を実施。

開発パートナーが今後実施予定の主な案件は下記のとおりである。

- ADB は借款にて、TVET へのアクセス改善を目指し、CBMSCs の更なる発展及び GTHS のカリキュラム再編を支援する。
- GIZ は、TVET リフォームプログラムとして、政策提言、NSSA 能力強化、指導員訓練 (TOT) 実施のための技術協力 (TA) を実施し、資金協力について KfW と協調して実施する。
- KOICA（韓国）は、Yangon において女性をターゲットとする TOT を含む TVET 機関の創設について支援する。
- EU は、ADB のプログラムに対し資金協力にて協調することを計画している。

7. TVET の課題

7.1 TVET の現状に係る整理

労働力を TVET を経て供給する体制が十分に体系立っていない。政府技術高等学校 (GTHS) は全国に 34 校のみと数量的に不足している。また、TVET の社会的認知の低さや若年層の進学志向とあいまって、技術高等学校の数を増やすだけで問題が解決されるとは想定できない。工業省の工業訓練センター (ITC) は高校卒業試験の不合格者を対象としており、GTHS に進学しない者の職業技術教育・訓練に対応している意義は高い。しかし全国に 6 校しかなく量的に不十分である。

第 1 次産業から製造業へ産業構造の変化が進む中、有望産業やターゲット産業を特定し効果的に支援するという産業振興・経済開発政策をミャンマー政府が進めていく体制が整っていない。労働市場・政策においても、多様な労働に対応する資格制度や情報が未整備である。NSSA の技能基準と ASEAN 資格との整合性も充実には至っていない。産業界の人材ニーズに TVET が十分に整合しておらず、また、TVET の意義が十分な社会的認知を得ていない。

TVET へのアクセス面においては、TVET の社会的評価が低いこと、現状では高等教育機関への進学志向がある一方で TVET 修了後の進学が狭き道であること、TVET 機関が少ないこと等から、TVET 修了者の進路の限定、限定的な TVET 機会といったことが課題となっている。

TVET の質に関しては、予算的な制約や不十分な職員数、教員処遇の悪さ、PDCA サイクルによる運営の欠如等から、TVET 機関の管理・運営体制の弱さが見られる。また、体系的な教員養成システムの欠如が十分な教員の養成・確保を困難にしている。その他の課題としては、実習が民間の実務から乖離していること、教員に実習のノウハウがないこと、カリキュラムが現実適合していないこと、機材の維持管理が出来ていないこと、学生への就業支援がほとんどなされていないこと、地域の産業との連携が弱いこと等があげられる。

TVET を実施する省が多岐に亘ることや民間 TVET 機関の役割の不明確さ等が残っており、政策枠組みが不明確なまま対処療法的に TVET 支援策を講じていることから、TVET 強化のスピード感・規模感が弱い。官民連携や各 TVET 機関の役割の明確化等、政策整合的な調整が TVET のマネジメントとして重要な課題といえる。

7.2 産業人材育成

ASEAN 統合を機にアジア諸国との競争が激化していく中で産業の高度化の流れを加速させるためには、産業をリードする人材（エンジニア）、押し上げる人材（熟練労働者）に加え、この 2 者をつなぐテクニシャン⁴の存在が重要といえる。TVET 機関数の不足と不十分な質、TVET キャリアの人気をなから、TVET を経ない多くの未熟練労働者によって生産現場が支えられている。未熟練労働力から熟練労働力へシフトするための TVET 機会の不足が課題であるが、GTHS 卒業生のほとんどが GTI に進学することから、GTHS の卒業生が新規就労者として将来の熟練労働力の補てんを支える役割を果たすこともできていない。技術部門の責任者たる TU 卒のエンジニアの生産基礎技術に関する知識・スキルの不足も産業高度化の加速にとって制約要因の 1 つといえる。このような TU 卒業生が GTHS/GTI の教員となっている現状の改善は急を要する。GTI 卒業生が、TU を経るにせよ GTHS/GTI の教員として戻ってくるキャリアパスが確立されておらず、また、テクニシャン、あるいはエステートレベルまでのエンジニアとして社会的に敬意を持って評価されるに至っていない。これは、若者の動機付けの観点からも大きな問題である。

7.3 課題の整理と解決に向けた視点

ミャンマー政府の TVET 向上の諸施策に加えて、生産現場における技能レベルの向上、生産技術の知識のあるエンジニアの育成、これらを支える技能標準の確立が特に必要である。民間企業との連携の拡充及び TVET の組織・制度的整備が横断的課題であり、これらの課題の先に、TVET の然るべき社会的評価の向上が想定される。ミャンマーの国家教育

⁴ テクニシャンとは、生産現場において必要な技能に習熟し、労働者とエンジニアの間に立って生産過程の中核を担う人材である。

戦略計画 (NESP) は TVET の目標を「アクセス、質、マネジメント」という枠組みで論じているが、「アクセスだけの改善」「質だけの改善」では課題解決に至らない。マネジメントを改善し、アクセスと質の両方をバランスよく改善する必要がある。

7.4 TVET のニーズ

安全教育や整理・整頓、業務姿勢などのソフトスキルを押さえつつ、GTHS の基本学科（建築、電子、機械、自動車整備、電気）の指導力向上が急務である。外国企業には質の高い熟練労働者へのニーズがあり、ミャンマー国内企業には熟練労働者、テクニシャン、エンジニアへの総合的なニーズが認められる。

工業団地のプロット数はYangon 地域が圧倒的に多く、かつ利用率も高いことから、同地域での産業振興に資する TVET ニーズが高いと想定される。

7.5 TVET 課題のコンポーネント別の整理

GTHS、GTI の教員／指導員に関しては、教員が正しい指導法や実習における主要点を学ぶ機会がほとんどないことが大きな課題である。また、GTHS や GTI の教員を生み出す TU では指導方法を教育するコースがなく、実務的な実習を経験しているとはいえないため、見直しが必要である。

民間 TVET 機関の指導員については、有効な実習を提供できる実務者が民間企業において確保されている。TVET 機関であることを政府機関が認証し、こうした人材が活用されるといった官民で統合的な TVET 体系となることが望ましい。

GTHS、GTI のカリキュラムやシラバスは、これまでは所管する省庁が決定し、各 TVET 機関はそれに沿って実施するというやり方であった。しかし今後は、それぞれの TVET 機関で異なる制約があること、近隣の産業界のニーズに合わせた調整が必要となっていることを踏まえて、カリキュラムやシラバスをそれぞれの TVET 機関で調整することを可能にする必要がある。

その他の TVET 機関のカリキュラム、シラバスについても、NSSA が定める技能標準を取得できる水準なのかが明確ではない。技能標準に合わせた内容であることを示すべきである。民間 TVET 機関については、カリキュラムの水準を確認する組織・体制がないまま実施されており、最低でもカリキュラムの内容を確認する必要がある。

GTHS/GTI 教材ではどのような機材が必要かが理解できるようになっているが、現場ではそのような機材が整備されておらず、また受講する生徒数に対応した数量となっていない。そのため、機材を使うことなく板書による説明を受けメモをとるといった実習にならざるを得ないという説明も訪問先では受けた。

機材については維持管理の見直しが必要といえる。台帳などによる管理も不十分であり、TVET 機関のマネジメントとしての課題として検討する必要がある。

民間 TVET については、機材等の負担が大きい職能分野（IT など）を対象としている機関が多いとのことである。

TVET 機関が「民間企業へ就職できる人材を育成する」ことが官民を問わず徹底されていない。各 TVET 機関、また所轄官庁の認証・評価システムの導入を視野に入れて、まず

は、産業人材ニーズに関する情報収集と TVET 修了者に対する就業支援の仕組み強化が重要である。

7.6 省庁間の連携調整

ミャンマーの TVET 体制においては多くの省庁が関連しており、中でも GTHS/GTI を担う教育省、ITC を始め産業界との関連で優良な TVET を実施している工業省、NSSA 等の規則面で中心的な役割を担っている労働省が、TVET に係る主要 3 省である。

新 TVET 法は国会審議中である。他方、ESD 法についても細則が定められていないため実行されないものもあり、最終的にどのように調整していくかは不透明である。特に TVET Council の役割として各 TVET 機関をどのように整理・管理するのが焦点となる。ESD 法の細則の可及的速やかな制定とその実施が望まれる。スキル・デベロップメント・ファンド等を実効的なものとし、企業への課金と企業へのインセンティブ及び TVET 資金の供与のサイクルを生じさせることを目指すべきである。

また、TVET の実施レベルを鑑みるに予算措置は未だ不十分であり、様々な施策の実施のために十分な予算措置を講ずる必要がある。特に、TVET 教員の給与の低さは、良い TVET 教員による質の高い TVET とその結果としての TVET 修了者の産業界での活躍というプロセスを大きく阻害している。2014/15 年の GTHS の入学者の増加に見られるように補助金が TVET 就学者増加に果たす効果が認められており、TVET コースへ進路をとる就学者への経済的支援も課題といえる。技能大会での入賞者への奨励金なども検討に値するといえよう。資機材の維持管理、TVET 実施のための運営経費等の確保は、各 TVET 機関の役割の明確化とも関連して重要な課題である。

国家技能標準に関連しては、技能審査を継続的に拡充するとともに資格制度等の整備が課題といえる。更には、民間 TVET 機関の認証やサービスを提供する民間企業の技術認証まで視野に入れた検討が望まれる。

7.7 TVET の将来像

失職者、既存労働者については、政府としての支援体制は不十分と指摘せざるを得ない。TVET を必要とする労働力の規模は大きく、政府の支援策の充実とともに、民間 TVET 機関でできることは民間が実施して、官民挙げての対応が望ましい。

就職前の若者については、TVET の質の問題が大きく、すべての課題を短期間で解決することは難しい。また、必要となる資金も大きなものとなるため、緊急に検討・実行していくものと、開発パートナーの将来計画も勘案し調整を図りながら見直すということを前提として中長期に整備を図っていくものに分けるとともに、TVET を必要としている層に焦点を当てて整備の優先順位を整理する必要がある。

新 TVET 法の成立後は、諸課題に対してミャンマー政府が明確な方針を打ち出し、開発パートナーの協調的支援の下、TVET 将来像の実現へ向けて取り組んでいかなければならない。

その実現へ向け、ミャンマー政府が最も規模感の大きい既存工場従業員への研修をスピード感を持って進めていく。TVET 機関と地元企業間の協議会体制を整備し、TVET 供給側

と産業界デマンドの整合性を確保していく。就業という観点からの評価制度を確立し、TVET から実務までの一貫した産業人材育成の起点を確保する。PDCA サイクルに基づく改善を継続し、カリキュラム見直しのメカニズム確立につなげる。民間 TVET 機関の認定制度を整備し、官民一体となった TVET 体制の確立を図るといったことが期待される。

また、TVET Council の設立を起点として、政府系 TVET 機関の役割分担を明確化し、TVET の中期拡充計画を策定する。教員・指導員の養成においては、既存の教員・指導員の再訓練、教員・指導員の資格、採用制度整備を行い、教員・指導員養成機関の拡充・整備を図る。技能標準の整備においては、優先 25 分野の Assessment Standard を整備するとともに、Training Standard を整備し、技能標準取得のための標準カリキュラム・シラバスの整備を図るといったことが望まれる。

これらの施策により TVET を一貫モデル事業として実施していく体制を確立する。これら諸施策の評価を踏まえて、2030 年頃を目途に体系的で包括的な TVET の拡充を実現し、もって産業人材育成の根幹の 1 つとして TVET を打ち立てることが構想される。

8. 効果的な TVET 協力アプローチの提案

8.1 協力アプローチについての考え方

新 TVET 法設立の前には、既存の取り組みを踏まえた上で短期的かつ緊急に支援が必要な介入を想定する。新 TVET 法設立の後においては、中長期的なロードマップを念頭に協力アプローチを考えることになる。新 TVET 法設立の前後において同法の趣旨が短期間で円滑に実行に移されるとも想定し難いので、新しい TVET 体制へ向けてのプロセスをモニタリングし、必要なファシリテーションを行うアドバイザー型専門家の派遣が望ましい。

ミャンマーの国内企業においては、新卒者と既存労働者に対する基礎技能の習得ニーズが高い。生産現場を率いる技術部門の責任者たる TU 卒のエンジニアに生産基礎技術の知識・スキルが不足しており、TUにおける当該教育・訓練の必要性が認められる。他方、日系企業の多くは、自らの工場で採用する従業員については自社での訓練を想定しているものの、採用時点で安全教育や基礎技能教育を終えた応募者を望んでいる。このような背景の下、TVET 協力アプローチにおいては、ミャンマー国内企業と外資系企業のそれぞれの需要に応じた人材供給・連携を念頭に置くことが重要である。

ミャンマーTVET において急務と考えられる基礎力の充実を図るために、建築、電子、機械、自動車整備、電気が対象科目と想定される。産業との関連では、ミャンマーで有望産業分野とみられている縫製業、自動車産業、観光業、建設関連産業、ICT 産業などを念頭に、特に自動車産業に関しては、これまで生産規模は小さいとはいえエンジンを含めた製造の実績があること、中古自動車輸入規制の緩和の結果モータリゼーションが急速に進んでいることから、修理・維持管理サービスが有望分野である。具体的に重要と考えられている技能は、NSSA が定めた 25 分野である。このうち、縫製業や ICT 産業については、研修のための機材の準備も容易であり、民間による TVET や民間企業自身の社内研修にて人材を育成、確保することが十分可能である。

課題解決へ向けた考え方としては、以下の点が特に重要な観点として想定される。

- 民間企業との連携を踏まえた、熟練労働者、テクニシャン、エンジニアの一体的な能力向上
- 優先分野（電気、電子、機械、建設、自動車整備）における実習の積み重ねによる取り組み
- 質とアクセスの向上を目指した短期・中長期の段階的な取り組み
- 産業集積があることからデマンドが見込め、TVET の成果や Thilawa SEZ との連携も期待できる Yangon 地域での協力等、成果を意識した取り組み

8.2 協力アプローチの提案

新 TVET 法の成立前後における状況把握、TVET Council の設置とも関連した各 TVET 機関の役割の明確化、課題と対策の推進及び調整の必要性が最も高いと考えられる。したがって、この業務を実施するためのアドバイザー型専門家の教育省への派遣の緊急度が高い。その際、このアドバイザー型専門家の整理の下に、短期専門家やシニアボランティアを派遣して優先分野におけるモデル訓練の実施をパイロット試行することも視野に入れる。

短期的アプローチとしては、指導員の育成に対する緊急度が高い。優先支援技能分野で効果的な教育訓練がなされるために、指導員研修を拡充するための技術協力プロジェクトを検討すべきである。新政権の調整が続いており更なる変更も想定され、また開発パートナーも支援プログラムを調整していることから、プロジェクト内容をデザインするための調査団を派遣することが望ましい。

工業団地への訓練支援として、外国投資の結果短期的な熟練労働者の不足が懸念される。工場の既存労働者への研修カリキュラム作成および指導員指導を行うことも、短期アプローチとして優先的に検討すべきである。工業団地の管理委員会からは「施設、機材等については自己資金にて準備できる、指導員候補も選定に不安がない」との説明があった。訓練対象としては各工場に共通する基礎技能（特に自家発電と配電の維持管理、修理については共通する課題であることを確認）について、2 カ月程度で研修する（可能であれば、工場操業時間外：17 時以降、土日を利用）訓練のためのカリキュラム作成支援（必要となる機材の特定を含む）、指導員養成を支援することが有効な支援となると思料する。尚、既存工業団地での訓練支援は、前述の TOT の拡充と合わせて実施することも可能である。例えば、Thanlyin TU において、TVET 指導者の TOT として既存工業団地で指導者養成を行うといった工夫の他、TU 教員による TU 学生への指導に関する TOT において、その実習とも関連させて既存工業団地での訓練支援を行うこともあり得るだろう。

GTHS は、中等学校を修学した若者たちが高等教育を目指すのではなく、テクニシャンとしての充実した生活を得る進路になることを目指し、企業にとって必要な産業人材を育成するという点を重視した訓練・教育ができる体制とすることが求められる。GTHS と GTI が役割分担し質を高めることを前提に、将来的には全国での TVET へのアクセス向上のために、GTI が少なくとも州・地域に 1 つは整備されることが望まれる。また、ASEAN 各国に先んじて取得し国際的な比較優位とできる新規技術の導入も検討すべきである。

中長期の協力アプローチとしては以下がポイントと考えられる。

- 組織、体制、カリキュラム
 - 各 TVET 機関の役割の明確化
 - TVET 指導員の訓練
- 指導員
 - 資格の明確化と養成
 - 新技術取得のための制度
- NSSA 技能標準
 - アセッサー養成の支援拡大
 - 技能標準と訓練の整合性確保
 - 技能競技会の開催
- 民間連携
 - 産業人材ニーズの把握及び就労支援

以上の検討を踏まえ日本の経験も念頭に、中長期における教育訓練モデルの提供として協力アプローチを整理すると、下記①～④のとおり、現場エンジニア、テクニシャン、技能労働者の育成を産業界のデマンドに即して育成すべく、各 TVET 機関の能力向上と有機的な連携を図ることとなる。TVET の土台と方針が明確になることを前提に、将来的には、⑤のように量的にも GTHS/GTI を拡充することを検討すべきと考える。

- ① エンジニア/TVET 指導員養成における TU（工科大学）の役割の検討
- ② 既存 GTI の能力強化等を通じたテクニシャン育成
- ③ 産業界ニーズに即した熟練労働者の養成
- ④ 労働事務所の能力強化
- ⑤ GTHS/GTI（工業高校/技術短大）の質・量の拡充

8.3 提言

民主化を踏まえ急増する海外直接投資を持続的な発展を繋げ、ASEANにおいてもミャンマーがリードできる独自の産業を拡張していくためには、産業人材育成に本格的に取り組む必要があり、以下2点を日本とミャンマーが協力して推進していくべきと考える。

- I. 産業ニーズに的確に対応する TVET の根底を支える教員・指導員の養成を拡充する。
質的向上を促進するため、日本での研修機会を拡充する。
日本の技術が緊急に必要とされている自動車整備士の養成のための教員・指導員養成をパイロットプログラムとしてとりあげる。
- II. ミャンマーが独自の高度産業を育成するための技術移転の拠点を設ける。
日本からの直接投資企業が必要とする新規技術・技能を導入するとともにその普及のための TVET を充実する。

第1章 本調査の概要

1.1 調査の背景

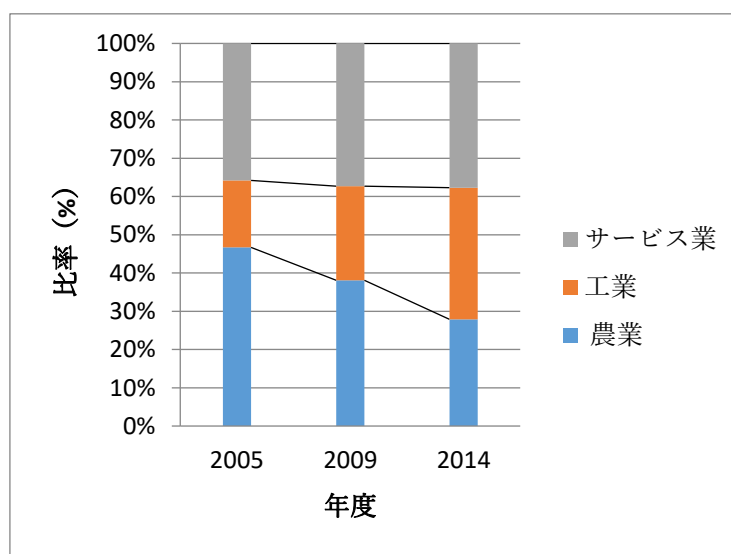
ミャンマーでは近年の急速な民主化により、1997年に欧米により発動された経済制裁⁵が2012年以降に一部解除され、経済・政治的孤立からの脱却の途上にある。輸出入規制の緩和、外国投資法の制定、労働団体の法の施行、二重為替の解消と管理相場制への移行といった政策が進められるとともに、海外直接投資の増加も踏まえ実質 GDP 成長率は表 1.1 のように推移してきている⁶。

表 1.1 GDP 成長率

年	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
年成長率	6.7%	6.5%	8.7%	7.0%	8.6%	7.7%	7.8%

出典： [IMF, 2016]

この実績は ASEAN 先進 5 カ国を凌ぎ、今後も年 7% を上回る経済成長が継続すると IMF は推計している。産業構造を GDP 比で見ると、近年第 1 次産業の農業生産の割合が低下し、第 2 次、第 3 次産業の割合が増加している（図 1.1）。海外直接投資は表 1.2 に示すとおり急増してきている。



出典： [ADB, 2015a]より調査団作成

図 1.1 GDP の産業セクター別構成

⁵ 1996年には、ミャンマー民主化を妨げる人物の入国禁止措置をアメリカが開始した。欧米の経済制裁は2003年から2004年に一層強化された。

⁶ ただし、GDP 成長率は洪水などにより減少する脆弱性も見せている。

表 1.2 セクター別海外直接投資認可の推移

単位：百万米ドル

	2013/14		2014/15		2015/16 (4～10月)	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額
農業	4	20.269	4	89.016	-	-
畜産・林業	2	39,666	5	26.861	-	-
鉱業	2	32.730	1	6.259	-	2.183*
石油・ガス	-	-	27	3,221.806	10	2,049.200
製造業	95	1,837.119	140	1,500.512*	83	610.079*
運輸・通信	4	1,190.232	8	1,679.304*	1	736.711*
ホテル・観光	5	434.210	5	357.949	1	57.830*
不動産	4	440.573	6	780.745	2	232.872
電力	1	46.511	1	40.110	-	-
その他	6	16.394	14	357.320	9	108.199*
合計	123	4,107.054	211	8,010.532	106	3,797.074

* 投資額の増加を含む

出典： [Central Statistical Organization, 2015a]

2014/15年度の海外投資認可額（8,010.532百万米ドル）は2013/14年度の額（4,107.054百万米ドル）と比べて約1.95倍となっている。セクター別件数では製造業が圧倒的に多い。

海外投資にとって必要となる人材について、国際協力銀行「海外直接投資アンケート」によると、企業から見たミャンマー投資に対する魅力が東南アジアの中で薄れてきている。ミャンマーを有望投資先とする理由として2014年度版アンケートでは70%以上の企業が「安価な労働力」を挙げていたが、2015年度版では50%の企業にとどまっている。同様に「優秀な人材」を挙げる企業の数も、2015年度版アンケートでは10%を下回る状況となっている [国際協力銀行 業務企画室 調査課, 2015]。背景の1つとして、労働力の海外流出がある。労働・入国管理・人口省 (Ministry of Labour, Immigration and Population: MoLIP) によれば、2013年度は6.2万人、2014年度7.1万人、2015年度（4月～10月）5.9万人の労働人口がタイ、マレーシアを中心とした海外に流出している。

1.2 調査の目的

ミャンマーにおける職業技術教育・訓練 (Technical and Vocational Education and Training: TVET) 機関は、1970年代までは教育省 (Ministry of Education: MoE) 下に置かれていた。1996年の科学技術省 (Ministry of Science and Technology: MoST) 設立と同時に工学系 TVET は科学技術省に、その他の分野は各関連省庁に移管された。特定の省庁が一括して所管せず、TVET の共通定義や省庁間の連携もないまま、複数の省庁がそれぞれの方針で TVET を実施してきた。2016年3月に発足した新政権は科学技術省を教育省に統合した。さらに、2012年から開発パートナー (Development Partners: DPs) の支援を受け、包括的教育セクターレビュー (Comprehensive Education Sector Review: CESR) をふまえて国家教育戦略計画 (National Education Sector Plan: NESP) がとりまとめられた。国家教育戦略計画 (NESP) では、TVET は、産業のニーズに基づき、適性を重視し (Competency Based)、より広くアクセスできる方向に向かうべきとされ、初中等教育との戦略的な連携も重要とされている。

これらを踏まえた新 TVET 法が、2016 年 10 月現在国会で審議中である。その他の省庁についても再編が行われ、教育省以外に 13 省が様々な TVET を所轄している。

2007 年には国家技能標準局 (National Skills Standards Authority: NSSA) が設立された。TVET に関係する 13 省庁の局長と関係諸機関の代表者による 28 名の委員で構成され、議長には労働大臣が指名され、労働省労働局長が事務局長を務めている。国家技能標準局 (NSSA) は、ASEAN 技能認定システム促進プロジェクトの成果を受けて ASEAN 技能標準局 (ASEAN Skill Standard Authority: ASSA) と協議し、ASEAN の認定基準に準じた技能標準の制定を進めている。NSSA は職種を 173 に分類し、それぞれの職種について 4 段階の技能標準を設けることとしている。25 分野についてレベル 1 (最下層レベル) の Occupational Competence Standard をドイツ政府およびドイツ国際協力公社 (Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit: GIZ) 他の支援により整備する。このうち 11 分野については Assessment Standard を整備し、5 分野については技能試験を実施している。技能試験により授与される認定書の社会認識を高めるため、労働省は新政権の「100 日計画」の 1 つとして、配電技能についての 100 名の認定試験を追加的に実施した。これは新政権が国家技能基準の定着を重要な課題と認識していることを示すものである。同じく労働省の 100 日計画の 1 つとして、タイ政府および ILO と共同で労働者のスキル向上の活動を国境地域で行った。同時にタイ政府との協議では、タイ国でのミャンマー労働者の待遇改善を求めるなど、ASEAN における経済統合下での人材育成といった課題も視野にいたれた取り組みが図られている。

2016 年 5 月にミャンマーを訪問した岸田外務大臣とスーチー国家顧問との面談では、「日メコン連結性イニシアティブ」として、これまでの日本と ASEAN での人材育成にかかる取り組みが説明されるとともに、投資環境の整備のために「日ミャンマー共同イニシアティブ」を進め、産業のニーズを踏まえた人材育成に取り組んでいくことが協議された。

新政府の政策として発表された 12 項目の中では、TVET 教育が経済発展の重要な柱としていくことがスーチー国家顧問により強調された。2014 年に実施された国勢調査の結果、TVET 教育を受けている国民はミャンマー総人口の 0.13% しかいないことが判明し、これを新政権下で 10 倍の 1.3% まで高めるという目標が示された。Yangon 地域を担当する大臣には、軍政権下で閉鎖された政府技術高等学校 (Government Technical High School: GTHS)、政府技術短大 (Government Technical Institute: GTI) の復興を推進するとともに、既存の工業団地への就業を期待して地方より移住してきている人達の子弟に対して、学校教育とともに TVET を受講する機会を提供する体制を検討するよう指示がなされている。

本調査は、ミャンマーにおける後期中等教育 (高校) から大学レベル (学士レベル) の公教育としての TVET 及び就業前および在職者訓練を含む Non-formal 教育としての TVET にかかる基礎情報を収集し、次の 5 点を達成し、ミャンマーにおいて効果的な協力を行うための検討材料として利用されることを目的とする。

- (1) TVET を主体とした教育分野全般の政策、制度、現状、課題が明確になる。
- (2) 産業振興／経済開発政策、制度、現状、課題が明確になる。
- (3) 労働・雇用関連の政策、制度、現状、課題が明確になる。
- (4) 産業界の人材ニーズにかかる情報が明確になる。

- (5) 以上の情報・分析を踏まえた上で、ミャンマー産業界の人材育成ニーズに合致した効果的な TVET を実施するための効果的な協力アプローチが提案される。

なお、本調査における TVET 機関とは、教育省の政府技術高等学校 (GTHS)、政府技術短大 (GTI)、政府技術カレッジ (Government Technical College: GTC)、技術大学 (Technological University: TU)⁷ 及び民間の職業技術訓練機関 (海外労働者派遣のための機関を含む) とする。但し、既に JICA が支援を行っている農業、運輸といった分野は重複することから本調査の調査対象から除外する。また、省の職員の訓練を主とする TVET 機関を除外し、工業省 (MoI)、労働省・入国管理・人口省 (MoLIP)、国境問題省 (MoBA)、社会福祉・救済・復興省 (MoSWRR) が管轄する TVET 機関を調査対象とした。

1.3 調査の内容

本調査では、3 回の現地調査、2 回の日本国内説明会、2 回の本邦招聘、1 回の民間企業や開発パートナー、政府関係者を対象にした現地ワークショップを Yangon にて開催した。第 1 回の現地調査は、2016 年 3 月 30 日から 4 月 10 日に実施し、関係省庁に調査の目的等を説明するとともに事前に各省あてに送付した質問状を説明を行い、関係 TVET 機関を含めた回答の回収を依頼した。緊急な人材育成が求められている分野を確認するために、Yangon に加え Mandalay の主たる TVET 機関にも訪問するとともに、TVET 分野を支援している主要な開発パートナーであるアジア開発銀行 (Asian Development Bank: ADB) および GIZ にこれまでの支援方針を確認した。また、ミャンマー商工会議所連盟 (The Republic of the Union of Myanmar Federation of Chambers of Commerce & Industry: UMFCCI) ほか民間 TVET 機関にも面談を行い、民間部門の人材ニーズおよび訓練内容の確認を行った。訪問先についてはリストを添付資料に記載する。

第 2 回現地調査は、5 月 23 日から 7 月 2 日まで行なった。上記の質問状への回答について主要 TVET 機関を訪問して対面での回答を求めるとともに、施設・機材を視察して状況を確認した。また支援実績を有する開発パートナーを直接訪問し、これまでの実績とともに今後の支援の方向性について聴取した。本調査自体についても 6 月 21 日に開発パートナーに対して中間報告を行うとともに、課題と対応策についての意見交換を行った。

第 1 回本邦招聘 (8 月 4 日から 11 日) では、ミャンマーの教育省、工業省、労働省より局長から課長クラスをそれぞれ 3 名ずつ招聘した。また、民間セクターの代表としてミャンマーエンジニアリング協会より 1 名が参加している。都立六郷工科高校、ポリテクカレッジ千葉、ポリテクセンター関東、株式会社しのはらプレスサービス、株式会社ミットヨを見学し、地元の民間企業と連携した PDCA (Plan - Do - Check -Act) サイクルで如何に運用しているかを学ぶ機会を得た。また招聘の最終日には 2 回の現地調査を踏まえ、ミャンマーにおける TVET の現状と課題および今後の支援の方向を日本企業に対して報告するとともに、日本企業のニーズや同企業が更に確認をしたい内容を整理するため、国内説

⁷ 調査当初は、GTC を含むと想定していたが、2 年前に廃止されることが決定され、既存の生徒を残すのみとなっていたので対象から除外した。

明会を開催した。講師として、きんでんやブリッジエーシアジャパン (BAJ) から代表者を招き、ミャンマー国内での TVET セクターにおける民間の取り組みを紹介していただいた。

第3回現地調査は8月31日から9月16日まで行った。第2回現地調査の追加情報収集に加え、第2回本邦招聘の団員選定を行った。また、9月13日には Yangon にて現地ワークショップを開催し、在ミャンマー日本国大使館の公使、JICA ミャンマー事務所長、民間企業（日系企業含む）、開発パートナー、ミャンマー政府関係者など約100名が参加した。

第2回本邦招聘（10月4日から6日）では、教育省、工業省、労働省より局長から課長クラスを各1名ずつ、およびミャンマーエンジニアリング協会より1名を招聘した。職業能力開発総合大学校および職業訓練法人アマダスクールを見学し、日本における指導員養成の現状や課題、ミャンマーでも活用できる点などを学んだ。また、最終日には第2回国内説明会を開催し、日本ミャンマー協会、外務省、民間企業など幅広い分野の方々にご参加いただいた。また、講師に中央職業能力開発協会の国際協力課長を招き、日本の技能検定の仕組みとミャンマーでの取り組みについて共有していただいた。さらに、ミャンマー側の代表より、TVETに係る今後の方向性についてのお話をいただいた。

1.4 報告書の構成

本報告書では、第2章でミャンマーにおける TVET のシステムと TVET 機関毎の概要を説明し、TVET の供給サイドの現状を整理する。第3章では、ミャンマーにおける産業構造、経済状況を分析するとともに、今後の産業別の成長可能性、そのために必要となる産業人材の総量を検討するとともに、成長が有望な産業のうちでも短期的にも重要性がある分野を概観する。第4章は、ミャンマーにおける労働市場と労働政策を整理し、新政権が重要課題とする雇用促進の観点からの現状を概観するとともに3章で必要とされた産業人材と実際の就業者とのギャップを検証するとともに如何にしてそのギャップが埋まっていく可能性があるのかを整理する。第5章では、上記も踏まえつつ外国投資家およびミャンマー民間セクターにおける人材育成ニーズを整理する。第6章では、開発パートナーが近年支援してきた内容を確認するとともに、TVET 分野に対するこれからの支援の方向性を確認する。第7章では、TVET の各コンポーネントの課題を整理し、その後、目指すべき将来像を描き、どのように将来像を達成していくかについてのロードマップを示す。第8章では、早期に準備すべき支援策について具体化可能なアプローチを複数のオプションを示し検討の材料をとりまとめる。

第2章 TVET の現状

2.1 国家技能標準局 (NSSA)

国家技能標準局 (NSSA) は、ASEAN 統合による熟練労働力の自由な移動に備えるとともに、労働生産性を向上させるための国家の職業技能基準の確立を目指し 2007 年に設立された。その後 15 の産業別の委員会により 173 の職能が定められ、92 の技能標準についてレベルを 4 段階⁸に分けて整備する方針が閣議で承認された。ドイツ国際協力公社 (GIZ) の支援を受けレベル別の技能標準を策定するためのガイドラインが定められるとともに、産業界を含む広い関係者で協議の上、25 分野については産業人材育成のニーズが高いと認識され優先的に標準を策定することとされた。技能標準は Competency Standard、Training Standard、Assessment Standard⁹で構成される。Competency Standard は、Technical Competency、Industrial Competency、Basic Competency に分けて作成されており、日本の技能標準 (Skill Standard)¹⁰とは構成が異なるが、技能として有しておくべき内容については日本人専門家も納得できるものが整備されている。さらに GIZ およびスイス政府の支援により 2014 年には 6 分野、2015 年には 5 分野について、Assessment Standard が最終化され、技能試験が実施された。表 2.1 に 25 分野の職能を産業別に示す。残る 14 分野についても産業人材育成のニーズを反映し早急に Assessment を行うことが求められている。

表 2.1 NSSA 技能標準のうち優先整備が決められているもの

産業別委員会	2014 年実施	2015 年実施	2016 年以降実施
金属、加工業	① Arc Welder ② Air Con Installer ③ Electrician (Building)		① Gas Welder ② Automotive Mechanic ③ Heating & Plumbing ④ Foundry Worker ⑤ Pneumatic Controller
建設	④ Carpenter	① Brick Layer	⑥ Concreter ⑦ Tiler ⑧ Plumber
木材加工	⑤ Cabinet Maker		
観光・ホテル	⑥ Waiter	② Room Attendant	⑨ Bell Boy ⑩ Housekeeping
農業			⑪ Motorized Farm ⑫ Equipment Mechanic
ICT			⑬ Computer Operator Hardware Technician

⁸ Level 1 を Semi-skilled Worker、Level 2 を Skilled Worker、Level 3 を Advanced Skilled Worker、Level 4 を Supervisor/Technician と整理している。

⁹ 技能試験での採点のための審査基準。

¹⁰ 日本では労働者の技能及びこれに関する知識の程度を全国的に技能標準として統一し、検定を通じて認定を行っている。

産業別委員会	2014年実施	2015年実施	2016年以降実施
石油・ガス			
商業		③ Sales Person ④ Cashier	
製造業		⑤ Garment Sewing Machine Operator	
鉱業			⑭ Miner
計	6	5	14

出典：NSSA

日本の中央職業能力開発協会 (Japan Vocational Ability Development Association: JAVADA) は技能評価システム移転促進事業の1つとして、機械保全職種と左官職種について技能検定員の養成を2013年度よりNSSAに対して行っている。今回視察することができた Electrician の検定試験では、JAVADAでの研修を受けた経験者が検定審査官7名のうち4名を占め、また検定試験においてチェックするポイントのシートはまさに日本で作成しているものと同様のものが使われており、研修の成果が活かされていた。レベル1の検定試験であったので有効との意見もあるが、NSSAは当面、レベル1の技能標準を拡充していくことを優先しており、JAVADAによる技能検定員の養成支援は有効な支援と思料される。上記14業種についても技能検定試験体制を早急に整える必要性が高いことから、JAVADAによる支援を拡大することが望ましい。

2.2 TVETに関する法律、組織、システム

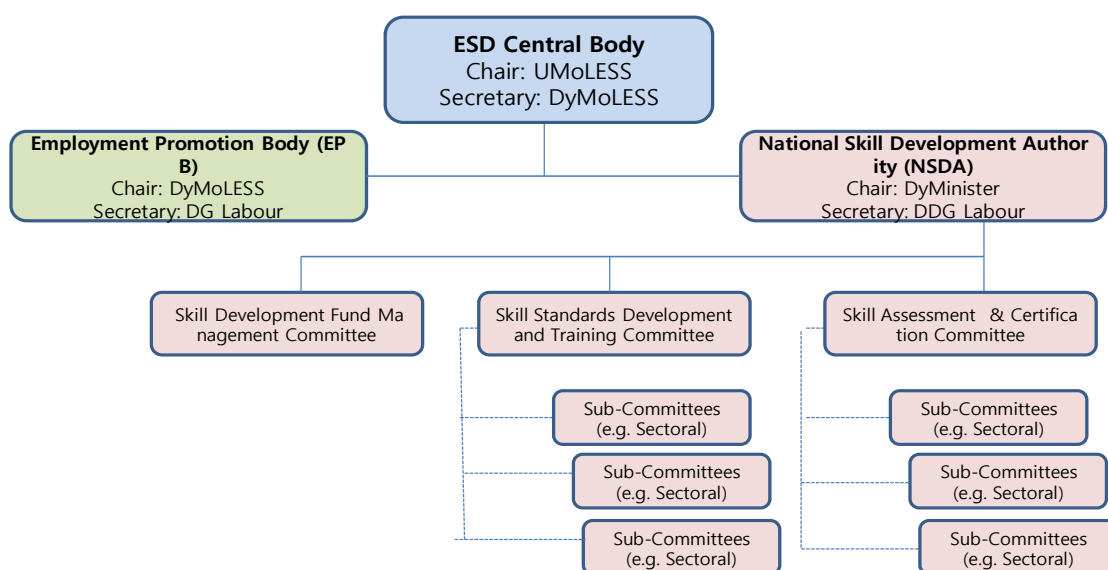
2.2.1 TVETに関連する法律

ミャンマーにおける職業技術教育訓練セクターに関連する基本法律は「1974年ミャンマー連邦農業・職業教育法（1989年改定）¹¹ (The Agriculture, Technical and Vocational Education Law)」であった。本法律は元々、社会主義体制の確立に貢献すべく制定されたものであったが、1989年以降の市場経済化に伴い改定が行われ、工業・農業・職業教育の主な目的として、①製造業の設立・運営に必要な技術者・熟練労働者の育成、②農業・畜産業における近代技術の普及に必要な人材の育成が述べられており、これらの目的を達成するために「工業・農業・職業教育評議会 (The Council for Agriculture, Technical and Vocational Education)」とそれを補佐する各種委員会の役割が規定されていた。しかしながら、1996年に職業技術教育・訓練はその管轄が教育省から科学技術省に移り、現在は「国家教育方針委員会 (National Education Policy Commission: NEPC)」が意思決定機関としての役割を果たしている。実務のラインとしては、大臣から国会に各種の活動計画が提出され、承認や差し戻しがなされていた。産業人材育成が政策目標として重視されてきていることを反映し、また2012年からのCESRを踏まえた新TVET法が国会で審議中である。新TVET法では、国家教育委員会の下にTVET Councilが設けられ、TVET全体を関係省庁の参加を得て調整していく機能が設けられることとなっている。詳細は新TVET法設立後定められ

¹¹ 加えて、1991年に大統領令により1点の修正がおこなわれた。

る細則にて規定されることになる。当該細則決定後、正式に TVET Council が組織されるため、調整機能が効力を発するまでは時間を要するとの見方も一部ミャンマー関係者にはある。また、新政権下で科学技術省が教育省に統合され、教育組織を、初等教育、高等教育、TVET に分類することとなったため、TU は高等教育局が担当することとなっている。

他方、最近のもうひとつの重要な動きとして、国家技能標準の設定がある。2015 年の ASEAN 統合による域内人材流動自由化に対応するため、ASEAN 基準を満たした教育機関の認定、人材の技能検定を行うための制度整備が進められてきた。そのための機関として NSSA が 2007 年に設置され、労働省ではその活動を規定する「ESD 法 (Employment and Skills Development Law)」を策定し 2013 年に有効となっている。ESD 法に基づく組織体制は図 2.1 の通りである。



出典：労働省作成資料

図 2.1 ESD 法に基づく体制

2.2.2 TVET に係る機関

ミャンマーの TVET は教育の一環として実施される Formal TVET 機関、各省がそれぞれの政策達成目標のために行う職業訓練としての Non-Fomal TVET 機関、正式な登録・認証などの制度が整っていないが、さまざまなニーズに対応している民間 TVET 機関が担っている。

省庁が所管する TVET 機関の一覧について、2016 年 4 月に発足した新政権下で科学技術省と教育省の統合を始め、さまざまな省庁の統合が進められており、省庁統合後の局の整理等については確認できない省庁も残っているが、調査団が理解している TVET 機関を表 2.2、図 2.2 に示す。

民間 TVET 機関については ESD 法では NSDA に登録することとなっているが、上述のとおり ESD 法の細則が整っていないことから行われていない。よって一覧表などの作成はで

きないが、Myanmar Engineering Society (MES)内部には Private TVET Association (PTA) があり、PTAによればYangonとMandalayだけで564社の登録企業があり、50以上の項目について研修をおこなっており、研修生は年間2万人以上に達するとのことである。

表 2.2 ミャンマーのTVET機関・高等教育機関と所管省庁（再編後）

新省庁	旧省庁	分野	教育訓練機関	機関数
教育省	科学技術省	TVET	<職業技術教育局管轄> 政府技術カレッジ (3→0 移行中)、政府技術学校 (22)、 政府技術高校 (34)	66
	教育省	高等教育	<高等教育局管轄> 工科大学 (33)、ヤタナポン・サイバー・シティ工科大学、ミャンマー航空工科大学を含む。コンピューター大学 (2)	35
		文科・理科 (人材開発プログラム)	人文科学系大学 (32)	32
		教師教育	教員養成校	20
		前職業教育	前職業教育校 (高校での技術科導入)	120
労働・入国管理・人口省	労働省	工学、語学、IT	技術訓練センター (短期研修)	5
農業・畜産・灌漑省	農業灌漑省	農業科学	イエシン農業大学 (1)、農業学校 (14)	11
	畜水産省	畜産科学、漁業	イエシン畜産科学大学 (1)、 漁業科学学校 (1)、酪農研修センター (2)	4
商業省	商業省	貿易	貿易研修校 (短期研修)	1
	協同組合省	文科、経営、会計	協同組合大学 (2)・短大 (2)	4
		家内工業技術	漆器短大 (1)、 サンダー織物学校 (2)、基礎織物学校 (5)・高度織物学校 (8) (短期研修)	16
運輸・通信省	運輸省	海洋工学など	ミャンマー海洋工学大学 (1)、 <u>ミャンマー商業海洋カレッジ (1)</u>	2
	鉄道省	鉄道	運輸通信中央学校 (短期研修)	1
	情報省			
資源・環境保全省	環境保全・林業省	林業	林業大学 (1)、林業研修センター (1)、中央林業開発研修センター (2)	4
	鉱物省			
国防省	国防省	軍事、医科学、工学など	防衛大学、防衛医科大学、防衛工科大学、パラメディカル科学・薬学防衛校、防衛カレッジ	5
国境問題省	国境省	人文科学、教師教育	<u>サガイン国家民族開発大学、国家青年開発学位カレッジ・中央研修校 (2)</u>	3
		職業訓練	女性向け職業訓練校 (39)、境地域の青年育成訓練校 (29)	58
工業省	工業省	工学	工業研修センター (1年で資格取得) (5)	6

新省庁	旧省庁	分野	教育訓練機関	機関数
保健・スポーツ省	保健省	医科学	医科大学 (4)、薬科大学 (2)、パラメディカル科学大学 (2)、歯科大学 (2)、看護大学 (2)、公衆衛生大学 (1)、地域保健大学 (1)、 <i>看護師・助産師養成校 (46)</i> 、伝統医薬大学 (1)	61
	スポーツ省	体育教育	<i>スポーツ物理科学校 (高校レベル)</i>	2
社会福祉・救済復興省	社会福祉救済復興省	TVET	<i>成人障がい者向け青年ケア・職業訓練センター(10)、聾・盲・障がい者学校 (4)</i>	14
ホテル観光省	観光省	観光教育	<i>観光訓練校 (短期研修)</i>	1
宗教・文化省	宗教省	パーリー仏教	<u>国際上座部仏教伝道大学</u>	1
	文化省	演劇、音楽、彫刻、絵画	国家芸術文化大学	1
建設省	建設省	建設土木技能訓練	<i>中央訓練センター(3)</i>	3

黒字：Undergraduate Diploma 以上の学位を出す高等教育機関

斜線赤字：学位は出さず、職業訓練的な資格研修等をおこなっている機関

下線斜体：Undergraduate Diploma 以上の学位の提供、職業訓練的な資格研修の両方をおこなっている機関

出典：(JICA, 2013)を基に2016年9月日新政権発足による省庁再編の変更を反映。

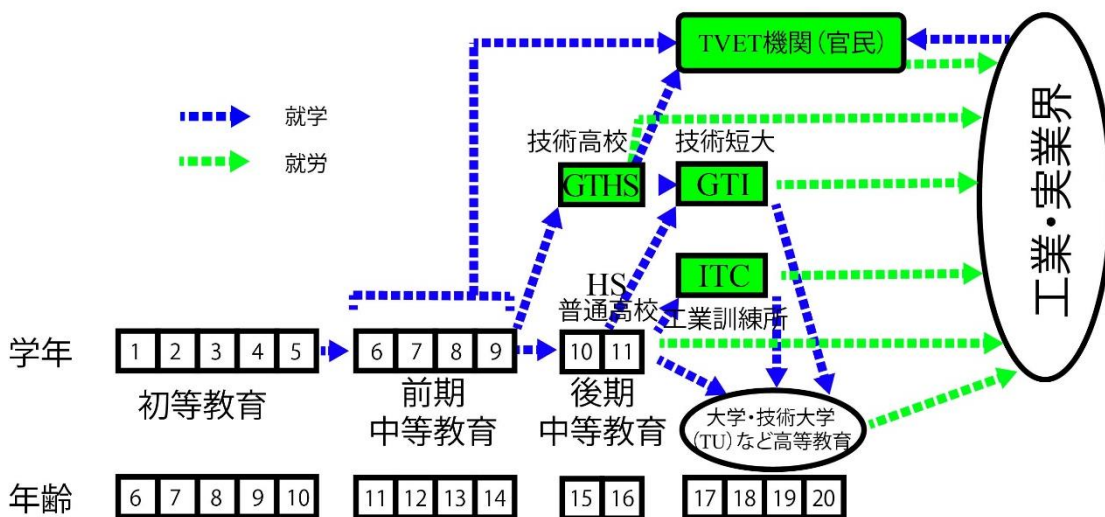
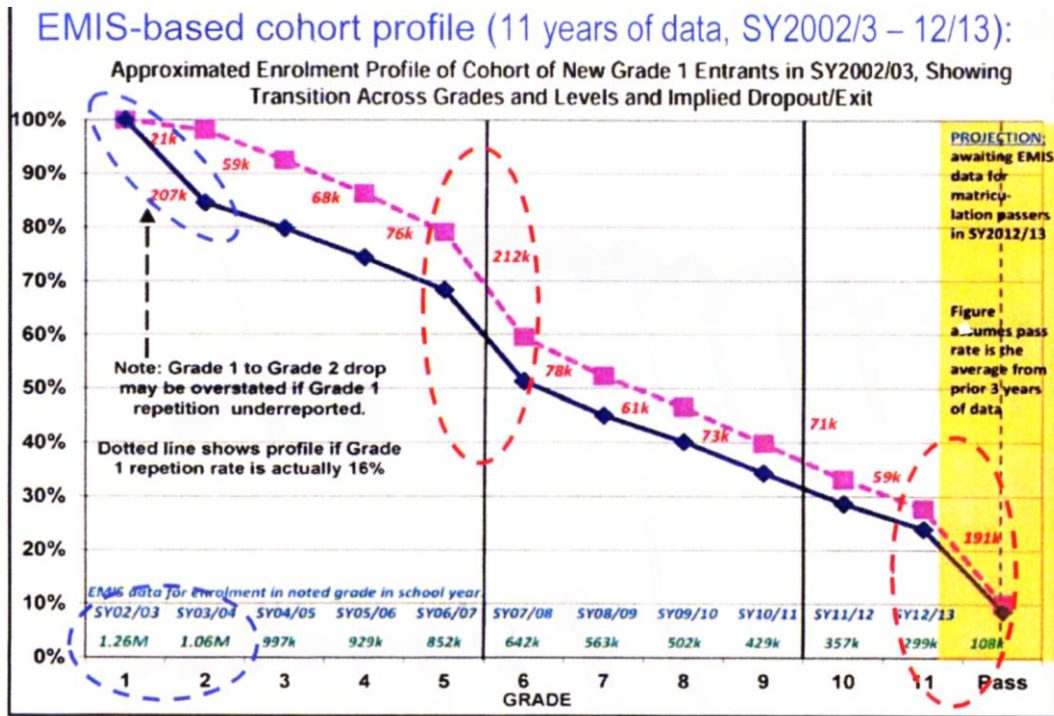


図 2.2 就学・就労の流れ

2.2.3 TVETにおける省庁および所管機関の役割

ADBによれば小学校に入学した120万人のうち高校卒業試験（大学入学資格試験を兼ねている）に合格する学生は10万人強に過ぎない。図2.3に示すように小学校修了時および高校卒業前に学業を断念する生徒数が増加する傾向を示している。



出典：ADB

図 2.3 学年別の生徒数の推移

高校を経て高等教育を目指すことができない若者が就職する前に TVET を受講することで、より良い就業機会を得られるようになることを前述の各省が担っている。教育省は普通高校には行かない若者への選択肢として工学分野について GTHS、GTI を所轄するとともに、NSSA が定める技能標準のための Training Standard の整備を支援する役割が期待されている。工業省については、これまで 1 年の短期研修しかなく、訓練終了証明書を各訓練所から発行していたが、今後は 2 年間の教育・訓練を提供し NSSA Level 2 の職業技能資格取得が可能となる訓練を実施したいとしている。国境問題省 (MoBA) は、国境近くの辺境地に住む国民への短期間の教育・訓練並びに少数民族の子どもへの高等教育を実施、社会福祉・救済・復興省 (MOSWRR) は両親のいない子供並びに身体障がい者などへの社会的配慮が必要な国民への短期間の教育・訓練を供与している。労働省は、就業支援のための短期訓練を行うとともに、TVET により取得した技能の水準を図るための技能標準の作成、それを達成していることを認定するための活動を担っている。TVET 機関での教育・訓練を受けた後でも、試験を受けて高等教育機関 (TU など) へ進学する道も残されてはいる。高等教育機関は、GTHS、GTI の教員を輩出するが、TU においては技術分野毎の教員養成のコースは設けられておらず、TU を修了後希望者が教員となっている。また、新しい技術を GTHS、GTI の教員等に伝え、教育・訓練の場で最新の技術を理解した上で、基礎的な技術取得が進められるといった体制も整えられていない。また、初等教育でソフトスキル的前提となる教育 (整理・整頓、集団行動、時間厳守など) といったことが達成されていないことも TVET 機関での教育・訓練の成果が上がらない要因の 1 つになっていると考える。

2.3 Formal TVET 機関

教育省および Diploma を授与する機関を有する省庁が所轄し DTVE により統括される。教育省が所轄するフォーマル TVET 機関としては、GTI 22 校、GTHS 34 校があげられる。GTHS、GTI に教員を輩出する TU 33 校および B. Tech の資格を授与する GTC 3 校については、科学技術省の傘下では TVET に位置づけられていたが、現在は教育省の高等教育局が管轄している。GTC ではすでに新入学生の受け入れを 2014/15 年から停止しており、現在は 3・4 年生しか在学しておらず、この学生が卒業後 GTC は閉鎖される。GTC 閉鎖後、同施設は GTI として使用されることになっており、すでに 2014/15 年から GTI の新入学生の受け入れを開始している。調査時（2016 年 9 月）には 1 年生、2 年生が在籍していた。

2.3.1 政府技術高等学校 (GTHS) の基礎情報

(1) GTHS の組織図（各校共通）

GTHS の組織図は、図 2.4 が示すように、共通であるが、人数は Naypyitaw の体制を示しており、校長の下に管理部門（職員 7 名）と教務部門（技術科教員 41 名、一般学科教員 22 名）により構成されている。

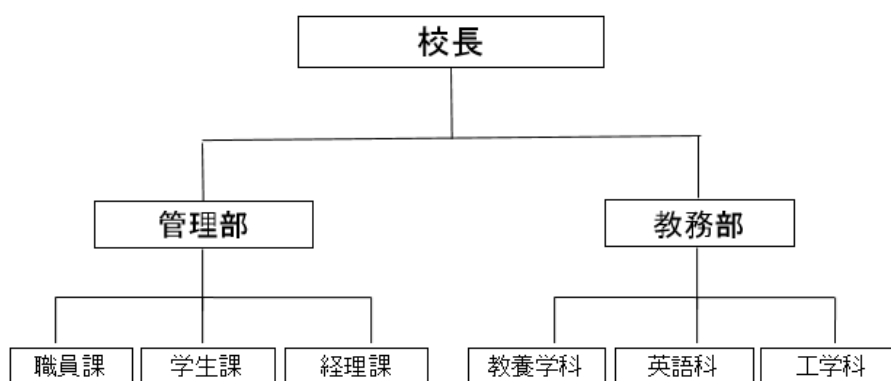


図 2.4 GTHS 組織図（共通）

(2) 近隣諸国との教員 1 人当たりの生徒数比較

日本を含む近隣諸国の教員 1 人当たり生徒数 (Pupil Teacher Ratio: PTR) を表 2.3 に示した。ミャンマーの PTR が高いことが分かる。

表 2.3 近隣諸国と PTR 比較（2014 年）

	初等教育	中学校	高等学校
中国	16.2	12.6	16.5
シンガポール	17.4	14.9	14.9
ベトナム	19.2	15.6	—
日本	16.7	13.0	10.5
ミャンマー	27.6	35.7	22.7

出典：UNESCO Institute of Statistics より抜粋

(3) 生徒数と教員数比率

GTHS Naypyitaw の 2015/2016 年度の生徒数（1、2 学年合計）と教員数、PTR、生徒定員数に対する PTR は表 2.4 に示す。PTR から実習科目の教員数は 15.0 以下のため、現状では足りているが、生徒数は定員を大幅に下回っている状況での数値となっている。これが近い将来定員数をみたした生徒数になった場合、PTR（定員）が示すように電子科、IT 科及び空調・冷蔵科で教員が不足することになる。一般科目の教員数は、教員数を 6 教科に振り分けないと正しい比率が出ないが、仮に 22 名の教員を均等に 6 教科に振り分けた場合 1 教科 4 人となり 271 名を教える場合、PTR は 67.8:1 となり、実習科目より大幅な教員不足となっている。表 2.3 より一般的な高校の PTR は 15 程度であるため、1 教科あたり現状の 4.5 倍の 18 人の教員数を必要としていることになる。さらに一般教科で生徒数が定員に達した場合の生徒総数 560 人に対し、PTR を 15 とした場合、各教科教員数は 37 人必要となり、今いる 1 教科の教員数 4 人の 9.2 倍の教員数が必要になることになる。

表 2.4 生徒数、教員数並びに PTR (GTHS Naypyitaw) 2016/17 年度

No	教科名	在学生徒数			定員生徒数	
		生徒数 (人) (1年+2年)	教員数 (人)	PTR	生徒数定員 (人) (1年+2年)	PTR (定員)
1	建設科	45	10	4.5	80	8.0
2	電子科	38	4	9.5	80	20.0
3	電気科	44	9	4.8	80	8.9
4	自動車整備科	40	7	5.7	80	11.4
5	IT科	43	3	14.3	80	26.7
6	機械科	40	6	6.6	80	13.3
7	空調・冷蔵科	21	2	10.5	80	40.0
	小計	271	41	6.6	560	13.7
	一般教科（6教科）	271	22	12.27	560	25.5
	1教科当たり	271	4	67.8	560	140.0
	合計	271	63	4.3	560	8.9

出典：教育省並びに GTHS Naypyitaw の資料を編集

GTHS Ywama の 2015/2016 年度の生徒数（1、2 学年合計）と教員数、PTR、生徒定員数に対する PTR を表 2.5 に示す。GTHS Ywama では生徒数（1 年 2 年の合計）が少ないながら金属加工科、IT 科では PTR が 32 となっていることから、現在の 2.1 倍の教員が必要になっている。さらに一般科目では標準的な PTR を 15 とした場合、教員数は物理及び化学では 11 倍、ミャンマー語、数学並びにコンピューターでは 7 倍、さらに英語では 2.7 倍の教員を必要としている。さらに生徒数が定員に達した場合には、実習科目においても、標準的 PTR を 15 とした場合の教員数は、現行の金属加工科と IT 科が 2.7 倍、一般科目では物理及び化学では 13.3 倍、ミャンマー語、数学並びにコンピューターでは 8.9 倍、さらに英語では 3.3 倍の教員が必要になることになる。

表 2.5 生徒数、教員数並びに PTR (GTHS Ywama) 2016/17 年度

No	科目	在学生徒数			定員生徒数	
		生徒数 (1年+2年)	教員数 (人)	PTR	生徒数 定員 (人) (1年+2年)	PTR (定員)
1	機械科	65	6	10.8	80	13.3
2	電子科	70	6	11.7	80	13.3
3	電気科	63	9	7.0	80	8.9
4	金属加工科	64	2	32.0	80	40.0
5	IT科	64	2	32.0	80	40.0
	小計	326	25	13.04	400	16.0
6	ミャンマー語	326	3	108.7	400	133.3
7	英語	326	8	40.8	400	50.0
8	数学	326	3	108.7	400	133.3
9	物理	326	2	163.0	400	200.0
10	化学	326	2	163.0	400	200.0
11	コンピューター	326	3	108.7	400	133.3
	小計		21			0.0
	合計	326	46	7.1	400	8.7

出典：教育省並びに GTHS Ywama の資料を編集

表 2.6 は GTHS Pathein の DVTE が定めた教員定員数に対する現状の教員数を示した表である。これからも分かるように、同校では教員 64 人定員に対し 16 人の教員しか任命されておらず、充足率は 25% しかないことになる。

表 2.6 教員定員数と教員数 (GTHS Pathein) 2016 年

No.	職位	定員数 (人)	現状職員数 (人)	余剰人員 (人)	必要人員 (人)	備考
1	校長	1	-	-	1	
2	副校長	-	1	-	-	校長
3	教員	18	2	-	16	
4	教員補助	44	13	-	31	
	合計	64	16	-	48	

出典：GTHS Pathein 説明用資料から抜粋

(4) GTHS の学校数と教科科目

調査開始時点では GTHS は全国に 36 校とされていたが、調査開始後 34 校となっていることが判明した。2 校が減った理由 DVTE に聞いたところ、1 校は紛争地域にある学校、1 校は地方にあり生徒の入学がない学校との回答があった。この 34 校のリストは、表 2.9、表 2.10 に示されている。これら GTHS のほとんどが 2009 年から 2010 年に設立され、教育分野は学校毎に 1 教科から 7 教科と幅があるが、DVTE により決められており、主な教科は建設科、空調・冷蔵科、電気科、機械科、自動車整備科、電子科、金属加工科、IT などである。

(5) 入学条件並びに卒業後の進路

入学条件は後期中等教育 (Grade 11) の卒業資格を有し、GTHS の入学試験を受験し、学校の委員会との面接を経て入学承認を取る必要がある。1年目の授業料は年間3,200 チャット (約 320 円)、2学目は4,000 チャット (約 400 円) となっている。5月に入学手続きを行い、新学期は6月に始まり、10月に1学期末試験、3月に2学期末試験 (進級試験あるいは卒業試験) が行われ5月に修了する。就学期間は2年間プラス4カ月の工場でのOJTとなっている。GTHS Ywamaの学校説明用PPTによると、全国共通の1年時の進級試験、2年次終了時の卒業試験並びにOJT終了時の実習技能試験に合格することにより卒業ができる。卒業資格は学校から発行される技術高校卒業資格となる。卒業試験に落第すると、GTHSを卒業したことにはならず、中学卒業資格になってしまう。

2014年9月に制定された教育基本法 (National Education Law) が施行される以前は、卒業試験の点数が40~75点は Ordinary Pass と言われ GTI への入学が許され、3年間の就学期間を経て、卒業資格 (Association of Government Technical Institutes: AGTI Diploma) が取得できていた。卒業試験の点数75点以上は Credit Pass と言われ TU への入学が許され、5年間の就学期間を経て、卒業資格として工学学士 (BE) を取得できるとされていた。この結果、卒業生の約70%が TU、GTI あるいは GTC に進学していた。また、大学に行かず専門学校に進学する卒業生もあり、就職する卒業生は全体の5%程度 (学校での聞き取り調査) と非常に少なかった。しかし教育基本法の施行により、TVET と高等教育を分離する政策に変更され GTHS が TU 進学のためのステップになっていた現状が改革された。それ以後、GTHS は技能労働者 (Skilled Worker) 並びにテクニシャン (Technician) を育成するための技術学校としての専門性を高めるため、卒業試験で高得点を取っても TU には進学できないこととなってしまった。唯一の進学先は GTI だけとなり、もし GTI 修了後に高位の学位が取得したい場合は、成績が優秀な場合に限り、TU の4学年に編入できる。しかし、この制度はまだ教育省により承認されていない。TU への編入制度について DTVE に確認したところ、2016年度は実施しないが、次年度以降編入が行えるよう検討中との回答であった。GTHS で TVET の基礎を学んだ後には、11校しかなかった GTI が22校に増設されているため GTI に入学しやすくなり、修了すれば AGTI Diploma の資格が取れる進路に進みやすくなったと言える。しかし、GTI に入学し TVET 系学校の教員になりたいと思っても、GTI 卒業で取得できる AGTI Diploma の資格では、教員になることができないため、TU に進学しなければならない。

卒業試験に合格すると GTI への進学とは別に、BEHS 2年次への編入が認められている。その後、卒業試験 (Matriculation Test) に合格できれば、TU 進学が可能になる。しかし TU の入学学科は Matriculation Test の点数により決まってしまうため、自分が望む学科に進めるかどうかは、点数次第となっている。

卒業試験に落ちると卒業資格は得られないため、合格するまで浪人生活を送る卒業生も多くいる。表 2.7 に Matriculation 試験の合格率を示す。合計欄での現役学生の合格率が34.3%、浪人生の合格率が33.1%、全体で33.8%となっており、狭き門となっている。

表 2.7 BEHS での Matriculation Test の合格率

No.	年度	現役学生			浪人生			合計		
		受験者数 (人)	合格者数 (人)	%	受験者数 (人)	合格者数 (人)	%	受験者数 (人)	合格者数 (人)	%
1	2010-2011	289,123	109,124	37.74%	180,729	55,883	30.92%	469,852	165,007	35.12%
2	2011-2012	290,493	107,864	37.13%	177,356	52,914	29.83%	467,849	160,778	34.37%
3	2012-2013	297,940	105,457	35.40%	189,473	64,586	34.09%	487,413	170,043	34.89%
4	2013-2014	335,052	108,376	32.35%	221,172	67,091	30.33%	556,224	175,467	31.55%
5	2014-2015	359,933	129,446	35.96%	237,911	95,313	40.06%	597,844	224,759	37.59%
6	2015-2016	393,743	113,360	28.79%	242,494	77,028	31.76%	636,237	190,388	29.92%
	Total	1,966,284	673,627	34.26%	1,249,135	412,815	33.05%	3,215,419	1,086,442	33.79%

出典：教育省

(6) GTHS の学科別入学者数、定員数、充足率並びに卒業生数

GTHS の学科別の入学者数は表 2.8 に示すとおりである。2010/11 の入学生徒数が 3,058 人、その卒業生が 2012/13 年度に 963 人と入学時の 31%の学生しか卒業生できなかったことになる。2011/12 年度の入学生 1,638 人は 2013/14 年度に 785 人 48%が卒業し、2012/13 年度の入学生 1,449 人は 2014/15 年度に 641 人 44%が卒業している。卒業できる学生が少ない理由は進級試験、卒業試験での落第によるものと、家庭の事情による退学により卒業率が低下していると考えられる。この卒業率の低下が、入学生徒数の減少につながっていると考えられる。

表 2.8 GTHS 学科別入学者数と卒業生数

科目	2010/11		2011/12		2012/13		2013/14		2014/15	
	入学者数	卒業生数	入学者数	卒業生数	入学者数	卒業生数	入学者数	卒業生数	入学者数	卒業生数
建物料	838	1,278	507	334	460	359	386	269	502	211
電子科	461	639	218	155	177	156	180	107	207	84
機械科	303	464	197	73	176	96	127	101	172	97
自動車整備科	886	832	385	217	337	182	220	138	266	87
電気科	385	527	281	130	257	139	272	160	253	117
冷蔵及びエアコン	114	212	-	23	-	22	-	-	1	-
金属加工科	71	-	50	12	42	9	39	10	42	12
IT科	-	-	-	-	-	-	66	-	73	33
合計	3,058	3,952	1,638	944	1,449	963	1,290	785	1,516	641

出典：教育省

表 2.9、表 2.10 は GTHS の各学校の学科名、学科の生徒数、各学科の定員数 40 人による、各学校の定員数を示しており、この定員数と 1 年生及び 2 年生の在生徒数の比率により、各学校の充足率を示している。これらの資料から入学生徒数の合計が 2014/15 年度 (2,610 名) から 2015/16 年度 (4,057 名) にかけて、1.55 倍増加していることがわかる。これは TVET が経済発展の重要な柱となっていることがスーチー国家顧問により発表され、TVET を受けられる国民を増やすことが目標となり、経済発展を支える電力、土木、観光分野の拡大並びに貧困対策にも有効な手段となる TVET への関心の高まりを示していると考えられる。また、入学生徒数の増減の理由について聞いたところ、TVET へのアクセスのしやすさを示すため、GTGS の入学生数を政策的に合格点数を操作することにより増員しているとの説明があった。

また、2015 年 12 月からは授業料に対する補助金 (30,000 チャット/月=23 米ドル/月)

が支給されることが決まり、2016年6月から支給が開始され、GTHSに子供を進学させる親たちの経済的負担が軽減されたため増加に転換していると考えられる。

表 2.10 では充足率が最低の GTHS Lashio (11%)、GTHS Pinlon (13%)、GTHS Putao 並びに GTHS Hkamti (14%) を最低に、最高値の GTHS Mandalay (125%) まで、2015/16 年の 2 年生の全体の充足率を総合すると 49% となる。また、2015/16 年の新入生では、GTHS Pinlon (24%)、GTHS Myeik (36%) が最低、GTHS Tidein (120%) が最高であり、平均では表 2.10 と比べて 26% 多い。今後はさらに入学生が増加することが予想されるため、訓練機材の整備、教員の増員が急がれる。

表 2.9 GTHS 各学校の各科目別生徒数、定員数、充足率（1 年生）2015/2016 年度

No	学校名	学科									学科数/ 定員数 (人)	充足率
		BT	EcT	MT	AMT	ET	RACT	MPT	IT	合計		
1	GTHS(Putao)	18	—	—	14	16	—	—	—	48	3/120	40%
2	GTHS(Myitkyina)	33	31	—	31	31	—	—	—	126	4/160	79%
3	GTHS(Banmaw)	—	30	—	18	19	—	—	—	67	3/120	56%
4	GTHS(Khamti)	22	20	—	19	14	—	—	—	75	4/160	47%
5	GTHS(Mindat)	—	10	—	—	29	—	—	—	39	2/80	49%
6	GTHS(Kalay)	43	40	—	41	38	—	—	—	162	4/160	101%
7	GTHS(Monywa)	35	32	37	32	34	—	—	—	170	5/200	85%
8	GTHS(Kyaukse)	33	14	13	16	16	—	—	8	100	6/240	42%
9	GTHS(Pakokku)	36	38	34	42	46	—	—	—	196	5/200	98%
10	GTHS(Lashio)	40	40	—	34	32	—	—	—	146	4/160	91%
11	GTHS(Pinlon)	11	10	—	15	3	—	—	—	39	4/160	24%
12	GTHS(Taunggyi)	52	—	—	41	43	—	—	—	136	3/120	113%
13	GTHS(Kyauingong)	—	—	—	—	30	—	—	—	30	1/40	75%
14	GTHS(Meiktila)	31	32	31	29	31	25	—	—	179	6/240	75%
15	GTHS(Loikaw)	48	34	44	—	40	—	—	—	166	4/160	104%
16	GTHS(Naypyitaw)	25	22	25	22	28	—	—	21	143	6/240	60%
17	GTHS(Magway)	27	22	20	28	33	—	—	22	152	6/240	63%
18	GTHS(Pyay)	37	24	—	33	25	—	—	21	140	5/200	70%
19	GTHS(Taunggo)	52	41	42	46	40	—	—	—	221	5/200	111%
20	GTHS(Sittway)	23	30	—	—	32	—	—	—	85	3/120	71%
21	GTHS(Hinthada)	43	43	39	42	42	—	—	—	209	5/200	105%
22	GTHS(Maubin)	45	39	38	43	40	—	—	—	205	5/200	103%
23	GTHS(Pathein)	45	29	—	50	38	—	—	—	162	4/160	101%
24	GTHS(Hpa-an)	36	21	20	35	21	—	—	—	133	5/200	67%
25	GTHS(Mawlamyine)	24	21	30	24	25	—	—	—	124	5/200	62%
26	GTHS(Dawei)	30	20	—	20	17	—	—	—	87	4/160	54%
27	GTHS(Myeik)	20	—	—	19	4	—	—	—	43	3/120	36%
28	GTHS(Pangpet)	—	12	25	—	24	—	—	—	61	3/120	51%
29	GTHS(Myingyan)	—	42	40	40	39	—	—	—	161	4/160	101%
30	GTHS(Chaung Oo)	36	—	—	—	—	—	—	—	36	1/40	90%
31	GTHS(Ywama)	—	35	33	—	37	—	34	35	174	5/200	87%
32	GTHS(Lakhukgon)	15	23	—	19	—	—	—	—	57	3/120	48%
33	GTHS(Tiddim)	46	—	—	—	50	—	—	—	96	2/80	120%
34	GTHS(Mandalay)	—	44	—	—	45	—	—	—	89	2/80	111%
	合計	906	799	471	753	962	25	34	107	4,057	134/5,360	76%

BT = Building Technology (建築科)

RACT = Refrigeration and AirConditioning Technology (空調・冷蔵科)

ECT = Electronics Technology (電子科)

MT = Machining Technology (機械科)

AMT = AutoMechanics Technology (自動車整備科)

ET = Electrical Technology (電気科)

MPT = Metal Processing Technology (金属加工科)

IT = Information Technology (IT 科)

出典：DTVE

表 2.10 GTHS 各学校の各科目別生徒数（2年生）2015/2016 年度

No	学科	科目									学科数/ 定員数 (人)	充足 率
		BT	EcT	MT	AMT	ET	RACT	MPT	IT	合計		
1	GTHS (Putao)	10	—	—	7	—	—	—	—	17	2/80	14%
2	GTHS (Myitkyina)	22	9	—	11	—	—	—	—	42	3/120	26%
3	GTHS (Banmaw)	—	9	—	8	7	—	—	—	24	3/120	20%
4	GTHS (Hkamti)	16	1	—	6	—	—	—	—	23	3/120	14%
5	GTHS (Mindat)	1	—	—	7	6	—	—	—	14	3/120	18%
6	GTHS (Kalay)	27	3	—	10	—	—	—	—	40	3/120	25%
7	GTHS (Monywa)	20	15	18	21	17	—	—	—	91	5/200	46%
8	GTHS (Kyaukse)	22	16	7	12	12	—	—	7	76	6/240	32%
9	GTHS (Pakokku)	41	—	13	23	16	—	—	—	93	4/160	47%
10	GTHS (Lashio)	11	—	—	3	4	—	—	—	18	3/120	11%
11	GTHS (Pinlon)	10	—	—	10	1	—	—	—	21	3/120	13%
12	GTHS (Taunggyi)	25	—	—	22	28	—	—	—	75	3/120	63%
13	GTHS (Kyaingtong)	17	—	—	7	11	—	—	—	35	3/120	88%
14	GTHS (Meiktila)	55	19	22	36	33	—	—	—	165	5/200	69%
15	GTHS (Loikaw)	65	20	11	32	29	—	—	—	157	5/200	98%
16	GTHS (Naypyitaw)	20	16	15	18	16	21	—	22	128	7/280	53%
17	GTHS (Magway)	56	22	15	45	25	—	—	4	167	6/240	70%
18	GTHS (Pyay)	32	13	—	24	9	—	—	7	85	5/200	43%
19	GTHS (Taunggo)	71	20	21	27	31	—	—	—	170	5/200	85%
20	GTHS (Sittway)	26	9	—	1	14	—	—	—	50	4/160	42%
21	GTHS (Hinthada)	23	15	20	25	17	—	—	—	100	5/200	50%
22	GTHS (Maubin)	30	26	21	27	20	—	—	—	124	5/200	62%
23	GTHS (Patheingyi)	22	6	—	15	6	—	—	—	49	4/160	31%
24	GTHS (Hpa-an)	19	11	4	11	10	—	—	—	55	5/200	28%
25	GTHS (Mawlamyine)	25	19	12	20	20	8	—	—	104	6/240	52%
26	GTHS (Dawei)	9	20	—	2	—	—	—	—	31	3/120	19%
27	GTHS (Myeik)	12	—	—	7	3	—	—	—	22	3/120	18%
28	GTHS (Pangpet)	—	4	20	—	13	—	—	—	37	3/120	31%
29	GTHS (Mingyan)	—	32	39	19	48	—	—	—	138	4/160	86%
30	GTHS (Chaung Oo)	23	—	—	—	11	—	—	—	34	2/80	85%
31	GTHS (Ywama)	—	35	32	—	26	—	30	29	152	5/200	76%
32	GTHS (Lakhugon)	11	4	—	12	—	—	—	—	27	3/120	23%
33	GTHS (Tiddim)	31	—	—	—	15	—	—	—	46	2/80	58%
34	GTHS (Mandalay)	63	45	—	43	49	—	—	—	200	4/160	125%
合計		815	389	270	511	497	29	30	69	2,610	134/5,360	49%

BT = Building Technology (建築科)

RACT = Refrigeration and AirConditioning Technology (空調・冷蔵科)

ECT = Electronics Technology (電子科)

MT = Machining Technology (機械科)

AMT = AutoMechanics Technology (自動車整備科)

ET = Electrical Technology (電気科)

MPT = Metal Processing Technology (金属加工科)

IT = Information Technology (IT科)

出典：DTVE

(7) 教員の学歴と人数

教育を支える教員の学歴別の構成は表 2.11 の通りである。一般学科と専門学科を含めた数字であるが、GTHS の教員は教育のレベルアップを目標に工学学士 (BE) 以上ということが教員採用の条件である。しかし BE を持つ教員数は減少しており、他の学位を所持する教員は微増している。表 2.4、表 2.5 の PTR が示すように一般教科の教員数は、圧倒的

に不足している状況である。さらに、GTCの閉鎖によりB.Tech資格の取得者がいなくなるため教員不足はいっそう深刻になるとみられている。

表 2.11 GTHS 教員の学歴別構成

年度	Ph.D(Engg/Arch) 博士(工学/建築)	Ph.D(Phys, Chem, Maths, Bio, CHT) 博士(物理、化学、数学、生物学)	Ph.D(Thesis) 博士(論文)	ME 工学修士	BE 工学学士	B.Tech 技術学士	AGTI 技術学校学士	M.I.Sc/M.A.Sc/M.C.Sc/M.C.Tech 産業理学修士、応用理学修士、PC理学修士	MISc/M.A.Sc/M.C.Sc/M.C.Tech(Thesis) 産業理学修士/産業理学修士/応用理学修士/PC理学修士	M.S/M.Sc/ 理学修士	M.A/M.E.S.P 文学修士、英語指導者英語教授法修士	B.E.d 教育学士	B.Sc/B.C.Tech/B.C.Sc 理学学士/PC技術学士/PC理学士	B.A/B.A(D.E.S.P) 文学学士/文学学士(英語指導者英語教授法ディプロマ)	Dip/D.C.Sc/D.C.M ディプロマ/PC理学ディプロマ/PCディプロマ	Total 合計
2010/11	1	-	-	9	173	68	320	11	6	234	113	3	99	105	15	1157
2011/12	-	1	-	3	199	66	263	5	4	243	113	2	69	116	7	1091
2012/13	-	-	-	6	266	47	264	4	5	270	120	2	96	116	11	1207
2013/14	1	-	3	12	302	55	239	5	2	249	100	1	91	96	11	1167
2014/15	-	-	-	16	298	58	227	3	3	222	98	3	93	90	12	1123

出典：教育省

(8) 教員の給与と男女比

ミャンマーの法定最低賃金は108,000チャット/月(82.8米ドル/月)となっているが、店舗スタッフ(飲食)で働く従業員の給与は法廷最低賃金を下回っている。非製造業(一般職)の給与は438,000チャット/月(335.8米ドル/月)となっている。これらの給与と比較し、教員の給与は、表2.12が示すように、これより100米ドル以上安い。新卒の教員は助講師から教鞭を取り始めるため、給与は270,000チャット/月(207.0米ドル/月)となる。GTHSの一般的な講師(Lecturer)の給与は、300,000チャット/月(230.0米ドル/月)程度である。これらの教員は、ミャンマーの厳しい試験制度の中で、この国に33校しかないTUを卒業しBE資格を持つエリート教員であるにもかかわらず、給与は非製造業(一般職)の給与にも届いていない。Yangon工科大学を卒業しBE資格を持って民間企業に就職した場合、エンジニアとしては最高位のChief Engineerにまで昇進できる可能性もあり、数年もすれば、マネージャー、その後に中間管理職(給与:1,240,000チャット/月、950.7米ドル/月)と昇進することにより、新卒教員の給与と比べ4倍以上の給与が得られるようになる。

表 2.12 TU、GTI、GTHSの給与基準（2016年）

No	給与基準(米ドル)	TU	GTI	GTHS
1	383.3	学長		
2	291.3-307.7	学長代行	校長	
3	260.7-276.0	教授	校長代行	校長
4	237.7-253.0	准教授		校長代行
5	214.7-230.0	講師		
6	191.7-207.0	助講師		
7	149.5-157.2	学生指導係、技術スタッフ (1) 監督、会計		
8	138.0-145.7	学生指導係、技術スタッフ (2) CP 操作係、部門事務員		
9	126.5-134.2	技術スタッフ (3) シニアタイピスト、上級事務員、会計、図書館司書助手		
10	115.0-122.7	技術スタッフ (4) 下級事務員、会計並びにジュニアタイピスト		
11	103.5-111.2	技術スタッフ(5) ファイリング事務員、運転手、ガード並びにセキュリティー		
12	92.0-99.67	雑用係並びに庭師手伝い		

出典：DTVE 並びに GTHS Ywama 資料を編集

このような給与体系のため、男性教師のなり手が少なく、教員希望者は出身地で親と同居しながらの勤務を希望する女性が多くなっている。表 2.13 はその実態を示している。実技科目では電子科の男女比が 1:6 で最も女性が多い。また、一般科目でも、ミャンマー語 1:26、英語 1:9.1、数学 1:46、物理 1:14、化学 1:12 となっており、全体で 1:5.1 と女性教員が多いことが分かる。

表 2.13 GTHS 教員の男女別人数並びに男女比率 (2016 年)

No	学校名	実習科目														一般科目						合計		合計										
		C		EC		EP		Mech		MP		MC		MT		AMT		IT		Myn		Eng			Maths		Phys		Chem		Other			
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
1	GTHS (Myitkyina)	5	1	2		3	1	5													2	3	2	2	1	1	2	16	14	30				
2	GTHS (Bamaw)		1		2	1	2	4													3	1	1	1	1	1	4	2	20	22				
3	GTHS (Khamti)		2		3	2		2		2				1								3	2	2	2			2	17	19				
4	GTHS (Kalay)	1			4		2	3							2						1	2	3	2	2	1	1	22	23					
5	GTHS (Teetain)	3			1	1															1	2	1	2	1			4	8	12				
6	GTHS (Mindat)				3	1	1	1													2	1	2	1	1	1	3	5	12	17				
7	GTHS (Monywa)	3	6	1	6		8		1	8			1	4							3	7	9	5	2	8	14	14	72	86				
8	GTHS (Chaungoo)		3	1	3	1	2		1				1								1	3	5	3	2	1	3	24	27					
9	GTHS (Myingyan)			1	3		3	4	1												1	4	2	2	1	1	1	3	21	24				
10	GTHS (Pinpat)				4	1	4	4													1	3	3	2	2			1	23	24				
11	GTHS (Taunggyi)	4	1	1	1	3		1				1	1	1	2						1	1	4	3	3	2		5	25	30				
12	GTHS (Lashio)	1	2	1		1	4	2					2								2	2	2	1	2			3	19	22				
13	GTHS (Pinlon)		2		3		2	1	1		1										1	1	3	2	1	1	2	1	20	21				
14	GTHS (Meikhtila)		3	1	2	1	6	2		4			1								1	1	5	5	2	2	2	3	35	38				
15	GTHS (Pakokku)		7	1	5	2	7	1	3	1	1		1	1							2	1	7	7	2	4	2	10	9	56	65			
16	GTHS (Magway)		5	1	4	1	6	1	5	1	1		2								1	3	3	5	1	3	1	2	2	8	40	48		
17	GTHS (Kyaukse)		4		8		6	14	3		1	1	2								1	6	2	2	4	6	3	3	4	62	66			
18	GTHS (Naypyitaw)	2	7	1	5	1	10	1	4		4		2	2							3	2	8	3	1	3	2	1	11	51	62			
19	GTHS (Taunggoo)		6		4	2	4		1	4			1	2								3	2	3	2	2	4		4	36	40			
20	GTHS (Pyi)		4		3	2	4	2	7													6	2	5	3	3	3		4	40	44			
21	GTHS (Loikaw)	1	3		3	1	4		1				4	1	1							2	4	2	2	1		2	8	24	32			
22	GTHS (Hpa-an)	1	2		2	1	2	1	1	2	1											1	3	2	1	1	2		6	17	23			
23	GTHS (Mawlamyaing)	1	3	1	2		3	4	1				2									2	4	2	4	2	5	5	31	36				
24	GTHS (Patheingyi)	1	1	1	3		4	2	2	1	1			1								3	2	1	7	3	6	1	6	34	40			
25	GTHS (Mabon)	1	2		3	4	2	1	2	1				1	3	1	1					1	1	4	2	2	2	6	12	28	40			
26	GTHS (Hinthada)		4	2	2	2	5	1	2				5	1								1	1	1	6	3	4	2	12	30	42			
27	GTHS (Dawei)	2	2	2	1	3		3														1	3	2	3	2		10	14	24				
28	GTHS (Myeik)	1	1			1		1					1									1	1	2	1		2	1	4	9	13			
29	GTHS (Ywama)				7		9	1	1				2	1								2	2	2	8	4	7	4	2	5	47	52		
30	GTHS (Latkhokekone)	1	1		2		2	3														1	1	3	1	2		1	16	17				
31	GTHS (Sittway)	1	2		2	1	1					1										2	1	5	3	1	1	1	5	18	23			
32	GTHS (Kyeingtone)		1			4		2														1	1	1	1	1		1	1	12	13			
33	GTHS (Putao)																					1	1		1	2	1		1	5	6			
35	GTHS (Mandalay)	1	4		4	2	5						4									1	4	1	1	2	3		4	28	32			
合計		26	83	17	95	35	117	19	76	11	30	0	3	27	24	3	6	5	26	2	51	14	128	2	92	6	84	5	60	11	55	183	930	1113
男女比		1	3	1	6	1	3.3	1	4	1	3	0	3	1	1	1	2	1	5	1	26	1	9.1	1	46	1	14	1	12	1	5	1	5.1	

出典：DTVE

(9) GTHS 調査対象校

現地調査は、全国 34 校ある中から都市近郊にあり工業団地にも近い 3 校、Ywama 校 (Yangon 地域)、Kyaukse 校 (Mandalay 地域) Mandalay 校 (Mandalay 地域)、地方の現状を知るために Patheingyi (Ayeyawady 地域) 校と Dawei (Tanintharyi 地域) 校を調査した。都市部と地方の学校を選定した理由は、工業団地が近くにある都市部の学校と就職先が遠い地方の学校の差を調べるためである。

その結果表 2.9 が示すように、都市部の Ywama 校では定員 200 人に対する充足率が Grade-10 (G-10) が 174 人、Grade-11 (G-11) が 152 人となっており、平均で 82% の充足率となっている。一方、Kyaukse 校は定員 240 人に対し G-10 が 40 人、G-11 が 76 人となっており、平均で 48% の充足率となっている。しかし Kyaukse 校は GTI と併用しているため、14 教室ある内 GTI (生徒数 441 人) に 8 教室、GTHS に 6 教室の配分で授業を行っており、教室数が不足している。14 教室の内、別敷地に GTI の教室を 4 教室建設済みではあるが、依然不足しており、DTVE に校舎建設の予算申請をしている。このため、GTHS の生徒を定員人数まで受け入れられない事情がある。GTHS Mandalay は定員 80 人に対して G-10 が 89 人、G-11 が 200 人となっており、充足率は G-10 が 111%、G-11 が 250% と過密状態となっている。

GTHS Pathein は定員 160 人に対し G-10 が 162 人 G-11 が 49 人となっており、平均で 66% の充足率となっている。Pathein には小規模な工業団地はあるが、入居している企業規模が小さく、就職が難しい状況にある。

GTHS Dawei では定員 160 人に対し G-10 が 87 人 G-11 が 31 人となっており、平均で 37% と低い充足率になっている。Dawei には近くに工業団地がないため、就職が難しく、タイ国境が近いこと、タイへの越境により、就職している卒業生もいる。

GTHS が不人気と言われる理由について DTVE の聞いたところ、全ての地域について言えることではないとしつつ、2 つの理由が挙げられた。その 1 つは経済開発が遅れた地域では、雇用の機会がないこと。もう 1 つは学生の将来のキャリア形成のため、より高位の学位が望まれることである。多くの親も同じ考えを持っており、BE あるいは ME が取得できれば、就職がし易くなると考えられているため、GTHS や GTI への関心は低い。別添資料の GTHS、GTI、TU の学科数、学校定員数と各学年の生徒数のリスト並びに学校所在地をプロットした地図もあわせて参照。

(10) GTHS のカリキュラムについて

全国共通のカリキュラム、シラバス、教材、機材等は DTVE から提供されており、カリキュラム並びにシラバスは現場で勝手に変更できないことになっている。表 2.14、表 2.15 は機械科 1 年および 2 年のカリキュラムを表している。機械科のカリキュラムを選んだ理由は、GTHS の学科の中で、これからミャンマーの成長に欠かせない製造業において、もっとも基本的な学科となるからである。カリキュラムにおける 1 週間当たりの授業時間は 35 時間であり、表 2.22 にある日本の工業高校の授業時間数 (30 時間) より多い。また、実習時間数についても日本の工業高校と比較して多い。GTHS のカリキュラムでは、学生は最初から旋盤工、フライス盤工、溶接工になるための訓練を行い、熟練労働者の育成を目指しており、この点は職業訓練に近いと言える。

カリキュラムから言えることは、GTHS では旋盤加工の時間は講義と実習で 400 時間あり、優秀で経験豊かな指導員の指導のもと、機材と材料が整った中で旋盤の基本作業を 100 時間行い、残りの 300 時間で技能検定訓練すれば、GTHS の学生も日本の技能検定 3 級レベルには到達できると考えられる。

表 2.14 機械科1年のカリキュラム

No.	科目	Code No.	講義 (時間)	チュートリアル (時間)	実習 (時間)	合計 (時間)	備考 (時間)
1	ミャンマー語	GS-100	2	1	0	3	
2	英語	GS-101	2	1	0	3	
3	数学	GS-102	2	1	0	3	
4	物理	GS-103	2	0	1	3	
5	化学	GS-104	2	0	1	3	
6	旋盤作業	MT-106	2	0	6	8	
7	形削り盤作業	MT-107	2	0	6	8	
8	作図	MT-108	1	0	3	4	
合計			15	3	17	35	

出典：Ywama GTHS 説明用 PPT より抜粋

表 2.15 機械科2年のカリキュラム

No.	科目	Code No.	講義 (時間)	チュートリアル (時間)	実習 (時間)	合計 (時間)	備考 (時間)
1	ミャンマー語	GS-200	2	1	0	3	
2	英語	GS-201	2	1	0	3	
3	数学	GS-202	2	1	0	3	
4	物理	GS-203	2	0	1	3	
5	化学	GS-204	2	0	1	3	
6	旋盤作業	MT-206	2	0	6	8	
7	形削り盤作業	MT-207	2	0	6	8	
8	作図	MT-208	1	0	3	4	
合計			15	3	17	35	

出典：Ywama GTHS 説明用 PPT より抜粋

表 2.16 学習時間

授業時間／日	= 7 時間
授業週間／週	= 35 時間
授業週間／年	= 40 週間
授業時間／年	= 1,400 時間

出典：Ywama GTHS 説明用 PPT より抜粋

他方、GTHS Kyaukse にて入手した DVTE 発行のカリキュラム改訂版は 2016 年 6 月から有効となるとの事であったが、表 2.17 が示す通り、一般科目のミャンマー語の授業は 1 年時では減少し、2 年時にはミャンマー語、物理、化学の授業が削除されている。これにより技術科目の作業台ワークと旋盤作業の講義と実習時間に合計 4 時間が増加され、合計時間が 20 時間から 24 時間に増えた。しかし 1 週間の合計授業時間は 35 時間から 32 時間に短縮されている。この 3 時間を毎週使えることになると、年間あたり 40 週あることから 120 時間使えることになる。この短縮された 3 時間は学校側の裁量で自由に使える時間に

なった。GTHS Ywamaの校長にこの時間の使い方について質問したところ、MESにソーラーパネルについての講義を行ってもらったりして活用しているようである。また、今後も学生たちが興味を持っている課題について、この時間を使いたいとの説明があった。

表 2.17 改定された機械科1年及び2年の新カリキュラム

1年生							2年生					
No.	科目	Code	講義	Tut:	実習	合計	科目	Code	講義	Tut:	実習	合計
1	ミャンマー語	M-101	1	-	-	1			0	-	-	0
2	英語	E-101	2	-	-	2	英語	E-201	2	-	-	2
3	数学	Ma-101	2	-	-	2	数学	Ma-201	2	-	-	2
4	物理	Ph-101	2	-	1	3			0	-	-	0
5	化学	Ch-101	2	-	1	3			0	-	-	0
6	製図	AT-101	1	-	3	4	製図	AT-201	1	-	3	4
7	作業台作業	MT-101	1	-	9	10	溶接技術	MT-201	2	-	10	12
8	旋盤操作	Mt-102	1	-	9	10	フライス盤操作	Mt-202	2	-	10	12
	合計		12	-	23	35	合計		9	-	23	32

出典：Kyaukse GTHS 調査時入手資料

表 2.18 GTHSの授業時間数

1年次の授業時間数		2年次の授業時間数	
授業時間/日	= 7時間	授業時間/日	= 7時間
授業時間/週	= 35時間	授業時間/週	= 32時間
授業週/年	= 40週	授業週/年	= 40週
授業時間/年	= 1400時間	授業時間/年	= 1280時間

出典：Kyaukse GTHS 調査時入手資料

(11) 日本の工業高校のカリキュラム比較

日本の関東にある工業高校機械科の1学年、2学年、3学年のカリキュラムを下記に示す。

表 2.19 日本の機械科1年生のカリキュラム

No	必須科目	単位数	備考
1	国語総合	3	
2	世界史	2	
3	数学Ⅰ	3	
4	数学A	2	
5	科学と人間生活	2	
6	体育	2	
7	保健	1	
8	音楽	2	
9	コミュニケーション英語Ⅰ	3	
10	工業技術基礎	3	
11	製図	2	
12	情報技術基礎	2	
13	機械設計	2	
合計		29	

出典：神奈川県立神奈川工業高校

ホームルーム活動を1単位加えて、総合計は30単位になる。

表 2.20 日本の機械科2年生のカリキュラム

No	必須科目	選択科目	単位数	備考
1	現代文B		2	
2	日本史A		2	
3	数学Ⅱ		4	
4	物理基礎		3	
5	体育		2	
6	保健		1	
7	コミュニケーション英語Ⅱ		2	
8	家庭の基礎		2	
9	実習		5	
10	製図		2	
11	機械設計		2	
12	7つの中から1科目 選択する	古典A	2	
		数学B		
		化学基礎		
		英語活用基礎		
		環境工学基礎		
		機械工作		
合計			29	

出典：神奈川県立神奈川工業高校

表 2.21 日本の機械科3年生のカリキュラム

No	必須科目	選択科目	単位数	備考
1	現代文B		2	
2	現代社会		2	
3	体育		3	
4	コミュニケーション英語II		2	
5	課題研究		3	
6	実習		4	
7	製図		2	
8	生産システム技術		3	
9	機械設計		2	
	21の科目の中から6単位選択する	国語表現 (2単位)	6	
		古典A (2単位)		
		言語生活 (2単位)		
		地理A (2単位)		
		倫理 (2単位)		
		政治・経済 (2単位)		
		数学III (6単位)		
		数学B (2単位)		
		物理 (4単位)		
		化学 (4単位)		
		英語会話 (2単位)		
		基礎英語 (2単位)		
		上級英語 (2単位)		
		工業数理基礎 (2単位)		
		原動機 (2単位)		
		電子機械 (2単位)		
		機械設計製図 (2単位)		
	情報処理工学 (2単位)			
	配電システム工学 (4単位)			
	ファッション造形基礎 (2単位)			
	フードデザイン (2単位)			
	合計		29	

出典：神奈川県立神奈川工業高校

表 2.22 日本の工業高校の授業時間数

授業時間/週	= 30 時間
授業週/年	= 35 週
授業時間/年	= 1,050 時間

出典：神奈川県立神奈川工業高校

1年間の授業時間数は1,050時間で、3年間の合計授業時間数は3,150時間（1,050時間×3年）であり、一般教育科目と専門科目の割合はおよそ6対4である。日本では、学校外活動として技能審査や就業体験活動を放課後や休み期間中に行ったりするが、授業時間数には含まれていない。

工業高校の機械科は機械全般に関する知識と機械による加工方法を学ぶ学科のため、旋盤、フライス盤、NC旋盤、マシニングセンター、溶接、レーザー加工等は機械工作、実習、課題研究等の時間を使って教えている。機械の実験・実習用設備はパソコンの活用や数値制御工作機械を導入しており、最新の技術にも対応できるようになっている。学生は

入学してから色々な選択の幅の広い技能・技術を学んだ後、自分で進路を決められるようなカリキュラムとなっている。資格取得については、日本の工業高校機械科では旋盤加工の授業時間は80時間くらいであるが、放課後や休みの時間を使い、指導員の監督のもと、過去の製作課題の実習を行い旋盤加工3級あるいは2級の合格者を出している。

(12) 機材、器具類の現状

ミャンマーでは全てのGTHSが共通のカリキュラム、シラバス、教科書を使っている¹²ことが確認された。しかし、予算不足のため、各GTHSのカリキュラムで求められる機材・教材を提供できておらず、十分に実習が行えない状況にある。

表 2.23 旋盤作業でチェックすべき機器リスト (Kyaukse GTHS/GTI)

旋盤作業前作業	必要器具、機材			調査結果	課題
	作業服(上下)、帽子、安全眼鏡、安全靴			着用無し	作業に対する心構えと安全対策に必要。
	定盤			無し	機械加工には必須なものである。
	ケガキ針			あり。錆、曲がりあり	
	Vブロック			4個あり	
	トースカン			無し	正しいケガキができない。
	ハンマー			あり	
	ポンチ			あり	
旋盤作業	旋盤本体	稼働:2台、故障:2台		あり	
	摺動面油			無し	操作性向上に必要。
	切削油			無し	精度の高い加工に必要。
	ウエス			無し	機械の清掃ができない。
旋盤付属品	センター	回し板	ケレー		センター作業のため
	3爪チャック	4爪チャック	チャックハンドル	チャックハンドルは無し、	1台に標準で、3つ爪チャックと4つ爪チャックが標準装備
	センタードリル	ドリルチャック	チャックハンドル	無し	チャック交換のために、木造の敷板や、丸棒を準備する。
器工具	切削工具	バイト各種	仕上げ・粗削り	戸棚に未整理で保管	形状で、端面用、外形用、目的で仕上げ、粗削り、刃物の材料で高速度鋼、超硬等に分かれる。
		端面・外径	高速度・超硬	戸棚に未整理で保管	
	その他	ローレット			ローレットかけ、ねじ切りなどに使用。
	測定器具	スケール	ノギス	鍵付き戸棚にあるとの事。	ノギス、マイクロメータそれにブロックゲージ(基準)揃えているのが普通
		マイクロメータ	センターゲージ	鍵付き戸棚にあるとの事。	
	素材(ワーク)			径20mm長さ4m 2本/年受領	各種素材、形状の物が必要。
	図面の準備			生徒はJob Sheetを書き写して利用	理論テキストを使用。

出典：調査団作成

¹² 今後については、学校に一部の自由度を認めることを教育省でも確認した。

このため調査先の使用機材について GTHS 1 年生用教科書 (MT-106) に書かれた第 1 章の概要で必要とされている機材リストに従って既存機材並びに器具類が整備されているか状況を Kyaukse GTHS/GTI で調査した。その調査結果を表 2.23 に示す。

① 安全対策と作業環境

教科書にかかっている安全対策として準備すべき安全靴、作業着、帽子、防護眼鏡は GTHS/GTI Kyaukse 並びに他の調査した学校ではまったく用意されていない。作業場周りの清掃並びに整頓については実施されているが、機材がある程度整備されたワークショップでは面積が狭いため、機材間のスペースが不足しており教科書通りの安全な作業環境が得られていない。

② 機材の基本操作について

例として旋盤作業について教科書では最初に、定盤の上に V ブロックを固定し、カリパーあるいはトースカンで芯だし作業の基本技術を実習することになっている。この作業なくして旋盤作業ができない基本作業であるが、この定盤がなく芯だし作業ができない状態であった。

③ ワークショップの展示物について

機械加工（旋盤、フライス盤、ボール盤等）においては、どれだけの精度で製品を仕上げることが機械加工の基本といえる。ワークショップに置かれた製作展示品の中に、鋼材の代用品としてチーク材を使ったものを多く見たが、木材を使用した製作作業では、機械加工で必要となる製品精度 1.0 mm～0.01 mm での製作ができない。つまり、GTHS での旋盤作業は、こんな形の物が加工できるという程度の実習でしかなく、本来の使用目的をもった製作加工とは意味が違う。予算の制約もあり、教材用の鋼材の購入（GTHS/GTI Kyaukse では年に鋼材 2 本のみを購入）ができないとの説明も受けたが、金属加工の本質から離れた教育が行われていることになる。

④ 工業用製作機械について

ワークショップに設置された旋盤については、日本政府の無償援助（コロンボ計画¹³）で 1979～1980 年に納入された旋盤など、製造が約 30 年から 40 年前という金属加工用の産業用機材を数カ所の学校で見た。これらの機材は古いから使えないというものではなく、使った後の手入れを十分に行い、消耗部品を必要に応じ交換することにより使用に耐えうる機材である。しかし、ワークショップにある機材は、埃をかぶり、錆が出ている機材が多く、メンテナンスはおろか使われてすらいない。

¹³ 南アジアや東南アジア地域の経済開発を推進することを目的とする経済協力機構。1950 年コロンボで開かれた英連邦外相会議で提唱され、翌年発足。日本は 1954 年（昭和 29 年）加盟。

(13) 不足する機材並びに加工材料による実習作業について

改定されたカリキュラムに示されている旋盤の実習作業時間は1年生で年間360時間、2年生ではフライス盤の実習時間が400時間となっている。しかし現状では、実習用機材がない、足りない、加工材料がない等の状況である。実際の実習がどのように実施されているか聞いたところ、「実習に変えて、製作加工手順書 (Job Sheet) の復習並びに実習方法を板書し、これを生徒が書き取り、授業の最後に教員に提出する。そして教員はそれをチェックしてから返却する。」という方法で行っているとのことである。

実習の代わりに暗記にたよる勉強方法がとられており、カリキュラムに規定された実習は行うことができないため、技能を全く身につけることができない。

(14) GTHS の就職支援について

TVET 機関の大きな目的である就職に対する取り組みや、在学中に取得した資格や技能が就職活動にどのくらい役にたっているのか、各学校で聞き取り調査を行った。その結果、ほとんど就労できていないことが判明した。ミャンマーの法律では18歳以下の就労が禁止されており、GTHS の卒業生の年齢は16歳あるいは17歳であるから、卒業後、すぐには正式に就職することができない。16歳以上の場合、徒弟制度で身内の会社(工場)で修行することは認められているだけである。このため GTHS においては学校として就職の斡旋は学校の行うべき業務とは捉えられていないし、進路調査も行っていない。このため就職状況を示すデータの蓄積は行われていない。一方、日本の工業高校では、卒業生の就職率が学校の評判に直結することから、学校としての就職斡旋は大事な業務となっている。

DTVE にこの問題点を指摘したところ、教育基本法第16条により、幼児教育の1年を学校教育に組み込むことと、教育期間を高校教育の2年間を3年間に延長することにより、高校卒業までの教育期間を11年から12年に延長することが決められ、すでに対処済みとの回答を得た。そして、この制度は2018年6月入学の高校生から適用される予定である。

(15) 地域産業、近接する工業団地との連携

近年、経済、産業活動が活発になり、外国投資の増加による製造工場の増加、インフラ整備、建設工事の増加など、各種産業が必要とする人材はそれぞれの地域により異なることになる。この地域産業の人材ニーズを把握するためには地元の産業界との連携が欠かせない。しかし、現状においては、上記の GTHS の就職支援に書いたように卒業生の年齢が18歳以下のため正式に就労できず、今までは就職支援などを行っていない。それ故に地元の産業界との連携を取る必要性もなかったため、近接する工業団地とのつながりはほとんどない。また、GTHS では2年の就学期間終了後、4カ月間の OJT を義務づけているが、近隣の工業団地との情報交換が拡充すれば、OJT 受入の相談もできるようになることから、積極的に近隣工業団地との連携が求められる。

(16) 学校の建物仕様

建物の仕様は、現地調査の内容をまとめると表 2.24 の通りとなる。普通教室の大きさは幅 7.2 m、長さ 9 m、生徒数 40 名収容を想定したものが、ミャンマーにおける教室の標準サイズとなっている。仕様は鉄筋コンクリート造、ラーメン工法が使われており、日本でも一般的に使われている、経済的な工法である。

また、最近のワークショップは、鉄骨柱、軽量鉄骨梁が使われているが、古いワークショップでは鉄筋コンクリート、あるいは木の柱が使われ、梁は軽量鉄骨である。ワークショップの面積は、機材が設置される前に建物が完成しているためか、機材の配置が考慮されておらず、機材を多く所有する学科にとっては狭いと思われる学校がいくつかあった。シラバスに従った適正な数量と種類の機材を適正に配置した場合、ワークショップの面積が不足することが予想される。そのため、機材整備を進める場合、事前に既存機材並びに新規購入機材の配置計画を行い、ワークショップの面積が不足する場合は、増築を行う必要がある。

表 2.24 建物仕様

	教室棟	ワークショップ
構造	鉄筋コンクリート造 (RC 造)	鉄骨造、RC 造あるいは木造
壁	レンガ積みモルタルペンキ仕上げ	腰壁:レンガ積みモルタル/スレート張
屋根	軽量鉄骨造/木造、波板鉄板葺き	軽量鉄骨造、木造スレート/波板鉄板
床	コンクリート、モルタル仕上げ	コンクリート、モルタル仕上げ
窓枠	鉄製/木製	鉄製/木製

出典：調査団作成

2.3.2 政府技術短大 (GTI) の基礎情報

(1) GTI の概要

① 設立主旨

ミャンマーの産業発展に貢献するため、熟練労働者育成を目的に創立されている。

② 就学期間並びに取得資格

新学期は1月、Semester 1 の試験が6月、Semester 2 は7月に始まり、10月に学年末試験が実施される。各学年で2週間の OJT が義務付けられている。3年間の就学期間の後、卒業時に AGTI Diploma 資格が授与される。この資格により国家公務員では Estate Engineer まで昇進できることになる。

表 2.25 学位により就ける職位（国家公務員）

職名	学位より就ける職位
Directorate General (DG)	
Deputy Directorate General (DDG)	
Chief Engineer (CE)	TU (B.E資格) 卒業があれば、この職位まで昇進可能。
Division Engineer (DE)	7地域・7州の長に相当する（現在はDivision名称は廃止されている）。
Estate Engineer (EE)	GTI卒業者はEEが上限。
Assistant Engineer (AE)	SAEで3年の経験を積むとAEになることができる（機械操作は行わない）。
Senior Assistant Engineer (SAE)	GTC (B.Tech資格)、GTI (AGTI Diploma資格) 卒業生もなることができる。 各省が独自に行う採用試験（国が行う試験ではない）に合格するとSAEになることができる。この職員は各省の需要に基づいて求人が生じるもので、試験がある。

出典：教育省での聞き取り情報を編集

③ 学校数並びに新設校の状況

GTI は全国に 22 校ある。最も創立が古いのは 1973 年に創立した GTI Chauk、その次が GTI Thandwe で 1988 年の創立となっている。それ以降、2014 年 9 月に教育基本法が施行されるまでに GTI は 12 校存在していた。その後 3 校の GTC が GTI に変更され、新たに 7 校の GTI が創立され、合計 22 校となった。DTVE から受領した GTI の学校名と在校生徒数は表 2.26 が示す通りである。

この表の No. 1 GTC Moehnyin は 3 年前から GTI の生徒を受け入れていることになり、No. 2 GTC Shwebo, No. 3 GTC Myingyan 及び No. 13～19 は 2014/15 年から GTI の生徒の受け入れを開始し、2 学年までの在校生がいる。No. 20～No. 22 までの GTI は 2015/16 年度の開校のため 1 学年の生徒しかいない状況となっている。

表 2.26 GTI 各学年の学科別生徒数（2016/17 年度）

No	Institutes	AGTI First Year 1年生						AGTI Second Year 2年生						AGTI Third Year 3年生						G-Total
		Civil	EC	EP	Mech	IT	Total	Civil	EC	EP	Mech	IT	Total	Civil	EC	EP	Mech	IT	Total	
1	GTC(Moehnyin)	42	31	39	40	-	152	11	10	9	11	-	41	7	5	15	10	-	37	230
2	GTC(Shwebo)	54	42	44	43	-	183	37	35	34	33	-	139	-	-	-	-	-	-	322
3	GTC(Myingyan)	45	52	44	53	-	194	32	30	25	24	-	111	-	-	-	-	-	305	
4	GTI(Kyaukpadaung)	53	41	43	46	-	183	49	42	43	48	-	182	26	13	29	53	-	121	486
5	GTI(Kyaukse)	51	52	50	50	-	203	44	25	32	39	-	140	38	19	22	19	-	98	441
6	GTI(Yenanchaung)	40	45	48	49	-	182	46	31	27	38	-	142	35	30	32	44	-	141	465
7	GTI(Chauk)	47	37	41	49	-	174	63	43	55	51	-	212	29	15	41	47	-	132	518
8	GTI(Thayet)	42	37	42	45	-	166	64	35	55	39	-	193	37	28	37	33	-	135	494
9	GTI(Wakema)	50	42	45	45	-	182	63	39	38	51	-	191	31	25	36	26	-	118	491
10	GTI(Putao)	10	9	20	-	-	39	9	-	3	6	-	18	5	3	5	2	-	15	72
11	GTI(Khanti)	37	18	15	19	-	89	11	8	3	6	-	28	9	3	-	7	-	19	136
12	GTI(Hakha)	41	30	36	40	-	147	28	9	17	17	-	71	23	14	12	10	-	59	277
13	GTI(Ganggaw)	42	38	41	43	-	164	17	14	15	10	-	56	-	-	-	-	-	-	220
14	GTI(Thandwe)	43	-	44	46	-	133	40	-	33	27	-	100	-	-	-	-	-	-	233
15	GTI(Kantbalu)	41	45	39	38	-	163	32	31	31	23	-	117	-	-	-	-	-	-	280
16	GTI(Magway)	52	52	38	50	-	192	32	16	30	25	-	103	-	-	-	-	-	-	295
17	GTI(Mawlamyine)	42	42	49	46	-	179	43	39	38	36	-	156	-	-	-	-	-	-	335
18	GTI(Letpandan)	39	41	49	48	-	177	46	34	42	75	-	197	-	-	-	-	-	-	374
19	GTI(Kyaukphyu)	42	-	43	-	32	117	28	-	27	-	28	83	-	-	-	-	-	-	200
20	GTI(Shwepyithar)	30	38	40	37	-	145	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145
21	GTI(Mandalay)	40	41	40	42	-	163	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	163
22	GTI(Latputtar)	35	32	34	34	-	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	135
Total		918	765	884	863	32	3462	695	441	557	559	28	2280	240	155	229	251	-	875	6617

C - 土木工学科
 EC - 電子工学科
 EP - 電気工学科
 Mech - 機械工学科
 IT - IT工学科

□: 教育基本法 2014年9月施行前に設立していた学校

出典：教育省

新設された GTI は新校舎が建設された訳ではなく、GTI Kyaukse は GTHS Kyaukse での間借りであり、GTI Mandalay は教員用宿舎として使われていた古い校舎を改修して使用している。校舎を間借りした場合には、教室不足・教員不足が生じ、学校用途でない建物を使用した場合には、訓練機材を新たに調達しないと何も無い状況となり、学校運営に大きな影響がある。GTI の所在地、各学校の教科科目数/学校定員数、在学生生徒数並びに教員数のリストは別添資料を参照。

教育分野は学校毎に 3 教科から 5 教科と幅があるが、この教科の決定は DTVE の指示により決められている。主な教科は土木工学科、建物工学科、電気工学科、電力工学科、機械工学科、機械電子工学科、IT 工学科となっている。

④ 入学条件

BEHS からの入学の場合、Grade 11 の Matriculation 試験（大学入学試験）に合格するか、英語、数学、物理実験の成績より判断される。GTHS から入学の場合は卒業試験に合格し、4ヶ月のOJTを修了した者とされている。

⑤ 各科の学生定員数と入学競争率

入学時の1つの技術科あたり定員数は40名としているが、入学辞退者もあり2年時、3年時と退学者も増えることから3年時では約30%～50%の減になっている。

表 2.27 は学科別の入学者数と入学希望者（各科合計数）を示しており、GTI が 22 校になってからのデータである。

表 2.27 GTI 学科別生徒数

No.	学科	2013/14		2014/15		合計	
		入学者数	卒業者数	入学者数	卒業者数	在学者数	卒業者数
1	土木工学科	448	-	426	-	874	-
2	電気工学科	311	-	270	-	581	-
3	電力工学科	330	-	361	-	691	-
4	機械工学科	484	-	379	-	863	-
5	IT 工学科	-	-	34	-	34	-
	合計	1573		1470	-	3043	-

出典：教育省

入学競争率は、2013/14 年度が約 1.7 倍、2014/15 年度が約 2.5 倍と徐々に高くなってきている。しかし、GTI は急激に学校数を 12 校から 22 校に増やした影響で、教室数、ワークショップの機材整備が間に合っていない学校もあり、定員数を満たした状況での競争率でない。

⑥ 教員の学歴別構成

教員の学歴別構成は表 2.28 に示す。一般学科と専門学科を含めた数字であるが、工学学士の数が増加してきている。学歴の向上は図られているが、学校数が倍になった割には教員数の増加率が低く、専門教科、一般教科の教員の不足が懸念される。

表 2.28 GTIの教員の学歴別構成

年度	Year															
	博士 (工学/建築) Ph.D (Eng/Arch)	博士 (物理、化学、数学、生物学) Ph.D(Phys. Chem, Maths, Bio, CHT)	博士 (論文) Ph.D (Thesis)	工学修士 M.E	工学学士 B.E	技術学士 B.Tech	技術学校学士 AGTI	産業理学修士、応用理学修士、PC理学修士 M.I.Sc/M.A.Sc/M.C.Sc/M.C.Tech	産業理学修士 / 産業理学修士 / PC理学修士 MISc/M.A.Sc/M.C.Sc/M.C.Tech (Thesis)	理学修士 M.S/M.Sc/	文学修士、英語指導者英語教授法修士 M.A/M.E.S.P	教育学士 B.E.d	理学学士 / PC技術学士 / PC理学修士 B.Sc/B.C.Tech/B.C.Sc	文学学士 / 文学学士 (英語指導者英語教授法) B.A/B.A(D.E.S.P)	ディプロマ / PC理学ディプロマ / PC Dip/D.C.Sc/D.C.M	合計 Total
2010/11	22	3	-	15	159	58	152	1	2	77	36	3	20	53	7	608
2011/12	24	4	-	50	175	98	79	2	-	95	39	3	24	61	3	657
2012/13	24	2		58	218	97	95		1	112	41	3	21	58	4	734
2013/14	20	4	-	72	268	44	117	1	2	131	41	3	16	34	5	758
2014/15	14	1		69	340	48	148		1	160	56	3	22	46	6	914

出典：教育省

⑦ 教員の給与

表 2.12 を参照。教員（国家公務員）と民間企業との給与格差が大きい。産業経済が発展することにより、民間企業からの求人が多くなりつつあり、卒業生の多くが給与の良い民間企業に就職するため、教員のなり手が少なくなっている。

⑧ 教員の男女数比較

表 2.29 に GTI での教員数並びに男女数比較を示す。実習科目では特に土木 (C: Civil)、電子工学科 (EC: Electronics Technology)、電気工学科 (EP: Electrical Power Technology)、一般教科では、英語、数学、物理学、化学分野で女性の比率が高くなっている。GTHS に比べ女性の比率は低い、GTI においても男性より女性教員の比率が高いことを示している。

表 2.29 GTI 教員の男女別人数及び男女比率（2016 年）

No	School	C		EC		EP		Mech		MP		MC		MT		IT		Myn		Eng		Maths		Phys		Chem		Other		Total		Total
		M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	
1	GTC (Moehtnyin)		7	3	9		10	4	7							1	7	1	1	1	6		4		3		2			10	56	66
2	GTC (Shwebo)		11	3	15	1	19	1	16							2	16		3	1	14		22		5		3	2	3	10	127	137
3	GTC (Mingyan)	1	13	3	12		15	8	13							1	15	1	1	2	14	1	8		3		3			17	97	114
4	GTI (Kyaukpadaung)		9		6	1	10	4	10							2	2			8		9		3		3		1		31	37	68
5	GTI (Yenanchaung)		11		6		10	1	5					3	2				2	2	9	1	10		4		4	3	1	10	64	74
6	GTI (Chauk)	1	13		4		11	2	12	1				1					2	1	10		10		4		5	1	1	7	72	79
7	GTI (Wakema)	1	7	3		6	1	2	1				3						1		6		5	1	3		3		13	30	43	
8	GTI (Thandwe)	9	1	1	2	15	5	9											1		6		5		4		4		34	28	62	
9	GTI (Hakha)		6	1	5	1	8	1	3		2			1	1				2	1	5		4	1	3		4		1	6	44	50
10	GTI (Gantgaw)	3	1		3		8	2	3										2		7		4		2		2		5	32	37	
11	GTI (Thayet)		5		6	1	9	1	1	1	2				1												15	1	18	25	43	
12	GTI (Putao)		2	1	2	1	2	2									1			3		2		1		1			12	6	18	
13	GTI (Khamti)	2	1		6	1	2	2	2					1				1		3	1	1		1		1			13	12	25	
14	GTI (Kantbalu)	1	6	1	13	3	8	1	9				3	2		1	6	2		6		10	1	1		2			31	45	76	
15	GTI (Magway)		5	3	11		13	4	16									2		7		4		4		5		1	7	68	75	
16	GTI (Mawlamyaing)	1	7	1	6	1	7	5					1						3		8		3		2		2		9	38	47	
17	GTI (Kyaukse)		2	1	3		7	2	8							1				2	2		2					1	1	6	26	32
18	GTI (Letpadan)		5	2	4		4	3	7									1		6		2		3		3		5	35	40		
19	GTI (Latputta)		3	1	2	1	1	1	2										1		1		2		1		1		3	14	17	
20	GTI (Kyaukphyu)		3		1	2	3	1	2			1			1	3			1		2		2		2		3		4	23	27	
21	GTI (Mandalay)	1	5	1	3	1	5	6	3										1		3		2		1		1		9	24	33	
22	GTI (Shwepyithar)	1	2	1	3	3	3	3	2									1	1		3		2		2		4		9	22	31	
	Sub Total	21	125	26	122	38	161	65	122	2	4	3	6	7	4	6	50	9	25	30	110	24	92	8	46	7	49	23	9	269	925	1,194
	F/M Ratio	1:	6.0	1:	4.7	1:	4.2	1:	1.9	1:	2.0	1:	2.0	1:	0.6	1:	8.3	1:	2.8	1:	3.7	1:	3.8	1:	5.8	1:	7.0	1:	0.4	1:	3.4	

出典：DTVE からの資料を編集

⑨ TU への編入について

GTI 修了後に高位の学位が取得したい場合は、成績が優秀な場合に限り、TU の 4 学年に編入の方法が残されている。しかしこの制度はまだ教育省により承認されていないため、現状では実施されていない。

⑩ カリキュラム、シラバス等の変更提案申請

2014 年 9 月に施行された教育基本法第 40 条にて、社会経済活動に貢献し、地域の産業が必要とする人材育成を行えるようにするため、カリキュラム、シラバスの変更申請が許された。これにより GTI 22 校の各学科長が定期的に会議を開催し、その会議にて決められた

各種変更提案事項は、DTVE に変更提案申請ができるようになった。この実例として過去に3回の定期学科長会議を開催し、2016年4月に化学実験で不要と思われる項目をまとめ、シラバスからの削除提案を行なった。その結果、その内容がDTVEにより正式に承認され、2016年6月に全てのGTIに変更指示書が発行された。今後このような提案によりシラバスの変更、実習作業時の作業服着用義務（作業服の提供）などの指示が出る可能性があるとの事であった。このように徐々にではあるが、カリキュラム、シラバスの修正が可能になりつつある。

(2) GTI 調査対象校

現地調査は、全国22校ある中から都市近郊にあり工業団地に近い2校（Kyaukse と Mandalay）を調査した。GTI Kyaukse は GTHS Kyaukse の校舎を間借りして運営している。

(3) GTI のカリキュラムについて

カリキュラム、シラバス、教材、機材等はDTVEから提供されており、原則カリキュラム並びにシラバスは学校独自で変更できないことになっている。調査時に入手した機械科1年、2年および3年のカリキュラムを表2.30、表2.31、表2.32、表2.33に示す。1日7時間授業で1週間当たりの授業時間は35時間となっている。

カリキュラムの内容は機械に関して、広く浅く全般的な知識を身に着けるために計画されていると思われるが、ワークショップにある現有機材の種類と台数の不足、それら機材のメンテナンスが行われていない状況で、これだけのカリキュラムに書かれた実習作業が実施できるとは考えにくい。

表 2.30 GTI のカリキュラム（機械工学科1年生：1週間）

No	科目	コード	前期				後期			
			学科	Tut	実技	合計	学科	Tut	実技	合計
1	ミャンマー語	M-11011	1		-	1	1		-	1
2	英語	E-11011	1	1	1	3	1	1	1	3
3	数学	EM-11011	2	1	-	3	2	1	-	3
4	機械科学	ES-11011	2	-	2	4	2	-	2	4
5	機械工学	ME-11015	2	1	-	3	2	1	-	3
6	機械設計	ME-11011	1	-	5	6	1	-	5	6
7	ワークショップ技術	ME-11012	1		10	11	1		10	11
8	電気工学の基本	EP-11013	1	-	3	4	1	-	3	4
合計			11	3	21	35	11	3	21	35

出典：Kyaukse GTI 説明用資料より作成

表 2.31 GTI のカリキュラム（機械工学科 2 年生：1 週間）

No	科目	コード	前 期				後 期			
			学科	Tut	実技	合計	学科:	Tut	実技	合計
1	英語	E 21011	1	1	1	3	1	1	1	3
2	数学	Ma-21021	2	1	-	3	2	1	-	3
3	機械設計	ME-21021	1	-	5	6	1	-	5	6
4	材料強度	ME-21014	2	-	2	4	2	-	2	4
5	熱力学	ME-21013	1	-	4	5	1	-	4	5
6	内燃機関	ME-21023	1	-	5	6	1	-	5	6
7	機械の理論	ME-21015	2	1		3	2	1	-	3
8	生産技術	ME-21022	1	-	4	5	1	-	4	5
合計			11	3	21	35	11	3	21	35

出典：Kyaukse GTI 説明用 PPT 資料より作成

表 2.32 GTI のカリキュラム（機械工学科 3 年生：1 週間）

No	科目	コード	前 期				後 期			
			学科	Tut	実技	合計	学科:	Tut	実技	合計
1	英語	M31011	1	1	1	3	1	1	1	3
2	冷凍空調	ME-31017	1	-	4	5	1	-	4	5
3	自動車工学	ME-31035	1	-	5	6	1	-	5	6
4	内燃機関	ME-31033	1	-	5	6	1	-	5	6
5	流体工学	ME-31016	2	1	-	3	2	1	-	3
6	制御工学	ME-31026	2	-	2	4	2	-	2	4
7	機械要素設計	ME-31031	1	-	3	4	1	-	3	4
8	見積りと工場管理	EP-31018	2	1	1	4	2	1	1	4
合計			11	3	21	35	11	3	21	35

出典：Kyaukse GTI 説明用資料より作成

表 2.33 学習時間（3 年間共通）

授業時間／日	= 7 時間
授業時間／週	= 35 時間
授業週／年	= 40 週間
授業時間／年	= 1400 時間

出典：Kyaukse GTI 説明用 PPT より抜粋

(4) 日本の工業高等専門学校のカリキュラム

日本の工業高等専門学校（高専）（5 年間）と、GTHS（2 年間）+GTI（3 年間）=5 年間が類似しているため、以下で比較する。

まず、GTHS のカリキュラムは、表 2.14、表 2.15、表 2.16 にあるように、1 年授業時間数が 1,400 時間、2 年は 1,280 時間の合計 2,680 時間になる。

GTI のカリキュラムの授業時間数は、3年間共通のため年間 1,400 時間が 3 年間で 4,200 時間となる。GTHS と GTI の合計時間は 5 年間で 6,680 時間となる。

日本の工業高等専門学校授業時間は、1 年 1,320 時間、2 年 1,320 時間、3 年 1,320 時間、4 年 1,440 時間、5 年 1,280 時間の合計 6,680 時間となり、授業時間数はほぼ同じである。一方、GTHS と GTI の一般教養科目と実習科目の授業時間数の割合は、およそ 2 対 8 である。職業訓練に重点を置いているため、専門学科の時間数が非常に多くなっている。

次に日本の東海地方にある高専の機械工学科（5 年間）のカリキュラムを以下に記載する。この表から、高専の一般教養科目と専門科目の授業時間数の割合はおよそ 1 対 1 である。従って、GTHS+GTI の専門学科の時間数は高専と比べると非常に多いことが分かる。これは早急に熟練労働者を養成するためだと考えられるが、実際にはカリキュラムだけでなく、実習を担当する優秀で経験豊富な実習教員が必要である。

表 2.34 日本の高等専門学校 機械科 1 年～5 年までのカリキュラム

1 年生

No	必須科目	単位数	備考
1	国語A	2	
2	国語B	2	
3	歴史	2	
4	地理	2	
5	数学A I	2	
6	数学A II	2	
7	数学B	2	
8	物理A	1	
9	化学A I	2	
10	化学A II	2	
11	保健	1	
12	体育	2	
13	美術	1	
14	音楽	1	
13	英語A	2	
14	英語B	2	
15	英語C	2	
16	ものづくり入門	3	
合計		33	

2 年生

No	必須科目	単位数	備考
1	総合国語	2	
2	倫理	2	
3	歴史	2	
4	数学A I	2	
5	数学A II	2	
6	数学B	2	
7	物理B I	2	
8	物理B II	2	
9	化学B	1	
10	保健	1	
11	体育 I	2	
12	英語A	2	
13	英語B	1	
14	英語C	2	
15	機械工作法 I	1	
16	機械工作法 II	1	
17	コンピュータリテラシー	1	
18	機械設計製図 I	2	
19	機械工学実習 I	3	
合計		33	

3年生

No	必須科目	単位数	備考
1	総合国語	2	
2	政治・経済	2	
3	数学A I	2	
4	数学A II	2	
5	体育 I	2	
6	英語A	2	
7	英語C	2	
8	応用物理 I	2	
9	工業力学	2	
10	機構学	2	
11	材料力学 I	1	
12	材料学 I	1	
13	計測工学	1	
14	機械設計法 I	1	
15	情報処理 I	1	
16	情報処理 II	1	
17	機械設計製図 II	2	
18	機械工学実験 I	2	
19	機械工学実習 II	3	
合計		33	

4年生

No	必須科目	単位数	備考
1	総合国語	1	
2	法学	2	
3	体育	2	
4	英語A	2	
5	ドイツ語	2	
6	応用数学 I	2	
7	応用数学 II	1	
8	応用数学 III	1	
9	応用物理 II	1	
10	機械力学 I	1	
11	材料力学 I	1	
12	流体力学 I	2	
13	熱力学 I	2	
14	伝熱工学 I	1	
15	材料学 II	1	
16	塑性加工学 I	1	
17	塑性加工学 II	1	
18	制御工学 I	1	
19	機械設計法 II	1	
20	数値計算法 I	1	
21	電気工学概論	1	
22	機械工学実験 II	2	
23	創成工学実習	3	
24	工業英語	1	
25	機械工学基礎研究	2	
合計		36	

5年生

No	必須科目	選択科目	単位数
1	英語A		2
2	ドイツ語		2
3	応用物理 III		1
4	機械力学 II		1
5	材料力学 III		1
6	流体力学 II		2
7	熱力学 II		1
8	エネルギー工学		1
9	材料学 III		1
10	生産工学		1
11	制御工学 II		1
12	電子回路		1
13	工学解析		2
14	技術者倫理		1
15	卒業研究		8
	9科目の中から6科目以上選択する	弾性力学 (1単位)	6
		塑性力学 (1単位)	
		数値計算法 II (1単位)	
		伝熱工学 II (1単位)	
		流体機械 (1単位)	
		エネルギーと環境 (1単位)	
		システム工学 (1単位)	
		メカトロニクス (1単位)	
	ロボット工学 (1単位)		
合計			32

出典：岐阜県立岐阜工業高等専門学校

(5) 機材、器具類

全ての GTI が共通のカリキュラム・シラバス・教科書を使っていることが確認された。しかし訓練用機材については、それぞれの学校の生い立ちが違うこともあり、機材の整備状況には違いがある。GTI Mandalay は 2016 年 1 月開校の学校である。建物自体は 1967 年に Technical High School として建設され、1996 年に閉鎖された。その後、校舎棟は上ビルマの TVET 事務局として利用されていたが、改修して現在の GTI として利用されている。同じ敷地にあるワークショップは Mandalay TU のスタッフ宿舎として利用されていたが、別敷地に寮が建設されたため、ワークショップは空室になった。このため、再度ワークショップとして使用を開始した。GTI として校舎を改修する前は学校以外の用途で使用されていたため、建物内部には既存の訓練用機材は何もない状況であった。2016 年 1 月に開校し学生は 1 年生しかいないが、ワークショップにはわずかな機材があるだけで実習授業で使える訓練用機材はまだ整備されていない。

GTI Kyaukse は GTHS Kyaukse の校舎を間借りして授業を行っているため、校舎は別敷地に教室棟 1 棟（4 教室）が建設されたが、ワークショップは増築もないまま、GTHS と共用しており、機材の種類・台数が足りていない。以上より、カリキュラム・シラバスに書かれた実習作業の実施は不可能である。

(6) GTI の就職支援並びに近隣工業団地との連携について

今までは、就職支援の必要性も無く、OJT も行われていなかったため、工業団地との連携の必要性それほどなかった。しかし急速に経済が発展するなか、近隣工業団地との連携は不可欠となっている。ヒアリングを行った GTI Kyaukse、GTI Mandalay の両校長は、近隣に工業団地があることから、工業団地で必要とされる人材育成の重要性を理解していると思われる。第 1 学年と第 2 学年の終わりに 2 週間の OJT の実施が規定されており、近隣工業団地との積極的な交流が必要である。このような活動を校長自らが行うことにより、近隣の工業団地の経営者とのコミュニケーションも増え、産業界が必要とする人材の把握及び育成、就職斡旋の糸口となることが期待される。

(7) 学校の建物仕様

現地調査での聞き取りを踏まえて建物の仕様をまとめると次の通りである。日本の学校建設で使われている鉄筋コンクリート造と同じ工法であり、一般的で経済的な仕様といえる。GTI Mandalay の校舎の床に亀裂が入り、段差がついている所が数カ所あったが、これは床下の転圧が不足していることと、床スラブに鉄筋が使用されていないために起こった不具合である。これらの問題点はこれから建設される学校の設計、並びに施工での対処が必要となる。ワークショップについては、機材が設置される前に建物が完成しているためか、必要な広さが考慮されていない。1967 年に建設された築 50 年の建物を改修して再利用している GTI Mandalay の校舎は、外壁用化粧パネルが張られ、外見上は新築建物に見える。しかし建物内部に入ると、床は古い木造であり、この建物を支える構造がどうなっているか、改修前に構造強度調査が行われたか安全確認の必要性を感じた。

表 2.35 GTI 建物仕様

	教室棟	ワークショップ
構造	新築の場合は鉄筋コンクリート造、 古い校舎の場合は木造	鉄骨造あるいは木造
壁	レンガ積みモルタルペンキ仕上げ	腰壁：レンガ積みモルタル／スレート張
屋根	鉄骨造／木造、波板鉄板葺き	鉄骨造、スレート／波板鉄板
床	コンクリート、モルタル仕上げ	コンクリート、モルタル仕上げ
窓枠	鉄製／木製	鉄製／木製

出典：調査団による実地調査によりが現地視察を実施した学校をベースに作成

2.3.3 政府技術カレッジ (GTC) の基礎情報

GTC は全国に3カ所 (Moehnyin, Shwebo, Myingyan) 設立されているが、2014年9月に教育基本法が施行されて以降、GTC は今いる在学生在が卒業した後に閉鎖することが決められ、その後校舎はGTIとして使われることが決定された。このため表2.36が示すように、2015年1月のGTCとしての生徒受け入れを中止し、その代わりにGTIの学生の入学を開始した。現在(2016年9月時点)はGTC3年生(B-Tech III)並びにGTC4年生(B-Tech IV)が残っており、この2学年の生徒が卒業すると、GTCはなくなることになる。2014年から3カ所のGTCの校舎では、AGTI(1)並びにAGTI(2)の学生が学んでいる。GTC所在地は別添資料に記載する。

① GTC Shwebo 校の概要

所管省：教育省

所在地：Shwebo, Sagaing Region (町の中心から5.6 km)

敷地面積：32.0ha

GTC 設立：2007年1月20日

学生数：2016年2月 入学学生数183名、2016年の学生総数1,584名

施設内容：16,810 m²、(収容可能学生数：2,500名)、ワークショップ1棟4室

教員数：技術教員105名、普通科教員48名

教科：土木工学科、電子工学科、電気工学科、機械工学科、IT工学科



GTC Shwebo 正面



ワークショップ
(機械工学科、土木工学科等)

校舎は TU と同じファサードと規模となっている。

2014年9月の教育基本法施行前までは GTC で4年教育を受けた後、大学教育を1年間受けることにより B-Tech から BE 資格が取れていたが、その進学方式もなくなることになる。表 2.36 で GTC 並びに GTI の電子工学科に生徒がいない理由は、機材がなく、教員がいないため生徒を受け入れていないとからである。また、2017/18年度からは同学科への新入生受け入れを開始する予定である。

表 2.36 GTC/GTI (Shwebo) の在校生徒数 (2016年)

No	学科	GTC			GTI		合計
		工学学士	B-Tech (Yr.IV)	B-Tech (Yr.III)	AGTI (Yr.II)	AGTI (Yr.I)	
1	土木工学	171	105	66	37	54	433
2	電子工学	106	91	77	35	42	351
3	電気工学	134	86	83	34	44	381
4	機械工学	98	80	85	33	43	339
5	IT工学	34	46	-	-	-	80
	合計	543	408	311	139	183	1,584

出典：GTC Shwebo 説明用 PPT を編集

GTC での4年間の教育で、B-Tech 資格を取得できていたが、GTC がなくなることにより、B-Tech 資格を発行する教育機関がなくなることになる。このため GTI 卒業生の AGTI Diploma 資格と TU 卒業資格の BE 資格の中間の資格がなくなることになる。

GTC で教えている学科と GTI で教えている学科は全く同じであり、GTI になることにより、3年教育で AGTI Diploma 資格を持ったエンジニアを卒業させることになる。AGTI Diploma 資格の場合、国家公務員になった場合、表 2.25 が示すように Estate Engineer (E.E) までしか昇進できないことになり、エンジニアの最上位である Chief Engineer に昇進するためには BE 資格が必要となる。

DTVE によると、2016年8月に B.Tech 資格保持者に対して TU への編入試験が実施された。その目的は B.Tech 資格保持者を BE 資格にアップグレードするための措置であり、この編入試験の実施は B.Tech 資格保持者から TU への強い編入要求があり、教育大臣がこの編入試験の実施を承認したことにより実施された。

2.3.4 技術大学 (TU) の基礎情報

(1) TU の概要

① 学校数

科学技術省が Formal TVET として TU を管轄していた当時は 27 校であった。2014年9月施行の教育基本法の施行により科学技術省が教育省に併合された。これにより科学技術省が管轄していた 27 校の TU 全てが教育省の高等教育局の管轄となり、以前から教育省高等教育局に所属していた 6 校の工学系大学 (Yangon TU, Mandalay TU, Pyay TU, West Yangon TU, Myanmar Aerospace Engineering University, TU Yadanarpon Cyber City) が加わり、合計

33校となった。このため、TUはChin州を除くミャンマー全土に現在33校となっている¹⁴。これにより、教育省高等教育局の所属となったTUはもはやTVETを行う職業訓練系の大学ではなくなり、高等教育として工学系大学となった。

② 教育分野

教育分野はかつては科学技術省のTVET局の指示により各大学の学科が決められていた。これによりDawei TU、Pakokku TUの4学科からThanlyin TUの9学科と幅があるが全体像は表2.39に示す。この表より18学科（ITC工科大学－ICT工学科、精密機器工学科、先端材料工学科、航空宇宙技術大学－航空宇宙工学科を含む）があることが分かる。入学生徒数の多い、主な学科は土木工学科、機械工学、電力工学、電気工学の順となっており、機械工学を除きインフラ関連の学部に人気があるのが分かる。続いて建築工学科、電子工学科、電力工学科、機械工学科、機械電子工学科、電子科、IT工学科、化学工学科、燃料工学科などとなっている。

③ 入学条件

BEHSからの入学の場合、Grade 11のMatriculation試験（大学入学試験）に合格するか、英語、数学、物理実験の成績により判断される。2014年以前は、GTHSからの入学の場合は卒業試験に合格し、4カ月のOJTを修了した者とされていたが、2014年9月施行の教育基本法の第14条のTVET、高等教育の分離政策により2014年以降はTUへの入学はできなくなった。しかしTUでの聞き取り調査にて、2016年から入学試験が実施される予定があり、そうなった場合、BEHSやGTHSを卒業していれば誰でも入学試験を受けられるようになるとの情報を得たが、まだ正式な通達が教育省から発せられていない。

TUの各学科の学生定員数を表2.38に示す。

④ 学期開始時期、就学期間と卒業資格

学期開始はSemester 1が12月から翌年4月まであり、ミャンマーの新年を迎えた後にSemester IIが5月に始まり9月に終わる。各Semesterの終了時に試験が実施される。10月には課題研究あるいは工場実習への参加が決められている。11月は休暇となる。

就学期間は2014年9月の教育改革により5年間から6年間に変更された。これにより表2.37が示すようにすべてのTUではBE資格取得に必要な就学年数が5年制及び6年制の学生が同時に学んでいる。卒業資格は工学学士（BE）が与えられる。BE資格を取得することにより、国家公務員になった場合、就職後Assistant Engineer (AE)として業務を開始し、その後経験を積むことによりEstate Engineer (EE) → Division Engineer (DE) → Chief Engineer (CE)の主任技師まで昇進の道が開けることになる。

¹⁴ 地図に関しては別添資料を参照。

表 2.37 TU Thanlyin での5年制、6年制の各学科の学生数

No.	学位名 学年	6年制学生		5年制学生			Total
		BE	BE	B.Tech	B.Tech	BE	
		1	2	3	4	5	
1	土木工学科	64	143	264	490	749	1,710
2	建築工学科	44	62	57	98	68	329
3	電子工学科	46	108	157	253	383	947
4	電力工学科	47	136	147	282	314	926
5	機械工学科	59	169	214	300	356	1,098
6	機械電子工学科	52	76	72	89	72	361
7	IT 工学科	41	79	67	140	111	438
8	化学工学科	42	30	31	27	26	156
9	石油工学科	55	83	62	56	51	307
	合計	450	886	1,071	1,735	2,130	6,272

出典：TU Thanlyin 学校説明用 PPT を編集

⑤ 各科の学生定員と学生数

表 2.38 に各学科の定員数を示す。TU 全体では、学生総数 6,680 名の受け入れ枠がある。

別添資料 9. 既存の TU 一覧に示すとおり、TU は 2016 年に入学した学生数については、教員数リストより T1 の Yangon TU が定員数の 68%、T2 の Mandalay TU が定員数の 84%、T20 の Sittwe TU が定員数の 82%、T33 の Myanmar AeroSpace Engineering University が定員数の 87% となっているが、他の 29 校は定員オーバーあるいは若干定員数を下回る程度となっており、定員数をほぼ満たした状況となっている。

表 2.38 TU 各学科の定員数 (TU Yanatarpon Cyber City 及び MAEU を除く)

No.	学校名称	各学科の定員数														Total
		Civil	EC	EP	Mech	MC	IT	ChE	Min	Tex	Pet	Met	Arch	BioT	NT	
1	Yangon Technological University	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	-	-	480
2	Mandalay Technological University	40	40	40	40	40	40	40	40				40	40	40	440
3	Technological University (Kyingtong)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
4	Technological University (Kyaukse)	40	40	40	40	-	40	-	-	-	-	40	-	40	40	320
5	Technological University (Kalay)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
6	Technological University (Taunggyi)	40	40	40	40	-	40	-	40	-	-	-	-	-	-	240
7	Technological University (Taungoo)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
8	Technological University (Dawei)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
9	Technological University (Pakokku)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
10	Technological University (Pinlon)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
11	Technological University (Patheingyi)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
12	Technological University (Banmaw)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
13	Technological University (Hpaan)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
14	Technological University (Magway)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
15	Technological University (Mandalay)	40	40	40	40	40	40	-	-	-	-	40	-	-	-	280
16	Technological University (Myitkyina)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
17	Technological University (Myeik)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
18	Technological University (Hmawbi)	40	40	40	40	40	40	-	-	-	-	-	40	-	-	280
19	Technological University (Mauwin)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
20	Technological University (Meiktila)	40	40	40	40	-	40	-	-	-	-	-	-	-	-	200
21	Technological University (Monywa)	40	40	40	40	40	40	-	-	40	-	-	-	-	-	280
22	Technological University (Mawlamyine)	40	40	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	240
23	Technological University (Yamethin)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
24	Technological University (Lashio)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
25	Technological University (Loikaw)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
26	Technological University (Thanlyin)	40	40	40	40	40	40	40	-	-	40	-	40	-	-	360
27	Technological University (Hinthata)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
28	Pyaw Technological University	40	40	40	40	40	-	-	-	40	-	-	-	-	-	240
29	West Yangon Technological University	40	40	40	40	40	40	-	-	-	-	-	40	-	-	280
30	Technological University (Sagaing)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
31	Technological University (Sittwe)	40	40	40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160
合計		1,240	1,240	1,240	1,240	360	440	120	120	120	80	120	200	80	80	6,680

Civil- 土木工学科	Min- 鉱山工学科															
EC- 電子工学科	Tex- 繊維工学科															
EP- 電力工学科	Pet- 石油工学科															
Mech- 機械工学科	Met- 冶金工学															
MC- 電子機械工学科	Arch- 建築工学科															
IT- 情報工学科	BioT- 生物工学科															
ChE- 化学工学科	NT- 原子力工学科															

出典：教育省、DTVE より受領

表 2.39 TU 学科別入学／卒業生徒数

No.	学科	2010/11		2011/12		2012/13		2013/14		2014/15		合計	
		入学者数	卒業者数	入学者数	卒業者数	入学者数	卒業者数	入学者数	卒業者数	入学者数	卒業者数	入学者数合計	卒業者数合計
1	土木	10398	1817	9253	2149	5079	2230	2845	3864	1622	3598	29197	13658
2	電気	4140	1182	6299	1705	3610	1467	2336	1518	1375	1485	17760	7357
3	電力	5252	890	7401	1702	4394	1248	2344	1334	1462	1063	20853	6237
4	機械	6572	1102	9044	2252	5539	1578	2535	1364	1643	1340	25333	7636
5	MC	532	375	1678	594	1366	169	323	126	254	131	4153	1395
6	IT	1060	618	1994	815	1368	411	598	299	399	189	5419	2332
14	建築	13	124	66	133	44	135	42	212	43	151	208	755
7	NT	272	-	424	11	257	8	32	5	35	8	1020	32
8	Chem	116	194	206	209	171	62	35	75	50	37	578	577
9	Min	192	10	223	46	117	25	113	22	65	12	710	115
10	Tex	227	69	319	83	220	34	105	13	68	17	939	216
11	Pet	130	72	184	78	124	27	68	28	46	26	552	231
12	Met	150	36	90	48	43	18	34	24	34	16	351	142
13	Bio-Tech	441	52	519	28	401	22	246	31	245	29	1852	162
15	ICT	508	-	417	-	196	-	94	-	93	263	1308	263
16	EcE	280	-	237	-	100	-	51	-	54	143	722	143
17	PrE	60	-	155	-	79	-	49	-	38	36	381	36
18	AME	84	-	148	-	92	-	49	-	38	65	411	65
	Total	30427	6541	38657	9853	23200	7434	11899	8915	7564	8609	111747	41352

出典：教育省

⑥ 教員定員数と教員の学歴別構成

教員の学歴別構成は、表 2.40 の通りである。博士、修士、学士の教員数が増加傾向にある。DTVE によると、新規の教員採用では最低限の学歴が工学学士以上との条件が付けられており、今後は技術学士 (B.Tech) 並びに技術学校学士 (AGTI) は、教員としての採用がなくなる。

表 2.40 TU 教員の学歴別構成

年 度	博士(工学/建築) Ph.D(Eng/Arch)	博士(物理、化学、数学、生物学) Ph.D(Phys. Chem, Maths, Bio, CHT)	博士(論文) Ph.D(Thesis)	工学修士 M.E	工学学士 B.E	技術学士 B.Tech	技術学校学士 AGTI	産業理学修士、応用理学修士、PC理学修士 M.I.Sc/M.A.Sc/M.C.Sc/M.C.Tech	産業理学修士/応用理学修士/PC理学修士 MISc/M.A.Sc/M.C.Sc/M.C.Tech(Thesis)	理学修士 M.S/M.Sc	文学修士、英語指導者英語教授法修士 M.A/M.E.S.P	教育学士 B.Ed	理学学士/PC技術学士/PC理学士 B.Sc/B.C.Tech/B.C.Sc	文学学士/文学士(英語指導者英語教授法) B.A/B.A(D.E.S.P)	ディプロマ/PC理学ディプロマ/PC Dip/D.C.Sc/D.C.M	合計 Total
2010/11	204	92	-	430	1,112	200	112	86	5	398	289	25	59	129	23	3,164
2011/12	242	81	-	545	976	167	90	80	1	385	293	19	54	192	19	3,144
2012/13	241	77	-	544	1,120	129	87	56	-	448	300	17	51	190	25	3,285
2013/14	289	85	-	653	1,351	136	81	50	1	595	349	14	53	124	26	3,807
2014/15	298	97	-	674	1,359	141	86	59	-	595	329	13	51	131	18	3,851

出典：教育省

⑦ 教員の男女数比較

表 2.41 に各 TU の男女教員数比較を示す。全体では男性教員 1 に対し女性 4.91 という結果になっている。教員の男女比率は、GTHS が男性 1 に対し女性 5.1、GTI では男性 1 に対し女性 3.4 となっており、ミャンマーの教員全体での男女比は 1:4.47 となり、女性優位な状況となっている。教員男女数比較の中で、最も女性比率が高いのは Kayah 州にある No. 19 TU Loikaw で、男性教員は 1 名、他は全て女性教員である（男女比率は 1:73）。2 番目に女性が多いのは Shan 州にある No. 15 TU Pinlon の 1:20.67 である。3 番目に女性が多いのは Tanintharyi にある No. 29 TU Myeik の 1:13.50 である。この原因は、勤務地が遠隔地であったり、民間企業との給与格差などで、男性の TU 卒業生の多くは民間企業に就職しているからであると考えられる。

表 2.41 TU の男女教員数比較（2016 年）

No.	大学名称	男性教員	女性教員	合計	男女比率
1	YTU	68	152	220	1 : 2.24
2	MTU	88	135	223	1 : 1.53
3	PTU	28	152	180	1 : 5.43
4	WYTU	41	213	254	1 : 5.20
5	MAEU	54	54	108	1 : 1.00
6	TU(Mandalay)	63	269	332	1 : 5.27
7	TU(Hmawbi)	21	209	230	1 : 9.95
8	TU(Thanlyin)	35	236	271	1 : 6.74
9	TU(Myitkyina)	12	62	74	1 : 5.17
10	TU(Banmaw)	9	47	56	1 : 5.22
11	TU(Kalay)	8	70	78	1 : 8.75
12	TU(Monywa)	17	185	202	1 : 10.88
13	TU(Pakokku)	9	119	128	1 : 13.22
14	TU(Lashio)	9	56	65	1 : 6.22
15	TU(Pinlon)	3	62	65	1 : 20.67
16	TU(Taunggyi)	25	114	139	1 : 4.56
17	TU(Kyingtong)	11	53	64	1 : 4.82
18	TU(Meiktila)	19	121	140	1 : 6.37
19	TU(Loikaw)	1	73	74	1 : 73.0
20	TU(Magway)	27	162	189	1 : 6.00
21	TU(Taungoo)	19	122	141	1 : 6.42
22	TU(Sittwe)	9	78	87	1 : 8.67
23	TU(Hinthata)	12	76	88	1 : 6.33
24	TU(Maubin)	11	81	92	1 : 7.36
25	TU(Pathein)	14	142	156	1 : 10.14
26	TU(Hpaan)	12	68	80	1 : 5.67
27	TU(Mawlamyine)	29	132	161	1 : 4.55
28	TU(Dawei)	14	65	79	1 : 4.64
29	TU(Myeik)	4	54	58	1 : 13.50
30	TU(YCC)	66	163	229	1 : 2.47
31	TU(Yamethin)	14	83	97	1 : 5.93
32	TU(Sagaing)	13	125	138	1 : 9.62
33	TU(Kyaukse)	33	184	217	1 : 5.58
	合計	798	3,917	4,715	1 : 4.91

出典：教育省 DVET

(2) 調査対象校

現地調査は、全国 33 校ある中から都市近郊にあり工業団地に近い 4 校、Thanlyin TU、Pakokku TU、Dawei TU そして Patheingyi TU を調査した。

(3) TU のカリキュラムについて

カリキュラム、シラバス、教材、機材等は教育省の高等教育局から提供されており、カリキュラム並びにシラバスは現場では勝手に変更できないことになっている。Pakokku TU の学長によると、2 年前に TU を 6 年制に変更した時にカリキュラム・シラバスを変更しているため、しばらくはこのまま様子を見ることである。

TU の教育内容について、機械工学科を例にとるとこの科における一般教養科目は、日本の大学教育と同じように 1、2 学年に集中している。

TU の教育科目は、高学年になるに従い専門学科が多くなり、機械工学全般にわたる教育が実施される計画であり、専門分野は幅広くなる。実習時間も各科週に 1～2 時間程度であり、その科目は前期 18 週で終了するため、理論の実証実験、機材の使用方法程度の学習となっている。表 2.42 は TU の機械工学科 1 学年～6 学年のカリキュラムを示している。

表 2.42 TU 機械工学科カリキュラム (1年～6年)

1年:機械工学科 前期(18週)

Sr. No	コード	科目	授業時間/週				Credit Points
			講義	Tut	実習	合計	
1	M 11001	ミャンマー語	2	0	0	2	2
2	E 11011	英語	3	1	0	4	4
3	EM 11011	数学入門 I	2	1	0	3	3
4	EM 11012	微積分学と解 析幾何学 I	3	1	0	4	4
5	Ph 11001	工業物理学 I	3	1	2	6	5
6	Ch 11001	工業化学 I	3	1	2	6	5
7	ME 11011	工学基礎製図	1	0	3	4	2.5
8	ME 11012	実習	0	0	3	3	1.5
Total			17	5	10	32	27

1年機械工学科 後期(18週)

Sr. No	コード	科目	授業時間/週				Credit Points
			講義	Tut	実習	合計	
1	M 12001	ミャンマー語	2	0	0	2	2
2	E 12011	英語	3	1	0	4	4
3	EM 12011	数学入門 II	2	1	0	3	3
4	EM 12012	微積分学と解 析幾何学 II	3	1	0	4	4
5	Ph 12001	工業物理学 II	3	1	2	6	5
6	Ch 12001	工業化学 II	3	1	2	6	5
7	ME 12011	テクニカル基 礎製図	1	0	3	4	2.5
8	ME 12012	実習	0	0	3	3	1.5
Total			17	5	10	32	27

自宅にて英語力向上とパソコン基礎訓練の実施

2年 機械工学科 前期 18 週

Sr. No	コード	科目	授業時間/週				Credit Points
			講義	Tut	実習	合計	
1	E 21001	英語	3	1	0	4	4
2	EM 21022	微積分学とベクトル解析 I	3	1	0	4	4
3	EM 21013	複素解析 I	2	1	0	3	3
4	ME 21011	機械製図	1	0	3	4	2.5
5	ME 21012	ワークショップ技術	2	1	1	4	3.5
6	ME 21015	工業力学	3	2	0	5	5
7	ME 21013	工業熱力学 I	2	1	1	4	3.5
8	EP 21013	電気工学の原理	2	1	1	4	3.5
Total			18	8	6	32	29

2年 機械工学科 後期 (18 週)

Sr. No	Code	科目	授業時間/週				Credit Points
			講義	Tut	実習	合計	
1	E 22001	英語	3	1	0	4	4
2	EM 22022	微積分学とベクトル解析 II	3	1	0	4	4
3	EM 22013	複素解析 II	2	1	0	3	3
4	ME 22011	機械製図	1	0	3	4	2.5
5	ME 22012	ワークショップ技術	2	1	1	4	3.5
6	ME 22015	工業力学	3	2	0	5	5
7	ME 22013	工業熱力学 I	2	1	1	4	3.5
8	EP 22013	電気工学の原理	2	1	1	4	3.5
Total			18	8	6	32	29

工場実習:休暇中の4週間

3年生：機械工学科 前期 (18 週)

Sr. No	コード	科目	授業時間/週				Credit Points
			講義	Tut	実習	合計	
1	E 31011	英語	3	1	0	4	4
2	EM 31014	微分方程式 I	3	1	0	4	4
3	ME 31013	工業熱力学 II	2	1	1	4	3.5
4	ME 31014	材料強度I	2	1	1	4	3.5
5	ME 31016	流体力学I	2	1	1	4	3.5
6	ME 31015	機械理論I	2	2	1	5	4.5
7	MeT 31071	技術材料 I	2	1	0	3	3
8	ME31022	生産技術 II	2	1	1	4	3.5
Total			18	9	5	32	29.5

3年生：機械工学科 後期 (18 週)

Sr. No	コード	科目	授業時間/週				Credit Points
			講義	Tut	実習	合計	
1	E 32011	英語	3	1	0	4	4
2	EM 32014	微分方程式 II	3	1	0	4	4
3	ME 32013	工業熱力学 II	2	1	1	4	3.5
4	ME 32014	材料強度I	2	1	1	4	3.5
5	ME 32016	流体力学I	2	1	1	4	3.5
6	ME 32015	機械理論I	2	2	1	5	4.5
7	MeT 32071	技術材料I	2	1	0	3	3
8	ME21022	生産技術I	2	1	1	4	3.5
Total			18	9	5	32	29.5

工場実習:休暇中の4週間

4年生：機械工学科 前期 (18週)

Sr. No	コード	科目	授業時間/週				Credit Points
			講義	Tut	実習	合計	
1	E 41011	英語	3	1	0	4	4
2	EM 41015	離散数学 I	3	1	0	4	4
3	ME 41032	CAD/CAM	1	0	2	3	2
4	ME 41031	機械要素設計I	3	3	0	6	6
5	ME 41033	熱伝導	2	1	1	4	3.5
6	ME 41014	機械力学 II	2	1	1	4	3.5
7	ME 41016	流体力学 III	2	1	1	4	3.5
8	ME 41015	機械理論 II	3	1	1	5	4.5
Total			19	9	6	34	31

4年生：機械工学科 後期 (18週)

Sr. No	コード	科目	授業時間/週				Credit Points
			講義	Tut	実習	合計	
1	E 42011	英語	3	1	0	4	4
2	EM 42015	離散数学 II	3	1	0	4	4
3	ME 42042	CAD/CAM	1	0	2	3	2
4	ME 42031	機械要素設計	3	3	0	6	6
5	ME 42033	熱伝導	2	1	1	4	3.5
6	ME 42014	機械力学 II	2	1	1	4	3.5
7	ME 42016	流体力学 I	2	1	1	4	3.5
8	ME 42015	機械工学 II	3	1	1	5	4.5
Total			19	9	6	34	31

工場実習:休暇中の4週間

5年生：機械工学科 前期 (18週)

Sr. No	コード	科目	授業時間/週				Credit Points
			講義	Tut	実習	合計	
1	E 51011	英語V	3	1	0	4	4
2	ME 51042	生産システム と自動化I	2	1	1	4	3.5
3	ME 51043	ガスタービン	2	1	1	4	3.5
4	ME 51035	振動と制御I	2	1	1	4	3.5
5	ME 51017	冷凍空調学1	2	1	1	4	3.5
6	ME 51028	産業管理I	3	1	0	4	4
7	ME 51023	内燃エンジンI	2	1	1	4	3.5
8	ME 51031	機械設計	2	1	2	5	4
Total			18	8	7	33	29.5

5年生：機械工学科 後期 (18週)

Sr. No	コード	科目	授業時間/週				Credit Points
			講義	Tut	実習	合計	
1	E 52011	英語V	3	1	0	4	4
2	ME 52043	生産システム と自動化I	2	1	1	4	3.5
3	ME 52016	ガスタービン	2	1	1	4	3.5
4	ME 52015	振動と制御I	2	1	1	4	3.5
5	ME 52017	冷凍空調学1	2	1	1	4	3.5
6	ME 52028	産業管理I	3	1	0	4	4
7	ME 52023	内燃エンジンI	2	1	1	4	3.5
8	ME 52031	機械設計	2	1	2	5	4
Total			18	8	7	33	29.5

工場実習:休暇中の4週間

学生はセミナー、討議、旅行に参加すること。(これらの活動はクレジットポイントは無し)

6年生：機械工学科 前期 (18 週)

Sr. No	コード	科 目	授業時間/週				Credit
			講義	Tut	実習	合計	Points
1	E 61011	英語	3	1	0	4	4
2	ME 61020	再生可能エネルギー学	3	1	1	5	4.5
3	ME 61019	機械工学のコンピュータアプリケーション	3	0	6	9	6
4	HSS 61012	人文社会学	3	0	0	3	3
Total			12	2	7	21	17.5

6年生：機械工学科 後期 (18 週)

卒業プロジェクト/研究レポートの提出/ミニ論文 (30 クレジットポイント)

出典：教育省 DTVE より受領

カリキュラムが示すように、TUの機械工学科ではGTHSの専門科目にある旋盤加工やフライス盤加工等を専門的に学ぶ科目はない。TU卒のBE資格者は業務全般を監督するエンジニアを育成する方針が明確に示された。

(4) TUの機材、器具類

実習用機材については、それぞれの学校の歴史が違うこともあり、整備状況に違いがある。その理由は、全てのTUは設立当初はGTHS、GTIあるいはGTCとして建設されたが、それらが順次格上げされ、現在TUとなっているためである。それらは一斉に2007年にTUに格上げされ、新校舎が町の中心から5～10km離れた郊外に建設された。これにより建設当初はワークショップがないところも多く、実習作業ができなかった。TUの中にはGTIあるいはGTCの校舎がある場所に新校舎を建設した例もあり、実習用機材がある程度揃っていて、実習作業が可能なところもある。このような理由により、実験実習機材がある学校とない学校の差が生じている。

最近建設されたTUのワークショップの規模は、仕様書に記載されている機材の種類や数量と比較して小さく、全ての学科の実験実習機材を設置できないのではないかとと思われる。このようなワークショップでは設置された機材の種類・数量も少ないため、十分な実証実験が実施できない。下の写真はThanlyin TUのワークショップの写真であるが、学校の前身在GTCとして使われていたため、機材が整備されている。しかし、TUが教育省の高等教育局の管轄になったため、今ではこれほどの加工機材は必要が無くなるという矛盾が生じている。



Thanlyin TU ワークショップ
旋盤の背面から撮影



Thanlyin TU ワークショップ
旋盤の正面から撮影 (Thanlyin TU)

高等教育局の工学部教育に必要な実験実習機材の整備は、徐々にではあるが進んでいる。特に調査を行った TU 全ての土木工学科については、同一仕様の測量装置、応用力学、水力学、などの実験実習装置など理論を実証するための機材が教育省高等教育局から支給されていた。

(5) TU の就職支援並びに近隣工業団地との連携について

TU の就職支援について、Thanlyin TU では、2015 年から卒業生の進路調査を開始し、就職先一覧表などが作成されていた。就職支援は人材局、国際交流課が卒業後の進路について相談に乗っており、企業からの求人募集、求人パンフレットの掲示、配布を行っている。これを見た学生が直接企業に連絡を入れたり、学校から連絡を取ることもあるとのことであった。Thanlyin TU は、日系企業が開発を進める、Thilawa SEZ が近くにあるため、進出してくる日本企業への就職対策を行おうと試みている。具体的には、学内で授業時間以外の放課後あるいは休日の時間を使い、日本語教育の提供を検討中である。そして工業団地で必要とされる人材育成の必要性は理解しているものの、工業団地内で何が製造されているかといった基礎的な情報を持っていないため、まずは工場見学などから企業との会話の糸口を探り、企業経営者との定期的会合ができるようになることを希望するといった積極的な発言があった。

また、最終学年ではインターンシップの実施が規定されており、学生が興味を持って行えるインターンシップの機会を学校が提供できるよう、学校関係者が企業訪問を行う旨の発言もあり、近隣の工業団地との連携も進みつつある印象を受けた。

(6) 学校の建物仕様

TU の正面建物のファサードは全て統一されたデザインで設計されており、どこの TU に行っても同じデザインの校舎を見ることができる。TU のキャンパスは町から 5～10km 以上離れた郊外にある広大な敷地に建設されており、通学には交通費と時間がかかる不便な場所にあるが、将来にわたる拡張計画にも対応が可能である。建築仕様は構造は鉄筋コンクリート造が基本であり、壁はレンガ積みにモルタル、ペイント仕上げとなる。屋根は校

舎の場合、木造の軸組に野地板を敷き、その上に瓦型の鉄板で葺いている。ワークショップは、軽量鉄骨柱に軽量鉄骨梁を載せ、波板鉄板で葺いている。壁は腰壁部分はレンガブロックにモルタル仕上げとし、壁部分は屋根材と同じ材料を使用しているケースが多い。どこの TU でも建物竣工後、メンテナンスのための塗装工事を行っていないため、外壁のペンキの上にカビが発生し、黒く汚れている箇所が多く見受けられた。

表 2.43 TU 建物仕様

	教室棟	ワークショップ
構造	鉄筋コンクリート造	鉄骨造あるいは木造
壁	レンガ積みモルタルペンキ仕上げ	腰壁:レンガ積みモルタル/スレート張
屋根	鉄骨造/木造、波板鉄板葺き	鉄骨造、スレート/波板鉄板
床	コンクリート、モルタル仕上げ	コンクリート、モルタル仕上げ
窓枠	鉄製/木製	鉄製/木製

出典：調査団による実地調査より作成

(7) TVET 教員用の教授法コースについて

Thanlyin TU の学長によると小、中、高校用の教員育成用の学校では教授法の授業はあるが、TU では TVET 教員用のコースは設定されていないため、教授法は教えていないとのことである。このため、1年に1回程度、学内で Methodology のセミナーをやっているとのことであった。教授法の授業は行っていないが、将来は実施したいと考えている。また、教える人がいれば多くの学生が受講すると思うとのことであった。

(8) 国外の教育機関或いは国外企業との提携について

Thanlyin TU では AIT (Asia Institute of Technology) との提携 (2016 年 1 月に締結) を行い交流を行っている。AIT からの奨学金により卒業生あるいは教員をタイに留学させており、今までに建築学科の生徒 4 名、教員 1 名が留学した。AIT だけでなく、佐賀大学と愛媛大学・大阪大学のコンソーシアムとも覚書を締結しており、佐賀大学には 1 年に 1 人留学生を出しており、愛媛大学とは現在どの学部にも協力するか検討中とのことであった。

国外企業では今までにインドラマ社 (金型製造: Thilawa SEZ の投資許可を得ている企業に該当はないので近隣の工業団地の企業と思料) と 5 年間の MoU を結び、1 年生 12 名をタイに研修に行かせたことがある。Hoeven 社 (中国携帯会社) とインターン研修の件で相談している。

(9) TU への入学生について

Dawei TU の学長の説明では、各科定員は 40 名であり 4 学科で 160 名が定員数となっている。この入学生の出身校が GTHS と BEHS どちらが多いか聞いたところ GTHS からは Credit Pass で 4 人、BEHS からは Matriculation 試験にて 156 人が入学したとの事であった。しかし 2014 年から GTHS から TU への Credit Pass での入学ができなくなったことにより、TU への入学生は BEHS で普通教育を受けた学生だけが入学することになった。TU への入

試制度がスタートしたとしても TU への入学生は BEHS の普通教育を受けた卒業生が大半を占めることが予想される。このことは TU 卒業生が職業として TVET 教員を選んだ場合、TVET を受けたことのない人材が GTI や GTHS の TVET 教員になるということであり、TU 卒業後特別な方法で訓練をしないと、TVET 教員にはなりえない。

(10) タイ国境に近い Dawei TU での就職事情

タイ国境に近い Dawei TU の校長に聞くと、TU 所在地は半島の先にあり、産業はゴム生産と水産業くらいしかない。TU で教える学科とは関係のない産業であることと、近隣にはまだ開発された工業団地がないため、就職先がない。卒業生の就職先の 75% はエンジニアとは無関係の職についている。TU を卒業して BE 資格を有するエンジニアが、隣国のタイで就職しても、自分の持っている BE 分野の資格とは違う分野の仕事についている卒業生が大半を占めている。また都市部で人気のある IT 学科の卒業生も、この地域では IT 系の職業につくことができていない。このため TU が行う卒業生の就職支援として、TU 近隣にある工場などではどのような人材を必要としているか調査を行い、学生とのマッチングを検討する必要がある。TU 近隣に工業団地がなければ、TU に最も近い工業団地の製造産品並びに、そこでの人材需要を調査し、学生にその職種を紹介するといった活動を、日常的に行う就職相談窓口などの設置は欠かせない。

2.3.5 国家民族青年開発学位カレッジ (Nationalities Youth Resource Development Degree College: NYRDC)

所在地：Plot No. 3383, Land Surveying Quarter No. 61, Sittaung Road, Dagon Seikkan Township, Yangon

敷地面積：31.516 Acre (12.75 ha)

設立：1988 年（軍事政権）に別敷地で開所したが、2002 年現在の敷地に建物を建設し移転。もう 1 校 Sagaing にも同じ大学がある。

外観写真：



教員数：管理スタッフ 54 名、訓練教員スタッフ 27 名、大学職員 162 名、合計 245 名

(1) 設立主旨

1. この大学で国境地域に住む少数民族の子供が共同生活することでミャンマーの Union Spirits を育成する。
2. 次の3項目の育成
 - (1)崩壊しない国家
 - (2)連帯が崩れない国家
 - (3)主権が維持できる国家
3. 少数民族の文化、慣習の尊重
4. 国境地域の開発への情熱と士気の向上
5. 新しい近代国家の建設
6. 高等教育を受けた後、地元国境地域に戻り、開発に向けた適切な課題に取り組む

(2) 設立目的

解放軍と軍との戦闘で多くの孤児が生まれ、その対策として建てられた大学であり、地方の若者の育成を目的に、全ての運営費は国境問題省の予算で運営される。

(3) 入学条件

1. 地方出身で Matriculation 試験に合格した学生
2. 孤児、父子家庭、母子家庭、貧困な少数民族で、Matriculation 試験に合格した学生

(4) 生徒数

2015/2016 年度は 838 名（男子のみ）来年度（2016/17 年年度）は 1,000 名を予定。敷地内に女生徒用の寄宿舎の建設を予定している。

出身部族数は 31 部族におよび、部族語が異なるため、共通語としてミャンマー語で教えている。

表 2.44 少数民族出身の学生数（人）

No	少数民族	1学年			2学年			3学年		補習		合計
		人文科学	自然科学	工学	人文科学	自然科学	工学	人文科学	自然科学	人文科学	自然科学	
1	Kachin				1	4	1		3			9
2	Kadu					1	3	1	1			6
3	Kanan					1	2		2			5
4	Kayah	2	5	1	4	1	2		5	2	4	26
5	Kayan		4			4	4	1	5		1	18
6	Kayaw							1				1
7	Kayin		7	3	1	2	12	1	5	1	3	36
8	Kokhant						1					1
9	Khami	1			1	1			6			9
10	Khumi					1	1					2
11	Chin	9	18	3	12	28	10	3	12		5	100
12	Daingnet		1						1			2
13	Danu					3	9		4		2	18
14	Naga		2			11	2	3	7	2	2	29
15	Palaung			1		2	7	2	7		3	22
16	Pa-O		2	4		5	4		4	2	1	22
17	Mon		3	16		1	16		2	1	2	41
18	Myo	1	3	1		2			3			10
19	Yintale				1							1
20	Rakhine	4	23	5	3	19	21	3	8			86
21	Shan	1	11	4	1	17	21	3	12	2	4	76
22	Lisu		2				2	1	2			7
23	Lahu					1	1		2		1	5
24	Wa		3			2					1	6
25	Thet	1	1			1	2		1			6
26	Inthar					5	2		3	1	4	15
27	Akha		1		1	1	1	2	5	1	1	13
28	Bamar								8			8
29	Taihlan		3						1			4
30	Gahbar			1								1
31	Taungyoe					1	2		3			6
Total		19	89	39	25	114	126	21	112	12	34	591
		147			265			133		46		

出典：NYRDC 説明 PPT より抜粋

(5) 大学の教科

1. 人文科学（ミャンマー語、地理、歴史） 4年 B.A Yangon University 附属
2. 自然科学（化学、物理、数学） 4年 B.Sc Yangon University 附属
3. 工学 (civil、M.P、E.P、E.C) 3年 AGTI Yangon Technological University 附属

Arts（ミャンマー語、地理、歴史）で優秀な学生は、Yangon University、Yangon Technological University に編入ができ、修士、博士コースへの進学が可能。今までにこの大学から Ph.D 取得者は 14 名となっている。

Engineering (Civil、M.P、E.P、E.C) で優秀な学生は、Yangon TU あるいは Mandalay TU での B.E、M.E、Ph.D コースへの編入が可能。

(6) 大学からの支援

寮、食事(3食)、衣類、学費、保健、年に1度(夏休み1.5カ月)の帰省に必要な交通費の支給、などを支援している。

(7) カリキュラム、シラバス

教育省からのカリキュラム、シラバスを使用(他大学と共通)。

(8) 卒業後の進路

国境地域(出身地域)の役所の職員となり、地域の発展に貢献が望まれている。100%の学生は地方の役所に就職することになる。

(9) 機材状況視察

校内にあるワークショップを視察したが、多少の機材は見受けられたが、多人数の生徒が使えるほどの種類、数量がない状況となっている。

2.4 Non-formal TVET 機関

今回調査対象となっている Non-Formal TVET 機関は、労働省により管轄され、それぞれの TVET 訓練機関を運営している工業省、社会福祉・救済・復興省並びに国境問題省に所属する TVET 機関となっている。これらの Non-Formal TVET 機関の研修/就学期間並びに対象者は次の通りとなる。

表 2.45 Non Formal TVET 機関の研修・就学期間並びに対象者

担当省	Non-Formal TVET 機関名	研修/就学期間	対象者
労働省	技能訓練センター： Skill Training Center : STC	4～6週間	未就業者、年齢制限特に無し。
工業省	工業訓練センター： Industrial Training Center :ITC	現在は1年、2017年から Sindeのみ2年の予定。	17歳から25歳のG-9修了者
国境問題省	国家青年開発学位カレッジ： National Youth Resource Development Degree Collage： NURDDC	3年：AGTI 4年：B.A、B.Sc	国境地域の少数民族で、紛争による孤児、貧困家庭の子弟を対象に基礎教育から高等教育を提供。
社会福祉・救済・復興省	成人障害者向け青年ケア・職業訓練センター：Vocational Training School for Adult with Physical Disabilities: VTSAPD	3カ月コース、 1年コース	18歳から45歳までの障害者で自立して生活できる人。

出典：各 TVET 機関発行のパンフレットを調査団が編集

2.4.1 労働省が管轄する Skill Training Center (STC) の基礎情報

(1) 設立主旨

Non Formal TVET を実施している4省の管轄役を行っている労働省は Yangon に2カ所、Mandalay、Patheingyi、Mawlamyine にそれぞれ1カ所の合計5カ所の技能訓練センター(Skill Training Center: STC) を開設、運営している。その設立主旨は次の通りとなっている。

- 1) 指導的立場にある技能労働者への訓練の提供
- 2) 製造業並びに就業前、就業後の訓練計画の手配と実施
- 3) 労働市場が必要とする各種の技能訓練の実施
- 4) 技能試験とその証明書発行に関する国家システム設立に向けた標準技能の導入

技能訓練対象者は工場労働者、並びに未就業者であり、通常訓練期間は4週間から6週間程度で行われ、学歴は中卒以上とし、受講料は無料となっている。

労働省次官からの情報では、5カ所（Yangonに2カ所、Mandalay、Patheingyi、Mawlamyaing）あるSTCの内、スタッフ不足を理由に、使われているのはYangon (Yankin) のSTC だけであり、また Patheingyi STC の訓練所はシンガポール企業にリースされたとのコメントがあり、状況を確認するために Yankin STC、Mandalay STC 及び Patheingyi STC の現地調査を実施した。STC の運営組織は図 2.5 が示す通りであり、5カ所同じ組織体制としている。

(2) STC Yankin の概要

- ・ 設立：1972年1月1日
- ・ 敷地面積：1.75 Acre (7,082 m²)
- ・ 施設： 事務所棟（1階事務所、2階教室）、ワークショップ（金属加工及び溶接科、自動車整備科、機械科、電気科設備配管科）、技能開発センター（Open Society Foundation: OSF による支援にて建設された）。

溶接科のワークショップは PTTEP というオイル系の会社の支援により改修され、2016年1月に完成した。ヤンキン STC のワークショップの内、電気配線工事並びに空調設置工事のワークショップは NSSA Level 1 の技能試験会場として認定され、2016年4月、5月に試験会場として使われた。



改修された溶接科のワークショップ

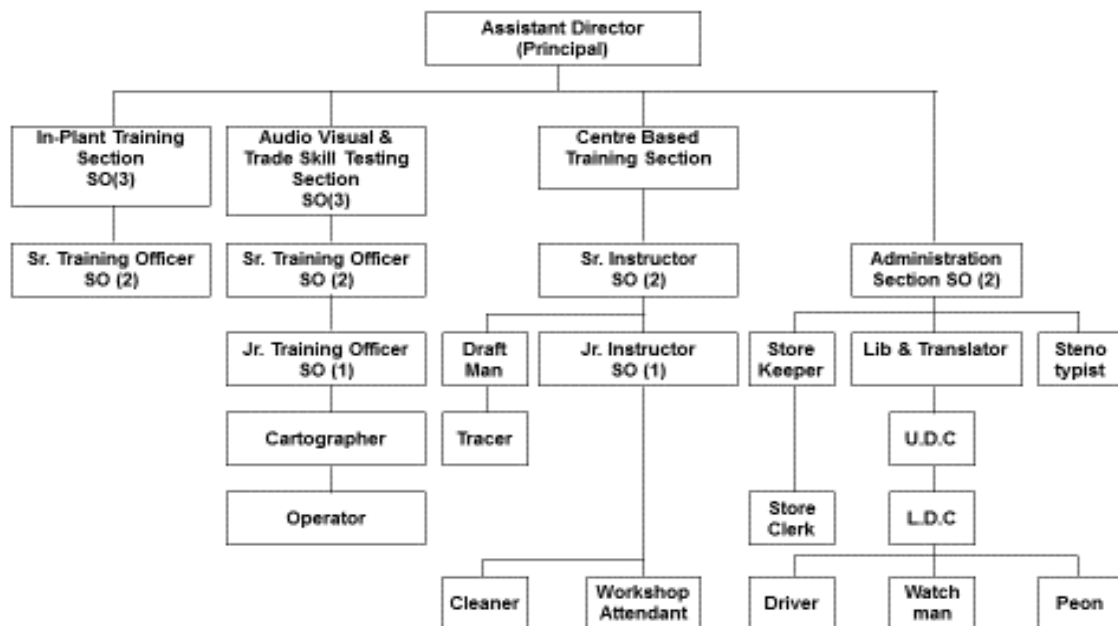


電気配線工事訓練用パネル

① 運営組織と運営スタッフ

図 2.5 に示す組織にて運営されるべく、総スタッフ数は 25 名で計画されている。

ORGANIZATION CHART OF SKILLS TRAINING CENTRE



出典：STC ヤンキン説明用 PPT より抜粋

図 2.5 STC 運営組織図

② 訓練機材

NSSA Level-1 の電気配線工事並びに空調設置技能試験会場に認定されたワークショップは、最近実施された技能試験のため、部屋は掃除され、試験で使われ機材が置かれていた。溶接科のワークショップは改修工事が済んだばかりのため、溶接ブースもきれいにペンキが塗られており、ワークショップ内の座学スペースにも椅子、机が配置されていた。他のワークショップは掃除もされていないため、機材に埃がかぶっている状況である。特に機械科の旋盤、フライス盤など台数も数台ずつそろっているが、使われていないため、油も引かれておらず、メンテナンスも行われていない状況である。

③ 訓練内容

(1) 工場での訓練

- 監督コース
- 技能教授方コース
- 職業技能試験技術コース
- 生産性向上コース

(2) ヤンキン STC での訓練

- 溶接基礎コース
- 機械基礎コース
- 電気配線基礎コース
- エアコン修理基礎コース
- 衛生配管基礎コース
- PC アプリケーションコース

(3) STC Mandalay の概要

Mandalay 工業団地に隣接した敷地にあり、既存ワークショップの隣に2階建ての新訓練棟（事務所、セミナー室）が2016年5月に完成しており（建物面積は $28.2\text{ m} \times 12.0\text{ m} \times 2\text{ Floor} = 676.8\text{ m}^2$ ）、これから事教室並びに教室用家具、訓練機材が整備される計画である。また、この施設はNSSAの技能評価試験会場（溶接、電気配線工事等）としてすでに認定されたとの説明があった。

設立：1998年ワークショップ完成し運営開始

敷地面積：9.0 Acre (3.64 ha) 葦が生えている湿地を一部埋め立てて使用。

施設規模：Labour Exchange Office 兼労働省 Mandalay 分庁舎 面積:約 150 m^2

ワークショップ： $36.6\text{ m} \times 15.6\text{ m} = 561.6\text{ m}^2$ (STC Pathein と同じ面積)

新事務所兼セミナー室： $28.2\text{ m} \times 12\text{ m} \times 2\text{ Floor} = 673.8\text{ m}^2$ 2階建て (2016年5月完成)

① 運営スタッフ

5名。同一敷地内にある庁舎兼 Labour Exchange Office 並びに STC を運営しているが、技能訓練指導員は2人しかいないとの説明あり、他の STC と同じ運営組織であることから、スタッフ数は25名計画されているが、実際の人員配置は5名となっている。

② 訓練機材

溶接機が10台溶接ブースに入り収まっているが、埃、蜘蛛の巣だらけになっており、それ以外の機材は何もなく、これら溶接機並びにワークショップがまったく使われていない状況を確認した。

建物外観



ワークショップ（後ろに新研修棟）



ワークショップ内部（奥に溶接機）

③ 訓練実績並びに今後の訓練計画

- 2011年～2016年5月まで5年の間に、溶接の基礎研修（6週）を153名に対し実施した（回数は不明）。受講生は主に政府系工場（国鉄整備工場）で働く無技能従業員が対象で、工場に出向き、工場の溶接機8台を使い研修を行った。
- 2016年5月～6月の間に溶接の基礎研修（1日6時間/4週）を国鉄整備工場に溶接機8台を使い実施した。受講生は31名で研修内容は、配管工事、図面/設計、溶接、金属材料、安全教育について。溶接の指導員は5名（当センターの指導員2名、Naypyitaw から派遣された3名の指導員合計5名で実施。
- 今年度の予算で、後3回の研修を行う予定である。研修の内容は1日6時間のセミナーで4週間程度を予定しているが研修テーマは未定。
- 技能証明書：研修修了者にはNaypyitaw の労働省 Director General（総局長）名で修了証を発行。
- 労働省からの指導事項：朝、夕、土曜日、日曜日の勤務時間外でセミナーを行うよう指導が来ている。このため労働省の予算で年に2～3回セミナーを行うことを計画しているが、テーマは未定との事であった。

現地調査の結果、職業訓練回数は分からないが、受講者総数は184名とのことであり、1回あたりの訓練生数を30人と仮定すると、2011年から2016年6月までの5年間に6回の研修が実施されたと推測される。これを平均すると10カ月に1回の訓練しか実施されていないことになり、開店休業状態となっていることが分かる。ワークショップには埃だらけの溶接機しかなく、溶接機もワークショップも使われていない状況にもかかわらず、2階建ての事務所兼セミナー棟が完成しており、労働省に技能評価試験会場以外の使用計画を確認する必要がある。

(4) STC Pathein の概要

設立：2011年4月

敷地面積：106.7 m × 85.3 m 2.054 Acre (0.83 ha)

施設規模：36.6 m × 15.2 m 高さ：6.1 m 建物（ワークショップ）内部2階に事務室3室がある。

① 運営スタッフ

以前は訓練指導員1名、事務スタッフ1名、管理1名 合計3名いたが、2016年6月現在は事務スタッフ1名。他のSTCと同じ運営組織であることから、スタッフ数は25名計画されているが、実際の人員配置は1名となっている。

② 訓練実績

溶接コース（基礎）20名 2011年7月5日～8月20日

この訓練以降4回の同一訓練が実施された。

溶接コース（基礎）11名 2014年7月23日～9月5日

これ以降の研修は2016年6月の調査時点まで実施されていないとの説明あり。

③ 受講資格と受講料

受講資格は特になく、参加者は中卒が多い。研修料は無料。

④ 訓練教材

この訓練コースで使ったカリキュラムと教材（科学技術省指定教材）は全国统一されており、それを使って指導した。

研修生の受講目的と訓練後の進路：

海外に働きに行く、工業団地で就職したい、起業したい、農機具の修理に役立つ（農民）といった参加動機を持っているとの説明があったが、訓練生が実際どのような進路に進んだかのデータはSTCは把握していない。

⑤ 広報活動

訓練を実施した当時の訓練の募集方法は労働省のPathein事務所がパンフレット等を工業団地等に配布して広報活動を実施している。

しかし、2014年9月5日以降、訓練を実施していないので、こちらの職員が近くのPathein工業団地へ行き、募集活度をしたが、成功しなかった。その理由は次の説明があった。

- この工業団地には大きな工場はなく、家内工業的小規模工場ばかりで、社員を外部研修に出す余裕はない。
- ワーカーにとって研修中は給料がもらえないため生活ができなくなる。STCの訓練コースの受講は無料であるが、食事代、交通費等は受講生が支払うことになり、負担が大きい。

⑥ STC ワークショップのシンガポール企業への貸し出し

労働省大臣の合意のもと、Pathein に事務所があるシンガポールの会社 (Efficiency Performance Co., Ltd. Language Performance) が STC の施設を借りることになり、2016 年 6 月時点で施設を改修している。改修後は、ホテル関連と語学研修を行う研修施設として使うとの説明があった。STC を貸し出した理由を労働省に確認したところ、貸出期間は 3 年間で、建物の塗装、研修用に内部を改修するなどシンガポールの会社が行い、契約期限後はこれら施設をそのまま無償で返却されるため、費用をかけずに改修工事が行えるとの回答があった。

⑦ NSSA からの評価試験会場の認定について

この情報については何も連絡を受けていないとの事であった。

2.4.2 工業省が管轄する Industrial Training Center (ITC) の基礎情報

(1) Industrial Training Center (ITC) の概要

工業省は次の 6 カ所の ITC をドイツ、韓国、中国、インドの支援を得て設立し、Formal TVET 機関の学校並びに労働省の STC と比べ、はるかにワークショップの面積も十分に計画され、研修機材も整備されており、TVET 機関としてミャンマー国内では最も整備されていると言える。その中でも ITC Sinde は現在もドイツからの支援が継続されており、施設並びに機材の拡充が継続され、ドイツ人専門家 4 名も常駐していることから、ITC の中でも最も優位にある TVET 機関と言える。

ITC の研修期間は 1 年となっており、専門教育をしっかりと受けられるようになっている。それぞれの ITC の訓練コース、訓練生定員、訓練時間、訓練費用、入所条件は以下の表の通りとなっている。

表 2.46 ITC5 力所の概要

機関名称	設立 (年)	訓練コース	協力国	訓練生 (人)	訓練期間・ 時間	訓練費用 (チャット)	入所条件
No. 1 ITC (Sinde)	1979	1. 機械操作 2. 金型製作 3. 機械修理 4. 自動車整備 5. 電気機械製作 6. 電気製品修理 7. 鋳型製造 8. 機械製図	ドイツ	200	週5日、 1日8時間 年間1,600 時間	食費25,000	学歴： レベル10卒 業 年齢： 17～25歳
No. 2) ITC (Mandalay)	2008	1. 機械操作 2. CNC 旋盤操作 3. CAD/CAM 4. 電気製品修理 5. 溶接	中国	180			
No. 3 ITC (Thagaya)	2009	1. 機械 2. 電気 3. 電子 4. CAD/CAM 5. 鋳造	韓国	150			
No. 4 ITC (Pakokku)	2010	1. 機械旋盤 2. CNC 3. 自動車整備 4. 熱処理	インド	215			
No. 5 ITC (Magway)	2011	1. 自動車整備 2. CAD/CAM	韓国	150			
No. 6 ITC (Myingyan)	2013	1. 機械旋盤、フ ライス盤 2. CNC 3. 金型製作 4. 薄板溶接 5. 鋳物 6. 工業電気 7. 電子機器	インド	190			

出典：ITCパンフレットを調査団が編集

① 設立目的

工業省の ITC 設立主旨は、以下の通りとなっている。

ビジョン

国家を通して、一生涯の学びの心と先進の技能を通じ、将来への適応力を維持する。

任務

- 全国的な産業開発の原動力として優秀な熟練労働者を生み出すこと、そして彼らが専門的な興味が維持できる適切な職場で働けるようにする。

- 有資格労働者の需要と供給のアンバランスを調整する。

目的

- 国中に技術訓練された人的資源の育成。
- 産業界からの雇用を若者のための雇用機会の作成。
- NSSA のテストを受けられるよう技術訓練された労働者の育成。
- 工場の生産性向上と品質管理技術の採用。
- 将来のため有能なデザインの設立と革新的なアプローチを改善する研究開発活動の強化。

② 入所資格及び訓練時間

工業省が指定した入所資格、授業時間などは以下の通りとなっているが、NSSA の技能試験レベル 1～4 までの整備が進むに従い、訓練期間、訓練内容の変更が見込まれている。

入学条件：Grade 10 を修了し、大学入学許可証を持っており、年齢は 17 歳から 25 歳まで。

入学資格審査：1 次試験 書類審査 (Grade 10 修了証明書、健康診断書)、2 次試験 面接
標準的訓練割合：カリキュラムは技術教育では 30% の理論学習と 70% の実習

訓練時間／期間：1 時限 60 分授業、1 日 8 時限、月曜から金曜までの 5 日間 (週 40 時間、
年間 44 週)、年間授業時間は 1,600 時間

調査団はこの 5 カ所の ITC の中から、ドイツの支援が継続的に実施されており、訓練用
機材整備も進んでいる ITC Sinda と韓国の支援で自動車整備を主に研修している ITC
Magwey、中国の支援で設立された ITC Mandalay の 3 カ所を調査した。

(2) Industrial Training Center (ITC) – Sinda (ドイツの援助) について

① ITC (Sinda) 設立経緯

ITC (Sinda) はドイツの援助 (GIZ と KfW) で 1977 年から施設建設が開始され、建設途
中ながら 1979 年 12 月 1 日一部の施設で訓練 (訓練生 108 人、6 科目コース) が開始されソ
フトオープン、全ての建設工事は 1981 年 5 月に完了した。ドイツとの契約はソフトオー
ンから 5 年間とし、訓練コースは 8 科目、総数 200 名の訓練生を受け入れ、ドイツ方式の
Dual System Practice にて訓練所での訓練と、この近郊の工業省関連工場での OJT を行う方
式で実施された。開設時からの教育期間は以下の通りであるが、2017 年 11 月からは 2 年間
教育 (NSSA 技能レベル - 2) の実施を目指している。

1979 - 1999 バッチ 1～17 3 年教育 Grade 9 社会主義時代

1998 - 2009 バッチ 18～27 2 年教育 Grade 9 軍事政権時代

2008 - 2016 バッチ 28～36 1 年教育 Grade 10 民主政権

(NSSA レベル 2 程度を目標)

2017 - バッチ 37～ 2 年教育 Grade 10 2017 年 11 月から予定

(NSSA レベル 2～3 程度) (Sinda のみ)

将来は 3 年教育 (NSSA レベル 3)、4 年教育 (NSSA レベル 4) を目指しているとの説
明があった。ITC Sinda は NSSA の資格試験の標準化などの作業をおこなう GIZ からの資金

援助、技術協力を受けており、GIZ が支援する NSSA と連携しつつ、教育内容のレベルアップを計画している。

表 2.47 ITC Sinda の訓練コースと訓練生数（定員数）

No.	訓練コース	訓練生数(人)
1	機械操作	30
2	金型製作	15
3	機械修理	30
4	自動車整備	30
5	電気機械製作	35
6	電気製品修理	35
7	鋳型製造	10
8	機械製図	15
合計		200

出典：ITC Sinda の PPT より抜粋

1988 年軍事政権発足によりドイツからの援助は一時中断したが、2012 年から再度 5 年契約で再開された。2016 年が契約更新時に当たり、KfW の担当者が今まで投資された金額で行われた整備状況と訓練状況を確認し、次の援助（3 年間で 4 百万ユーロ）に対する審査が 2016 年 6 月に実施された。就職先の実績が示す通り、その時代時代に政治的変動があり、訓練生数にも変化が見られるが、最近では訓練生定員数の 200 名で推移している。就職状況を見ると、バッチ 1 から 17 までの訓練修了者の就職先は、工業省関連企業、あるいは他省の関連企業への就職が 100%となっていたが、その後は民間企業への就職、自営業の割合が増加傾向にある。

表 2.48 訓練バッチと研修生数並びに就職先の実績

バッチ	入校日	修了日	入校者数			修了者数			工業省			その他の省			民間			自営業			合計			求職			就職率 %
			男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	
1	1.12.79	2.12.82	108	-	108	99	0	99	99	0	99										99	0	99	0	0	0	100
2	20.6.81	15.6.84	130	-	130	128	0	128	128	0	128										128	0	128	0	0	0	100
3	1.7.82	14.6.85	110	20	130	107	20	127	71	18	89	36	2	38							107	20	127	0	0	0	100
4	1.7.81	3.6.86	110	20	130	103	19	122	71	14	85	32	5	37							103	19	122	0	0	0	100
5	12.7.84	12.6.87	111	20	131	102	20	122	60	16	76	42	4	46							102	20	122	0	0	0	100
6	1.7.85	22.7.88	110	20	130	85	20	105	55	18	73	30	2	32							85	20	105	0	0	0	100
7	1.7.86	29.6.90	110	20	130	47	20	67	47	20	67			0							47	20	67	0	0	0	100
8	1.8.87	28.6.91	110	20	130	62	19	81	50	19	69	12		12							62	19	81	0	0	0	100
9	1.8.88	20.6.92	103	20	123	87	19	106	87	19	106			0							87	19	106	0	0	0	100
10	1.10.90	20.6.93	44	8	52	40	8	48	35	6	41	5	2	7							40	8	48	0	0	0	100
11	5.8.91	25.6.94	96	20	116	93	20	113	77	20	97	16		16							93	20	113	0	0	0	100
12	10.8.92	26.6.95	90	40	130	56	40	96	38	40	78	18		18							56	40	96	0	0	0	100
13	9.8.93	25.6.96	90	40	130	57	39	96	38	37	75	19	2	21							57	39	96	0	0	0	100
14	9.8.94	25.6.97	110	20	130	74	18	92	58	17	75	16	1	17							74	18	92	0	0	0	100
15	14.8.95	25.6.98	110	40	150	67	36	103	59	36	95	8		8							67	36	103	0	0	0	100
16	16.8.96	12.10.98	110	40	150	92	36	128	81	36	117	11		11							92	36	128	0	0	0	100
17	17.8.97	5.7.99	130	21	151	103	19	122	91	17	108	12	2	14							103	19	122	0	0	0	100
18	3.8.98	30.7.00	119	22	141	87	22	109	19	17	36	28		28	30	5	35	10		10	87	22	109	0	0	0	100
19	2.8.99	30.7.01	162	30	192	127	28	155	34	20	54	8	2	10	50	4	54	35	2	37	127	28	155	0	0	0	100
20	14.8.00	1.8.02	121	25	146	99	24	123	17	7	24	28	12	40	18	1	19	36	4	40	99	24	123	0	0	0	100
21	6.8.01	31.7.03	95	10	105	66	10	76	26	2	28			0	17	3	20	23	5	28	66	10	76	66	10	76	100
22	5.8.02	30.7.04	83	7	90	69	5	74	41	4	45			0	14		14	14	1	15	69	5	74	69	5	74	100
23	4.8.03	29.7.05	34	2	36	28	2	30	25	2	27			0			0	3		3	28	2	30	0	0	0	100
24	9.8.04	31.7.06	49	3	52	40	3	43	11		11	14		14	5	2	7	10	1	11	40	3	43	0	0	0	100
25	8.8.05	31.7.07	52	9	61	41	8	49	14	3	17	5		5	14	3	17	8	2	10	41	8	49	0	0	0	100
26	7.8.06	4.8.08	57	8	65	50	7	57	23	5	28	10	1	11	8		8	9	1	10	50	7	57	0	0	0	100
27	6.8.07	2.2.09	65	5	70	59	5	64	22	4	26	4		4	9	1	10	24		24	59	5	64	0	0	0	100
28	4.8.08	31.7.09	102	14	116	98	14	112	22	9	31	5		5	42	2	44	25	2	27	94	13	107	4	1	5	95.5
29	3.9.09	30.7.10	158	58	216	148	58	206	56	25	81	48	33	81	39		39	5		5	148	58	206	0	0	0	100
30	6.9.10	29.7.11	171	31	202	165	31	196	41	23	64	15		15	42	2	44	59	5	64	157	30	187	8	1	9	95.4
31	5.9.11	27.7.12	178	73	251	170	73	243	47	24	71	24	1	25	79	26	105	18	15	33	168	66	234	2	7	9	96.3
32	3.9.12	26.7.13	150	70	220	146	68	214	48	2	50	14	3	17	70	41	111	10	17	27	142	59	201	4	9	13	93.9
33	2.9.13	15.8.14	167	56	223	161	53	214	1		1	12	5	17	107	38	145	27		27	147	43	190	14	10	24	88.8
34	3.11.14	2.10.15	148	42	190	146	41	187	4	1	5	16		16	109	35	144	7	2	9	146	41	187	0	0	0	100
合計			3693	834	4527	3102	805	3907	1596	481	2077	488	77	565	653	163	816	323	57	380	3070	777	3847	32	24	56	98.5

出典：ITC Sinde 説明用 PPT より概要

② 概要

Yangon から 277 km、車で約 6 時間の位置にある。Pyay 市内から車にて約 30 分の位置。

- ・敷地面積：107.7 ha
- ・訓練職種と訓練生数：表 2.47 参照。
- ・訓練修了者数：1979 年の訓練開始（バッチ 1）から 2015 年（34 バッチ）までに受けた訓練生は 4,727 名、その内訓練修了者は 3907 名となっている（前記の 42 訓練バッチと研修生数並びに就職先の実績参照）。

③ ITC の訓練カリキュラム

ITC で行う職業教育訓練の期間は 1 年で、訓練は 1,600 時間である。ITC Sinda 機械科のカリキュラムの場合、副専攻科目は科学技術、材料、計算、製図で各科目 80 時間、専攻科目は型削り盤加工 120 時間、旋盤加工 580 時間、フライス盤加工 460 時間、金属加工基礎 120 時間である。下記の表は ITC Sinda 機械科のカリキュラムである。

表 2.49 機械科（Sinda : 1 年間コース : 1600 時間）

No.	科 目			備考
	副専攻科目	訓練時間	専攻科目 (講義と実習)	
1	科学技術	80 時間	型削り盤加工	120 時間
2	材料	80 時間	旋盤加工	580 時間
3	計算	80 時間	フライス盤加工	460 時間
4	製図	80 時間	金属加工基礎	120 時間
	Total	320 時間		1,280 時間

出典：ITC 説明用 PPT より抜粋

技能労働者育成のための職業訓練としてはこの時間配分で十分である。また、実習時間が多いのは卒業後、入社してからすぐに機械操作ができるようにするためである。操作する工作機械を 3 種類にして、訓練目標を明確にすることは訓練生のモチベーションを高める上で重要である。また、このセンターでは訓練を開始する前に定期的に訓練生全員を集め、規律訓練を行っており、社会人及び職業人として自立した人間を育成することに努めている。さらに施設の取り組みとして、5S の重要性を全員に理解させ、訓練施設の改善を生徒達がグループを作って、点検していることは職場に行っても非常に役に立つ訓練である。また、実習時の服装について、女性でも実習服を着て、安全防具を付けている。これらを実行していることで、このセンターが安全管理を重視していることが分かる。

④ 研修建物の増築について

- ・ 現在 3 階建ての訓練棟をミャンマー国予算で建設中。この中には GIZ により調達された機材が近々設置され、訓練を開始する予定。
- ・ CNC 旋盤、マシニングセンター、ワイヤーカット放電加工機等の精密加工機器は空調完備のワークショップをミャンマー国予算で建設済み。CNC 旋盤等の到着を待ち、訓練を開始する予定。

⑤ ITC (Sinde) の運営体制

運営体制は、工業省規定の職員定数は総数55名となっているが、現状のスタッフ数は46名となっている。さらにドイツ人が4人常駐で指導をしている。指導内容は新しい機材の組立、設置、教員訓練用 (TOT) のカリキュラム作成などを行っている。

敷地内にはスタッフ宿舍もあるが、かなり傷みが激しかったため改修工事を行い、指導員寮を使えるよう改修し使用している。指導員寮は2棟で、それぞれ25室があり、50人の収容人員がある。さらには戸建ての家族帯同用の宿舍も完備している。

表 2.50 ITC の運営体制 (工業省規定の職員体制)

No.	役職	オフィサー／ インストラクター	その他／ チューター	合計
1	校長	1		1
2	教頭	1		1
3	アドミニストレーション	2	9	11
4	学務科	2	2	4
5	訓練科	10	22	32
6	財務科	2	3	45
	合計	18	37	55

出典：ITC Sinde 説明用 PPT より抜粋

⑥ 今後の計画 - 訓練期間2年 目標 NSSA Level 2

工業省大臣命令により ITC 訓練生の技能レベル向上のため、試験的に ITC Sinde だけ訓練期間を1年から2年に延長することが決定し、2017年度からの開始に向けドイツ人指導員の指導の元、現在カリキュラムを作成中。訓練対象者は Grade 11 修了者で、大学に行けなかった人（仕事を探して就職をしようとしている人）を対象としている。

現在 35 バッチが研修中で、2016年10月21日訓練を終了予定。

36 バッチは2016年11月7日から1年訓練を実施予定。

37 バッチは2017年11月からは2年訓練を開始予定。

2年訓練により教える内容も変わるため、現在カリキュラムを修正中であり、それに伴い必要となる訓練機材の調達も行う計画となっている。これにより NSSA レベル2程度 (Skill) の技能を身につけさせられると考えているが、NSSA にドイツが支援していることもあり、この基準に合うべくカリキュラムを調整中。

将来的には、レベル3 (Advance Skill) は訓練期間3年とし最終年は半年工場で OJT、半年 ITC で実習、さらにレベル4 (Supervisor) はレベル3にさらに半年工場で OJT、半年 ITC での実習を加えることを考えている。

政府系工場も民営化しており、民間との Public/Private/Partnership (PPP) により OJT の受け入れ先を求めたり、工場側のニーズを調査し、その内容に訓練内容を修正するなどしていきたいとしている。現在、訓練修了証明書は工業省認定の証明書を発行しているが、NSSA の技能評価試験が整備されることにより、ミャンマー国で統一された技能証明書が発行されることになる。

⑦ 訓練生の募集方法と選抜方法

募集方法は新聞広告、訓練生の口コミ、地方政府への案内書送付、工業団地にも案内書送付により、応募を受け付けている。応募申請者数は約 600 名、その中から書類審査で 250～260 名に絞り、面接にて 200 名を決定した。

⑧ 訓練生の費用負担について

- 授業料は無し。訓練生の親の職業は、農業（田舎）と公務員が多い傾向にある。
- 食費 25,000 チャット／月（19 米ドル／月）かかるが、1 日あたり 500 チャット（0.38 米ドル）、15,000 チャット／月（11 米ドル／月）の補助が工業省から出ている。
- 制服 3 セット、帽子、靴の購入費用 26,000 チャット（20 米ドル）
- 教科書代は工業省が負担。
- 寄宿舍は敷地内にあり無償。

⑨ セメスター毎の成績評価、ドロップアウトについて

学期は 11 月に始まり、翌年 10 月で終了となる。

第 1 セメスター 11 月 ～ 4 月、4 月に筆記試験並びに実技試験

第 2 セメスター 5 月 ～ 10 月、10 月に筆記試験並びに実技修了試験

評価チェックシートがあり、Workmanship、Discipline、講義態度などを評価し、5 段階の評価を行う。Grade 1: 落第～Grade 5: 優秀。落第はいないが、振る舞いが悪く退学処分となる訓練生はいる。

ドロップアウトは平均年 5 名程度、その理由は親の経済的理由あるいは本人の健康上の問題が主な原因。生活態度に問題のある生徒は退学処分もあり、100% 修了するわけではない。

⑩ 短期訓練コース

前工業省大臣は、この訓練所のある州の隣、Rakhine 州からの選出議員であったため、この大臣の依頼により下記 3 コースを Rakhine 州近郊で実施した経緯がある。この訓練の目的は若者への就業支援並びに企業支援を目的としている。

- 1) 建設建物内への電線引き込み工事並びにモーター修理技術、
- 2) 小型農業機械並びにバイク修理技術
- 3) アーク溶接並びに設備配管技術

このための予算は GIZ が援助したが、各回 70 名程度の研修で 3 回実施し 209 名の訓練修了者を出し、2015 年 3 月で終了、現在、短期コースは実施していない。

⑪ 研修機材の管理

機材リストが科目ごとに作成されており、月に 1 度このリストをベースに機材の数量、故障の有無、配置の確認を行っている。機材が故障している場合には、それらを修理するための見積もりの取得、その他の機材の修理との優先度を決定し、スタッフが直せるのか、外部委託するかなども決められ、修理が実施される。

⑫ Mobile ユニットでの訓練

工業省と Rakhine 州の予算で ⑩ と同じ訓練コースを短期間で合計 20 回実施し、403 名が訓練を終了した。

⑬ NSSA への協力

労働省が行っている NSSA の技能標準の作成に協力しており、ITC Sinda は Competency Assessment の試験会場として認定を受けた。また、新政権発足後 100 日の成果事業では、2016 年 6 月 16 日までに電気工事士で Level 1 の合格者を 100 名出す計画があるが、スイスが援助する CVT にて行われる電工の技能試験に 2 人の試験官を送ることになっている。

⑭ 訓練カリキュラム、教科書

現在使っているカリキュラムの時間配分は、講義 30 : 実技 70 の時間配分で訓練を実施している。教科書は 1977 年ドイツの支援が開始された当時、ここに派遣されていたドイツ人専門家により作成され、これまではそれを使用していたが、今後は、ドイツ人とミャンマー人さらに NSSA の担当者も含めて、これまでの教科書をベースに修正を加え更新する。

今後訓練期間が 2 年になるため、訓練科目のフレームワークを作り、それを目標にカリキュラムの修正、機材調達を行う予定である。

- 持っている機材
- ドイツから調達できる機材
- NSSA の Competency Guideline に従った訓練内容

今のところ企業からのニーズ内容はまだ把握していないが、今後 OJT などで近隣の工業団地との連携が欠かせないため、その連携を通じニーズを把握し、カリキュラムの調整を行う予定。

ITC は全国に 6 カ所あるが、支援国がそれぞれ違うため、カリキュラムの内容も異なっている。ドイツは GIZ が NSSA にも支援を行っているため、カリキュラムの調整はしやすいと考えている。

⑮ 訓練コースの増設

開設当時の訓練コースは 6 コースだったが、現在 8 コースになっている。これは工業省と GIZ が打ち合わせて決められたことであるが、1980 年に金型製作と金属加工が追加された。2016 年の調査時には、敷地内に空調完備の CNC 旋盤(コンピューター制御の旋盤)等が入る NC 加工機棟を竣工していた。CNC 旋盤、マシニングセンター、ワイヤーカット放電加工機等 6 台の到着を待っている状態であった。CNC 旋盤等に欠かせない CAD 用のコンピューター室を 2 部屋作り、各室に指導員用 PC と訓練生用 PC 6 台を設置し、CAD ソフトを入れて、訓練を開始した。

⑯ 就職

2015 年度 35 バッチ (訓練生 197 名) の就職先は会社 30 社に 187 名が就職した。基本的に訓練終了後 3 カ月毎にその後の状況を確認するため、連絡を入れているが、その結果からも就職率は上昇しているとのこと。中には海外に出たり、行方不明の者もいるが、就職

先が「海外」の項目は、海外に出稼ぎあるいは留学などをしたことを意味する。中には高校卒業試験を受けなおし、大学に進学する者もいる。

⑰ 指導員教育 (TOT)

ITC Sinde では指導員育成並びに技能向上のため、以下の指導員、教員訓練を計画、実施している。

- a. 英語会話の向上訓練 – ITC (Sinde)
Yangon 大学英文科の先生に来てもらい、英語教育を実施。
- b. 教え方並びに学び方の訓練 – ITC (Pakokku) & ITC (Magway)
他の ITC と協同研修
- c. 教育実習 (教員コース) – Erfurt, Germany
30 名の ITC Sinde の学科の指導員をドイツに派遣し実習
- d. 実習研修 (インストラクターコース) – Erfurt, Germany
40 人の ITC Sinde の実技の指導員をドイツに派遣し実習
- e. 国際リーダーシップ訓練 – Magdeburg, Germany
工業省スタッフ 4 名派遣し訓練の後、トレーナーとなり ITC 等で指導している。
- f. 技術の校内研修 (溶接、自動車、自動車制御) – ITC (Sinde)
ドイツ人専門家が来て、これら技術を教えた。
- g. 研修所運営訓練 (RECOTVET) – Bangkok, Thailand
校長が研修に参加(アセアン諸国も参加)
- h. TQC に向けた 5S 実施訓練 – ITC (Sinde)
他の 5 ITC も参加し、訓練を実施。TRICO – Indonesia 指導員が参加。
- i. 訓練所運営訓練 – ITC (Sinde)
2016 年 6 月にこのセミナー室で実施。
- j. 訓練所運営訓練 – Germany, Korea, Indonesia
工業省、労働省、ITC 指導員が参加して実施。

⑱ 新規 ITC Sinde の指導員

新採用の指導員に、1977 年にこの ITC で訓練を終了し、その後大学に進学し、実務経験を積んだ技術者が工業省が行う採用試験 (筆記試験 + 実技試験 + 実務経験) に合格し ITC Sinde の教員になった訓練修了者がいる。教育省が採用する教員は、学歴だけでなく年齢制限があることから、企業で働いたことのある経験豊富な技術者は応募ができない。工業省が行う指導員採用試験では年齢制限のない、実務経験を多く積んだ指導員を採用できることは、ITC で教える内容も実務に即した技術を教えられるため、実習効率の向上が期待できる。

⑲ 指導員、教員教育の他省との協力

NSSA Level 1 の溶接は技能評価基準ができたが、他の職種電気、自動車、機械などはこれから作成するので、これらについても他省の訓練機関の指導員と連携することは可能としている。ITC Sinde での TOT に他の省の指導員の参加も可能との事。教育省、工業省同

士の技術交流は大事であり、工業省としては、他省から訓練科目の「実技」部分ではなく「理論」に対するサポートを必要としている。

⑩ 予算

学校の運営予算（ドイツ人の給与除く）は、通常 200 百万チャット（154,000 米ドル）。今年度は 225 百万チャット（173,000 米ドル）。ほぼ 100% 政府予算と考えてよい。

(3) Industrial Training Center - Mandalay（中国の協力）

ITC-Mandalay は 2003 年 5 月から中国政府の無償援助（4.8 百万米ドル）を受け、Institute of Project Planning & Research Engineering International のコンサルテーションにより調査、設計監理、教員訓練、機材調達が行われた。工業省の予算（4.73 百万米ドル）で施設建設を行い、機材の設置完了後の 2008 年 8 月に引き渡された。表 2.51 に訓練コースと訓練生の定員数を示す。

表 2.51 ITC Mandalay の訓練コースと訓練生数

No.	訓練コース	訓練生数 (人)
1	機械操作	30
2	CAD/CAMとCNC旋盤	40
3	電気製品修理	40
4	溶接と表面処理	30
	合計	140

出典：ITC Mandalay 説明用 PPT より抜粋

所在地：Aung Myay Tharzan Township, Mandalay City, Mandalay Division,

敷地面積：85.92 Acre (=34.77h)

開設：2008年 8 月 29 日

施設：教室並びに管理棟、多目的ホール、指導員実習室、ワークショップ 4 棟、キャンティーン

生徒数：2015 年—2016 年 訓練生定員数 150 名

教職員数：定員数 55 名に対し 40 名

外観写真：



訓練施設全景パース



管理及び研修棟外観

入学生の対象は高卒以上（G10 修了者）であり、年齢は 17 歳から 25 歳に限られる。試験は書類審査と面接で行われる。

① 研修期間

1 年間（職業教育時間:1,600 時間／年）

- ・授業の内訳は座学が 30%、実技が 70%程である

② 研修機材

研修機材種類と台数は表 2.52 に示す通りとなっているが、機材の種類、台数の確認は今回の調査では実施していない。

表 2.52 機材リスト（機材種類と台数）

No	ワークショップ	種類	台数
1	機械	22	30
2	CNC	7	7
3	溶接	21	21
4	電気メッキ	32	66
5	鋳型、鋳造、熱処理	27	29
6	実験室	50	54
7	印刷室	6	6
合計		165	213

出典：工業省作成の ITC 説明用 PPT から抜粋

入所研修生数及び修了者数：入学研修生数と研修修了者数を表 2.53 に示す。入学定員数 150 名に対し、開設当初は 25%増しの訓練士を入所させていたことが分かるが、直近の入所者数は定員数に近い人数になってきている。女子研修生が全体の 2~3 割超の時もあり、女性にも人気があることが分かる。また、研修修了者では脱落者の割合が男子より女性の方が少ない傾向が分かる。研修修了率では 1 割弱の脱落者が出ていることが分かる。

表 2.53 研修生数と研修修了者数並びに修了率

バッチ No	訓練生数(人)		合計	訓練修了者(人)		合計	終了率(%)
	男子	女子		男子	女子		
1	155	45	200	135	42	177	88.5
2	106	19	125	92	16	108	86.4
3	137	43	180	128	41	169	93.9
4	123	57	180	121	54	175	97.2
5	86	94	180	84	92	176	97.8
6	122	58	180	112	57	169	93.9
7	127	22	149	125	19	144	96.6
合計	856	338	1194	797	321	1118	93.6

出典：工業省作成の ITC 説明用 PPT から抜粋

③ 就職率について

表 2.54 に就職率を示す。バッチ3までは工業省への就職者数も2～3割を占めていたが、それ以降は減少しほとんどいなくなっている。その反面、民間企業への就職率が上昇し、就職先のほとんどが民間企業になっている。修了生の中には日本へ研修生として行くため日系企業 Sankou が開校している国際学部（1年間）に進学する生徒も何人かいるとの事である。

表 2.54 ITC Mandalay の終了訓練生数と就業率

バッチ	入校日	修了日	訓練生数			工業省			その他の省			民間			合計			求職			就職率 %
			男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	
1	16.10.08	20.8.09	135	42	177	49	20	69	30		30	40	20	60	119	40	159	16	2	18	89.83
2	21.9.09	6.8.10	92	-16	108	39	10	49				31	2	33	70	12	82	22	4	26	75.93
3	13.9.10	4.8.11	128	41	169	68	33	101	15	1	16	31	2	33	114	36	150	14	5	19	88.76
4	12.9.11	2.8.12	121	54	175	22	1	23				62	40	102	84	41	125	37	13	50	71.43
5	10.9.12	25.7.13	84	92	176			0	5		5	70	71	141	75	71	146	9	21	30	82.95
6	9.9.13	1.8.14	112	57	169	1	1	2	2		2	84	46	130	87	47	134	25	10	35	79.29
7	24.11.14	23.10.15	125	19	144							55	16	71	55	16	71	70	3	73	49.31
Total			797	131	1118	179	65	244	52	1	53	373	197	570	604	263	867	193	58	251	77.55

出典：工業省発行の ITC 説明 PPT より抜粋

(4) Industrial Training Center – Magway (韓国の援助)

① 概要

所在地：Near Magway City, Magway Division

敷地面積：159 acres (62.3ha)

設立：2010年11月7日に着工、2011年に完成し7月10日に開所式を行った。

プロジェクト費用：KOICAからの援助額は300万米ドルであり、施設設計、技術協力、機材調達が行われた。工業省は60億チャットの予算で建物建設を実施。

ITC Magway の設置理由：

自動車整備の ITC が Magway に設置された理由は、この地域はもともと重工業団地であり、訓練所の隣には TATA 社の Gear and Transmission 工場が建設された。そこへのワーカールの供給が求められたことと、工業団地に技術者・技能労働者が必要であることから ITC が建設された。

教職員数：教員スタッフ 29 名（定員 55 名：不足数 26 名）

職員、指導員の定員は他の ITC と同じく 55 名に対し、現状は 29 名。職員採用では校長以下、学歴、実務経験のある者を採用・配置している。技術系の経験のある者だけ募集し、事務系の募集は特に行わなかった。開設当時から人材が不足していたので、スタッフ数が少ないのはスタッフが辞めたわけではないとの事。



施設外観 1



施設外観 2

出典：ITC Magway 説明用 PPT より抜粋

② 訓練内容

ITC Magway の特徴は、訓練コースが自動車整備に特化しており、自動車整備コースの訓練生 120 名を 4 グループに分け、10 週間ずつでローテーションし、1 年後には全てのコースの研修を終えるように計画されている。

訓練コースと訓練生定員：2 コース、150 名

1. 自動車整備コース 120 名（1 年間：40 週）

① エンジンメンテナンスコース	30 名	10 週間
② 電気、電子制御コース	30 名	10 週間
③ トランスミッション、シャーシコース	30 名	10 週間
④ 車体修理、塗装コース	30 名	10 週間

2. CAD/CAM 30 名（1 年間：40 週）

③ 訓練生数

訓練生定員 150 名に対し、2011 年 147 名、2012 年 142 名、2013 年 134 名、2014 年 144 名、2015 年 143 名と約 0.3% から 10% の減が生じているが、これは入所辞退などが原因ではないかと考えられる。

④ 訓練修了後の就職について

開所以来訓練生の就職率は 100%を示している。これは 2014 年から自動車の輸入制限が撤廃されたことにより、輸入車両台数が急激に増加し、これらの車両に対するメンテナンス、修理業務が急激に増加したことにより、自動車整備士の需要が急激に高まったものと考えられる。この状況は継続的に続くことは間違いがないため、これからもここ ITC Magway での自動車整備訓練コースは人気が続くものと考えられる。しかし自動車の新技術も次々に開発されており、その新しい技術に対応した訓練を維持・実施することは、ITC Magway の人気を支えるバロメータになると考えられる。

表 2.55 ITC Magway の研修修了者数と就職先

パッチ	入校日	修了日	訓練生数			政府機関			工業省			民間企業			日本で実習訓練生			自営業			合計			求職			就職率 (%)
			男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	
1	19,8,11	25,6,12	106	41	147	24	9	33	41	24	65	13	1	14	-	-	-	28	7	35	106	41	147	0	0	0	100
2	23,7,12	31,5,13	89	53	142	5	7	12	16	7	23	68	18	86	-	-	-	-	21	21	89	53	142	0	0	0	100
3	17,6,13	4,4,14	95	39	134	6	1	7	-	-	-	72	27	99	-	-	-	17	11	28	95	39	134	0	0	0	100
4	5,5,14	3,4,15	124	20	144	9	1	10	-	-	-	92	4	96	11	8	19	12	7	19	124	20	144	0	0	0	100
5	18,5,15	25,3,16	119	24	143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	191	24	143	0
合計			533	177	710	44	18	62	57	31	88	245	50	295	11	8	19	57	46	103	414	153	567	191	24	143	79.9

出典：工業省発行の ITC 説明 PPT より抜粋

⑤ 訓練機材

自動車コースの機材は韓国車両メーカーから提供された訓練機材を使っている。

カリキュラム、シラバス

- 年間計画およびカリキュラム、シラバス作成に関するトレーニングでは GIZ の支援を受けて作成した。カリキュラムは韓国商工会から韓国の教科書を提供してもらったが、韓国での自動車分野に対応しているカリキュラムのため、ミャンマー人指導員が中心となって ITC でミャンマー用内容に改訂し使用している。このため ITC Magway 専用のカリキュラムとなり、実習 70%、学科 30%の割合で設定した。全体的にはミャンマー語で作成したが、一部は英語となっている。
- カリキュラムについては、NSSA の技能検定審査員の 1 人に ITC Magway の職員も入っており、技能標準を意識して作成した。
- ITC Magway の訓練に合格した人は NSSA レベル 2 相当の技能を取得していると想定している。
- 工業団地からの情報やニーズを取り入れシラバスに反映させれば、よりよい教材になると考えている。
- 自動車整備・修理及び CAD/CAM 用機材は研修に必要とされるものは揃っている。
- 韓国の支援が終了して 2 年が経過したが、現在ここで活動する韓国人は電気技術を専門とするボランティア 1 人だけである。現地調査中は訓練所が休みのため、訓練活動を視察できなかったが、印象としては十分にある訓練機材を使い切れていないという印象をうけた。

2.4.3 社会福祉・救済・復興省 (MoSWRR) が運営する TVET 機関

(1) Vocational Training School for Adult Disable (VTSAD) 成人障害者職業訓練学校

① 建物等

- ・所在地：No. 65, Kyaik Wine Pagoda Road, Mayangone Township, Yangon
- ・1954年に設立され、訓練は隣接する建物で開始された。現在、隣接する建物は訓練生寮として使用している（今年創立60周年を迎え、2016年8月31日にささやかな式典を実施した）。
- ・敷地面積約（0.56 エーカー：2,266 m²）



学校外観

② 機材

各コースの主要機材は以下のとおり。

表 2.56 VTSAD 主要機材リスト

訓練科目	主要機材
電気製品修理 (Electronics)	電気機器修理用工具（ドライバー、ペンチ、はんだこて、テスター等）
縫製 (Tailoring)	手動式ミシン 8 台（1954 年製）等
シルクプリント技術 (Silk Screen Printing)	大小のシルクスクリーン枠、刷毛等々
写真技術 (Photography)	デジタルカメラ 4 台、古いフォトショップソフト 等
ヘアメイク (Hair Dressing)	ハサミ、かみそり、鏡、椅子 等 Koica ボランティア機材持参。
PC 操作 (Computer)	PC14 台 (OS は Windows98) 等

出典：社会福祉・救済・復興省 成人障害訓練所より受領

③ 職員体制と経歴

- ・職員数は全 25 名だが、この建物の中で働いている職員等は 16 名。
校長 1 名、副校長 1 名、教員 3 名（名目：6 名）、補佐教員 4 名（名目：6 名）、事務職員 2 名、清掃者 2 名、調理担当 2 名、庭師 1 名
- ・訓練コースの教員、補佐教員の数

表 2.57 VTSAD 教員数

電気製品修理 (Electronics)	教員 1 名、補佐教員 1 名
縫製 (Tailoring)	補佐教員 1 名
シルクプリント技術 (Silk Screen Printing)	教員 1 名
写真技術(Photography)	補佐教員 1 名
ヘアメイク (Hair Dressing)	※教員相当 1 名 (+韓国人、KOICA によるボランティア派遣 2 年)
PC 操作 (Computer)	教員 1 名、補佐教員 1 名

出典：社会福祉・救済・復興省 成人障害訓練所より受領

④ 給与（月額）

校長 25 万チャット（192 米ドル）、副校長 17 万チャット（130 米ドル）、教員 15 万チャット（115 米ドル）、補佐教員 12 万チャット（92 米ドル）、それ以下の者 10 万チャット。最低賃金 3,600 チャット × 30 日 = 108,000 チャット（83 米ドル）

⑤ 訓練経費

表 2.58 VTSAD 授業料、交通費、その他

入学金・授業料	無料
寮費	無料
交通費	復路分のみ支給
その他補助金	政府より食費 3 食 432 チャット（0.33 米ドル）／人・日が支給される。

出典：社会福祉・救済・復興省 成人障害訓練所より受領

⑥ 受入可能人数

平均約 60 名（最大で 70 名程度まで受け入れることは可能）

⑦ 直近の新学期開始日

2016 年 9 月 12 日（9 月 10 日まで申込受付）

現在の申し込み状況：Tailoring 10 名、Computer 8 名、Hair Dressing 2 名、Photography 2 名、Silk Screen Printing 8 名、Electronics 7 名

3 ヶ月コース（Tailoring, Silk Screen Printing, Photography, Hair Dressing, Computer）は年 3 回

⑧ 実施期間

（5, 6, 7 月／8, 9, 10 月／11, 12, 1 月）

・1 年コース (Electronics) は 5 月に開始する。

・受講資格：年齢制限が 18 歳～45 歳となっている（受講者平均年齢約 40 歳）

表 2.59 VTSAD 受講資格

電気製品修理 (Electronics)	高校卒業以上
縫製 (Tailoring)	小学校卒業以上、入学試験なし
シルクスクリーン技術 (Silk Screen Printing)	識字可能以上、入学試験なし
写真技術 (Photography)	小学校卒業以上、入学試験なし
ヘアメイク (Hair Dressing)	識字可能以上、入学試験なし
PC 操作 (Computer)	高校卒業以上

出典：社会福祉・救済・復興省 成人障害訓練所より受領

⑨ 募集について

州・地域の社会福祉事務所からの委託、障がい者の国立リハビリ病院からの委託、新聞に公告への応募、防衛省からの委託がある。もともとは、傷痍軍人の対策から始まっている。

⑩ 訓練実績

表 2.60 VTSAD 受講者数

年度	家電製品修理	縫製	写真	シルクスクリーン	ヘアメイク	PC操作	合計
2011-2012	12	28	19	29	42	25	155
2012-2013	16	43	20	26	46	37	188
2013-2014	17	23	12	15	41	33	141
2014-2015	11	25	26	15	37	35	149
2015-2016	14	22	17	24	38	32	147

出典：社会福祉・救済・復興省 成人障害訓練所より受領

⑪ 訓練内容

下記にあるように各訓練コースの年間予算は 200 米ドルしかないため、各科で使っている機材の更新ができないため、壊れているものも多いことから効率的な訓練が実施できていない。訓練で作成した製品の製品価値が低いため、それらを販売して訓練費用を捻出することもできていない。

⑫ 訓練運営予算

6 コースを実施するために 400 万チャット (3,077 米ドル) を予算要求したところ、150 万チャット (1,153 米ドル) しか支給されなかった。この金額を 6 コースに配分した場合、各訓練コースの予算は 200 米ドル弱の年間予算であり、月に使える予算は 20 米ドル以下であることから、この程度の予算では機材、教材等も十分に準備が何もできないのが実情である。また、訓練生が作成した製品は販売できる水準に達していないため、施設運営費に充てることはできない。

⑬ 就職関連概要

在学中の就職支援および修了後の追跡はしていない。就職支援をしたい意欲はあるが、現実的にはできないために説明できる資料がない。

⑭ 訓練修了証明書

本センターの校長が本省の代表として訓練修了証明書 (Complete Certificate) を発行する。

2.4.4 教育省が管轄する TVET 機関

(1) Singapore Myanmar Vocational Training Institute (SMVTI) : シンガポールミャンマー職業訓練学校

調査対象機関名 : Singapore Myanmar Vocational Training Institute (SMVTI)

所在地 : 123, Nat Mauk Road, Bahan Township, Yangon Division

敷地面積 : 9.39 Acre = 3.8 ha

建物完工 : 1954 年 Rangoon Polytech として開校したが、1988 年に学校が閉鎖され、別の用途に使われていた。しかし 10 年ほど前から使われなくなっていた建物を改修して 2016 年 11 月 SMVTI として開校。

① 施設

コロンボ計画によりイギリス政府の設計施工により 1954 年に完成したラングーンポリテクを改修して再利用。

訓練生受入人数 : 1 期生 400 人 (2015 年 11 月～2016 年 4 月)、2 期生 400 人 (2016 年 5 月～10 月) (実習中)

② 入所条件

Matriculation 試験合格者で 16 歳以上

③ 訓練修了資格

教育省認証の SMVTI 証明書の発行

教員数 : 管理スタッフ 28 名、教員スタッフ 56 名 (シンガポール人校長他 2 名) 計 84 名

学校概要 :



入口ゲート脇にあるプロジェクト名盤



研修棟入口 (英国のデザイン)

④ 訓練科目

- (1) ホスピタリティー & 旅行科
 - ① フロントオフィス運営
 - ② ハウスキーピング運営
 - ③ レストラン運営
 - ④ 小売り運営 n
- (2) 電気・電子科
 - 電気工学（電気製品とその設置）
- (3) エンジニアリングサービス科
 - ① 一般溶接 ② 機械電子サービス
- (4) ビル管理科
 - ① 住宅用エアコン、② 建物付帯設備
- (5) IT 科
 - ① PC 操作

訓練内容は SMVTI が民間企業と MoU を締結し、訓練用施設、機材供与を受けた製品あるいは設備を使い、その提携企業のマニュアルに従った訓練を実施している。エンジニアリングサービス科の溶接機並びにビル管理科の空調機器はシンガポールの企業から提供を受けており、機器の製造規定並びに設置基準はシンガポール基準をベースに訓練を実施している。このためここでの訓練を終了した後、シンガポールで働きやすい技術の修得が可能となっている。現状では座学 30%、実技 70%。言語は英語 80%、ミャンマー語 20%。

研修終了後の就職については、技量に優秀な人はシンガポールでの仕事にスカウトされ、また、ホテルのルームメイドなどの業務は、練習用の客室を提供したホテルに就職している訓練生もいる。同校のワークショップにある主な機材は表 2.61 のとおり。

表 2.61 SMVTI の機材リスト

ホスピタリティー・旅行科	数量	
ホテルゲストルーム (Park Royal Hotel 仕様)	1	ホテル業、飲食業、物品販売業他の各社が、自社仕様にて訓練施設を無償で建設し、自社マニュアルで訓練を実施し、訓練生の雇用も行っている。
レストラン (Bistro Golden Brown 仕様)	1	
スーパーマーケット (City Mart 仕様)	1	
ステージ	1	
電気・電子科		
電気配線工事实習用パネル、電気器具、工具	20	三菱電機（シンガポール）供与のエアコン、制御装置を使い、シンガポール基準での実習を実施。
エアコン (セパレートタイプ 三菱仕様)	20	
電気回路訓練板	10	
エンジニアリングサービス科		
アーク溶接	10	排気設備も完備した訓練室に、十分な数の溶接機があり、作業服、安全靴も用意されている。
アセチレンガス溶接	10	

出典：SMVTI 視察から調査団が作成

(2) TPTCの基礎情報

Technical Promotion Training Center (TPTC) の概要は以下の通り。

所在地：Baelin, Sink Kai Township, Mandalay Region (Mandalay 市内から車で1時間)

敷地面積：123 Acre (=49.78h)

開設：2011年2月15日

施設：本館棟2階建1棟、講義及び研究棟3棟、ワークショップ8棟、教師用住居(6 Units) 2棟、Foundry Shop 1棟、2階建て教師用住宅(12 Units) 1棟、2階建てhostel 1棟

研修生数：356名(2015年)

教職員数：スタッフ数：56人／定員79人

外観写真：



正面ゲートと管理棟



ワークショップ棟

① 設立目的

TPTC の設立目的は以下の通りとなっている。

- 1) TVET 分野の指導員の技能向上並びに効果的教育の促進。
- 2) ミャンマー国の産業分野で働く、若くて、精力的で有能な有資格労働者への訓練の実施。
- 3) ミャンマー国の産業開発における役割強化のため、研究並びにワークショップの実施。

② 技能向上教育を実施する分野

以下の6学部はTPTC 設立時の計画であったが、その内(4)、(5)、(6)の研修は担当者不在で実施できないため、現在も停止しており、TPTC 訓練対象から削除する方針であり、これらを含んだ組織図も(4)、(5)、(6)を除いたものに改定するとの説明が所長よりあった。

- (1) 土木工学並びに建築工学
- (2) 電気工学、電子工学及び情報工学
- (3) 機械工学
- (4) 応用理学
- (5) 教育政策及び計画
- (6) 教授法及びメディア

・期間

開始時期：随時

研修時間：不特定（2週間から4カ月程度）

- ・カリキュラム及び教材：カリキュラムは施設で独自に作成し教材も指導員が選ぶ。
- ・同校のワークショップにある機材リスト未受領。
- ・教員の学歴並びに経験：教員の学歴は工学学士以上が条件となっており大部分は、B.E.、M.E.、Ph.D の学位を持つエンジニアか高等教育機関の元教員である。

③ 指導員研修を行う指導員の所属先

以前は科学技術省の所属だったが、省庁再編により、現在は教育省所属となった。科学技術省所属時は、TVET のカリキュラム、機材計画を行っていた Department of Technical Promotion Corporation (DTPC) に所属していた。DTPC の運営予算は、DTVE から配分されおり TVET 以外の目的に予算を使えない。このため TVET を実施している GTHS, GTI, GTC に所属する指導員は研修対象になるが、高等教育機関になった TU の教員は TVET をしていないため研修対象外となる。工業省及び労働省でも TVET を実施している学科の指導員は研修が可能となるとの説明を受けた。2011 年～2015 年までは、TPTC だけにしかない機材を使うような研修は、TU の教員も含まれていたが、今後は前記の内容に従うしかないとの説明があり、TU の教員を対象にした研修は行えないと考えられる。

④ 研修対象者および募集方法

研修を実施する科の指導員が、研修課題、研修内容、研修期間、研修対象学歴（例-GTI 卒業など）、実務経験年数、最低年齢等をレポートにまとめ、DTPC に上申する。これが認められると、DTVE から各学校に通達を行うと同時に、新聞広告で研修応募者を募集する。今までにこの方法で CNC - 4 カ月コース、CAD 3 カ月コースを実施したが、応募者数が定員を下回ったため、応募者全員に研修を実施した。研修費用は、宿舍、食費を含まない金額で 20,000 チャットくらい（約 2,000 円）であり、本人払いとなる。今後は、CNC、CAD 以外に産業界のニーズ調査を行い、研修科目を決めるとの説明を受けた。

⑤ 現在のスタッフ数と定員数

現在のスタッフ定員数は 79 名となっているが、2016 年 4 月時点と比べ運転手と Foundry のスタッフが辞めたため、4 名減って 56 名となっている。現状では土木・建築工学部、電気・電子工学部、機械工学部の 3 部門しか動いている部門はない。

表 2.62 TPTC 職員の学歴と人数

No.	所属部門	スタッフ数 (人)						合計
		Ph.D	M.E	B.E	B. Tech	AGTI/ EGTI/ TTS	その他	
1	管理部門	1	1	1			19	22
2	土木工学科		1	2				3
4	電子工学科	1	2	1	1			5
4	電気工学科		2	2				4
5	機械工学科		3	7	2	10		22
	合計	2	9	13	3	9	20	56

出典：TPTC 説明用 PPT

⑥ TPTC の教員の実務経験者について

実務経験のある指導員はいないが、GIZ からの支援でドイツ留学を行い、博士号を取得した者、GIZ や SDC の援助を受けて Yangon で実施された教授法の訓練を受けた者、Kyaukse や Magway にある教育省の研究部門での研究活動などの実績を有している者などがいる。

⑦ コマツから供与された機材を使った Construction Machinery の研修について

このコースは機材をコマツから供与された当初、1 度だけコマツから指導員が 10 日間 TPTC で機材を使った訓練方法を教えるセミナーが開催された。セミナーの内容は、機材を使ったエンジン、油圧、エレクトロニクスなどの分野であり、ミャンマー国内全域から Automotive 系の指導者が集まった。また、コマツの招待で小松市に 3 名が 2 週間滞在し、実習訓練セミナーが行われた。このセミナーには TPTC から 2 名、GTI から 1 名が参加した。1 名は Deputy Director が参加し、訓練を受けた職員が指導員になっている。コマツから供与された訓練機材は TVET 分野のみで使うことを MoU で規定されている。

2.4.5 国境問題省 (MoBA) が運営する TVET 機関の基礎情報

(1) BAJ Hpa-an 技術訓練学校

所在地：Hpa-an, Kayin State

事業期間：2013 年 12 月～2019 年 11 月（6 年間：BAJ 契約期間）

開設：2008 年 8 月 29 日開所

敷地面積：6.0 Acre (2.42 ha)

施設：教室棟（3 室）、ワークショップ（1 棟-自動車整備科、1 棟-電気・溶接科）、事務所棟、寮（3 棟）、トイレ・水浴び棟

職業教育内容

- ・ 4 コース：①建設、②自動車整備、③電気、④溶接
- ・ 訓練期間、コース概要及び訓練生数は表 2.64 のとおり

表 2.63 BAJ Hpa-an 技術訓練学校のスケジュール概要（3 年間）

	1年次 (2013年12月～2014年11月)		2年次 (2013年12月～2014年11月)		3年次 (2013年12月～2014年11月)	
	前期	後期	前期	後期	前期	後期
訓練学校の建設	作業場、校内道路、排水溝、発電機小屋				フェンス・ゲート	
技術訓練						
①建設科	第1期	第2期	第3期		第4期	
②自動車整備科			第1期	第2期	第3期	第4期
③EFI科						
④電気科			第1期	第2期	第3期	第4期
⑤溶接科				第1期		第2期

出典：BAJ Hpa-an 技術訓練校 説明用 PPT より抜粋

表 2.64 BAJ Hpa-an 技術訓練学校のコース概要

学科名	コース内容・目標習得技術	期間	生徒数	学歴選考基準
①建設科	木造建築、レンガ建築、鉄筋コンクリート建築における基礎施工技術（木工、石工、鉄筋加工）	6カ月	30名	Grade 5 合格以上
②自動車整備科	日本の3級整備士同等の自動車整備技術	6カ月	30名	Grade 8 合格以上
③EFI科	自動車整備科成績優秀者のためのアドバンスコース	1カ月	10名	自動車整備科
	: 電子制御式噴射装置 (Electronic Fuel Injection)			優秀生徒
④電気科	屋内電気工事施工技術	3カ月	30名	Grade 9 合格以上
⑤溶接科	アーク溶接、ガス溶接・切断を中心とした金属加工技術	6カ月	30名	Grade 8 合格以上

出典：BAJ Hpa-an 技術訓練校 説明用 PPT より抜粋

① カウンターパート

国境問題省教育訓練局 (Department of Education and Training: ETD)

② 資金

1年目～3年目：日本外務省 NGO 連携無償資金協力＋自己資金

4年目～6年目は、公的資金や企業からの寄付で事業継続予定

③ 事業内容

地域のやる気のある若者に対する技術訓練の実施と就労支援

④ 事業の目的

- 教育の機会に恵まれなかった若者に、質の高い技術訓練・教育を受ける機会を提供する
- 修了生の就労機会の拡大、収入向上
- Hpa-an 市周辺地域の技術力向上をはかり、Hpa-an 市、ひいては Kayin 州全域の経済活性化

⑤ 訓練生の選抜方法

BAJ/ETD/Kayin 州政府が学生選抜委員会を組織し、選抜を実施

選考基準は年齢（18 歳～35 歳）、学歴：建設科 Grade 5 合格／自動車整備科・溶接科 Grade 8 合格／電気科 Grade 9 合格

⑥ 訓練生選抜手順

応募要項・応募用紙の配布

Kayin 州：7つのタウンシップ事務所、Hpa-an の NGO/UN、公共施設（教会等）

全国：全国紙の新聞への掲載

表 2.65 Hpa-an 技術訓練学校の学科別訓練生数

学科	応募者数 () 内は女性
建設科 (第3期)	56 (7)
自動車整備科 (第1期)	388 (1)
電気科(第1期)	80 (5)
合計	524 (13)
自動車整備科 (第2期)	141 (0)
電気科 (第2期)	45 (0)
溶接科 (第1期)	30 (0)
合計	216 (0)
建設科 (第4期)	13 (0)
自動車整備科 (第3期)	183 (0)
電気科 (第3期)	50 (2)
合計	246 (2)

出典：BAJ Hpa-an 技術訓練校 説明用 PPT より抜粋

2.5 民間 TVET 機関

民間 TVET 機関については ESD 法では NSDA に登録することとなっているが、前述のとおり ESD 法の細則が整っていないことから行われていない。よって一覧表などの作成はできないが、Private TVET Association によれば Yangon と Mandalay だけで 564 社があり、50 以上の項目について研修をおこなっており、90 人以上が指導員としての資格 (BE, B-Tech, AGTI Diploma 等) を有するとともに、研修生は年間 2 万人以上に達するとのことである。

ミャンマーでは個々の規模は大きくないものの、数多くの民間の TVET 機関が職業技術教育・訓練を提供している。これらの機関のうちミャンマー商工会議所 (UMFCCI) が Yangon および Mandalay に存在する機関を取りまとめ、ミャンマー民間 TVET 協会 Union of Myanmar Private TVET Association (MPTA) を設立している。これとは別に MES 傘下にも TVET を担当する別の委員会が存在している。しかしそれらの協会に所属することなく単独で訓練を実施している TVET 機関もまだ多くあり、正確な民間 TVET 機関の数は把握できていない。これらの民間 TVET 機関は独自のプログラムと訓練期間で TVET を実施しており、技術程度もバラバラなため、教えている技術内容がどの程度の内容か把握することが難しく、技能評価をするのは難しい状況となっている。これら民間 TVET 機関が利用される理由は、未就労者への技能訓練はもちろんのこと、すでに仕事に就いている人が、さらなる自分の技能範囲を広げるために夜間、あるいは休日を利用しての研修に参加しているケースも多く、これらの需要を満たすため、民間 TVET 機関側が研修実施日時を多様化しているケースもあった。

今回の調査を通じて分かったこれら民間 TVET 機関の特徴は、フォーマル TVET 機関が行っている学位取得あるいは教員育成などを目的とした GTHS2 年間、GTI 3 年間、TU6 年間といった長期間の研修ではなく、研修期間は 3 カ月程度の短期集中型の技能取得型から 1 年間程度の Diploma 資格を目的とした座学研修が中心となっている。それらの概要は以下が考えられる。

(ア) 訓練施設として規模は小さく、小型ビル 1 棟を改修して利用したり、ビルの一

画をリースで借り受け使用しているケースが多い。

- (イ) 指導員は GTC、GTI、TU の現役教員あるいは定年退職した元教員を採用(常勤/非常勤)し、研修を実施している。
- (ウ) 訓練職種は、比較的投資金額を低く抑えられる職種として、コンピューターアプリケーションコースが多く、ワード、エクセルの基本操作、グラフィックデザイン、Auto CAD、会計、経理等々の訓練コースもある。
- (エ) 語学研修コース
 - 英語、日本語、中国語等々の語学研修コースがある。

また、経済的理由により訓練コースで学ぶことができない人たちは、縁故、友人の紹介などで会社に入り、OJT で先輩ワーカーから技術を教えてもらっているケースも多く、自動車整備工場、建設工事現場、小規模家内工業などではこのケースが多く見られた。

以下に典型例になると想定される民間 TVET 機関の活動について聴取した内容を示す。

2.5.1 MES の Private TVET Association 傘下の TVET 機関の基礎情報

(1) Myanmar Engineering Society 自動車整備研修センターの概要

所管：Myanmar Engineering Society

所在地：No.151 (4th Floor), Myanmagonyee Street, Kandawgalay, Mingalar Taung Nyunt Township, Yangon

研修センター：SAKURA TRADE CENTER (South Okkalapa Township, Yangon)

建物面積：Workshop は約 140 m²

施設概要：研修室面積約 300 m² (10 m × 20 m)、部屋の温度は高い。

開設：2014 年 1 月 17 日に MES の職業訓練コースがスタート

研修生：30 人～40 人

教職員数：特定の教員ではなく、MES 会員企業の中から教えられる人が教員となっている。

① 訓練コース

Basic course (3 カ月、知識のない人向け)：今まで 1 回のみ開催した。対象は車両整備に関して全く知識のない高卒以上の人材で、この訓練所の卒業生は NSSA のレベル 1 に到達することが見込まれる。

Advance course (2 ヶ月、自動車整備経験者向け、Certificate Engineer も対象)：今までに 7 回開催されている。対象は高校卒業以上 (General line 卒の人でも可) で、卒業生は NSSA のレベル 2 程度の技量と知識を習得することが見込まれる。

写真：



講義中の写真



自作のエンジンカットモデル

② 授業

教材はオリジナルのマニュアルから抜粋して、自分たち独自で教科書を作っている。板金と塗装はコースに含まれていない。MES としては次々と進化していく技術（ディーゼル、ガソリンエンジンモデル、トランスミッションモデル、モーターモデルなど）に関する教材がほしいが、日本メーカーに連絡を入れても、返事をもらえることは少ない。しかし、実際には知識はインターネットよりダウンロードして、日々更新しており、ハイブリッド車の修理もできるし、生徒たちにも教えている。MES のメンバーが寄付した3台の車両を使用して実技講習を実施している。また、エンジン、トランスミッションのカットモデルを、自作し講習で使っていた。研修室には現在32人が研修最後の授業（4月8日：修了式）を受けていた。学生にインタビューしたところ、受講理由は、MES が実施している講習会であり、受講経費が他と比べ安いことが魅力である。

MES 会員企業の Uni Motor Asia と Myanmar Motor Cooperation 及びその他の企業が提携して、公募による外部の人間を対象に、理論と実習の両方を教えている。受講試験は面接のみで、Engineer (Mr. Phone、Mr. Soe、Mr. Sann) が行うが、エンジンの解体方法や、エンジンの仕組みについての説明を聞けば候補生の技能レベルは判断できる。車両診断機のマニュアルは英語表記のため、最低限の英語読解能力は必要である。生徒は全国より募集しており、1人あたり約30万チャットの実費費用がかかるが、MES が全額負担している。書類や卒業証書などの実費経費は徴収するが、授業料はとらない。募集方法は、かつては新聞広告（300米ドル）を使っていたが、費用を少なくするため YouTube を使っている。生徒が軍の車両整備工場から送られてくることもよくある（現在は5人在籍）。TUの教員もトレーニングを受けに来ている。

(2) (株) フジワーク

調査対象機関名：(株) フジワーク

概要：(株) フジワークは、Thilawa SEZ の工業団地内に職業訓練センター（教室10室、多目的室400名収容）を建設中で、2016年6月の竣工を予定している。

所在地：Yangon 支店：1503 Sakura Tower, 339 Bogyoke Aung San Road, Kyaukutada Township, Yangon

訓練所：Lot No. A22, Thilawa SEZ Zone A, Yangon

敷地面積：7,323 m²、建物面積:2,500 m²（RC造）

建物完工予定：2016年6月運営開始（生徒受入2016年6月）

施設概要：普通教室:10室、多目的室（400名収容）

生徒数：企業からの委託を受けて要請により実施する研修のためにより、研修期間、研修生数は固定していない。

想定されている訓練コース：マネージメント、IT、ビジネス、経理、マニュファクチャリング、日本語等



建設中の職業訓練センター：RC造

この訓練センターは、Thilawa SEZに進出してくる企業（労働集約型産業）が雇うワーカーの就業前訓練を行うことを1つの営業目標としている。日本で研修を受け入れる企業に代わりミャンマーで派遣前研修を実施できることは、研修費用の節約が可能となるため、多くの需要が見込まれている。また、別の営業目的は、Thilawa SEZが完成すると単純労働、物流、食品、自動車産業等、約40,000～60,000人のワーカーが働くことになるが、工場労働をしたことがないワーカーのため、毎月約1割のワーカーが仕事を辞めることが想定されており、そのワーカーを補充できるように、常にワーカーの募集を独自に行い、近隣の農民や若者などの低学歴層を対象に就業前訓練を事前に済ませたワーカーを登録しておき、いつでもワーカーが不足した工場に対し、人材斡旋を行うことを計画している。

また、物流企業（住友物流+上組）の進出が決まり、業務に不可欠なフォークリフトの操縦方法並びに安全講習（トヨタ方式）を屋根付き練習場ですでに提供している。そしてこのコースで一定基準を満たした受講者には修了証を発行しているが、発行機関は所属する会社とし、この終了証の有効性はこの会社のみとしジョブホッピングを予防している。

この屋根付き練習場は操縦方法並びに安全講習がない時は、保税倉庫並びに検品場所として使用可能にしており、施設の有効活用を行っている。

(3) Myanmar TECH Institute

所在地：No. 11, Aung Myay Thar Si Street, 1st Quarter, Kamayut Township, Yangon

敷地面積：旧建物（古校舎）2,400平方フィート（223 m²）

建物面積：旧建物（古校舎）6,000平方フィート（557.4 m²）、新校舎（RC造）8,100平方フィート（752 m²）

設立：1998年

施設概要：旧建物 5階建て、新校舎（RC造）3階建て

教職員数：70名（事務職 10名、教員 60名（フルタイム 30名、パートタイム 30名））
 ※教員は YTU 卒業生や修士号を持っている者である。



外観



訓練風景

① 訓練コース（5コース）

1. 工学系学位学科（4年間+1年間）コース

- 土木工学 (B.Sc Honours)
- 電気・電子工学 (B.Eng Honours)
- 機械工学 (B.Eng Honours)

※現在準備中である。訓練内容、教員、教材等についてはまだ確定していない。このコースのトータル年数は5年間で、入学してから4年間はミャンマーで受講し最後の5年目は英国で受講する。英国で卒業証書を授与された卒業生は英国の大学卒と同等に扱われる。

2. City & Guilds (UK) Engineering Diploma & IT Diploma コース

- 電気・電子工学
- 機械工学
- 土木工学
- エアコン・冷蔵
- 電気製品設置
- 配管
- IT システム支援
- ソフトウェア開発

3. 英語ディプロマコース

英会話コース、その他9コース

4. 職業技能コース

コンピュータープログラムロジック管理 (PLC) その他 13 コース

5. コンピューター操作コース

Windows & Office 操作、その他9コース

② 訓練内容（訓練期間、訓練時間、授業料、現在の訓練生数）

このコースのレベルは NSSA やその他の基準とは違う。

表 2.66 Myanmar TECH Institute の訓練概要（City & Guilds (UK) Engineering Diploma & IT Diploma コース）

	訓練期間	訓練時間	訓練費用		訓練生徒数 (現在)
			(Kyat)	(US\$)	
Level 2 course	6 か月	最低 900 時間	300,000	230	30
Level 3 course	1 年	最低 360 時間	600,000	460	400
		最高 900 時間			
Level 4 course	1 年	最低 540 時間	800,000	613	20
		最高 900 時間			
Level 5 course	1 年	最低 540 時間	1,000,000	766	30
		最高 900 時間			
				合計	480

出典：Myanmar TECH Institute 説明資料より抜粋

- 訓練生数の合計は約 500 名
- Engineering Degree Program は現在計画中
- レベルに関する情報は下記のようなものになる
 - レベル 2 は、高校卒業生レベルと同等のレベルとなる。
 - レベル 3 は、新しい仕事または転職を目的に受講する
 - レベル 4 と 5 は新しく作られたコース。第 1 期生だけが就職できた。
 - 受講生は 80% が働いているため、昼間に受講するのは難しい。
- 3 から 5 のレベルは、英国の大学に入学するために評価される。そのため英国大使館はミャンマーに大使館員を送り、試験を監督する。また、試験の解答用紙はマレーシア経由で英国の大学に送られて採点される。そして、採点された解答用紙は英国からミャンマーへ送られ結果が通知される。
- 大部分の受講生は仕事を持っているので、全ての授業に出席することは難しい。

③ 就職に関して

80% の受講生は働いているが、20% の者は働いていない。しかし、ここを修了して海外へ行った者もいる。例えば、GTC を卒業した者が海外に働きに行くためにここでディプロマを取る目的で入学する者もいる。

海外で働いていた者の中にはミャンマーで新しい仕事に就くためにこの学校に入学する者もいる。大学教育は、実用的でない授業を提供しているため、多くの人は仕事が終わってから、このようなノンフォーマル教育機関で受講している。

④ 仕事関連の情報について

外資系の会社は資格を持っている大学卒業者と資格を持っていない大学卒業者には異なる給料を払っている。したがって、多くの労働者は仕事をしながら、ノンフォーマル TVET 機関に入学し、資格を得ようとする。

⑤ NSSA について

Myanmar TECH Institute は、NSSA の技能標準と同 Institute の技能標準はほとんど同じレベルだと考えている。

(4) Future Engineering Generation (FEG)

所在地：2nd floor, 38th Street & Seik Kan Thar Street, Kyauktada Township, Yangon

設立：2006年3月、その後2008年に今の場所に移転

建物面積：建物の2階4,000平方フィート

施設概要：教室：7部屋（15名～20名用）、多目的ルーム 2部屋、事務室

教員数：3名（フルタイム3名）



入り口



実習風景

① 訓練コース（11コース）

- (1) M & E Working Drawing (With Auto CAD)
- (2) パース Revit (MEP)
- (3) 電気設計
- (4) 設備設計
- (5) 土木
- (6) パース Revit (建築)
- (7) Civil Auto CAD (2D, Isometric and 3D)
- (8) パース 3D studio Max
- (9) Auto CAD (Basic Course)
- (10) English and Career (EAC)
- (11) 英会話

② 教員の詳細

フルタイム3名（エアコン・電子専門1名、Auto CAD・電気設計専門1名、電気設計・PC操作（基本）1名）。フルタイムの教員はほとんどがGTIの元教員。定年後、この指導員になっている。パートタイム10名。ほとんどの指導員は学校の教員である。

③ 訓練について

クラスの訓練生数

15名～20名

訓練生の背景

FEGはG-9（年齢：14～15）卒業生を受け入れているが、数としては少ない。学校の脱落学生も、受け入れるが、大部分の訓練生はG-11（年齢：17～18）卒業生であり、さらにGTIからの卒業指導員生も受講している。彼らは働きながら、スキルアップと昇給を望んで受講している。受講生の60%は仕事をしている、また、40%は仕事をしていない。

授業時間

1コース（2カ月間が基本）の時間数は56時間。その内訳は、1日のレッスン時間は3時間、週3回行う。授業は教師が教える時間帯で決める。

授業料

- ・ Electric wiring/Air con : 50,000 チャット (USD 38.3)
- ・ Auto CAD (3D) (2.5 カ月) : 75,000 チャット (USD 57.5)

訓練生の募集

以前は新聞広告で行っていたが、今はfacebookを使っている。

資格について

FEGは、訓練が終了する時に、当校の修了証明書を出している。FEGはNSSAが行っている資格を認識しているが、NSSAの資格を取り入れる準備がまだできていない。この資格をカリキュラムの中に取り入れたいが、これを行える教師とスタッフ及び機材が不足している。

2.5.2 日本企業/NGOが実施している民間TVET**(1) Glory Career Training Center グローリー職業訓練センター（岡山科学技術学院と提携）**

所在地：No. 343, G-Floor, Dhamayone (1) Street, Hlaing Township, Yangon Division

設立：2004年8月

市内2カ所の訓練所：Dhamayoneセンター:延床面積3,716 m² 2階建て

普通教室：3室、管理室：3室、ワークショップ：1階全フロアー、2階4室

訓練生数：2015～2016年 2カ所の訓練所合計650名 訓練修了者総数17,000名

教員数：教員スタッフ30名（常勤、非常勤スタッフ）



2階にある講義室



1階にあるワークショップ

① 提供サービス内容

- エンジニアリング、専門技術、職業技術などの訓練コースを提供。
- 企業、組織に既成の訓練パッケージを提供。
- 雇用主、人材派遣会社からの資格試験の実施。
- 教材の発行。

② 訓練コース

- City & Guilds の NQF Level-3 の訓練 15 コース (Diploma)
- GloryCTC の職業訓練 - 28 コース
- 岡山科学技術学園の自動車整備コース

③ City & Guilds 認証訓練センター

Glory CTC はイギリスの City & Guilds 認証訓練センターとして 2005 年に認定されており、この City & Guilds のカリキュラム（自動車整備を除く）で授業を行っている。Engineering Diploma Course と GloryCTC 独自のカリキュラムによる Vocational Engineering Course、Computer and Language Course がある。City & Guilds の Engineering Diploma コース（6 カ月～1 年の研修）の卒業資格は、National Qualification Frame (NQF) Level-3 を取得できる。さらに Advanced Engineering に進み、NQF Level 4&5 を終了し資格試験に合格した場合、City & Guilds が認定する世界各国にある大学（英国、シンガポール、マレーシア、オーストラリア、インドネシアなど 100 校以上）への進学が可能になる。City & Guilds の資格試験は、英国大使館内にある Training Session 部門が試験を施設で実施 (On line Test/Written Test)。実技試験はなし。授業方法は City & Guilds のカリキュラム、シラバスに従っており、年に 2 度英国大使館の Training Session からの検査が実施されている。実技実習は工場見学などに行き、そこで学んだことを Assignment Report にまとめ、提出させているが、実技実習はない。英国の City & Guilds は、徒弟制度などで技能を身に着けた人に対し、理論を身につけさせることによりさらに技能を高めるための制度で、NQF Level -3 から Level 4 & 5 に進むことにより、大学進学が可能になるため、普通教育を脱落した人でも努力すれば、大学卒業資格が取れる制度となっている。しかし、ここミャンマーでは、技能を身につけるための施設がない、大学、技術高校には実技を教えらるる教師がいないため、

実技を身につける機会がなく理論だけの訓練となっている。入校してくる生徒の中には、モーター、電球などがどのような構造か全くわからない生徒もいるとの事。

④ 岡山科学技術学園 (Okayama Institute of Science and Training: OIST) の自動車整備訓練について

JETRO の事業マッチングサービスで Glory CTC の紹介を受け、訓練コースを提供するようになった。中古自動車の輸入自由化により、日本車の占有率が高いため (90%)、日本車の整備技術が必要と判断された。自動車整備コースは 2014 年から開始。受講期間は 1 年。

授業内容は日本の OIST で実施してるカリキュラム、シラバスの内容に準じており、修了試験に合格すると、日本の自動車整備士 3 級と同等の資格となる技術証明書 (OIST 証明書) を発行している。現在は 2 級整備士の証明書が発行できるよう、準備を進めている。1 年の講習期間中、生徒の生活態度 10 点、出席率 10 点、筆記試験 40 点、実技 40 点の点数配分で、90 点以上を合格としている。落第した場合は、補習などによる救済制度もある。日本の国家資格の自動車整備士 3 級の発行申請を国交省に申請したが却下された。卒業生の中には自費で日本語留学生として OIST へ留学し (日本語 1 年、自動車整備 2 年)、自動車整備士 2 級を目指しているこの卒業生 11 名がいる。まだ卒業はしていない。

⑤ 訓練施設、訓練機材について

日本人講師 (自動車整備士) がいるためワークショップは整然と整理され、清掃も行われている。訓練機材も生徒数に応じた台数が提供されている。作業服、帽子、靴を着用した訓練が実施されている。

(2) サクラ - インセイン テクニカルコース (きんでん) (AGTI Society Training Center)

所在地 : Yangon 市内旧 GTI インセイン校内

設立 : 2013 年 6 月 AGTI (Association of Government Technical Institute) と、きんでん・住友商事の間で 3 年間の基本支援契約を締結。

施設概要 : 校舎 (旧 GTI 建設物をリニューアル) および野外演習場 (配電用)

教員数 : 6 名 (日本にて 7 ヶ月間研修、当初 2 カ月日本語研修、5 カ月は「きんでん学園」にて研修) 第 1 期では日本人専門家が同席して教員の指導をサポート、第 2 期からは日本人専門家は数カ月に 1 度といった頻度でローカルの教員自身で実施。

教材等 : 「きんでん学園」にても使用される教科書の英訳版をきんでんが供与。工具、実技指導用の資機材はすべてキンデンが準備

卒業生のうち優秀な学生は、きんでんの現地工場に採用。その他の卒業生もフィリピン企業等に就職 (初任給の月収が 20~30 万チャット)。卒業時にきんでん、住友商事の名前での証明書を発行しており、それが就職には有利と言われている。電気工事は危険を伴うので、集団行動や大きな掛け声、指示といったものも必要となるがそういったトレーニングができていない。毎朝のランニング、体操などを通じ徐々に身につけてきている。教員

も第1期においては、日本人の指導なしには不安な面もあったが現状では日本人なしでも十分な指導ができるようになりつつある。日本での研修とともに指導の場での見返りができるようにすることが指導員育成には重要。

① 訓練コース

- 送配電工事コース：定員20名 7カ月 電力インフラ設備（配電・変電）の施行・保守ができる施工技術・技能者を養成するもの
- 一般電気工事コース：定員20名 7カ月 工場・ビルの建設工事と保守工事ができる施行技術・技能者を養成するもの

② 応募資格：

年齢：18歳から25歳まで

学歴：基礎教育高校9年生（中卒）以上

入学試験：基礎知識：英語、数学、実技対応：色覚異常判定、握力テスト

面談：コミュニケーション能力を評価

2015年では応募者が67名で合格は34名。失格者の多くは数学の点数が及ばず

③ 授業料：

140万チャット（約14万円）（200,000チャット×7カ月）

第3章 産業／経済

3.1 産業／経済の現状

ミャンマーの経済成長率は、2010年以前は、アジアの平均 GDP 成長率を下回っていたが、2011年の民政移管後の改革もあり、その後は順調な経済成長を遂げており、2012年度、2013年度、2014年度の年間 GDP 成長率はそれぞれ 7.3%、8.3%、7.7%を記録した。ただし、国民1人あたり GDP は1,000米ドルを越えたばかりで、周辺国と比べ依然低い水準にある。

表 3.1 ミャンマーの経済成長率と1人当たり GDP の推移

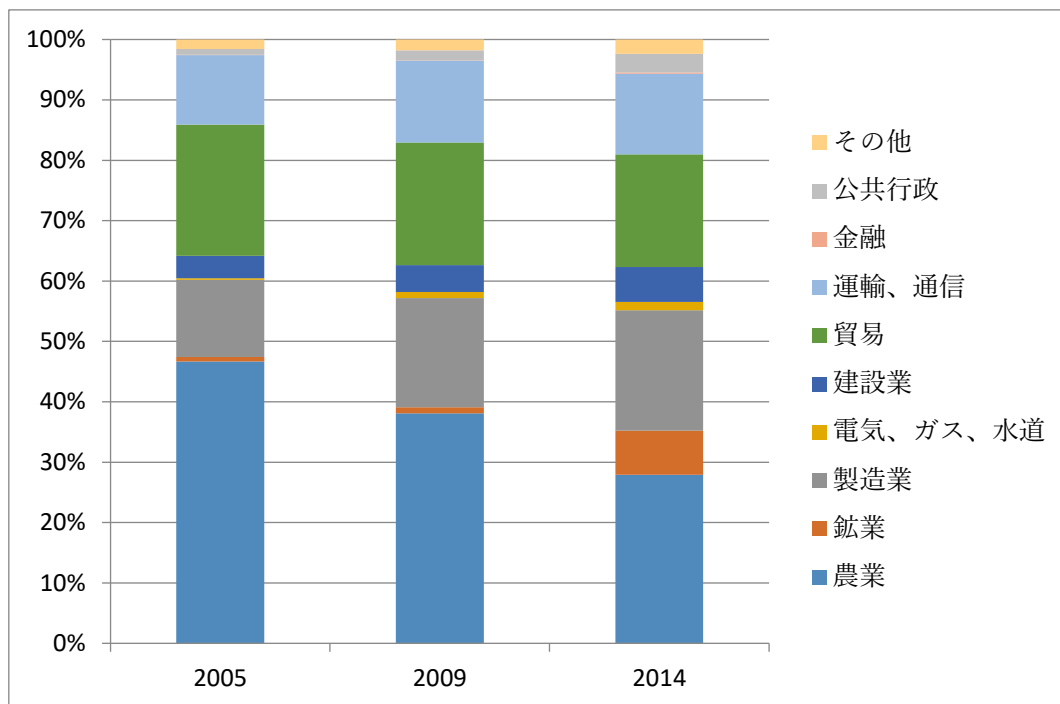
	2010	2011	2012	2013	2014
実質 GDP 成長率 (%)、 年度	5.4	5.9	7.3	8.3	7.7
1人当たりの名目 GDP (米ドル)	999.38	1120.94	1103.33	1113.37	1,221.36

出典：JETRO

GDP の産業セクター別の構成（図 1.1、図 3.1）をみると、この10年で徐々に農業セクターから工業セクターへと比重が移っていることがわかる。

2005年度には農業が約半分を（46.7%）を占め、続くサービスセクターが 35.8%、工業セクターが 17.5%であったが、その後、10年間にわたりサービスセクターはほぼ一定の比率を保っている。一方、農業セクターの割合は減少し、工業セクターの割合が増えている¹⁵。その結果、2014年度には、サービスセクターが 37.7%でトップを占め、ほぼ同じ割合で工業セクター（34.4%）が続き、農業セクターの割合は 27.9%まで低下している。さらに、産業セクターを細分化して産業別の GDP 構成（2014年度）をみると、工業セクターでは、製造業（19.9%）が大きなウェイトを占め、その他、鉱工業（7.3%）や建設業（5.8%）が一定の割合を有している。これらのセクターはいずれも 2005年度に比べ、その構成割合を伸ばしている。一方、サービスセクターでは、貿易セクター（18.7%）、運輸・通信セクター（13.3%）が大きなウェイトを占めている。過去10年間で貿易セクターは若干割合を減らし、運輸・通信セクターは若干割合を伸ばしているが、ほぼ一定の割合を占めている。

¹⁵ 農業には、農業、林業、水産業が含まれる。工業には、鉱業、製造業、電気・ガス・水道、建設業等が含まれる。サービス業には、卸売り・小売業、金融、不動産、観光等が含まれる。



出所： [ADB, 2015a]より調査団作成

図 3.1 GDP の産業セクター別構成 (詳細) (2005, 2009, 2014)

2014 年度の貿易を見ると、輸出が前年度比 11.8%増の 125 億 2,400 万米ドル、輸入が 20.9%増の 166 億 3,300 万米ドルとなっている。民政移管後は多くの分野で規制緩和が進み、輸入が大幅に進み、貿易赤字に転落した。

輸出では、天然ガスがトップで全体の 41.4%を占めている。57.0%と高い伸び率を示しているが、これは中国へのパイプラインが開通し、運用が開始されたためである。次いで、豆類、縫製品の順となっており、農林水産物ではコメ、トウモロコシ、ゴマなどの穀物類に加え、魚類が 8 位にランクされている。

輸入では、一般・輸送機械（天然ガス採掘用機材、建設・鉱山開発用機械、トラック、乗用車など）が前年度比 18.3%減ではあるが、トップを占めている。次いで石油製品（主にディーゼル油）、貴金属・同製品の順となっている。JETRO のミャンマー基本情報の年次レポート（世界貿易投資報告より）によると、一般・輸送機械のうち、半分程度は自動車および同部品となっている。この自動車については、2011 年 9 月に中古自動車の輸入の規制緩和がとられたことにより、日本からの中古車の輸入が急増している。また、同レポートによれば、主要都市部でのホテルやオフィスビルの建設需要に対応するため建設資材の輸入が急増している。

表 3.2 ミャンマーの主要品目別輸出入（通関ベース）

（単位：100 万米ドル、％）

	輸出 (FOB)				輸入 (CIF)				
	2013 年度 金額	2014 年度 金額 構成比		伸び率	2013 年度 金額	2014 年度 金額 構成比 伸び率			
天然ガス	3,299	5,179	41.4	57.0	一般・輸送機械	4,145	3,387	20.4	△ 18.3
豆類	896	1,140	9.1	27.2	石油製品	2,300	2,576	15.5	12.0
縫製品	885	1,023	8.2	15.7	卑金属・同製品	1,543	1,346	8.1	△ 12.8
翡翠	1,012	1,018	8.1	0.6	電気機械・器具	708	380	2.3	△ 46.3
コメ	460	652	5.2	41.7	食用植物油	515	341	2.1	△ 33.7
卑金属・鉱石	130	440	3.5	238.5	プラスチック	468	326	2.0	△ 30.4
トウモロコシ	286	393	3.1	37.4	セメント	204	301	1.8	47.6
魚類	311	227	1.8	△ 27.2	医薬品	253	300	1.8	18.7
ゴマ	341	182	1.5	△ 46.6	その他	3,623	7,676	46.2	111.9
その他	3,585	2,270	18.1	△ 36.7					
合計	11,204	12,524	100.0	11.8	合計	13,760	16,633	100.0	20.9

出典：[JETRO, 2015b]

対内直接投資（許可ベース）は、2014 年度は前年比で倍近い伸びを示し、金額ベースで 80 億 1,100 万米ドルとなっている。国別ではシンガポールが金額ベースで 53.6% を占めて、第 1 位、ついで英国 (10.6%)、香港 (7.8%) となっており、日本は構成比 1.1% で第 14 位となっている¹⁶。業種別でみると、石油・ガスが構成比 40.2% で第 1 位を占め、次いで輸送・通信業 (21.0%)、製造業 (18.8%) の順となっている。

投資許可件数でみると、2014 年度は 211 件で過去最高を記録した。製造業が 141 件と全体の 58.2% を占めている。JETRO のミャンマー基本情報の年次レポート（世界貿易投資報告より）によると、アパレル製靴などの縫製が多いものの、食料、飲料、医薬品など、軽工業分野の投資案件が増加してきている。

表 3.3 ミャンマーの業種別対内直接投資（許可ベース）

（単位：件、100 万米ドル、％）

	2013 年度		2014 年度			
	件数	金額	件数	金額	構成比	伸び率
石油・ガス	—	—	26	3,220	40.2	全増
輸送・通信業	4	1,190	8	1,679	21.0	41.1
製造業	95	1,837	141	1,502	18.8	△ 18.2
不動産開発	4	441	6	781	9.7	77.2
ホテル・観光業	5	434	5	358	4.5	△ 17.6
電力	1	47	1	40	0.5	△ 13.8
農業	4	20	4	40	0.5	95.7
（畜）水産業	2	89	5	27	0.3	△ 69.8
鉱業	2	33	1	6	0.1	△ 80.9
その他	6	16	14	357	4.5	2,079.4
合計	123	4,107	211	8,011	100.0	95.0

[注] 2014 年度は水産業に畜産業が含まれる。

出典：ミャンマー中央統計局（2013 年度）、ミャンマー投資企業管理局（2014 年度）、JETRO のミャンマー基本情報の年次レポート

¹⁶ JETRO のミャンマー基本情報の年次レポート（世界貿易投資報告より）

このように対内直接投資の投資分野に広がりが見られるが、この点については、JICA 投資振興アドバイザー¹⁷からも同様の指摘がなされており、下図のとおり、電力・石油ガスに集中していた投資が、製造業や運輸・通信に広がりを見せている。

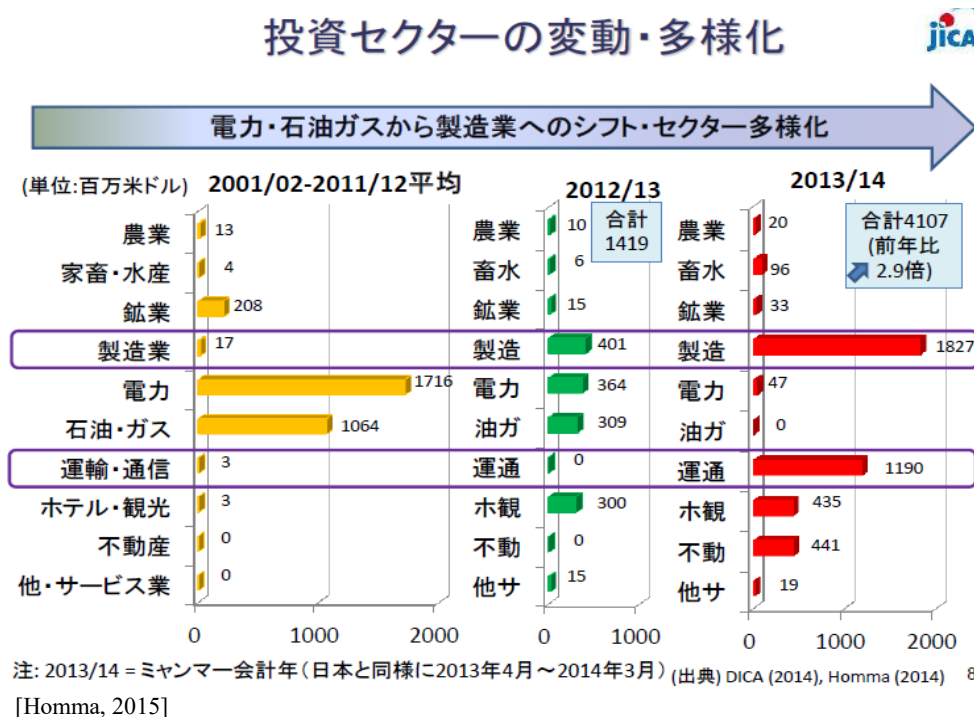


図 3.2 対内直接投資の推移

3.2 中長期的な産業/経済発展の見通し

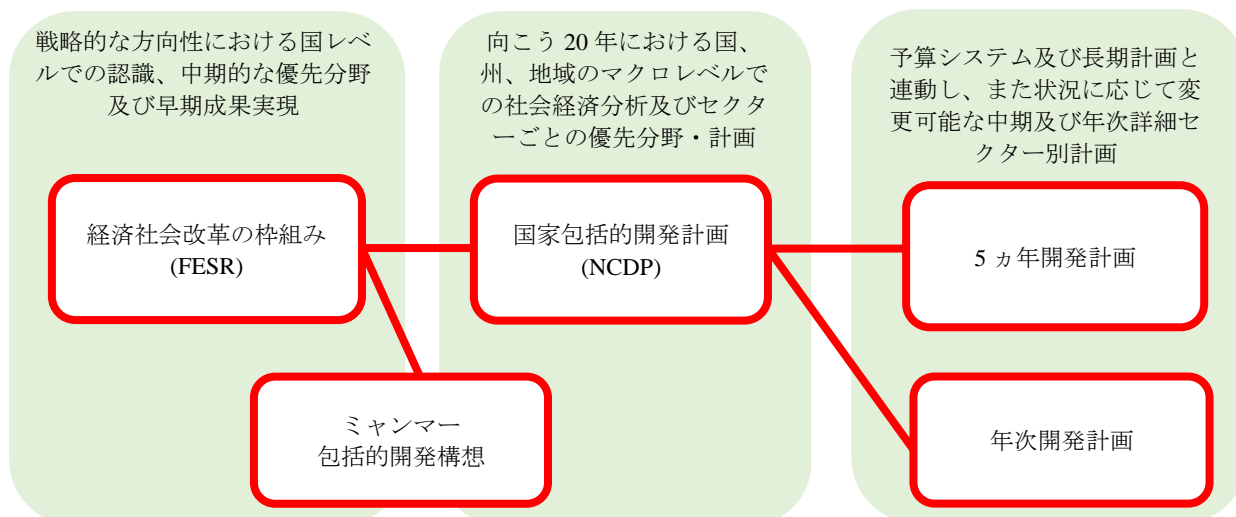
3.2.1 ミャンマーの社会経済開発戦略・計画

ミャンマーの国家社会経済発展の政策的枠組み・目標は、(a) 20 年間 (2011–2031) の長期的な目標を示すために策定された「国家包括的開発計画 2011–2013 (NCDP)」¹⁸、(b) NCDP の目標を達成するための 2011–2015 年の政策優先課題を示す、「経済社会改革の枠組み」(FESR)¹⁹、(c) 各省庁における 5 カ年及び年次計画等、に明文化されている。

¹⁷ 「“ラスト・フロンティア” ミャンマーの投資環境 JICA 新興国投資セミナー」(2015 年 3 月 11 日 東京) の資料より。

¹⁸ National Comprehensive Development Plan 2011-2013

¹⁹ Framework for Economic and Social Reforms



Source: Framework for Economic and Social Reform (FESR)
出典：(ILO, 2014a)

図 3.3 ミャンマーの経済社会改革枠組

NCDP では、国家経済活動における民間セクターの参加に関する政策や制度の整備、中小企業の開発戦略、労働市場の開発、優先的な政策改革・プログラムを通じて経済成長と雇用創出を達成することを目標としている。

FESP は優先的な政策として、1) 農業改革の推進力を維持し、貧困削減と地方開発を実行しつつ持続的な産業開発を達成すること、2) 地域開発のための国内・海外投資を促進しつつ地方や州で公平に資源を共有すること、3) 教育、保健、生活水準の改善のための参加型アプローチや地域社会の動員を通じた人間中心の開発、4) 信頼できる、時期を得た、統計や情報の集計、を明示し、NCDP と各省庁の開発計画との橋渡しの役割を果たしている。

各省庁の計画のうち産業開発に関連したものとして、たとえば産業政策ペーパー（工業省）がある。この中では短期、中期、長期に育成すべき産業セクターを次のとおり整理している。

表 3.4 産業政策での育成すべき産業セクター

時間軸	育成すべき産業セクター
短期	労働集約型産業 ：1) 織物／衣類、靴製造、裁断・縫製・梱包／包装、2) 木材をベースとした家具と完成品 1次産品産業 ：1) 1次産品、例えば農産物、野菜、果物及び魚介、2) 付加価値のある食品、例えば缶詰製造業、果実飲料／ジャム、ゴマ油、及び魚介加工製造業 高度な技術を伴わない基礎的製造業 ：1) 布地・衣類／織物、2) スペア部品（車、二輪車、農機 etc.）、3) 電気及び電気部品、4) プラスチック製品
中期	中間レベルの技術が必要な産業 ：1) 布地/衣類の染と印刷、2) 機械／タイヤ／ゴム製品、3)自動車部品、4) 造船
長期	高度な技術が必要な産業 ：1) ナノテクノロジーと関連した製薬、2) 応用化学、3) 半導体、4) ICT 付属品 インフラ産業 ：1) 鉄鋼、金属の精製/製造、2) セメント、3) 陸上交通／海上交通／交通／航空、4) 電力、5) LNG、6) 運輸と観光、7) 建設機器、8)石油化学

出典：Industrial Policy (Ministry of Industry, February 2016) より調査団作成

3.2.2 中長期的な産業・経済成長の見通し

(1) 産業・経済成長の見通し

ミャンマーの中長期的な経済発展の見通しについては、ADB、OECD、Mckinsey Global Institute 等のいくつかの機関がミャンマーの可能性・制約を評価し、成長シナリオを描き、成長の原動力となる産業セクターや成長のための戦略・政策等を研究している。たとえば、アジア開発銀行 (ADB) は Myanmar in Transition: Opportunity and Challenges (ADB, 2012) でミャンマーの強み、制約、機会、リスクを下表のように評価し、そのうえで様々な改革が順調に進めば、ミャンマーは年率 7%～8%の経済成長の可能性を秘めているとしている。そして、この高い経済成長率を支える産業セクターとして、農業、観光業、通信、製造業、建設業、金融を挙げている。

表 3.5 ミャンマーの強み、制約、機会、リスク

<p>(強み)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 改革への強い決意 2. 豊富な若年人口により、海外投資にとっては魅力的な安い労働力の提供が可能 3. 豊富な天然資源（土地、水、ガス、鉱物） 4. 生産性の向上の余地がある豊富な農業資源 5. 観光業の発展可能性 	<p>(制約)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 脆弱なマクロ経済運営と市場メカニズムに対する験不足 2. 限られた財務資源の動員 3. 未開発の金融セクター 4. 不十分なインフラ、特に交通、電力へのアクセス、通信 5. 教育と保健セクターでの乏しい成果 6. 限られた経済の多様性
<p>(機会)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 戦略的な立地 2. 再生エネルギーの可能性 3. 広範な経済セクターでの投資の可能性 	<p>(リスク)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 経済改革、自由化から生じるリスク 2. 気候変動から生じるリスク 3. 経済活動からの汚染 4. 国内の少数民族との衝突による緊張

出典：(ADB, 2012)

この ADB の調査・研究結果を含め、他の関連調査・研究における、経済成長の見込みや成長の原動力となる産業セクターの検討を下表に取りまとめた。

表 3.6 経済成長の見込みや成長の原動力となる産業セクター

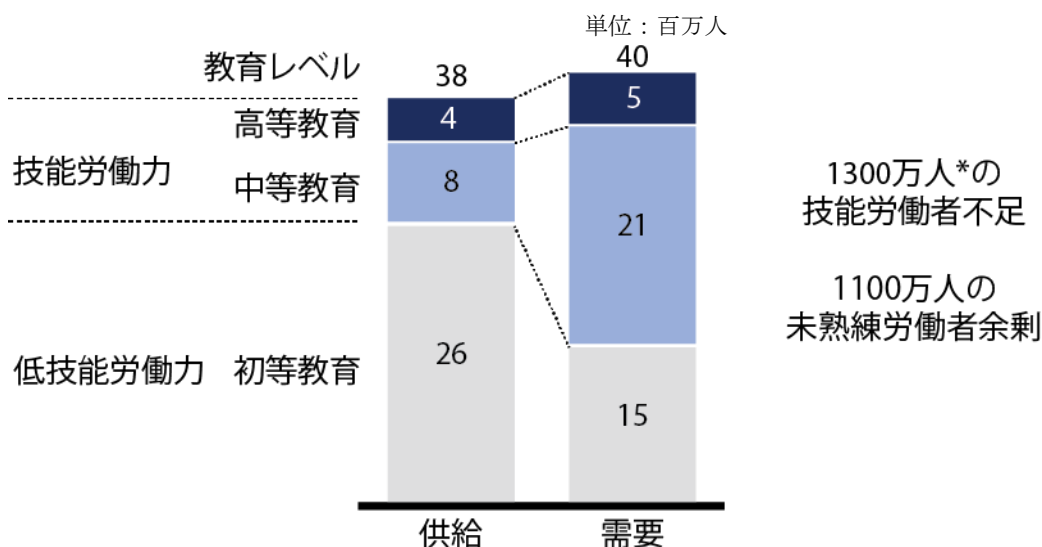
調査・研究レポート	経済成長の可能性	成長の原動力となる産業セクター
Myanmar in Transition: Opportunity and Challenges (ADB, August 2012)	年率 7%~8%で GDP が成長し、2030 年までには 1 人当たり実質 GDP が 2,000 米ドル~3,000 米ドルに達する	農業、観光業、通信、製造業、建設業、金融
OECD Development Pathways: Multi-dimensional Review of Myanmar, Volume 2. In-depth Analysis and Recommendation (OECD, January 2015)	N/A	農業、製造業、運輸/物流、観光業
Myanmar's moment: Unique opportunities, major challenges (Mckinsey Global Institute, June 2013)	年率 8%で GDP が成長し、2030 年までに実質 GDP が 2,206 億米ドルに達する。	農業、製造業、インフラ、エネルギー/鉱業、観光業、金融、通信、特に、農業、製造業、インフラ、エネルギー/鉱業
Country Diagnostic Study: Myanmar Unlocking The Potential (ADB, August 2014)	年率 7%-8%で GDP が成長し、2030 年までには 1 人当たり実質 GDP が 3,000 米ドルに達する。経済成長のシナリオを複数用意。もっとも経済成長にプラスとなる要因を分析	農業、天然資源、製造業、観光業

出典：各レポートより調査団作成

どの調査・研究結果も大枠ではほぼ同じような結果となっており、上表がミャンマーの経済成長の見通し（目標）や優先的に整備すべき産業セクターの候補を表しているといえる。

(2) 労働人口の需給見通し

これらの経済発展のためには量・質の両面において労働力に変化が求められる。将来の労働人口の需給については、Myanmar's moment: Unique opportunities, major challenges (Mckinsey Global Institute, June 2013) において分析がされている。同レポートによれば、年率 8%の経済成長が続き、2030 年までに実質 GDP が 2,206 億米ドルに達する場合、全体としては、2 百万人の労働力が不足する。また、技能レベルでみた場合には、産業の高度化に向けて、技能労働力 (Skilled Labour) 及び準技能労働力 (Semi-skilled Labour) が 13 百万人不足する一方で、低技能労働力 (Low-skilled labour) は 11 百万人の余剰労働力が生じると推計している（図 3.4）。



※数字は四捨五入してあるため、総和は一致しない。

出典： (McKinsey Global Institute, 2013)

図 3.4 労働人口の需給バランス (2030年)

Myanmar’s moment: Unique opportunities, major challenges は、ミャンマーの将来の産業・経済発展の原動力と期待されている 7 つの経済セクターの労働需要について下表のとおり推計している。2010年ではこの7つのセクターで雇用全体の約61%を占めるが、2030年にはその率は約72%に上昇する。

表 3.7 主要セクターでの労働需要 (2030年)

産業セクター	2010年 (参考)	2030年
農業	15,600,000 (52.00%)	15,600,000 (39.00%)
製造業	1,800,000 (6.00%)	7,600,000 (19.00%)
インフラ	500,000 (1.70%)	2,300,000 (5.75%)
エネルギー/鉱業	90,000 (0.30%)	250,000 (0.62%)
通信	2,600 (0.09%)	240,000 (0.60%)
金融	7,000 (0.04%)	400,000 (1.00%)
観光	270,000 (0.90%)	2,300,000 (5.75%)

注) %はそれぞれ2010年、2030年の労働需要全体に占める割合を表す。

出典： (McKinsey Global Institute, 2013)より調査団作成

(3) 人材の質

ミャンマーは、上述のような経済構造の変化に伴う労働需給のギャップへの対応のほか、人材の技能向上も必要である。例えば OECD が実施したアンケート調査²⁰によれば、

²⁰ OECD (2014), Multi-dimensional Review of Myanmar: Volume 2. In-depth Analysis and Recommendation, OECD Development Pathways. OECD Publishing.

ビジネスを行ううえでの障害の1番として「技能労働者の不足」が挙げられている。また、半数以上の企業が技能労働者不足を経験している。不足している技術としては、特定の技術に加え、ICTやコンピュータに関する技術や、創造性や主体性不足が報告されている。

表 3.8 ミャンマーの企業が直面しているスキルギャップ

単位：％

	全分野	キーセクター		
		製造業	建設業	ホテル・飲食業
技能労働者の不足は事業において深刻な障壁である	41	43	34	42
技能労働者の不足を経験したことがある	57	59	66	61
技術的な問題を経験したことがある	44	45	55	40
スキルギャップの大きな上位3つの分野	1. コンピューターとICT 2. テクニカルスキル 3. 創造性と進取の精神	1. コンピューターとICT 2. テクニカルスキル 3. 創造性と進取の精神	1. コンピューターとICT 2. テクニカルスキル 3. 創造性と進取の精神	1. コンピューターとICT 2. 創造性と進取の精神 3. テクニカルスキル

出典：(OECD, 2015)

世銀の Myanmar Enterprise Survey (2014) は、企業の規模別に従業員への正規のトレーニングの提供、従業員のトレーニング歴、スキルの過不足等について調査をした。それによれば、企業の規模が大きくなるほど、正規のトレーニングを従業員に提供している企業の割合は高くなるが、アジア及び大洋州での同様の調査に比べてその率は低い。従業員のトレーニング歴は、企業の規模が大きくなるほど正規のトレーニングを受けたことのある従業員の割合が下がる。また、どの規模の企業でも 11%～14%の企業において十分に教育を受けていない労働力が大きな制約となっていると回答している。

表 3.9 企業規模別の人材のスキル過不足等

サンプルレベル/ 企業規模 単位：％	正社員に正規トレーニングプログラムを提供している企業の割合	社内の正規トレーニングを受けたことのある正社員の比率*1	適切な教育を受けていない労働力が会社経営の大きな制約となっていると感じている会社の割合
東アジア及び大洋州	32.8	66.9	14.1
ミャンマー			
全体	15.1	48.7	12.4
小企業	10.3	62.5	11.6
中企業	25.6	49.3	14.9
大企業	31.4	38.9	11.4

注1) 製造業に限る。

出典：(Worldbank, 2014)より調査団作成

(4) 成長の原動力となる産業セクターの展望

① 農業

ミャンマーは、1) 量や種類といった点で豊富な農業資源（水の供給、海洋資源、熱帯林）を有し、様々な農産食品の生産が可能である、2) インド、中国といった大市場の結節点や東南アジアと国境を接するという立地のよさを有する、3) ASEAN経済共同体の創設による大市場へのアクセスが可能となる、といった優位性をもち、農業は、短期、中長期的にも発展の可能性のある産業セクターといわれている。

現に、農業は GDP のうち 212 億米ドル (2010) に貢献し、15.6 百万人の雇用 (2010) を生み出している。2030 年時点では、雇用人口は 2010 年と同様の 15.6 百万人であるが、491 億米ドルの GDP を生み出すと予測されている²¹。中長期的には、外国直接投資への機会の提供や農業のグローバル・バリュー・チェーンへの参画とあいまって、競争力のある、輸出志向の農産業の発展が求められている。

② 製造業

製造業は GDP のうち 98 億米ドル (2010) に貢献し、1.9 百万人の雇用 (2010) を生み出している。2030 年までには 694 億米ドルに貢献し、7.6 百万人の雇用を生み出すと予測されている²²。短期的には、国内需要があり、輸出の可能性はあり、現在のミャンマーのキャパシティとも合致した労働集約的な製造業（食品・飲料、鉱物資源をもとにした製品、繊維、衣料、履物、家具、宝石、玩具、様々なゴム・プラスチック製品）が中心となる。これに加え、ミャンマーは組立てや小型の部品の製造へと移行を進めながら、自動車産業の発展の初期段階に入る可能性をもつ。長期的には、電力、道路、港湾等のインフラの整備とともに資本集約的、付加価値型の製造業への発展が期待されている。輸出成長産業で生産性が高く、ミャンマーが競争力を持つことができる産業として、化学製品、石油精製製品、電気機械器具、自動車、通信機械が有力である。

このうち、ASEAN 各国の工業化の推進に大きく寄与したと考えられている自動車については、ミャンマー政府および民間企業ともに日本企業の進出に大いに期待しており、既にスズキは、年間 300 台程度であるが生産を開始しており、同生産基盤を Thilawa SEZ に移転することを決定している。また、日産自動車もミャンマーでの生産を開始している。賠償支援以降エンジンを含めてバスやトラックを極めて限定的な台数とはいえ製造してきた経験も有することがその背景にはある。2005/06 年には 173 社の自動車関連の国営工場²³があったが、2014/15 年には 12 社に激減しており、民間企業への大幅なシフト、製造から修理等へのサービスへのシフトが起きていることを傍証している。

²¹ Myanmar's moment: Unique opportunities, major challenges (Mckinsey Global Institute, June 2013)

²² Myanmar's moment: Unique opportunities, major challenges (Mckinsey Global Institute, June 2013)

²³ 中古車の輸入が制限されている間は、中古車を解体し、再度組み立てることでミャンマー製車両として販売する事業が成り立っていたとの説明が、工業団地管理委員会からあった。

自動車の本格的な生産に先立ち、2012年に中古車輸入が大幅に緩和されたことを受け、2010/11年に比して5年間でYangonでは2.6倍、全国では2.2倍に急増していることから自動車整備サービスが拡大している。自動車登録台数の推移は表3.10に示すとおりであり、そのほとんどが日本車である。

表 3.10 自動車登録台数

(単位:台)

年	2000-01	2005-06	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
Yangon	158,803	168,533	261,330	268,710	369,686	513,935	679,485
その他	283,461	810,755	2,047,191	2,095,037	3,329,423	3,723,747	4,398,214
合計	442,264	979,288	2,308,521	2,363,747	3,699,109	4,237,682	5,077,699

出典：(Department of Road Transport Administration, Ministry of Transport and Communication, Myanmar, 2015)

登録されている自動車のほとんどが中古車であることから自動車整備に関する需要は極めて大きいと言われている。現地でのヒヤリングによれば道路事情が悪いため、タイヤの交換を毎月行う必要があるといった意見や、最低でも年2回は必ず修理が必要となるといった意見も聞かれた。交通事故にかかる統計を下表に示す。同統計では、事故件数は増加しているが、自動車の不備による事故件数は減少してきており、一定程度の自動車整備が行われていることが伺われる。

表 3.11 交通事故発生件数

年	交通事故件数	事故タイプ		事故原因	
		自動車 同士	自動車と 歩行者	自動車 整備不良	運転者の 不注意
2010	9,020	2,687	1,894	483	6,508
2011	10,123	4,069	2,125	666	6,688
2012	11,675	5,362	2,167	520	7,876
2013	13,912	7,635	2,146	408	9,306
2014	14,997	5,677	2,468	381	12,366

出典：(Myanmar Police Force, 2015)

これらに対応する自動車整備工場について、Yangonで修理工場として登録を確認できた企業は4社のみであったが、極めて多数の未登録工場が操業していると言われている。最近ではハイブリッド車の輸入も行われており（トヨタ社談）、トレーニングを受けずに整備しようとする感電の危険もあり、自動車整備士の育成は急務となっている。

3) インフラ/建設業

海外投資、とりわけ製造業、サービス分野への投資が急増していることに呼応し、住宅完工件数および金額も表3.12に示すとおり推移している。完工件数に比し受益世帯数の伸びが大きいことは、多くの世帯が利用できる集合住宅が増加していることを示していると思われる。また、金額の伸びが大きく集合住宅も大型化していることも伺える。

表 3.12 住宅完工の推移

年	年間住宅完工				建設金額 (000Kyat)	総床面積 (Sq. feet)
	Yangon		その他地域			
	件数	受益世帯数	件数	受益世帯数		
2005-06	229	633	-	-	9,860	1,447,158
2010-11	27	336	6	46	6,075	329,736
2011-12	266	1,223	12	130	30,254	1,262,537
2012-13	231	1,204	-	-	43,282	1,338,529
2013-14	186	2,380	77	738	69,927	3,017,230
2014-15	218	5,678	64	1,248	131,442	4,155,600

出典： (Department of Human Settlement and Housing Development, Ministry of Construction, Myanmar, 2015)

インフラ整備については、円借款が 2015 年だけでも合計 8 件で 1,500 億円以上が、道路、送配電、工業団地整備等にコミットされており、これらの建設が開始されれば建設業への大きな発注が見込まれる。これに加え、アジア開発銀行や世界銀行によりインフラ整備が急速に拡大していくものとする。このような資金協力が実現するまで電化率が 30% 台と言われる状況下では、各企業は自家発電設備を有しており、これらの維持管理は事業の生命線になっている。ミャンマー日本商工会議所の建設部会長によれば、他国ではこのような大型案件の実施では、国際的な建設企業はローカルの専門企業（溶接、鉄骨組み立て、コンクリート型枠製造等）へ発注して進めるが、ミャンマーではそのような専門企業が存在しておらず、事業の都度、技能労働者を集める形となっている。これだけ官民の建設需要が増加していくのであれば、ミャンマーでも技能労働者を抱えた専門企業が生まれ、増加していくことが効率的な実施にもつながると指摘している。

第4章 労働／雇用

4.1 労働市場・雇用動向の現状

4.1.1 年齢別・性別、地域別・性別、学歴別他の雇用の現状

(1) 年齢別・性別による雇用の現状

ミャンマーでは統計局および労働省が労働・雇用関係統計を作成している。本章ではそのような労働・雇用統計によりミャンマーの雇用の現状を確認する。

年齢別・性別による雇用状況は表 4.1 のとおりである。「その他」は職を探していない失業者、フルタイムの生徒・学生、家事・手伝い、年金受給者、障がい者等を経済活動に参加しない者として1つにまとめている。

表 4.1 年齢別・性別雇用状況（2014年）

所属先形態 および 年齢区分	合計	経済活動参加					失業中 求職中	その他
		雇用または被雇用状態						
		被雇用者 (政府)	被雇用者 (民間企業 等)	雇用者	自営業者	給与・賃金 所得なしの 家事等		
合計(上欄)	40,988,693	1,346,111	7,385,567	1,042,235	8,718,292	3,923,374	954,506	17,618,608
(%)	100%	3.3%	18.0%	2.5%	21.3%	9.6%	2.3%	43.0%
男性(中欄)	19,527,559	770,640	4,819,808	775,197	5,659,633	1,570,015	567,329	
女性(下欄)	21,461,134	575,471	2,565,759	267,038	3,058,659	2,353,359	387,177	
10-14	5,108,362	-	219,479	-	88,429	235,132	77,282	4,488,040
(%)	100%	-	4.3%	-	1.7%	4.6%	1.5%	87.9%
10-14	2,595,749	-	121,342	-	47,855	119,046	47,259	
10-14	2,512,613	-	98,137	-	40,574	116,086	30,023	
15-19	4,625,989	23,708	1,053,347	19,950	394,461	671,801	244,704	2,218,018
(%)	100%	0.5%	22.8%	0.4%	8.5%	14.5%	5.3%	43.4%
15-19	2,290,998	17,777	612,364	12,277	225,384	359,540	147,980	
15-19	2,334,991	5,931	440,983	7,673	169,077	312,261	96,724	
20-24	4,331,069	168,960	1,295,331	41,646	685,449	677,774	269,010	1,192,899
(%)	100%	3.9%	29.9%	1.0%	15.8%	15.6%	6.2%	27.5%
20-24	2,091,525	103,737	775,488	27,820	413,591	338,792	141,750	
20-24	2,239,544	65,223	519,843	13,826	271,858	338,982	127,260	
25-29	4,146,134	222,101	1,146,796	73,046	948,768	545,492	147,291	1,062,640
(%)	100%	5.4%	27.7%	1.8%	22.9%	13.2%	3.6%	25.6%
25-29	1,995,465	124,152	737,564	52,608	609,846	232,931	84,641	
25-29	2,150,669	97,949	409,232	20,438	338,922	312,561	62,650	
30-34	3,898,861	197,492	954,176	104,747	1,093,948	434,458	82,296	1,031,744
(%)	100%	5.1%	24.5%	2.7%	28.1%	11.1%	2.1%	26.5%
30-34	1,884,549	104,070	651,479	78,723	714,228	161,021	51,132	
30-34	2,014,312	93,422	302,697	26,024	379,720	273,437	31,164	

35 - 39	3,563,480	168,929	777,531	125,725	1,124,022	350,280	48,740	968,253
(%)	100%	4.7%	21.8%	3.5%	31.5%	9.8%	1.4%	27.2%
35 - 39	1,705,630	87,714	541,507	95,527	730,698	108,038	32,619	
35 - 39	1,857,850	81,215	236,024	30,198	393,324	242,242	16,121	
40 - 44	3,283,073	162,159	619,065	137,297	1,109,400	291,022	31,147	932,983
(%)	100%	4.9%	18.9%	4.2%	33.8%	8.9%	0.9%	28.4%
40 - 44	1,548,942	89,057	434,236	103,725	719,086	76,208	22,128	
40 - 44	1,734,131	73,102	184,829	33,572	390,314	214,814	9,019	
45 - 49	2,946,148	152,144	490,405	135,721	1,011,589	240,508	22,007	893,774
(%)	100%	5.2%	16.6%	4.6%	34.3%	8.2%	0.7%	30.3%
45 - 49	1,375,041	86,261	346,639	102,731	658,870	57,770	16,305	
45 - 49	1,571,107	65,883	143,766	32,990	352,719	182,738	5,702	
50 - 54	2,559,232	127,608	358,828	125,474	863,020	190,119	14,652	879,531
(%)	100%	5.0%	14.0%	4.9%	33.7%	7.4%	0.6%	34.4%
50 - 54	1,182,341	76,753	257,200	94,900	572,799	43,476	10,948	
50 - 54	1,376,891	50,855	101,628	30,574	290,221	146,643	3,704	
55 - 59	2,051,937	102,226	241,318	102,991	634,234	131,466	9,171	830,531
(%)	100%	5.0%	11.8%	5.0%	30.9%	6.4%	0.4%	40.5%
55 - 59	935,979	64,373	174,267	77,408	430,319	30,313	6,814	
55 - 59	1,115,958	37,853	67,051	25,583	203,915	101,153	2,357	
60 - 64	1,576,845	14,577	133,366	77,116	405,091	80,772	4,410	861,513
(%)	100%	0.9%	8.5%	4.9%	25.7%	5.1%	0.3%	54.6%
60 - 64	712,040	12,028	97,904	57,875	282,473	20,937	3,300	
60 - 64	864,805	2,549	35,462	19,241	122,618	59,835	1,110	
65 - 69	1,064,493	3,212	59,873	46,514	208,784	41,570	2,025	702,515
(%)	100%	0.3%	5.6%	4.4%	19.6%	3.9%	0.2%	66.0%
65 - 69	466,618	2,591	44,018	34,333	147,799	11,563	1,426	
65 - 69	597,875	621	15,855	12,181	60,985	30,007	599	
70 - 74	713,170	1,198	20,425	25,220	85,853	17,659	767	562,048
(%)	100%	0.2%	2.9%	3.5%	12.0%	2.5%	0.1%	78.8%
70 - 74	301,679	951	14,785	18,397	61,277	5,396	487	
70 - 74	411,491	247	5,640	6,823	24,576	12,263	280	
75 +	1,119,900	1,797	15,627	26,788	65,244	15,321	1,004	994,119
(%)	100%	0.2%	1.4%	2.4%	5.8%	1.4%	0.1%	88.8%
75 +	441,003	1,176	11,015	18,873	45,408	4,984	540	
75 +	678,897	621	4,612	7,915	19,836	10,337	464	
10-17歳人口 (全体)	7,862,576	-	754,304	9,520	282,615	607,975	210,943	5,997,219
(%)	100%	-	9.6%	0.1%	3.6%	7.7%	2.7%	76.3%
10-17歳人口 (男性)	3,970,272	-	430,016	5,783	157,953	320,305	129,986	
10-17歳人口 (女性)	3,892,304	-	324,288	3,737	124,662	287,670	80,957	
15-64歳人口 (全体)	32,982,768	1,339,904	7,070,163	943,713	8,269,982	3,613,692	873,428	10,871,886
(%)	100%	4.1%	21.4%	2.9%	25.1%	11.0%	2.6%	33.0%
15-64歳人口 (男性)	15,722,510	765,922	4,628,648	703,594	5,357,294	1,429,026	517,617	
15-64歳人口 (女性)	17,260,258	573,982	2,441,515	240,119	2,912,688	2,184,666	355,811	

出典：統計局

2014年時点の年齢別・性別雇用状況の概要を確認する。全体では約40百万人おり、男性の方が僅かに少なく約19.5百万人、女性が約21.5百万人となっている。その他については、経済活動に参加していない者として、職を探していない失業者、フルタイムの生徒・学生、家事手伝い、年金受給者、障がい者等が該当する。

ミャンマーにおいては、10代後半は約4割が学生もしくは求職中の失業者であり、企業等で仕事を始める者が約2割いる。20代前半から30代後半の15年間程度でその約2割の企業等被雇用者は減少し、反対に自営業者割合が増加している。被雇用者だけでなく、給与・賃金なしの家事労働者、失業者（求職中）の割合も減少していく一方で、自営業者割合は増加していく。企業等に雇用されない者の多くが増加する自営業者に移行せざるを得ない可能性も考えられる。40代前半から60代半ばまでで企業等での被雇用者の割合はさらに減少していく。また、40歳半ばから50歳半ばの10年間程度に自営業者が事業可能なピーク状態を迎えている可能性が推測される。ミャンマーの過去の時代背景を鑑みると、30代から中高年齢層の人々は民主的な経済・社会が機能しなかった職業生活を生きてきている。若い時期に企業等が少なく、また、仕事に就くことや雇用されるということがなく現在に至ってきたことも想像される。60歳半ば以降は職を探さない失業者や年金受給者等が増加している。以上のようなミャンマーでの雇用・就労構造の概要が推測される。

(2) 地域別・性別による雇用の現状

2014年の地域別・性別の失業率、労働力率、就業率は

表 4.2 のとおりである。地域別に就業率を見ると、連邦全体では男性は 81.9%、女性は 48.4%、全体では 64.4%となっている。男性は 80%を超える数が就業しているが、女性は 50%以下で半数に満たない状況になっている。国全体の実情の概観では男女間での就業率格差は非常に大きいものとなっている。

地域別で就業率が高く、合計で 7 割を超える地域としては、Kayah 州、Shan 州の 2 地域がある。Kayah 州では男性が 85.7%、女性が 58.9%、全体で 72.3%である。Shan 州では男性が 86.8%、女性が 65.1%、合計で 75.9%となっている。上述したとおり、男女間の就業率に格差があることが推測されることから、両州の女性の就業率の高さが当該地域就業率の高さに資していることも推測される。

一方、地域別で就業率が低く、合計で 5 割程度にしかならない地域も多くある。Kayin 州では男性 75.1%、女性は 38.3%、合計 56.2%である。地域で最も規模が小さい Bago 地域では、男性 81.4%、女性 39.5%、合計 59.2%である。Mon 州では男性 76.2%、女性 40.3%、合計 57.2%である。最後に Rakhine 州では男性 75.6%、女性 33.2%、合計 52.6%となっている。地理的に言えば、首都 Yangon から遠方地域ではなくむしろ Yangon に近い地域が多い。また、数値で見ればいずれの地域の女性の就業率も連邦平均値に比して 10%程度低くなっている。就業率が低い地域における女性の就業率の低さという課題が推測され、その対策が取られることの必要性が示唆される。

表 4.2 地域別労働力率・失業率・就業率（2014年）

地域	労働力率(%)			失業率(%)			就業率(対人口比)(%)		
	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性
連邦全体	67.0	85.2	50.5	4.0	3.9	4.1	64.4	81.9	48.4
Kachin	67.2	85.7	45.9	3.7	3.5	4.3	64.6	82.6	44.0
Kayah	74.2	88.1	60.4	2.7	2.7	2.6	72.3	85.7	58.9
Kayin	60.7	81.4	41.2	7.5	7.8	7.1	56.2	75.1	38.3
Chin	64.8	77.6	53.8	5.4	5.9	4.7	61.4	73.0	51.3
Sagaing	72.3	87.5	59.1	3.6	3.4	3.9	69.7	84.5	56.8
Tanintharyi	64.2	86.3	42.3	4.6	4.3	5.2	61.3	82.7	40.1
Bago	62.4	85.4	42.0	5.1	4.7	5.8	59.2	81.4	39.5
Magway	71.3	86.8	58.5	3.3	3.1	3.6	69.0	84.1	56.4
Mandalay	67.9	85.4	52.4	3.1	3.1	3.2	65.7	82.8	50.8
Mon	61.0	81.2	43.0	6.2	6.1	6.4	57.2	76.2	40.3
Rakhine	58.8	83.2	38.1	10.4	9.1	12.8	52.6	75.6	33.2
Yangon	63.1	81.8	46.4	4.1	4.3	3.9	60.5	78.3	44.6
Shan	77.5	88.6	66.4	2.0	2.1	1.9	75.9	86.8	65.1
Ayeyarwardy	63.8	85.6	43.5	3.4	3.2	3.8	61.6	82.9	41.8
Naypyitaw	69.8	87.1	53.7	2.9	2.9	2.9	67.8	84.5	52.1
都市部地域	62.6	80.5	46.8	4.8	4.9	4.7	59.6	76.4	44.6
都市部以外地域	69.1	87.5	52.2	3.6	3.4	3.8	66.6	84.5	50.2

出典： [UNFPA, 2014]

次に、以下の表 4.3 により、2014 年時点の業種別・地域別の労働者割合および数を確認する。各地域において産業従事者数および従事者割合が多い 2 カ所程度に太枠を付したものを下表のとおりに示す。なお、ここでは各州・地域の産業状況割合および従事者割合を見ることとし、表中の O. 公共・公務、および、回答なしには触れない。

ミャンマー全体では約 21 百万人の産業従事者がおり、全国平均で見ると半分の 52.4%（約 11 百万人）は A の農業・林業・水産業従事者である。A に次ぐ産業では G 卸売り、小売り、自動車・自動二輪修理従事者で 9.2%（約 1.9 百万人）いる。ただし、G は 4 種類が 1 つにまとめられているために各業種の数値は不明である。ミャンマーでは A 農業等に従事する者が半数以上になり、それに次ぐ卸売業等は 9.2% しかなく、その他の産業規模はより小さいことが分かる。G 卸売り、小売り、自動車・自動二輪修理業は各地において約 5% から約 15% 程度を占める産業である。また、G 卸売業等に次いで C 製造業および F 建設業のどちらかが各州・各地域の主要産業を成すものとなっていることが分かる。

表 4.3 業種別・地域別労働者数（2014年）

産業	性別	地域/州																															
		合計	Kachin州		Kayah州		Kayin州		Chin州		Sagaing地域		Taninthary地域		Bago地域		Magway地域		Mandalay地域		Mon州		Rakhine州		Yangon地域		Shan州		Ayeerwady地域		Naypyitaw		
合計	合計	21,060,531	100.0%	536,058	100.0%	123,573	100.0%	505,452	100.0%	165,975	100.0%	2,411,133	100.0%	516,602	100.0%	1,944,177	100.0%	1,819,286	100.0%	2,714,957	100.0%	727,783	100.0%	695,391	100.0%	3,011,867	100.0%	2,829,210	100.0%	2,570,387	100.0%	488,680	100.0%
	男性	12,624,395		342,319		70,800		323,662		90,217		1,339,986		340,708		1,250,338		998,783		1,584,629		454,008		452,318		1,844,666		1,577,498		1,662,671		291,792	
	女性	8,436,136		193,739		52,773		181,790		75,758		1,071,147		175,894		693,839		820,503		1,130,328		273,775		243,073		1,167,201		1,251,712		907,716		196,888	
A 農業、林業、水産業	合計	11,026,852	52.4%	264,190	49.3%	78,622	63.6%	285,375	56.5%	122,811	74.0%	1,491,665	61.9%	282,805	54.7%	1,130,796	58.2%	1,202,244	66.1%	1,087,208	40.0%	338,065	46.5%	359,155	51.6%	444,420	14.8%	2,056,424	72.7%	1,671,324	65.0%	211,748	43.3%
	男性	7,006,944		175,811		44,014		196,515		67,580		874,046		215,798		792,073		677,895		671,978		245,318		275,203		323,946		1,142,253		1,174,145		130,369	
	女性	4,019,908		88,379		34,608		88,860		55,231		617,619		67,007		338,723		524,349		415,230		92,747		83,952		120,474		914,171		497,179		81,379	
B 鉱山・採石	合計	168,103	0.8%	30,745	5.7%	3,720	3.0%	1,157	0.2%	117	0.1%	39,404	1.6%	1,468	0.3%	9,876	0.5%	12,943	0.7%	43,294	1.6%	2,123	0.3%	1,686	0.2%	3,955	0.1%	10,641	0.4%	4,178	0.2%	2,796	0.6%
	男性	138,060		28,645		2,784		844		89		31,530		1,062		7,528		11,040		34,737		1,604		1,286		3,213		8,230		3,448		2,020	
	女性	30,043		2,100		936		313		28		7,874		406		2,348		1,903		8,557		519		400		742		2,411		730		776	
C 製造業	合計	1,431,134	6.8%	16,717	3.1%	2,677	2.2%	21,808	4.3%	1,588	1.0%	149,341	6.2%	24,082	4.7%	123,000	6.3%	85,885	4.7%	291,371	10.7%	46,333	6.4%	22,745	3.3%	445,401	14.8%	60,825	2.1%	119,838	4.7%	19,523	4.0%
	男性	613,450		8,525		1,755		11,109		531		56,681		12,376		48,377		38,917		133,944		20,062		10,464		168,839		29,317		61,167		11,386	
	女性	817,684		8,192		922		10,699		1,057		92,660		11,706		74,623		46,968		157,427		26,271		12,281		276,562		31,508		58,671		8,137	
D 電気・ガス・空調サービス	合計	44,695	0.2%	608	0.1%	76	0.1%	296	0.1%	28	0.0%	1,794	0.1%	803	0.2%	2,049	0.1%	1,096	0.1%	8,120	0.3%	1,240	0.2%	510	0.1%	22,270	0.7%	1,757	0.1%	2,841	0.1%	1,207	0.2%
	男性	40,347		546		71		262		28		1,674		733		1,886		1,026		7,589		1,174		464		19,475		1,639		2,642		1,138	
	女性	4,348		62		5		34		-		120		70		163		70		531		66		46		2,795		118		199		69	
E 水道、下水処理、復旧活動	合計	26,421	0.1%	524	0.1%	66	0.1%	469	0.1%	9	0.0%	2,211	0.1%	614	0.1%	2,571	0.1%	1,366	0.1%	4,414	0.2%	625	0.1%	188	0.0%	8,234	0.3%	1,675	0.1%	2,395	0.1%	1,060	0.2%
	男性	21,701		447		51		423		8		1,883		494		2,226		1,159		3,686		511		120		6,456		1,371		2,000		866	
	女性	4,720		77		15		46		1		328		120		345		207		728		114		68		1,778		304		395		194	
F 建設	合計	956,613	4.5%	20,974	3.9%	6,089	4.9%	22,659	4.5%	3,189	1.9%	75,420	3.1%	29,145	5.6%	75,760	3.9%	46,263	2.5%	159,405	5.9%	47,925	6.6%	22,570	3.2%	263,880	8.8%	91,930	3.2%	60,771	2.4%	30,633	6.3%
	男性	858,932		18,601		5,094		20,768		2,895		65,632		26,483		70,297		40,881		136,290		45,126		19,281		242,565		82,787		56,254		25,978	
	女性	97,681		2,373		995		1,891		294		9,788		2,662		5,463		5,382		23,115		2,799		3,289		21,315		9,143		4,517		4,655	
G 卸売り、小売り、自動車・自動二輪修理	合計	1,946,852	9.2%	64,884	12.1%	7,655	6.2%	44,518	8.8%	3,071	1.9%	163,525	6.8%	57,116	11.1%	163,739	8.4%	109,252	6.0%	312,075	11.5%	86,947	11.9%	48,597	7.0%	476,047	15.8%	160,969	5.7%	200,973	7.8%	47,484	9.7%
	男性	905,021		32,042		3,191		19,409		1,514		66,113		18,080		74,353		45,728		156,386		33,535		20,274		255,483		72,266		85,928		20,719	
	女性	1,041,831		32,842		4,464		25,109		1,557		97,412		39,036		89,386		63,524		155,689		53,412		28,323		220,564		88,703		115,045		26,765	
H 輸送・保管	合計	813,048	3.9%	16,848	3.1%	3,173	2.6%	23,342	4.6%	1,089	0.7%	50,220	2.1%	24,105	4.7%	72,636	3.7%	35,556	2.0%	105,375	3.9%	37,668	5.2%	21,405	3.1%	274,751	9.1%	54,689	1.9%	72,826	2.8%	19,365	4.0%
	男性	786,939		16,440		3,104		22,927		1,039		47,540		23,462		70,873		34,269		101,488		36,865		20,327		266,458		52,847		70,516		18,784	
	女性	26,109		408		69		415		50		2,680		643		1,763		1,287		3,887		803		1,078		8,293		1,842		2,310		581	
I 住居・食料サービス	合計	983,210	4.7%	22,055	4.1%	2,517	2.0%	15,284	3.0%	656	0.4%	76,371	3.2%	20,809	4.0%	90,642	4.7%	50,251	2.8%	167,674	6.2%	46,245	6.4%	25,161	3.6%	282,883	9.4%	60,869	2.2%	98,981	3.9%	22,812	4.7%
	男性	403,115		7,162		974		6,263		216		26,802		6,080		34,583		18,772		70,051		15,420		7,836		139,828		22,826		37,242		9,060	
	女性	580,095		14,893		1,543		9,021		440		49,569		14,729		56,059		31,479		97,623		30,825		17,325		143,055		38,043		61,739		13,752	
J 情報・通信	合計	48,092	0.2%	754	0.1%	119	0.1%	712	0.1%	210	0.1%	2,044	0.1%	629	0.1%	2,243	0.1%	1,612	0.1%	6,189	0.2%	1,064	0.1%	613	0.1%	26,799	0.9%	2,430	0.1%	1,840	0.1%	834	0.2%
	男性	29,996		494		73		444		149		1,374		386		1,490		1,020		3,950		656		412		16,327		1,544		1,164		513	
	女性	18,096		260		46		268		61		670		243		753		592		2,239		408		201		10,472		886		676		321	

K 金融・保険 サービス	合計	42,891	0.2%	535	0.1%	173	0.1%	526	0.1%	178	0.1%	2,013	0.1%	891	0.2%	2,766	0.1%	2,349	0.1%	6,580	0.2%	1,231	0.2%	1,039	0.1%	17,554	0.6%	2,760	0.1%	2,883	0.1%	1,413	0.3%
	男性	17,535		221		66		262		83		940		308		1,238		1,107		2,958		467		450		6,500		1,101		1,250		584	
	女性	25,356		314		107		264		95		1,073		583		1,528		1,242		3,622		764		589		11,054		1,659		1,633		829	
L 土地・不動産	合計	10,806	0.1%	132	0.0%	13	0.0%	30	0.0%	-	0.0%	106	0.0%	29	0.0%	185	0.0%	47	0.0%	2,241	0.1%	68	0.0%	20	0.0%	7,065	0.2%	631	0.0%	132	0.0%	107	0.0%
	男性	7,019		74		8		19		-		76		19		147		33		1,582		54		13		4,433		381		101		79	
	女性	3,787		58		5		11		-		30		10		38		14		659		14		7		2,632		250		31		28	
M 専門的・科学的・ 技術的・技術的 活動	合計	29,549	0.1%	665	0.1%	91	0.1%	323	0.1%	29	0.0%	2,141	0.1%	705	0.1%	2,008	0.1%	1,459	0.1%	5,453	0.2%	1,127	0.2%	513	0.1%	10,758	0.4%	1,737	0.1%	1,810	0.1%	730	0.1%
	男性	20,007		427		54		229		22		1,596		519		1,400		1,100		3,910		715		379		6,644		1,157		1,357		498	
	女性	9,542		238		37		94		7		545		186		608		359		1,543		412		134		4,114		580		455		232	
N 管理・支援 サービス活動	合計	249,437	1.2%	2,447	0.5%	448	0.4%	3,020	0.6%	163	0.1%	11,248	0.5%	6,145	1.2%	9,111	0.5%	6,757	0.4%	28,903	1.1%	3,175	0.4%	2,650	0.4%	150,777	5.0%	9,413	0.3%	7,484	0.3%	7,696	1.6%
	男性	150,595		1,636		310		1,891		120		7,332		3,642		5,948		4,326		17,063		1,995		1,864		88,025		6,076		5,074		5,293	
	女性	98,842		811		138		1,129		43		3,916		2,503		3,163		2,431		11,840		1,180		786		62,752		3,337		2,410		2,403	
O 公共・公務	合計	617,224	2.9%	16,547	3.1%	5,995	4.9%	12,898	2.6%	7,127	4.3%	43,055	1.8%	14,047	2.7%	59,043	3.0%	53,567	2.9%	75,076	2.8%	19,405	2.7%	22,635	3.3%	138,229	4.6%	55,736	2.0%	40,716	1.6%	53,148	10.9%
	男性	439,737		13,092		4,275		10,355		5,239		30,098		10,589		43,279		37,314		52,310		13,796		18,531		91,558		43,954		30,032		35,315	
	女性	177,487		3,455		1,720		2,543		1,888		12,957		3,458		15,764		16,253		22,766		5,609		4,104		46,671		11,782		10,684		17,833	
P 教育	合計	390,189	1.9%	12,682	2.4%	2,873	2.3%	9,054	1.8%	5,229	3.2%	42,375	1.8%	11,214	2.2%	38,757	2.0%	32,712	1.8%	51,711	1.9%	17,800	2.4%	18,334	2.6%	64,680	2.1%	30,231	1.1%	45,129	1.8%	7,408	1.5%
	男性	74,220		1,743		405		1,347		2,145		10,297		1,019		6,833		7,703		11,244		1,705		5,466		10,165		4,427		8,323		1,398	
	女性	315,969		10,939		2,468		7,707		3,084		32,078		10,195		31,924		25,009		40,467		16,095		12,868		54,515		25,804		36,806		6,010	
Q 健康・社会活動	合計	113,060	0.5%	5,239	1.0%	1,097	0.9%	2,358	0.5%	1,677	1.0%	9,569	0.4%	2,644	0.5%	8,608	0.4%	6,308	0.3%	14,407	0.5%	4,472	0.6%	3,040	0.4%	32,670	1.1%	10,007	0.4%	8,747	0.3%	2,217	0.5%
	男性	44,732		2,433		221		781		571		4,517		876		3,462		2,318		5,957		1,891		1,362		12,153		3,760		3,629		801	
	女性	68,328		2,806		876		1,577		1,106		5,052		1,768		5,146		3,990		8,450		2,581		1,678		20,517		6,247		5,118		1,416	
R 芸術・娯楽	合計	58,493	0.3%	840	0.2%	113	0.1%	897	0.2%	36	0.0%	4,007	0.2%	620	0.1%	3,615	0.2%	2,675	0.1%	15,499	0.6%	1,524	0.2%	529	0.1%	19,976	0.7%	3,118	0.1%	3,476	0.1%	1,568	0.3%
	男性	42,832		597		81		752		31		3,123		482		2,846		2,131		11,458		1,249		439		13,891		1,971		2,808		973	
	女性	15,661		243		32		145		5		884		138		769		544		4,041		275		90		6,085		1,147		668		595	
S その他のサー ビス	合計	476,207	2.3%	9,131	1.7%	1,809	1.5%	6,881	1.4%	2,904	1.7%	34,837	1.4%	5,087	1.0%	27,316	1.4%	29,746	1.6%	82,928	3.1%	17,059	2.3%	22,538	3.2%	97,453	3.2%	41,463	1.5%	77,149	3.0%	19,906	4.1%
	男性	294,692		5,844		1,156		4,878		2,259		20,029		3,033		17,631		17,189		44,266		11,589		15,321		62,907		25,046		51,180		12,364	
	女性	181,515		3,287		653		2,003		645		14,808		2,054		9,685		12,557		38,662		5,470		7,217		34,546		16,417		25,969		7,542	
T 家事・手伝い 等サービス	合計	288,763	1.4%	6,644	1.2%	929	0.8%	5,822	1.2%	453	0.3%	46,400	1.9%	6,827	1.3%	47,496	2.4%	39,400	2.2%	52,012	1.9%	7,213	1.0%	12,284	1.8%	32,399	1.1%	9,406	0.3%	16,767	0.7%	4,711	1.0%
	男性	158,392		4,164		548		3,885		233		26,625		4,333		29,889		22,041		26,872		4,272		7,922		12,517		3,424		9,228		2,439	
	女性	130,371		2,480		381		1,937		220		19,775		2,494		17,607		17,359		25,140		2,941		4,362		19,882		5,982		7,539		2,272	
U 分類されない 組織・団体活 動	合計	2,862	0.0%	167	0.0%	34	0.0%	27	0.0%	31	0.0%	62	0.0%	56	0.0%	31	0.0%	149	0.0%	199	0.0%	70	0.0%	68	0.0%	1,598	0.1%	156	0.0%	184	0.0%	30	0.0%
	男性	1,472		99		16		13		23		29		27		17		77		90		24		48		823		80		90		16	
	女性	1,390		68		18		14		8		33		29		14		72		109		46		20		775		76		94		14	
回答なし	合計	1,336,030	6.3%	42,730	8.0%	5,284	4.3%	47,996	9.5%	15,380	9.3%	163,325	6.8%	26,761	5.2%	71,929	3.7%	97,649	5.4%	194,823	7.2%	46,404	6.4%	109,111	15.7%	190,068	6.3%	162,343	5.7%	129,943	5.1%	32,284	6.6%
	男性	568,657		23,276		2,549		20,286		5,442		62,049		10,907		33,962		32,737		86,820		15,980		44,856		92,460		71,041		55,093		11,199	
	女性	767,373		19,454		2,735		27,710		9,938		101,276		15,854		37,967		64,912		108,003		30,424		64,255		97,608		91,302		74,850		21,085	

出典：統計局

(3) 学歴別の雇用の現状

学歴別に雇用の現状を確認できる統計はない²⁴。

(4) 地域・州労働事務所を経由した国内雇用の現状

労働省労働局が管轄する地域・州本部労働事務所（16カ所）および地域・州各労働事務所（60～63カ所、以下の統計では年により個所数が異なる）では、求職者登録や求人登録を行っている。それらが集計された統計は表4.4のとおりである。表に記載されている事務所数とは、上記で述べた地域・州本部労働事務所および地域・州各労働事務所を合計したものである。

表 4.4 地域・州労働事務所を通じた求職者・求人者・就職者数

年	事務所数	新規登録者数	就職者数	失効登録者数	年度末求職登録者数	被通知求人数	年度末求人数
2000	79	362,675	54,913	347,365	382,067	55,431	518
2005	77	354,926	64,730	391,830	189,684	65,765	1,035
2010	77	701,834	265,794	413,969	172,007	269,132	3,338
2011	77	816,421	318,017	486,633	183,778	320,648	2,631
2012	77	1,037,340	397,539	585,721	237,858	401,740	4,201
2013	76	1,115,405	417,678	217,446	718,139	418,962	1,284
2014	77	990,091	327,509	620,640	760,081	329,530	2,021

出典： [Central Statistical Organization, 2015a]

2000年では就職者数は54,913名、2005年では64,730名で、5年間で1万件程度の増加であった。5年後の2010年には265,794名になり、2005年から2010年で約4倍の増加となった。また、地域・州労働事務所に通知があった被通知求人数は2000年では55,431件、2005年では65,765件しかなかった。5年後の2010年には269,132件へと増加し、2005年から2010年で約4倍の被通知求人数となった。被通知求人数の増加と就職者数の増加が比例した結果となっている。

(5) 海外被雇用の現状

労働省がまとめているミャンマー人の海外被雇用者数の統計があり、内訳は以下の表4.5のとおりとなっている。

²⁴ 第1次調査時に統計局に学歴別統計の有無を確認したところ無いとの回答であった。

表 4.5 ミャンマー人海外被雇用者数

国名	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015
合計	5,603 (100%)	28,347 (100%)	75,584 (100%)	61,645 (100%)	70,788 (100%)
タイ	1,658 (30%)	12,827 (45%)	43,099 (57%)	33,172 (54%)	35,820 (51%)
マレーシア	2,442 (44%)	12,469 (44%)	28,892 (38%)	23,243 (38%)	29,224 (41%)
韓国	666 (12%)	2,348 (8%)	2,931 (4%)	4,366 (7%)	4,220 (6%)
シンガポール	687 (12%)	476 (1%)	605 (-)	699 (-)	493 (-)
カタール	-	13 (-)	29 (-)	71 (-)	-
UAE	138 (2%)	189 (1%)	20 (-)	12 (-)	2 (-)
クウェート	-	18 (-)	-	-	-
日本	12 (-)	7 (-)	8 (-)	63 (-)	875 (1%)
香港	-	-	-	19 (-)	154 (-)

出典：労働省から入手したものに調査団が加筆・修正。

本統計は地域・州各労働事務所が海外被雇用者数を地域・州本部労働事務所に報告し、地域・州本部労働事務所が労働省へ報告することで作成されている。

海外への被雇用者の主な渡航先ではタイとマレーシアが多い。2010-2011年には全5,603名しかいなかったのが、翌年の2011-2012年には全28,347名となり、約5倍に増加した。また、2012-2013年には全75,584名となり、2010-2011年から2012-2013年への2年間で約13倍にまで増加した。2011年に民主政権へと政権が変わった節目を境界に、海外で就労する人材が増加している。その後、2012年以降から2014-2015年にかけては約6~7万人程度で一定で推移している。

(6) 日本への技能実習生の現状

2011年のテイン・セイン政権による民主化後、ミャンマーから日本へ来る技能実習生の数は急増している（表4.6）。2012年末に技能実習生として在留資格を持つミャンマー人は87人に過ぎなかったが、2015年末には1,978人に上った。増加傾向は続いており、2016年末には3,500~4,000人近くなると予想されている。

ミャンマー人技能実習生が増加している背景として、これまで最も多かった中国からの技能実習生数が、2012年の111,395人から2015年の89,086人へと大幅に減少し、今後こうした傾向が続くとみられること、ミャンマーが仏教国であり、互いの国民感情も良好であり、ミャンマー人実習生に対する期待が高まっていること、があげられる。

表 4.6 技能実習生の在留外国人数の推移

単位：人

	2012 年末	2013 年末	2014 年末	2015 年末
総数	151,477	155,206	167,626	192,655
中国	111,395	107,174	100,093	89,086
ベトナム	16,715	21,632	34,039	57,581
フィリピン	8,842	10,077	12,721	17,740
インドネシア	9,098	10,064	12,222	15,307
タイ	3,464	3,947	4,923	6,084
ミャンマー	87	120	631	1,978
モンゴル	421	449	516	624
ネパール	310	416	305	247
スリランカ	173	180	183	223
その他	972	1147	1,993	3,785

出典：法務省入国管理局資料より調査団が作成

技能実習制度は、開発途上地域等の経済発展を担う人づくりに協力することを目的としている。諸外国の青壮年労働者を日本の産業界に受け入れ、一定期間在留する間に実習実施機関で日本の産業上の技能等を習得してもらう制度と位置づけている。

技能実習生の在留資格は、技能実習1号と同2号に分かれており、1年目で一定の技能を習得した者が、技能を習熟するために2年目以降の在留資格を得られる仕組みである。

ただし、技能実習制度をめぐっては政府間の取り決めがなく、保証金を徴収するなど不適正な送り出し機関の存在や、受け入れ側の監理団体や実習実施者の義務や責任が不明確となっている。十分な実習が行われず、技能実習生が低賃金下で単純労働の担い手として扱われるなどの問題も起きている。こうした問題を解決し、技能実習生制度を本来の趣旨に基づいて我が国の技術を学ぶ手段と確固として位置づけることができれば、ミャンマーでの産業人材育成に資するものと考えられる。そのためには日本とミャンマーの両政府が技能実習生の送り出し機関や受け入れ団体の選別、技能実習の適正な実施、技能実習生の保護などに取り組む必要がある。

技能実習生の対象職種は2016年4月1日現在、農業、漁業、建設、食品製造、繊維・衣服、機械・金属など74職種133作業に上る。今年になって新たに自動車整備が追加された。

この技能実習制度をミャンマーの職業訓練に役立たせるには、ミャンマーにある技能実習生のための訓練学校の活用も必要である。例えば、ミャンマーサンコー社は工業省の委託を受け、技能実習生教育を行っている。同社はMandalayにあるITCに国際学部を併設している。全国にあるITCの卒業生から希望者を受け入れ、日本語教育など研修を1年弱行い、その後に関連する送り出し機関を通じて、日本の食品製造や自動車部品製造などの工場に実習生を派遣している。ITCの訓練生は工業省職員であるため、これまではITC卒業後は工業省に戻り、工業省傘下の企業や国営企業に就職するのが基本だったが、国際学部ができたことで技能実習生として日本に行き新たな技術を習得する道も開かれた。

技能実習制度を活用している企業ではJFEエンジニアリング(株)があげられる。同社は、監理団体である(一財)建設業振興基金を經由してミャンマーエンジニアリング協会

(Myanmar Engineering Society: MES) と連携、新聞広告等で公募・（以前は MES 加盟企業から社員を）選抜し、日本の同社工場では技能実習実施計画書に則った実習を行っている。これまでに技能実習を受けた人数はのべ 240 人以上に上り、日本での技能実習を終えた社員の一部は、帰国後、ミャンマー政府との合弁会社に雇用されている。MES によると、同社のケースでは送り出し機関を通さずに直接労働省からスマートカードが発給されることになっている。

ミャンマーでは公的な教育機関の卒業生に対する就職支援はほとんど行われていない。その中で、職業訓練の手段の 1 つとして技能実習制度を活用するには、実習生が確実にミャンマーへ戻る仕組みが必要である。JFE エンジニアリングには企業内異動があるが、多くの日本企業にはそれだけの力はない。こうした中で同社は日本での実習終了後に帰国した人材をミャンマーに進出する日系企業に紹介する計画を持っている。日本的な労働習慣や日本語能力を身につけ、技能だけでなく現場でのチームワーク、指導の大切さを学んだ若い労働者が育つことは、ミャンマーにおける産業人材の育成と同時に今後進出する日本企業への人材供給という点でも注目される。

(7) ミャンマー人若年者の職業意識と初期の職業キャリアの現状

ミャンマー人若年者は概して十分な職業意識・倫理を持っておらず、職業人として仕事をするための準備が十分ではない。仕事を辞めざるをえない重大な理由が生じなくとも仕事を辞めてしまう傾向を多くの若年者が持っている。この傾向は雇用者にとって既に顕在化したリスクとなっている²⁵。また、仕事をする上で必要な忍耐のような性質も日本人に比して概して低いことが聞かれる²⁶。日系企業は専門的知識や技能よりも自律や忍耐などの精神的成熟や一般常識などを求める傾向があり、労働市場で需要者と供給者のギャップが生じている。若年者が職業意識や職業倫理を十分に涵養できない教育制度が形成されていることが推察される。多くの高等学校や大学に生徒・学生の就職を支援する部門がなく、教育修了後から職業人として働く意識を準備させる機能が十分でないこと、また、教育カリキュラムが質的に職業への準備に対応していない可能性もある。家庭で親から子どもに対する働くことへの意識づけが十分でなかったことも想像される。民政移管以降から実質的な雇用社会が始まって間もないミャンマーでは、若年者が自立的に職業への準備をすることが難しい状況にある²⁷。

ミャンマー人若年者における将来の職業や技能の考え方を示したものは下図のとおりである。この調査はオンラインによるもので回答者数は 559 名である²⁸。3 年以上先の自らの職業や技能等を考えている者は 19%、1 年以内の職業や技能等を考えている者は 15%、半年以内までの職業や技能等を考えている者は 10%となっている一方で、未来は想像できな

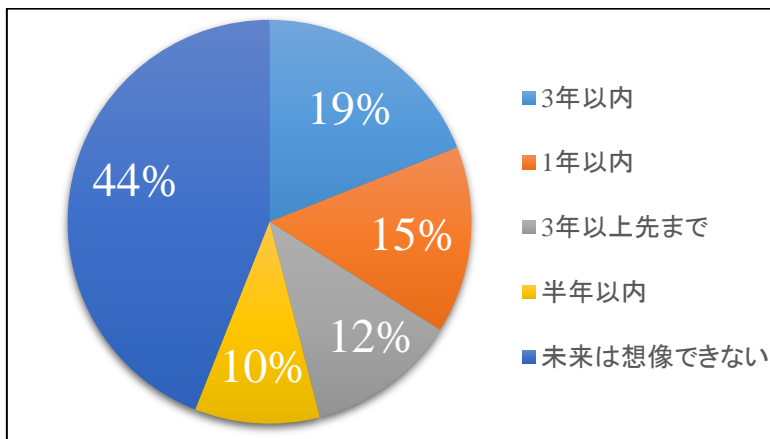
²⁵ 複数の現地民間人材派遣事業者への聞き取りで把握した事項である。

²⁶ 複数の現地民間人材派遣事業者への聞き取りで把握した事項である。

²⁷ 複数の現地民間人材派遣事業者への聞き取りで把握した事項である。当地では雇用してもらい仕事をするという労働形態が長期にわたり一般的ではなく、フォーマル経済での個人事業主およびインフォーマル経済での個人営業の労働形態が多い背景によるものと考えられる。後掲の図 4-3 にも示されている。

²⁸ 本調査は現地の J-SAT 社がオンライン調査により行ったものである。回答者は 559 名で、回答者男女内訳は、男性 69%、女性 31%である。回答者年齢層は、10 歳未満 1%、10 代が 23%、20 代が 60%、30 代が 14%、40 代が 2%である。回答者学歴は確認していない。

いと回答した者が 44%で最も多い。回答には二極化が見られ、約半数は将来を想像せずに準備をしていない状況にある。残りの約半数は中期的または短期的に将来就業したい職業を考えて準備をしていることが想像される。

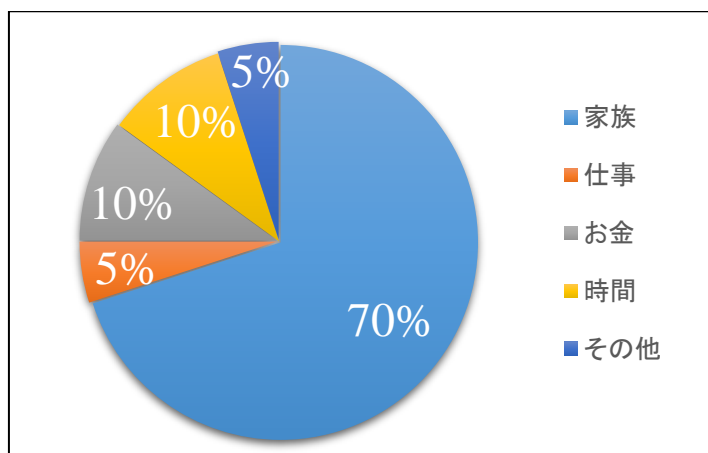


出典：J-SAT「ミャンマー人材セミナー」のために行った調査結果(2015)を調査団が修正

図 4.1 ミャンマー人若年者における将来の職業や技能への意識

ミャンマー人若年者が人生において大事にする考え方や価値観を示したものは下図のとおりである。全体の 7 割を占めるのが家族である。家族の物事の考え方、意向、行動様式などが子どもに影響することが分かる。家族の次に、仕事、お金、時間などとなっている。

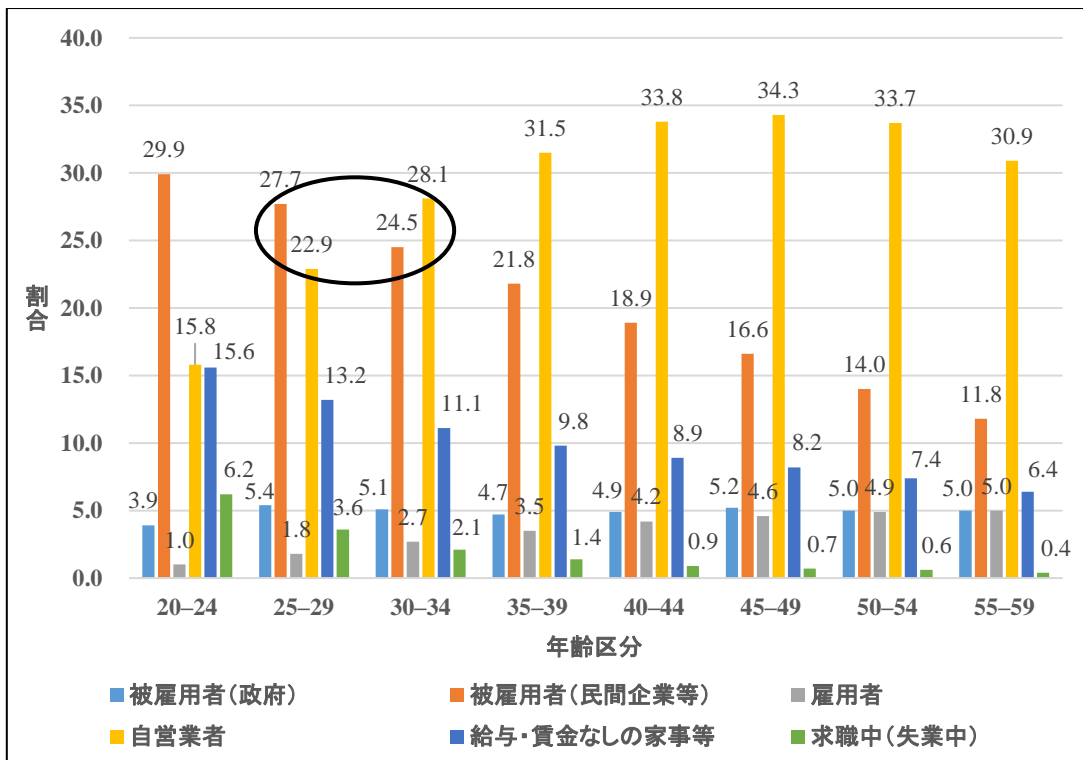
自らの仕事よりも家族の意向を重視する考え方が根強いことが分かる。この傾向は若年者の就職や離転職に影響する場合もある。例えば女性が地方で且つ単身で自分の希望する職種に就ける機会があっても、家族の反対により就職・転職しないことがある。就業において自己実現と家族の意向が一致するときには円滑な就業、離転職、キャリア形成が行われるが、反対の場合には自己実現よりも家族の意向を重視することが想像される。



出典：J-SAT「ミャンマー人材セミナー」のために行った調査結果(2015)を調査団が修正

図 4.2 ミャンマー人若年者が大切に考えているもの

ミャンマー人の年齢区別就業形態の変化を表したものは下図のとおりである。20代前半に約3割を占める被雇用者（民間企業等）の割合は年々減少していく。一方、20代前半に約2割しかいない自営業者の割合は年々増加していく。この図では約30歳が被雇用者と自営業者の割合が逆転する点となっている。20代前半に会社員に就いて仕事を通じて経験を積み、10年程度の経験を積んで独立するという初期の職業キャリアの傾向が示唆される。2011年の民政移管以前には被雇用者という雇用形態が少なかったという時代背景もあり、その多くは小自営業や農業に従事していた。ミャンマーでは職業キャリアという考え方もまだ始まったばかりであることが示唆される。



出典：統計局による統計（2014）を調査団が加筆・修正

図 4.3 年齢区別就業形態割合

これまでに確認したものから若年者の一般的な職業意識と初期の職業キャリアを総括する。若年者は自己の職業イメージを持つことができている者と持つことができない者の2種類に大別されるが、両者ともに職業に関する自己の考え方以上に家族の意向を重視する傾向がある。教育機関を卒業すると、最初は一般的には企業等に就職するが、経験を積んでいき30代に入った頃に会社員を辞めて独立する者が多くなっていく。学生時代から将来の職業キャリアのイメージを持ち、家族の意向等も擦り合わせて30代で独立する者がいると考えられる²⁹。一方で、職業キャリアのイメージを持たず、現地では年功賃金制が一般的ではないために、待遇を重視して転職を重ねたり独立したりする者がいることも考

²⁹ ミャンマー人の独立志向の高さは一般的に言われており、現地で訪問した複数の人材派遣業者への聞き取りでも聞かれた傾向である。独立後の具体的な職業イメージを持たずに独立してしまう者も多数いることも聞かれた。

えられる。以上のような一般的な若年者の職業意識と初期の職業キャリアが考えられる。

若年者は就学期間中から自己の能力を認識しつつ将来の職業キャリアを現実に検討する必要がある。その後で、家族が自分に期待することや望むことも理解し、双方で認識を共有しておく必要がある。そのような過程を着実に踏んでから就職活動や転職活動を始めて働き始めることが、仕事を容易に辞めることを回避させたり、自立した職業生活への自分の満足と家族の満足の両立につながったりするものと示唆される。

4.1.2 産業別労働人口、失業率、労働参加率、産業・教育レベル別就労状況

(1) 産業別労働人口

産業別年齢別労働人口は以下の表 4.7 のとおりである。

表 4.7 産業別労働人口（業種別・年齢別）

業種	性別	年齢区分(歳)														
		合計	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70以上	
就業中の 総人口	合計(人)	21,060,531	514,924	1,958,519	2,546,150	2,681,680	2,618,795	2,430,352	2,229,809	1,963,978	1,617,700	1,181,372	695,114	353,185	268,953	
	男性(人)	12,624,395	269,673	1,087,290	1,433,753	1,574,813	1,587,046	1,477,148	1,355,814	1,202,912	1,009,864	753,681	459,253	235,428	177,720	
	女性(人)	8,436,136	245,251	871,229	1,112,397	1,106,867	1,031,749	953,204	873,995	761,066	607,836	427,691	235,861	117,757	91,233	
A 農業、林業、 水産業	合計(人)	11,026,852	300,043	1,036,543	1,210,973	1,287,383	1,280,043	1,229,233	1,155,851	1,048,089	917,086	688,181	451,020	236,930	185,477	
		100.0%	2.7%	9.4%	11.0%	11.7%	11.6%	11.1%	10.5%	9.5%	8.3%	6.2%	4.1%	2.1%	1.7%	
	7,006,944	7,006,944	161,523	591,834	714,702	794,954	816,192	790,929	747,445	685,877	611,767	471,073	317,674	169,966	133,008	
B 鉱山・採石	合計(人)	4,019,908	138,520	444,709	496,271	492,429	463,851	438,304	408,406	362,212	305,319	217,108	133,346	66,964	52,469	
		100.0%	1.9%	13.2%	16.4%	16.0%	14.5%	12.3%	9.9%	7.2%	4.5%	2.6%	1.0%	0.4%	0.2%	
	168,103	168,103	3,222	22,189	27,485	26,954	24,387	20,636	16,568	12,134	7,504	4,313	1,692	646	373	
C 製造業	合計(人)	138,060	138,060	2,129	17,089	22,555	22,598	20,556	17,163	13,745	10,032	6,276	3,646	1,427	532	
		100.0%	1.0%	1.5%	12.4%	16.4%	14.5%	12.3%	12.8%	10.3%	7.2%	4.5%	2.6%	1.0%	0.4%	
	30,043	30,043	1,093	5,100	4,930	4,356	3,831	3,473	2,823	2,102	1,228	667	265	114	61	
D 電気、ガス、 空調サービス	合計(人)	1,431,134	1,431,134	35,820	204,058	252,415	211,685	179,761	147,657	120,765	98,934	73,414	50,902	29,357	14,953	
		100.0%	2.5%	14.3%	17.6%	14.8%	12.6%	10.3%	8.4%	6.9%	5.1%	3.6%	2.1%	1.0%	0.8%	
	613,450	613,450	12,068	68,554	89,320	83,312	78,641	68,340	58,661	50,364	39,865	29,662	17,982	9,437	7,344	
E 水道、下水 処理、復旧 活動	合計(人)	817,684	817,684	23,752	135,504	163,095	128,373	101,120	79,317	62,104	48,570	33,549	21,340	11,375	5,516	
		100.0%	0.6%	7.8%	16.0%	16.6%	15.3%	12.8%	9.8%	7.9%	5.8%	3.9%	2.1%	0.9%	0.5%	
	44,695	44,695	259	3,497	7,130	7,418	6,844	5,727	4,386	3,532	2,611	1,729	937	402	223	
F 建設	合計(人)	40,347	40,347	224	2,898	6,047	6,447	6,251	5,324	4,137	3,355	2,504	1,650	906	388	
		100.0%	0.6%	7.2%	14.7%	16.0%	15.5%	13.0%	10.3%	8.3%	6.4%	4.5%	2.9%	1.2%	0.9%	
	4,348	4,348	35	599	1,083	971	593	403	249	177	107	79	31	14	7	
G 卸売り、小売 り、自動車・ 自動二輪修 理	合計(人)	26,421	26,421	551	3,212	3,859	3,526	3,322	3,076	2,722	2,335	1,695	1,128	567	273	
		100.0%	2.1%	12.2%	14.6%	13.3%	12.6%	11.6%	10.3%	8.8%	6.4%	4.3%	2.1%	1.0%	0.6%	
	21,701	21,701	393	2,565	3,131	2,905	2,730	2,529	2,253	1,931	1,429	964	499	238	134	
H 輸送・保管	合計(人)	4,720	4,720	158	647	728	621	592	547	469	404	266	164	68	35	
		100.0%	3.3%	13.6%	13.3%	13.3%	12.6%	11.6%	11.6%	10.3%	8.8%	6.4%	4.3%	2.1%	1.0%	
	956,613	956,613	16,382	112,249	137,613	135,096	130,173	119,697	102,277	80,595	57,023	35,964	18,123	7,476	3,945	
I 住居・食料 サービス	合計(人)	858,932	858,932	12,653	95,872	119,116	118,963	116,893	108,872	94,322	75,255	54,070	34,394	17,510	7,241	
		100.0%	1.5%	11.7%	14.4%	14.1%	13.6%	12.5%	10.7%	8.4%	6.0%	3.8%	1.9%	0.8%	0.4%	
	97,681	97,681	3,729	16,377	18,497	16,133	13,280	10,825	7,955	5,340	2,953	1,570	613	235	174	
J 情報・通信	合計(人)	1,946,852	1,946,852	23,452	131,921	209,786	238,095	257,444	252,648	240,872	209,209	160,929	110,139	63,037	29,743	
		100.0%	1.2%	6.8%	10.8%	12.2%	13.2%	13.0%	12.4%	10.7%	8.3%	5.7%	3.2%	1.5%	1.0%	
	905,021	905,021	11,857	63,300	99,263	115,545	123,833	115,262	107,290	93,056	72,429	50,375	29,863	13,853	9,095	
その他	合計(人)	1,041,831	1,041,831	11,595	68,621	110,523	122,550	133,611	137,386	133,582	116,153	88,500	59,764	33,174	15,890	
		100.0%	0.3%	4.5%	11.4%	15.1%	16.6%	15.0%	12.7%	10.1%	7.1%	4.2%	1.8%	0.7%	0.4%	
	813,048	813,048	2,423	36,469	92,480	123,066	135,146	121,947	103,534	82,309	57,634	34,488	14,987	5,563	3,002	
その他	合計(人)	786,939	786,939	2,081	34,358	88,200	118,647	131,305	118,733	100,851	80,299	56,172	33,544	14,551	5,365	
		100.0%	0.3%	4.5%	11.4%	15.1%	16.6%	15.0%	12.7%	10.1%	7.1%	4.2%	1.8%	0.7%	0.4%	
	26,109	26,109	342	2,111	4,280	4,419	3,841	3,214	2,683	2,010	1,462	944	436	198	169	
その他	合計(人)	983,210	983,210	20,490	77,908	102,468	113,902	124,048	123,436	120,161	106,640	82,734	55,890	31,485	14,759	
		100.0%	2.1%	7.9%	10.4%	11.6%	12.6%	12.6%	12.2%	10.8%	8.4%	5.7%	3.2%	1.5%	0.9%	
	403,115	403,115	11,715	36,205	45,542	49,707	52,491	48,149	44,927	39,355	31,264	21,623	12,593	5,834	3,710	
その他	合計(人)	580,095	580,095	8,775	41,703	56,926	64,195	71,557	75,287	75,234	67,285	51,470	34,267	18,892	8,925	
		100.0%	0.8%	6.7%	18.3%	19.1%	15.1%	11.1%	8.9%	6.9%	5.4%	4.0%	2.0%	1.0%	0.7%	
	48,092	48,092	379	3,243	8,823	9,194	7,245	5,348	4,259	3,311	2,594	1,941	974	461	320	
その他	合計(人)	29,996	29,996	222	1,979	4,952	5,339	4,596	3,351	2,637	2,201	1,854	1,437	780	385	
		100.0%	0.8%	6.7%	18.3%	19.1%	15.1%	11.1%	8.9%	6.9%	5.4%	4.0%	2.0%	1.0%	0.7%	
	18,096	18,096	157	1,264	3,871	3,855	2,649	1,997	1,622	1,110	740	504	194	76	57	

K 金融・保険 サービス	42,891	42,891	32	777	11,694	9,744	5,762	4,506	3,592	2,475	1,632	1,542	587	306	242
		100.0%	0.1%	1.8%	27.3%	22.7%	13.4%	10.5%	8.4%	5.8%	3.8%	3.6%	1.4%	0.7%	0.6%
	17,535	17,535	12	428	4,615	3,702	2,215	1,659	1,227	1,071	901	908	385	237	175
	25,356	25,356	20	349	7,079	6,042	3,547	2,847	2,365	1,404	731	634	202	69	67
L 土地・不動産	10,806	10,806	6	127	585	886	1,165	1,502	1,736	1,767	1,372	888	470	189	113
		100.0%	0.1%	1.2%	5.4%	8.2%	10.8%	13.9%	16.1%	16.4%	12.7%	8.2%	4.3%	1.7%	1.0%
	7,019	7,019	4	72	302	543	795	1,019	1,088	1,156	888	606	334	130	82
	3,787	3,787	2	55	283	343	370	483	648	611	484	282	136	59	31
M 専門的・科学的・技術的 活動	29,549	29,549	77	1,261	3,811	5,634	5,250	3,048	2,375	1,975	1,916	1,921	1,248	683	350
		100.0%	0.3%	4.3%	12.9%	19.1%	17.8%	10.3%	8.0%	6.7%	6.5%	6.5%	4.2%	2.3%	1.2%
	20,007	20,007	56	936	2,419	3,084	2,996	2,123	1,837	1,511	1,523	1,532	1,069	600	321
	9,542	9,542	21	325	1,392	2,550	2,254	925	538	464	393	389	179	83	29
N 管理・支援 サービス活動	249,437	249,437	1,299	14,550	44,735	47,865	37,073	26,282	21,181	17,411	14,582	12,152	7,088	3,308	1,911
		100.0%	0.5%	5.8%	17.9%	19.2%	14.9%	10.5%	8.5%	7.0%	5.8%	4.9%	2.8%	1.3%	0.8%
	150,595	150,595	595	7,821	22,120	24,495	21,004	16,175	13,804	12,403	11,466	9,956	6,164	2,947	1,645
	98,842	98,842	704	6,729	22,615	23,370	16,069	10,107	7,377	5,008	3,116	2,196	924	361	266
O 公共・公務	617,224	617,224	667	10,128	53,695	84,014	90,227	86,031	87,606	78,203	62,615	52,164	7,515	2,527	1,832
		100.0%	0.1%	1.6%	8.7%	13.6%	14.6%	13.9%	14.2%	12.7%	10.1%	8.5%	1.2%	0.4%	0.3%
	439,737	439,737	396	6,990	35,661	57,915	61,772	58,962	62,306	57,984	47,797	39,936	6,265	2,188	1,565
	177,487	177,487	271	3,138	18,034	26,099	28,455	27,069	25,300	20,219	14,818	12,228	1,250	339	267
P 教育	390,189	390,189	97	4,944	47,132	66,911	57,920	48,855	44,677	49,036	39,285	27,221	2,506	854	751
		100.0%	0.0%	1.3%	12.1%	17.1%	14.8%	12.5%	11.5%	12.6%	10.1%	7.0%	0.6%	0.2%	0.2%
	74,220	74,220	25	1,273	9,123	11,012	8,878	6,888	6,975	11,085	9,723	7,237	1,174	486	341
	315,969	315,969	72	3,671	38,009	55,899	49,042	41,967	37,702	37,951	29,562	19,984	1,332	368	410
Q 健康・社会 活動	113,060	113,060	94	2,354	14,748	19,882	16,972	13,053	10,988	9,512	9,078	8,180	3,927	2,265	2,007
		100.0%	0.1%	2.1%	13.0%	17.6%	15.0%	11.5%	9.7%	8.4%	8.0%	7.2%	3.5%	2.0%	1.8%
	44,732	44,732	40	740	3,567	6,813	5,343	4,185	4,206	4,564	4,647	4,396	2,831	1,790	1,610
	68,328	68,328	54	1,614	11,181	13,069	11,629	8,868	6,782	4,948	4,431	3,784	1,096	475	397
R 芸術・娯楽	58,493	58,493	722	5,002	8,037	8,369	7,921	6,619	5,577	4,839	4,146	3,184	2,185	1,108	784
		100.0%	1.2%	8.6%	13.7%	14.3%	13.5%	11.3%	9.5%	8.3%	7.1%	5.4%	3.7%	1.9%	1.3%
	42,832	42,832	432	2,982	4,997	5,727	5,798	4,945	4,350	3,843	3,407	2,694	1,947	1,006	704
	15,661	15,661	290	2,020	3,040	2,642	2,123	1,674	1,227	996	739	490	238	102	80
S その他の サービス	476,207	476,207	12,256	52,982	66,621	67,358	62,990	54,767	45,886	38,326	29,388	21,473	13,161	6,642	4,357
		100.0%	2.6%	11.1%	14.0%	14.1%	13.2%	11.5%	9.6%	8.0%	6.2%	4.5%	2.8%	1.4%	0.9%
	294,692	294,692	5,988	27,763	37,306	41,224	40,704	35,606	29,665	25,118	19,504	14,613	9,331	4,783	3,087
	181,515	181,515	6,268	25,219	29,315	26,134	22,286	19,161	16,221	13,208	9,884	6,860	3,830	1,859	1,270
T 家事手伝い 等サービス	288,763	288,763	10,409	37,711	38,584	37,637	35,973	32,351	28,251	23,932	17,970	12,926	7,239	3,557	2,223
		100.0%	3.6%	13.1%	13.4%	13.0%	12.5%	11.2%	9.8%	8.3%	6.2%	4.5%	2.5%	1.2%	0.8%
	158,392	158,392	4,191	16,633	19,873	21,343	21,181	19,037	16,507	13,944	10,392	7,544	4,338	2,127	1,282
	130,371	130,371	6,218	21,078	18,711	16,294	14,792	13,314	11,744	9,988	7,578	5,382	2,901	1,430	941
U 分類されない 組織・団体 活動	2,862	2,862	3	28	262	607	575	433	354	216	158	133	61	22	10
		100.0%	0.1%	1.0%	9.2%	21.2%	20.1%	15.1%	12.4%	7.5%	5.5%	4.6%	2.1%	0.8%	0.3%
	1,472	1,472		17	105	250	289	215	199	117	116	96	46	15	7
	1,390	1,390	3	11	157	357	286	218	155	99	42	37	15	7	3
回答なし	1,336,030	1,336,030	86,241	197,366	203,214	176,454	148,554	123,500	106,191	89,198	72,334	54,913	36,948	20,518	20,599
		100.0%	6.5%	14.8%	15.2%	13.2%	11.1%	9.2%	7.9%	6.7%	5.4%	4.1%	2.8%	1.5%	1.5%
	568,657	568,657	43,069	106,981	100,837	80,288	62,583	47,682	37,382	28,391	21,870	15,895	11,584	5,880	6,215
	767,373	767,373	43,172	90,385	102,377	96,166	85,971	75,818	68,809	60,807	50,464	39,018	25,364	14,638	14,384

出典：統計局

産業別労働人口を確認する。年齢別で構成されている統計を用いて、上位 2 つの年齢層に太枠を付した。全体の人口数は約 21 百万人である。人口数では 20～44 歳までの 5 年ごとの範囲でそれぞれ 2 百万人を超えており、人口数が多い年齢帯になっている。20～24 歳が約 2.5 百万人、25～29 歳が約 2.6 百万人、30～34 歳も同じく約 2.6 百万人、35～39 歳が約 2.4 百万人、40～44 歳が 2.2 百万人となっている。

第 1 次産業の A 農業、林業、水産業には従事者が全体の半分以上（11 百万人）がおり、25～34 歳層が多い。B 鉱山・採石（約 0.1 百万人）、C 製造業（約 1.4 百万人）、D 電気、

ガス、空調サービス（約 0.04 百万人）、E 水道、下水処理、復旧活動（約 0.02 百万人）、F 建設（約 0.9 百万人）では 20～29 歳がともに多くなっている。G 卸売り、小売り、自動車・自動二輪修理（約 2 百万人）は事業対象範囲が幅広いいためか、30～39 歳が多くなっている。H 輸送・保管（約 0.8 百万人）では 25～34 歳が多い。I 住居・食料サービス（約 1 百万人）では 30～39 歳が多い。J 情報・通信（約 0.04 百万人）では 20～29 歳が多い。K 金融・保険サービス（約 0.04 百万人）では 20～29 歳が多い。L 土地・不動産（約 0.01 百万人）では 40～49 歳が多い。M 専門的・科学的・技術的活動（0.02 百万人）では 25～34 歳が多い。N 管理・支援サービス活動（約 0.2 百万人）では 20～29 歳が多い。O 公共・公務（約 0.6 百万人）では 30～34 歳、40～44 歳が多くなっている。P 教育（約 0.4 百万人）、Q 健康（0.1 百万人）では 25～34 歳が多い。R 芸術・娯楽（約 0.05 百万人）、S その他のサービス（0.4 百万人）、T 家事手伝い等サービス（約 0.2 百万人）では 20～29 歳が多い。U 分類されない組織・団体活動では 25～34 歳が多くなっている。

最大の産業人口を有しているのは A 農業、林業、水産業であり、15～49 歳までの 5 年ごとの各年齢区分でいずれも 100 万人以上が従事している。それに引き離される形で第 2 次産業、第 3 次産業が続いている。労働者数が 2 百万人を超える年齢層は 20～44 歳だが、前半の 20～34 歳までの 15 年間程度では B 鉱山・採石、C 製造業、N 管理・支援サービス活動、S その他のサービス分野で労働者数割合が多く、後半の 35～44 歳までの 10 年間程度では G 卸売り、小売り、自動車・自動二輪修理、I 住居・食料サービスで労働者数割合が多く、技能労働者やサービス業労働者が多いことが分かる。

表 4.1 によれば、経済活動参加者の中で企業等被雇用者の割合は 20 代前半が最も多く 30%程度を占めたが、年齢が上昇するにつれて減少した。反対に、自営業者は 20 代前半では 16%程度で年齢が上昇するにつれて多くなり、40 代前半から 40 代後半に増加のピークを迎える傾向が見られた。表 4.1 の解釈と表 4.7 の解釈を合わせて就業傾向を考えると、特に 20 代前半から 30 代半ばの者は、企業等での被雇用者割合が多いなかで、製造業、管理・支援サービス活動、その他のサービス活動に就いていることが示唆される。また、30 代後半から 40 代半ばの者が被雇用者と自営業の両方で、卸売り、小売り、自動車・二輪修理、住居・食料サービスなどへ転職する可能性も示唆される。ミャンマー人の平均転職回数は明らかでなく、転職傾向も一概に述べることはできないが、上記のような起業も含めた就業傾向が示唆される。

(2) 失業率、労働参加率

ミャンマーの失業率および労働参加率を見る統計としては、ドナーが作成している雇用統計および国内では旧労働・雇用・社会保障省 (MoLES) が作成した雇用統計がある。

旧労働省が作成したミャンマーの失業率および労働参加率の経年変化は表 4.8 のとおりである。2000 年から 2005 年、2005 年から 2010 年は 5 年おきの数値となっており、それ以降は毎年の数値が記載されている。

表 4.8 失業率および労働参加率推移

年	労働力数 (百万人)			労働参加率 (%)			失業率 (%)		
	男性	女性	合計	男性	女性	合計	男性	女性	合計
2000	15.02	9.28	24.30	79.68	47.32	63.18	3.60	4.74	4.03
2005	17.22	10.63	27.85	81.07	49.14	64.96	3.66	4.61	4.01
2010	19.13	11.83	30.96	82.36	50.04	66.06	3.66	4.55	4.00
2011	19.40	11.99	31.39	82.38	50.02	66.04	3.66	4.59	4.01
2012	19.66	12.16	31.82	82.67	50.23	66.28	3.66	4.58	4.01
2013	19.86	12.28	31.14	83.50	50.73	66.94	3.66	4.58	4.01
2014	13.40	8.70	22.11	85.20	50.50	67.00	3.90	4.10	4.00

出典：旧労働省労働局 (MoLES) および [Central Statistical Organization, 2015a]

失業率から見ると、男性は2000年の3.60%から2013年の3.66%まで、変化がなく推移している。2014年の失業率は3.90%と僅かな上昇にとどまっている。女性は2000年の4.74%から少しずつ減少し、2013年には4.58%へ減少した。2013年から2014年にかけては減少幅が僅かに大きくなり、4.10%と改善された。男女合計で見ると、2000年の4.03%から2014年の4.00%までほぼ変化がない。失業率は15年間をかけてほぼ変化のない推移を見せてきている。

労働参加率は労働力数と合わせて見る。男性では2000年に15.02百万人が労働参加し、79.68%が労働活動に参加していた。2005年には17.22百万人が労働参加して81.07%となり、2.2百万人の増加により、労働参加率が1.39%上昇した。2010年には19.13百万人になり、2005年に比して1.91百万人増加した。労働参加率は1.29%の上昇となった。男性について2010年までの推移を確認し、2013年に19.86百万人が労働参加して労働参加率は83.50%にまで上昇した。最新の数字を見ると、2014年の労働力数は13.40百万人となり初めて減少した。2013年に比して6.46百万人の減少となった。しかし、労働参加率は2013年の83.50%から2014年の85.2%となり、労働参加率は上昇している。生産年齢人口自体が6百万人減少したが、それを上回る減少率で学齢期若年者層と高齢者層が減少したことが推測される。一方、女性では2000年に9.28百万人が労働参加し、47.32%が労働活動に参加していた。2005年には10.63百万人が労働参加して49.14%となり、1.35百万人の増加により、労働参加率が1.82%上昇した。2010年には11.83百万人になり、2005年に比して1.20百万人増加した。労働参加率は0.9%上昇した。女性について2010年までの推移を確認し、2013年に12.28百万人が労働参加して労働参加率は50.73%となり僅かに上昇してきた。最新の数字を見ると、2014年の労働力数は8.70百万人となり初めて減少した。2013年に比して3.58百万人の減少となった。しかし、労働参加率は2013年の50.73%から2014年の50.50%のごく僅かな減少となっている。男性ほどの減少率ではないが、女性においても同じく生産年齢人口自体が3.58百万人減少したが、それを僅かに下回る程度の減少率で学齢期若年者層と高齢者層が減少したことが推測される。一貫して2000年から継続してきた男女両方の労働力数の増加と労働参加率の上昇は2014年までで増加と上昇が一旦止まり、減少方向へと進んだことが分かる。

(3) 産業・教育レベル別就労状況

① 産業別就労状況

産業別就労状況については、現地の雇用形態が多様であることから、正規、非正規、パートタイムなどの雇用形態による統計は作成されていない。それに近似する表 4.3 業種別・地域別労働者数が産業別就労状況を表すものとなる。

② 教育レベル別就労状況

ミャンマーには教育レベルに関する統計が少なく、公的統計はない³⁰。教育レベルと就労状況を合わせて見ることができる統計は確認できなかったが、地域別（中心都市地域、都心周辺地域、郊外・地方地域）に住む人々の教育レベル割合を表しているものがあり、その内訳は以下のとおりとなっている。

表 4.9 地域別居住者教育レベル

	中心都市地域	都心周辺地域	郊外・地方	合計
読み書き困難	1%	2%	4%	4%
フォーマル教育無し	3%	3%	9%	7%
初等教育程度	6%	14%	22%	18%
前期中等教育程度	27%	32%	42%	38%
後期中等教育程度	28%	24%	14%	18%
中等教育卒業、高等教育	15%	10%	5%	7%
高等教育修了、修士修了	20%	15%	4%	8%
合計	100%	100%	100%	100%

出典：Myanmar Marketing Research & Development Co., Ltd (2012)

地域分類は具体的なものではなく各数値も割合で示されていることから、人口集合的地域における教育レベルの概要を把握できるものである。

中心都市地域では、前期中等教育程度を終えられていない者（未卒）が多い（全 37%）一方で、高等教育・修士修了も 20%いることから、高学歴者も中心都市地域にあり、その教育レベルの高さを見ることができる。

都心周辺地域においては、前期中等教育程度を終えられていない者（未卒）が 32%いる。初等教育程度さえ終えられていない者（未卒）も 14%おり、中心都市地域の初等教育程度（6%）と比較すると 2 倍以上もいる。都心周辺地域であってもフォーマル教育を初等教育程度で終えてしまう者が多くなっている。高等教育修了者の割合も中心都市地域で 20%になっているが、都心周辺地域では 15%であり、僅かに低くなっている。

郊外・地方地域においては、フォーマル教育無しが 9%もいる。読み書き困難者および初等教育程度（未卒）で終了し、十分に教育を受けられなかった者が 13%を占める。また、前期中等教育でフォーマル教育を終えてしまう者（未卒）が 42%と半数近くおり、初等教

³⁰ 第 1 次調査終了後に統計局に教育レベル別統計の有無を確認したところ無いとの回答であった。また、第 2 次調査時に労働省にも同様の確認をしたところ無いとの回答であった。

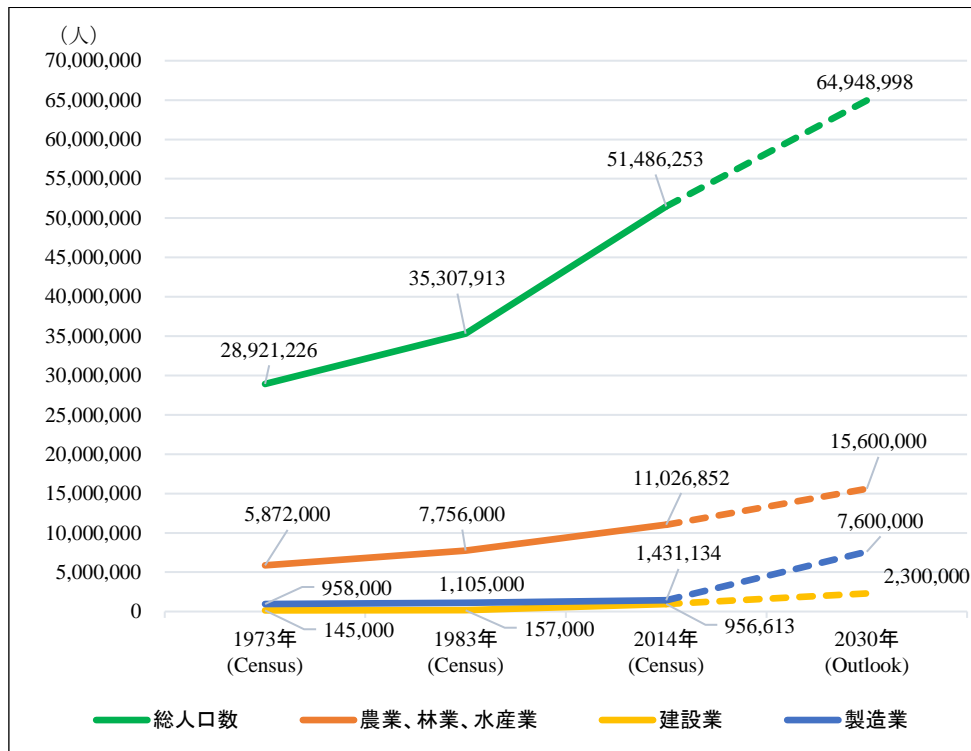
育でフォーマル教育を終えてしまう者（未卒）も 22%いる。郊外・地方は、より教育水準が低くなっていることが推測される。

全体では前期中等教育程度で教育を終えてしまう者（未卒）が 38%おり、初等教育で教育を終えてしまう者（未卒）も多い。ミャンマーは日本の約 1.8 倍の国土の広さで日本の国民数の半分程度の人口数であり、都心と地方の教育アクセス格差と教育終了レベル格差が教育課題として考えられる。それに合わせて提供される教育の質の課題も示唆される。

本表により TVET を考察すると、ミャンマーでは後期中等教育より GTHS 等で技術教育が開始される。本表では「後期中等教育程度」「中等教育卒業、高等教育」「高等教育修了、修士修了」が該当する。しかし、「後期中等教育程度」は高等学校卒業者ではない。「中等教育卒業、高等教育」および「高等教育修了、修士修了」を高等学校卒業者とする、後期中等教育以降修了者は全国的には 15%程度しかいないことになる。技術教育履修者はその中の一部であるため、より少ない修了者数しかないことになる。新 TVET 法、産業需要に対応する TVET 教育、若者の技術教育需要の喚起などに応じた TVET 制度の向上が必要と示唆される。

(4) 産業別労働者数推移

産業別労働者数については、1973 年、1983 年、2014 年の 3 つの国勢調査数値が確認されている。推移は下図のとおりである。2030 年の数値については民間機関より公表されている推計一事例を用い、2014 年から 2030 年までは点線で示した。



出典：(1) 1973 年の総人口数は Mr. Ismail Khin Maung, The population of Burma: An analysis of the 1973 Census (1986)を参照。(2) 1983 年の総人口数は S. Gunasekaran & Mya Than, Population Change in Burma: A Comparison of the 1973 and 1983 Censuses を参照。(3) 1973 年と 1983 年の 3 種類の産業別労働者数は Mr. Ismail Khin Maung, The Myanmar labour Force Growth and Change, 1973-83 を参照。2014 年の総人口数と産業別労働者数

は Ministry of Immigration and Population, The 2014 Myanmar population and Housing Census, The Union Report, Census Report Volume 2 を参照。2030 年の総人口数は世界銀行 <http://data.worldbank.org/country/myanmar> を参照。2030 年の産業別労働者数は McKinsey Global Institute, Myanmar's moment: Unique opportunities, major challenges を参照。以上より調査団が作図。

図 4.4 産業別労働者数（国勢調査他）

各年の総人口数、農林水産業、建設業、製造業の労働者数の推移を確認すると、2014 年まで総人口数およびいずれの産業労働者数も増加してきたことが分かる。増加率を確認すると、1973 年から 1983 年にかけて 10 年間で総人口は 1.23 倍、同時期に農業・林業・水産業では 1.32 倍、製造業では 1.15 倍、建設業では 1.08 倍で、第 1 次産業労働者数の伸びが最も高かった。1983 年から 2014 年にかけて 31 年間で総人口は 1.45 倍、同時期に農業・林業・水産業では 1.42 倍、製造業では 1.30 倍、建設業では 6.09 倍となっている。特に建設業労働者数増加率は総人口増加率をはるかに上回る増加率を見せ、この間には長期にわたり建設需要が高まっていったことが分かる。2014 年から 2030 年（見込み）にかけては 16 年間で総人口は 1.26 倍、同時期に農業・林業・水産業では 1.41 倍、製造業では 5.31 倍、建設業では 2.40 倍で、2030 年にかけて特に製造業と建設業で労働者が必要になると見られている。今後も海外直接投資等による経済・社会・産業の成長が見込まれ、生産活動が高まることから、製造業と建設業で派生的に労働需要が高まることが推測される。エンジニア、テクニシャン、技能労働者といったレベル別での量的質的育成の必要性が見込まれる。

4.1.3 産業・教育レベル別外国人滞在者数

(1) 外国人滞在者数

ミャンマーで産業別に就労している外国人労働者数を確認できる統計はなく³¹、また、教育レベル別に作成されているものもない。ただし、外国人登録法に基づいて滞在登録者数を確認できるものを統計局が作成しており、下表のとおりとなっている。主たる国籍は中国人、インド人である。2008 年、2011 年、2014 年の数値を用い、連邦全体での外国人滞在者数、並びに、4,000 名程度以上の滞在者数がある地域・州、4,000 名以下の滞在者数がある地域・州、ほとんど外国人滞在者がいない地域・州のよる傾向を確認する。

³¹ 統計局、投資企業管理局 (DICA) への確認においては、当該統計は無いとの回答であった。

表 4.10 外国人滞在者数

No.	地域・州	年	中国人		インド人		その他		パキスタン人		バングラデシュ人		総合計
			合計	%	合計	%	合計	%	合計	%	合計	%	
	連邦全体	2008	32,046	43.0%	29,174	39.1%	9,657	12.9%	2,761	3.7%	949	1.3%	74,587
		2011	28,656	41.7%	27,480	39.9%	9,253	13.5%	2,544	3.7%	859	1.2%	68,792
		2014	23,812	40.5%	23,903	40.6%	8,103	13.8%	2,286	3.9%	755	1.3%	58,859

(1) 約4,000名以上の外国人滞在者がいた地域・州（北部から南部の順）

1	Kachin州	2008	9,151	86.6%	845	8.0%	426	4.0%	48	0.5%	97	0.9%	10,567
		2011	9,094	87.3%	848	8.1%	428	4.1%	47	0.5%	2	0.0%	10,419
		2014	7,779	87.0%	768	8.6%	353	3.9%	45	0.5%	1	0.0%	8,946
2	Shan州	2008	7,056	53.3%	1,093	8.2%	4,829	36.4%	266	2.0%	5	0.0%	13,249
		2011	5,942	50.1%	1,012	8.5%	4,666	39.3%	236	2.0%	5	0.0%	11,861
		2014	4,936	50.5%	778	8.0%	3,843	39.3%	210	2.1%	3	0.0%	9,770
3	Mandalay地域	2008	2,221	27.1%	2,408	29.4%	3,349	40.9%	177	2.2%	40	0.5%	8,195
		2011	1,994	25.6%	2,250	28.9%	3,335	42.8%	165	2.1%	39	0.5%	7,783
		2014	1,637	23.0%	2,015	28.3%	3,301	46.3%	142	2.0%	36	0.5%	7,131
4	Bago地域	2008	1,685	33.7%	3,104	62.2%	12	0.2%	49	1.0%	143	2.9%	4,993
		2011	1,462	31.4%	3,003	64.5%	12	0.3%	42	0.9%	137	2.9%	4,656
		2014	1,187	29.9%	2,612	65.9%	8	0.2%	44	1.1%	114	2.9%	3,965
5	Ayeyarwady地域	2008	2,069	27.9%	5,041	68.0%	22	0.3%	229	3.1%	49	0.7%	7,410
		2011	1,550	25.3%	4,271	69.7%	7	0.1%	210	3.4%	94	1.5%	6,132
		2014	1,268	24.2%	3,719	70.9%	5	0.1%	175	3.3%	76	1.4%	5,243
6	Yangon地域	2008	8,278	34.0%	14,169	58.1%	262	1.1%	1,295	5.3%	368	1.5%	24,372
		2011	7,380	32.1%	13,739	59.8%	266	1.2%	1,237	5.4%	361	1.6%	22,983
		2014	5,916	30.1%	11,995	61.1%	239	1.2%	1,137	5.8%	348	1.8%	19,635

(2) 約4000名以下の外国人滞在者がいた地域・州（北部から南部の順）

1	Sagaing地域	2008	427	49.4%	350	40.5%	47	5.4%	38	4.4%	2	0.2%	864
		2011	325	45.7%	315	44.3%	33	4.6%	34	4.8%	4	0.6%	711
		2014	262	43.7%	278	46.4%	25	4.2%	33	5.5%	1	0.2%	599
2	Magway地域	2008	130	13.6%	814	85.3%	1	0.1%	5	0.5%	4	0.4%	954
		2011	73	8.4%	776	88.8%	1	0.1%	12	1.4%	12	1.4%	874
		2014	68	9.0%	669	88.7%	1	0.1%	12	1.6%	4	0.5%	754
3	Rakhine州	2008	144	16.3%	37	4.2%	-	0.0%	544	61.4%	161	18.2%	886
		2011	99	13.5%	19	2.6%	-	0.0%	478	65.2%	137	18.7%	733
		2014	97	14.9%	18	2.8%	-	0.0%	414	63.5%	123	18.9%	652
4	Kayah州	2008	69	9.2%	36	4.8%	623	83.3%	8	1.1%	12	1.6%	748
		2011	30	6.0%	32	6.4%	420	84.3%	5	1.0%	11	2.2%	498
		2014	17	5.2%	22	6.7%	275	84.4%	4	1.2%	8	2.5%	326
5	Mon州	2008	206	24.9%	525	63.5%	-	0.0%	73	8.8%	23	2.8%	827
		2011	172	23.8%	481	66.4%	-	0.0%	54	7.5%	17	2.3%	724
		2014	141	22.3%	425	67.4%	-	0.0%	49	7.8%	16	2.5%	631
6	Tanintharyi地域	2008	587	41.4%	734	51.8%	70	4.9%	25	1.8%	2	0.1%	1,418
		2011	520	39.1%	719	54.0%	69	5.2%	21	1.6%	2	0.2%	1,331
		2014	495	43.0%	596	51.8%	44	3.8%	15	1.3%	-	0.0%	1,150

(3) 外国人滞在者数がほとんどいない地域・州（北部から南部の順）

1	Chin州	2008	1	33.3%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	2	66.7%	3
		2011	1	33.3%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	2	66.7%	3
		2014	1	33.3%	-	0.0%	-	0.0%	-	0.0%	2	66.7%	3
2	Kayin州	2008	22	21.8%	18	17.8%	16	15.8%	4	4.0%	41	40.6%	101
		2011	14	16.7%	15	17.9%	16	19.0%	3	3.6%	36	42.9%	84
		2014	8	14.8%	8	14.8%	9	16.7%	6	11.1%	23	42.6%	54

出典：統計局が作成したものを調査団が修正して作成

連邦全体では2008年に約75千人いたのが2014年までに約59千人まで減少した。中国人が約4割、インド人も約4割で同程度が大半を占めている。表4.1を概観すると外国人滞

在者数は全ての地域・州で減少し、2008年と2014年の人数の比較では8割程度に減少している。本表では外国人労働者数を確認できないが、外国人滞在者数が減少するのに伴って外国人労働者数も減少傾向にあることが推察される。最初に約4,000名以上の外国人が滞在する地域・州を見る。最も北部にあり、中国と接するKachin州では中国人割合が最も高く、約9割を占める。同じく中国と接するShan州では中国人割合が減少してその他の外国人が増加している。その他の外国人の出身国は不明であるが約4割を占めている。中央北部に位置するMandalay地域では外国人滞在者の出身国がほぼ同じ割合になり、中国人が約4割、インド人が約3割、その他が約4割になる。様々な外国人が滞在していることが分かる。Bago地域、Ayeeyarwardy地域、Yangon地域ではその他の外国人の割合が減少し、インド人が約5割以上に増加し、中国人が約3割に減少している。外国人滞在者はYangon地域に多く、2008年には約24千人もいたが、2014年には約19千人に減少した。次に外国人滞在者数が4千名以下の地域・州での外国人滞在者を確認する。外国人滞在者が多くない地域・州では数百人程度の滞在者しかいない。北部に位置するSagaing地域では中国人とインド人の割合が同程度になっている。Sagaing地域から南下するに伴い中国人割合は減少し、Magway地域やMon州ではインド人割合が高くなる。バングラデシュに近いRakhine州ではパキスタン人の割合が高くなっているのは他地域と異なる特徴である。Kayah州では中国人、インド人の割合が低く、その他の外国人が最も多いことが特徴である。最南端に位置するTanintharyi地域では中国人とインド人の割合が近くなっている。最後に、外国人滞在者がほとんどいない州では外国人滞在者が100名以下であるが、バングラデシュ人の割合が高くなっている。

外国人滞在者の人数では地理的には北部から中部にかけて多くなっている。Kachin州とShan州では多い時には1万人以上の外国人滞在者がいた。全国的にはYangon地域に外国人滞在者が最も多く2万人程度が滞在している。出身国の傾向では、Kachin州やShan州などの中国と接する州では中国人の割合が高い。Mandalay地域からYangon地域に至るミャンマー中央部では、中国人の割合よりもインド人滞在者の割合が高くなっている。Shan州とMandalay地域では、国籍は不明であるが、その他の外国人割合も高くなっている。以上のとおりの外国人滞在者の地域別・出身国の傾向が確認できる。

4.2 労働市場・雇用動向に係る政策・制度・組織

4.2.1 労働・雇用政策

(1) 労働省の組織・業務分掌

2016年4月に労働省の省名が Ministry of Labour, Employment and Social Security (MoLES) から Ministry of Labour, Immigration and Population (MoLIP) に変更になった。労働省の一局である労働局 (Department of Labour: DOL) の各課・担当業務の概要は以下の表 4.11 のとおりである³²。職業訓練、海外雇用、国内雇用、労働組合、労使紛争などに関係する全 6 課 (Division) 構成となっている。

表 4.11 労働省労働局の組織・担当業務表

課名	担当業務 (担当政策分野)
Skill Development Division	・ 職業訓練、技能向上推進
Migration Division	・ 海外雇用
Employment Division	・ 国内雇用
Research and Organization Division	・ 労働・雇用に関する研究 ・ 国際労働機関 (ILO) との連携に関するもの ・ 労働組合関係 (The Labour Organization Law に関する事項)
Regional and Coordination Division	・ 労使紛争解決等 (Department of Labour Relations と関わる業務もある) ・ タウンシップレベルで解決できなかった調停裁判は Department of Labour Relations が引き受けて解決を図る。
Administration Division	管理・総務関係

出典：労働省より入手した組織図に調査団が担当政策分野を追記。

TVET と直接的な関係は少ないが、労働局と並列に設置されている他局とその担当業務概要は以下の表 4.12 のとおりである。

³² 2016年6月10日の協議において確認した事項である。

表 4.12 労働省内の局（労働局以外）

局名	担当業務（担当政策分野）
Social Security Board (SSB)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国民の福利厚生等 労働者の業務中の負傷を社会保険で対応する保障額は Social Security Board が算定し、Department of Labour が金額確定する。 ・ Department of Labour と Social Security Board が調整して行う業務 等
Factories and General Labour Law Inspection Department (FGLLID)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 労働安全衛生（事務所・工場の労働環境監査） 死者等が発生した場合は営業を中止させ、改善指示を出す。また、改善後に再開許可を出す等 ・ 企業等における労働者（企業社員・従業員等）の超過勤務管理の監督業務 等
Department of Labour Relations (DLR)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 労働紛争解決

出典：労働省より入手した組織図を元に調査団が担当政策分野を追記して作成。

(2) 労働・雇用政策

① 労働・雇用政策

新政権の発足により雇用の創出・確保が重要課題であることが政権方針として明示されたことで、労働省は速やかな労働・雇用政策を計画して実施することが重要となっている。ただし、労働省 (MoLIP) は基本的には旧労働省 (MoLES) が計画・実施していた諸政策を踏襲して実施することとなっている³³。

個別の政策は様々なものがあり、それらの全てが旧労働省 (MoLES) 時から政策名を付した形で公表されているわけではなく、政策固有名称で説明することが困難なものもある。現在の緊急的な労働・雇用政策としては、新政権発足後に各省で検討された「100 日計画」の確実な履行がそれに該当する。労働省 (MoLIP) による 100 日計画は後述する。

② 労働・雇用政策の今後の重点分野

組織改編による担当政策業務の変更もあった中で、省が担当する全ての労働・雇用政策が重点分野と考えられていることに変わりはない。特に、国内雇用と海外雇用が重点分野に位置づけられる。重点政策案は以下のとおりである³⁴。

ミャンマー政府が重視する雇用の創出・確保には「貧困削減」が含意されている。産業人口の大半を占める第 1 次産業には自然環境変化の影響を受ける産業として所得の不安定さがあり、所得向上と雇用創出・確保の両立が目標とされている。日系企業・外資系企業等の進出により雇用の創出が促進され、国民が経済活動に参加して安定的な収入を確保できるように国が支援を継続する。

海外雇用に分類される「移民労働」を重視する計画がある。移民労働者の雇用を安定的なものとするため、非正規雇用にある移民労働者が正規雇用へ移行できる移民労働支援政

³³ 2016 年 6 月 10 日の協議において確認した事項である。

³⁴ 2016 年 6 月 10 日の協議において確認した事項である。

策を検討している。雇用形態が非正規雇用から正規雇用に変更されることで、移民労働者にとって長期の雇用期間の確保などのメリットが生じるようになる。

「労働者の権利（保護）」を重視する計画もある。この「労働者の権利」とは、使用者と労働者が個別に雇用契約書に記載される契約と、基本的人権としての「労働者の権利」である。労使間紛争のテーマは主に労働者の権利を問うものであり、業種により様々なものが発生している³⁵。業種別労働組合による使用者への提言内容は、職場労働環境の向上、労働時間の適正化、雇用契約書に明記される賃金額の定期的な支払い約束等である。国は弱い立場にある労働者の権利保護を重視することもあげている。企業等による人材採用において、障がい者が差別されることがないように、応募者のなかでは優先順位 2 番目で採用されることが定められている³⁶。

ミャンマーの労働力については、ASEAN 経済共同体への加盟により広域での労働力の確保競争の熾烈化が懸念される。ここでの労働力とは、経済・産業において競争優位を形成することに貢献できる人材を含意している。ミャンマーにおける労働力の確保のために、労働省が検討している事項案は以下のとおりである。

- 1) 技能労働者の技能証明の仕組みの強化
- 2) 技能証明の意義を強化するための、実質的な職業訓練等の質の向上
- 3) 企業等に対する税控除・減免等の優遇措置の付与

3) 企業等への税控除・優遇措置の検討では、例えば従業員の能力開発にあたって企業等が一部負担する場合に、企業の税金等を一部控除することなどが検討されている。ASEAN 域内での労働力獲得競争によって有利になる者もいれば不利になる者もいる。給与・賃金額、福利厚生、その他を他社と比較して就業先を選べる者もいる。使用者側の採用方針や福利厚生・待遇等が競争力の高い労働力の確保に影響することが推測される。

③ 労働・雇用政策の課題

労働・雇用政策の優先課題として雇用機会の創出・確保があげられていることは先にも述べたとおりであるが、それに関するノウハウの少なさが課題であると認識されている³⁷。海外からの投資が雇用機会の増加につながる可能性は高く、日系企業・外資系企業等の誘致から雇用機会を創出し、人材を就職させることが望まれる。

雇用創出可能性のある産業として期待されるものにインフラ建設が強調されている³⁸。電気技術者の育成も含めた電力の安定的確保³⁹、大型工事の道路・橋梁の建設などである。これらの産業の重要性とは、労働集約的職種の雇用機会の創出である。当該産業には技術的・専門的知識・技術を持つ基幹技術者が必要とされる一方で、労働集約的な一般作業員

³⁵ 詳細は国際労働財団（JILAF）による以下の URL を参照。

2014 年：http://www.jilaf.or.jp/rodojijyo/asia/southeast_asia/myanmar2014.html

2015 年：http://www.jilaf.or.jp/rodojijyo/asia/southeast_asia/myanmar2015.html

³⁶ 2016 年 6 月 10 日の協議において確認した事項である。1 位はその者が主たる稼得者であることである。

³⁷ 2016 年 6 月 10 日の協議において確認した事項である。

³⁸ 2016 年 6 月 10 日の協議において確認した事項である。

³⁹ 本報告書 3.1.1 経済見通しにおいて民間ビジネス活動の阻害要因として電気供給や技能労働者不足が課題にあげられている。

も多く必要となる。そこに雇用機会の創出が期待されている。後者の一般作業員は概して専門的・技能的知識・技術が低いことが多く、労働開始時には労働生産性が低いことが想定される。労働省はこれらの労働者に訓練・研修を実施して能力開発を行うとともに、就業を促進したいと考えている。一方で、鑄造に関連する産業は、男性労働者の雇用機会の創出につながることは考えられるが、労働環境の厳しさも含めて女性労働者の雇用機会創出にはつながりづらい産業と捉えられている⁴⁰。

労働省としては、様々な産業の相乗効果が雇用創出・確保につながると考えている。ただし、ミャンマーの法律において外資系企業の参入を認可しない産業部門・種類が定められており⁴¹、自国の産業保護やミャンマー人労働者の雇用機会の確保などを意図した法律も既にある。以上の法律も踏まえてミャンマー人の雇用を考慮した企業誘致の諸政策が課題となっている。

④ 労働省 100 日計画

労働省の 100 日計画では全 12 個の計画が策定されている⁴²。技術教育・職業訓練に関するものの他に国内・海外での雇用機会の創出・確保、労働移住、労働基準、労働安全衛生等に関するものがあり、以下の表 4.13 のとおりとなっている。

表 4.13 労働省 (MoLIP) の 100 日計画事項

計画	内容
NSSA の電気技術者技能評価 (レベル 1) を実施する。	NSSA のレベル 1 評価基準に基づき、100 名の評価を実施する (10 人/回×10 日間の評価)。 (2016 年 6 月 3 日～6 月 17 日に開催済み)
技能向上を推進するフォーラムを開催する。	National Skill Development Forum を開催する (2016 年 5 月 27 日、28 日に開催済み)
Migrant-worker Resources Center (MRC) を設置する。	移民の能力強化を始めとした施設として、Ayeyarwardy 地域と Rakhine 州に 2 カ所を建設する。
労働環境の状況把握および向上を図る。	労使紛争を未然に防ぐための措置を計画・実施する (FGLLID が担当)。詳細は不明。
福利厚生 (社会保障) を促進する。	社会保障による保護を受けることができる者が裨益する施策を計画・実施する。詳細は不明。
タイにいるミャンマー人労働者の労働条件・環境の向上に係る施策を計画・実施する。	移民への対応は労働・雇用政策の重点分野に位置付けられており、それを踏まえたもの。詳細は不明。

⁴⁰ 2016 年 6 月 10 日の協議において確認した事項である。本報告書 3.1.1 経済の見通しを参考とすれば、主要都市を始めとしてホテルやオフィスビル建設需要も含まれるものと推察される。

⁴¹ ミャンマーの外国投資法 (Foreign Investment Law) には、外国人労働者の雇用、ミャンマー人労働者の採用・採用割合、ミャンマー人のみが従事できる業種等が指定されている。詳細は以下の URL を参照。

<http://www.moj.go.jp/content/000123996.pdf>

また、改正外国投資法 (2015 年) の詳細は右記の URL を参照。

<http://www.burmalibrary.org/docs21/2015-Myanmar-Investment-Bill-V2-24-02-2015.pdf>

⁴² 2016 年 6 月 10 日の協議において確認した事項である。資料を入手できなかったため口頭による概要説明を書き取りしたものにより作成した。12 項目のうちの一部は先方により説明が割愛された。

これら以外の5つについては入国管理などに関するもので詳細は不明である⁴³。

4.2.2 労働法

(1) 労働法の構成

ミャンマーの労働法は複数の労働関係法により構成される。それらの労働関係法は表4.14に記載したものである。2011年の民主化および2016年3月の新政権発足により、新政権が優先課題に取り上げる雇用の創出・確保を意図する法律改正が見られるようになってきている。最初に労働法を構成する労働関連法について、労働省のウェブサイトで確認できる労働関係法、並びに、そこに掲載されていない労働関係法の両方について制定年と改正年を以下に示す。

表 4.14 労働法を構成する労働関係法

労働関係法 (左：初制定年、右：改正年)
1) The Labour Organization Law (2011) ←The Trade Union Act (1926)
2) The Labour Organization Rule
3) The Settlement of Labour Dispute Law (2012) ←Trade Dispute Act (1929)
4) The Edited Settlement of Dispute Law (September, 2014)
5) The Social Security Law (2012)
6) The Social Security Rule (2012)
7) The Minimum Wages Law (2013)
8) The Minimum Wages Rule
9) The Employment and Skill Development Law (2013) ←Employment Training Act (1950)
10) The Leave and Holiday Law (1951, 2014)
11) The Amended Law for Leave and Holiday Law 1951(July 2014)
12) The Workman's Compensation Act (1923)
13) The Payment of Wages Act (1936)
14) The Employment Statistics Act (1948)
15) The Factories Act (1951)
16) The Oilfields Labour and Welfare Act (1951)
17) The Shops and Establishment Act (1951)
18) The Employment Restriction Act (1959)
19) The Law relating to Overseas Employment (1999)

出典：1) から 11) は労働省のウェブサイトに掲載のあるものを引用した。<http://www.mol.gov.mm/en/laws-and-regulations/>。12) 以降のものは左記の労働省ウェブサイトに掲載されていないため、独立行政法人日本貿易振興機構 Yangon 事務所が作成した「ミャンマー労務ガイドブック (2015年10月)」を参照し、調査団作成。

⁴³ 2016年6月10日の協議において確認した事項である。7つは説明があり、5つは説明が割愛された。

(2) 改正後および改正予定の労働関係法

労働関係法で直近の法律改正、法律改正予定、今後の改正予定等は以下のとおりとなっている⁴⁴。

14) の The Employment Statistics Law (1948) は改正の予定があるが、詳細は未定である。統計に関する法律が改正される予定ということは、広く国内外の人々や機関が労働・雇用情報を知ることができ、実情を把握できることにつながる。国内労働・雇用関係機関や海外援助機関にとって有益な分析ができるようになることにもつながる。

19) の The Minimum Wages Law (1949, 2013) は 2013 年に改正され、施行されていたが、改正当時の法律には最低賃金額が固定されていなかった。労使間の協議により、2015 年 6 月末に最低賃金額として 3,600 チャット／日が決定され、法律上での労働者の最低賃金単価が確約されることとなった⁴⁵。

個別業種の法律については 15) The Factories Act (1951)、16) The Oilfields Labour and Welfare Act (1951)、17) The Shops and Establishment Act (1951) のいずれも改正の予定はなく、1951 年に制定したものを継続することになっている。

ミャンマーの労働法は複数の労働関連法から構成されているが、これらを 1 つに集約して 1 つの労働法に改正する予定は現時点ではない。各法律が関係しあっていて集約することが困難なことがその理由の 1 つになっている。

4.2.3 外国人労働者リプレース政策の現状

(1) 制定予定の外国人労働法による外国人労働者代替政策

外国人労働者を対象とした代替政策としては 1 つしか計画されていない。法律として「外国人労働法（仮称）」の制定が計画されている。

ミャンマーは複数の国に囲まれ、外国人労働移住者の流入が多い国である。海外からの外国人移住労働者およびミャンマー人海外移住労働者の内訳は、ILO によると以下の表 4.15 のとおりとなっている。

表 4.15 ミャンマーにおける移民概況（2013 年）

人口数	外国人労働者流入数	ミャンマー人労働者流出数	主要な流入国 および人数（名）		主要な流出国 および人数（名）	
52,984,000	103,000	2,648,000	中国	48,000	タイ	1,892,000
			インド	37,000	マレーシア	248,000
			パキスタン	4,000	バングラデシュ	198,000

出典：[ILO, 2015]から調査団が抜粋・修正。

中国、インド、パキスタンから来る外国人が多く、中国人移住労働者が約 48,000 人、インド人移住労働者が約 37,000 人、パキスタン人移住労働者が約 4,000 人、その他の国を合

⁴⁴ 2016 年 6 月 10 日の協議において確認した事項である。

⁴⁵ 経緯等の詳細は国際労働財団 (JILAF) による以下の URL 参照。http://www.jilaf.or.jp/mbn/2015/327.html

わせて全 103,000 名がミャンマーへ入国して就労している [ILO, 2015]。一方、ミャンマーから海外へ移住して就労するミャンマー人が約 2,648,000 名おり、その比率は約 25 倍にもなる。

現時点では、外国からミャンマーへ移住労働する者を対象とした労働・雇用許可証の発行などが計画されている。本法律にはシンガポールの労働・雇用許可証を参考にする⁴⁶とのことであるが、詳細は未定である。検討される労働許可証は 2 種類あり、1 つは労働許可証 (Work Permit : WP)、もう 1 つは雇用許可証 (Employment Permit : EP) である。ミャンマーは外国人労働力を引き続き活用したい意向があり、法律化とともに今後の政策化も予想される。

(2) 外国人労働者の詳細に関する統計

労働省は、(1)の外国人労働法(仮称)を外国人労働・雇用統計のデータ作成に活用したい意向がある。ミャンマーに滞在している外国人労働者の学歴の把握はその 1 つである。

現在、外国人滞在者数は統計局により人数および出身国が統計(表 4.10)にまとめられているが、それらの外国人労働者が高度な技能や専門性をもって就労しているのか、それとも技能労働者として就労しているのかといった技能レベルも把握されていない。国内でもそのような統計は作成されていない。外国人労働者の供給状況を把握する際に技能レベルや学歴などを含める計画がある。ASEAN 地域労働力移動の活発化の潮流の中で、競争力を持つ外国人人材の確保と単純労働力確保のための最低限の人材数の確保を図るための法制化であることが推測される。

(3) 外国人労働者代替における課題

特定産業分野への外資系企業の参入を防ぐ法律や外国人が担うことができない職種を法律で定めて一定の抑止力を持っていたのが 2012 年に改正された外国投資法であった⁴⁷。外国投資法では企業の営業年数に応じて高度な知識や技能を要しないミャンマー人一般作業員・事務員等の雇用割合を増加させることが決められ、効力を持つものであった。

一方、企業等の上位層である幹部・管理職人材においては、ミャンマー人で管理職を担える人材が少ないために外国人が代替していることが多くなっている⁴⁸。30 代での建設現場監督業務の需要も多いが、ミャンマー人がそれを担うことができていないのが現状である⁴⁹。ミャンマーでは管理職は売り手市場と言われており、現状のまま外国人に占められ続ければ、将来にわたってミャンマー人が企業の経営や現場の基幹業務を担うことが難しくなっていく。管理職人材の育成は時間を要するものであり、外国人管理職との円滑な代替が進められる外国人労働力代替政策と法整備が課題となる。

⁴⁶ 2016 年 6 月 10 日の協議において確認した事項である。

⁴⁷ 現在、2012 年外国投資法と 2013 年内国投資法の統合が検討され、改正される予定である。それに伴い、外国人労働者の雇用については柔軟なものへと緩和される見込みである。

⁴⁸ 2016 年 6 月 3 日に現地民間人材派遣事業者への聞き取りで把握した事項である。

⁴⁹ 2016 年 6 月 17 日に現地民間人材派遣事業者への聞き取りで把握した事項である。

4.3 労働市場・雇用動向の改善につながる整備状況

4.3.1 労働市場インフラの整備

(1) 労働市場情報の収集・分析機能

現地の労働市場・雇用動向に対する労働・雇用政策の現状として、政府が労働市場の情報を収集し、分析する機能が不足していることがあげられる。労働市場情報を収集できる機能を持つ公的機関は地域・州労働事務所に限られており、地域・州労働事務所は職種、資格、学歴などの属性情報は統計の作成のための整理をしていない。したがって、政府はデータによって人材ニーズを量的・質的に把握することも分析することもできない状況にある。労働省を訪問した際に、職業訓練研究・情報センター（仮称）の創設の必要性が示された⁵⁰。本センターの設置により、様々な職種に求められる具体的な能力や現在の労働市場での量的過不足状況を把握・分析したいという考えによるものである。しかし、同センターの設置のためのノウハウがなく、労働省は構想を作ることができないとのことであった。地域・州労働事務所で集計している求人データに具体的な職種や必要な属性（求められる資格や学歴など）を追加し、各事務所の職員が入力方法を理解してデータを作成すれば労働局は分析することができ、政府の労働市場の情報収集・分析機能の向上につながるができる。また、外国人滞在者を各種申請・登録時に学歴などの属性を合わせてデータに登録すれば彼らの教育レベルも把握できるようになると考えられる。

(2) 民間 TVET 機関の訓練コースの修了証書と訓練内容

大学卒業者やフォーマル教育の未修了者など、様々な若者が民間 TVET 機関で平日夜間や休日に技術習得の訓練コースを受講している。これらの人々は就学期間中に技能を十分に習得できなかったために、仕事をしながら技能を身につける目的で入学している。この事実から分かるように現地ではフォーマル教育後に民間 TVET 機関で実践的なスキルを身につけて修了証書を得ることが一般的になっている。しかし、修了証書は民間 TVET 機関が独自に発行しているものであり、技能の習得を公的に証明するものではない。一方、日系企業は採用時に仕事への姿勢、職業倫理、5S・KAIZEN・安全の理解などを重視しており、民間 TVET 機関等の修了証書は重視していない⁵¹。これには採用後に人材を各自社の OJT で育成してきた日系企業の人材育成方法の特徴が反映されている。現地の人々の修了証書を重視する考え方は続くものと推測されるなかで修了証書が日系企業への就職に役立つ質的保証を持たせるには、政府が推進する NSSA 技能標準と民間 TVET 機関などが提供する訓練コースを対応させ、訓練内容が質的に保証されることが必要である。また、民間 TVET 機関が訓練コースのために設備投資をした場合に政府が補助金を与えることで小規模の民間 TVET 機関の機材の充実にもつながる。現地調査時に小規模の民間 TVET を複数訪問した際に、国からの資金補助がないため、原資の少ない民間 TVET 機関は機材を充実

⁵⁰ 2016年6月10日の協議において確認した事項である。

⁵¹ 現地の民間人材派遣事業者との協議時に得た情報による。

することが困難であるという意見が聞かれた⁵²。そのような民間 TVET 機関に多くの若者が訓練を受けており、フォーマル教育が付与できなかった実践的技能の涵養を部分的に補完する機能を果たしている。また、フォーマル教育からドロップアウトする者への包括的支援の観点からも、政府が民間 TVET 機関の機能強化を支援することは重要である。

4.3.2 労働法の整備

(1) 雇用および技能向上法における技能向上基金の経費徴収力

The Employment and Skill Development Law（雇用および技能向上法）第 26 条に、労働者の能力開発に使うための基金の設置が定められている。これは労働者が仕事に必要な技能や資格を得て、企業の生産性向上へ貢献できるようになるための資金作りに対して、企業も一部責任を負う法律である。雇用者は被雇用者の賃金の一定割合を基金へ拠出することが定められているが、現実的に企業は拠出金を負担していないと言われており⁵³、基金に十分な資金がない。同法律により労働省には技能向上基金委員会（Skill Development Fund Committee）が設置されている。また、同委員会は他の技能基準開発・訓練委員会（Skill Standards Development and Training Committee）および技能評価・証明委員会（Skill Assessment & Certification Committee）へ拠出金を使用することができる。そのため、本来であれば職業訓練施設で実施する訓練コースや NSSA による技能評価などに資金を充てることのできるはずだが、資金不足のためにそれができない。問題は企業から拠出金が徴収されない点にある。従って、拠出金を負担しなければならない企業の条件を具体的に定めて徴収業務を行うことが必要である。労働省は徴収業務の責任者、担当者、方法などを決めて定期的実施することが重要である。全国の地域・州労働事務所は企業の雇用契約書を精査する業務を担っており、これに併せて徴収業務を支援する方法も考えられる。

4.3.3 外国人労働力代替のための整備

(1) 海外滞在被雇用者の帰国と国内就労に対する支援

労働省は海外被雇用者に対する帰国後の就労支援の重視を表明しているが、それに関する政策が十分ではない。国内では NSSA 技能標準を作成しているところであり、国内で仕事をする者の技能を十分に証明できない状況にある。一方、海外から帰国してミャンマーで就職を希望する者の傾向として、標準的な給与水準を上回る給与を希望する傾向があり、それが企業とのマッチングを阻害する要因の 1 つとなっている⁵⁴。求職者側も自らの技能レベルとミャンマーでの給与水準を認識できるようになる必要があり、そのためにも海外被雇用者の帰国就労を含めた NSSA 技能標準の策定は重要になる。今後、ASEAN 域内の労働力の移動が自由化されれば、労働力の獲得競争が一層進むことが予想される。競争力のある労働者の確保を国が支援するためには、賃金水準や労働環境の整備の他に技能保証が求

⁵² 2016 年 6 月 4 日に民間 TVET 機関の AKI School of Engineering へ訪問した際の意見である。当校長は Member of Private TVET Association (MPTA) の会長であり、民間 TVET 機関を代表しての発言である。

⁵³ 2016 年 6 月 10 日の協議において確認した事項である。

⁵⁴ 現地の民間人材派遣事業者との協議時に得た情報による。

められる。さらに ASEAN 資格枠組み (ASEAN Qualification Reference Framework: AQRF) が進展していけば、NSSA 技能標準との整合性が重要になってくる。ASEAN 資格枠組みは 8 段階で設計されているが、NSSA 技能標準は 4 段階で設計されている。それ故に ASEAN 各国で設計されて多様化する資格枠組みを整備しつつ、海外から帰国する技能労働者の技能保証の仕組みを設計することが重要である。

第5章 産業界の人材ニーズ

5.1 外国投資家のニーズ

5.1.1 Thilawa 経済特区に入居予定企業の動向

Thilawa の経済特区 (SEZ) の開発を進める Myanmar Japan Thilawa Development (MJTD) 社の梁井崇史社長によれば、Thilawa SEZ へ入居を決めている日系企業の多くは、自らの工場で採用する従業員については自社もしくは日本への呼び寄せ、タイほか近隣国に有するトレーニング施設での訓練などを想定しているとし、TVET 機関への期待は低いと答えている。しかし、一方で Thilawa SEZ 進出を決めているスズキの現地技術責任者は、基礎的な職業訓練が済んだ労働者を採用しており、今後も採用したいとしている。スズキは、認定 NPO の BAJ が国境問題省と組んで Kayin 州 Hpa-an で運営する技術訓練学校の自動車整備科の卒業生を採用している。

スズキによると、基礎的な技術教育を施されており、そのレベルは想定以上であり、さらに英語ができたことも採用の理由とした。スズキはすでに南ダゴン工業団地で自動車の組み立てを行っており、Thilawa SEZ では今後のライン拡大を見据えて、工場のマネージャークラスを育てたいとしている。今回の採用にあたってスズキでは、全社的に使っているインターネットでの技能診断ソフトによるテストを行っている。BAJ の技術訓練学校では日本人指導員の指導を受けた現地指導員による訓練が行われているが、こうした指導員養成の有効性が示されたとも考えられる。

自動車整備にかかる NSSA のレベル 1 の技能標準では、日本の自動車整備士 3 級のレベルに相当しておらず、自動車製造の工場のためには、それよりも高いレベルの訓練を受ける必要性が高い。

トヨタ自動車のミャンマー駐在員室代表の東秀政氏によると、ミャンマーでは 7 月現在、約 65 万台以上の車が登録されており、ほとんどが日本からの中古車でありながら、車検制度や保険制度もなく、整備も不十分なまま走っている。最近は最新式の車も多く、町中の工場では整備技術は追いついていない。3 級整備士では、自ら故障している場所を見つけ出し、修理するための技量をつけることはできない。日本の自動車大学卒業生レベルである自動車整備士 2 級まで教える機関を早急に作る必要があると指摘する。トヨタ自動車は、テイン・セイン政権下、当時の科学技術省 (MoST) と協議し、各地にある TU の自動車科の教員を養成するコースを西 Yangon 工科大学に作る計画を検討していた。しかし、科学技術省側からコース修了後、教員が使う機材がないことから、全国の TU に自動車科のための機材の寄付を求められたという。そのうちに新政権となり、省庁再編で科学技術省が教育省に統合されたこともあり、TOT 計画は頓挫した (東氏) という。トヨタでは今後は教育省ではなく、工業省との間で TOT に関する協議を再開することを検討している。

東氏は、UMFCCI などとともにミャンマーの自動車政策に関わる提言書を中心となってまとめている。同提言書は、現在ミャンマー議会で再検討中の自動車法の改正案作りにも取り入れられているが、それによると、自動車の型式認定の導入、車検制度、自賠責保険制度、さらには重量税やガソリン税など自動車関連諸税の導入と、道路整備、交通安全設

備の整備などを提言している。こうした制度の根幹となるのが型式認定と車検制度であり、それには自動車整備士免許の導入が必要と結論づけている。

提言では、ミャンマーが自動車製造を行うまでには相当時間がかかるため、当面はタイなど ASEAN 域内の他の自動車製造の一翼を担う部品産業の育成から進めるべきだとしている。ASEAN 域内の工業製品の関税が緩和されることもあり、こうした製造工程の一部を担うことで、技術移転、技術者の育成を図ることが可能となるだろう。

Thilawa SEZ には、フジワーク社が短期の職業訓練を行うサービスを提供している。これまでに、日本の ALSOK 社を講師として招聘し移転住民を雇用する警備員の研修を実施したり、流通部門を担う入居企業からの要請を受けて、フォークリフトの安全運転のための訓練をトヨタフォークリフトでの研修実績がある講師を招き実施したりした。後者では証明書を当該企業だけの資格とし他社では使えないものとして出して、Job-hopping を助長することにならないように配慮したとのことである。フジワークは大型の機材を所有しておらず、様々な機関との協働を必要としている。近隣にある Thanlyin TU では種々の機材があり、同 TU も連携先の1つとなりうると想定される。

5.1.2 その他進出済み日本企業のニーズ

2012 年以降海外直接投資が急増しており、多くの日本企業も直接投資を拡大してきているが、未だ駐在員事務所で工場など実業を開始していない会社が多い。ミャンマー政府との投資環境ほかについての協議を行う場が 2012 年から設けられ (Myanmar Japan Joint Initiative: MJJI) さまざまな議論がなされているが、TVET については議論の対象としてはまだ上がっていない。技能労働者を必要としない縫製業などが現時点では最も国際競争力があり、具体的な外国企業投資先となっており、日本企業も同様である。JCCM 事務局長によれば、中間管理職クラスの採用については、相対的に雇用条件がローカル企業より日本企業の方が被雇用者にとって良い内容となっているとのことであり、また、人材紹介を行う会社も多数存在していることから、現状ではあまり苦勞せずに採用することができるとのことである。

JCCM 工業部会および建設部会の会員へのアンケート調査を行い、より具体的な職業技術教育・訓練が必要と考えられる分野についての意見を聞いたが、両部会の会員企業の多くは、まだ本格進出していないこともあり、具体的な方向性は見えなかった。部会長の意見として、工業部会からは ASEAN 先行国の後追いとなるような教育・訓練だけでは、ミャンマーの比較優位は生まれてこない。後進国であることを逆手に取った一足飛びの技術導入も検討すべきではないかという意見が出された。また、建設部会長からは、建設や施設の拡充が急速にすすむミャンマーにおいて、外国企業が発注する業務（配管、配線、鉄骨組み立てなど）についての技能労働者の養成は、中間管理者となるエンジニアの養成より短期的にはニーズが高く、日本企業への裨益も大きいとのコメントを得た。また、安全や基本的なソフトスキルに関しても高いニーズがあることが分かった。

他方、実際に進出している大手企業としては、ミャンマービールを製造するミャンマー・ブルワリー社に出資し、現地で「一番搾り」を発売したキリンビールがある。ミャンマー・ブルワリー社の藤川宏社長によると、ミャンマー・ブルワリーは、もともとシンガ

ポール企業との合弁企業であったため、幹部や工場のエンジニアらは、シンガポールで研修を受けるなどしていたという。このため、キリンが買収し、工場を運営するために、新たな職業訓練を行う必要はほとんどなかったとしている。藤川氏は「ゼロから従業員を雇って、工場を立ち上げることは、考えられなかった」と話す。同様の意見は、ミャンマー企業と合弁し、電力・配電用変圧器事業を始めた日立ソーエレクトリック&マシナリー社の稲垣勝敏社長からも聞かれた。ただ、今後進出する日系企業にとっては、上記二社のように、すでに一定以上の技能もしくは経験を持つ労働者の確保は容易ではない。自社で訓練するにしても、基礎訓練を受けた人を雇い、それを自社で訓練するという方法をとれるようにすることが、日系企業の進出を促す一助となるだろう。

5.1.3 日本企業の現状と期待

ミャンマー進出に関心のある外国投資家、なかでも日本企業の要望について、企業に対するアンケート調査とインタビューを日本ミャンマー協会 (Japan Myanmar Association: JMA) とミャンマー日本商工会議所 (Japan Chamber of Commerce and Industry, Myanmar: JCCM) 加盟企業に対して行った。JMA 会員 (アンケート実施時 153 社) に対するアンケートでは 70 社から回答を得た (詳細は別添参照)。このうち、すでにミャンマーに投資もしくは進出している企業は 48 社、まだ投資をしていない企業は 22 社であり、後者については「今後の需要見通し等、マーケット状況の精査・検討が必要」などとして、投資を検討している。このことより、本アンケートはミャンマーへの投資／進出に関心ある企業を対象としたものであることがわかる。

JCCM 会員向けのアンケートについては、関連すると思われる部会長へ説明の上、工業部会および建設部会のメンバー会員企業 (計 197 社) 社にアンケートを配布し、28 社からの回答を得た。

5.1.4 ミャンマーにおける人材の問題

JMA のアンケートにおいて、ミャンマー投資を行っていない企業 22 社にその理由を聞いたところ、「インフラが整っていないため」と回答した企業が 7 社に上る。さらに、「法律・制度が不透明」「土地の確保が難しい」などの理由が挙げられている。人材をめぐる評価については、投資した企業とまだ投資をしていない企業との間で違いがみられる。すでに投資していると答えた企業では、サービス業や製造業も駐在員事務所レベルなどが多かったこともあり、採用した社員も大学卒もしくは大卒と高校卒が混在している。そもそも、人材としては、職業についての経験があるなど一定レベルに達している人が多いようで、「給与水準が想定していたものよりも高い」とする回答が目立った。これは JCCM の事務局からも「一般的に進出済みの日本企業については現地企業もしくは日本以外の外国企業に比し、相対的に高い給与を日本企業は支給しており、好待遇であることから採用面では苦勞していない」との説明を受けている。一方、投資を決めていない企業では、「中間管理職を担う人材がいらない」とする回答が多く、インフラ整備の遅れに加え、合弁などの場合を想定し、中間人材の確保が課題としている。

5.1.5 職業訓練への期待と要望

ミャンマーの職業訓練への期待は、JMA のアンケート結果を見る限りは低い。すでにミャンマー人を雇用していると回答した企業のうち、外部での職業訓練・教育を受けた人材を雇用したと答えたのは、70 社中 7 社であり、回答企業全体の 10%に過ぎない。そのうち、職業訓練のレベルについて「大変満足できる」と答えた企業は 2 社、「一部満足できる」とした企業は 4 社、「満足できない点がある」とした企業は 1 社だった。「満足できない点がある」とした理由では、「日本企業で働くという抜本的意識の欠如」をあげており、「一部満足できる」とした企業も「基本技能が不十分。基本技能を踏まえた新技術への適用能力が低い」といった声が目立った。こうしたことから、アンケートを見る限り、現状の職業訓練に対する期待としては、基本技能の充実と日本企業が求める人材としての意識を持っているかどうかを重視しているといえよう。同様の結果は JCCM のアンケート結果からも得られており、「基本技能の欠如」が日本企業がミャンマーの人材に対して抱く大きな懸念不安要素であることがうかがえる。それに加えて、JCCM のアンケートでは基礎的な行動規範や会社に対する忠誠心の低さに対して、回答した企業の半数以上が不安を抱いていることが明らかとなった。他方、JMA のアンケートにて「大変満足できる」としてミャンマーの職業訓練教育を評価した企業も、課題として「しっかり時間をかけて OJT で教育すれば、基本的な技能はすぐマスターできると思われる」とあげている。もともとミャンマーにおける職業訓練自体にそれほど期待していなかったものの、それなりの人材を採用できたことが、こうした評価につながったとみられる。それなりの人材を採用できたとはいえ、採用後に教育をする必要を指摘している点に留意が必要である。「自社で訓練した方が早期に技能を身につけることが可能」「当社の業態に合致した職業教育・訓練が実施されていない」（スズキ）とする声がみられた。これは、採用後の社内教育を重視するという日本企業に多い考え方に加え、製造業など各社が独自のノウハウを持つ分野では、共通の職業訓練を受けただけでは役に立たないという実態がある。また、JCCM 会員企業に対するアンケートでは、「現地人材の優れていると感じられる点は？」という問いに対して、半数以上の企業が「職能を高めたいという向上心が見られる点」と回答している。つまり、基礎的な行動規範や技能レベルに関しては最初から高いものは期待できないが、個々の学習意欲が高いことから、自社内で育てていくことで優秀な人材を育成できると考えている企業も存在することがわかる。

5.1.6 日本式の職業訓練施設への期待

独自の職業教育の必要性を指摘している企業のひとつであるスズキについては、現地でインタビューで、日本の NGO のブリッジエーシアジャパン (BAJ) が Kayin 州 Hpa-an で国境問題省とともにやっている職業訓練学校の卒業生を採用したことを明らかにした。その理由については、「自動車整備士 3 級程度の基礎的な知識と技能を備えていた」ことをあげている。日系進出企業はすべて自社で社員教育を行うとしている企業が多い。しかし実際に採用すると、工場の機械工などの経験者であっても作業着の着衣、安全靴や溶接用のゴーグルの着用といった基礎的な安全教育がまったくなされておらず、社員教育の全面見直しを余儀なくされるケースが多い。こうしたなかで、BAJ が日本のノウハウを持ち込み、

日本人のトレーナーによる指導の下、安全教育と基礎的な技能教育を行い、送り出した卒業生が一定程度の技能を持っていることを知った企業からは、こうした基礎訓練を行う学校に期待する声が高まっている。アンケートでも「卒業生の数が限られており、必要数採用できない」として、一定程度の知識、技能を身につけた人材がいるなら、積極的に採用したいとする企業の存在が確認されている。JMA に加盟する企業のほとんどは JCCM に加盟する企業だが、ミャンマーにおいては、現状はサービス業が中心で、製造業や建設業への進出はこれからである。製造業もキリンホールディングや日立ソーといった企業は、すでに工場の操業・営業を行っている。両社とも、ミャンマーで成功し、設備や労働者も一定程度以上のレベルを確保しているローカル企業に出資する形で進出し、日本のノウハウを持ち込んで製品を製造・販売している。当面、日本企業とくに製造業は、こうした進出方式を模索する企業が多いと思われる。自社で本格的な職業訓練を一から行うのではなく、すでにある企業と人材を活用するケースが今後増えると思われる。

5.1.7 基礎学科やソフトスキルに関するニーズ

さらに JCCM 会員企業に対するアンケートで明らかになったのは、「注力すべき教育・訓練は？」という問いに対して、基礎学科やソフトスキルに対する要望の高いことである。基礎学科では特に英語と数学に関する要望が多く、初等教育レベルに加え、中等・高等教育レベルの知識も幅広く求められている。英語に関しては有効回答 16 件のうち、半数の 8 件が TOEI 600 点以上が必要であると回答しており、これは日本の社会人の TOEIC 平均点（602 点）に相当する（一般財団法人国際ビジネスコミュニケーション協会、2014）。一方、数学に関しても有効回答 15 件中 9 件が高等教育レベル以上（三角関数、国際標準単位、統計など）の知識が必要であると回答しており、学力的な側面から見ると、日本企業は最低でも日本の高卒レベルの知識を持った人材を確保したいと考えている。

さらに、ソフトスキルに関しても安全行動・5S・団体行動に関する知識に対して半数以上の企業が非常に重要であると認識しているが、現在のミャンマー国内の人材には大きく欠如していることがうかがえる。

5.1.8 専門技能（ハードスキル）に対するニーズ

JCCM 会員企業に対するアンケートでは、ハードスキルに関しては 9 件が溶接、次いで 8 件が電気配線に関する技術訓練のニーズがあるとしている。溶接に関してはアーク溶接やガス溶接の基本級レベルの習得が必要であると回答しており、電気配線では第二種電気工事士レベルなどを持っている人材に対するニーズがあるようである。また、その他の項目で複数の企業より回答を得たニーズのある技能としては、図面を理解する能力や、土木施工管理技士（2 級）などである。

5.2 ミャンマー国内の投資家のニーズ

5.2.1 商工会などを通じた全般的ニーズ

UMFCCIではTVETの委員会を2013年に設立し、いくつかの短期訓練（エアコンの据付など）も実施してきているが、それぞれの産業分野からのニーズを的確に把握するメカニズムを確立できていない（委員長自身の見解）。NSSAの技能標準についても産業別の分科会に参加しているが、UMFCCI傘下のそれぞれの部会からの任意の参加にとどまり、民間のニーズを体系的に組み込むという形になっていない（NSSAからも苦情は多いが委員会の参加などは少ないとの非難も聴取した）。2015年からはGIZの協力にてドイツ人専門家が派遣され、ニーズの把握などに努めている。

また、民間のTVET機関で構成されるMPTAが創設され情報交換などを進めている。現在、Yangon、Mandalayだけで564社の民間TVET機関がメンバーとなっているが、短期的な訓練を行う機関が主であるが、一部は機材なども有してCADオペレーターの育成なども行っている。指導員は、外国でのトレーニングなどを通じて資格を有する者もいるが、特に明確な基準も設けられておらず、カリキュラムなどの品質について労働省やNSSAなどが確認、認証するといった制度もない。外国（シンガポールなど）への派遣を前提とし、それらの国での活動に有効となる英国などの資格獲得を目的に座学を中心した機関が多いと言われているが、機関数等は確認できていない。

他方で同じUMFCCIの中にあるミャンマー工業協会（Myanmar Industrial Association: MIA）は、次項で詳述する工業団地の活性化の一環として製造業を中心として工業団地活性化委員会のSub-committeeとして、TVET委員会も設けられ、2016年6月から協議が開始されている。同委員会では既存工場のWorkerの技能レベルの向上のため、工業団地内に入居企業の従業員を訓練することを緊急課題としている。工業団地での工場の視察（Yangon Shwepyithar 工業団地）では、停電対策として自家発電機を保有する企業がほとんどであり、発電機の維持管理・修理といった技能は不可欠であることが確認された。その他の機械類の修理については自社で担当するというのではなく、そのような修理工場が多く存在する南ダゴン地区の工場に依存している。さらに高度な機械などは輸入元の企業に依存しており、今後さらなる付加価値の高い製品の製造を目指すのであればそうした技能の向上も必要となると思料した。また、「安全を優先する」といった標語は多く見られたが、安全靴やヘルメットの着用が徹底されていない工場もあり、そうしたソフトスキルの訓練についてもさらに徹底する必要がある。

企業の規模別⁵⁵についてTVETニーズを検討する材料として、1,000社以上を対象とした以下の世銀調査結果は参考となる。これによれば、態度や自立心といったソフトスキル、技能対象および技能レベル、取得した技能の更新といった点については、企業の規模によって大きな変化がなく、現在のTVET機関による教育・訓練では企業ニーズにあったものが身につけていないとほとんどの企業が回答している。ソフトスキルについては、零細企業、小企業の評価は相対的に高い。また、社員に対して研修を供与している実績については、大企業ほど高く、また製造業に比しサービス業の方が高いことが示されている。

⁵⁵ 零細企業：従業員1～4名、小企業：5～19名、中企業：20～99名、大企業：100名超

Mandalay の工業団地に入居している企業の上層部の意見として、現有の社員への研修は社員の Job-hopping を推奨する結果となりうるので供与したくないと考えているといった意見も出された。TVET 機関の内容を不十分としながら、大企業以外では自社でも研修が十分に行われていない実態が明らかに示されている。ミャンマーには明確な産業政策が存在していないこともあり、産業界のデマンドに応じた TVET が十分に実施されていない。しかし、これらはどのような企業が進出するかによって大きく左右されるため、今後の経過を観察する必要がある。

表 5.1 規模別・業種別企業のミャンマー教育システムで不足していると感じる点

企業の種類と規模	教育システムにおいて不足していると感じる点				正社員に対して 何らかのトレーニングを提供している企業の割合	サンプル 企業数
	礼儀作法や 自律	雇用主が必要 と考える種類 のスキル	雇用主が必要 と考えるレベ ルのスキル	作業の方法、 原料、技術に関 する最新の知識		
製造業・サービス業	77.8%	82.3%	84.9%	85.6%	8.6%	1,092
零細企業	73.2%	82.7%	84.8%	86.7%	3.0%	454
小企業	82.2%	81.7%	86.7%	84.3%	12.0%	375
中企業	85.6%	81.9%	80.2%	85.1%	21.0%	161
大企業	84.1%	84.2%	84.5%	83.0%	29.4%	102
製造業のみ	68.5%	76.6%	73.0%	73.0%	9.6%	469
零細企業	46.3%	72.1%	59.8%	82.5%	7.6%	107
小企業	65.7%	80.3%	79.7%	77.4%	8.0%	165
中企業	81.7%	72.7%	69.3%	75.3%	4.9%	99
サービス業のみ	79.9%	83.5%	87.5%	87.5%	8.0%	623
零細企業	75.3%	83.5%	86.8%	87.0%	2.6%	347
小企業	85.9%	82.0%	88.3%	85.9%	12.9%	210
中企業	89.6%	91.1%	91.1%	95.0%	37.0%	62
大企業	100.0%	100.0%	78.5%	100.0%	52.1%	4

零細企業：従業員 1～4 名、小企業：5～19 名、中企業：20～99 名、大企業：100 名超

出典： [Worldbank, 2014]

5.2.2 工業団地の再活性化

国民生活の向上を目指す新政権の指示を受け、Yangon 地域政府は、貧困撲滅、雇用増などを目的とした同地域内の工業団地の活性化を行うと発表した。2016 年 5 月末には、同地域内の Hlaingtharyar、Shwepyithar 工業団地において不法占拠者の退去と土地の有効利用を目的とする一斉調査を開始している。Yangon 地域には 19 の工業団地があるが、実際に工場もしくは関連業種の用地として活動している土地は 10%に過ぎないと Yangon 地域政府は説明した。農地から工場用地に転用された土地の多くが、当初目的の工場誘致の前に投機対象となり、その結果価格が高騰し、借りる企業を見つけられず空き地のままとなっている。こうした未利用地には「地方からの国内移民が住み着き、十分な教育も仕事も得られずに、最低レベルの生活を強いられている」（Yangon 地域政府担当大臣）とのことである。

一方で、これら工業団地周辺に住む国内移民の多くは一般労働者として工業団地内の工場で雇用されており、不法居住者が工場を支える低賃金の労働力の供給源になっている。このため、単に不法居住者を排除し他へと強制移住させるのでは問題の解決にはならない。こうした解決策を探るため、Yangon 地域政府は新たに Yangon 工業団地活性化委員会を作り、関係省庁のほか工業団地経営者などと協議し、工業団地の活性化を進めるための計画づくりをしている。

さらに Yangon 地域政府は、工業団地の活性化策を貧困対策、国内移民対策と位置づけており、工業団地の企業経営者は工業団地で働く従業員への職業訓練だけでなく、就業年齢に達しない子供たちに対する教育を提供する学校も整備すべきだと指摘している。各工業団地の開発についてもクラスター化を外国企業に任せる案があり、すでにスウェーデンや韓国などから工業団地を丸ごと運営したい旨の申し入れがあることを明らかにした。教育省の Sai Kyaw Naing Oo 副局長によると、Hlaingtharyar、Shwepyithar、北 Okkalapa の各工業団地に、工業訓練学校を開設し、工業団地周辺に住む貧困層なども含めた職業訓練を実施する計画がある。

一方で工業団地の活性化をめぐっては、UMFCCI の中にある MIA が独自の取り組みを始めている。2016 年 5 月末の MIA の Zaw Min Win 会長（現 UMFCCI 会頭）との面談によると、「工業化の促進、工業団地の発展、工業団地での問題の解決、人材の確保や労働者のスキルアップ、エンジニアの育成などを話し合うために、MIA に工業団地開発委員会を作った」とのことである。具体的な取り組みとして、工業団地ごとにトレーニングセンターを作って、職業訓練を行う計画づくりに着手したことを指摘した。同センターでは、職業訓練として機械、電気、エンジニアリングなどの技術面の基礎的知識を教えるだけでなく、5S（整理、整頓、清掃、清潔、しつけ）を教えることで、日本企業等の外国企業に採用されるためのソフトスキルの向上も望んでいる。

MIA 側は、地域政府の動きについて詳細は知らないとしており、地域政府の動きに先行して工業団地の活性化、トレーニングセンターづくりを進めるため、工業省と連携し、2 週間という短期間であるがモーターの修理・維持管理、電気配線の 2 分野の基礎技術訓練を開始した。具体的には Shwepyithar 工業団地にて 6 月 24 日から工業省が所轄する ITC Sinda の Mobile Unit を活用して各コース 25 名という規模で開始された。GIZ により溶接の訓練も予定されているとのこと。

MIA の TVET 担当者は、工業団地のニーズを把握するのは MIA でなければならないとして、工業団地管理委員会の会長や事務局長を集めて、3 日間議論を行った。工業団地ごとにどういう訓練をやるのかを検討。今年から外国から専門家を招いて講習会などを実施する計画を有している旨の説明があった。また、GTI、GTHS の改革に期待するが、工場が現在、現場監督や親方が理解している分野に限定された社内での OJT 養成を超える技術取得には間に合わないとして、工業団地毎のトレーニングセンターの整備の緊急性を説明している。同担当者は面談で「改革をしても（卒業生が）育つのは数年先であり、Thilawa SEZ などへの進出企業へ技能を有する現場監督や親方が流出することも想定されることから、緊急な対応が必要である。トレーニングセンターでは、技能労働者の基礎となる技術を教え、さらにそれぞれの工業団地で最も必要な技能訓練を考える」としている。対象となるのはすでに働いているワーカーで、「1~3 カ月の訓練終了後現場に戻し、トレーニン

グセンターのカリキュラムは MIA の工業団地開発委員会が作る」といった段取りを明らかにした。基礎的訓練は各トレーニングセンターで共通だが、工業団地ごとに必要とする訓練については、それぞれが調査して MIA でシラバスや教科書等を作るとしている。

ただし、MIA による工業団地の活性化とトレーニングセンターづくりが Yangon 地域政府の計画にどこまで反映されるのかは不透明である。Yangon 地域政府の工業団地開発委員会では、ミャンマーエンジニアリング協会 (MES) にも工業団地の活性化案についての提言を求めている。MES は MIA との連携が取れていない

ミャンマーではこれまで過去にも工業団地の活性化が提起され、検討されてきた。そのたびに連邦や地域レベルで検討委員会が設けられたが、プランが実現したことはなかった。しかし、今回は半世紀ぶりに発足した民主的な政権の下での改革であり、実現させるためには連邦政府、地域政府の強い意志と指導力が発揮されることに期待が集まる。ただ、工業省や教育省、労働省の調整が課題である。企業経営者側は、これまでのように官の側からの命令を待たずに、自主的に改革に着手している。新政権がこうした民間の動きをうまく後押しすることで、長年の懸案であった工業団地の活性化が少しでも前進することが期待される。

5.3 ニーズに迅速に対応するために必要な人材育成政策

5.3.1 GTHS/GTI 卒業後の実務訓練

仮に GTHS、GTI がより実務的な技能実習を充実させると前提しても、卒業生が実際の工場等で即戦力となるためには、2~6 カ月のソフトスキルおよびハードスキル双方の訓練を行う TVET 機関は有効であると考えられる。実例としては、「きんでん」社が Insein で行っている配電工のための訓練がこれに当たる。実際に現場で使われる工具や模擬の工事現場などコストがかかることから、民間企業 1 社での支援ではなく業界全体が支援する形となるとともに政府も資金支援する形が望ましいと思われる。CVT (Center for Vocational Training) では協賛会社 500 社の支援とスイス政府の支援により、無料の訓練を実施してきた（今後は有料となる予定）。しかし、CVT が採用している欧州ほかでは一般的な Dual 方式（理論面は訓練センターで行うものの技能実習は自らの工場で行うことも可能とする。工場での実習にはセンターの指導員が参加することがある）は、日本は技術についても一貫性を持たせるなどの理由から採用していない方式である。設備等を整えることが難しい技術分野では実際の工場を使うことは現実的なアプローチであり、こうした前提で訓練機関を設けることの是非もさらに検討することとしたい。

5.3.2 工業団地内の訓練センター

工場を視察した結果として、現時点では国営企業の OB やミャンマーにおける高等教育、TVET 教育レベルが、他の ASEAN 諸国と比べても遜色がなかった時代に教育・訓練を受けた指導員などが未だ存在しており、各工場の技術レベルを維持している。しかしながら、ここ数年の GTHS、GTI、TU で実務的実習のない教育を受けた生徒・教員が生み出す新しい労働者たちが増加していくこと、上記の OB たちが取得している技術には新しい技術が

含まれない可能性が高いこと、外国直接投資が拡大しそれらの企業への技能労働者の移転が進むこと、などを考えるとローカル企業が競争力を維持していくためには、工場労働者の訓練を行うセンターの必要性は高い。訓練をする施設や機材等は工業団地入居企業にて準備できることから、新しい技術の導入にとっても重要となる基礎的な訓練を行うための訓練カリキュラム開発と指導員育成についての支援は短期的にも効果が発現することが期待できる。Mobile Unit による巡回指導といった形では、訓練機材数も限られること、勤務時間を考慮した訓練計画（Dual 方式も含め）とすることは難しいことから、やはり工業団地内にセンターとして設立させることが望ましいと考える。その場合、類似の訓練センターを計画している教育省と調整し、分担することができるのかが課題だろう。

第6章 開発パートナーの支援状況

6.1 主要開発パートナーが実施中および実施予定の TVET 関連案件

6.1.1 アジア開発銀行 (ADB)

アジア開発銀行 (ADB) は、CESR および NESP 作成支援で中心的な役割を担っており、ミャンマーの中等教育および TVET において、政策レベルで大きな影響力を持っている (ADB, 2015) (教育省、2015)。現在は 3 件の技術協力プロジェクトを実施しており、主に中等教育レベルの人口を対象としている。中等教育と TVET の両立を目指しており、政策課題・アクセス・質のすべてにバランスを考えながら支援を行っている。ADB は現在、GIZ とともに TVET DPs Working Group の取りまとめ役を務めており、ミャンマーにおいて TVET に関連する開発パートナーと政府間の調整を行っている。ADB は急成長するミャンマー経済に人材育成が全く追いついていない現状を危惧しており、それを補完するためのプロジェクト設計を行っている。2017 年からは新たな借款案件の実施を予定しており、現在準備を進めている。現在進行中および実施予定のプロジェクトの詳細を以下に記載する。

① Support for Post-Primary Education Development: TA, 2013–2017 (期間延長)

オーストラリア政府と ADB が教育省を対象に支援を行っている。支援の内容は中等教育および TVET に関する政策レベルのサポートであり、新カリキュラムの作成や枠組み作りなどが該当する。具体的なアウトプットは以下の 3 つに分類される。

1) ポスト初等教育分析

中等教育、TVET、高等教育に関する課題や解決策を徹底的に分析する。

2) ポスト初等教育政策と計画枠組みの強化

カリキュラム改革の枠組みと実施計画の策定し、フォーラムを通じてのステークホルダーとの共有をする。

3) フィージビリティ分析と優先課題の整理

CESP に係る優先的な投資対象を分析し、報告書を作成する。

② Skills Development for Inclusive Growth: TA, 2014–2017

教育省 (旧科学技術省) をミャンマー政府側の実施機関として、ADB 向け貧困削減日本基金より 200 万米ドルの技術協力資金が拠出されている。また、契約締結時の実施パートナーとして当時の教育省および工業省からもサポートを受けている。現在は科学技術省が教育省に統合されたため、実施機関を教育省、実施サポーターを工業省が担っている。主な目的は機会に恵まれない若者に対してマーケットニーズに一致した職業訓練を提供するためのモデルを作ることである。政策レベルの支援や能力向上に加えて、Competency-Based Modular Short-Courses (CBMSCs) の開発に特に力を入れているのが特長である。CBMSCs の対象となる人たちは高等教育や既存の TVET にアクセスを持たない地方部の若者や労働者であり、この層の生活水準を向上させることが狙いとなっている。現時点では

パイロットサイトとして、ITC (Mandalay)、ITC (Pakokku)、Mandalay GTHS、Naypyitaw GTHS、Yangon GTHS の5カ所の施設の施設を支援している(ADB, 2014)。

このプロジェクトでは7つの技能分野（1. 道路建設及びコンクリート技術、2. コンクリート堰板、3. 鉄筋曲加工（コンクリート強化）、4. レンガ積み、5. MAG 溶接、MIG 溶接、6. アーク溶接、7 農機具の保守点検）においてCBMSCsのパイロットを行い、そこから得られた教訓を元に政府のCBMSCsの拡大（NESPにて言及）を支援していく予定である。これらの技能はNSSAによって技能基準が優先的に整備されているものであり、汎用性が高く、市場のニーズにも合致しているという理由から選定されている。

③ Project Preparatory Technical Assistance for "Equipping the Youth for the Workplace Sector Development Program": TA, 2015–2017

上記技術協力(TA)と同じく、教育省がミャンマー政府側の実施機関となり、ADBのTA特別基金より100万米ドルの予算が確保されている。本技術協力の主な目的はADBの支援方針に則った新プログラム(Equipping Youth for Employment Sector Development Program)の詳細設計と同プログラム(借入)のスムーズなスタートアップを確実にするための人材育成支援である。この新プログラムの詳細は以下に記す。

④ Equipping Youth for Employment Sector Development Program: Loan, 2017–2022

Preparing Youth for the Workplace Sector Development Programの終了と時期を重ねて2017年2月から借入プロジェクトの施行を予定している。プロジェクト名は当初予定されていた「Preparing Youth for Employment Sector Development Program」ではなく「Equipping Youth for Employment Sector Development Program (EYE)」という名前に変更されている。予算は9,850万米ドル、プロジェクト期間は6年間を見込んでいる。中等教育とTVETへの支援を2本柱としており、それぞれにおいて新たな政策枠組みとマーケットニーズに根ざした教育を提唱していくのと同時に、TVET教育に対するアクセスの向上を目指していく。具体的には、機会に恵まれない若者を対象にしたCBMSCsの提供を目指している。TAで構築したCBMSCsをスケールアップして、パイロット以外の職種でもコースを作成し、GTHSやその他のTVET機関でも提供していく。これらのコースは主に普通高校等のフォーマル教育へのアクセスが難しい若者を対象にNSSAのレベル1からレベル2の技術が習得できることを想定している。

6.1.2 シンガポール政府

シンガポール政府は2014年よりミャンマーのTVET分野に本格的に参入している。TVET DPs Coordination Meetingへの参加は過去1回⁵⁶にとどまっており、ミャンマーでの活動に関するプロジェクトの詳細な情報は公開されていない。

⁵⁶ 複数開発パートナーからの聞き取り調査による。

① Singapore-Myanmar Vocational Training Institute (SMVTI): 2014–2017

シンガポール政府の資金提供により、1988年に閉校したポリテクニックスクールの跡地が改築（2014年4月着工、2015年11月完成）され、職業訓練校が運営されている。敷地の広さは3.8 haあり、スタッフは84名（うちシンガポール国籍が3名）いる。授業はすべて英語で実施、訓練コースは4科目11コースあり、各コースに40人ずつ生徒を受け入れている。観光・ホテル産業はシンガポールが優位性を持っているセクターであり、11コース中4コースは同分野に関連するものである。受講期間はすべて6カ月（授業は週5回、朝9時より夕方5時まで）であり、セメスターは5月と11月からの年2バッチに分かれている。対象者はGTI卒業生、16歳以上の青年、就業者であり、入学資格の1つとして、高校卒業試験に合格していることが求められる。技術訓練においてNSSAの基準は今のところ採用していないが、価値のある資格として民間企業に幅広く認知されるようになれば採用する意向はある⁵⁷。民間企業（特にホテル）との連携も積極的に行っており、Sedona Hotelにインターンを受け入れてもらったり、Golden Brown Hotelと連携して研修を行ったりもしている。さらに、Park Royalより研修用客室の設備提供を受けており、SMVTIの卒業生の中から、同ホテルへの就業実績もある。また、卒業生の就業支援も積極的に行っており、進路相談も提供している。将来はTOTや技術協力を継続していく意思はあるが、SMVTIの運営については、学長をミャンマー人に交代するなどして、少しずつミャンマー側に移譲していきたいと考えている。今後、ミャンマーにおいてTVETに大型投資を行う予定はなく、NGOの活動支援程度にとどまる見込みである。

表 6.1 SMVTIの科目名とコース名

科目名	コース名
ホスピタリティ・観光学科	フロントオフィス業務コース
	ハウスキーピング業務コース
	レストラン業コース
	小売業コース
電気・電子学科	電気技術コース（電化製品など）
	電子コース（コンピューターなど）
	情報技術コース
工学科	一般溶接コース
	メカトロニクスコース（基礎）
設備マネジメント学科	家庭用エアコンコース
	建築備品・設備コース

出典：SMVTIの聞き取り調査および紹介パンフレット

6.1.3 KOICA

韓国国際協力団（KOICA）は2009年のThagaya ITCおよび2011年のMagway ITCの設立支援、設備投資、スタートアップ支援などに関わっている。現在もMagway ITCには長期ボランティア（大学新卒の青年1名）を派遣しており、電気工事の技術指導にあたっている。

⁵⁷ SMVTIでの聞き取り調査より。

る。つい最近まで韓国自動車産業との連携は行っていなかったが、現在は ITC に対する技術支援に積極的な現代自動車と協力し、ITC (Magway) の訓練生に指導を行っている。KOICA は、これからミャンマーで躍進すると考えている縫製産業との連携を模索しており、この分野において次期プロジェクトを形成予定である。TVET DPs Coordination Meeting (Soft-sector サブグループ) へは過去 2 回参加している。政策レベルでは NSSA の資格認定基準作成を支援しており、現場レベルでは TVET の質やアクセシビリティの向上に重きを置いている。今後の見通しとして、KOICA は Magway ITC に対して、持続可能なオペレーションやスタッフの能力向上を支援するための小規模な技術支援を検討している。KOICA が全世界的に推進している「女性の生活向上」に関連して、上記 GTI のプログラムに見られるような、女性のためのスキルや技術向上、ライフスキルやエンパワーメントについて活動を展開していく意欲を見せている。KOICA Myanmar は TVET を重点課題の 1 つと認識しており、一連の調査を展開しているところである。2018 年には韓国民間企業および韓国 NGO の支援を得て新たな案件実施を計画している。

① The Project to Establish the Institute for Technical Vocational Education and Training (TVET) Teacher in Myanmar: Grant, 2015–2019

教育省のサポートのもと、韓国政府 (KOICA) は TTTI (技術教員訓練施設) マスタープランのコンポーネントとして、教員養成校 (TOT 施設含む) と GTI および研究開発センター建設のため、1,150 万米ドルを拠出している。同プロジェクトは 2015 年 10 月より開始され、2019 年 12 月に終了が予定されている。現在はマスタープラン作成のための情報収集段階が終わり、2016 年 10 月より設計作業が始まる予定である。設備が一通り整い次第、韓国人の専門家が 3 カ月ほど滞在し技術指導にあたる予定である。場所は University of Information Technology (Insein の新キャンパス内) に建設予定であり、対象分野は電気工学、電子工学、機械工学、自動車工学となる。さらに、女性のエンパワーメントに焦点をおいた科目 (縫製デザイン、調理、理髪など) を 2~3 科目追加する予定である。いずれの科目においても、ミャンマーに展開している韓国企業のニーズを考慮しており、優秀な人材は同国の企業に就職斡旋を行いたいということである。原則、TVET 指導員に対して、インサービス・トレーニングを実施する予定であるが、対象者は GTHS や GTI 教員に限定せず、幅広く募集していくつもりである。また、新設する GTI の生徒に対しては労働市場に合致した訓練・指導を行う。卒業生は韓国企業に就職できるように斡旋していく予定であり、現時点でいくつかの協力企業候補がある。同 GTI はプライベートセクターとの連携を重視しつつ、近代的な設備を入れて民間企業への就職をスムーズに行えるよう努めていく予定である。

6.1.4 LuxDev

ルクセンブルグ開発公社 (LuxDev) は 2015 年よりミャンマーで活動を開始している。実質的な活動を担っているのは LuxDev のハノイ (ベトナム) オフィスであり (LuxDev, 2016)、ミャンマー国内での活動は小規模である。しかしながら、TVET DPs Coordination Meeting へも参加しており、将来、観光セクターの支援において他の開発パートナーとの連携も考

えられる。また、ホスピタリティに関連する NSSA 技能基準の中でもレベル 4（スーパーバイザーレベル）の作成を進めている。さらに Nyaung Shwe の VTI（教育省下の短期の職業訓練機関）での Tourism の Diploma コースとホテル・観光省 (MoHT) が管轄する学校で Diploma in hospitality コースの開設を進めている⁵⁸。

① Human Resource Development for Tourism: TA, 2015–2020

ホテル・観光省をミャンマー政府のパートナーとし、ルクセンブルグ政府より 500 万ユーロの支援が 5 年間にわたって提供されている。同国政府にとって本プロジェクトはミャンマーで初めての開発支援事業である。本プロジェクトの目的はルクセンブルグが優位性を持つ観光産業の知見を活かし、ミャンマー観光マスタープラン 2013–2020（特に観光産業において、人材育成を行うことにより、ホスピタリティ・サービスの質を向上させ、国全体の雇用促進や収入増加に貢献すること）の達成を促進することである。期待される具体的なアウトプットは、1) 観光産業に関する組織能力の強化、2) 新規・および既存のトレーナーの実務能力の向上、3) 既存の観光産業人材のスキル向上である (LuxDev, 2016)。

6.1.5 GIZ

ドイツ国際協力公社 (GIZ) はミャンマーの TVET を長く支援をしてきており、CESR についても ADB とともに中心的な役割を果たした (ADB, 2013)。さらに、TVET DPs Coordination Group においても ADB と共に co-chair を務め、ミャンマー国内における TVET のまとめ役的な存在である。SDC をはじめとする他の開発パートナーとの連携にも意欲的であり、政策課題・教育へのアクセス・教育の質のすべてにアプローチを行っている。また、UMFCCI の TVET 委員会から依頼を受け、ドイツ人の TVET 専門家を同団体に派遣して、民間向けの独自の TVET モジュール開発へのアドバイスにも取り組んでいる。それから、既存の Strengthening the Vocational Training System の発展型として TVET Reform Programme の実施を計画中であり、Mohinga⁵⁹にもすでに情報を公開している。NSSA、TPTC Baelin、ITC (Sinde) やその他教育機関支援を表明しており、学生の技術訓練と並行して TOT にも積極的に取り組んでいく姿勢を見せている。GIZ は TVET の要素を中等教育に組み込んでいくことを考えている。また、既存就業者への TVET、Insein GTI への支援、TU 支援、TPTC での TOT 等に関し、棲み分けを明確にさせることができれば、他開発パートナーとの連携に否定的ではない⁶⁰。ITC (Sinde) で現在行っている研修を他の TVET 機関にも普及して認定できる仕組みを作ることができればよいと考えているところである。また、ITC (Sinde) を含め、長期的には、受講生の技術レベルを NSSA 技能標準のレベル 4（スーパーバイザーレベル）まで高めたいと考えている。

⁵⁸ LuxDev 担当者の TVET DPs ミーティングでの発言より。

⁵⁹ Ministry of Planning and Finance（計画・財務省）が EU の支援を得て管理しているミャンマー国内の開発パートナー関連事業のデータベース。各開発パートナーは最新のプロジェクト情報を同省に送り、同省がウェブサイトの更新を行うことになっている。詳細は mohinga.info を参照。

⁶⁰ GIZ との面談より。

① Strengthening the Vocational Training System: TA, 2012-2016

KfW が約 4 年半で機材供与のために 1,280 万ユーロを支援しており、GIZ が政府側のパートナー（カウンターパート：工業省、サポーター：労働省、教育省）と協力してプロジェクト運営を行っている。本プロジェクトは Sustainable Economic Development Programme の一部であり、以下 4 つのコンポーネントから成り立っている(GIZ, 2015)。

a. TVET 関連の部局に対する政策提言および新 TVET 法作成支援

市場ニーズを反映した TVET 規制枠組の構築や、政府・開発パートナー間の連携強化をめざし、TVET に関連する省庁（教育省、工業省、労働省）に対してアドボカシーや提言を行った。また、政府の TVET 関連人材を対象にスタディーツアーや訓練を提供した。

b. NSSA の組織能力向上

NSSA が行っている技能別の認定基準の作成、およびアセスメント方法の整備をサポートし、以下の支援を行った。また、NSSA の技能基準を ASEAN の技能基準に準拠させるためにも支援を行った。

- STC (Yankin) 内の NSSA テクニカルオフィスの設立支援を行った。
- 技能審査のパイロットを行い、ESD 法に規定されている通り、NSSA の組織体系を整備した。
- 準技能労働者を対象に、NSSA 技能基準に準拠したの簡易技能試験を実施し、優先される 11 技能分野のレベル 1（初級レベル）において 678 の合格者を輩出した。
- Construction Training Center (Thuwana)で開催された、国家技能競技会 2016 の開催支援を行った。
- NSSA および労働省に技術的・経済的支援を行い、以下の場所を技能審査会場として認定した。
 - Skills Training Center (Yankin)
 - CVT Myanmar
 - Kabar Training Center
 - Arbourfee Training Center
 - Star Resource Training Center
 - TRC Training Center
 - Construction Training Center (Thuwana)

c. 職業訓練機関の機能強化と市場ニーズに合わせた技術研修の導入

GIZ は工業省管轄の ITC (Sinde) にて、市場の需要に応じた近代的な機器や最新のカリキュラムや教授法に基づいた訓練コースの導入を支援している。また、SDC から資金援助（20 万 8,800 ユーロ）を受けて DTVE から指名を受けた 50 人の受講生（TPTC の技術指導員など含む）を対象に旋盤や溶接などの技術訓練を行っている。そのうちの優秀な 30 名が 2 回目の訓練を受け、さらにその中から優秀な 10 名がドイツで 1 年間の訓練を受けて帰国している。そのうちの何名かは指導員として同 ITC で働いている。また、KfW は TVET に関するフィージビリティ調査を行い、

教育省から承認待ちの状態である。同調査では 8 から 11 のフォーマル TVET 機関をパイロット校として挙げており、これらが採択され次第、ソフトローンとして KfW が設備を提供し、GIZ が組織能力強化や研修モジュールの開発、その他運営管理支援を行っていく予定である。

d. UMFCCI を通じた民間企業との連携

UMFCCI の TVET 委員会の依頼を受けて、2015 年より短期でドイツ人 TVET 専門家を同組織に派遣している。同専門家の主な ToR は UMFCCI 独自の TVET コース開発支援である。UMFCCI は外資及び国内企業の技能ニーズに応えるべく、GIZ に支援を要請した経緯があり、この TVET コースを通じて、ミャンマーにいる起業家の躍進をサポートする狙いがある。

② TVET Reform Programme: Grant, 2017–2019

ドイツ政府より最大で 1,100 万ユーロを無償資金援助として投入予定⁶¹である。大枠の目標はプロジェクト対象の GTHS や GTI の卒業生が 1) 受講した訓練を生かせる職場で雇用を得ること、2) 収入を増加させられること、3) 企業の生産性向上に貢献できることの 3 つを通じて、ミャンマー国内の貧困削減・社会の安定化・経済発展を後押しすることである。対象となるのは就業を希望しているにもかかわらず、雇用機会に恵まれない若者であり、長期・短期の職業訓練の機会を与えられることにより、中小企業および近代的な産業で活躍するチャンスを提供する狙いがある。プロジェクトのコンポーネントは、1) TVET に関する政策提言、2) 規制枠組みに基づいた NSSA の組織開発、3) TPTC Baelin における指導者教育の実施、4) ニーズに基づいた TVET 実施の 4 つに分かれている。上記以外の実施パートナー機関は、教育省、工業省、労働省、UMFCCI、MIA、ITC (Sinde)、Shwe Pyi Tar GTI、Insein GTI、Ywama GTHS、Mandalay GTI および GTHS、Taunggyi GTHS となる予定である [GIZ, 2016]。なお、基本的には TA が中心であり、建物の改修や新設は視野に入っていない。Insein GTI を ITC (Sinde) のような教育機関とすることを掲げており、TPTC においては TOT を中心に考えているが、現状では助言を行っているのみである。GIZ は TVET の指導員不足を懸念していることから、TOT を推し進めることによってこれを解消したいと考えている。それと並行して NSSA 技能基準を整備し、個々の技能レベルを客観的に判断でき、それに応じて訓練・雇用できる仕組みを構築したいと考えている。基準に関しては日本式やドイツ式という枠組みにとらわれず、ミャンマーにとって適切なものを採用していければよいというスタンスである。

6.1.6 SDC

スイス開発協力庁 (SDC) のスタッフは 2 名のみであるが、ミャンマーの TVET において GIZ はじめ、IOM や Swisscontact などを実施機関として、活動資金の提供を行っている。労働省、ホテル・観光省を政府側のパートナー機関としており、non-formal TVET の分野で幅広くプロジェクトを支援している。SDC が重点としているのは社会的弱者（特に若者、

⁶¹ GIZ に確認済み。

移住者や国内避難民)であり、彼らに対して市場ニーズに即した職業訓練の機会を提供することを目標としている。なお、今後も社会的に弱い立場にある若い男女に対して市場ニーズに即した職業訓練の機会を提供するという目標に基づき、継続して支援を行っていく模様である。また、Yangon に現在建設中の新 CVT に対する支援を継続していきたいという意思は確認できた。VDSPP に関しても支援延長の意欲を示しており、SDC のミャンマーにおける息の長い TVET 支援が見込まれる⁶²。

① Institutional Support to the Centre for Vocational Training (CVT): Grant, 2013–2018

SDC より 443 万スイスフランの資金援助を受け、CVT は以下 5 つの 3 年コースを実施している。対象は中卒生と高卒生であり、コースによって異なる。CVT は SDC のみならず民間企業からも資金協力を受けており、既存の CVT の 2 倍 (1,000 名) の生徒を収容できる新 CVT を建設中である。教師はほとんどが地元の人材の中から雇用されており、ごくわずかに外国人教師が雇われている。3 年間のコースを終えたものの中には CVT の教員として働く者もあり、TVET 教師の人材育成にも力を入れている。

表 6.2 CVT のコース名と対象者

コース名	対象者
戸棚製作科	中学卒以上
金属加工科	
電気工学科	高卒以上
商業秘書科	
ホテル・調理科	

出典：SDC での面談

② Vocational Skills Development Program (VSDP): Grant, 2014–2018

Swisscontact を通して Swiss Hotel Management Academy Lucerne (SHL)、IOM、GIZ の協力を得ながら下記 3 つのトレーニングコンポーネントを実施している。予算規模は 390 万スイスフランであり、訓練対象は機会に恵まれない男女である。

a. Hotel Training Initiative (HTI) component implemented by SHL

恵まれない境遇にある 3,000 人の男女と既存のホテルスタッフ 1,000 人を対象にしており、観光産業における優秀な人材の育成が目的である。Yangon と Naypyitaw の有名ホテルや関連企業がこのコンポーネントをサポートしており、ホテル・観光省とも MoU を結んでいる。また、このコンポーネントには TOT の要素も含まれており、訓練修了生が指導官として働けるビジョンも提供されている (Swisscontact, 2016)。

b. Local Vocational Training (LVT) component implemented by IOM

Mon 州および Kayin 州に住む 3,000 人を超える 18 歳から 45 歳の男女を対象に 3 カ月の基礎技能訓練を提供している。IOM はフィールドオペレーションに携わっており、Swisscontact と協働しながら活動を推進している。現在提供中の LVT のコースは、1) beautician、2) house wirer、3) tailor、4) rural mechanic である。さらにこれらの教科と並行し

⁶² SDC 面談より。

でライフスキル（CV の書き方、健康な生活習慣、経営学、ジェンダー、移住について）も教授されており、修了生に対して就職支援も積極的に行っている。これらの科目は地方部での産業ニーズに即して設定されており、訓練修了後に即戦力として就業可能なものに焦点を当てている。2015 年時点では、560 名がそれぞれのコースを修了しており、ドロップアウトも非常に低い状態である（Swisscontact, 2016）。

c. NSSA component closely aligned with GIZ

NSSA を対象に、技能資格認定試験用のガイドラインや規制の作成、NSSA 資格査定者の教育、試験問題作成、技能インターンを受け入れる機関のインストラクター教育等を支援している。さらに、NSSA 試験場の設備購入のために年間 100 万スイスフランを提供しており、これらすべての活動において GIZ と協働しながら行っている（Swisscontact, 2016）。

③ Support to TVET Teachers Training Programme: Grant, 2016

GIZ が ITC (Sinde) で行っている技能訓練に 8 カ月で 20 万ユーロの資金援助を行っている。詳細については GIZ の 職業訓練機関の機能強化と市場ニーズに合わせた技術研修の導入を参照。

6.1.7 UNESCO

ADB と並んで CESR、NESP の形成において中心的な役割を担っており [ADB, 2013]、過去には TVET DPs Coordination Group の co-chair も務めていた。ミャンマー TVET における UNESCO の主な役割はアップストリームな政策提言と開発パートナー調整のとりまとめである。それに加えて、2014 年から 2015 年までは PepsiCo と教育省の PPP プロジェクト (Strengthening Business Skills for Youth Employment in Myanmar) の調整役を務めた (Trzmiel, 2015)。

6.1.8 EU

EU はミャンマーにおいてこれまでは TVET に関する直接的な支援は行っていないが、ADB が実施予定の Equipping Youth for Employment Sector Development Program に無償資金援助を提供することになっている。支援の規模に関しては現時点では不明である。また、この機会を利用してミャンマーの TVET 分野で支援拡大していく意欲を見せている。

6.1.9 ILO

ILO は EOSWG の共同議長を務めており、ミャンマーの雇用促進に対して、政策レベルで影響力を持っている。TVET 関連では、特に観光産業に注視しており、NSSA に対しても資格認定基準作成の支援を行っている。また、予算規模は小さいものの、Skills for Trade and Economic Diversification (STED) Project をミャンマーのみならず全世界で展開しており、ビジネス人材の育成にも力を入れている。同プロジェクトは日本政府からの資金援助を受けており、観光産業と農業を二本柱として就業を希望する若者に対して技能訓練を行っている。

6.1.10 AusAid、UNICEF

機会に恵まれない児童に対する初等教育支援を積極的に展開しているが、ミャンマーでは TVET の支援しておらず、これからも TVET に参入する予定はない。TVET よりも基礎教育こそが喫緊の課題であるというポリシーのもと、無償資金援助を中心に支援を行っている。

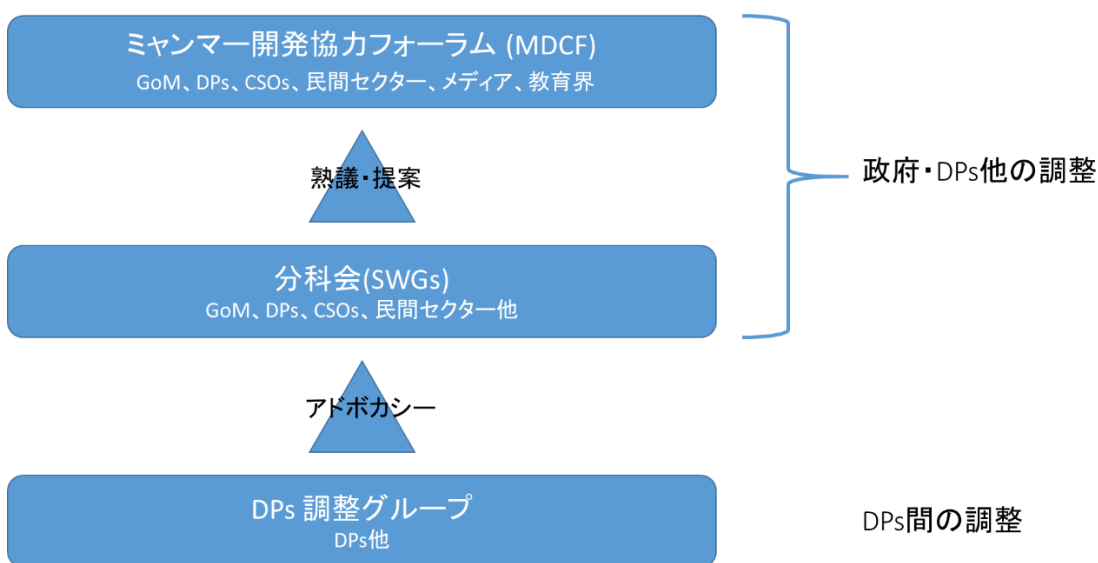
表 6.3 開発パートナープロジェクトマップ

S/N	プロジェクト名	資金拠出機関	実施機関	支援の種類	プロジェクト開始時期	プロジェクト終了時期	プロジェクト期間(年)	対象者の高校卒業試験合格可否		対象者の技能レベル			アプローチ			政府パートナー				状態	予算	予算通貨	米ドル換算額(Mohingaより抜粋)	
								合格	不合格	未就労	就労中	離職中	Policy	Access	Quality	MoE	MoLIP	MoI	MoHT					
1	Support for Post-Primary Education Development	ADB, Gov of Australia	ADB	TA	16/08/2013	31/07/2017	4.0							○			○				実施中	2,200,000	USD	
2	Skills Development for Inclusive Growth	ADB	ADB	TA	01/04/2014	30/04/2017	3.1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		実施中	2,000,000	USD	
3	Project Preparatory Technical Assistance for "Preparing the Youth for the Workplace Sector Development Program"	ADB	ADB	TA	01/07/2015	31/03/2017	1.8		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		実施中	1,000,000	USD	
4	Equipping Youth for the Workplace Sector Development Program	ADB	ADB	Loan	18/02/2017	18/02/2022	5.0		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		準備中	98,500,000	USD	
5	Singapore-Myanmar Vocational Training Institute (SMVTI)	Gov of Singapore	SMVTI	TA	01/04/2014	31/03/2017	3.0	○		○		○		○	○	○					実施中	非公開		
6	The Project to Establish the Institute for Technical Vocational Education and Training(TVET) Teacher in Myanmar	Gov of Korea	KOICA	Grant	01/10/2015	31/12/2017	2.3	○	○	○	○			○	○	○					実施中	11,000,000	USD	
7	Human Resource Development for Tourism	Gov of Luxembourg	LuxDev	TA	02/03/2015	28/02/2020	5.0	○	○	○	○					○				○	実施中	5,000,000	EUR	6,050,000
8	TVET Reform Programme/ Teacher Training Institute	Gov of Germany	KfW	Grant	01/08/2017	01/12/2019	2.3	○	○	○	○			○	○	○					準備中	最大 11,000,000	EUR	12,470,000
9	Strengthening the Vocational Training System	Gov of Germany	GIZ	TA	01/10/2012	31/12/2016	4.3	○	○	○	○			○	○	○	○	○	○		実施中	12,800,000	EUR	16,550,000
10	Institutional Support to the Centre for Vocational Training (CVT)	SDC	CVT	Grant	15/05/2013	30/06/2018	5.1	○	○	○	○			○	○		○				実施中	4,430,000	CHF	4,750,000
11	Vocational Skills Development program (VSDP)	SDC	Swiss contact	Grant	01/09/2014	31/01/2018	3.4	○	○	○	○	○	○	○	○		○				実施中	3,900,000	CHF	4,250,000
12	Support to TVET Teachers Training Programme	SDC	GIZ	Grant	01/01/2016	31/10/2016	0.8	○	○	○	○			○	○	○		○			実施中	208,800	EUR	236,450

出典：Mohinga の情報と開発パートナーからの聞き取りをもとに調査団が作成。

6.2 開発パートナーによる TVET 関連調整会議の現状

ミャンマーにおける政府・開発パートナー間の調整構造は以下（一部省略）のようになっており、ミャンマー開発協力フォーラム（Myanmar Development Cooperation Forum : MDCF）を頂点とし、各分科会（Sector Working Group : SWG）で議論された内容を集約および洗練する場となっている。さらに、これら政府との合同調整会議とは別に開発パートナー間のみで開かれる開発パートナー調整グループ（DPs Coordination Groups）は政府に対してどのように政策提言を行っていくかを開発パートナーの間で議論・調整する役割を果たしている。その中でも直接 TVET に関連するものを以下に示す。



出典：MIMU, 2015 をもとに調査団が作成

図 6.1 ミャンマーにおける政府・開発パートナー間の調整構造

6.2.1 合同教育分野分科会 (Joint Education Sector Working Group: JESWG)

教育大臣（議長）・UNICEF（共同議長）・AusAID（共同議長）がとりまとめ役となり、教育政策について議論する場となっている。2014 年までは CESR の話題が中心であったが、それ以降は NESP が大きな議題の 1 つとなっている。JESWG のサブグループの 1 つに TVET Technical Working Group があり、TVET 関連事務局代表と開発パートナーの間で TVET 法を始め、TVET 関連政策に関する議論が行われている [Joint Education Sector Working Group, 2013]。

新 ToR に同議会の開催頻度は明記されていないが、当初は 2 カ月に 1 回の開催を想定していたようである [MIMU, 2015]。現在は不定期開催となっている模様。

6.2.2 雇用機会分野分科会 (Employment Opportunity Sector Working Group: EOSWG)

労働・入国管理・人口大臣が議長を務め、共同議長を GIZ と ILO が務めている。JESWG とは違い、TVET 分野の中で特に雇用増進に重きを置いているのが特徴である。2014 年の労働法の改正も EOSWG が大きな役割を担った (ILO, 2014)。

6.2.3 観光分野分科会 (Tourism Sector Working Group: TSWG)

ホテル・観光大臣が議長、世銀が共同議長を務めている。主な議題は Myanmar Tourism Master Plan (MTMP) の実施やモニタリングと Sector-wide Impact Assessment についてである。その中でも TVET に関係してくるのは GIZ や SDC の実施している Hospitality に関わるプロジェクトであり、観光産業における人材育成についての議論も行われている。[HSF, 2015] (HSF, 2014b)

6.2.4 TVET 開発パートナー調整グループ (TVET DPs Coordination Group)

ADB と GIZ が議長を務めており、TVET 関連の SWG で議論する政策提言を開発パートナー間で調整する機能を持っている。もともと CESR の TVET Technical Working Group が発展した集まりであり、大部分のメンバーは複数の SWG に所属している。ただし、非公式なものであるが故、本グループでの決定事項に法的な拘束力はない。

表 6.4 TVET 関連調整会議の一覧

グループ名	議長	メンバー	開催頻度
1 合同教育分野分科会	教育大臣、 UNICEF、 AusAid	教育省、労働省、工業省、ホテル・観光省、ADB、KOICA、JICA、GIZ、DC、UNESCO、EU、NGOs 他	不定期
2 雇用機会分野分科会	労働・入国管理・人口大臣、 GIZ、ILO	教育省、その他関係各省、ADB、SDC、KOICA、UNESCO 他	不定期
3 観光分野分科会	ホテル・観光大臣、WB	SDC、ADB、ILO、GIZ、JICA、KOICA、UNESCO	半年ごと ⁶³
4 TVET 開発パートナー調整グループ	ADB and GIZ	EU、UNESCO、ILO、KOICA、SDC、DFID、シンガポール大使館	毎月

出典：(TVET DPs Coordination Group, 2016)

⁶³ HSF, 2014

第7章 TVET の課題と将来像

7.1 TVET の課題の整理

7.1.1 就学・就労の流れ

義務教育にあたる前期中等教育（中等教育）修了後、「普通高校（HS）から高等教育へという人生設計」以外の第2の道の取り掛かりとなる政府技術高等学校（GTHS）の定員充足率は低く、学校数も全国に34校のみと数量的に不足している。TVETの社会的認知の低さと若年層の進学志向のため、学校数を増やすだけで問題が解決されるとは想定できない。中等教育卒業生はTVET機関へは進まず一般の高校へ進学する者が多数であるが、高校卒業試験の合格率は30%程度である。合格まで受験を繰り返す者も多いが、就業する者もいる。すなわち、TVETを経た労働力を供給する体制が十分には体系立っていない状況にある。工業省のITCは高校卒業試験の不合格者を対象としており、GTHSに進学しない者のTVETに対応している意義は高いが、全国に6校しかなく量的には不十分である。

7.1.2 TVET の環境的課題

TVETの環境的要因に目を転ずると、ミャンマーにおいては、第1次産業への依存から製造業への産業構造の変化が進む中、政府として有望産業やターゲット産業を特定し効果的に支援するという産業振興／経済開発政策を進めていく体制が整っていない。新TVET法の下、国家教育委員会の下にTVET Councilが組織され、全体の方向性が調整されていくこととなっているが、同法は国会審議中であり政策枠組みが定まっていない。

労働市場・政策においても、多様な雇用・労働に対応する資格制度や情報が未整備である。国家技能証明の仕組みの強化は課題として認識されているが、NSSAの技能基準とASEAN資格との整合性の充実には至っていない。労働法や外国人労働者への施策も計画途上である。現地進出企業、各工場団地等の多様な人材ニーズに対しては、人材供給側のTVETが十分にマッチしておらず、また、TVETの意義と目標が社会的に十分な認知を得ていないこともあり、若年者の多くも大学進学を優先し、産業界で求められる人材となることを目指していない。そのため産業人材ニーズとTVETのミスマッチが課題となっている。

有望産業や産業別に求められる人材像が不明確なまま、開発パートナーの支援によるTVET振興策を通じて、農業から製造業への産業構造の変化、投資分野の拡大・多様化、人材のスキルギャップに対応してきているが、ミャンマー政府によるTVET振興枠組みの設定が急務といえる。

7.1.3 TVET の内在的課題

TVETの外部環境に大きく制約を受けながら、就労する多くの者をカバーできない状況にないTVET機関としても、個々に具体的な課題に直面している。TVETへのアクセス面においては、TVETの社会的評価が低いこと、現状では高等教育機関への進学志向がある一方でTVET修了後の進学が狭き道であること、TVET機関が少ないこと等から、TVET修了者の進路の限定、限定的なTVET機会といったことが課題となっている。

TVET の質に関しては、予算的な制約や不十分な職員数、教員処遇の不足、PDCA サイクルによる運営の欠如等から、TVET 機関の管理・運営体制の弱さが見られる。また、体系的な教員養成システムの欠如、現職教員への包括的な再訓練プログラムの不存在等から、十分な教員の養成・確保が困難となっている。シラバス・カリキュラムが実情に応じて改善されておらず、各 TVET 機関の裁量による改善の余地も小さい。更に、機材保守・維持管理が十分にできておらず、就業支援部門も設置するにとどまり、労働市場情報を十分に収集・蓄積できていないため、産業界のニーズと就学者の就労機会に応じた指導内容が薄くなっている⁶⁴。

新 TVET 法とも関連するが、中学卒、高校卒、就業者、失業者にとってどの TVET 機関での教育・研修が適切かを TVET Council の下に検討していく必要がある。TVET を実施する省が多岐に亘ることや民間 TVET 機関の役割の不明確さ等を残したまま、政策枠組みが不明確なまま対処療法的に TVET 支援策を講じていることから、TVET 強化のスピード感・規模感が弱い。官民連携や政策整合的な調整が TVET のマネジメントとして重要な課題といえる。

7.1.4 TVET の課題

TVET の外部環境としての産業振興／経済開発／TVET 政策、労働市場・労働政策、産業人材ニーズに係る制約の中、TVET 機関では、アクセス、質、マネジメントにおいて上述のような課題を抱えている。要すれば、産業界ニーズが反映されず、効果的な労働力の継続的な輩出に至っていない、非体系的な TVET が課題であるといえる。すなわち、ミャンマー企業及び外資系企業の多様なニーズを踏まえ、各 TVET 機関における人材の育成ニーズを明確にして実務に役立つ TVET を実施し、TVET を受けた若者を適時に卒業させ、もって、ミャンマーにおいて必要とされる労働力を支える体系的な TVET 制度を構築していくことが課題である。課題の関連を下記の課題ツリーに示す。

⁶⁴ この点、工業団地や SEZ の入居企業との連携は重要なテーマと考えられる。



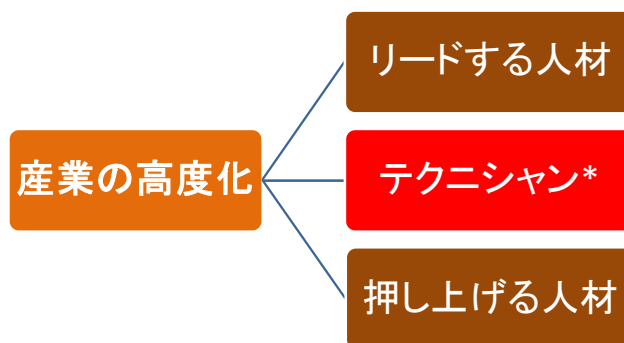
図 7.1 ミャンマーにおける職業技術教育・訓練 (TVET) の課題

7.2 産業人材育成

7.2.1 産業人材ニーズ

このように様々な課題を抱える TVET であるが、国内的／国際的な経済・社会環境の急激な変化のもと、経済成長を続けるミャンマーにおいては産業人材の不足が大きな懸念となっており、TVET を拡充する必要性は高い。既述のとおりマッキンゼーの調査では、年8%の経済成長が続けば、2030年までに熟練労働力は13百万人が不足する一方、未熟練労働力は11百万人の余剰が生じるとしており (Mckinsey 2013)、未熟練労働者の熟練労働者へのシフトを実現しつつ、新たな熟練労働者の育成を行う TVET の整備・拡充は正に急務といえる。

この予測は産業構造における製造業のシフト等に見られる産業の高度化を前提としているが、ASEAN 統合を機にアジア諸国との競争が激化していく中でミャンマーの産業高度化の流れを加速させるためには、下図に示すように、産業をリードする人材（エンジニア）、押し上げる人材（熟練労働者）に加え、この二者をつなぐ「テクニシャン」⁶⁵の存在が大きくなって重要性が社会に幅広く認識され、ひいては若者の目標になることが重要ではないだろうか。



出典：調査団作成

図 7.2 産業構造の高度化とそれを支える人材

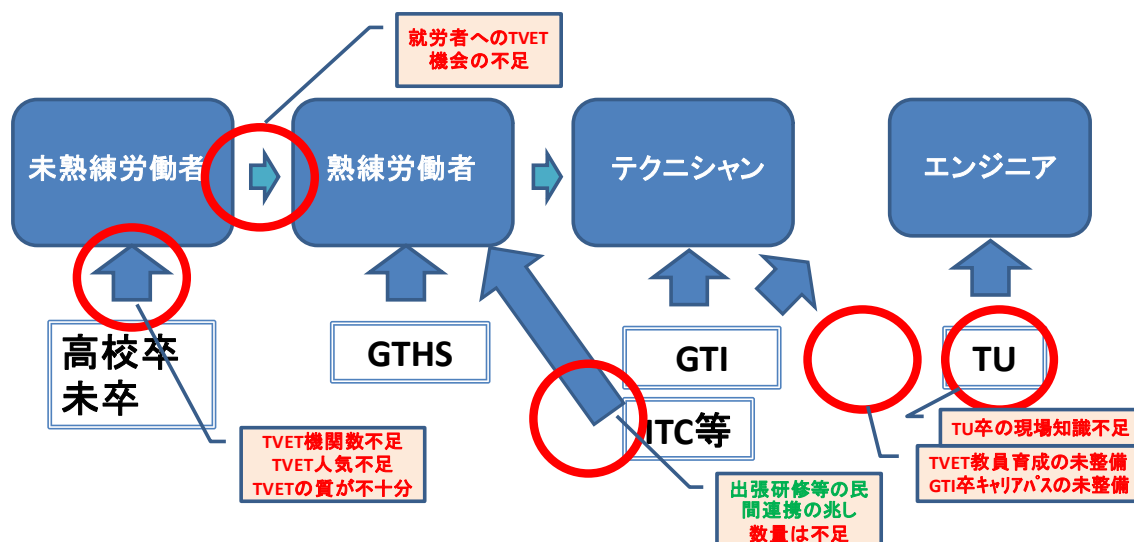
7.2.2 TVET と産業界でのキャリア

TVET 機関数の不足、TVET キャリアの人気のないこと、TVET の不十分な質といったことから、TVET で教育・訓練を受けない多くの未熟練労働者によって生産現場が支えられているという現状があり、「産業人材ニーズに応じた TVET」という課題に多くの論点を生じさせている。例えば、未熟練労働力から熟練労働力へシフトするための TVET 機会の不足もその1つである。また、GTHS 卒業生のほとんどが GTI に進学することから、GTHS の卒業生が新規就労者として将来の熟練労働力の補てんを支える役割を果たすこともできていない。既述のとおり、ITC は高校卒業試験の不合格者を対象に生徒を入学させており、GTHS/GTI コースによらない TVET ニーズに対応しているが、数が不足している。ITC のモ

⁶⁵ テクニシャンとは、生産現場において必要な技能に習熟し、労働者とエンジニアの間に立って生産過程の中核を担う人材である。

バイルユニットによる工業団地への出張研修等の取り組みや、ミャンマー商工会議所連盟 (UMFCCI) が取り組み始めている工業団地内トレーニングセンター設置の意義は認められるが数不足は否めない。民間 TVET 協会を通じた訓練普及として、GIZ が建設に関してカスケード方式の指導員訓練 (TOT) を通じて社内訓練支援を行っているほか、シンガポール政府が教授法に関して同様な支援を行っているが、これもまた十分な規模ではない。

技術部門の責任者たる TU 卒のエンジニアの生産基礎技術に関する知識・スキルの不足は産業高度化の加速にとって制約要因の 1 つとよいが、加えて、このような TU 卒業生が GTHS/GTI の教員となっている現状の改善は急を要するといえる。更に、GTI 卒業生が TU を経るにせよ、GTHS/GTI の教員として戻ってくるキャリアパスが確立されておらず、また、テクニシャン、あるいはエステートレベルまでのエンジニアとして社会的に敬意を持って評価されるに至っていない。ワーカーとして就業した者もキャリアを積んでテクニシャンにまでは昇進するが、学位がなくエンジニアには昇進できず、未熟練／熟練労働者、テクニシャンとエンジニアの間に技能上もキャリア上もギャップが認められる。このことは、若者の動機付けの観点からも大きな問題である。このような現状分析を下図に示す。



出典：調査団作成

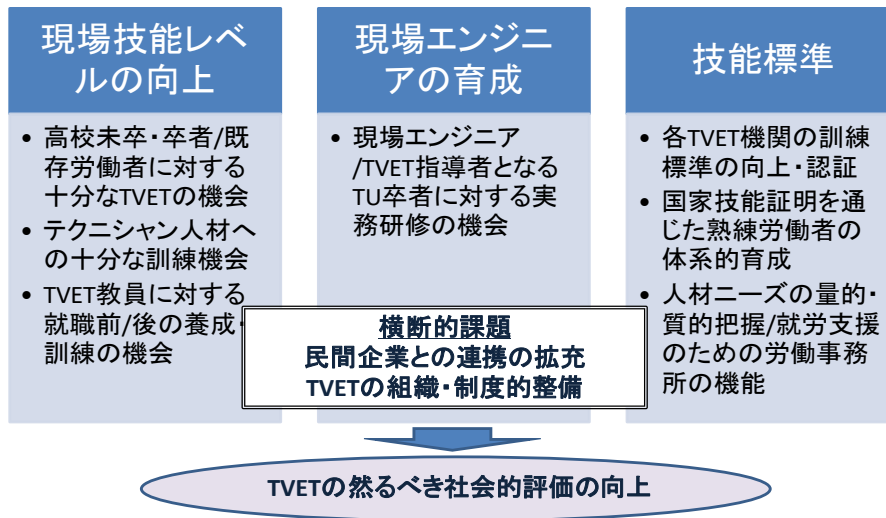
図 7.3 TVET における進路の現状分析

7.3 課題の整理と解決に向けた視点

7.3.1 TVET の現状からの課題の整理

以上の議論は、ミャンマー政府が TVET の外部環境として TVET に関連する法律・制度の整備とともに、TVET のアクセス、質、マネジメントの向上に向けた予算措置を行っていくことの必要性に加えて、特に、生産現場における技能レベルの向上、エンジニアの育成、技能標準の確立が必要となっていると整理できる。民間企業との連携の拡充、及び、TVET の組織・制度的整備が横断的課題であり、これらの課題の先に、TVET の然るべき社

会的評価の向上が想定されるが、これはまた前提条件としての側面もあることから、先の諸課題と同時に念頭に置いておかなければならない。このような課題の整理を下図に示す。

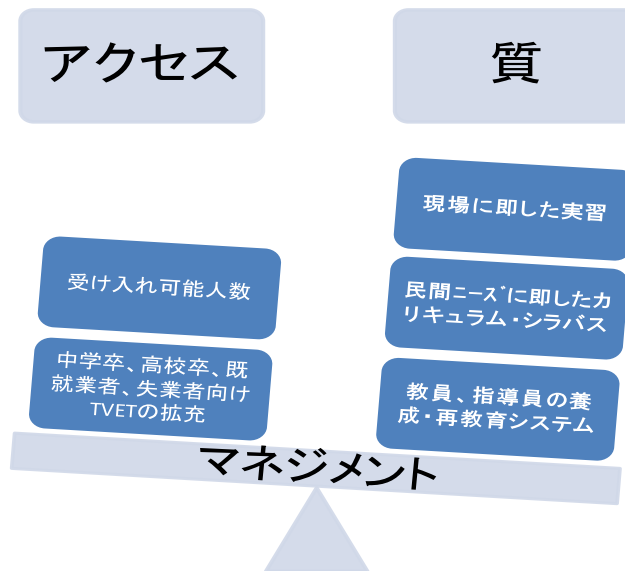


出典：調査団作成

図 7.4 TVETにおける課題の整理

7.3.2 課題解決に向けた留意点

TVETの目標はNESPにおいてアクセス、質、マネジメントという枠組みで論じられている。この点、アクセスだけの改善、質だけの改善では課題解決に至らないため、マネジメントを改善し、アクセスと質の両方をバランスよく改善する必要がある。



出典：調査団作成

図 7.5 アクセス、質、マネジメントという枠組みのバランス

7.4 TVET のニーズ

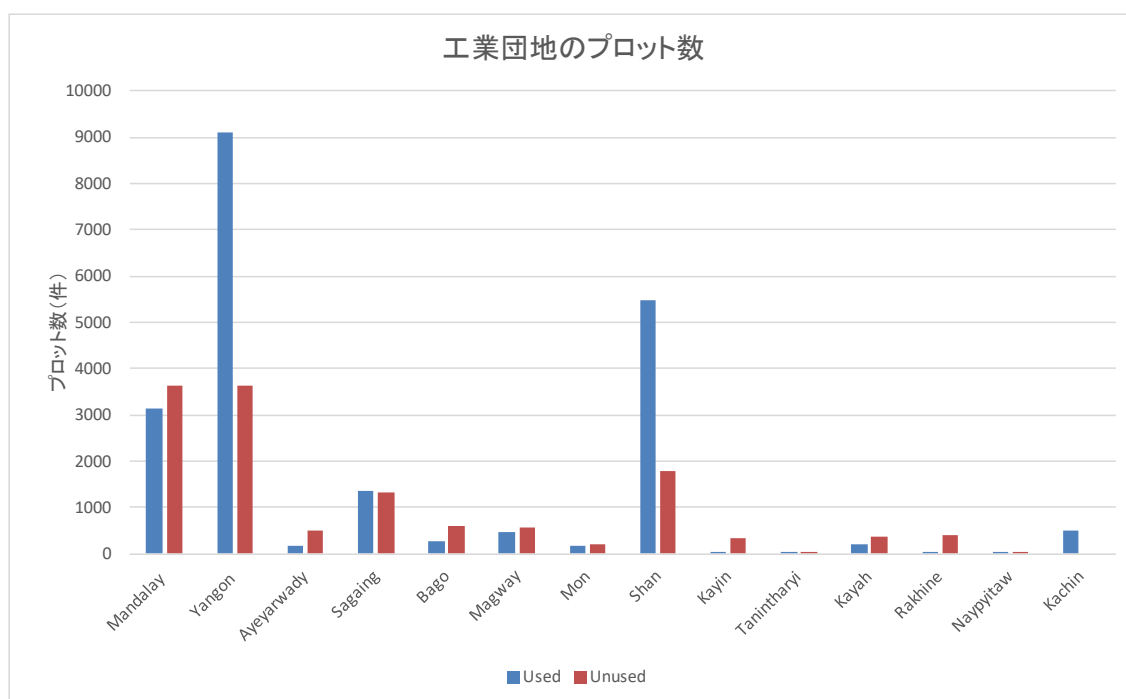
7.4.1 指導分野

第6章までの議論から、安全教育や整理・整頓、業務姿勢などのソフトスキルをpushさしつつ、GTHSの基本学科とされている建築、電子、機械、自動車整備、電気に関する指導力の向上が急務といえる。日系企業の多くは自らの工場で採用する従業員については自社での訓練を想定しているが、安全意識や基礎ソフトスキルについてTVET機関で教育・訓練が行われることは期待されているし、そもそも採用対象となる者の基礎的な技能は求められているといえるだろう。一方、ミャンマー国内の既存の中小企業（従業員100名以下）の工場では、社内研修は不十分であり、安全意識、整理・整頓といったソフトスキルとともに基礎技能の習得へのニーズは高い。

これらを踏まえると、現時点において、外国企業にとっては特に質の高い熟練労働者へのニーズがあり、ミャンマー国内企業にとっては熟練労働者、テクニシャン、エンジニアへの総合的なニーズが認められるといえる。

7.4.2 産業集積

工業団地のプロット数はYangon地域が圧倒的に多く、かつ、利用率も高いことから、同地域での産業振興に資するTVETニーズが高いと想定される。



出典：Industrial Policy（工業省 2016）より調査団作成

図 7.6 工業団地の利用プロット数

7.5 TVET 課題のコンポーネント別の整理

TVET 課題をコンポーネント別に検討すると、1) 指導員、2) カリキュラム、シラバス、教材、3) 機材、施設に整理できる。主に TVET の質に関わるが、各コンポーネントを TVET 全体から総合的にみるとマネジメントの問題でもあり、適切な対象者に適切な TVET を提供するという観点からはアクセスの問題といえる。コンポーネント別の課題を以下に整理する。

7.5.1 指導員

GTHS、GTI の教員／指導員に関しては、実務に基づく実習を行うための経験・知識がないことが、各機関でのヒヤリングおよび各機関に設置されている機材の維持管理状況から明らかである。教員が正しい指導法や実習における主要点を学ぶ機会がほとんどないことに原因を求めるべきである。新たな技術展開への対応を可能にするためには基礎技術理解の深化が必要であり、実習を通じた原理の理解ということを軽視してはならない。また、GTHS、GTI の新たな教員を生み出す TU についても、教員としての指導方法を教育するコースもなく、実習についても GTHS や GTI に比べると設備・体制は整っているが工具などが直ぐに使える形で整えられていないこと、作業工程などを踏まえた実習課題を果たすという方法が確立されていないこと、民間企業との対話が確立され現場のニーズを理解するという体制にないことから、実務的な実習を経験しているとはいえず、こうした面の見直しが必要である。

ITC については自らの教育・訓練を受けた卒業生が、ITC を支援した開発パートナーの支援を得て指導員となる例も見られる。GIZ が支援を継続することを明確にしていること、ITC Sinde における実習は現在ミャンマーで行われている実習の中でも理想に近いものであることから、この Good Practice を ITC のみならず他の TVET 機関にも展開することが重要であると考えられる。

民間 TVET 機関では、民間企業に勤める実務者が指導員となり有効な実習を提供することも確保されている。TVET 機関であることを政府機関が認証した上で、そうした人材が各民間 TVET 機関で指導員として配置されていくといった官民で整合的な TVET 体系となることが望ましい。

7.5.2 カリキュラム、シラバス、教材

GTHS、GTI では、カリキュラム、シラバスとの整合性が確保された教材が用意されている。しかし、GTHS、GTI におけるカリキュラムやシラバスは、これまでは所管する省庁が決定し、各 TVET 機関はそれに沿って実施するというやり方であった。しかし今後は、それぞれの TVET 機関で異なる制約があること、近隣の産業界のニーズに合わせた調整が必要となっていることを踏まえて、カリキュラムやシラバスをそれぞれの TVET 機関で調整することを可能にする必要がある。現状では、GTHS では週 3 時間を学校側の裁量で使えるほか、GTI では各学科長が現状に即したシラバスの変更提案などを定例会議で教育省職業教育局に提案できるようになっている。変更を認める柔軟な対応は望ましいが、一定の

統一された水準を達成しつつ現地のニーズへ対応できるためのルール作りが必要になると考えられる。

その他の TVET 機関のカリキュラム、シラバスについても、NSSA が定める技能標準を取得できる水準なのかが明確ではなく、それらが定められている職能についてはこれに合わせた内容であることを示すべきである。

民間 TVET 機関については、カリキュラムの水準を確認する組織・体制がないまま実施されており、少なくともカリキュラムの内容を確認する必要がある。訪問先のうち CVT や「きんでん」などでは、独自に国際的な水準のカリキュラムを策定している。特に「きんでん」は技術面のみならずソフトスキルのトレーニングも含まれており、実務的な内容となっているので、他の機関でも参考となるといえる。このような Good Practice が広範に共有されることも、体系的・包括的な TVET 体制の形成に向けて重要である。

7.5.3 機材、施設

教材ではどのような機材が必要かも理解できるようになっているが、現場ではそのような機材が整備されておらず、また受講する生徒数に対応した数量となっていない。そのため、機材を使うことなく板書による説明を受けメモをとるといった実習にならざるを得ないという説明も訪問先では受けた。機材が老朽化しているとの説明も受けたが、その点については、機材の維持管理が適切に行われていれば使用に足りるものも多く（実際に日本では利用されている経過年数であった）老朽を問題にするより先に維持管理の見直しが必要といえる。台帳などによる管理も不十分であり、TVET 機関のマネジメントとしての課題として検討する必要がある。

ITC については、開発パートナーの支援により機材は充実しているが、開発パートナーの支援が終了したのち、活用が限定されている機材も見られた。近隣に関連する産業があることから、それらの企業との連携による活用が計画されるように進められるべきである。

民間 TVET については、機材等の負担が大きい職能分野（IT など）を対象としている機関が多いとのことである。訪問先の 1 つである CVT は機材も充実していたが、これはスイス政府からの支援とともに支援企業グループからの支援にもよるものである。このような事例が増えるのであれば、資機材を要する分野においても官民連携により TVET を実施していくことも可能になると考えられる。

7.5.4 その他

TVET 機関の目的が、官民を問わず、民間企業へ就職できる人材を育成することであることが徹底されていない。資格や証明書の取得が重視される一方、民間企業のニーズの把握や、TVET 機関自身による就職予定先となりうる企業への働きかけが組織的に行われることが一般化する必要があるといえる。その観点から、各 TVET 機関、また所轄官庁の認証・評価システムの導入を視野に入れて、まずは、産業人材ニーズの把握と TVET 修了者に対する就業支援の仕組み強化が重要である。

7.6 省庁間の連携調整等

7.6.1 新 TVET 法と雇用促進法

新 TVET 法は国会審議中である。他方、ESD 法についても細則が定められていないため、法律で定められていても実行されないものもあり、最終的にどのように調整していくかは不透明である。特に TVET Council の役割として各 TVET 機関をどのように整理・管理するのが焦点となる。

7.6.2 産業人材育成の焦点と主要 3 省

ミャンマーの TVET 体制においては多くの省庁が関連しており、中でも GTHS/GTI を担う教育省、ITC を始め産業界との関連で優良な TVET を実施している工業省、NSSA 等の規則面で中心的な役割を担っている労働省が、TVET に係る主要 3 省である。特に、熟練労働者、テクニシャン、エンジニアの育成、及び、人材ニーズと供給のマッチングという焦点に関して、主要 3 省との対応を下表に示す。

表 7.1 主要 3 省の対応

教育省	テクニシャンの養成機関たる GTI 強化、エンジニア/指導員を輩出する TU 強化
工業省	工業団地労働者への TVET 拡充を通じて大規模な熟練労働者の育成を果たし得る ITC 強化
労働省	産業人材ニーズの把握及び就労支援のための労働事務所の機能強化

7.6.3 現行の取り組みと今後必要な措置

これまで述べてきた TVET の現状と課題に関して、新 TVET 法の成立とその施行はミャンマー政府としても緊急の課題である。最も大きな課題の 1 つは、各 TVET 機関の役割を明確にして、TVET Council の下に最適な TVET 体制を実現していくことである。

ESD 法の成立などの取り組みが進んでいるのは既述のとおりであるが、可及的速やかな細則の制定とその実施が望まれる。スキル・デベロップメント・ファンド等を実効的なものとし、企業への課金と企業へのインセンティブ及び TVET 資金の供与のサイクルを生じさせることを目指すべきである。

また、TVET の実施レベルを鑑みるに予算措置は未だ不十分であり、様々な施策の実施のために十分な予算措置を講ずる必要がある。特に、TVET 教員の給与の低さは、良い TVET 教員による質の高い TVET とその結果としての TVET 修了者の産業界での活躍というプロセスを大きく阻害している。また、2014/15 年の GTHS の入学者の増加に見られるように、補助金が TVET 就学者増加に果たす効果が認められており、TVET コースへ進路をとる就学者への経済的な支援も課題といえる。技能大会での入賞者への奨励金なども検討に値するといえよう。資機材の維持管理、TVET 実施のための運営経費等の確保は、各 TVET 機関の役割の明確化とも関連して重要な課題である。

国家技能標準に関連しては、技能審査を継続的に拡充するとともに資格制度等の整備が課題といえる。更には、民間 TVET 機関の認証やサービスを提供する民間企業の技術認証まで視野に入れた検討が望まれる。

7.7 TVET の将来像

7.7.1 TVET の課題と将来像

ミャンマーにおける教育政策については、既述のとおり開発パートナーとの議論も踏まえ、NESP として取り纏められてきている。TVET もこの NESP において議論されており、アクセス、質、マネジメントを分析枠組みとして戦略と目標を定めている。2021 年までに TVET に関して達成したいとしている目標／将来像の概要は下表のとおりである。

表 7.2 NESP で 2021 年までに達成したい目標／将来像

アクセス	地域を問わず若者がアクセスする機会の増大、TVET 卒業生の高等教育機関への進路拡充
質	技能標準を踏まえた指導員の研修、民間企業のニーズ・雇用にあった教育訓練内容への改善
マネジメント	関係省庁間の調整、民間協力・官民パートナーシップの改善

出典：NESP を基に調査団作成

これに対し、現状と課題の概観をまとめると下表のとおり整理できる。

表 7.3 全体的な現状と課題の概観

アクセス	<ul style="list-style-type: none"> ● 学歴、進路に応じてどの TVET 機関が適切か不明。 ● 受け入れ可能人数が少ない。 ● TVET 機関がない州・地域がある。
質	<ul style="list-style-type: none"> ● 現場に即した実習ができていない。 ● 教員、指導員の養成・再教育システムがない。 ● 民間ニーズに即してカリキュラム・シラバスが改善されていない。
マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> ● TVET Council が設立できていない。 ● 財政マネジメントシステムがない。 ● 情報収集・共有・評価システムがない。 ● 官民連携が不足している。

出典：調査団作成

7.7.2 将来像達成のための整備順位

TVET を必要としている層は、1) 就職前の若者、2) 就職したがなんらかの理由で離職した者、3) 現時点で就職はしているがレベルアップが必要となっている者、と分類できる。各 TVET 機関ともに年齢制限を緩和するなど対象範囲を拡大しているが、2) 離職者、3) 既存労働者については、政府としての支援体制は不十分と指摘せざるを得ない。TVET を必要とする労働力の規模は大きく、政府の支援策の充実とともに、民間 TVET 機関でできることは民間が実施していくことによる官民挙げての対応が望ましい。1) 就職前の若者については、質の問題が大きく、それぞれの対象への TVET の改善については、すべてを短期間で達成することは難しい。また、必要となる資金も大きなものとなるため、緊急に

検討・実行していくものと、開発パートナーの将来計画も勘案し調整を図りながら見直すということ为前提として中長期に整備を図っていくものに分けるとともに、TVET を必要としている層に焦点を当てて整備の優先順位を整理する必要がある。

7.7.3 就職前の若者に対する TVET

就業前の若者に対する TVET 支援としては、先の現状分析のとおり就職を前提として TVET 機関を目指す若者と、高等教育を目指し普通高校へ進学する若者とを明確に分けてアプローチすべきである。前者に対しては GTHS が、更なる技能の取得を目指す若者に対しては GTI が担当することになる。その上で、GTHS 及び GTI にて職業技術を取得するための教育・訓練の質を高めるとともに、このキャリアについての若者も社会的に評価を得られる地位に昇進する可能性や TVET 教員となる可能性を閉ざさない視点が重要である。まずは早急に対応が必要でかつ短期的支援でも効果が期待できる、教員の育成、就職先となる民間企業との連携の強化、トレーニングを受けた教員が有効な実習ができるための教材開発、機材が十分であるかの確認が緊急の課題と考えられる。この分野については、GIZ、SDC、KfW、KOICA による支援が進められているため、相互補完的な介入を調整する必要がある。

この後、GTHS/GTI で習得が期待される技能レベルにあった、カリキュラム、教材、機材の整備を各 GTHS、GTI と主要就職先と考えられる産業界との協議に基づき整理を進める。産業の高度化が進むにつれては、常に新しい技術の導入も求められることが想定されることから、GTHS、GTI の教員がそのような情報を得ていくノウハウを得るための手法を GTI から進学した若者を中心として TU にて取得することが望まれる。それとともに、刻々と新しい技術が求められている産業界のデマンドの観点から、TU においても民間企業と連携して、生産基礎技術に関する知識・スキルの習得体制を整備することが必要と考えられる。

尚、職能により、異なる整理もあると想定されるが、GTHS では NSSA が策定するレベル 1 のスキルの習得、GTI ではレベル 2~3 の取得が可能になるという基本的考え方を明確にする必要がある。すでに支援を決定している GIZ にでも明確化が議論されている、

普通高校へ進学したが就職する途を選んだ若者に対しては、ITC にて 1 年間の訓練が提供され、NSSA が策定するレベル 2 の習得が可能になるといった考え方も明確にすべきである。

7.7.4 離職者に対する TVET

様々な理由で離職した若者に対して、官民多様な TVET 機関で短期訓練が提供されているが、再就職にとって有効となる TVET としてどのような機会があるのかをまとめて知ることができる情報が整備されていない。緊急な課題としては、そのような情報の適切な提供を労働省が行うべきである。ESD 法では、民間 TVET 機関の登録を行うこととしているが、細則が定められていないために直ちに包括的には行えないので、Township 単位でパイロットとして行うことから開始する等が考えられる。

TVET 機関での訓練後取得できる技能レベルが明確になることで、訓練を終えた若者が

就職先に明確にアピールできるようにするとともに、技能標準を周知させるために、民間 TVET 機関のカリキュラムを確認し、必要に応じ改善を促す体制を整える必要がある。就職に有利となる訓練については、有料の民間 TVET 機関もビジネスとして成立しているので、原則としては民間 TVET にその役割を期待すれば良いと考えられるが、そういった民間 TVET へのアクセスが困難な地域や層への支援については、省庁間での役割分担とターゲット層を明確にし、必要となる予算を確保した上で公的部門が実施する必要がある。この調整は新 TVET 法に基づく TVET Council の重要な役割といえよう。

7.7.5 既存 Worker への TVET

既存の工場等に勤務している労働者についても技能向上が必要であり、かつ、規模も大きい。初任者に対しては就労前 TVET と一体的に捉え、Dual 方式にて実施している民間 TVET 機関及び ITC の一部学科があるが、工場内での OJT 以外に技能を高める機会は限られている。ITC Shinde は工業団地で出張研修を行う Mobile Unit の活動を実施しているが、これを拡充するとともに常設的な取り組みとすることも望まれる。工業団地の管理委員会では工業団地内での訓練センターの整備を推進しているが、中堅労働者も対象者に含め必要とされている基礎的な技能取得のためのカリキュラム整備を進めることが緊急課題であるといえる。工業団地との連携や企業の社内訓練に関しては、GIZ が支援を進めており、相互補完的な介入を調整する必要がある。

7.8 TVET 将来像実現のためのシナリオ

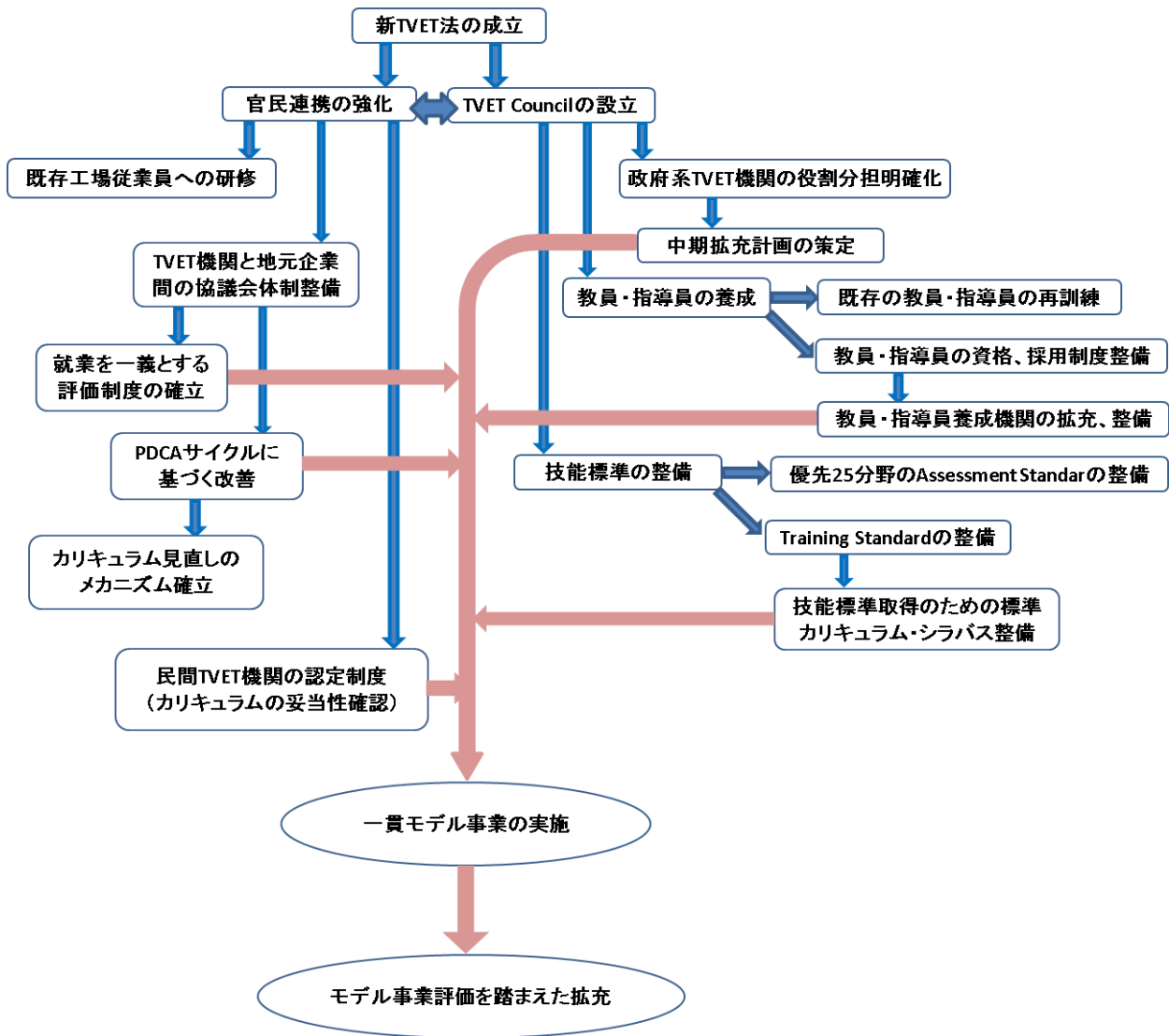
7.8.1 TVET 将来像実現へ向けてのロードマップ

技能標準の整備、それに基づいたトレーニングの形成、高校未卒者に対する ITC による訓練、工業団地の既存労働者への出張訓練、民間 TVET 機関を通じた社内訓練支援等、包括的・体系的に TVET 強化をしようとする動きはあるが、新 TVET 法による整理が端緒についておらず対処療法的で、かつ、スピード感・規模感が弱い。新 TVET 法の成立までは、既存の取り組みとの調整の下、短期的で緊急な課題に取り組んでいくものと考えられるが、新 TVET 法の成立後は、これまで述べて来た課題に対してミャンマー政府としての明確な方針を打ち出し、開発パートナーの協調的な支援の下、TVET 将来像の実現へ向けて前進していくべく取り組んでいかなければならない。

官民連携を統一的な政策枠組みの下に加速させていくことが必要である。これにより、最も規模感の大きい既存工場従業員への研修をスピード感を持って進めていく。また、TVET 機関と地元企業間の協議会体制を整備し、TVET 供給側と産業界デマンドの整合性を確保していく。加えて、就業という観点からの評価制度を確立し、TVET から実務までの一貫した産業人材育成の起点を確保する。併せて、PDCA サイクルに基づく改善を継続し、カリキュラム見直しのメカニズム確立につなげる。民間 TVET 機関の認定制度を整備し、官民一体となった TVET 体制の確立を図るといったことが期待される。一方、TVET Council の設立を起点として、政府系 TVET 機関の役割分担を明確化し、TVET の中期拡充計画を策定する。教員・指導員の養成においては、既存の教員・指導員の再訓練、教員・

指導員の資格、採用制度整備を行い、教員・指導員養成機関の拡充・整備を図る。技能標準の整備においては、優先25分野のAssessment Standardを整備するとともに、Training Standardを整備し、技能標準取得のための標準カリキュラム・シラバスの整備を図るといったことが望まれる。

これらの施策によりTVETを一貫モデル事業として実施していく体制を確立する。これら諸施策の評価を踏まえて、2030年頃を目途に体系的で包括的なTVETの拡充を実現し、もって産業人材育成の根幹の1つとしてTVETを打ち立てることが構想される。このロードマップのフローチャートを下図に示す。



出典：調査団作成

図 7.7 TVET ロードマップ

7.8.2 TVET 将来実現へ向けてのステップ

(1) TVET に対するアクセス

TVET に対するアクセスに係る目標は以下のとおり。

- 1) TVET の受講を希望する若者が受講できる機会を増やす。
- 2) 地方の若者が都会と同等に TVET を受講できる機会を増やす。
- 3) 様々な段階での TVET へスムーズに移行できるようになる機会を増やす。
- 4) TVET 受講者への奨学金等の支援制度を充実させる。
- 5) TVET 機関の卒業生が高等教育へ行けるための方策が拡大する。

このためには、制度・体制としては以下の取組みが1つのステップとして想定される。

- 1)-1 GTI が各州・地域に1つは設けられ、GTHS のみならず GTI までの TVET サービスを受講できる機会が充実する。2)の対応にもなる。
- 1)-2 様々な機関の TVET サービスの情報を総括的に提供する体制（施設及び Web Site）が充実する。3) の対応にもなる
- 2)-1 TVET 機関の州・地域別の実情にあったコース作りができる体制を充実する。
- 3)-1 TVET 機関の入学資格についての年齢制限を緩和する（一部実施済み）とともに試験の導入により学歴の制限も緩和を検討する。
- 4)-1 民間のニーズを踏まえるために、地元民間企業との協議会を TVET 機関単位で設ける。当該協議会を通じ TVET の有効性についての理解を深め、奨学金等の支援制度についての議論を深める。
- 4)-2 技術レベルが GTHS/GTI よりも高い TU においては、地元企業との共同で技術開発（製品精度の向上技術など）をするとともに技術訓練を受けられる体制（特別なコースの設定、機材の一部貸与等）を整備し、民間企業が TVET 分野に貢献する。これは5) の対応にもなる。
- 5)-1 高等教育機関からの新しい技術情報が TVET 機関に提供され、学生が技術情報についての正しい情報を得る機会を拡充する。
- 5)-2 高等教育機関の入学資格を Matriculation 試験に限定することなく、独自の入学試験による入学を可能にする。
- 5)-3 レベル4以上の技能についても技能標準が設けられ、高等教育との整合性が高まる。

上記の制度・体制に加え、各 TVET 機関では以下の取組みを検討することが必要と考えられる。

- 1) 民間企業からの講師派遣、企業へのインターン制度を活性化する。
- 2) 各 TVET 校の具体的な成果として企業への就職が増加することを指標とし、そのための活動を充実させる。

(2) TVET の質

TVET の質に係る目標は以下のとおり。

- 1) TVET 機関の長および管理スタッフの管理能力を強化する。
- 2) 就職前、就職中の TVET 指導員について NSSA の Competency Standard に従って新しい教授方法を訓練する。
- 3) TVET の卒業生を民間企業が求める技能内容および技能レベルに達するよう教育する。
- 4) TVET のカリキュラムが地元の企業ニーズにあった内容になる。
- 5) TVET 機関の質について、卒業生が一定の技能水準に達していることを基準に確認されるようになる。

このためには、制度・体制としては以下の取組みが 1 つのステップとして想定される。

- 1)-1 TOT プログラムに学校マネジメントを入れる（既に一部開始済み）のみならず、学校自身による自己評価および所掌省庁による評価システムを明確にし、年度毎で課題を明確にする。
- 1)-2 学校長のみならず学校運営を担当するスタッフを増員するとともに必要なトレーニングを実施する。
- 2)-1 Competency Standard が、NSSA が定める全ての occupation で整備されるとともに Assessment Standard、Training Standard が整備され TOT においても課題が明確になる。
- 2)-2 TVET 機関の成果として学生の能力向上の基準が NSSA の技能標準で確認できるような体制が整備される。
- 3)-1 民間のニーズを踏まえるために地元民間企業との協議会を TVET 機関単位で設け、卒業生が就職した先での民間企業での評価が伝達されるとともに、改善点が明確に共有されるようにする。
- 4)-1 上記協議会において、カリキュラム自体の見直しを行い、一定程度認められているカリキュラムの変更点を明確にする。
- 4)-2 指導員のトレーニングや指導法の改善に反映させる。
- 5)-1 卒業時もしくは修了時に能力検定試験を受験しやすい体制および支援システムが整備される。
- 5)-2 TVET 機関評価の指標として能力検定試験の合格数等をいれることとする。
- 5)-3 TVET 機関間の競争を促すための競争会を全国レベルで開催し、ASEAN 技能オリンピックでの上位入賞を目指す。

上記の制度・体制に加え、各 TVET 機関では以下の取組みを検討することが必要と考えられる。

- 1) GTHS、GTIにおいて、カリキュラム、シラバス、実習課題などに基づき地元企業からの要望を含めた変更が行われる。

- 2) Non-formal、民間の TVET 機関のカリキュラムについて NSSA が教育省とも協議の上確認し、一定の品質保証が保たれる。
- 3) Formal、Non-formal、民間を問わず Good Practice を共有できる機会を積極的に増やす。
- 4) 民間企業においては必須である機材の維持管理の重要性を TVET 機関でも徹底する。

(3) TVET マネジメント

TVET のマネジメントに係る目標は以下のとおり。

- 1) TVET Council による調整に基づき関係省庁間および民間の協力が改善される。
- 2) 予算の適切な配分が円滑に行われる効率的な財務システムが構築される。
- 3) 現状を正確に示すデータとそれに基づく管理職の意思決定が可能な情報管理システムが構築される。
- 4) 政府高官及び産業界の代表が共通の情報に基づき政策と対応を強化できるようになる。
- 5) 官民のパートナーシップが TVET のアクセスと質の改善を推進するようになる。

このためには、制度・体制としては以下の取組みが 1 つのステップとして想定される。

- 1)-1 年度毎に各校が目標を設定し、当該目標の達成度を年度末には評価・確認し、次年度の改善を対応するフィードバック体制を確立する。
- 2)-1 上記の目標設定の検討時に、予算配分の適正さについても検討を行う。
- 3)-1 情報が年度単位ではなく、随時確認できるためのシステムの構築を図り、現状における課題が明確になった時点で目標設定の変更、予算の見直し、必要人員の配置といった対応がとれる体制を整備する。
- 3)-2 学校長により教員の評価を行う。同評価結果に基づく人材育成計画の策定を行う。
- 4)-1 カリキュラムの一部を産業界のニーズに適用するよう、学校単位で変更することを認めるとの基準を明確にする。
- 5)-1 地元民間企業との協議会を TVET 機関単位で設け、アクセスや質について民間のニーズの達成を目標とした提言をまとめ、官民ともに責任者が推進する。

上記の制度・体制に加え、各 TVET 機関では以下の取組みを検討することが必要と考えられる。

- 1) 機材の台帳が作成され、定期的な棚卸と必要な更新がなされる。
- 2) カリキュラムの一部を民間ニーズに合わせて変更した成果をレビューし更なる改善を図ることができるようにする。

第8章 効果的な TVET 協力アプローチの提案

8.1 協力アプローチについての考え方

8.1.1 TVET の課題への対応

TVET の課題への対応としては、大きく新 TVET 法成立の前後で分けて考えることができる。すなわち、新 TVET 法設立の前には、既存の取り組みを踏まえた上で、短期的かつ緊急に支援が必要な介入を想定する。これに対し、新 TVET 法設立の後においては、中長期的なロードマップを念頭に協力アプローチを考えることになる。ただし、ESD 法施行後の状況を鑑みるに、新 TVET 法設立の前後においても同法の趣旨が短期間で円滑に実行に移されるとも想定し難いので、新しい TVET 体制へ向けてのプロセスをモニタリングし、必要なファシリテーションを行うアドバイザー型専門家の派遣が望ましい。

このような方針のもと、TVET の課題に応えるべく、短期アプローチと中長期アプローチを検討する。

8.1.2 産業人材育成の観点

ミャンマーの国内企業においては、これまでの議論のとおり、新卒者のみならず既存労働者に対する基礎技能の訓練ニーズが高い。一方、生産現場を率いる技術部門の責任者たる TU 卒のエンジニアは、生産基礎技術の知識・スキルが不足しており、TU においても当該教育・訓練の必要性が認められる。日系企業の多くは、自らの工場で採用する従業員については自社での訓練を想定しているが、採用時点では安全教育や基礎技能教育を終えた応募者の存在が必要といえる。このような背景の下、協力アプローチにおいては、国内企業、外資系企業のそれぞれの需要に応じた人材供給・連携を念頭に置くことが重要である。

8.1.3 対象分野の絞り込み

ミャンマー TVET において急務と考えられる基礎力の充実に図るために、建築、電子、機械、自動車整備、電気が対象科目と想定される。産業との関連では、ミャンマーで有望産業分野とみられている縫製業、自動車産業、観光業、建設関連産業、ICT 産業などを念頭に、特に自動車産業に関しては、これまで生産規模は小さいといえエンジンを含めた製造の実績があること、中古自動車輸入規制の緩和の結果モータリゼーションが急速に進んでいることから、修理・維持管理サービスが有望分野である。

具体的に重要と考えられている技能は NSSA が定めた 25 分野である。このうち、縫製業や ICT 産業については、研修のための機材の準備も容易であり、民間による TVET や民間企業の社内研修にて人材を育成・確保することが十分可能である。

民間だけでは対応できずミャンマー政府が民間と連携しつつ進める必要がある技能分野 25 分野のうち、すでに 11 分野についてはドイツ、スイス等により支援がなされてきており、今後当面の優先分野は残された以下 14 分野と考えられる。この分野でも民間で対応可能なものは原則として民間での実施を配慮し、また他ドナーとの重複がないよう調整していくことが重要である。

表 8.1 産業分野別の優先支援技能と民間・ドナーの対応状況

産業分野	優先支援技能	民間	ドナー
金属関連産業 加工製造業	1 ガス溶接	一部対応	GIZ/ADB
	2 自動車整備		KOICA
	3 熱配管		
	4 鋳造工		
	5 空圧調整		
建設関連	6 コンクリート製造		ADB
	7 タイル製造		
	8 配管		
観光・ホテル	9 ベルボーイ	対応可能	SDC/Singapore/
	10 ハウスキーピング	対応可能	LuxDev
農業	11 農業機材管理		ADB
ICT	12 コンピューター・オペレーター	対応可能	Singapore
	13 ハードウェア - 技術者	対応可能	
鉱業	14 鉱夫	対応可能	

8.1.4 課題解決へ向けた考え方

これらの諸点を勘案の上、第7章で整理した課題とロードマップを念頭におくと、課題解決へ向けた考え方としては以下の点が特に重要な観点として想定される。

- 民間企業との連携を踏まえた、熟練労働者、テクニシャン、エンジニアの一体的な能力向上
- 優先分野（電気、電子、機械、建設、自動車整備）における実習の積み重ねによる取り組み
- 質とアクセスの向上を目指した短期・中長期の段階的な取り組み
- 産業集積があることからデマンドが見込め、TVETの成果やThilawa SEZとの連携も期待できるYangon地域での協力等、成果を意識した取り組み

第7章で議論した課題に対し、ミャンマー政府の取り組みを前提として、課題解決へ向けた考え方の下に課題に対応する対策を下表に示す。(1) 組織、体制、カリキュラムは短期的なアプローチとして緊急度が高く、このアプローチを次のステップとして、中長期的なアプローチとして熟練労働者、テクニシャン、エンジニアの育成をそれぞれ検討する。(2) 指導員、(3)NSSA 技能標準、(4) 民間連携、については、総合的なTVET強化の観点から短期から中長期にかけてそれぞれ関連しあいながら様々な形で必要となる対策と想定される。それぞれの対策において、指導員、カリキュラム／シラバス／教材、機材／施設の整備を検討することとなる。

表 8.2 TVET の課題と対策

課題	対策	
高校未卒・卒者/既存労働者に対するTVET拡充	(1)組織、体制、カリキュラム ・各TVET機関の役割明確化 ・TVET指導員の訓練	熟練労働者育成
テクニシャン人材の確立		テクニシャン育成
エンジニアの実務能力		エンジニア育成
TVET教員養成	(2)指導員 ・資格の明確化と養成 ・新技術取得のための制度	
各TVET機関の訓練標準の向上・認証	(3)NSSA技能スタンダード ・Assessor養成の支援拡大 ・技能スタンダードと訓練の整合性確保 ・技能競技会の開催	
国家技能証明の仕組みの強化		
人材ニーズ情報の収集・分析機能向上	(4)民間連携 ・産業人材ニーズの把握及び就労支援	

8.2 協力アプローチの提案

8.2.1 短期的な協力アプローチ

(1) 新 TVET 法のフォローアップ

新 TVET 法の成立前後における状況把握、TVET Council の設置とも関連した各 TVET 機関の役割の明確化、第 7 章から第 8 章前段までで議論した課題と対策の推進及び調整の必要性が最も高いと考えられる。したがって、この業務を実施するためのアドバイザー型専門家の教育省への派遣が望まれる。その際、このアドバイザー型専門家の整理の下に、短期専門家やシニアボランティアを派遣して優先分野におけるモデル訓練の実施をパイロット試行することも視野に入れる。

(2) 指導員研修 (Training of Trainer :TOT) の拡充

これまで議論してきたように、指導員の育成に対する緊急度が高い。優先して支援すべき技能分野において効果のある教育・訓練がなされるために、適切な実習を行うことができる指導員（または教員）への研修を拡充するための技術協力プロジェクトを短期アプローチとして検討すべきである。新政権の調整が続いており更なる変更も想定され、また開発パートナーも支援プログラムを調整していることから、詳細なプロジェクト内容をデザインするための調査団を派遣することが望ましい。

Grade 9 修了後に、大学進学ではなく、職業での専門性を求める子供達への実習を中心とした教育・訓練を強化していくためには、機材などの整備の前に、GTHS、GTI において教員、指導員が実務的な教育・訓練をできるように再訓練することが不可欠である。

現在、GTHS、GTI で合計 2000 名の教員が勤めているが、一般学科の教員も含まれていることから、実習を担当する教員は約 1,000 名と想定される。現在、GIZ が支援を検討している Baelin の TPTC での教員養成は、KfW の資金支援により機材などの整備も進むものと

考えられるが、実習を経験するためには1コースで最大でも30名程度しか対象とできないと考えられる。期間を3カ月とすると1年間4回のコース設定が可能だが、その想定でも実習人数は年間120名にとどまる。また、教育省はGIZのパイロット事業での経験を踏まえると期間は1年程度必要ではないかとの意見を有している。いずれにせよ、GTHS/GTIの既存の教員についての訓練ニーズを詳細計画調査等で確認し、何年間で成果をあげるべきかを検討する必要がある。そうしたニーズを確認した上で、同時に複数のコース（同一学科での分担か、学科を分けた分担かの協議も必要）が実施できるよう開発パートナー間で協調した実施が必要となる。また年間を通じたコース設定が難しい場合には、更に支援の必要性は高まるものと考えられる。コースを増やした場合には、TPTCの施設能力をも勘案する必要があり、また、TPTCへの交通アクセスが悪いこともあり、TPTCと同様の支援を行う施設での支援を検討する必要があるものと考えられる。この点、ITC Sindeでの研修も可能とGIZは考えているが、教育省は工業省施設でGTHS、GTIの教員が研修を受けるといふことはできないとしている。KOICAはYangonでの新規施設にてTOT（特に女性教員を支援）を実施することをコミットし、University of Information Technology キャンパス内で支援を開始したが、その開校は2019年であり、かつ、研修対象教員をGTHS/GTI教員に限らないことにより、短期的で緊急の支援として研修対象教員の分担の可能性はある。

また、各国が実施している本国への招聘による訓練は、モチベーションを高めるとともにMaster Trainerとして多くの指導対象分野を担当できるようにすることで、必要となる学科支援を効率的に進められるようになるものである。「きんでん」や「コマツ」の事例では日本での指導員訓練は、高い技能レベルを実感できることから有効であり、日本が支援する場合にも指導員の指導者養成においては、日本での数カ月単位での研修を組み込むことが必要と考えられる。

実習を担当しない教員についても、現場に沿った実習の意味を理解する上で、例えばITC Sindeなどの短期視察などは行われるべきといえる。TVET機関の全教員の間で「職業につき直ぐに役立つと評価される生徒を育てる」という意識を高いレベルで醸成するためには、良質の経験をすることは重要である。

支援ニーズが高い分野の具体的な支援アプローチの例として、自動車整備士について検討する。自動車整備士の育成の必要性は第3章でも述べた通りであるが、登録が急増した自動車のほとんどは日本メーカーの中古車だが、ハイブリッド車などの新しい車種も含まれている。これらに対応するためには、既存の自動車修理工場（未登録なものが多く、かつ、修理内容ごとに分化しており極めて多数で実数の把握は困難）の整備士を含めた技能向上が求められている。

NSSAが定めた自動車整備士の技能標準・レベル1については、日本の自動車整備3級（もっとも低い技能レベル）よりさらに低いが、NSSAを所轄する労働省によれば、レベル2、3の整備のためには、検定時に実技試験のために必要となる機材を備えたセンターが必要である。現状ではMagwayのITCのみが検定試験時には利用可能と考えられるだけで、政府には機材が整ったセンターはない。訓練と検定を一貫して実施するための設備も併せ整備できなければ、レベル2、3の技能標準の作成が進まないとNSSAは考えている。民間TVETとしては、岡山科学技術専門学校がグローリーキャリアトレーニングセンターと共同で開設した自動車整備科が訓練を実施している。卒業生は日系のHTS Myanmar - Japan

Car Workshop 社でも採用され、日本人専門家の指導によりハイブリッド車や電気自動車などを含む最新型の自動車整備への対応も学び技能習得が進んでいる。

これらを踏まえると官民いずれのケースにおいても、指導員に対して日本人の専門家が指導を行うことが、必要とされる技能の早期定着には不可欠といえるだろう。以下 3 つの代替案についての長所・短所を整理する。

表 8.3 支援ニーズが高い分野への支援アプローチ案

	案1	案2	案3
概要	<ul style="list-style-type: none"> ● ITC Sinda での TOT に自動車整備を追加 ● 研修生（公募、Diploma, B-tech レベル）を日本に招聘し6カ月程度研修（研修先は要検討） ● 帰国前後、ミャンマー国内の法令等の座学を GIZ が実施 ● 研修後は ITC のみならず民間 TVET 機関での指導員となることも許容 	<ul style="list-style-type: none"> ● ITC Mandalay での TOT を新設 ● 日本から指導員を派遣し、研修生（公募、Diploma, B-tech レベル）に対し TOT を実施。短期の日本研修も実施 ● 一部機材は ITC Magway からの移設を利用、不足機材を追加支援 ● 研修後は ITC のみならず民間 TVET 機関での指導員となることも許容 	<ul style="list-style-type: none"> ● Thanlyin TU での民間連携に焦点を当てた実習を通じた TOT ● TPTC での TOT と合わせての実施も有 ● 日本から指導員を派遣し、研修生（GTHS/GTI の教員に加え、公募、Diploma, B-tech レベル）に対し TOT を実施。短期の日本研修も実施 ● 研修後は GTHS/GTI のみならず民間 TVET 機関での指導員となることも許容
長所	<ul style="list-style-type: none"> ● GIZ との調整は可能 ● 日本での研修は技術面に特化し、その他については工業省のスタンダードと分けて対応が可能 ● 研修生を一旦工業省所属とすることができれば、技能研修生制度を活用して日本に派遣する可能性も有 	<ul style="list-style-type: none"> ● 自動車整備士 TOT のための機材は Magway から移設できれば、一応そろってはいる ● ITC であれば民間 TVET 機関の指導員となることにも大きな支障なく対応できる 	<ul style="list-style-type: none"> ● GIZ との調整は容易 ● GTHS/GTI でも多数の応募が見込める学科が強化され GTHS/GTI への応募者が増加する ● Skill Standard とは切り離して TOT を実施しやすい ● TU における TVET 教員養成及びエンジニア養成という重要課題への取り組みの端緒となる
短所	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本での研修生受入窓口とりつけが困難 ● コストが高い ● 自動車整備にかかる Skill Standard のレベル2以上の整備を日本に求められる可能性あり。（対応可能な専門家起用が困難？） ● GIZ とのアプローチの違いが発生する可能性あり 	<ul style="list-style-type: none"> ● GIZ, KOICA との調整が必要となる ● 上記調整後、不足する機材を供与する必要がある ● 自動車整備にかかる Skill Standard のレベル2以上の整備を日本に求められる可能性あり 	<ul style="list-style-type: none"> ● 教育省が Non-formal、民間 TVET 機関の指導員養成を教員と同一に行うべきかについて反対意見が出される可能性あり ● 教育省が TU を TVET と関連付けることに反対意見が出される可能性あり（ただし、TVET の拡大という再反論ができる）

(3) 既存工業団地での訓練支援

短期的な外国投資の結果として熟練労働者の不足が懸念される既存工場の労働者への研修のためのカリキュラム作成および指導員指導を行う。

Thilawa SEZ などへの日本企業による直接投資は、ミャンマーの産業の高度化、国際競争力の強化につながるものと期待されているが、短期的には既存のローカル企業からの熟練労働者の大規模な移動といった事態が発生することも考えられる。ローカル企業経営者からはそのような動きは仕方ないものの、並行して工業団地内の既存の工場における労働者のレベルアップを支援してもらいたいとの意向がある。日本の進出がマイナスの影響を及ぼしているとの批判を避けるとともに、日本企業としても SEZ に進出する企業の国際競争力を高めるには、ミャンマー全体の技術力の向上およびそれに伴う現地調達拡大は長期的な観点からは重要であり、日本が支援する理由づけとなりうる。工業団地の管理委員会からは、施設、機材等については自己資金にて準備できる、指導員候補も選定に不安がない、との説明があった。訓練対象としては各工場に共通する基礎技能（特に自家発電と配電の維持管理、修理については共通する課題であることを確認）について、2 カ月程度で研修する（可能であれば、工場操業時間外：17 時以降、土日を利用）訓練のためのカリキュラム作成支援（必要となる機材の特定を含む）、指導員養成を支援することが有効な支援となると思料する。

GIZ は溶接についての支援を行う（ITC Sinda への支援の一環と理解）との情報を工業団地管理委員会からは聴取しており、支援対象分野の重複を避ける必要がある。

尚、既存工業団地での訓練支援は、前述の TOT の拡充と合わせて実施することも可能である。例えば、Thanlyin TU において、TVET 指導者の TOT として既存工業団地で指導者養成を行うといった工夫の他、TU 教員による TU 学生への指導に関する TOT において、その実習とも関連させて既存工業団地での訓練支援を行うこともあり得るだろう。

これらの短期的協力アプローチを下図のとおり整理する。

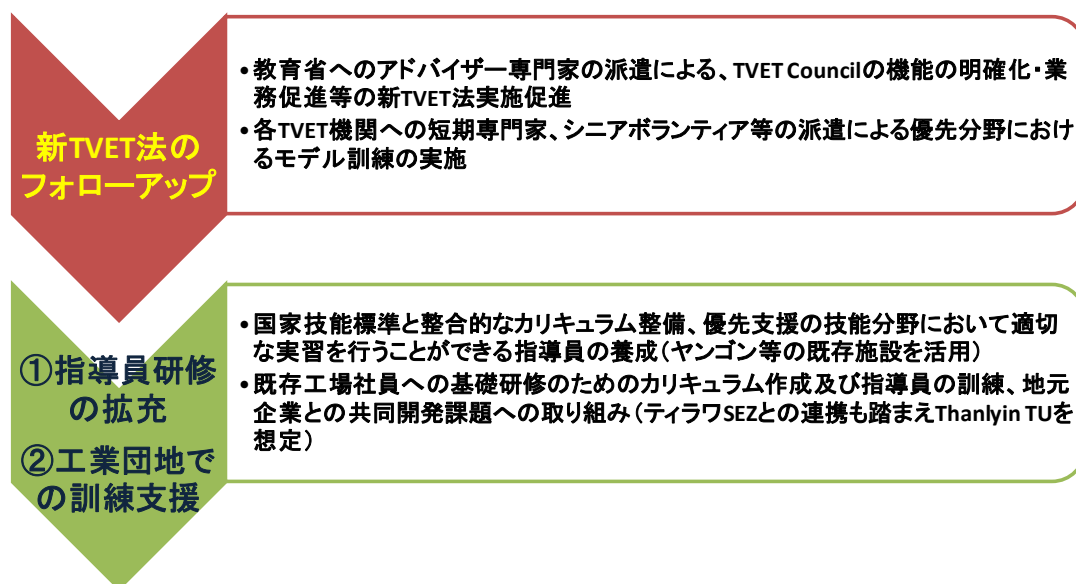


図 8.1 短期的協力アプローチ

8.2.2 中長期の協力アプローチ

(1) 組織、体制、カリキュラム

GTHS は、中等学校を修学した若者たちが高等教育を目指すのではなく、テクニシャンとしての充実した生活を得る進路になることを目指しつつある。これに応えるため、組織としても民間のニーズに敏感になって具体的に求職企業にとって必要な産業人材を育成するということを重視し、そのためのカリキュラムの調整ができる体制とすることが求められる。GTI は、期間が 3 年間に延長され、その中でさらに高い技能が求められる中間技能管理職層を育てること、十分な基礎知識を踏まえて技術革新が起きても原理を理解していることによる対応能力を高めること、が期待される。GTHS と GTI がこのように役割分担をし質を高めることを前提に、将来的には全国での TVET へのアクセス向上のために、GTI が少なくとも州・地域に 1 つは整備されることが望まれる。そういった学校運営の改善のためには、学校長への訓練および TVET 機関ごとの目標の明確化を TVET Council 等で整理する必要がある。既存の教員への訓練に加えて GTHS、GTI の新規教員を養成する TU においても GTHS、GTI で期待される実務的な教育・訓練を行うための教員として必要な実務的技能の習得および教授方法を取得ができる体制となることが期待される。また進出する日本企業の要請に合わせ（例えば JCCM のアンケートで上げられた製品デザインのためのコンピューターグラフィック技術など）、これまでミャンマーでは一般的ではないが今後 ASEAN 各国に先んじて取得し国際的な比較優位とできる技術の導入、定着をはかるための機能を TU のパイロット校で担うことも検討の価値があると考えられる。GTHS や GTI では基礎的な技術を実習にて反復訓練することで取得することに専念するので、新しい技術の検討導入の可能性などを検討する余裕がない。TU にとっても外国民間企業のニーズと方向性を理解し連携を進める機会とすることとなる。

工業省傘下の ITC については、後背地にある工業団地、産業への人材供給をもととは意識した内容で、ドイツ、韓国、中国、インドといった開発パートナーとも連携し、機材を充実させ高校を修学した若者たちが 1 年間で技能を身につける場として機能してきた。GTHS、GTI に比し機材等の環境が整備され、特にドイツの専門家による指導が徹底されている Sinde については、理想的な職業技術訓練のための実習がなされているが、他の ITC では一部の機材について開発パートナーがいなくなった時点から十分に活用できなくなり、せっかくの機材を持って余している状態であるところも散見された。GTHS ではなく普通高校に進学したものの大学進学をあきらめ就職の道を選択した若者たちが 1 年間の職業訓練を受けて十分な戦力として採用されていくことは受益者である工場にとっても必要性の高い内容である。

国境問題省、社会福祉省は、他の公的 TVET 機関では対象とされない若者たちの就職の支援を行う機関としての位置付けは明確であるが、民間企業のニーズや求められる技能が十分に認識されていない。国境問題省の Hpa-an 訓練センターのように NGO や民間企業と連携することで目標を明確にすることが必要と考えられる。

民間 TVET 機関については、労働省への登録制度を整え TVET 機関と名乗る以上、職業技術教育・訓練の質が確保されていることは確認されるべきである。カリキュラムを提出させてその内容を確認し、NSSA が定める Skill Standard における Training Standard で求める

内容にできるだけ近い形に改善するようアドバイスを行うことで、Skill Standard の普及にもつながると思料する。労働省は Training Standard の整備については教育省と連携して整備したいとしており、各省間の連携推進の好例となることを期待される。

これら諸点を踏まえ、短期アプローチによる TVET 指導員に対する TOT を基礎として、中長期的には、各 TVET 機関の役割を明確にして、熟練労働者、テクニシャン、エンジニアの一体的な体系的に整理された人材育成を実施していくことを提案する。

(2) 指導員

指導員の体系的な養成は、短期アプローチにおいても TOT としてまずは開始すべきであるが、中長期においても依然中心的なテーマといえる。GTHS、GTI 教員を輩出する TU については、新政権下で教育省の高等教育局に所属することに変更されたが、TVET 教員養成機関としてその重要性に変わりはない。また、TU における TVET 指導員養成の機能に関連して、近接する民間企業と連携して生産技術等の改善を図る場となることも提案したい。民間企業の課題解決に TU の学生が取り込むことで、技術の根本を理解するとともに実業との連携が具体的に深まることが期待される。他国では一般的であってもミャンマーでは一般化されていない機材（NC 旋盤など）の導入などにも役立つものと考えられる。また、TU に国の基準ともなりうる測定室を設け、民間企業も利用することを認めることで、製品の精度についての認識を高めることも必要と考えられる。同じ製作物であっても、精度の高さを追求するために技能と技術を高めるといった姿勢が生まれることが、物作りを重視していく国へと変貌していくきっかけとなると考えられる。TU 全校を支援することは不可能であり、パイロット校を選定して支援するのであれば、日本が出資参加している Thilawa、ダウエイの SEZ に近接する TU を対象とすることで、関連するローカル企業の改善を通じて日本企業への裨益も期待できる。このような取り組みにおいては、TVET 指導員を GTHS/GTI 教員に限定せず、幅広い TVET 機関をも想定することにより、体系的な TVET 指導員養成の一步とすべきである。また、GTI 卒業生が TVET 指導者となる途を拡充することにより、実務的な実習を可能にするとともに、若者の目標の 1 つとなるような制度・体制を整えるべきである。これらの取り組みが指導員資格の明確化と体系的な養成システム、TVET 指導者の新技術取得のための仕組みとして制度化されることを目指すべきと考える。

(3) 国家技能標準

国家技能標準に関する支援は中長期においても重要である。NSSA が定める技能標準の周知を図るためには、実際に認定を行い、認証書を発行していくことが重要である。既に Assessment Standard が整備された 11 分野のレベル 1 の技能については、認定のための技能試験の機会を増やさねばならないが、そのための体制としてアセッサの育成を拡充する必要がある。日本の厚生労働省が委託している「技能評価システム移転促進事業」を通じ、中央職業能力開発協会 (JAVADA) が育成したアセッサは実務的な訓練を踏まえ大いに貢献しており、さらに他分野かつ対象人数も増加させるような支援が必要であると考えられる。

優先分野として整備されている 25 分野のうち、Assessment Standard が整備されている 11 分野に加えて、既にミャンマー政府がドラフトしている 14 分野の Assessment Standard を実際に運用していくためには、アセッサーの養成とともに技能試験を行うことができる体制整備が必要となっている。日本が支援できる分野があればこの整備への支援も有意義であると考えられる。NSSA を支援してきた GIZ も、支援に関心のある開発パートナーについては、これまで作成している Assessment Standard 整備のためのガイドラインに従って進める限り、開発パートナー間で支援分野を調整し重複がない形で進めたいとしており、支援する技能分野についての明確なコミットメントが求められている。

また、技能標準についてはレベル 1 の整備を優先すべきとの GIZ の意見もあるが、ミャンマーが戦略的にレベル 2 からレベル 4 までの整備を急ぐべきと考える職能、(例えば自動車整備についてはレベル 1 だけでは求められている修理等を行うことはできず、民間 TVET でもレベル 2 以上の技能取得を目指している機関もある) については、国家の公式な技能標準体系が整えられることが望ましいと考えられる。

技能を高めることが可能であることを「見える化」するためには、幅広い参加が可能で学生、教員ともに楽しめる内容であるとともに、ASEAN の技能オリンピックへの代表選考なども視野にいれた技能競技会を企画することも、現実的で効果のある活動である。

(4) 民間連携

民間連携も短期及び中長期のアプローチを通して重要な点である。教育省や工業省が保有する施設、土地を無償で提供し、民間からの要請のままに事業内容の一切を委託するといった形での民間連携ではなく、政策意図を明確にするとともに民間が有する活力を活かした内容とする民間連携を進めていくべきである。CVT による配電工のアセスメント技能試験の実施は、スイス政府からの資金支援があったとはいえ、民間企業が機材を供与し十分な体制が整えられて実施されており、今後の支援において参考とすべきといえる。また、産業人材ニーズに係る情報を把握・分析する機能の強化は、短期的にも直ぐに取りかかるべきではあるが、就業支援も視野にいれて中長期的に取り組むべき課題と考えられる。

8.2.3 中長期における教育訓練モデルの提供

以上の検討を踏まえ、日本の経験も念頭に、中長期における教育訓練モデルの提供として協力アプローチを整理する。日本の経験としては、基礎からの体系的な改革を重視し、実践的教育訓練を通じて、ひとつひとつ丁寧に積み上げていく日本のものづくり技術の真髄を伝えるといったことが、キーテーマとなると想定される。具体的には、先述した現場エンジニア、テクニシャン、技能労働者の育成を産業界のデマンドに即して育成すべく、各 TVET 機関の能力向上と有機的な連携を図ることである。既述の課題に対応する対策の具体例として、各対策に対応する教育モデルを下表に示す。①～④を通じて TVET の土台と方針が明確になることを前提に、将来的には、量的にも GTHS/GTI を拡充することを検討すべきと考える。

表 8.4 TVET の課題と対策

対策		教育モデル
(1) 組織、体制、カリキュラム ・各TVET機関の役割明確化 ・TVET指導員の訓練	熟練労働者育成	①産業界ニーズに即した熟練労働者の養成
	テクニシャン育成	②既存GTIの能力強化等を通じたテクニシャン養成
	エンジニア育成	③エンジニア/TVET指導員養成におけるTUの役割検討
(2) 指導員 ・資格の明確化と養成 ・新技術取得のための制度		①～③に関連 特に③のTUにおけるTVET指導員養成と関連
(3) NSSA技能スタンダード ・アセッサ-養成の支援拡大 ・技能スタンダードと訓練の整合性確保 ・技能競技会の開催		①～④に関連 アセッサ-支援は実績有
(4) 民間連携 ・産業人材ニーズの把握及び就労支援		④労働事務所の能力強化



⑤GTHS/GTIの質・量の拡充

① 産業界ニーズに即した熟練労働者の養成

例えば、地域企業、進出企業への就職支援を念頭に、ITC における在職者訓練をモデル実施するなどが考えられる。

- 離転職者訓練を通じて技能を身につけさせ就職させること目的とする。
- 技能競技選手（アジア大会）の養成を試みる。

② 既存 GTI の能力強化等を通じたテクニシャン育成

例えば、Yangon 等にある GTI において日本の技術短大レベルの訓練をモデル実施するなどが考えられる。

- 地域の企業との連携で、実習課題を作る。
- 科の編成は、基礎訓練を狙うことから、機械、電気、電子、建築の4科に絞る。
- ものづくり競技会を組み、全国のGTHS、GTIが参加する仕組み作りを目指す。
- 将来的にはTVET法の下、GTIにおける標準的な指導内容確立への道筋を探る。

③ エンジニア/TVET 指導員養成における TU（工科大学）の役割の検討

例えば、Thanlyin TU において課題学習を通じた基礎生産技術の習得が考えられる。地域の企業との共同で課題学習として製品開発を行うことは、TUの教育の質の向上とともに地域との連携強化となる。日本の企業内では、技術者の指導者になるものは教育訓練として必ず製品開発をやらせるといわれており、TUの中に日本のものづくりや高度技術に関する課題研究を展開することになるといえる。

- 図面、CAD/CAM、マシンニング、精密加工、組み立て部品と技能・技術を教える。

- 訓練は、課題学習方式で、地元企業と協働できる課題をテーマとして取り組む。
- 指導技術、教授法、教育訓練実習、評価等が教科の中に加わる。
- 指導員免許の発行等、体系的な教員養成システムの可能性を探る。

④ 労働事務所の能力強化

例えば、労働事務所のナレッジマネジメント能力を強化するなどが考えられる。

- 既存情報のデータベース化及びウェブによる公開など現状改善に取り組む。
- 情報収集・保存・分析・公開を通じた産業人材と就労のマッチング機能を高める。
- TVET 機関との連携を深化させる。

⑤ GTHS/GTI（工業高校／技術短大）の質・量の拡充

将来的な目標といえる。GTHS/GTIの質の向上、産業界との連携、TVETの社会的評価の向上といったことと相まって、フォーマル TVET 確立を目指すこととなる。

8.3 提言

急増する海外直接投資を持続的な発展につなぎ、ASEANにおいてもミャンマーがリードできる独自の産業を拡張していくためには、産業人材育成に本格的に取り組む必要があり、以下2点を日本とミャンマーが協力して推進していくべきと考える。

- I. 産業ニーズに的確に対応する TVET の根底を支える教員・指導員の養成を拡充する。
質的向上を促進するため、日本での研修機会を拡充する。
日本の技術が緊急に必要とされている自動車整備士の養成のための教員・指導員養成をパイロットプログラムとしてとりあげる。
- II. ミャンマー国が独自の高度産業を育成するための技術移転の拠点を設ける。
日本からの直接投資企業が必要とする新規技術・技能を導入するとともにその普及のための TVET を充実する。

上記2点を具体化するために日本・ミャンマー双方で取り組むべきアクションは以下のとおり。

- I-1: 新 TVET 法の成立とその施行。特に、13 にまたがる各 TVET 機関の役割を明確にし、TVET Council の下に最適な TVET 体制を実現していく取り組みを加速させる。この取組を支援・アドバイスする長期専門家を日本から派遣する。
- I-2: TVET 教員の待遇改善。TVET 教員の給与水準等を見直し、優秀な TVET 教員が質の高い TVET を持続的に行う体制を整備する。その結果として TVET 修了者の産業界での活躍というプロセスを促進させる。
- I-3: 企業への TVET 補助金の供与。ESD 法の細則、とりわけスキル・デベロップメント・ファンドの制度化を推進する。日本での類似制度については情報提供すると

もに日本での招聘研修を充実させる。これを踏まえ官民連携での TVET 運営のための資金の潤沢化を図る。

- I-4: TVET 就学者に対する補助金等の支援。 TVET コースへ進路をとる就学者への経済的な支援とともに、「日本」を冠した技能大会での入賞者への奨励金なども検討する。
- I-5: 既存の工業団地における TVET 拡充。 ミャンマーの工業団地管理委員会により団地内に工業団地の既往従業員の基礎技能向上を図るための TVET 施設を整備する。当該 TVET へ日本からシニアボランティアを派遣しカリキュラム整備ほか指導員養成を支援する。
- I-6: 自動車整備に係る TVET をモデル実施するための技術協力プロジェクトを実施。 自動車整備士を養成する指導員育成のための訓練を積極的に実施している Mandalay の ITC あるいは TPTC において実施する。日本へ招聘しての研修や、拡充した技術プロジェクト形成のための詳細計画策定調査を早期に実施する。
- I-7: 国家技能標準の技能審査の継続的な拡充。 民間 TVET 機関の認証やサービスを提供する民間企業の技術認証、資格制度等の整備といった総合的な制度整備を視野に入れて検討する。
- II-1: ミャンマー企業との共同研究による日本型の課題学習の実施。 Thilawa SEZ に入居する本邦企業の課題を解決すべく、Thanlyin TU において指導員養成とともに産業界と連携して JICA 技術協力プロジェクトとして実施する。そのための詳細計画策定調査を早期に実施する。
- II-2: 産業界と TVET 機関との有機的連携の強化。 日ミャンマー共同イニシアティブにおいても具体的な連携を協議し、Thilawa SEZ 入居企業がミャンマー産業界へ求める技能がタイムリーに把握できる体制を整備する。

参考文献

- ADB. (2012). Myanmar in Transition Opportunities and Challenges. Philippines: ADB.
- ADB. (2013). Myanmar Comprehensive Education Sector Review Phase 1 Rapid Assessment Technical Annex on TVET Subsector Analysis - Policy, Legislation, Management & Service Delivery. ADB.
- ADB. (2014). Skills Development for Inclusive Growth TA Report.
- ADB. (2015a). Key Indicators for Asia and the Pacific 2015.
- ADB. (2015b). Preparing Youth for the Workplace Sector Development Program Project Preparatory Technical Assistance Report.
- ADB. (2016). Indicative Private Sector Development Framework and Action Plan.
- Central Statistical Organization. (2015a). Myanmar Statistics Yearbook 2015.
- Central Statistical Organization. (2015b). Selected Monthly Economic Indicators.
- Comprehensive Education Sector Review (CESR). (2012). Term of Reference for Myanmar Comprehensive Education Sector Review (CESR). Yangon.
- Department of Human Settlement and Housing Development. (2015). Myanmar Statistical Yearbook 2015.
- Department of Road Transport Administration, Myanmar. (2015). Myanmar Statistical Yearbook 2015.
- GIZ. (2015). Sustainable Economic Development Programme (brochure). Yangon.
- GIZ. (2016). Results of the Evaluation & Appraisal Mission Promotion of TVET in Myanmar. Nay Pyi Taw.
- HommaToru. (2015). “ラスト・フロンティア” ミャンマーの投資環境.
- HSF. (2014a). HSF co-organized 2nd Meeting of the Tourism Sector Working Group. 参照先: Hanns Seidel Foundation: <http://www.hss.de/southeastasia/en/myanmar/news-events/2014/hsf-co-organized-2nd-meeting-of-the-tourism-sector-working-group.html>
- HSF. (2014b). HSF co-organizes 3rd Meeting of the Tourism Sector Working Group. 参照先: Hanns Seidel Foundation: <http://www.hss.de/southeastasia/en/myanmar/news-events/2014/hsf-co-organizes-3rd-meeting-of-the-tourism-sector-working-group.html>
- HSF. (2015). Conduction of the 4th Meeting of the Tourism Sector Working Group Meeting in Yangon. 参照先: Hanns Seidel Foundation: <http://www.hss.de/southeastasia/en/myanmar/news-events/2015/conduction-of-the-4th-meeting-of-the-tourism-sector-working-group-meeting-in-yangon.html>
- ILO. (2014a). Assessment study of technical and vocational education and training (TVET) in Myanmar.
- ILO. (2014b). New initiative to improve labour rights in Myanmar. 参照先: http://www.ilo.org/yanon/info/public/speeches/WCMS_319811/lang--en/index.htm
- ILO. (2015). International Migration in ASEAN at a Glance.
- IMF. (2016). Economic Outlook.
- IOM. (2014). Report on the Rapid Market Assessment (RMA) for teh Mobile Training Unit of SDC VSDP.

- JETRO. (2015a). ミャンマー労務ガイドブック.
- JETRO. (2015b). 世界貿易投資報告.
- JICA. (2013). ミャンマー国教育セクター情報収集・確認調査ファイナルレポート.
- Joint Education Sector Working Group. (2013). Terms of Reference (Revised). Yangon.
- J-SAT. (2015). 「ミャンマー人材セミナー」のために行った調査結果.
- LuxDev. (2016). LuxDev. 参照先: <https://luxdev.lu/en/activities/project/MYA/001>
- McKinsey Global Institute. (2013). Myanmar's moment: Unique opportunities, major challenges.
- MIMU. (2015). Donor Coordination Structure Overview. 参照先 : http://www.themimu.info/sites/themimu.info/files/documents/Ref_Doc_Joint_Coordination_Structure_Overview.pdf
- Ministry of Education. (2015). NESP TVET Sub-sector Report. Yangon: Ministry of Education.
- Ministry of Labour, Immigration and Population, Myanmar. (2016). 参照先: Laws and Regulations: <http://www.mol.gov.mm/en/laws-and-regulations/>
- Myanmar Police Force. (2015). Myanmar Statistical Yearbook 2015.
- OECD. (2015). Multi-dimensional Review of Myanmar Volume 2. In-depth Analysis and Recommendations.
- Swisscontact. (2016a). Flyer of VDSP.
- Swisscontact. (2016b). Local Vocational Training.
- Swisscontact. (2016c). Vocational Skills Development Project.
- TrzmielBarbara. (2015). Myanmar: TVET as Key to Educational Opportunities for All Learners. 参照先: News from UNESCO Bangkok.
- TVET DPs Coordination Group. (2016). TVET in Myanmar. Nay Pyi Taw.
- UNFPA. (2014). Myanmar Population and Housing Census.
- Worldbank. (2014). Myanmar Enterprise Survey .
- Worldbank. (2016). East Asia Pacific Growth Remains Resilient in Face of Challenging Global Environment.
- 一般財団法人 国際ビジネスコミュニケーション協会. (2014). TOEIC Program Data & Analysis 2014.
- 国際協力銀行 業務企画室 調査課. (2015). わが国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告－2015年度 海外直接投資アンケート結果（第27回）－. 国際協力銀行.
- 経済産業省. (2015). ミャンマー産業発展ビジョン.

別添資料

目次

1.	Ywama GTHS 施設状況写真.....	2
2.	Ywama GTHS 機材状況写真.....	3
3.	Ywama GTHS 機材リスト.....	6
4.	TPTC 調査資料.....	11
5.	GTHS、GTI、TU の分布図.....	18
6.	既存の GTHS 一覧.....	20
7.	既存の GTI 一覧.....	22
8.	既存の TU 一覧.....	24
9.	ITC、STC の分布図.....	26
10.	既存の ITC 一覧.....	27
11.	既存の STC 一覧.....	27
12.	訪問先リスト.....	28
13.	ミャンマー協会加盟企業のアンケート結果.....	37
14.	JCCM 会員企業のアンケート結果.....	42
15.	JCCM 会員企業のアンケート結果分析.....	44

1. Ywama GTHS 施設状況写真



Work shop



教室棟



普通教室



Metal Workshop 入口周り(鉄骨造+波板鉄板)



Workshop 壁及び屋根



Workshop 内部間仕切り壁

2. Ywama GTHS 機材状況写真

Machining Technology Workshop



機械ワークショップ内部



旋盤：油の付着もなく使われていない



アーク溶接機：タイ製日本メーカー品



ドリル & ミリング：鋼材の代わりに木材使用



フライス盤:比較的新しい機材だが使われていない



製作品サンプル：溶接、フライス盤、旋盤

Electrical Technology Workshop



電気器具類



電気配線盤



モーターの分解



電熱器の構造

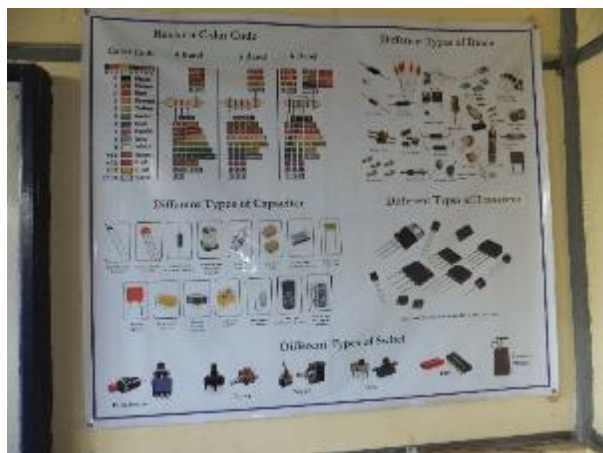
Electronic Technology Workshop



8 & 10 チャンネルスイッチ回路



各種電気器具サンプル版



各種電子器具類サンプルパネル



水位感知装置

Metal Process Technology Workshop



機材が見当たらないワークショップ



工具類の整理収納



ワークショップ裏側通路に置かれた炉



新規に調達された機材(溶接機)

3. Ywama GTHS 機材リスト



EQUIPMENT CENSUS INITIAL RETURN

Department Machining Technology Department Sheet No. 1
 Nomenclature of Equipment -Tools and Equipment

Condition
 RN-Runner
 RP-Repairable
 US-Unserviceable
 W/O - Write Off

1001 -A
 Deployment
 FT-Full Time
 PT-Part Time
 RS-Reserve
 SP-Surplus

Sr. No	Dept No.	Location	Condition	Deployment	Maker,Model & Type	Date Received	Technical Details	Quantity	Remark
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Anvil , England	14.6.2010 14.7.2014	1 cwt	2 No	From DTVE
2	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Argon cylinder,Local	14.6.2010 14.7.2014	TP 22.5	2 No	From DTVE
3	WS -4	MT SHOP	RN	FT	Ball peen hammer, china	14.6.2010 14.7.2014	2 lb	12 No	From DTVE
4	WS -4	MT SHOP	RN	FT	Ball peen hammer,china	14.6.2010	3 lb	5 No	From DTVE
5	WS -4	MT SHOP	RN	FT	Caliper inside,china	14.6.2010	8"	5 No	From DTVE
6	WS -4	MT SHOP	RN	FT	Caliper outside,china	14.6.2010	8".spring type	5 No	From DTVE
7	WS -4	MT SHOP	RN	FT	Caliper vernier,china	14.6.2010 14.7.2014	6",150mm	15 No	From DTVE
8	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Cylinder accetylen,local	14.6.2010 14.7.2014	T1000	4 No	From DTVE
9	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Cylinder oxygen,local	14.6.2010 14.7.2014	3000 lb	4 No	From DTVE
10	WS -4	MT SHOP	7 RN 10RP	FT	Hack saw frame,Thailand	14.6.2010 14.7.2014	12"	17 No	From DTVE
11	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Cutting machine, Hand press, JIG-HZ-355, china	14.6.2010	2000W,	1 No	From DTVE
12	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Micrometer, outside,china	14.6.2010 14.7.2014	0-25 mm	5 No	From DTVE

13	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Micrometer, outside,china	14.6.2010 14.7.2014	25-50 mm	5 No	From DTVE
14	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Micrometer, outside,china	14.7.2014 14.6.2010	50-75 mm	5 No	From DTVE
15	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Micrometer, outside.china	14.6.2010	0-1"	2 No	From DTVE
16	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Micrometer, outside.china	14.6.2010	1-2"	2 No	From DTVE
17	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Micrometer, outside.china	14.6.2010	2-3"	2 No	From DTVE
18	WS -4	MT SHOP	RN	FT	Plier, cutting,china	14.6.2010 14.7.2014	Medium quality	3 No	From DTVE
19	WS -4	MT SHOP	RN	FT	Plier, combination,china	14.6.2010 14.7.2014	Medium quality	11 No	From DTVE
20	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Try square,china	14.6.2010 14.7.2014	12"	6 No	From DTVE
21	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Try square.china	14.6.2010	8"	5 No	From DTVE
22	WS -4	MT SHOP	RN	FT	Steel Rule	14.6.2010	12"	10 No	From DTVE
23	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Tap & Die set,china	14.6.2010 14.7.2014	1/8"-1/2" ,BSW	4 set	From DTVE
24	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Tap & Die set.china	14.6.2010	M3-M12	1 set	From DTVE
25	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Tap Handle,china	14.6.2010	14"	5 No	From DTVE
26	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Tap . china	14.6.2010	M10-P1.5	5 set	From DTVE
27	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Tap . china	14.6.2010	M12-P2	5 set	From DTVE
28	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Tape , china	14.6.2010	3 meter	2 No	From DTVE
29	WS -4	MT SHOP	RN	FT	Vice , china	14.6.2010 14.7.2014	5"	5 No	From DTVE
30	WS -4	MT SHOP	RN	FT	Vice . china	14.6.2010	6"	4 No	From DTVE
31	WS -4	MT SHOP	RN	FT	Welding Chair.Local	14.6.2010	1'x1'x18"	5 No	From DTVE
32	WS -4	MT SHOP	RN	FT	Welding Table.Local	14.6.2010	2'x2'x2.5'	5 No	From DTVE
33	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Drill Gauge (Thickness).	14.6.2010	BSW & Metric	2 No	From DTVE
34	WS -4	MT SHOP	RN	FT	File Trainangle,china	14.6.2010	12",Medium cut	10 No	From DTVE
35	WS -4	MT SHOP	RN	FT	File Half Round	14.6.2010	12",Medium cut	10 No	From DTVE
36	WS -4	MT SHOP	RN	FT	File Flat . Rough	14.6.2010	12"	10 No	From DTVE
37	WS -4	MT SHOP	RN	FT	File Flat . Smooth	14.6.2010	12"	10 No	From DTVE

38	WS -4	MT SHOP	RN	FT	File set. china	14.6.2010	5 pcs/set,10"	6	No	From DTVE
39	WS -4	MT SHOP	RN	PT	G -camp	30.4.2012	3"	2	No	From DTVE
40	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Knurling Tools	30.4.2012		2	pcs	From DTVE
41	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Claw hammer	16.11.12		3	pcs	From DTVE
42	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Dial indicator &magnetic base	14.6.2010 14.7.2014		5	pcs	From DTVE
43	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Hammer	16.11.12 14.7.2014	4 lb	7	pcs	From DTVE
44	WS -4	MT SHOP	3 RN 1 RP	PT	Bench Grinding	16.11.12	8"	4	pcs	From DTVE
45	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Cutting chopping saw	16.11.12	14"	4	pcs	From DTVE
46	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Micrometer	16.11.12	75-100 mm	2	pcs	From DTVE
47	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Screw thread gauge	16.11.12 14.7.2014		5	pcs	From DTVE
48	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Pipe wrench	31.3.2013 14.7.2014	12"	5	pcs	From DTVE
49	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Hand drill machine. china	14.6.2010	600 W,1.5-13mm	6	No	From DTVE
50	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Hand drill machine. china	14.6.2010	700 W,1.5-16mm	1	No	From DTVE
51	WS -4	MT SHOP	RN	PT	63 Pieces Tools Box	14.7.2014		1	Set	From DTVE
52	WS -4	MT SHOP	RN	PT	65 Pieces Tools Box	14.7.2014		1	Set	From DTVE
53	WS -4	MT SHOP	RN	PT	99 Pieces Tools Box	14.7.2014		1	Set	From DTVE
54	WS -4	MT SHOP	RN	PT	186 Pieces Tools Box	14.7.2014		1	Set	From DTVE
55	WS -4	MT SHOP	RN	PT	275 Pieces Tools Box	14.7.2014		1	Set	From DTVE
56	WS -4	MT SHOP	RN	PT	322 Pieces Tools Box	14.7.2014		1	Set	From DTVE
57	WS -4	MT SHOP	RN	PT	333 Pieces Tools Box	14.7.2014		1	Set	From DTVE
58	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Combination Try square	14.7.2014	3 Pcs/set	1	Set	From DTVE
59	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Taper Sleeve	14.7.2014	1-2 MT	1	Nos	From DTVE
60	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Taper Sleeve	14.7.2014	2-3 MT	1	Nos	From DTVE
61	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Taper Sleeve	14.7.2014	3-4 MT	1	Nos	From DTVE
62	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Long Nose Plier (C Mart)	14.7.2014	6"	1	Nos	From DTVE
63	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Screw Driver	14.7.2014	4"	1	Nos	From DTVE
64	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Center Drill	14.7.2014	6 Pcs/set	1	Set	From DTVE

65	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Ball Center	14.7.2014	D2,D3,D4,D5	1 Set	From DTVE
66	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Cutting + Welding Torch (Oxygen,Acetylene) (Weldro)	14.7.2014		1 Set	From DTVE
67	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Oxygen Gauge & Acetylene Gauge (Weldro)	14.7.2014		1 Set	From DTVE
68	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Nozzle	14.7.2014		1 Nos	From DTVE
69	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Twin Hose	14.7.2014	50' = 1 Roll	1 Roll	From DTVE
70	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Steel Rule	14.7.2014	40"	1 Nos	From DTVE
71	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Drill Chuck (Bird)	14.7.2014	1/2"	1 Nos	From DTVE
72	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Drill Chuck (Bird)	14.7.2014	5/8"	1 Nos	From DTVE
73	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Drill Chuck (Bird)	14.7.2014	3/4"	1 Nos	From DTVE
74	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Pipe Die Set (a) Pipe Die Body (b) 1/2" to 2" Die	14.7.2014	1/2" to 2"	1 Nos 1 Nos	From DTVE
75	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Jaw Chuck (a) 6" chuck Head (b) 4 Jaw	14.7.2014	6' x 4	1 Nos 1 Nos	From DTVE
76	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Cut-40 Plasma Cutter	14.7.2014		1 Nos	From DTVE
77	WS -4	MT SHOP	RN	PT	H.S.S Tool bite	8.1.2015		10 Nos	From DTVE
78	WS -4	MT SHOP	RN	PT	End Mill No.8	8.1.2015		4 Nos	From DTVE
79	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Machine Vice	8.1.2015	6" China	1 Nos	From DTVE
80	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Non Contact Techometer	23.7.2014		1 No	From DTVE
81	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Plama cutter	23.7.2014		1 No	From DTVE
82	WS -4	MT SHOP	RN	PT	315 Amp AC/DC	23.7.2014		1 No	From DTVE
83	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Moisturizer	23.7.2014		1 No	From DTVE
84	WS -4	MT SHOP	RN	PT	10" Mitter saw	23.7.2014		1 No	From DTVE
85	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Belt Sender	23.7.2014		1 No	From DTVE
86	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Orbital sander	23.7.2014		1 No	From DTVE
87	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Electric router	23.7.2014		1 No	From DTVE
88	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Electric Trimmer	23.7.2014		1 No	From DTVE

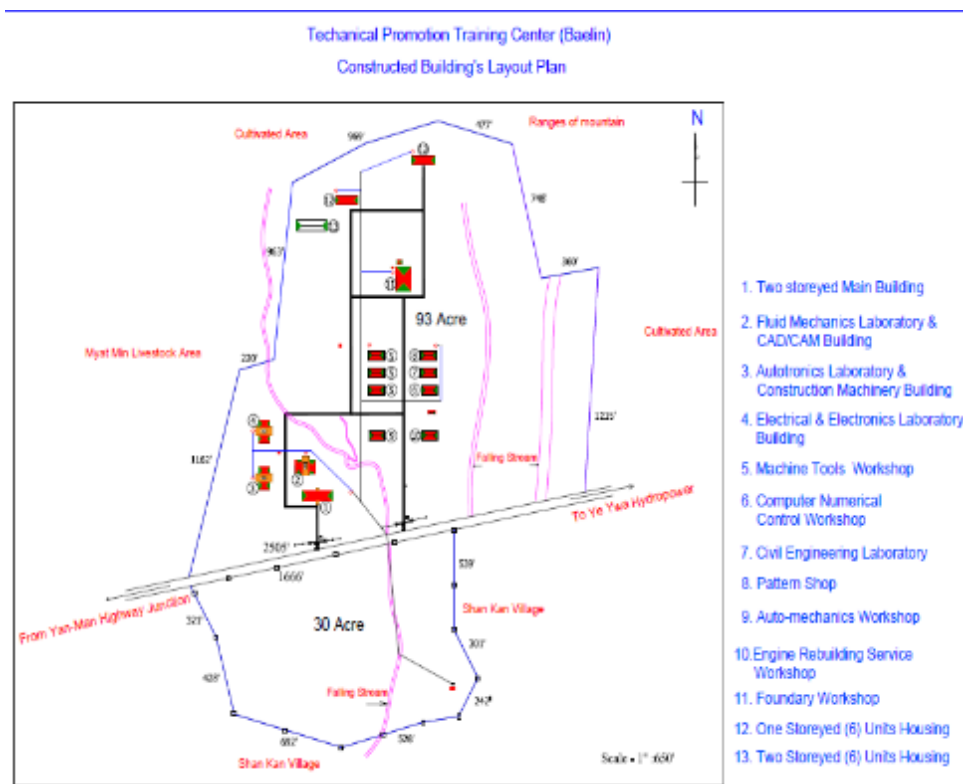
89	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Polishing Machine	23.7.2014		1 No	From DTVE
90	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Pressure Washer	23.7.2014		1 No	From DTVE
91	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Machine Vice	8.1.2015 18.1.2016	6"	4 No	From DTVE
92	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Combination square Set	18.1.2016		5 No	ဘတ်ဂျက်မှ ဝယ်သည်။
93	WS -4	MT SHOP	RN	PT	V- Block 6"	18.1.2016	6"	10 Nos	ဘတ်ဂျက်မှ ဝယ်သည်။
94	WS -4	MT SHOP	RN	PT	Drill Vice	18.1.2016		2 Nos	ဘတ်ဂျက်မှ ဝယ်သည်။

Handwritten signature

၈

4. TPTC 調査資料

施設配置図



Constructed Building (Including under construction)

No.	Name of Building	Constructed	Under construction	ToTal
1	Two Story Main Building (190' x 56' x 30')	1	-	1
2.	One Story Lecture & Lab Building (121' x 100' x 25.5')	3	-	3
3.	Workshop (100' x 50' x 30')	8	-	8
4.	Service Unit (6 units) (140' x 40' x 14')	2	-	2
5.	Foundry Shop (135' x 90' x 38')	1	-	1
6.	Two Storeyed Service Unit (12 units) (148' x 68' x 24')	1	-	1
7.	Two Storied Hostel (257' x 237')	1	1	1
	ToTal	16	1	17

Current Staffs List including Technical Staffs

No.	Name of Department	Phd	ME	BE	B. Tech	AGTI/ EGTI/ TTS	Others	ToTal
1	Admin	1	1	1			19	22
2	Civil		1	2				3
3	Electric Power	1	2	1	1			5
4	Electronics		2	2				4
5	Mechanical		3	7	2	10		22
ToTal		2	9	13	3	10	19	56

Training Course for 2015

	Training Course	Training Period	Times	Number of Attendants
1	Fluid Mechanics Training for Civil Engineer	4 weeks	6	50
2	Basic electrical and Electronics Training	5 weeks	5	76
3	Fluid Mechanics and Machinery Training for Mechanical Engineering	4 weeks	3	43
4	General Machine shop Training	8 weeks	4	50
5	CNC Machine Programming and Operation Training	8 weeks	4	31
6	Construction Machinery Training	4 weeks	5	53
7	AuToTronics Lab Training	8 weeks	2	29
8	In-House Training	2 weeks	4	81



TPTC ゲートと管理棟



道路反対側敷地のホステル2棟(完成)



管理棟



ワークショップ棟



ワークショップ廊下



建設機械科内観

AuToTonic Lab.



ワークショップ内の教材用車両



各種ハーネスサンプル



Lab の隣にある教室



エンジンサンプル



Transmission Simulator



制御システムシミュレーター

建設重機科



コマツ提供の重機模型並び教材



カットモデル (油圧コントロールバルブ)



Transmission



ディーゼルエンジン



電気式ギア、シリンダー、3速ギアサンプル



油圧ピストンポンプサンプル

Machine Tools Workshop



ワークショップ外観



ワークショップ棟



ワークショップ内観



CNC 旋盤操作



フライス盤



シェーパー



フライス盤



日本製旋盤



日本政府からの無償援助シール (1979-1980)



製品サンプル (金属材料がないため木材を使用)

マシニングセンター

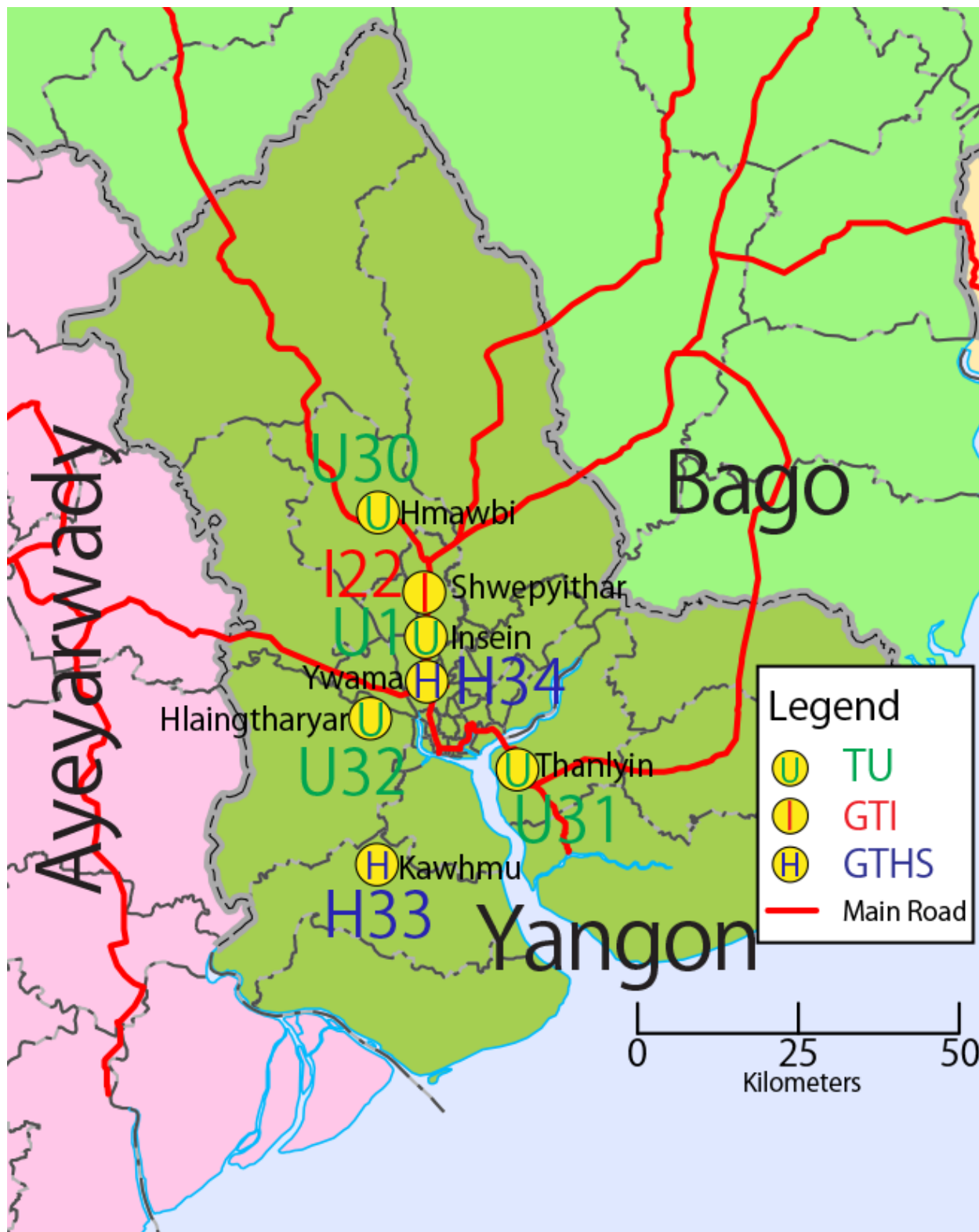


ワークショップ - マシニングセンター



マシニングセンター

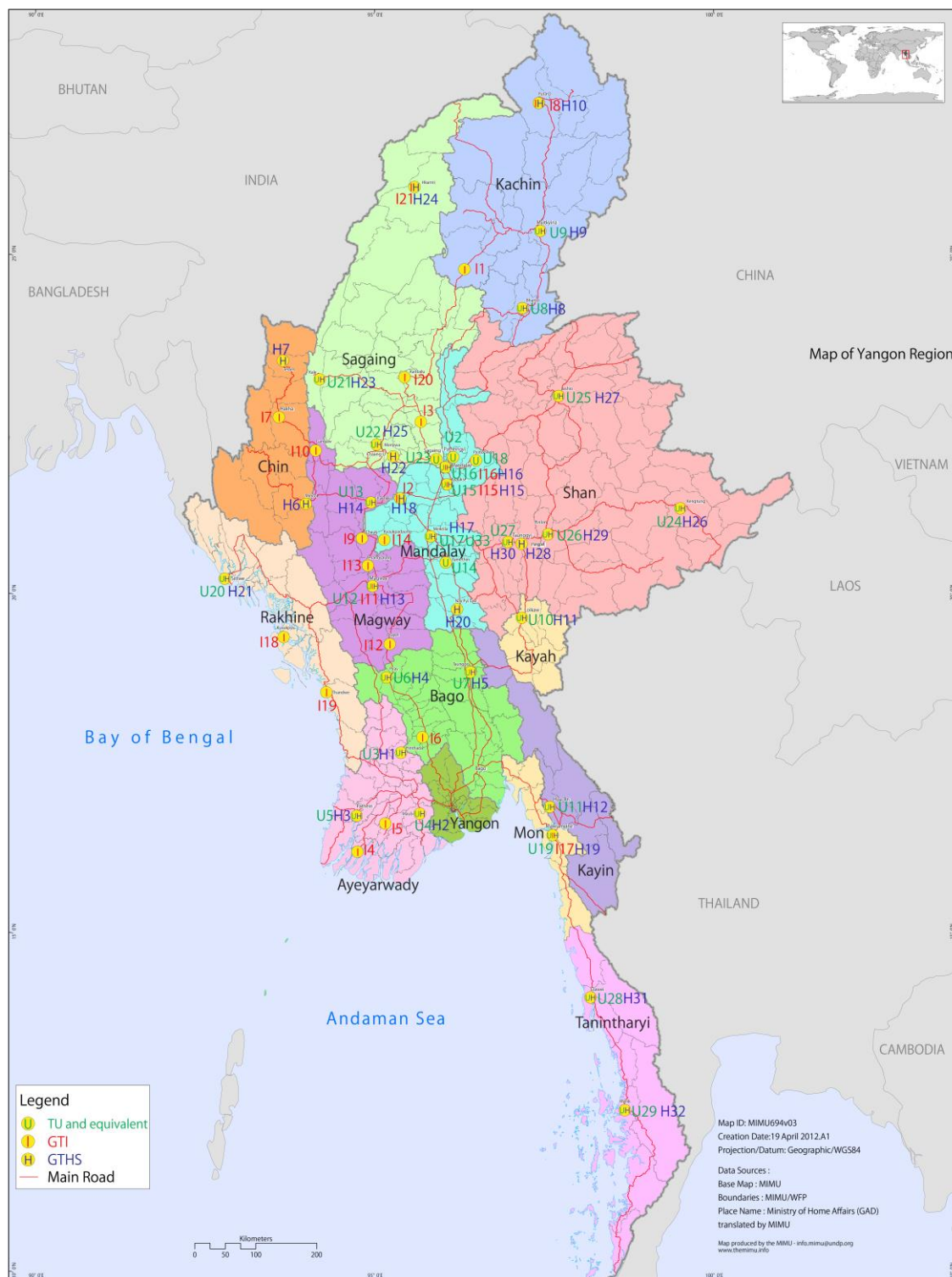
5. GTHS、GTI、TU の分布図（ヤンゴンのみ）



※次ページ以降の対応表を参照

出典：MIMU（www.themimu.info）をもとに調査団が作成

6. GTHS、GTI、TU の分布図（ヤンゴン以外）



※次ページ以降の対応表を参照
 出典：MIMU（www.themimu.info）をもとに調査団が作成

7. 既存の GTHS 一覧

S/N は 5. GTHS、GTI、TU の分布図（ヤンゴンのみ）・6. GTHS、GTI、TU の分布図（ヤンゴン以外）と対応。

S/N	TU 学校名称	州/地域	学科数/ 生徒定員 数 (人)	入学生徒数 (人)	G10/ 充足率	生徒 数 G-11 (人)	生徒総 数 (人)	教員数 (実技 + 一般教科) (人)
H1	GTHS (Hinthada)	Ayeyarwady	5 / 200	209	105%	100	309	42
H2	GTHS (Maubin)	Ayeyarwady	5 / 200	205	103%	124	329	40
H3	GTHS (Pathein)	Ayeyarwady	4 / 160	162	101%	49	211	40
H4	GTHS (Pyay)	Bago	5 / 200	140	70%	85	225	44
H5	GTHS (Taunggoo)	Bago	5 / 200	221	111%	170	391	40
H6	GTHS (Mindat)	Chin	2 / 80	39	49%	14	53	17
H7	GTHS (Tiddim)	Chin	2 / 80	89	111%	46	135	12
H8	GTHS (Banmaw)	Kachin	3 / 120	67	56%	24	91	22
H9	GTHS (Myitkyina)	Kachin	4 / 160	126	79%	42	168	31
H10	GTHS (Putao)	Kachin	3 / 120	48	40%	17	65	6
H11	GTHS (Loikaw)	Kayah	4 / 160	166	104%	157	323	32
H12	GTHS (Hpa-an)	Kayin	5 / 200	133	67%	55	188	23
H13	GTHS (Magway)	Magway	6 / 240	143	72%	128	271	48
H14	GTHS (Pakokku)	Magway	5 / 200	196	98%	93	289	65
H15	GTHS (Kyaukse)	Mandalay	6 / 240	40	17%	76	116	66
H16	GTHS (Mandalay)	Mandalay	2 / 80	89	111%	200	289	32
H17	GTHS (Meiktila)	Mandalay	6 / 240	179	75%	165	344	38
H18	GTHS (Myingyan)	Mandalay	4 / 160	161	101%	138	299	24
H19	GTHS (Mawlamyine)	Mon	5 / 200	124	62%	104	228	36
H20	GTHS (Naypyitaw)	Naypyitaw	6 / 240	143	60%	128	271	62
H21	GTHS (Sittway)	Rakhine	3 / 120	85	71%	50	135	23
H22	GTHS (Chaung Oo)	Sagaing	1 / 40	36	90%	34	70	27
H23	GTHS (Kalay)	Sagaing	4 / 160	162	101%	40	202	23
H24	GTHS (Khamti)	Sagaing	4 / 160	75	47%	23	98	19

S/N	TU 学校名称	州/地域	学科数/ 生徒定員 数 (人)	入学生徒数 (人) G10/ 充足率		生徒 数 G-11 (人)	生徒総 数 (人)	教員数 (実技 + 一般教科) (人)
H25	GTHS (Monywa)	Sagaing	5 / 200	170	85%	91	261	86
H26	GTHS (Kyaintong)	Shan	1 / 40	30	75%	35	65	13
H27	GTHS (Lashio)	Shan	4 / 160	146	91%	18	164	22
H28	GTHS (Pangpet)	Shan	3 / 120	61	51%	37	98	24
H29	GTHS (Pinlon)	Shan	4 / 160	39	24%	21	60	21
H30	GTHS (Taunggyi)	Shan	3 / 120	136	113%	75	211	30
H31	GTHS (Dawei)	Tanintharyi	4 / 160	87	54%	31	118	24
H32	GTHS (Myeik)	Tanintharyi	3 / 120	43	36%	22	65	13
H33	GTHS (Lakhukgon)	Yangon	3 / 120	57	48%	27	84	17
H34	GTHS (Ywama)	Yangon	5 / 200	174	87%	152	326	54
合計			134/5,360	3,981	75%	2,571	6,552	1,116

8. 既存の GTI 一覧

S/N は 5. GTHS、GTI、TU の分布図（ヤンゴンのみ）・6. GTHS、GTI、TU の分布図（ヤンゴン以外）と対応。

S/N	TU 学校名称	州/地域	学科数/生徒定員数 (人)	入 学 生 徒 数 (人)		生徒数 AGTI- 2 (人)	生徒数 AGTI- 3 (人)	生 徒 総 数 (人)	教 員 数 (実 技 + 一般教科) (人)
				AGTI-1/ 率	充 足				
I1	GTC → GTI (Moehnyin)	Kachin	4/160	152	95%	41	37	230	66
I2	GTC → GTI (Myingyan)	Mandalay	4/160	194	121%	111	-	305	114
I3	GTC → GTI (Shwebo)	Sagaing	4/160	183	114%	139	-	322	153
I4	GTI (Labutta)	Ayeyarwady	4/160	135	84%	-	-	135	17
I5	GTI (Wakema)	Ayeyarwady	4/160	182	114%	191	118	491	43
I6	GTI (Letpandan)	Bago	4/160	177	111%	197	-	374	40
I7	GTI (Hakha)	Chin	4/160	147	92%	71	59	277	50
I8	GTI (Putao)	Kachin	3/120	39	33%	18	15	72	18
I9	GTI (Chauk)	Magway	4/160	174	109%	212	132	518	79
I10	GTI (Ganggaw)	Magway	4/160	164	103%	56	-	220	37
I11	GTI (Magway)	Magway	4/160	192	120%	103	-	295	75
I12	GTI (Thayet)	Magway	4/160	166	104%	193	135	494	43
I13	GTI (Yenanchaung)	Magway	4/160	182	114%	142	141	465	74
I14	GTI (Kyaukpadaung)	Mandalay	4/160	183	114%	182	121	486	68
I15	GTI (Kyaukse)	Mandalay	4/160	203	127%	140	98	441	32
I16	GTI (Mandalay)	Mandalay	4/160	163	102%	-	-	163	33
I17	GTI (Mawlamyine)	Mon	4/160	179	112%	156	-	335	47
I18	GTI (Kyaukphyu)	Rakhine	3/120	117	33%	83	-	200	27
I19	GTI (Thandwe)	Rakhine	3/120	133	33%	100	-	233	62

S/N	TU 学校名称	州/地域	学科数/生徒定員数 (人)	入 学 生 徒 数 (人)		生徒数 AGTI- 2 (人)	生徒数 AGTI- 3 (人)	生 徒 総 数 (人)	教 員 数 (実 技 + 一般教科) (人)
				AGTI-1/ 率	充 足				
I20	GTI (Kantbalu)	Sagaing	4/160	163	102%	117	-	280	76
I21	GTI (Khamti)	Sagaing	4/160	89	56%	28	19	136	25
I22	GTI (Shwepyithar)	Yangon	4/160	145	91%	-	-	145	31
合計				3,310	95%	2,239	838	6,387	1,144

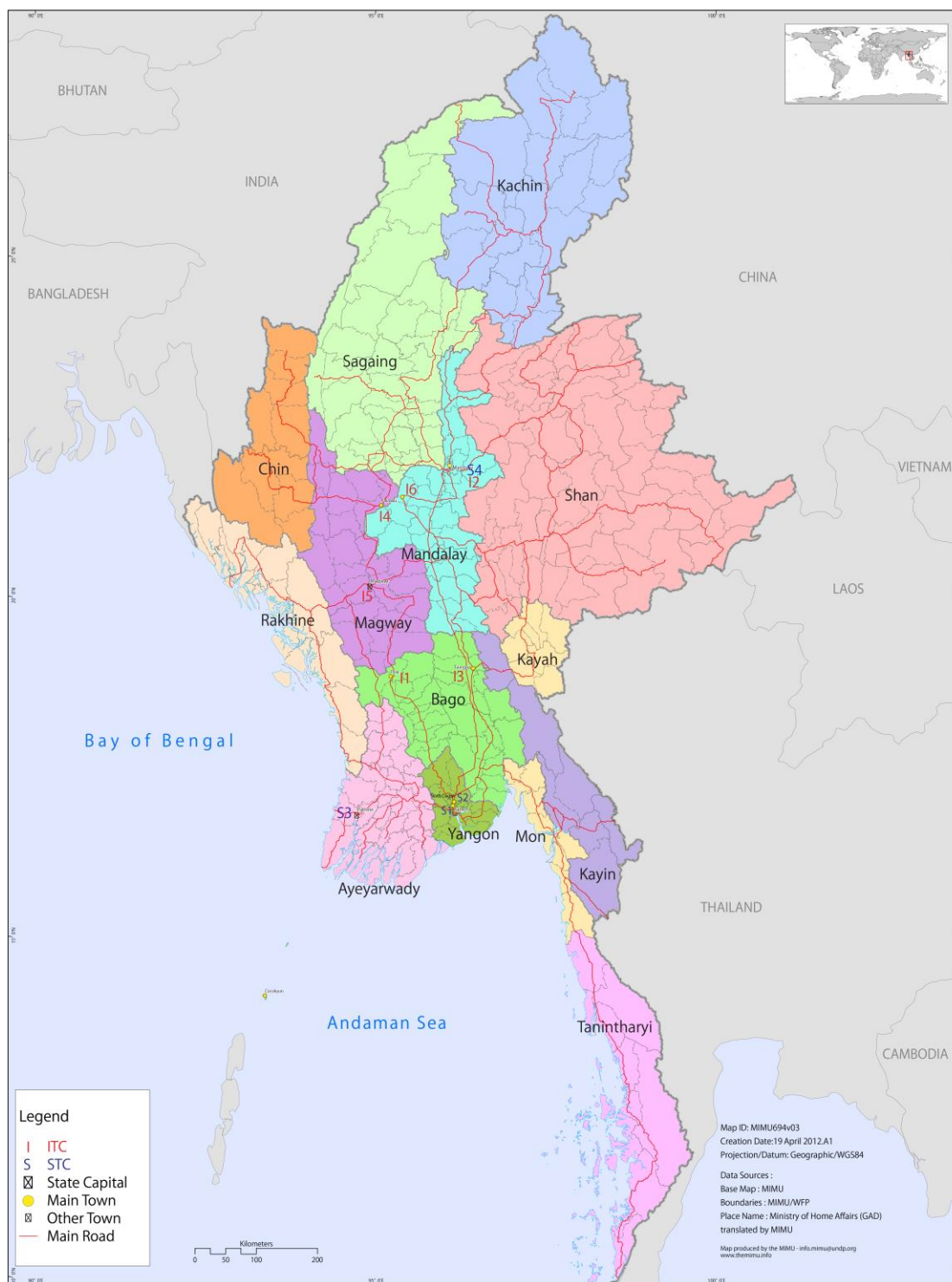
9. 既存の TU 一覧

S/N は 5. GTHS、GTI、TU の分布図（ヤンゴンのみ）・ 6. GTHS、GTI、TU の分布図（ヤンゴン以外）と対応。

S/N	TU 学校名称	州/地域	学科数/生徒定員数 (人)	入学生徒数 (人)	充足率	教員数(実技+一般教科) (人)
U1	Yangon Technological University (CoE) / Insein	Yangon	12 / 480	325	68%	220
U2	Mandalay Technological University (CoE) / Patheingyi	Mandalay	11 / 440	369	84%	223
U3	Technological University (Hinthata)	Ayeyarwady	4 / 160	190	119%	88
U4	Technological University (Maubin)	Ayeyarwady	4 / 160	340	213%	92
U5	Technological University (Pathein)	Ayeyarwady	4 / 160	213	133%	156
U6	Technological University (Pyay)	Bago	4 / 160	152	95%	180
U7	Technological University (Taungoo)	Bago	4 / 160	198	124%	141
U8	Technological University (Myitkyina)	Kachin	4 / 160	191	119%	74
U9	Technological University (Banmaw)	Kachin	4 / 160	161	101%	56
U10	Technological University (Loikaw)	Kayah	4 / 160	218	136%	74
U11	Technological University (Hpaan)	Kayin	4 / 160	198	124%	80
U12	Technological University (Magway)	Magway	4 / 160	151	94%	189
U13	Technological University (Pakokku)	Magway	4 / 160	166	104%	128
U14	Technological University (Yamethin)	Mandalay	4 / 160	243	152%	97
U15	Technological University (Kyaukse)	Mandalay	8 / 320	331	103%	217
U16	Technological University (Mandalay)	Mandalay	7 / 280	280	100%	332
U17	Technological University (Meiktila)	Mandalay	5 / 200	202	101%	140
U18	University of Technology	Mandalay	4 / 160	238	149%	229

S/N	TU 学校名称	州/地域	学科数 / 生徒定員数 (人)	入学生徒数 (人)	充足率	教員数 (実技 + 一般教科) (人)
	(Yadannerpon Cyber City)					
U19	Technological University (Mawlamyine)	Mon	5 / 200	195	98%	161
U20	Technological University (Sittwe)	Rakhine	4 / 160	131	82%	87
U21	Technological University (Kalay)	Sagaing	4 / 160	168	105%	78
U22	Technological University (Monywa)	Sagaing	7 / 280	293	105%	202
U23	Technological University (Sagaing)	Sagaing	4 / 160	196	123%	138
U24	Technological University (Kyingtong)	Shan	4 / 160	176	110%	64
U25	Technological University (Lashio)	Shan	4 / 160	175	109%	65
U26	Technological University (Pinlon)	Shan	4 / 160	256	160%	65
U27	Technological University (Taunggyi)	Shan	4 / 160	202	126%	139
U28	Technological University (Dawei)	Tanintharyi	4 / 160	208	130%	79
U29	Technological University (Myeik)	Tanintharyi	4 / 160	163	102%	58
U30	Technological University (Hmawbi)	Yangon	7 / 280	350	125%	230
U31	Technological University (Thanlyin)	Yangon	9 / 360	370	103%	271
U32	West Yangon Technological University	Yangon	7 / 280	313	112%	254
U33	Myanmar AeroSpace Engineering University (specialized University)	Mandalay	1 / 140	122	87%	108
合 計			167/6,680	7,484	112%	4,715

10. ITC、STC の分布図



※次ページ以降の対応表を参照

出典：MIMU（www.themimu.info）をもとに調査団が作成

11. 既存の ITC 一覧

S/N は 10. ITC、STC の分布図と対応

S/N	Name of Institution	State/Region
I1	ITC Sinde	Bago
I2	ITC Mandalay	Mandalay
I3	ITC Thagaya	Bago
I4	ITC Pakokku	Magway
I5	ITC Magway	Magway
I6	ITC Myingyan	Mandalay

12. 既存の STC 一覧

S/N は 10. ITC、STC の分布図と対応

S/N	Name of Institution	State/Region
S1	STC Yankin	Yangon
S2	STC North Dagon	Yangon
S3	STC Pathein	Ayeyarwady
S4	STC Mandalay	Mandalay

13. 訪問先リスト

S/N	Date	Time from	Time to	Organization	City	Main host	Designation
1	31/03/2016	09:00	10:00	JICA Myanmar	Yangon	Mr. Keiichiro Nakazawa	Chief Representative
2	31/03/2016	11:30	12:30	Directorate of Investment and Company Administration	Yangon	Mr. Than Aung Kyaw	Deputy Director General
3	31/03/2016	14:30	15:30	UNESCO	Yangon	Dr. Robyn Jackson	TVET Specialist
4	31/03/2016	16:00	17:00	GIZ	Yangon	Dr. Jeanette Burmester	Head of Project (Promotion of TVET)
5	01/04/2016	09:00	11:30	Fuji Work	Yangon	Mr. Toshiyuki Morimatsu	Managing Director
6	01/04/2016	10:15	11:15	Suzuki Motors	Yangon	Mr. Keiichi Asano	Managing Director
7	01/04/2016	14:30	15:00	Myanmar Japan Thilawa Development Ltd	Yangon	Mr. Takashi Yanai	President and CEO
8	01/04/2016	16:00	17:00	UMFCCI	Yangon	Mr. Zaw Min Oo	Chairman
9	02/04/2016	09:00	12:30	Sankou	Yangon	Mr. Shunji Tsuda	CEO
10	02/04/2016	14:00	15:30	Hitachi Soe Electric	Yangon	Mr. Tatsutoshi Inagaki	Managing Director
11	03/04/2016	12:30	13:00	Uni Asia Motors (Honda)	Yangon	Mr. Shafiq ur Rahman	Chairman
12	03/04/2016	13:30	14:15	Desire Auto Work	Yangon	Mr. Win Min Latt	Service Manager
13	03/04/2016	14:30	14:40	Hero Cars	Yangon	N/A	N/A
14	03/04/2016	15:30	16:30	Emerald Crown	Yangon	Mr. Kyaw Soe Moe	Operation Manager
15	04/04/2016	10:00	12:00	Ywama GTHS	Yangon	Mr. Myat Ko	Principal
16	04/04/2016	10:15	11:00	Ministry of Education	Nay Pyi Taw	Dr. Soe Win	Permanent Secretary
17	04/04/2016	11:00	13:00	Bridge Asia Japan	Yangon	Ms. Akiko Mori	Country Representative

S/N	Date	Time from	Time to	Organization	City	Main host	Designation
18	04/04/2016	12:15	13:00	Aung San Center	Yangon	N/A	N/A
19	04/04/2016	14:00	15:00	SDC	Yangon	Mr. Nay Myo Zaw	National Program Officer
20	04/04/2016	14:15	15:00	Central Statistics Organization	Nay Pyi Taw	Dr. Wah Wah Maung	Director General
21	04/04/2016	15:20	17:40	Government Technical High School	Nay Pyi Taw	Mr. U Thet Lwin Toe	Principal
22	04/04/2016	16:00	17:00	National Skills Standards Association (NSSA)	Yangon	Ms. Khin Mar Aye	Head of Technical Office
23	05/04/2016	10:10	12:40	Ministry of Industry	Nay Pyi Taw	Mr. Ko Ko Tin	Director General (Directorate of Industrial Collaboration)
24	05/04/2016	10:30	12:30	Kyaukse GTHS	Mandalay	Mr. Zin Min Htun	Principal
25	05/04/2016	14:30	16:30	Industrial Training Center	Mandalay	Mr. Khun Sam	Vice principal
26	05/04/2016	16:30	17:30	Asian Development Bank (ADB)	Nay Pyi Taw	Mr. Christopher Spohr	Principal Social Sector Specialist
27	05/04/2016	19:00	20:30	Mr. Muta (JICA Expert at MoE)	Nay Pyi Taw	Mr. Hiromitsu Muta	JICA Expert (Ministry of Education)
28	06/04/2016	09:30	12:00	Technical Promotion Technical Center (TPTC) Baelin	Mandalay	Mr. Aung Nyi Nyi	Assistant Director (Mechanical)
29	06/04/2016	10:00	12:00	Ministry of Labour, Employment and Social Security	Nay Pyi Taw	Mr. U Myo Aung	Permanent Secretary
30	06/04/2016	13:00	14:30	Ministry of Social Welfare, Relief, Resettlement	Nay Pyi Taw	Dr. San San Aye	Deputy Director General (Department of Social Welfare)
31	06/04/2016	14:30	16:00	Automobile Technonoly Research Institute	Mandalay	Mr. Yan Naing Tun	Director (Mechanical)
32	06/04/2016	15:30	16:30	Ministry of Border Affairs	Nay Pyi Taw	Mr. Aung Myo	Director (Admin)
33	07/04/2016	11:00	13:00	Myanmar Engineering Society	Yangon	Mr. Sann Oo	Secretary

S/N	Date	Time from	Time to	Organization	City	Main host	Designation
34	07/04/2016	13:00	15:00	Glory Career Training Center	Yangon		
35	07/04/2016	14:00	16:00	Myanmar A.G.T.I Society (Kinden)	Yangon	Mr. Pyi Sone	Administrator
36	08/04/2016	14:30	16:00	ILO	Yangon	Ms. Lourdes Kathleen Santos Macasil	Deputy Liaison Officer
37	09/04/2016	10:00	11:00	IMF	Yangon	Mr. Yasuhisa Ojima	Resident Representative
38	21/04/2016	15:00	16:30	Kinden Corporation	Tokyo	Mr. Koji Nishi	General Sales Manager, International Operation Division
39	09/05/2016	13:00	14:00	Japan Vocational Ability Development Association	Tokyo	Mr. Fumio Inagawa	Former Project Leader of Hanoi Technical University
40	24/05/2016	10:30	11:30	JETRO	Yangon	Mr. Hirokazu Yamaoka	Managing Director
41	24/05/2016	13:00	14:00	GIZ	Yangon	Dr. Jeanette Burmester	Head of Project (Promotion of TVET)
42	24/05/2016	14:40	15:20	SDC	Yangon	Mr. Nay Myo Zaw	National Program Officer
43	25/05/2016	10:00	11:00	JICA Myanmar	Yangon	Mr. Jun Yamazaki	Representative
44	25/05/2016	13:00	14:30	Myanmar Japan Center	Yangon	Mr. Morimasa Kanamaru	Chief Adviser
45	26/05/2016	10:30	11:30	EU	Yangon	Ms. Elisabeth Pirnay	Programme Officer, Social Sector
46	26/05/2016	10:30	12:30	Shwe Pyi Thar Industrial Zone Committee	Yangon	Mr. Aye Ko	Chairman
47	26/05/2016	13:20	14:40	Hlaing Tharyar Industrial City Management Committee	Yangon	Mr. Myat Thin Aung Khin Maung Oo	President General Secretary
48	26/05/2016	13:30	14:30	UNICEF	Yangon	Ms. Jane Davies	Education Specialist, Policy
49	27/05/2016	10:30	12:00	UMFCCI	Yangon	Mr. Zaw Min Oo	Chairman, Myanmar Chamber Vocational Institute

S/N	Date	Time from	Time to	Organization	City	Main host	Designation
50	27/05/2016	16:00	17:00	KOICA	Yangon	Ms. Chun Jiheh	Deputy Representative
51	30/05/2016	09:45	13:00	Singapore Myanmar Vocational Training Institute (SMVTI)	Yangon	Mr. Chong Chon Hsein Dr. Myo Thida Dr. Aye Thant Mrs. Ei Ei Zin	Principal Vice-Principal Manager, Admin, IT & Operations Manager, Finance & HR
52	30/05/2016	10:15	12:00	DTVE, MoE	Nay Pyi Taw	Mr. Win Maw Tun Mr. Sai Kyaw Naing Oo Mr. Chun Htoo Aung	Director General Deputy Director General Deputy Director
53	31/05/2016	10:00	11:00	Skills Development Division, MoLIP	Nay Pyi Taw	Mr. Kyaw Kyaw Lwin	Director
54	31/05/2016	10:30	12:30	Myanmar TECH Institute	Yangon	Mr. Mr. Ham Myo Thu Mr. Myint Oo Ms. Zin Min Aung	Director Director Training Manager
55	31/05/2016	14:30	16:00	Future Engineering Generation (FEG)	Yangon	Mr. Tay Za Zaw	Founder
56	01/06/2016	10:00	11:30	Ms. Yamakawa (JICA Education Expert)	Yangon	Ms. Yumiko Yamakawa	Education Expert
57	01/06/2016	10:00	12:30	NSSA (2nd)	Yangon	Ms. Khin Mar Aye	Deputy Director
58	01/06/2016	14:45	15:45	IOM	Yangon	Mr. Jobst Koehler	Programme Manager
59	02/06/2016	10:00	10:30	DICA	Yangon	Ms. Tin Aye Han	Director
60	02/06/2016	10:00	10:45	Japan Chamber of Commerce and Industry, Myanmar (JCCM)	Yangon	Mr. Satoshi Hamaguchi	Director, Admin
61	02/06/2016	15:00	16:00	Skills Training Center (STC), Mandalay	Mandalay	Ms. Htin Thet Mon	Principal
62	02/06/2016	15:15	16:50	Labour Exchange Head Office	Yangon	Ms. Moh Moh Thawin	Director

S/N	Date	Time from	Time to	Organization	City	Main host	Designation
63	02/06/2016	19:00	20:00	Government of Yangon Region	Yangon	Ms. H.E. Naw Pan Thinzar Myo	Minister, Karen Ethnic Affairs, Public Information Affairs, Hotels & Tourism Affairs
64	03/06/2016	9:40	12:30	Technical Promotion Technical Center (TPTC) Baelin	Mandalay	Dr. Aye Aye Mon Dr. Nay Myo Tun Dr. Zan Min Nong	Principal Director Deputy Director
65	03/06/2016	14:00	15:00	Komatsu	Mandalay	Mr. Takashi Ando	Managing Director
66	03/06/2016	14:30	16:00	J-SAT	Yangon	Mr. Akira Morikawa	Manager, Domestic Human Resource
67	03/06/2016	15:00	17:00	Mandalay Industrial Zone	Mandalay	Mr. Naing Oo Mr. Zaw Zaw Oo	Admin Officer President & CEO (U OHN HLAING & SONs Industry)
68	03/06/2016	15:15	16:50	Labour Exchange Office, Lathar Branch	Yangon	Ms. Hnin Yu	Manager
69	04/06/2016	10:00	12:30	AKI Engineering School	Yangon	Mr. Aye Min Min Dr. Cho Cho Ei	Principal Centre Manager
70	06/06/2016	09:00	13:15	Bridge Asia Japan (BAJ)	Hpa-an	Mr. Shinya Yoshida Ms. Yumi Hisa Mr. Koreaki Kaizuka	Program Manager Automobile Maintenance Expert Automobile, Electric Expert
71	06/06/2016	15:00	16:00	United Nations Industrial Development Organization (UNIDO)	Yangon	Mr. Michele Boario Ms. Maureen Seng Taung	Chief Technical Advisor Jr. National Project Coordinator
72	07/06/2016	08:40	13:00	Industrial Training Center (ITC), Sinda	Sinda	Mr. Phone Kyaw Mr. Myint Shwe	Principal Head of Administration
73	08/06/2016	13:15	15:30	Industrial Training Center (ITC), Magway	Magway	Mr. Thant Zin	Principal
74	09/06/2016	13:00	14:30	Skills Development Division, MoLIP	Nay Pyi Taw	Ms. Mya Mya Thet	Deputy Director

S/N	Date	Time from	Time to	Organization	City	Main host	Designation
75	10/06/2016	09:50	10:30	Skills Development Division, MoLIP	Nay Pyi Taw	Mr. Kyaw Kyaw Lwin	Director
76	10/06/2016	10:30	14:30	Skills Development Division, MoLIP	Nay Pyi Taw	Mr. Kyaw Kyaw Lwin	Director
77	10/06/2016	13:00	13:30	Budget Department, MoF	Nay Pyi Taw	Ms. Thida Tun Ms. Naw Wilmaer Oo	Deputy Director General Director
78	13/06/2016	10:00	11:40	Skills Training Center (STC), Pathein	Pathein	Mr. Hla MyInt Thein	Staff Officer
79	13/06/2016	13:00	14:30	Pathein TU	Pathein	Dr. Kyaw Thu Ya	Principal Professor
80	13/06/2016	15:20	17:10	Pathein GTHS	Pathein	Mr. Aung Htike Thu	Principal
81	15/06/2016	10:00	12:00	Center for Vocational Training (CVT), Office	Yangon	Mr. Nay Myo Kyaw	PR & Communication Executive
82	15/06/2016	13:30	15:30	Thanlyn TU	Yangon	Dr. Kay Thi Lwin	Rector
83	15/06/2016	16:30	17:30	Myanmar Engineering Society	Yangon	Mr.(Engr) Aung Myint Mr.(Engr) Hla Kyaing	President Joint General Secretary
84	16/06/2016	09:00	12:00	Center for Vocational Training (CVT), NSSA Exam Center	Yangon	Mr. Kyaw Myat Khaing	Head of Vocational Training
85	16/06/2016	11:45	14:30	Dawei TU	Dawei	Dr. Aung Naing Myint	PhD Mechatronics
86	16/06/2016	14:00	15:00	Center for Vocational Training (CVT), E4Y	Yangon	Ms. Htel Htel Ye Win	Head of Program
87	16/06/2016	14:00	16:30	GIZ Evaluation and Appraisal Mission	Nay Pyi Taw	Dr. Jeanette Burmester Ms. Naing Yee Mar	Head of Project Senior Advisor
88	16/06/2016	15:20	17:10	Dawei GTHS	Dawei	Ms. Aye Aye Thwe	Assistant Lecturer
89	17/06/2016	10:30	12:10	Myanmar JAPON	Yangon	Ms. Mayumi Mihara	Chief Operation Officer
90	17/06/2016	14:00	15:00	Dawei SEZ	Dawei	Mr. Suphap Sathatham Mr. Amnaj Chomphunooch	Project Engineer Project Enigneer

S/N	Date	Time from	Time to	Organization	City	Main host	Designation
91	20/06/2016	10:00	11:30	Jobbank	Yangon	Ms. Tomoko Sogabe	Sales Representative
92	20/06/2016	10:30	12:30	Kyaukse GTHS/GTI	Mandalay	Mr. Zin Min Htun	Principal
93	20/06/2016	15:00	16:00	Embassy of Singapore	Yangon	Mr. Stephen Heng	First Secretary (Admin & Consular)
94	21/06/2016	10:00	11:10	Mandalay GTHS/GTI	Mandalay	Ms. Myint Myint Thein	Lecturer, Dept of AMT
95	22/06/2016	10:00	10:45	Yusen Logistics	Yangon	Mr. Yasuhiko Nojima	Managing Director
96	22/06/2016	10:00	11:40	Dream Job	Yangon	Mr. Kei Tamura Mr. Yuki Morishita	General Manager Sales & Marketing Manager
97	22/06/2016	12:25	15:00	Pakokku TU	Pakokku	Dr. Aung Kegae Soe	Principal
98	22/06/2016	13:45	14:45	AEON	Yangon	Mr. Yashimitsu Kawato	Chief Representative
99	22/06/2016	16:00	17:20	Fourth Valley	Yangon	Mr. Kunihide Nagano	Managing Director
100	23/06/2016	09:30	10:00	Oji Asia Packaging	Yangon	Mr. Seiro Tokunaga	Chief Representative
101	23/06/2016	10:45	11:30	Thai Takenaka International Ltd.	Yangon	Mr. Hiroshi Osaki	General Manager
102	24/06/2016	09:30	12:20	National Youth Resource Development Degree Collage	Yangon	Dr. Min Thant	Principal
103	24/06/2016	13:30	17:00	Shwe Pyi Thar Industrial Zone Committee	Yangon		
104	29/06/2016	10:00	11:30	SDD, MoLIP	Nay Pyi Taw	Mr. U. Myo Aung Mr. Kyaw Kyaw Lwin	Director General Director
105	30/06/2016	13:00	14:00	DTVE, MoE	Nay Pyi Taw	Dr. U Win Maw Tun	Director General
106	30/06/2016	10:20	11:40	DICA, MoI	Nay Pyi Taw	Mr. Ko Ko Tin	Director General
107	02/07/2016	10:20	11:40	HTS Myanmar Japan Car Workshop	Yangon	Mr. Yasutoshi Mr. Fumio Sano	CEO Instructor
108	02/07/2016	13:00	15:00	Ree Blue Myanmar Ltd.	Yangon	Mr. Motokazu Imai	CEO

S/N	Date	Time from	Time to	Organization	City	Main host	Designation
109	08/07/2016	13:00	15:00	Toyota	Tokyo	Ms. Takako Kubo	Director, Asia Australia Group 2
110	04/08/2016	14:00	16:30	Rokugo Technical High School	Tokyo	Mr. Manabu Nagata Mr. Yukihiro Nozawa	Vice principal Head of Dual System Department
111	05/08/2016	10:00	11:30	Tokyo Metropolitan Vocational Skills Development Center, Edogawa Campus	Tokyo	Ms. Kumiko Otani Mr. Katsuya Tstutsui	Principal Supervising Manager
112	05/08/2016	14:10	16:00	Ministry of Health, Labour and Welfare	Tokyo	Mr. Jinichi Miyano Mr. Kazushi Nishida	Director General, Human Resources Development Bureau Director, Overseas Cooperation Division
113	08/08/2016	10:00	10:30	Polytech College Chiba	Tokyo	Mr. Sachio Takihara Mr. Hiroshi Yamada	Principal Director, Capacity Development
114	08/08/2016	14:00	16:30	Shinohara Press Service	Tokyo	Mr. Masayuki Shinohara Mr. Kiyoto Shinohara	Chief Executive Officer Executive Director
115	09/08/2016	10:40	11:30	Polytech Center Kanto	Tokyo	Mr. Koji Matsunaka Mr. Hiroaki Miyoshi	Principal Vice-Principal
116	09/08/2016	10:40	11:30	Mitutoyo	Tokyo	Mr. Toshio Muto Mr. Daisuke Kato	Executive Director and Managing Executive Officer Deputy General Manager, Sales Division
117	01/09/2016	10:20	12:00	Vocational Training School for Adult Disabled	Yangon	Ms. Nyunt Nyunt Win	Principal
118	01/09/2016	13:20	15:50	Ywama GTHS	Yangon	Mr. Myat Ko	Principal
119	02/09/2016	10:30	12:00	Myanmar Engineering Society	Yangon	Mr. Hla Kyaing	Joint General Secretary
120	06/09/2016	10:00	11:20	Ministry of Industry	Nay Pyi Taw	Mr. Thaug Oo	Director, Planning Department

S/N	Date	Time from	Time to	Organization	City	Main host	Designation
121	06/09/2016	14:40	16:00	Ministry of Labour, Employment and Social Security	Nay Pyi Taw	Mr. Kyaw Kyaw Lwin	Director
122	07/09/2016	09:30	11:30	Ministry of Education, Department of Higher Education	Nay Pyi Taw	Prof. Dr. Thein Win	Director General
123	07/09/2016	14:10	15:10	JICA Myanmar, Naypyitaw Office	Nay Pyi Taw	Mr. Hiroshi Shirakawa	Chief Advisor(Project for Enhancement of Engineering Higher Education in Myanmar)
124	07/09/2016	15:30	16:10	Ministry of Education, Department of Technical and Vocational Education	Nay Pyi Taw	Dr. Pyae Kyaw Thu	Deputy Director
125	07/09/2016	16:00	17:00	Asian Development Bank (ADB)	Nay Pyi Taw	Mr. Christopher Spohr	Principal Social Sector Specialist
126	08/09/2016	13:00	14:00	SDC	Yangon	Mr. Nay Myo Zaw	National Program Officer
127	08/09/2016	15:00	17:00	Myanmar Private TVET Association	Nay Pyi Taw	Mr. Aye Chan Ko Ko	Vice President
128	09/09/2016	10:20	12:30	GTC Shwebo	Shwebo	Dr.Lay Man Wint	Principal
129	09/09/2016	11:00	13:00	Shwe Pyi Thar Industrial Zone Committee	Yangon	Mr. Kyaw Lwin	Managing Director, Pylonechaniha Traiding
130	09/09/2016	15:00	16:30	UMFCCI	Yangon	Mr. U Kyaw Myint Oo Mr. Berti Wahl	Managing Director TVET Expert
131	12/09/2016	08:30	09:40	GIZ	Yangon	Ms. Naing Yee Mar	Senior Advisor
132	12/09/2016	13:00	14:00	Ministry of Industry	Nay Pyi Taw	Mr. Ko Ko Lwin	Permanent Secretary
133	12/09/2016	13:00	15:00	Central Training Center (Thuwunna)	Yangon	Ms. Kyi Thwin Oo	Principal
134	12/09/2016	14:00	14:45	Ministry of Education	Nay Pyi Taw	Dr. Sai Kyaw Naing Oo	Deputy Director General
135	12/09/2016	16:00	17:00	KOICA	Yangon	Ms. Chun Jiheh	Deputy Representative
136	04/10/2016	13:30	16:00	Polytechnic University	Tokyo	Mr. Takao Enkawa	President
137	05/10/2016	14:30	16:30	Amada School	Kanagawa	Mr. Chikahiro Sueoka	Chief Director

14. ミャンマー協会加盟企業のアンケート結果

社名	主な業務	ミャンマー投資の有無	投資していない理由	人材をめぐる問題	投資した理由	投資先の雇用者数	社員の学歴	社員の職業教育・訓練の受講経験の有無	受講経験のある社員を採用しなかった理由	職業教育・訓練のレベルは	職業教育・訓練で改善すべき点は
(株)日立産機システム	産業電機分野の製造販売	はい (Hitachi Soe Electric & Machinery)			ミャンマーが今後市場として魅力的である。国際的な競争力を高めることができる。ミャンマー国内の資源を活用できる	470人	高卒と大卒が混在するが、高卒の方が多い	いいえ	職業教育・訓練の受講有無が不明		
(株)オリエンタルコンサルタンツグローバル	開発コンサルタント会社	はい (2014年3月、100%グループ持分の現地法人を設立)			ミャンマーが今後市場として魅力的である。国際的な競争力を高めることができる。優秀な人材がいる	現在4-5人。近い将来に、20'30人に増やす予定	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	はい		大変満足できる	しっかり時間をかけてOJTで教育すれば、基本的な技能はすぐマスターできると思われる
(株)シービーエス	建物総合管理	はい (2013年に独资で会社設立)			ミャンマーが今後市場として魅力的である	約100人	高卒と大卒が混在するが、高卒の方が多い	いいえ	日本式の管理をミャンマーにおいても行うということで、日本からインストラクターを送り、一定期間訓練を行った		
若築建設(株)	建設業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である。国際的な競争力を高めることができる。優秀な人材がいる	10人(現場8人、事務所2人)工事完了後解雇	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	自社で訓練した方が早期に身につけることが可能		
三菱商事(株)	トレーディング、事業投資	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	30人(現地スタッフ)	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	受講者が採用対象ではないため		
三井物産(株)	総合商社	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	100人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	N/A		N/A
丸紅(株)	総合商社	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	45人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	当社で必要とするスキルを身につけているとは考えにくい		ホワイトカラーの場合、ジョブホッピングを前提に、どう現地雇用者を採用し、会社組織を構築していくかなどを日本人駐在者に対し研修すべき
フジトランスコーポレーション	港湾運送事業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	8人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ			
日立造船(株)	環境・エネルギー・インフラ関連のエンジニアリング及び装置製造販売	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である。インフラ建設、エネルギー投資案件などを調査を目的とする拠点。制度上の理由から法人とした	3人(現地職員数、派遣駐在員は1人)	大卒	いいえ	派遣駐在員と本社からの出張者の補助的業務が主務であり、その業務を通じて教育・訓練の効果が得られる		
豊田通商(株)	トレーディング、事業投資	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である。国際的な競争力を高めることができる	150人	高卒と大卒が混在するが、高卒の方が多い	いいえ	職業教育・訓練の受講有無が不明。訓練を活用した経験がない。技術者(トヨタ車アフターサービス)にはメーカー/社内教育を実施		
東京海上日動火災保険(株)	損害保険業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	5人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	少人数のオペレーションであり、経験者を優先採用した		
デンタルサポート(株)	サービス業、歯科技工士	はい			コスト削減のため(人件費/原材料費)	2人	高卒と大卒が混在するが、高卒の方が多い	いいえ	特殊な技術が必要な職業だから(歯科技工士)		
損害保険ジャパン日本興亜(株)	海外子会社の管理業務	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である。国際的な競争力を高めることができる	4人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	卒業生の数が限られており、必要数採用できない		
スズキ(株)	製造業(二輪車、四輪車、船外機、電動車いす、産業機器)	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	88人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	当社の業態に合致した職業教育・訓練が実施されていない		資格制度がないので、能力の判定が困難である

ミャンマー国／職業技術教育・訓練情報収集・確認調査

別添資料

社名	主な業務	ミャンマー投資の有無	投資していない理由	人材をめぐる問題	投資した理由	投資先の雇用者数	社員の学歴	社員の職業教育・訓練の受講経験の有無	受講経験のある社員を採用しなかった理由	職業教育・訓練のレベルは	職業教育・訓練で改善すべき点は
鈴江コーポレーション(株)	運輸物流業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である。国際的な競争力を高めることができる	3人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	卒業生の数が限られており、必要数採用できない		
神鋼商事(株)	鉄鋼・非鉄製品及び原材料、機械製品の輸出入販売	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	2人	大卒	いいえ	応募者に該当者がいなかった		
キリンホールディングス(株)	酒類、清涼飲料、医薬品等の製造/販売	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である。国際的な競争力を高めることができる	約1000人	高校以下がほとんど	いいえ	自社で訓練した方が早期に身につけることが可能である		
川崎汽船(株)	海運業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である (日本人駐在1人で今後の投資機会を調査している状況)	秘書1名	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	自社で訓練した方が早期に身につけることが可能		基本技能が不十分
(株)武蔵富装	繊維卸業	はい			国際的な競争力を高めることができる	1400人	高校以下がほとんど	いいえ	自社で訓練した方が早期に身につけることが可能である		
(株)ミライト・テクノロジー	電気通信に関する通信工事	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	100人	高卒と大卒が混在するが、高卒の方が多い	いいえ	業務の性格上、職業訓練校の経験がCV上確認できていない。今後、電気通信関連の技術者が必要になると思われる		
(株)みずほ銀行	銀行業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	ヤンゴン支店23人、ティラワ出張所1人(現地スタッフ)	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	自社で訓練した方が早期に身につけることが可能。採用後、金融関連の各種社内研修、OJTを実施		
(株)ホゼナル	総合建設業・総合メンテナンス業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	?	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	自社で訓練した方が早期に身につけることが可能		
(株)ベッセルホテル開発	ホテル業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	約70人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	人材派遣会社から紹介された方を採用しており、職業教育・訓練を受けられた方からの応募がないため		
(株)フジワーク	マニュファクチュアリング・サービス事業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	100人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	自社で職業訓練施設を建設している	満足できない	基本技能が不十分。基本技能を踏まえた新技術適用能力が低い。技能以外の安全などの基礎訓練ができていない
(株)日新	運輸業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力がある。国際的な競争力を高めることができる	現地スタッフ1人(将来2-3人)	大学卒	いいえ	貿易業務関連の職業教育訓練があるのか不明。また、英語も話せる人材が必要となり、レベルが若干高くなる	満足できない	関連業務の職業訓練所があるのか情報が不足している
(株)玉井設計	建設設計、管理コンサル	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	6人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	卒業生の数が限られており、必要数採用できない		
(株)大気社	建設設備工事	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	17人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	社員にはエンジニアが多く、多岐にわたり覚えなければならないことが置く、自社独自で教育を行っている。オペレーターはいない		
(株)ジェーシービー	クレジットカード業務	はい			ミャンマーが今後市場として魅力がある。国際的な競争力を高めることができる。ミャンマー中央銀行が主導するナショナルペイメントカードスキームのMPU(ミャンマーペイメントユニオン)との包括提携が実現したため。	4人	大卒	いいえ	当該職業教育・訓練についてよくわからないため	いずれでもない	不明

ミャンマー国／職業技術教育・訓練情報収集・確認調査

別添資料

社名	主な業務	ミャンマー投資の有無	投資していない理由	人材をめぐる問題	投資した理由	投資先の雇用者数	社員の学歴	社員の職業教育・訓練の受講経験の有無	受講経験のある社員を採用しなかった理由	職業教育・訓練のレベルは	職業教育・訓練で改善すべき点は
(株)上組	港湾運送業、物流・倉庫業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	17人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	とくになし	一部満足できる	技能以外の安全などの基礎訓練ができていない
伊藤忠商事(株)	商社	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	織機関連1000人、自動車整備関連10人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	自社で訓練した方が早期に身につけることが可能。卒業生の数が限られており、必要数採用できない		
Thai Meidensha Co.,Ltd. Yangon Branch	機械設備&電気設備工事	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	1人	大学卒	いいえ	自社で訓練した方が、早期に身につけることが可能	満足できない点がある	基本技能が不十分
NTTコミュニケーションズ(株)	ICT/通信関連	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	7人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	業務の性質上、工場労働等の作業がないことから、大学卒の候補者を中心に採用しているため		
KDDI(株)	通信	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	385人(出向者含む。16年/3月末時点)	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ	職業訓練を受けたかどうかを採用基準としていないため、把握していない		
JFE商事(株)	鉄鋼卸売業、原料調達	はい			ミャンマー国内の資源を活用できる。ODAを実施しているから	?	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ			
長田広告(株)	広告業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である。国際的な競争力を高めることができる	11人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	はい		満足できない点がある	日本企業が働くという技術的意識の欠如を、独自の研修システムで補っていく。挨拶や掃除習慣等々
住友商事(株)	総合商社	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	350人	高卒と大卒が混在するが、高卒の方が多い	はい		一部満足できる	基本技能が不十分。基本技能を踏まえた新技術適用能力が低い
ジェー・オー・ビー協同組合	技能実習生の受入れ	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である。国際的な競争力を高めることができる。優秀な人材がいる。ミャンマー国内の資源を活用できる	20人	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	はい		一部満足できる	基本技能が不十分。基本技能を踏まえた新技術適用能力が低い。技能以外の安全などの基礎訓練ができていない
(株)ラミーコーポレーション	ラミネートマシン開発・販売	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である。国際的な競争力を高めることができる	現状5人。将来は20人以上	高卒と大卒が混在するが、高卒の方が多い	はい		一部満足できる	基本技能が不十分
(株)徳岡設計	設計	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である。優秀な人材がいる	?	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	はい		大変満足できる	
アジア航測(株)	建設コンサルタント	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である。国際的な競争力を高めることができる	40人	高卒と大卒が混在するが、高卒の方が多い	はい		一部満足できる	基本技能が不十分。基本技能を踏まえた新技術適用能力が低い
両備ホールディングス(株)	交通運輸業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	現地法人設立準備中					
三菱電機(株)	電気機械器具の製造・販売	はい									
(株)ヤクルト本社	食品などの製造/販売	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	未定					
(株)大塚製薬工場	医薬品、医療機器等の製造販売及び輸出入	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である				現状、投資を検討中の段階		
(株)イセ・オーバークンズ・コーポレーション	養鶏技術の海外展開及び技術支援	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である。ミャンマー国内の資源を活用できる	施設開業後は50人程度を予定					
(株)IHI	機械製造業	はい			ミャンマーが今後市場として魅力的である	操業開始後、ピーク時には100人超を雇用する計画					
JX石油開発(株)	石油・ガスの探鉱、開発、生産	はい			ミャンマー国内の資源を活用できる(1991年に石油・天然ガス探鉱、開発事業に参入)	雇用なし					

ミャンマー国／職業技術教育・訓練情報収集・確認調査

別添資料

社名	主な業務	ミャンマー投資の有無	投資していない理由	人材をめぐる問題	投資した理由	投資先の雇用者数	社員の学歴	社員の職業教育・訓練の受講経験の有無	受講経験のある社員を採用しなかった理由	職業教育・訓練のレベルは	職業教育・訓練で改善すべき点は
八千代エンジニアリング(株)	建設コンサルタント	いいえ	主業務が ODA 業務であり、投資の必要性が低い	給与水準が想定していたものよりも高い。中間管理職を担う人材がいない。ヤンゴン以外で優秀なホワイトカラーを雇用することが困難。離職・転職率が高い							
大阪ガス(株)	ガスエネルギー	いいえ	法律・制度が不透明。政治状況が安定していないなど。状況を注視	人材問題は把握しておらず	ミャンマーが今後市場として魅力的である。優秀な人材がいる	10人未満	高卒と大卒が混在するが、大卒の方が多い	いいえ			
日揮(株)	エンジニアリング	いいえ	現在、空港案件をはじめ、各種事業案件を発掘中	中間管理職を担う人材がいない。30代の即戦力がおらず、シンガポールなど海外で働いている出戻り組を採用せざるを得ず、結局割高になってしまう							
(株) IHI インフラシステム	橋梁、水門その他鋼構造物の設計、製作、施工、診断、補修、保全、防災機器の製造、販売、取り付け工事	いいえ	IHI のグループ会社 IHI ASIA PACIFIC PTE. LTD. はミャンマー連邦共和国建設省道路局との合弁でプレストレストコンクリートの工場、I&H Engineering Co., Ltd を設立済み								
日本水産(株)	漁業、水産品・食品・健康食品の販売、物流、海洋事業	いいえ	インフラが整っていない								
(株) ローソン	小売業	いいえ	インフラが整っていない								
三菱マテリアル(株)	製造業(非鉄金属、セメント、超硬工具、電子材料等)	いいえ	インフラが整っていない。特に電力インフラが不足している。超硬工具についてはそれを取り付けて使用する工作機械が普及していない等								
ビッグサム(株)	中古トラック、建機などの輸出	いいえ	インフラが整っていない。土地の確保が難しい。法律・制度が不透明である								
東洋ビジネスエンジニアリング(株)	企業基幹システム(ERP 製造管理) 導入・構築・運用支援	いいえ	インフラが整っていない。発展初期段階のため、高額な企業基幹システムを導入する企業が日系企業を含め少ない。当社の市場としては、まだ早い								
出光興産(株)	燃料油海外事業開発・管理	いいえ	インフラが整っていない。法律・制度が不透明								
IHI 運搬機械株式会社	運搬機械(アンローダ、各種クレーン、機械駐車場ほか)の製造販売	いいえ	インフラが整っていない。ミャンマーで収益を上げるビジネスモデルが構築できていない。								
(財) 国際臨海開発研究センター	国内外の港湾に関する研究調査	いいえ	研究・調査機関であるため								
三菱自動車工業(株)	車両販売	いいえ	現時点で投資に見合う利益が見込めないため								
新日鐵住金(株)	製鉄業	いいえ	今後の鉄鋼需要見通し等、マーケット状況の精査・検討が必要								
(株) メタルワン	鉄鋼製品商社	いいえ	十分な市場規模がないため								

ミャンマー国／職業技術教育・訓練情報収集・確認調査

別添資料

社名	主な業務	ミャンマー投資の有無	投資していない理由	人材をめぐる問題	投資した理由	投資先の雇用者数	社員の学歴	社員の職業教育・訓練の受講経験の有無	受講経験のある社員を採用しなかった理由	職業教育・訓練のレベルは	職業教育・訓練で改善すべき点は
JFE スチール(株) (株) 高島屋	鉄鋼業 小売業	いいえ	需要不足								
社会医療法人 大雄会	医療	いいえ	将来的には有望マーケットであると認識しているが、現状では一人あたりGDPや消費力などを勘案し、時期尚早と考える								
キグナス石油(株)	石油製品卸売り	いいえ	投資できる法律がない(会社法ではできない)								
ヨシモトボール(株)	鋼構造物製造	いいえ	ミャンマーへの製品輸出を計画しており、資産取得や設備投資は考えていない。製品輸出の課程で店舗取得などの必要が生じれば、検討していきたい								
(株) KND コーポレーション		いいえ	メーカーとして事業協力の可能性を検討中								
JX エネルギー株式会社	石油精製・元売	いいえ									
加盟社153社中70社から回答											

質問1		質問2 下請け等で関係のある地元企業の社員について、優れていると感じられる点						質問3 下請け等で関係のある地元企業の社員について、不足していると感じられる点					質問4 大学、高校、公立技術高校（GTHS）、公立技術機関（GTI）での教育・訓練で注力すべきと考えられる教育・訓練はどのようなものか？											
		職能に必要な基礎的な技能	職能に必要な専門的な技能	職業人と必要とされる基礎的な行動規範（時間を守る等）	会社への忠誠心（継続して勤務したいという意思）	職能を高めたいとする向上心	給与を上げたいという気持ち	職能に必要な基礎的な技能	職能に必要な専門的な技能	職業人と必要とされる基礎的な行動規範（時間を守る等）	会社への忠誠心（継続して勤務したいという意思）	職能を高めたいとする向上心	数学	理科	英語	安全行動	団体行動	5S	溶接	電気配線	機械	左官	大工	その他
部会	業種	ミャンマーに進出した年	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5											
建設部会	建設コンサルタント・小規模建設業	1997	○							○	○													地質調査技士、測量士
建設部会	建設設計・コンサルディング	2013	○							○	○	○	○											建設専門技能（大工以外）
建設部会	電力（コンサルディング）	2014																						
建設部会	総合建設業	1996					○			○	○	○	○											GCSEレベル TOEIC 650点程度 危険予知活動、安全管理活動（安全指導） 組織の一員としての行動がとれるレベルの訓練が必要 職場環境の維持・向上のために訓練が必要 アーク溶接基本級レベル、ガス溶接基本級レベル 第2種電気工事士レベル 登録左官基幹技能者レベル 型枠施工技能士レベル
建設部会	総合建設業	2013					○			○	○	○	○											基礎数学の習得、物理も含め TOEIC 600点以上 最低限の安全教育 ビジネスとしての協調性を見につける教育 5Sの概念教育、実践は企業が教えるが、概念だけでも教育要 JIS認定レベルの溶接技術 基礎電気習得 具体的な機器の設置基本技術 型枠大工 単純労働者としての基本スキル。建設業の場合、工種別の専門会社の育成が必要
建設部会	不動産開発、賃貸住宅、建設、工業団地管理運営	1996	○			○				○	○	○	○											基礎計算 文章力 安全対策に関する認識 部下への情報発信 モラルの向上 技能試験 基本組み 鉄筋工の基本施工、石工の基本施工、防水工基本施工など
建設部会	サービス業	2013			○					○	○													何の技術者であれ数学、物理、化学の基礎学力
建設部会	建設業	2015	○								○	○												三角関数レベル TOEIC 管理職 700点、事務職 650点、技能者 500点 清掃や整理整頓は最も欠けているところ。教育が必要。 WES、半自動溶接、アーク溶接資格 技能が高い者もいるが、品質管理意識を高めることが必要。
建設部会	建設業	2013					○			○	○													電気工事士 土木施工管理（一級・二級）技士、測量士
建設部会	建設業（サービス業）	2013					○			○	○	○	○											JIS企画アーク、ガス、TIG
建設部会	建設設備業	2015								○	○	○	○											基礎会話 国際単位SI（現在イギリス仕様） 基礎知識、計算方法、電検3級程度 教育課程で教えられていないため、基本的に認識がない 教育課程で教えられていないため、基本的に認識がない 教育課程で教えられていないため、基本的に認識がない
建設部会	サービス業（セキュリティ）	2013					○			○	○													日本語能力も必要（日本から来るトレーナーはほとんど英語ができない） 日本語と英語ができる人材
建設部会	総合建設業	1994					○			○	○													日本の高校数学教育課程の学力は必要。 TOEIC 700点以上 必須 必須 必須 第2種電気工事士 建設設備士 2級土木/建築施工管理技師
建設部会	建設業（M&Eの設備系）	1996					○					○												安全がきちんと理解できる姿勢が必要 建設現場では団体行動が必要不可欠 第2種電気工事士、第2種電気主任技術者、2級電気工事施工管理技師

16. JCCM 会員企業のアンケート結果分析

JCCM アンケート結果（工業部会・建設部会会員のみ）

(1) 対象

工業部会：90 社（送付日 7 月 1 日）

建設部会：107 社（送付日 7 月 4 日）

(2) 調査方法

各部会の会合で直接依頼をした後、Email にて聴取

(3) 期間

各送付日より 7 月 12 日まで

(4) 回答数

工業部会：8 社（回答率：8.89%）

建設部会：20 社（回答率：18.69%）

(5) 質問および回答の分析

別添参照

- 質問1 : 御社がミャンマーにオフィス・工場を設置されたのは何年ですか？【 年】
御社の業種を御説明下さい【 】
- 質問2 : 御社で生産ラインに従事している社員もしくは下請け等に関係のある地元工場の社員について、産業人材として優れていると感じられる点はどのような点でしょうか？
(番号に○をつけて下さい。複数選択可)
- 1) 職能に必要とされる基礎的な技能
 - 2) 職能に必要とされる専門的な技能
 - 3) 職業人として必要とされる基礎的な行動規範（時間を守る等）
 - 4) 会社への忠誠心（継続して勤務したいという意味）
 - 5) 職能を高めたいとする向上心
- 質問3 : 御社で生産ラインに従事している社員もしくは下請け等に関係のある地元工場の社員について、産業人材として不足していると感じられる点はどのような点でしょうか？
(番号に○をつけて下さい。複数選択可)
- 1) 職能に必要とされる基礎的な技能
 - 2) 職能に必要とされる専門的な技能
 - 3) 職業人として必要とされる基礎的な行動規範（時間を守る等）
 - 4) 会社への忠誠心（継続して勤務したいという意味）
 - 5) 職能を高めたいとする向上心
- 質問4 : 大学、高校、公立技術高校（GTHS）、公立技術機関（GTI）での教育・訓練で注力すべきと考えられる教育・訓練はどのようなものでしょうか？ 以下の各項目から選び（複数選択可）、将来的に期待する専門技能（英語TOEIC 700点以上、自動車整備士2級以上、第二級電気工事士など）やご意見等を【 】内にお書きください

<基礎学科>

- 数学 【 _____ 】
- 理科（実験） 【 _____ 】
- 英語 【 _____ 】

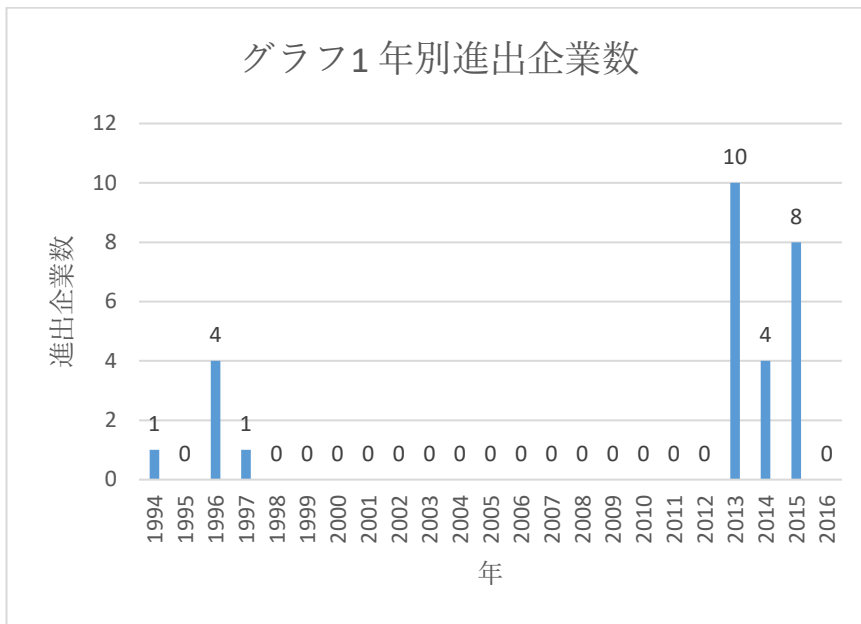
<ソフトスキル>

- 安全行動 【 _____ 】
- 団体行動 【 _____ 】
- 5S 【 _____ 】

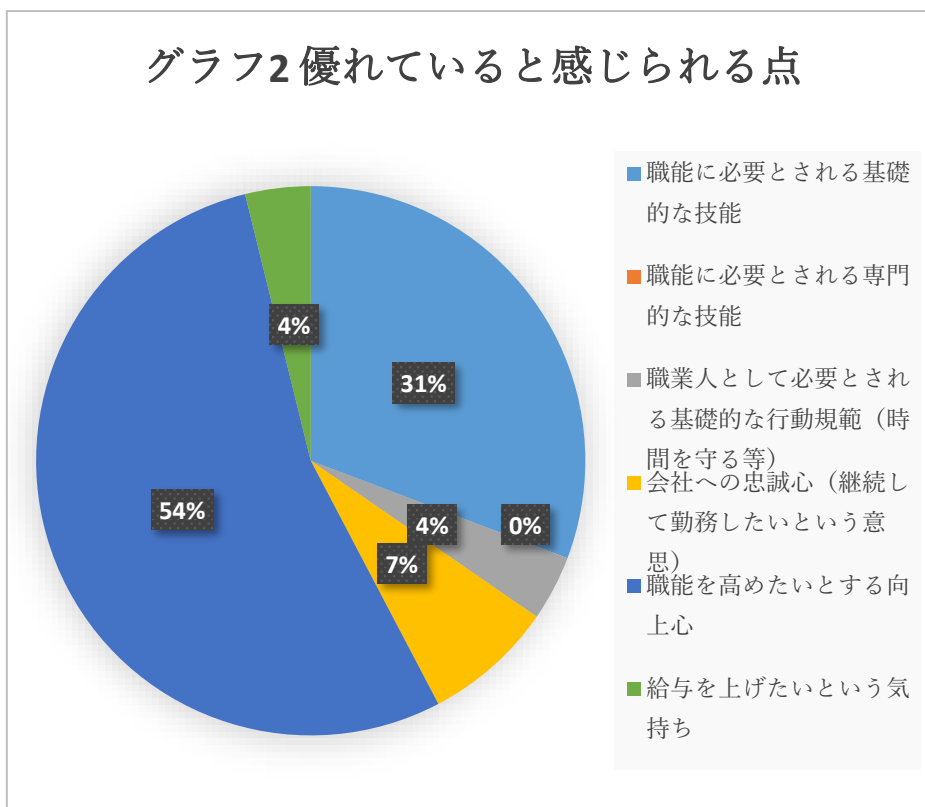
<専門技能>

- 旋盤 【 _____ 】
- 溶接 【 _____ 】
- 電気配線 【 _____ 】
- 機械 【 _____ 】
- 自動車整備 【 _____ 】
- 左官 【 _____ 】
- 大工 【 _____ 】
- その他 【 _____ 】

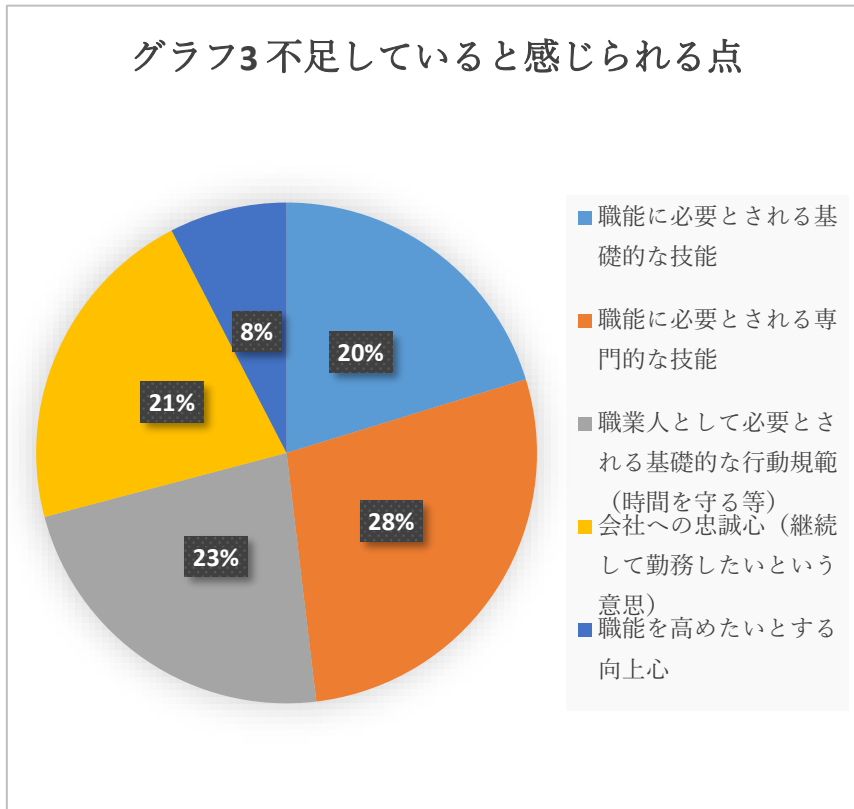
御社がミャンマーにオフィス・工場を設置されたのは何年ですか？



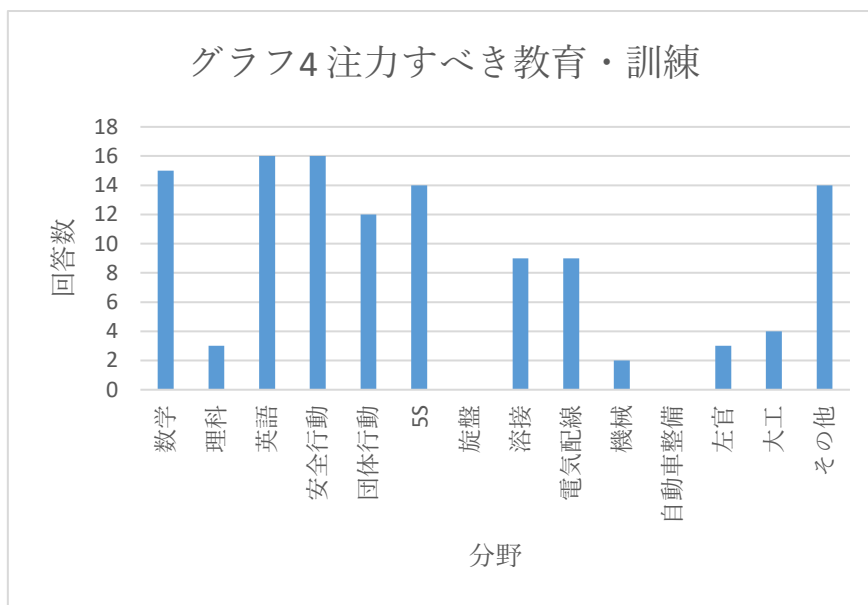
- 1994年から1997年にかけて5社が進出している（すべて建設関連業）
- 1998年から2012年までにミャンマーに進出した企業はない
- 軍政が終結した2013年以降に多くの企業がミャンマーに進出している



- 半数以上の企業が現地人材の職能を高めたいとする向上心を優れているととらえている。
- 32%の企業が職能に必要な基礎的な技能は優れていると感じている。
- 一方、基礎的な行動規範や会社への忠誠心はあまり優れていないと思われる。



- 全体的に回答数は多かったが、その中でもとりわけ専門技能に関する知識は不足している。
- さらに、基礎的な行動規範、会社への忠誠心、基礎的な技能も不足していると感じられている。



- とりわけ要望が高いのは英語・数学・安全行動・5Sなど技能訓練以前の基礎教育に関わる分野である。
- 技能に関する要望で高いのは溶接、電気配線である。
- 一方旋盤や自動車整備に関する要望は一つもなかった。

質問 4 の抽出

数学に関して

有効回答数 15 件のうち、初等教育程度の計算力に関する要望が 6 件、中等教育レベル以上に関するものが 9 件であった。以下、主なものを抽出。

初等教育レベル

- 基礎的な四則演算
- 分数の割り算
- 三角形や円の面積の求め方等
- 暗算

中等・高等教育レベル

- 基本的（国際標準）な unit（単位）の概念の習得
- 日本の高校卒業レベル
- 割り付け計算
- 三角関数
- 統計学（過去のデータを集計し分析する能力）
- 物理に関する知識

英語に関して

有効回答 16 件のうち、基礎英語力に関するものが 5 件、TOEIC600 点から 700 点以上と回答したところが 8 件あった。

溶接に関して

有効回答数 9 件のうち、アーク溶接やガス溶接のニーズが目立った。以下、主なものを抽出。

- アーク溶接基本級レベル
- ガス溶接基本級レベル
- JIS 認定レベルの溶接技術
- WES、半自動溶接
- TIG

電気配線に関して

有効回答数 8 件のうち、電気工事士に関する記述が他のものより多かった。以下、主なものを抽出。

- 通信システム基礎（日本の工事担任者のようなもの）
- 電気工事施工管理技士
- 第 2 種電気工事士レベル
- 電気工事士
- 電検 3 級程度

その他に関して

その他に回答いただいた 14 件の中で複数合った回答として、以下のものが挙げられる。

- 図面を理解する能力（コンピューターグラフィックス、CAD など）
- 土木施工管理（一級・二級）技士、測量士