

ベトナム社会主義共和国
教育訓練省
労働・傷病兵・社会省

ベトナム国人材育成分野
情報収集・確認調査
ファイナルレポート

平成 24 年 9 月
(2012 年)

独立行政法人
国際協力機構 (JICA)

株式会社 パデコ
財団法人 日本国際協力センター

ベト事
JR
12-057

目 次

第1章 調査の概要	1
1.1 背景	1
1.2 調査の目的	2
1.3 中間報告会	4
1.4 報告書の構成	5
第2章 「ベ」国における人材育成政策・戦略と日本のODA方針	6
2.1 人材育成における政策的枠組み	6
2.2 人材育成に対する政府の戦略	7
2.3 日本の対ベトナム援助政策と人材育成への協力	14
2.3.1 対ベトナム国別援助計画	14
2.3.2 「ベ」国工業化に対する日本の支援	16
第3章 「ベ」国における教育・職業訓練システム	18
3.1 「ベ」国の教育システム	18
3.2 初中等教育	22
3.3 高等教育	23
3.4 職業訓練	25
第4章 人材育成の現状と見通し	30
4.1 高等教育	30
4.1.1 人材育成に対する高等教育分野の基本政策および戦略	30
4.1.2 高等教育改革に向けた「ベ」国政府による進行中のイニシアティブ	32
4.1.3 高等教育改革へのドナーの支援	35
4.1.4 本邦大学および民間部門による連携活動	40
4.1.5 高等教育の民間供給	54
4.1.6 高等教育分野における課題	56
4.2 職業訓練	57
4.2.1 人材育成に関する職業訓練分野の基本政策および戦略	57
4.2.2 職業訓練刷新に向けた「ベ」国政府の取り組み	63
4.2.3 職業訓練刷新に対するドナーの支援	66
4.2.4 職業訓練の民間提供	68
4.2.5 職業訓練分野における課題	71

第5章 人材育成に対する産業界のニーズ	73
5.1 「ベ」国における日本企業の海外直接投資	73
5.1.1 「ベ」国における海外直接投資	73
5.1.2 「ベ」国における日系企業	81
5.1.3 まとめ	85
5.2 調査手法	85
5.3 「ベ」国に進出した日系製造業の調査結果	86
5.3.1 職種別のスキル要件	86
5.3.2 募集方法および雇用を通じて認められるスキルギャップ	89
5.3.3 社内研修	90
5.3.4 「ベ」国に進出した日系企業からの高等教育・職業訓練機関に対する提言	92
5.4 日本における実務的経験を伴う雇用前後の訓練	93
第6章 中長期的な人材育成事業展開に係るロードマップ案	95
6.1 ロードマップの活用	95
6.2 ロードマップ作成のアプローチと手法	95
6.3 ロードマップの構成	96
6.4 ロードマップの内容	97
6.4.1 高等教育	97
6.4.2 職業訓練	103
第7章 要請リストの精査	112
7.1 高等教育	112
7.1.1 高等教育に関する日本へのODA支援の要請	112
7.1.2 高等教育に対する要請（プロポーザル）のレビュー	117
7.2 職業訓練	126
7.2.1 レビューの基本方針	126
7.2.2 支援のアプローチ	128
7.2.3 支援対象校の選定	130
第8章 JICA 援助スキームによる支援（案）の検討・提案	134
8.1 高等教育	134
8.1.1 優先3大学のプロポーザル概要と絞り込んだ学術分野	134

8.1.2	優先3大学支援プロジェクトの我が国援助政策やJICA既存プロジェクトとの位置付け	139
8.1.3	次ステップに進むに当たっての各プロポーザルに対する検討事項の考察	141
8.1.4	優先3大学がプロジェクト実施時にリソース大学と期待する幾つかの本邦大学からの聞き取り調査結果	143
8.1.5	提案プロジェクトの設計時に考慮すべき点	144
8.1.6	活用すべきJICAスキームについての検討	147
8.1.7	各コンポーネント実施スケジュールの検討	148
8.2	職業訓練	151
8.2.1	支援の全体像	151
8.2.2	具体的なプロジェクト・支援策（案）の提案	153
8.2.3	プロジェクト及び支援策の準備及び実施スケジュール	156
8.2.4	協力効果を上げるための諸策	156

付録

付録 1-1	Summary Discussions of Mid-Term Consultation Meeting (Higher Education)	AP-1
付録 1-2	Summary Discussions of Mid-Term Consultation Meeting (Vocational Education)	AP-31
付録 2-1	Status of Action Program Defined in the Vietnamese Human Resources Development Strategy during 2011-2020	AP-52
付録 3-1	Definitions of Three Levels of Vocational Training	AP-60
付録 4-1-1	Status of Action Program of ESD Plan	AP-63
付録 4-1-2	Areas of Inputs of Donors' Support in Higher Education	AP-70
付録 4-1-3	Pattern of Exchange Agreements between Japanese Universities and 15 Selected Vietnamese Universities	AP-72
付録 4-2-1	Areas of Inputs of Donors' Support in Vocational Training	AP-74
付録 4-2-2	Project Organization Structure and Procurement Procedures of Goods and Works in the Skills Enhancement Project (ADB Loan 2652/2653-VIE)	AP-79
付録 4-2-3	Organizational Chart of MOLISA, MOLISA-GDVT, PMU in MOLISA-GDVT	AP-83
付録 6-1	Analysis on Mid- and Long-term Human Resources Development in Viet Nam	AP-85
付録 7-1-1	Profiles of 10 Universities	AP-129
付録 7-2-1	Result of Selection with School Profiles	AP-130

図

図 1-1	調査フロー.....	3
図 2-1	「ベ」国における人材育成に関する政策的枠組み.....	6
図 3-1	「ベ」国の教育システムの体系.....	19
図 3-2	職業訓練機関の管理体系.....	21
図 3-3	ホーチミン市技術教育大学における教員訓練システム.....	28
図 3-4	技術教員と講師の基準.....	29
図 4-1	「ベ」国内 10 大学と本邦大学との交流協定.....	40
図 4-2	2009 年度 JDS 事業での留学生における日本到着時と出発時における能力の 変化.....	43
図 4-3	能力開発を先導した活動.....	43
図 4-4	ダナン工科大学インテルラボ.....	52
図 4-5	ホーチミン技術教育大学での Toyota Education Program.....	53
図 4-6	ハノイ科学学園構想概要図.....	54
図 5-1	「ベ」国への外国直接投資流入状況.....	73
図 5-2	1988 年から 2009 年の実行ベース累計 FDI 流入額.....	74
図 5-3	1988 年から 2009 年までの業種別 FDI 流入状況.....	76
図 5-4	2000 年から 2011 年における、日本から「ベ」国への FDI 流入状況（件数、 初期登記資本、追加登記資本）.....	78
図 5-5	2010 年における日本からの新規投資件数.....	79
図 5-6	2011 年における日本からの新規投資件数.....	80
図 5-7	2010 年における日本からの認可ベース投資総額.....	80
図 5-8	2011 年における日本からの認可ベース投資総額.....	81
図 5-9	ベトナム日本商工会の会員企業数の変遷（ハノイ、ホーチミン、ダナン）.....	82
図 5-10	「ベ」国の分野別日系企業進出数.....	83
図 5-11	大手アセンブラと裾野産業の「ベ」国への進出数.....	83
図 5-12	「ベ」国地域別日系企業進出数.....	84
図 5-13	地域別日系大手アセンブラ進出数.....	84
図 5-14	スキル要件の構造.....	87
図 5-15	職種別の理想的なスキル要件イメージ.....	89
図 5-16	KAIZEN 吉田スクールの授業風景（左）、および日本製造業で一般的な立 ち仕事の経験（右）.....	93
図 6-1	ロードマップの政府目的と目標値のフォーマット.....	96
図 6-2	ロードマップの行動領域および行動のフォーマット.....	97
図 7-1	技術と知識の移転における各機関の関係（第一フェーズ）.....	129
図 7-2	技術と知識の移転における各機関の関係（第二フェーズ）.....	130
図 8-1	優先 3 大学支援プロジェクトの我が国援助政策や JICA 既存プロジェクト との位置付け（案）.....	141
図 8-2	優先 3 大学プロジェクトスケジュール（イメージ図）.....	150

図 8-3	プロジェクト・支援の準備・実施スケジュール案	156
-------	------------------------------	-----

表

表 1-1	報告書提出および報告会状況.....	2
表 1-2	調査団の構成.....	4
表 2-1	社会経済開発戦略 2011-2020 における数値指標.....	7
表 2-2	社会経済開発計画 2011-2015 における人材育成に関する指標.....	8
表 2-3	人材育成戦略 2011-2020 での具体的な達成目標.....	9
表 2-4	2010 年、2015 年、2020 年の各労働市場分野において訓練を受けた労働力の割合.....	11
表 2-5	2015 年および 2020 年における社会経済地域ごとの市場分野別人材需要	11
表 2-6	2015 年、2020 年における教育レベルごとの教員・講師数および高学位保持者の割合.....	12
表 2-7	2015 年、2020 年における職業教員・指導員の数.....	12
表 2-8	2015 年、2020 年における訓練提供者別の労働者需要	12
表 2-9	2015 年、2020 年における訓練レベル別の労働者需要	13
表 2-10	2011-2020 年における財源別の人材育成への投資需要	13
表 2-11	開発分野別の人材育成に関する資金需要	13
表 2-12	日本の対ベトナム援助における重点分野、開発課題、協力プログラム	15
表 2-13	2020 年までの工業化において最も可能性のある分野と見通し	17
表 3-1	教育訓練機関と提供可能な職業訓練レベル	20
表 3-2	教育レベル別入学者数.....	22
表 3-3	「ベ」国の高等教育機関の拡大（1987-2010）	24
表 3-4	「ベ」国における高等教育予算.....	25
表 3-5	職業訓練機関数の変化（2001-2010 年）	25
表 3-6	2001 年から 2010 年における職業訓練プログラムへの入学者の変化	26
表 3-7	2007 年から 2010 年での職業訓練教員・指導員数の変化	26
表 3-8	2001 年から 2010 年における国家予算に占める教育訓練予算の割合、教育訓練予算に占める職業訓練予算の割合	26
表 3-9	職業教員の資格.....	27
表 4-1	高等教育プログラムおよびプロジェクトの一覧.....	36
表 4-2	2007-2011 年の「ベ」国からの留学生受入数.....	41
表 4-3	日本への留学生数上位 5 カ国（2011 年）	41
表 4-4	「ベ」国における SATREPS での研究タイトルと日越パートナー大学	44
表 4-5	エジプト日本科学技術大学、マレーシア日本国際工科院プロジェクトの特徴	47
表 4-6	「ベ」国における日系企業の奨学金拠出例.....	49
表 4-7	10 大学の共同研究開発パートナー	50

表 4-8	調査対象大学の保有する知的財産権一覧.....	51
表 4-9	職業訓練開発戦略 2010-2020 における具体的達成目標.....	58
表 4-10	優先度の高い 3 つの施策（行動計画）	59
表 4-11	高品質な職業訓練校 40 校（2012 年 4 月版）	61
表 4-12	職業訓練開発戦略 2011-2020 のアクションプログラムの各活動の内容、状況、期限.....	64
表 4-13	職業訓練分野における投入領域毎の ODA プロジェクトの分類	66
表 4-14	私立職業訓練短大の事例.....	69
表 5-1	2010 年の国別認可ベース FDI	75
表 5-2	2008 年から 2010 年までの業種別 FDI 流入	77
表 5-3	インタビューを実施した日系企業のプロフィール	86
表 5-4	日系製造業における典型的な職種.....	86
表 5-5	職種別フォローアップ研修内容.....	91
表 6-1	高等教育を通じた人材育成の政府目標と目標値およびロードマップ中の 2010 年における業績指標の状況.....	98
表 6-2	高等教育を通じた人材育成に関する行動領域・具体的な行動および実施中のイニシアティブ	100
表 6-3	職業訓練を通じた人材育成の政府目標と目標値およびロードマップ中の 2010 年における業績指標の状況.....	104
表 6-4	職業訓練を通じた人材育成に関する行動領域・具体的な行動および実施中のイニシアティブ	107
表 7-1	各要請案の要約.....	114
表 7-2	高等教育要請プロジェクトのレビュー結果要約.....	120
表 7-3	プロジェクトコンポーネントと実行可能性のある支援スキーム	126
表 7-4	検討結果の概要.....	133
表 8-1	優先 3 大学からのプロポーザル概要.....	134
表 8-2	聞き取り調査を実施した本邦大学名.....	143
表 8-3	聞き取り調査結果概要.....	144
表 8-4	職業技術教育訓練指導員育成機能強化プロジェクトの内容案	153
表 8-5	職業訓練複数校機能強化プロジェクトの内容案.....	154
表 8-6	調達規模による機材調達対象の訓練分野数及びワークショップ整備レベル	155
表 8-7	機材・施設及びコンサルティングサービスの調達に係る費用概算（単位：億円）	155

略 語

ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
AFD	Agence Française de Développement	フランス開発庁
ASEAN	Association of South-East Asian Nations	東南アジア諸国連合
DOET	Department of Education and Training	教育訓練局
DOLISA	Department of Labor, Invalids and Social Affairs	労働・傷病兵・社会問題局
E-JUST	Egypt-Japan University of Science and Technology	エジプト日本科学技術大学
EPA	Economic Partnership Agreement	経済連携協定
ESDP	Education Strategic Development Plan	教育開発戦略計画
FDI	Foreign Direct Investment	外国直接投資
GDVT	General Department of Vocational Training	職業訓練総局
GIZ	Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	ドイツ国際協力公社
HEEAP	Higher Engineering Education Alliance Program	高度工学教育協力プログラム
HEP2	The Second Higher Education Project	第二次高等教育プロジェクト
HERA	Higher Education Reform Agenda	高等教育改革アジェンダ
HRDMP	Human Resources Development Master Plan	人材育成マスタープラン
HRDS	Human Resources Development Strategy	人材育成戦略
ICT (IT)	Information and Communication Technology (Information Technology)	情報通信技術（情報技術）
ILO	International Labour Organization	国際労働機関
INSET	In-Service Education and Training	公立教員現職研修
JBAD	Japan Business Association in Da Nang	ダナン日本商工会
JBAH	Japan Business Association in Ho Chi Minh	ホーチミン日本商工会
JBAV	Japan Business Association in Vietnam	ベトナム日本商工会（ハノイ）
JETRO	Japan External Trade Organization	日本貿易振興機構
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteer	青年海外協力隊
KfW	KfW Development Bank	ドイツ復興金融公庫
KOICA	Korea International Cooperation Agency	韓国国際協力団
MARD	Ministry of Agriculture and Rural Development	農業・農村開発省
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標

MEXT	Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology Japan	文部科学省
MHLW	Ministry of Health, Labor and Welfare	厚生労働省
MJIIT	Malaysia-Japan International Institute of Technology	マレーシア日本国際工科院
MOET	Ministry of Education and Training	教育訓練省
MOJ	Ministry of Justice	法務省
MOLISA	Ministry of Labor, Invalids and Social Affairs	労働傷病兵社会省
MONRE	Ministry of Natural Resources and Environment	天然資源環境省
MOST	Ministry of Science and Technology	科学技術省
MPI	Ministry of Planning and Investment	計画投資省
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OJT	On-the-Job Training	オンザジョブトレーニング
PhD (Ph.D.)	Philosophiae Doctor/Doctor of Philosophy	博士（号）
R&D	Research and Development	研究開発
SATREPS	Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development	地球規模課題対応国際科学技術協力
SEDP	Socio- Economic Development Plan	社会経済開発計画
SEDS	Socio- Economic Development Strategy	社会経済開発戦略
SEP	Skills Enhancement Project	技術強化計画
SESMP	Secondary Education Sector Master Plan	中等教育マスタープラン
SME	Small and Medium Enterprises	中小企業
TOT	Trainings of Teachers	教員訓練
TVET	Technical and Vocational Education and Training	技術職業教育訓練
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	国際連合児童基金
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
VC (VCs)	Vocational Colleges	職業訓練短期大学
VDGs	Vietnamese Development Goals	ベトナム開発目標
VJCC	Vietnam-Japan Human Resources Cooperation Center	ベトナム日本人材協力センター
VND	Vietnamese dong	ベトナムドン（通貨単位）
VS (VSs)	Vocational Schools	職業訓練校

VSS (VSSs)	Vocational Secondary Schools	職業訓練中等学校
VTC (VTCs)	Vocational Training Centers	職業訓練センター
VTDS	Vocational Training Development Strategy	職業訓練開発計画
WB	The World Bank	世界銀行
WTO	World Trade Organization	世界貿易機関

第1章 調査の概要

1.1 背景

ベトナム（以下「ベ」国）においては、1986年に始まったドイモイ政策以降、急速な経済発展が続き、2002年以降はGDP成長率7%以上の安定成長を維持している。この安定的かつ急速な経済発展をもって、「ベ」国政府は、2020年までに工業国化を達成することを政府目標として決定し、「社会経済開発10ヶ年戦略（2011-2020）」および「社会経済開発計画5ヶ年計画（2011-2015）」において共通の目標として掲げている。「ベ」国の労働人口は総人口の60%を占め、豊富な若年労働力が外国直接投資誘致にあたっての強みの一つとなっている。しかしながら、これら労働力人口のうち、十分に訓練された労働者は30%程度に留まっており、中間管理職、技術系管理者、熟練工の不足が指摘されている。

かかる状況の中、JICAはこれまで日系企業のニーズを踏まえつつ、中小企業・裾野産業における経営者・技術者育成に加え、工学系人材、IT分野における産業人材の育成を重視し、カリキュラムの改善や能力強化支援を通じ、「ベ」国の人材育成機関（大学および職業訓練校）の能力向上を図ってきた。

2020年までの工業化の実現および持続的な経済成長のためにも、産業の高度化および産業人材の育成は喫緊の課題であり、「ベ」国政府は、2005年に「高等教育改革アジェンダ（2006-2020）」を策定し、高等教育機関の量的拡大と質的向上、大学の研究能力および管理能力の強化を目標として掲げている。上述アジェンダの一環として、教育訓練省は「国際大学構想」を打ち出し、国際水準のモデル大学を「ベ」国全土で4校設立する計画を立てている。

また、2011年4月の「人材育成戦略（2011-2020）」および2011年7月の「人材育成マスタープラン（2011-2020）」の首相承認を受け、「ベ」国政府は、国際競争力を有する産業人材の育成、科学技術研究分野の強化、国際基準を視野に入れた人材育成の強化に重点を置いている。人材育成戦略における重点分野として、1) 国家運営・政策立案・国際法、2) 大学教員、3) 科学技術、4) 保健医療、5) 金融、6) ITの6分野における育成目標人数が設定されている。

2011年10月31日に署名された日越共同声明においても、「ベ」国政府は、工業化および近代化計画における人材育成の重要性を強調しており、両国の大学間における科学分野の交流及び研究の促進に対し期待を示しており、カントー大学において国際水準の大学を発展させることを含め、質の高い人材を育成するための支援の継続を要望している。

このような背景から、「ベ」国政府が、2011年9月に在越日本大使館に対し、教育訓練省および労働傷病兵社会省が取りまとめた、大学および職業訓練校の強化・拡充を目的とした人材育成分野の協力要請リストを提出した。しかしながら、これらの要請リストは教育及び職業訓練分野における既存ニーズを累積したものに留まっており、日本の協力を検討するに当たっては、「ベ」国における将来的な工業化戦略の方向性、日本支援の優位性および官民連携の可能性等の分析を踏まえ、優先分野の選択が必要である。

1.2 調査の目的

ベトナム国人材育成分野情報収集・確認調査（以下、「本調査」）では、「ベ」国政府からの要請案件間の優先順位の分析、中長期的な人材育成事業展開に係るロードマップ案（以下「ロードマップ」）の作成、JICA 援助スキームによる支援案の検討と提案を目的とし、以下の活動を通じて達成できるものとする。1)「ベ」国の人材育成分野に関する各種戦略・開発計画の分析、2)「ベ」国における日系企業のニーズおよび日本の大学大学の優位性の評価、3)「ベ」国における中長期的な人材育成支援ニーズの確認、4)「ベ」国政府からの人材育成分野協力要請リストの妥当性および日本の援助方針・計画との整合性を確認する。これらの活動は図 1-1 の調査フローに従い、2012 年 4 月から 2012 年 9 月の期間に実施された。

本調査における報告書提出および報告会実施状況を表 1-1 に示す。

表 1-1 報告書提出および報告会状況

Reports/Consultation Meeting	Contents/Agenda	Timing of Submission/Organization
Inception Report	i)study objectives, ii)study items and expected outputs, iii)methodology, iv)consultation and reports, v)study schedule, vi) study team composition	April 2012
Inception Meeting	Explanations on Inception Report	April 2012
Mid-term Consultation meeting	i) study method, results and issues, ii) prioritization of requested ODA projects (draft), iii) Road Map for Human Resources Development (draft)	June 2012
Draft Final Report	Overall study results (Draft)	August 2012
Draft Final Meeting	Present Draft Final Report to stakeholders	August 2012
Final Report		September 2012

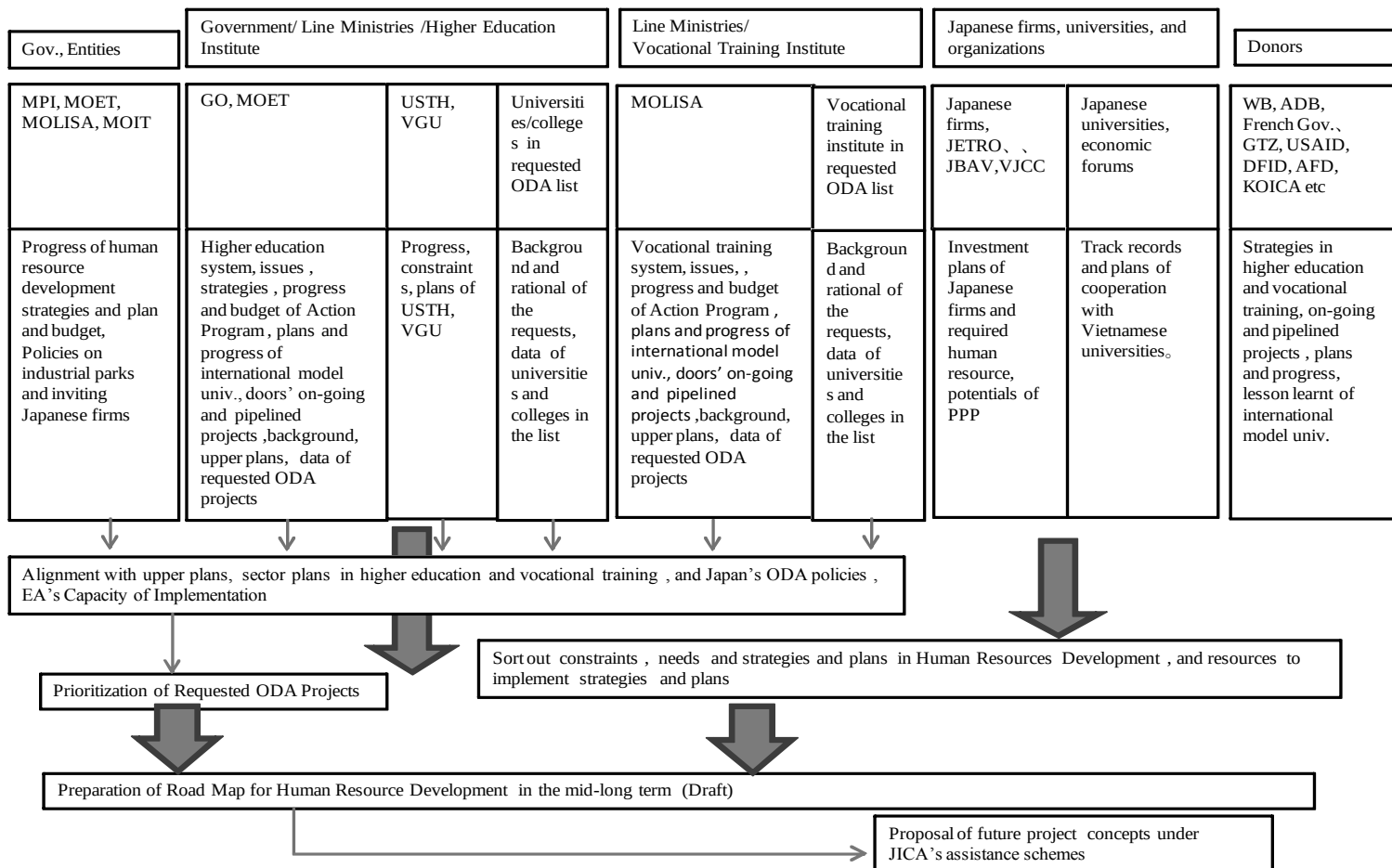


図 1-1 調査フロー

本調査に関与した 8 名のコンサルタント、4 名のローカルコンサルタントおよびコーディネータを表 1-2 に示す。

表 1-2 調査団の構成

Name	Position Title
Mr. Hiroyuki Kanzaki	Team Leader/ HRD Policy
Ms. Hiromi Takagi	Higher Education 1
Ms. Masako Kishimoto	Higher Education 2
Ms. Midori Ozawa	Higher Education 3
Mr. Tatsuya Nagumo	Vocational Training
Mr. Yuji Ozaki	Industrial Human Needs Analysis
Mr. Chuji Akiyama	Academic-Industry Collaboration 1
Mr. Ryo Saito	Academic-Industry Collaboration 2
Ms. Hoang Thi Hoang Van	Secretary/Translator
Ms. Nguyen Thi Ngan Ha	Human Resources Policies
Dr. Nguyen Huu Chau	Higher Education Policies
Dr. Phan Chinh Thuc	Vocational Training Policies

1.3 中間報告会

2012 年 6 月 14 日に高等教育分野、2012 年 6 月 18 日に職業訓練分野の調査中間報告会が、ハノイ市内の Daewoo Hotel にて開催された。報告会では、ロードマップおよび要請案件間の優先順位案が調査団より提示された。

高等教育分野の中間報告会では、3 校（カントー大学、ダナン工科大学、ベトナム国家大学ハノイ校）に関するプロジェクトを優先する提案について、全参加者による合意が確認された。さらに、次のステップとして、以下の懸案事項が参加者間で確認された。

- ・プロジェクト形成前および形成には、パートナーとなる日本の大学が特定されていること。
- ・日本の大学の関心、優位性、利活用可能性を考慮し、対象となる学術分野が選択されること。
- ・対象となる大学が国際水準の研究大学に到達することを考慮し、主に大学院レベルの研究能力強化に主眼を置くこと。
- ・プロジェクトのコンポーネントと協力学スキームは、それぞれのスキームの有利・不利な点を考慮した上で設計されること。

同報告会では、多数の大学が参画する JICA の高等教育関連 ODA プロジェクトの実施における教訓（困難な点）が文部科学省より提示され、参加者間で確認された。付録 1-1 に、中間報告会における議論の概要、要旨、参加者リストを示す。

職業訓練分野での報告会では、日越双方が本調査における以下の活動案について合意した。

- ・ JICA 調査団は、労働傷病兵社会省職業訓練総局（MOLISA-GDVT）から追加情報を得た上で、ロードマップを改訂する。
- ・ JICA 調査団は、「ベ」国政府から提出された要請リストの改訂版に対する論理的根拠を明確に提示する。

2 番目のコメントに対応し、本調査団は付録 7-2-1 にて、調査対象となった各職業訓練校の包括的な調査結果（基本情報、訓練分野、調査の詳細を含む）を提示した。付録 1-2 に、中間報告会における議論の概要、要旨、参加者リストを示す。

1.4 報告書の構成

調査の概要に続き、本報告書では、日本の援助方針と「ベ」国工業化への協力に沿った、国家レベルでの工業化に必要とされる質の高い人材育成のための政策的枠組み、戦略、目標について詳細に述べる。続いて、「ベ」国において、質の高い人材育成に重要な要素となる高等教育および職業訓練の概観および詳細について述べる。ここでは、双方の分野において、政府の到達目標、解決策と活動の定義、他のドナーを含む関係者の活動状況を提示する。また、インタビューとその分析による「ベ」国で操業している日系企業の人材需要について言及する。人材育成における供給者・需要者双方からの情報に基づき、高等教育と職業訓練における人材育成を通じた中長期での達成目標と対策案を提示する。最後に、要請案件のレビュー結果、および優先順位、JICA 開発援助スキームによる支援案を提示する。

本報告書は、1) 調査の概要、2) 「ベ」国における人材育成政策・戦略と日本の援助方針、3) 「ベ」国における教育・職業訓練、4) 「ベ」国における人材育成の現状と展望、5) 「ベ」国における日系企業の人材需要、6) 「ベ」国における中長期的な人材育成ロードマップ案、7) 要請案件リストの優先順位付け、8) JICA 援助スキームによる支援（案）の検討・提案、の 8 章で構成される。

第2章 「ベ」国における人材育成政策・戦略と日本の ODA 方針

2.1 人材育成における政策的枠組み

図 2-1 に示す通り、長期的な人材育成に関する政策的枠組みは、社会経済開発戦略 2011-2020（SEDS）、社会経済開発計画 2011-2015（SEDP）、人材育成戦略 2011-2020（HRDS）、人材育成マスタープラン 2011-2020（HRDMP）などの主要な政府戦略において定義されている¹。

SEDS では、「ベ」国の国家目標である 2020 年までの工業化の達成において、質の高い人材育成が目標達成における主要な方向性の一つとして設定されている。SEDS の目標設定を反映し、SEDP では、質の高い人材を育成するための方向性ととも、いくつかの具体的な達成目標について言及されている。さらに、SEDP では、HRDS と HRDMP が効率的に実施されるべきであると言及している。

社会経済開発戦略および計画に基づき、「ベ」国政府は人材育成に特化した戦略および計画（HRDS と HRDMP）を策定している。HRDS と HRDMP 内で提示された行動計画と需要予測によれば、各省庁、地方政府、組織は長期的戦略および人材育成マスタープランの作成を各々の責任において開始したところである。一例として、教育訓練省（MOET）と労働傷病兵社会省（MOLISA）は、質の高い人材育成に対する国家的な要求を反映した各々の 10 ヶ年開発戦略（2011-2020）を策定したところである。

政策的枠組みにおいては、個々の人材育成に関する活動計画と達成目標の毎年のレビューと評価の実施は計画投資省（MPI）の役割であるとしている。

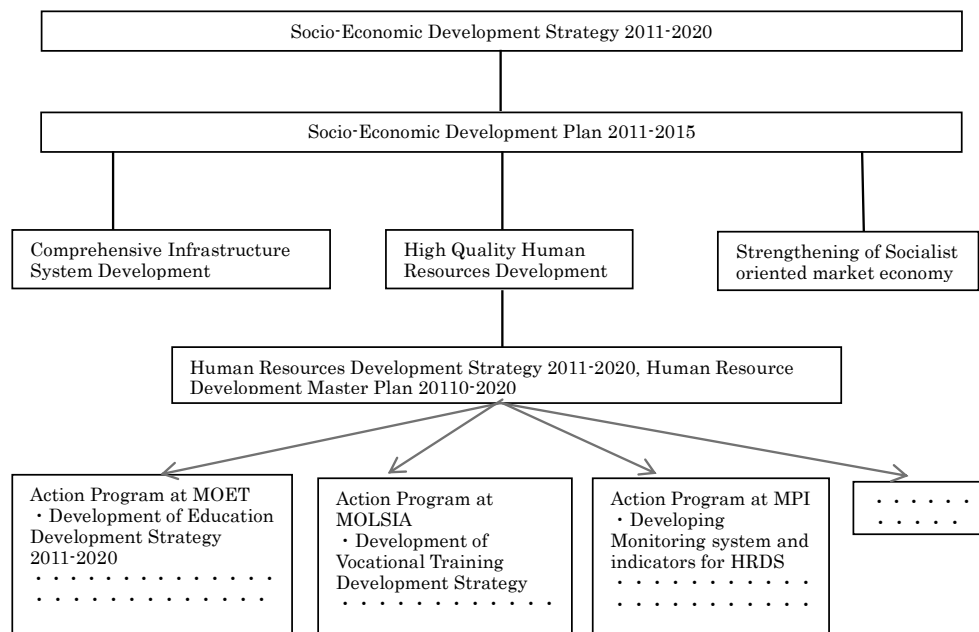


図 2-1 「ベ」国における人材育成に関する政策的枠組み

¹ HRDS は 2011 年 4 月 19 日付け首相決定 No.579/QD-TTg により承認された「the Strategy on Development of Vietnamese Human Resources During 2011-2020」を、HRDMS は 2011 年 7 月 22 日付け首相決定 No.1216/QD-TTg により承認された「the Master Plan on Development of Vietnam's Human Resources During 2011-2020」を指す。

次章では、SEDS、SEDP、HRDS、HRDMP の概要と要点を述べる。第四章にて、MOET と MOLISA の人材育成におけるイニシアティブについての詳細を述べる。

2.2 人材育成に対する政府の戦略

(1) 社会経済開発戦略 2011-2020 (SEDS)

社会経済開発戦略 2011-2020 (SEDS) は、2011 年 1 月に共産党に承認され、達成に向けた全体的なビジョンの設定、および主要な目標と方向性を設定している。同戦略では、安価な労働力を基軸とした現状の経済モデルから脱し、経済成長の中核として効率性・生産性の向上と競争力強化に向けた集中的な投資の必要性が認識されている。

SEDS では、「ベ」国が近代的工業国家となることを想定し、「国家の近代化・工業化に資する教育、訓練、科学技術」を主要な目的の一つとして設定している。併せて、SEDS では、2020 年までに達成すべき経済社会発展指標を提示している。例えば、経済パフォーマンス指標として、GDP 成長率、総労働人口の中で訓練された労働力の占める割合が 55% に増加することを挙げている。表 2-1 に、SEDS で設定されている数値目標を列挙する。

表 2-1 社会経済開発戦略 2011-2020 における数値指標

Numerical Indicators	Targets by 2020
GDP share of industry and services (percentage)	85%
GDP share of high-tech products and products involving scientific and technological applications	45%
Average annual GDP growth (percentage)	7-8%
Per capita GDP (USD)	USD 3,000
Urbanization Rate (percentage)	More than 45%
Percentage of communes qualified to New Rural Program standard	50%
Annual population growth rate (percentage)	1.1%
Life expectancy (year old)	75 year old
Percentage of trained worker over total work force (percentage)	55%
Average annual reduction of poverty rate (percentage)	2%
Forest coverage (percentage)	45%
Access to safe water	Almost 100%
Percentage of newly established business entities which apply clean technologies or have anti-pollution and waste treatment equipment	100%
Percentage of existing business entities which meet environmental standards	80%

Source: Socio-Economic Development Strategy 2011-2020

目標の達成に向け、SEDS では開発の促進・成長モデルの刷新・経済改革の方向性を提示することに加え、以下の 3 つの活動指針を提示している。1) 社会主義的市場経済制度の改善、2) 質の高い人材の急速な育成、3) 近代的インフラの開発、である。

(2) 社会経済開発計画 2011-2015 (SEDP)

社会経済開発計画 2011-2015 (SEDP) は、2011 年に「ベ」国政府により承認された。SEDP では、2015 年までの 5 年間における社会経済開発と環境に関する主要な達成目標を設定しており、SEDS で設定された 3 つの方向性の実施に関する詳細方針を述べている。

SEDP で設定された達成目標のうち、人材育成に関係するものを表 2-2 に列挙した。

表 2-2 社会経済開発計画 2011-2015 における人材育成に関する指標

Numerical Indicators	Targets by 2015
Percentage of trained workers over total work force	55%
Annual increased rate of new enrolment in university and college on average	7%
Annual increased rate of new enrolment in vocational colleges/vocational secondary schools on average	8%
Number of college/University students over 10,000 of people	300

Source: Socio-Economic Development Plan 2011-2015

目標の達成および SEDS の 3 つの方針を実施するために、SEDP ではいくつかの活動と方向性を設定している。質の高い人材を早急に育成するため、SEDP では教育訓練の質の向上、および科学技術と知的経済の発展が強調されている。教育訓練については、以下の課題に対処するために教育訓練システムの刷新と再構築の必要性に注目している。

- ・ 国家による教育管理は、システムの分権化、関係省庁・部局・地方政府の連携強化、管理能力強化により改善される必要がある。
- ・ 教育手法と教員の評価方法を改善する。学生の創造力強化のために、理論だけではなく、より実践的な教育活動を構成することを目的としたカリキュラム、教科書および教育活動の改訂。
- ・ 継続維持可能な教授技術と基礎的な科学知識を有した教員の訓練
- ・ グローバル環境での競争力を保持するための、外国語および情報通信技術などの最新知識に関する学生の能力開発
- ・ 一貫性を確保しつつ現地労働市場の需要に合うべく、職業訓練手法を多様化する
- ・ 国家標準に達するべく貧弱な学校のインフラを刷新し、指導と学習プロセスを改善するため基本教材を充実させる。

科学技術および知的経済の発展については、以下の課題が指摘されている。

- ・ 労働生産性の向上のために科学技術への投資を強化する
- ・ 自然科学の基礎研究、実践的研究への投資を継続する
- ・ 「ベ」国が優位性を有する分野における科学レベルと地位の向上
- ・ 研究能力の強化
- ・ 産業における技術の応用と革新の強化
- ・ ハイテクを用いた特定の工業およびサービス産業の開発

SEDP では、質の高い人材を急速に輩出するために、HRDS と HRDMP が効率よく実施されるべきであるとしている。

(3) 人材育成戦略 2011-2020（HRDS）

人材育成戦略 2011-2020（HRDS）は、2011 年 4 月に首相により承認された。これは、「ベ」国人材が、ベトナムの持続的開発、国際的統合、社会的安定にとって基本的かつ最も優位性を持つ要素となり、かつ「ベ」国人材の国際競争力を先進国と同レベルにまで向上させることを目指している。これらの観点から、HRDS では人材育成に関する課題とボトルネックを特定し、人材育成における定性的かつ定量的な達成目標と共に、これらの課題に対応するための活動を提案している。

HRDS では、2015 年および 2020 年までの 9 つの達成目標を設定しており、表 2-3 に示す通り、「知的能力と労働技術の向上」カテゴリには 6 つ、「人材の身体能力向上」カテゴリには 3 つの達成目標を設定している。

表 2-3 人材育成戦略 2011-2020 での具体的な達成目標

Targets	2010	2015	2020
I. Raising of intellectual power and working skills			
1. Rate of trained laborers (%)	40.0	55.0	70.0
2. Rate of vocationally trained laborers (%)	25.0	40.0	55.0
3. Number of university and college students per 10,000 people (number of students)	200	300	400
4. Number of international-standard vocational schools (number of schools)	-	5	More than 10
5. Number of international-standard excellent universities (number of universities)	-	-	More than 4
6. Highly qualified human resources in breakthrough fields (number of persons)			
- State management, policy making and international law	15,000	18,000	20,000
- University and college lecturers	77,500	100,000	160,000
- Science-technology	40,000	60,000	100,000
- Medicine, health care	60,000	70,000	80,000
- Finance-banking	70,000	100,000	120,000
- Information technology	180,000	350,000	550,000
II. Raising of physical strength of human resources			
1. Average life expectancy (years)	73	74	75
2. Young people's average height (m)	More than 1.61	More than 1.63	More than 1.65
3. Malnutrition rate among under 5 children (%)	17.5	Less than 10.0	Less than 5.0

Source: the Human Resources Development Strategy 2011-2020

上述の各課題の補足説明として、HRDS では 9 つの課題を提示している。3 つの課題が「ブレイクスルーソリューション（打開策）」の下に、6 つの課題が「その他対策」の下

に位置付けられる。「ブレイクスルーソリューション」には、1) 人材育成とその活用における認識の変化、2) 人材育成とその活用における行政管理体制の抜本的改革、3) 重点プログラムおよびプロジェクトの形成・実施への注力、が含まれる。

「その他対策」には、1) 2011-2020 年の教育開発戦略および職業訓練開発戦略の作成と実行、2) 不利な条件下にある地方・地域・グループに対するトレーニングの実施、3) ベトナム人の国家的文化価値の開発・推進、4) 人材利活用に関する政策の刷新、5) 2020 年に向けた人材育成に対する投資動員、6) 国際協力の推進および拡大、が含まれる。

具体的な達成目標設定と課題の特定に加え、HRDS には SEDS と SEDP の構想と方向性の実現を促進するための要素がある。第一は、責任官庁と期限を定めた行動計画を作成することである。第二に、投資計画省に HRDS の定期的な評価と年次レビューの役割を持たせたことである。評価とレビューの結果は首相に報告され、結果として、HRDS の達成は強化されるものと考えられる。

HRDS では、設定された到達目標の達成に向けて 30 のアクションプログラムが定められた（16 が「人材育成における一般的な法的枠組みと政策の構築・増補・開発」に、14 が「人材需給予測、人材育成マスタープラン・プログラム・プロジェクトの形成と実施」の下に位置付けられる）。

各活動の進捗状況は一樣ではない。例えば、投資計画省は HRDMP を 2011 年 7 月に策定し、MOET と MOLISA は、質の高い人材の育成に対する国家的要求を反映した夫々の長期戦略（MOET は「教育戦略開発計画 2011-2020（ESDP）」を、MOLISA は「職業訓練開発戦略 2011-2020（VTDS）」）を 2011 年 3 月に策定した。各省庁、地方政府、組織におけるマスタープランの作成は、それぞれの組織が SEDS、および MOET あるいは MOLISA の支援を受けた長期的開発戦略（HRDS、HRDMP）に基づいたマスタープランを準備していることから、進捗していると推測される。

(4) 人材育成マスタープラン 2011-2020（HRDMP）

人材育成マスタープラン 2011-2020（HRDMP）の策定は、HRDS の中で、計画投資省（MPI）が責任を負う活動の一つとされている。HRDMP は 2011 年 7 月に首相によって承認された。包括的な目的の下、全体的な人材需要、訓練を受けた者の著しい増加をもたらすための訓練要件、主要セクターにおける訓練を受けた労働者の割合、の概要が示されている。HRDMP には、1)2011 年における各分野での訓練を受けた者の総数および割合、2)2015 年および 2020 年までの、労働者の需要予想、3)各分野における 2015 年および 2020 年までに訓練される者の割合に関する到達目標、4)2015 年および 2020 年までの人材育成への投資予測、が含まれている。

HRDMP では、3 つの明確な目的が設定されている。1)市場における訓練を受けた人材の割合の急速な増加、2)全分野において質と効果を高める総合的な人材育成、3)それらを実現するための質の高い教員の育成、である。訓練を受けた人材の割合の増加については、表 2-4 のとおり、労働市場全体および各分野での数値目標が設定されている。

**表 2-4 2010 年、2015 年、2020 年の
各労働市場分野において訓練を受けた労働力の割合**

Economic Sector	2010	2015	2020
Whole Economic Sector	40%	55%	70%
Agriculture, Forestry and Fishery Sector	15.5%	28%	50%
Industry Sector	78%	82%	92%
Construction Sector	41%	60%	65%
Service Sector	67%	80%	88%

Source: Human Resources Development Master Plan 2011-2020 except for shares of whole economic sector which comes from Human Resources Development Strategy 2011-2020

Note: Figures in 2015 and 2020 are estimates in the HRDMP

総合的な人材育成では、各市場分野、公務員、社会経済地域における 2015 年および 2020 年における労働者数と訓練された労働者数の見積もりが提示されている。ここでは、優先される分野は具体的に特定されておらず、『「ベ」国が競争上の優位性を有する分野に優先順位を付与する』と言及されている。

表 2-5 に、2015 年および 2020 年における、社会経済地域ごとの市場分野別人材需要を示す。

表 2-5 2015 年および 2020 年における社会経済地域ごとの市場分野別人材需要

Socio-Economic Regions	Agriculture, forestry and Fishery Sector		Industrial and Construction Sector		Service Sector	
	2015	2020	2015	2020	2015	2020
Northern midland and mountainous	1,200,000	1,900,000	850,00	1,400,000	1,100,000	1,200,000
Red river delta r	2,000,000	3,800,000	3,600,000	4,700,000	3,700,000	4,500,000
Northern and coastal central	2,000,000	3,000,000	2,000,000	3,000,000	2,000,000	2,500,000
Central highlands	580,000	780,000	340,000	520,000	390,000	452,000
Eastern South Viet Nam	500,000	1,000,000	3,200,000	4,500,000	3,100,000	4,300,000
Mekong river delta	1,000,000	2,500,000	1,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Total	7,280,000	12,980,000	10,990,000	16,120,000	12,290,000	14,952,000

Source: Human Resources Development Master Plan 2011-2020

伴って必要とされる質の高い教員の育成について、HRDMP では、予想される教員、講師、職業教師、指導員の必要数を表 2-6、表 2-7 のとおり見積もっている。

**表 2-6 2015 年、2020 年における教育レベルごとの
教員・講師数および高学位保持者の割合**

Education Level	2015		2020	
	Number of teachers (person)	Percentage of holding higher degrees (%)	Number of teachers (person)	Percentage of holding higher degrees (%)
Professional Secondary Schools	38,000	30	48,000	38.5
Colleges	33,500	6	44,200	8.0
Universities	62,100	23	75,800	30.0

Source: Human Resources Development Master Plan 2011-2020

Note: Figures in 2015 and 2020 are estimates in the HRDMP.

Note: “Higher Degree” means master’s degree and higher degrees in teachers at professional secondary schools and doctoral degree in teachers at colleges and universities.

表 2-7 2015 年、2020 年における職業教員・指導員の数

Training Level	2015	2020
College level (person)	13,000	28,000
Intermediate level (person)	24,000	31,000
Elementary level (person)	14,000	28,000

Source: Human Resources Development Master Plan 2011-2020

Note: Figures in 2015 and 2020 are estimates in the HRDMP.

その他 HRDMP では、訓練グレードに基づく人材育成の提案をしている。例えば、表 2-8、表 2-9 では、トレーニング提供者と訓練のレベルごとに、訓練を受けることのできる労働者数を見積もっている。

表 2-8 2015 年、2020 年における訓練提供者別の労働者需要

Laborers by a Kind of Training		2015	2020
Number of laborers	(million people)	55	63
Trained laborers	Number (million people)	30.5	44
	Percentage over total laborers (%)	55	70
Laborers receiving vocational training	Number (million people)	23.5	34.4
	Percentage over total trained laborers (%)	77	78.5
Laborers receiving training through education and training system	Number (million people)	7	9.4
Laborers receiving vocation	Percentage over total trained laborers (%)	23	21.5

Source: Human Resources Development Master Plan 2011-2020

Note: Figures in 2015 and 2020 are estimates in the HRDMP.

表 2-9 2015 年、2020 年における訓練レベル別の労働者需要

Training Level	2015		2020	
	Number of Laborers (million person)	Percentage over trained laborers (%)	Number of Laborers (million person)	Percentage over trained laborers (%)
Elementary Vocational training	18	59	24	54
Intermediate Vocational training	7	23	12	27
Collegial Vocational Training	2	6	3	7
Tertiary Vocational Training	3.3	11.0	5	11
Postgraduate Vocational Training	0.2	0.7	0.3	0.7

Source: Human Resources Development Master Plan 2011-2020

HRDMP では、2011-2020 年での人材育成への投資を 2,135 兆ドンと見積もっている（2011-2015 年に 800 兆ドン、2016-2020 年に 1,355 兆ドン）。表 2-10 に、財源別の投資需要を示す。

表 2-10 2011-2020 年における財源別の人材育成への投資需要

Financial Sources	2011-2015	2016-2020	Total
Total amount of investment (1,000 billion VND)	800	1,335	2,135
From State Budget (1,000 billion VND)	600	935	1535
Percentage over total investment need (%)	75	70	72
From Society (People) (1,000 billion VND)	88	180	268
Percentage over total investment need (%)	11.0	13.5	12.6
From enterprises (Enterprises participating in training) (1,000 billion VND)	112	220	332
Percentage over total investment need(%)	14.0	15.5	15.4

Source: MPI

表 2-11 に示す通り、2,135 兆ドンのうち、1,225～1,300 兆ドンが教育訓練に使用されると見積もられている。

表 2-11 開発分野別の人材育成に関する資金需要

Sectors	2011-2015	2016-2020	Total
Education and Training (VND 1,000 billion)	475-500	750-800	1,225-1,300
Other areas (VND 1,000 billion)	300-325	535-585	835-910

Source: MPI

Note: "Other areas" include health, health case, sports and so on.

2.3 日本の対ベトナム援助政策と人材育成への協力

2.3.1 対ベトナム国別援助計画

日本は、2009 年 7 月に策定された「対ベトナム国別援助計画」に基づき、政府開発援助を実施することで「ベ」国の発展に大きく貢献してきた。2010 年 6 月に公表された「ODA のあり方に関する検討の最終とりまとめ」に基づき、旧来の「国別援助計画」は、より簡潔で戦略性の高い「国別援助指針」に改編されることになり、対ベトナム国別援助政策も「ベ」国の社会経済開発計画 2011-2015（SEDP）との整合性を取るよう、改訂作業が進められている。対ベトナム国別援助方針の策定に先立ち、2010 年 11 月 30 日に、対ベトナム国別事業展開計画が公表された²。

対ベトナム国別援助計画は「ベ」国の目標である、1) 低所得国からの脱却を経た 2020 年までの工業国化、2) 「ベ」国民の生活向上と公正な社会の実現、3) 持続可能な開発の推進、を支援することを狙いとしている。これらの目標達成に向け、対ベトナム国別援助計画では 4 つの重点分野、1) 経済成長促進・国際競争力強化、2) 社会・生活面の向上と格差是正、3) 環境保全、4) ガバナンス強化、を設定している。4 番目の分野は、他の 3 分野の基盤となるものである。

さらに対ベトナム国別援助計画では、6 つの留意事項を挙げている。1) 「ベ」国政府との開発戦略の共有および政策対話の促進、2) 日本の援助手法の効率化と改善、3) 開発パートナーシップの推進、4) 日越経済連携協定（EPA）との連携、5) 気候変動対策、6) 品質・安全管理能力の向上、である。

対ベトナム国別援助計画では、4 つの重点分野において、8 つの開発課題が設定されている。対ベトナム国別事業展開計画では、それぞれの開発課題の解決へ向け、21 の協力プログラムのもとで、個別プロジェクトが実施されている。表 2-12 に、日本の援助政策における重点分野、開発課題、協力プログラムの関係を示す。

² 本調査における日本の ODA 政策は、2009 年 7 月付けの対ベトナム国別援助計画、2011 年 11 月 30 日付けの対ベトナム国別事業展開計画を参照した。

表 2-12 日本の対ベトナム援助における重点分野、開発課題、協力プログラム

Priority Areas for Support	Development Issues	Cooperation Programs
Promotion of Economic Growth and Strengthening of International Competitiveness	Business Environment Improvement and Private Sector Development	Establishing and Operating Economic Systems
		Financial Sector Reform
		Small and Medium Enterprise Development
		Human Resource Development for Industries
	Stable Supplies for Resources and Energy	Sustainable Energy Supply
	Urban Development, Network Development for Transportation and Communications	Urban Planning
		Strengthening Urban Transportation
		Traffic Safety
Improvements in Living and Social Conditions and Corrections of Disparities	Improving Basic Social Services	Functional Enhancement of Healthcare Institution
		Infectious Diseases and others
		Education/Assistance for Socially Vulnerable
	Rural Development and Improvements in Livelihood	Development of the Northwest Mountainous Region
		Development of the Mekong Delta Region
		Disaster-resilient Regional Development in Central Viet Nam
		Agriculture, Rural Infrastructure, etc.
Environmental Conservation	Urban Environmental Management	Urban Water Environment Management
		Water supply Solid waste management and Others
	Natural Environment Conservation	Sustainable Forest Management and nature conservation cooperation program
Strengthening of Governance	Administrative and Public Financial Reforms, Development of Legal Systems and Judicial Reforms	Improvement of Administrative Capacities

Source: The JICA study team prepared it based on the Rolling Plan of Japan's ODA for Viet Nam

対ベトナム国別援助展開計画では、現状と課題、および対応方針が開発課題ごとに提示されている。

質の高い人材育成は「ベ」国が 2020 年までに工業国化を達成するために重要な課題である。この課題へ対応するため、「ベ」国政府は人材育成分野に対する継続的な支援を要望している。特に、「ベ」国政府は、10 件の高等教育、5 件の職業訓練を含む要請案件を提出した。高等教育、職業訓練を通じ、「ベ」国政府は既存の教育・職業訓練機関を国際レベルまでアップグレードすることを狙いとしている。最終的に、そのような教育・職業

訓練機関は、日本の支援により「ベ」国の工業化を支える熟練工、エンジニア、管理職、研究者を輩出することが期待されている。

「ベ」国政府の要請案件の背景と方向性を考慮すると、各協力要請案件は、日本の援助方針との整合性を持ち、重点分野「経済成長促進・国際競争力強化」のうちの開発課題「ビジネス環境整備・民間セクター開発」の下での協力プログラム「中小企業・裾野産業開発」および「産業人材育成」に密接に関連している。「中小企業・裾野産業開発」では、「ベ」国の力強い持続的な経済発展のために、エンジニア、技能者、経営者といった人材育成へのサポートを含め、中小企業・民間セクター開発の支援を推進する。「産業人材育成」では、高等教育レベルなどコア人材の育成を支援し、経済発展に貢献する。

高等教育分野における要請案件は、気候変動と農水産食品の安全の学術分野に関連しており、「環境保全（重点分野）」の「自然環境保全（開発課題）」、および「社会・生活面の向上と格差是正（重点分野）」の「都市環境管理（開発課題）」へ間接的にリンクしていると言えよう。さらに、プロジェクトのインパクトを考慮すると、いくつかの要請案件は（カントー大学からの要請のように）、「社会・生活面の向上と格差是正（重点分野）」の「地方開発・生計向上（開発課題）」にリンクしていると言える。

2.3.2 「ベ」国工業化に対する日本の支援

人材育成は分野横断的な問題であるため、「ベ」国で実施されており、かつ最終的に工業国化を実現するという「ベ」国の目標に貢献する案件から、人材育成に資するものをすべて特定することは困難である。例えば、対ベトナム事業展開計画によると、2010 年以降、日本は中小企業開発支援を 10 件のプロジェクトで支援しており、産業人材育成を 6 件のプロジェクトで支援している。

「ベ」国の工業化に資する人材育成支援について個別のプロジェクトの観点から見ると、日本は、「ベ」国の工業化政策を直接支援している。2011 年 10 月 31 日、日越首脳会談の共同声明にて、「ベトナム側は、2020 年に向けた工業化戦略・行動の策定と実施に係る日本の協力および支援を高く評価した。この協力のため、ベトナム副首相を議長とするハイレベル委員会を設立することを確認した」ことを発表した。同時に、「ベ」国側は、更なる日本からの投資の促進とベトナムの裾野産業の発展のため、日本の支援により、ハイフォンとバリアブントウの二つの特別工業団地を開発する期待を表明した。

日本は、具体的な計画を作成し、既存の二国間協力を拡張することで、「ベ」国工業化のための戦略策定を支援してきた。具体的には、日本の支援は、1) 2020 年までの工業化に向けた産業開発戦略計画を準備すること、2) 計画を実施するアクションプランを策定すること、3) 政府と首相から承認を得て計画を実施すること、である。

支援は、工業化戦略委員会と工業化戦略タスクフォースを通じて実施される。工業化戦略委員会は、首相と副首相を議長とし、計画投資省、貿易産業相、財務相、政府官房長、在越日本大使館の代表などから構成される。工業化戦略委員会は、工業化戦略タスクフォースが作成した提案と計画を承認し、関係省庁にそれらの実施を指示する。工業化戦略タスクフォースは、重点産業を選定し、アクションプランを実行する責任を負う。タスクフォースでは、ベトナム側から中央経済管理研究所の Mr.Ba、日本側から政策研究大学院大

学の大野健一教授、の両名が協同議長を務め、計画投資省、貿易産業省、財務省、政府官房からの代表者、日本大使館、JETRO、JICA がメンバーとして参加する。

6 度の会合の後、タスクフォースは「最も可能性のある 5 分野」として、1) 電気・電子、2) 食品加工、3) 環境・省エネ、4) 造船、5) 農業機械、を挙げた。続いて、「一定の条件下で可能性がある 4 分野」として 1) 繊維、2) 鉄鋼、3) 二輪車、4) 四輪車、を挙げることで、事務レベルでの合意に至った。表 2-13 に、「最も可能性のある 5 分野」とそれらの見通しを示す。

表 2-13 2020 年までの工業化において最も可能性のある分野と見通し

Sectors	Development Prospects
Electric/Electronics (電気電子)	- Many of the firms with final assembly line have been in operations in Viet Nam. In 2011, mobile phones are top 3 for the exports in price base.
Food Processing (食品加工)	- One of the top shares of industrial products is foods and drinks. Main export products are fishery products and rice. - Taking particular note of affluent agricultural and fishery products, food processing, and exporting have increased. It is also expected that there will be increased value added products for domestic market.
Environment / Energy Saving (環境・省エネ)	- One of the potential damage that Viet Nam will face is that surface elevation and interest in introducing environmental technology is high. Japanese environmental technology such as water processing and energy generator is highly evaluated but the cost is also high. If policy support is provided appropriately, more business expansion will be expected.
Shipbuilding (造船)	- With long coastal lines, Viet Nam ranked the 5 th in terms of receiving ship buildings orders over the world. - If the issue of non-performing loan of VINASHIN is solved, there is high potential in contributing to domestic production with resultantly, gives strong impact on steel industry
Agricultural Machinery (農業機械)	- Agricultural machinery as industry does not impact quantitatively that much; however, if agricultural machineries are widely diffused to the famers who are 70% of total population, it will greatly contribute to the improvement of agricultural productivity. - If agricultural productivity is increased, more workers are expected to shift from agriculture to industrial areas.

Source: Materials provided by JICA Viet Nam Office

最も可能性のある分野の多くは、金属、プラスチック、ゴムといった、最終製品の品質がそれらを原料とした部品に強く依存する分野である。それら分野の発展を支援するために、質の高い人材育成を通じた、金型、厚板、可鍛鉄、プリント基板、プラスチック成形などの部品を供給する裾野産業の発展が必須である。

計画投資省は、「最も可能性のある 5 分野」「一定の条件下で可能性がある 4 分野」を首相に報告し、2012 年内に承認される見込みとしている。承認後、まずは「最も可能性のある 5 分野」についてアクションプランが策定される予定である。

第3章 「ベ」国における教育・職業訓練システム

3.1 「ベ」国の教育システム

「ベ」国では、2つの省庁が教育の提供および監督について主要な役割を担っている。教育訓練省（MOET）は、1) 3歳から5歳を対象とした就学前教育、2) 6歳以上の生徒に対して5年間提供される初等教育、3) 中等教育、を担当している。労働傷病兵社会省（MOLISA）は、生徒に職業を持たせるための訓練を中心に担当している。図3-1に、「ベ」国の教育システムの構造を示す。

中等教育には3つのレベルがあり、最初の前期中等教育（lower secondary）は12歳から15歳の年齢層に対する6年生から9年生（グレード6から9）の教育をカバーするものである。次に、10年生から12年生の後期中等教育（upper secondary）は高等教育への準備段階と位置付けられている。三番目に、10年生から12年生・13年生までを対象とした技術職業訓練教育をカバーする職業中等教育（Professional Secondary）がある。高等教育には、3年から3年半の教育課程を提供する短大（College）、学部および学部卒業後の学位を提供する大学（University）がある³。

教育において二番目の提供者であるMOLISAは、初等、中等、高等（短大クラス）の職業訓練を管轄している。付録3-1に、職業訓練の3つのレベルの定義を示す。原則として、職業訓練短大、職業教育・訓練校、職業訓練センターは、それぞれ上級職業訓練、中級職業訓練、初級訓練を提供する責任を負う。職業訓練機関は、特定のレベルのみの訓練を提供するだけでなく、事前登録されており、上記の（それぞれのレベルに応じた）責任レベル以下のものであれば、任意の訓練コースを提供できる。例えば、職業訓練短大は上級に加え、中級および初級の職業訓練を提供できる。また、職業訓練に特化した教育機関以外（大学、専門学校、職業中等学校、企業）でも、職業訓練コースを提供することができる。表3-1にそれぞれの教育機関が提供できる訓練のレベルを示す。

技術職業教育訓練は、原則としてMOLISAが管轄しているが、図3-2に示すように、他の省庁、国有企業、省、市、区が管轄する職業訓練機関（職業訓練短大、職業教育・訓練校、職業訓練センター）も存在する。

³ 「ベ」国の大学は、1) 国家大学（National Universities）、2) 地域大学（Regional Universities）、3) 軍大学（Military Universities）、4) 政策大学（Policy Universities）、5) 市民大学（Civil Universities）、6) 専門学校（Institutes）、7) 地方大学（Local Universities）、8) 私立大学（Private Universities）、の8種類に分類される。

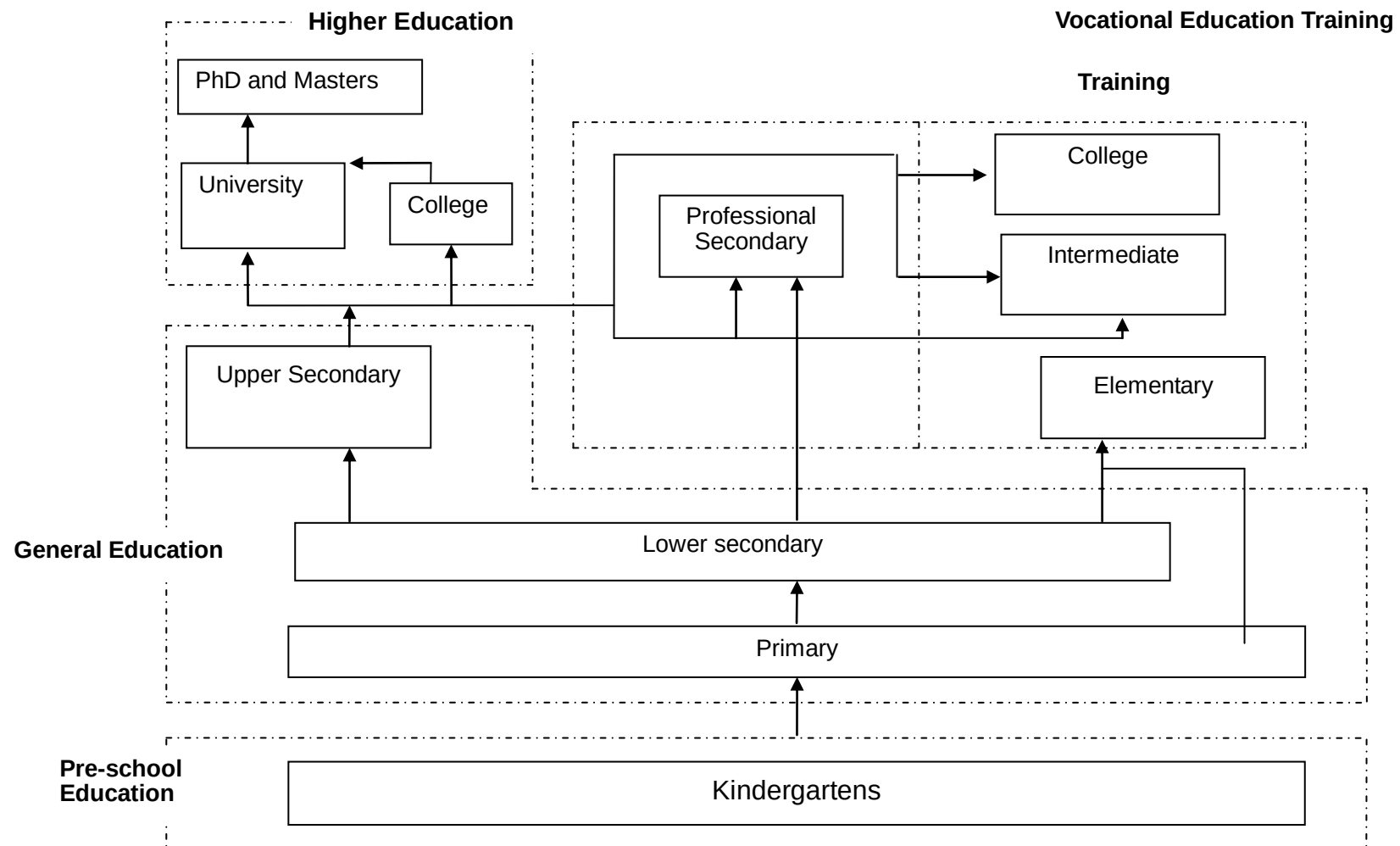


図 3-1 「ベ」国の教育システムの体系

表 3-1 教育訓練機関と提供可能な職業訓練レベル

Institution	Elementary Vocational Training	Intermediate Vocational Training	Higher Vocational Training
University	x	x	x
Professional College	x	x	x
Professional Secondary Schools	x	x	
Vocational College	x	x	xx
Vocational Secondary School	x	xx	
Vocational Training Center	xx		
Enterprise	x		

Source: Law on Vocational Training in Viet Nam (Law No.76 /2006/QH11)

注：「xx」は職業訓練の提供が義務とされているものを、「x」は職業訓練の提供が可能なものを示す。

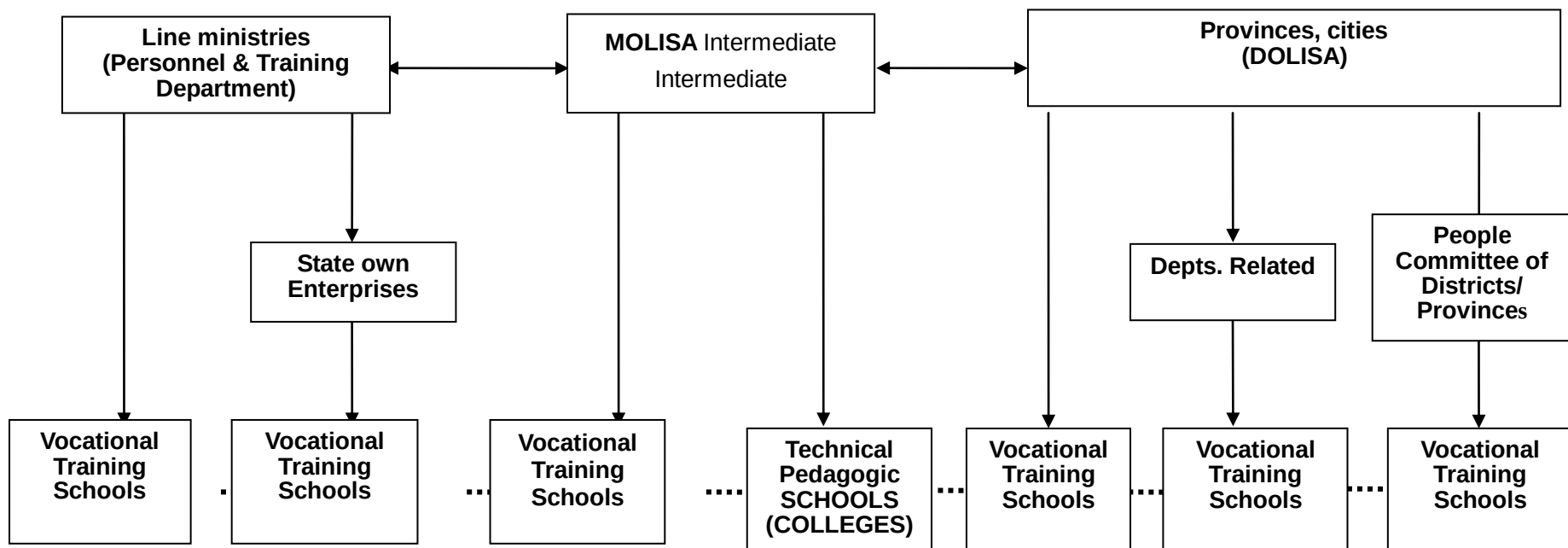


図 3-2 職業訓練機関の管理体系

3.2 初中等教育

様々な国や地域を対象とした多くの調査で、識字能力と基礎教育が人材育成の基盤であることが指摘されている。「ベ」国では、計画経済から市場経済への移行前においても、政府が国家予算の高い割合を基礎教育・識字教育に割り当てていた。これは、「ベ」国が社会主義国家であることから、基礎社会サービスの公平な分配が、政府の重要な優先事項であったことによる。結果として、表 3-2 に示すように、過去 10 年間に基礎教育へのアクセスが著しく進展している。現在においては、高い識字率と基礎教育就学率が、競争力のある「ベ」国労働力の基盤となっており、継続的な高い経済成長をもたらしている。

表 3-2 教育レベル別入学者数

Level of Education	2000	2005	2010
Kindergarten children	588,678	662,311	761,132
Pre-school children	2,338,017	2,738,882	3,086,972
Primary students	9,750,881	8,845,828	8,353,700
Lower secondary students	5,966,660	6,524,365	6,534,205
Upper secondary students	2,197,034	2,956,322	3,204,452

Source: MOET/ADB

上述した通り、2000 年代半ばにおいて、基礎教育はほぼ普遍的（near-universal）なものとなっている。「ベ」国政府は、ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals: MDGs）の目標の多くを超過達成できると考え、MDGs に代わるベトナム開発目標（Vietnamese Development Goals: VDGs）を設定している。VDGs では、教育における目標として、中央政府・地方政府・開発パートナーの集中的な投資によりほぼ普遍化した現状の初等教育に加え、前期中等教育（中学校に相当）を普遍化して初等教育に組み込むことを目指している。

MOET、ADB、JICA、UNICEF、UNESCO と協同で作成された、中等教育セクターマスタープラン（Secondary Education Sector Master Plan: SESMP）2006-2010 によると、普遍的（ユニバーサル）前期中等教育は、最初に都市部、次に地方でという形で段階的に進捗している。学業年度 2010-2011 年には、前期中等教育への就学率が約 97%に達した。前期中等教育に就学できない子供の多くは、少数民族（特に女性）、都市貧困層（多くは地方や山間部から都市に移住してきた者）、特別な配慮を必要とする身体障害者である。現状から判断し、「ベ」国政府は、普遍的（ユニバーサル）前期中等教育の普及は、支援が必要とされる社会的弱者を除いてほぼ達成されており、徐々に優先順位を就学へのアクセス拡大から指導と学習の質の向上へ移行することを考えている。

初等教育および前期中等教育と比較すると、後期中等教育には、労働力の質および労働市場への人材供給におけるより重要な役割がある。ベトナムでは、後期中等教育の総就学

率⁴は約 57%、純就学率⁵は約 50%である。後期中等教育の就学率は、平均世帯収入、地域、民族によって異なる。都市部ではいくつかの市において普遍的（ユニバーサル）前期中等教育が達成されているが、地方、とくに少数民族地域では就学率が対象年齢層の 20%以下と低い割合になっている。

後期中等教育は、特に人材育成の観点から重要である。大学と職業訓練機関が質の高い人材を輩出できるか否かは、ある程度、後期中等教育卒業生の質とパフォーマンスに依存する。学業年度 2010 年における高等教育の就学率は約 16%である。これは、大多数の「ベ」国若年労働者は後期中等教育の卒業生であり、平均的な学歴は、後期中等教育修了、もしくはその後に職業訓練機関を修了していることを示している。

学歴が「ベ」国社会で非常に重要視されていることにより、「ベ」国の親は子弟を大学に入学させることに熱心である。親の期待に対応して私学が急速に増加しているが、それらの質の低さに対する懸念もある。「ベ」国政府は、高等教育機関の質の向上を目指すとともに、大学への適切な進学率を確保するために社会に対する啓蒙を行っている。

「ベ」国政府は、後期中等教育卒業生および職業訓練機関へ進む卒業生の技術を向上させるために様々な努力を行ってきた。例えば、「ベ」国政府は各学校において、高い職業意識と基本的職業技術を獲得するために、生徒に対する職業説明会（オリエンテーション）の実施を推進している。また「ベ」国政府は、職業訓練短大の学生が大学へ容易に編入できる制度を定めている。

ADB は後期中等教育に対する主要なドナーである。MOET からの要請を受け、ADB は第二次後期中等教育開発プロジェクトを開始する運びとなっている。このプロジェクトは、後期中等教育卒業生および大学に進学する生徒の競争力強化を目的としている。プロジェクトでは、人材育成の基盤となる後期中等教育が抜本的に改革されるべく、政府の政策策定に対する支援を行うものである。

3.3 高等教育

表 3-3 に示す通り、「ベ」国の高等教育は急速に拡大している。高等教育における短大、大学、研究機関の数は 1987 年以来増加の一途をたどっている。増加の速度は 2009 年以降鈍化しているものの、高等教育機関の数は 400 近くまで増加し、1987 年の 4 倍となっている。MOET によれば、2010 年では「ベ」国内で 414 の高等教育機関（短大、大学、研究機関）が存在しており、そのうち 334 が公立、80 が私立となっている⁶。

⁴ 一定の教育レベルにおいて教育を受けるべき年齢の人口総数に対し実際に教育を受けている（年齢にかかわらず）人口の割合（GER）。

⁵ 一定の教育レベルにおいて教育を受けるべき年齢の人口総数に対し実際に教育を受けている（当該年齢グループに属する）人口の割合（NER）

⁶ 2012 年 4 月 14 日の高等教育分野中間報告における MOET のプレゼンテーション「Higher Education in Vietnam」に基づく

表 3-3 「ベ」国の高等教育機関の拡大（1987-2010）

	1987	1997	2000	2005	2009	2010
1. No. of university and colleges ⁷	101	110	178	277	403	414
2. No. of university/college students	133,136	662,800	918,228	1,319,754	1,935,739	2,162,106
2-1 Including no. of postgraduate students	n/a	n/a	15,234	39,060	58,375	67,388
2-2 Including no. of private students	n/a	n/a	104,265	137,760	178,080	193,400
3. No. of academic staff	20,172	20,112	30,309	47,646	70,5580	74,573
4. No. of graduated students	133,136	715,231	163,110	195,633	257,476	318,345

Source: JICA study team: referring to the Statistical yearbook 1997, 2000, 2005, 2009, 2010-General Statistics Office (GSO)-MPI, The statistics data from Education training Statistical yearbook 2000-2001; 2005-2006; 2009-2010; 2010-2011, MOET, The statistics data of 1987 from Education training Statistical yearbook 1945-1995; MOET, and ADB, “Technical Assistance Consultant’s Report for Viet Nam: Preparing the Higher Education Sector Development Project (HESDP)”, SMEC International Pty.

2010 年における学生数は 2,162,106 人（私学の 333,291 人を含む）を数え、全学生の 15.44%を占め、1987 年の 16 倍以上となっている。2010 年における大学院生（研究生）は 67,388 人を数え、2000 年の 4 倍以上となっている。

大学教員については、2010 年における教員は 74,573 人、このうち博士号保持者は 7,924 人（教員の 10.62%）、修士号保持者は 30,374 人（教員の 40.73%）である。教員全体の中で博士号保持者の割合は 14.4%、修士号保持者の割合は 44.88%である⁸。

教員の数は 3.5 倍増加し、学生全体の数も急激に増加している。学生数が急激に増加している中、大学院生（研究生）の数はさほど増加していない。同様に、教員の数も 3.5 倍程度の増加に留まっている。結果として、MOET によると、2010 年における学生と教員の比率は、大学で 1 名の教員に対し約 30 人の学生、短大では、1 名の教員に対し約 24 名であったとのことである。

高等教育に在籍している学生の過半数は、教育、法律、経済を専攻している。一方、労働市場からの需要が高い自然科学やエンジニアリング分野を専攻する学生は少なく、それぞれ全体学生数の 4%、16%程度である⁹。MOET は年度毎の卒業生の就業状況に関する調査を実施していないが、外資系企業等の民間企業は、大学卒業生に問題解決能力や創造力、論理的思考力が不足していることを指摘している。

表 3-4 は、「ベ」国における 2001 年から 2008 年までの教育予算を示す。表中に見られるとおり、この期間、教育予算は国家予算の 4%から 6%程度に留まっており、教育予算の 10%程度が高等教育部門に割り当てられている。2001 年と比較し、高等教育部門予算が国家予算に占める比率は変化していないが、総額は 4 倍から 5 倍になっている。

⁷ 1987 年の統計数値は「Education training Statistical yearbook 1945-1995; 2000-2001; 2005-2006; 2009-2010; 2010-2011- MOET」より、その他は「Statistical yearbook 1997, 2000, 2005, 2009, 2010-General Statistics Office (GSO)-MPI」より取得した。

⁸ 同上。

⁹ Technical Assistance Consultant’s Report for Viet Nam: Preparing the Higher Education Sector Development Project(HESDP), SMEC International Pty. Ltd, June 2010

表 3-4 「ベ」国における高等教育予算

Item	2001	2003	2004	2005	2006	2007	2008
GDP (current price)	481,295	613,443	715,307(*)	839,211	973,791	1,269,127	1,453,911
Total expenditure from state budget	127,675	181,183	-	239,470	297,232	367,379	407,095
Funding for Education & Training (total expenditure of society)	23,344	34,789	-	52,691	64,305	79,683	95,197
percentage of GDP (%)	4.9	5.7	-	6.3	6.6	6.3	6.5
State budget for Education & Training	19,747	28,951	34,872	42,943	54,798	69,802	81,419
Percentage of GDP (%)	4.1	4.7	4.9	5.1	5.6	5.5	5.6
Expenditure for Higher Education	1,798	-	3,294	-	4,881	-	8,752
Percentage of state budget for Higher Education (%) to Education budgte	9.1	-	9.4	-	8.9	-	10.7

Source: MOET, Project on Financial Mechanism Reform in Education and Training, 2009-2014, Hanoi, 2009, (*): GSO, Statistical Yearbook of Vietnam 2005.

3.4 職業訓練

近年の経済発展による高技能労働者に対する需要の高まりを受け、「ベ」国の職業訓練セクターは拡大を続けている。表 3-5 に、2001 年から 2010 年までの職業訓練機関数の変化を示す。2006 年の職業訓練法により職業訓練短大の設立が許可されて以降、職業訓練短大は 2007 年の 62 校から 2010 年には 123 校に増加した。職業教育・訓練校は、2001 年から 2010 年の間で倍増し、職業訓練センターは 2001 年の 150 から 2010 年には 1,225 と 8 倍の増加となった。私立の職業訓練機関は 2001 年の 70 から 2010 年には 436 と増加し、職業訓練機関全体の 36%を占めるに至った。

表 3-5 職業訓練機関数の変化 (2001-2010 年)

Training Institutions	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
VCs							62	92	107	123
- Public							55	70	81	92
- Private							7	22	26	31
VSSs/VSs*	156	206	219	230	236	262	232	241	295	314
- Public	146	191	200	201	200	204	170	171	198	205
- Private	10	15	19	29	36	58	62	70	97	109
VTCs	150	190	250	335	404	599	656	684	777	788
- Public	90	120	170	235	249	398	417	434	497	492
- Private	60	70	80	100	155	201	239	250	280	296
Total	306	396	469	565	640	861	950	1,017	1,179	1,225
- Public	236	311	370	436	449	602	642	675	776	789
- Private	70	85	99	129	191	259	308	342	403	436

Source: Department of Planning and Finance, MOLISA-GDVT

Note*: The name of VSSs was Vocational Schools (VSs) until 2006.

表 3-6 に示す通り、職業訓練短大および職業教育・訓練校が提供する長期コースへの入学者は、2001 年の 761,200 人から 2010 年には 1,440,000 人に増加した。全ての職業訓練プログラムにおける私立の職業訓練機関の占める割合は、2001 年の 19.3%から 2010 年には 36.0%に増加した。

表 3-6 2001 年から 2010 年における職業訓練プログラムへの入学者の変化

Training Level	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Long-term vocational training programs/ collegial and intermediate level										
Sub Total	126,100	146,500	176,400	202,700	230,000	260,000	305,500	258,000	287,000	420,000
- Public	123,578	143,570	172,872	196,619	222,380	247,000	288,697	243,810	271,215	379,500
- Private	2,522	2,930	3,528	6,081	7,620	13,000	16,803	14,190	15,785	40,500
Short-term vocational training programs/elementary training level										
Sub-Total	761,200	858,500	897,700	950,300	977,000	1,080,000	1,131,000	1,280,000	1,420,000	1,440,000
- Public	592,870	686,800	673,275	665,210	622,349	648,000	633,360	716,800	795,200	806,340
- Private	168,330	171,700	224,425	285,090	354,651	432,000	497,640	563,200	624,800	633,660
Total	887,300	1,005,000	1,074,100	1,153,000	1,207,000	1,340,000	1,436,500	1,538,000	1,707,000	1,860,000
- Public	716,448	830,370	846,147	861,829	844,729	895,000	922,057	960,610	1,066,415	1,185,840
- Private	170,858	174,630	227,953	291,171	362,271	445,000	514,443	550,792	611,315	670,254

Source: Department of Planning and Finance, MOLISA- GDVT

表 3-7 に示す通り、職業訓練法が制定された 2007 年以降、職業訓練機関における教員と指導員は 2007 年から 2010 年で 3 倍となった。特に、職業訓練短大の教員数が急激に増加している。

表 3-7 2007 年から 2010 年での職業訓練教員・指導員数の変化

Training Institutes	2007	2008	2009	2010
Vocational Colleges	4,671	5,691	10,881	12,441
Vocational Secondary Schools	9,581	7,761	9,721	11,521
Vocational Training Centers	5,931	12081	8491	9,311
Total	20,191	25,541	29,101	33,281

Source: Department of Planning and Finance, MOLISA-GDVT

表 3-8 に示す通り、国家予算に占める教育訓練予算の割合、教育訓練予算に占める職業訓練予算の割合は、2001 年から 2010 年の間、着実に増加している。

**表 3-8 2001 年から 2010 年における国家予算に占める教育訓練予算の割合、
教育訓練予算に占める職業訓練予算の割合**

Items	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010
Ratio of Education and Training Budget in the National Budget	15.5%	15.7%	15.9%	16.7%	17.9%	18.4%	20.0%	20.0%	20.0%
Ratio of Vocations Training Budget in Education and Training Budget	4.9%	5.5%	5.7%	6.2%	6.5%	6.7%	7.5%	8.0%	9.2%

Source: Department of Planning and Finance, MOLISA-GDVT

卒業後に就業している卒業生の割合は年々増加しており、平均で 60%から 70%の卒業生が就業できている。企業ベースの訓練機関では、卒業生の 90%が雇用されている¹⁰。JICA 調査団は、職業訓練短大へのインタビューを通じ、同様の傾向を確認した。ほとんどの職業訓練短大は、85%から 95%の卒業生が就業できていると回答したが、卒業生の質は様々である。これに対し、複数の日系企業が、雇用前に採用候補者の能力を測定することの困難さを指摘している。

職業教員は理論（セオリー）と実技の両方に教員資格（teaching qualification）を要求される。表 3-9 に、初級職業訓練、中級職業訓練、短大レベルでの職業訓練の教員に必要なとされる資格要件を示す。

表 3-9 職業教員の資格

Training Level	Theory	Practice
Elementary	Vocational teachers must possess intermediate vocational training diplomas or higher degrees.	Vocational teachers must possess intermediate vocational training diplomas or higher degrees or be artisans or persons with high professional skills.
Intermediate	Vocational teachers must possess diplomas of technical teachers' training universities or specialized universities or higher levels	Vocational teachers must possess professional college diplomas or be artisans or persons with high professional skills.
Collegial	Vocational teachers must possess diplomas of technical teachers' training universities or specialized universities or higher degrees.	Vocational teachers must possess diplomas of vocational training colleges or be artisans or persons with high professional skills.

Source: Law on Vocational Training in Viet Nam, 2006

以下に示す通り、職業教員となるには 5 種類の経路がある。4 番目と 5 番目の経路を取ると実技教員になることができる。現時点では、1 番目と 2 番目の経路が一般的である。

- ・ 高等教育卒業生が、技術訓練指導法を職業訓練短大で修了する。
- ・ 後期中等教育卒業生が、技術と指導法を技術教育大学で修了する¹¹。
- ・ 大学工学部卒業生が、指導法を職業訓練大学で修了する。
- ・ 職業訓練短大の卒業生が、指導法を高等教育機関で修了する。
- ・ 熟練労働者が、指導法を職業訓練短大で修了する。

職業訓練の教員は、教員現職研修（INSET）¹²により知識と技術を向上させる責任と権利を有する。教員現職研修へ参加することの推薦を受けた教員は、給与と規定の補助金を受け取ることができる。職業訓練機関は、定期的な個々のスケジュールで実施される教員現職研修（5 年毎の Profession と Qualification のためのもの、2 年毎の新規技術に関するも

¹⁰ Technical Assistance Consultant's Report for Skills Enhancement Project in Viet Nam, Association of Canadian Colleges in association with socioeconomic research incorporated and Strategic Consultancy Company Limited, 18 January 2010

¹¹ 技術教育大学 5 校（Nam Dinh University of Technology Education, Vinh University of Technology Education, Hung Yen University of Technology Education, Ho Chi Minh City University of Technology Education and Vinh Long University of Technology Education）に加え、Hanoi University of Industry が技術教育を提供する予定。

¹² Article 59, Law on Vocational Training in Viet Nam, 2006, Article 72 and 73, Education Law. 2005

の、必要に応じた高度技術・知識のためのもの）を通じ、教員の知識と技術の向上を確保しなければならない¹³。しかしながら、職業訓練機関へのインタビューでは、教員現職研修は、職業訓練短大の予算、訓練プロバイダーの都合、訓練プログラムの実施状況などにより不定期に実施されており、教員の参加も低調である。

教員は、教員現職研修に様々なチャネルを通して参加する。一部では、職業訓練短大が技術教育大学に要望を出して教員を研修のために招聘する、職業訓練短大の教員が技術教育大学に出向いて研修を受ける、といったケースがある。他のケースでは、職業訓練短大が教員を MOLISA-GDVT が運営する「ベ」国内外での研修に送り出すものがある。JICA 調査団は、職業訓練短大が企業と連携して「ベ」国内外で訓練プログラムを企画しているケースがあることを確認した。

一例として、ホーチミン技術教育大学（HCM UTE）は、教員現職研修を年間 400 名の教員に提供している¹⁴。HCM UTE は 3 種類の教員現職研修（スタンダード、レギュラー、アドバンスド）を設置している。しかしながら、前述のとおり、これらの研修は予算が確保できたときにのみ不定期に実施され、対象となる職種の数も限定されている。図 3-3 に、HCM UTE における、就業前および教員現職研修を含む教員訓練システムを示す。

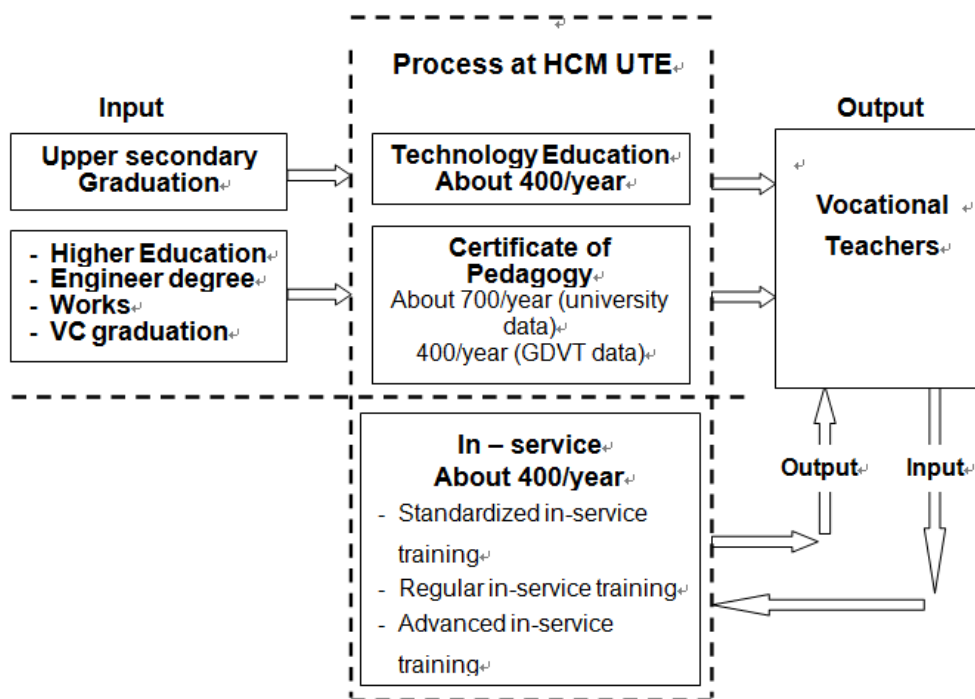


図 3-3 ホーチミン市技術教育大学における教員訓練システム

¹³ 2008 年 5 月 26 日付け MOLISA 決定 No.57/2008/QD-BLDTBXH の「Regulation on Use, In-Service Training for Vocational Teachers」による

¹⁴ Hanoi Technique Technology College (Hanoi TTC) も、年間 1 職種の現職教員研修を提供している。

職業教員および講師の基準（スタンダード）は、図 3-4 に示す回覧文書で指定されている¹⁵。これらは、技術と指導法に着目して分類されているが、需要分析および雇用可能性を高める能力が含まれていない¹⁶。

Criteria 1: Political Virtue, Professional Morality, Lifestyle (3 Standards) - Standard 1-1: Political virtue - Standard 1-2: Professional morality - Standard 1-3: Lifestyle and behavior	Criteria 2: Professional Qualification - Standard 2-1: Professional knowledge - Standard 2-2: Vocational skills
Criteria 3: Vocational Pedagogic Qualification - Standard 3-1: Vocational professional pedagogy and teaching experience - Standard 3-2: Preparation for teaching - Standard 3-3: Implementation of teaching - Standard 3-4: Testing and evaluation of learning outcomes of learners - Standard 3-5: Management of teaching records - Standard 3-6: Develop programs, curriculum, and teaching materials - Standard 3-7: Make a plan, and implement education activities - Standard 3-8: Manage learners, build up the education and learning environment - Standard 3-9: Social activities	Criteria 4: Capacity of Career Development, Science research - Standard 4-1: Share experience and learning, practice - Standard 4-2: Science research

図 3-4 技術教員と講師の基準

現時点で、職業訓練短大と職業教育・訓練校が教育訓練を提供している約 400 職種のうち、「ベ」国では 140 の職能基準の設定が完了している。「ベ」国政府は、職業技術基準の策定、関係機関や職能団体との調整に責任を負う¹⁷。実際には、MOLISA-GDVT が、各職業におけるガイドラインの開発と担当省庁の指名を行っている。指名された担当省庁は、9-10 人のメンバーから構成される職能基準を開発する委員会を発足させる。委員会の半数は省庁から、残る半数は教員・熟練工・企業からで構成される。例えば、産業貿易省の決定 No. 4785（2011 年 9 月 2 日）により設置された、機械設備製造の職能基準開発委員会は、11 名の委員のうち民間企業から 3 名が参加している。

¹⁵ Circular No.30/2010/TT-BLĐTBXH dated 29/9/2010

¹⁶ 「ベ」国では、職業訓練校のキャリアサポートセンター職員（教員ではない）が産業界のニーズを収集することが普通とされている。

¹⁷ Article 80, Law on Vocational Training in Viet Nam, 2006

第4章 人材育成の現状と見通し

4.1 高等教育

4.1.1 人材育成に対する高等教育分野の基本政策および戦略

(1) 高等教育法

「ベ」国議会は、2012年6月18日に高等教育法を承認した¹⁸。これは、「ベ」国における高等教育分野を対象とする最初の法律である。高等教育法では、1) 高等教育の質と効果を改善すること、2) 高等教育を適切な規模で拡大すること、3) 教育を労働市場および社会のニーズとリンクさせること、4) 社会的公平性を強化すること、の4つの目標が示されている。

この法律は、12章67節から成り、下記重要事項に関する指針を示している。

- ・ 高等教育の「非営利」性
- ・ 各高等教育機関の自治（自律性）と説明責任
- ・ 大学を、1) 研究大学、2) 多分野にわたる応用技術の研究を扱う大学、3) 技術労働者を訓練するための大学傘下の短大、の3つのレベルに分類する。
- ・ 各大学の学位認定については、優秀かつ知名度の高い認可機関により評価と認定が行われなければならない、かつ各大学は認定結果についてマスメディアを通じて情報公開しなければならない。
- ・ 非営利の原則に基づき、新規大学への投資や新設を奨励する強力な政策を導入することにより、教育の社会化を推進する。
- ・ 学校評議会の導入¹⁹
- ・ 「ベ」国における非常に競争性が高い入学試験を、1) 入学試験、2) 後期中等教育における3年間の学業成績による評価、3) 入学試験と後期中等教育での学業成績の両方による評価、のいずれかで実施することができる。

(2) 教育戦略開発計画 2011-2020 (ESDP)

2012年2月に、首相を議長とする国家教育委員会にて第28次案が協議された。この後、この案は改訂され最終化された。最終版は2012年3月に首相へ提出され、2012年6月13日に承認された。

本計画は、特に SEDS で国家目標として設定された人材（特に技術の高い有能な人材）の育成および質的向上を実現するために準備された。基本的に、本計画は第11回国会決議、SEDS、SEDP、HRDS、HRDMP などの上位政策に沿った形で最終化されている。

この計画は、2020年までにベトナムの教育システムを根本的かつ包括的に標準化、近代化、社会化、国際化に向けて改革することが目的である。計画の特徴は、2001-2010年の

¹⁸ Hiep Pham, “New higher education law approved, but sparks criticism” University World News 2007-2012, June 19, 2012, (<http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20120619111558817>) 2012年7月27日

¹⁹ 現時点では、400校の大学のうち10校が学校評議会を設置している。

教育開発戦略で達成できなかった「ベ」国の教育の弱点や不備を改善し、就学前教育から高等教育、生涯教育に至る全てのレベルでの教育に関する課題をカバーすることである。

これらの課題は主に教育の質と運営管理、社会の主流から取り残されている人々への教育の公平性に関するものである。当該計画では、1) 教育マネジメントの改革、2) 教員および教育マネジメント関係職員の能力向上、3) 教育や試験、質評価の内容及び方法の刷新、4) 教育用の投資リソースの増加と財務メカニズムの改革、5) 社会ニーズに応えるための教育と、科学研究やその応用との関係性強化、6) 恵まれない地域、少数民族、社会的弱者への支援強化、7) 教育科学の推進、8) 教育分野における国際協力関係の拡大と強化、の8つの施策（行動計画）が設定されている。

上記施策（行動計画）に加え、本計画では達成期限と責任官庁および部署を明記した行動計画を定めている。「一般的枠組みおよび教育政策の策定、補完および開発」の下に1つの活動があり、「教育開発における計画、プログラム、プロジェクトの策定および実施」の下に19の活動を定めている。20の全ての行動のうち、10の行動は全ての教育レベルに関するもの、7つの行動は高等教育に関するもの、1つは大学教育に関するもの、1つは一般的な教育に関するものである。付録 4-1-1 に、それぞれの行動の状況と概要を示す。

実施準備について、当該計画では2フェーズでのアプローチが提示されている。2011-2015年のフェーズ1では、高等教育改革の実施と2015年以降の一般的な教育の改革に向け必要となる条件を整えることを目的としている。活動には、モデル大学、先進的なカリキュラムと新しい教科書、教育マネジメント関係職員の能力向上が含まれる。2016-2020年のフェーズ2では、一般教育改革、高等教育改革の継続、教育の質の向上を主眼とするフェーズ1で一部のタスクの実施を行うことを目的としている。

(3) 高等教育改革アジェンダ 2006-2020（HERA）

高等教育改革アジェンダ（HERA）は、2005年11月2日に公表されたが²⁰、サブセクターの政策文書として広く認知され機能しており、高等教育分野に対する「ベ」国政府のコミットメントを象徴するものとなっている。

HERAでは、1) 高等教育機関への高い就学率を受け止めるべく、インフラの整備・新規教職員の養成に対する大規模な投資により、高等教育機関のキャパシティを飛躍的に増加させる、2) 教育システムの質と効率を同時に向上させる、3) 将来の教員の養成、現職教員の指導力向上、「ベ」国大学の国際的知名度の向上のため、大学への研究機能の導入及び強化を行う、4) 大学レベルにとどまらず、国や地域レベルにおける高等教育および研究システムのガバナンスを強化する、の4つの目標が掲げられている。これらの達成目標は、各教育機関に大幅な自律性（独立性）を与えつつ、教育機関同士および教育機関内部での競争を推進する環境を作り出すことになる。

「ベ」国政府はHERAにおいて、1) 大学全体の収入における科学技術活動による収入の割合を2010年までに15%、2020年までに25%に増加させること、2) 全教員のうち修士号を持つ大学教員の割合を2010年までに40%、2020年までに60%とすること、3) 全教員

²⁰ Government Resolution on Sustainable and Comprehensive Renewal of Vietnam's Tertiary Education in the 2006-2020 Period (Government Resolution No.14/2005/NQ-CP)

のうち博士号を持つ大学教員の割合を 2010 年までに 25%、2020 年までに 35%とすること、4) 大学における学生対教員の比率を、2020 年までに 20:1 とすること、といった高等教育分野に関する目標を定めている。

上記目標を達成するために、HERA では具体的な行動が必要な 7 分野を設定し、各分野について行動を促すための指針を示している。7 分野とは、1) 研修構成の刷新および高等教育機関間でのネットワーク改善、2) 研修内容、方法、プロセスの刷新、3) 教員および管理者（Administrator）の計画、研修、育成、雇用システムの刷新、4) 科学技術活動に関する組織の刷新、5) 資金の動員と財政メカニズムの刷新、6) 管理メカニズムの刷新、7) 国際的統合への留意、である。

4.1.2 高等教育改革へ向けた「ベ」国政府による進行中のイニシアティブ

「ベ」国政府は、HERA の枠組みの下で、1) 短大、大学向けに 20,000 人の博士号の研修、2) 国際水準大学（モデル大学または拠点大学）の開発、3) 「ベ」国における「有力大学」の開発、4) 国際的な先進的カリキュラムの輸入、5) 「ベ」国大学における研究能力の改善、6) 教育システムにおける外国語の教育および学習に関する戦略、7) 「ベ」国の大学の認可制度、8) 高等教育法の策定、これら 8 つの主要な活動を実施している。各活動の概要を以下に示す。

短大・大学向け 20,000 人の博士号の研修：2011-2010 年のプロジェクト 911 では、「ベ」国が 20,000 人の博士号を持つ新規教員を保持することを目的としている。そのうち半数は「ベ」国内にて、半数は海外への留学により博士号を取得することが計画されている。これに加え、この計画は、博士号だけではなく学士や修士を含めた学位取得のための留学プログラムを提供する他の計画（2000-2014 年のプロジェクト 322）により補完されている。大学教職員を含む公務員が応募者の対象となっている。

国際水準大学（モデル大学または拠点大学）の開発：2 大学がドイツとフランスの支援により設立されており、さらに 2 大学が設立に向け協議中である。独越大学は 2008 年に設立された。同大学は 2014 年には 1,000 人、2020 年までに 5,000 人、2030 年までには 12,000 人の学生を受け入れる計画である。ハノイ科学技術大学は（フランスの支援により）2010 年に設立され、2010-2011 年度に開校した。「ベ」国政府は、同大学のキャンパス建設のために、ハノイ中心部から 28 km 離れたホアラクに 65 ヘクタールの土地を提供する計画である。同大学は、2025 年までに 5,000 人の学生を受け入れる予定である。

残る 2 拠点大学には、ダナン大学とカントー大学が予定されている。MOET は海外のパートナーと協議を行っているが、まだ設立には至っていない。2010 年 3 月、英国がダナン大学の支援について「ベ」国政府と合意した。ブリティッシュカウンシルが F/S を実施し、アストン大学が支援を開始すると見られている。将来的には英国内の他の大学も支援に参加する運びである。支援は、ダナン大学の工学および経済学部の一部のコースに対するものから開始される見込みである²¹。

²¹ ブリティッシュカウンシルへのインタビューに基づく。

上記 4 つの国際水準大学に加え、「ベ」国政府は、ロシア軍大学とレクイドン技術大学（ベトナム軍大学の一つ）とのパートナーシップにより越露技術大学を設立する準備を進めている。2011 年 10 月 24 日に「ベ」国とロシアとの間で覚書が交わされた。同大学の学生は、ロシア人客員講師からロシア語により、1) 地下貯蔵施設建設における管理と情報通信技術、2) 電子技術、3) 通信技術、の科目の講義を受ける予定である。同大学は、2012-2013 年度に最初の学業年度を開始する見込みである。

「ベ」国における「有力大学」の開発：「有力大学」とは、国家大学、地域大学、その他いくつかの先導的な大学および研究機関である。これらの大学は大きな自治権を付与されることにより 1) 学位証書の発行および授与、2) 教員の海外留学への派遣、3) 海外からの教員招聘、4) 留学生の受け入れ、5) MOET の認可を受けた分野以外での新領域での研修の企画と実施、に関する決定権を有している。これらの大学の学長は、MOET に伺いを立てることなく、大学の活動に対する基金の使用について独自に決定することができる。これらの大学は、研修、研究の分野、および国や地域に対して高度な人材を供給することに関する牽引役を担っている。既に 16 高等教育機関の有力大学化が承認されている²²。このうち、14 校は No. 1269/ CP-KG に基づき有力大学であることが布告されており、大学及び短大間のネットワークが構築されている。他の 2 校は 2008 年の No.177/TTg-KG、2011 年の No.1136/TTg-KGVX により追加された。

また、これらの有力大学は「2020 年までに 20,000 人の博士号育成」を達成するための博士号育成校にも認定されている。

国際的な先進的カリキュラムの輸入：2010 年 10 月までに、「ベ」国内の 23 大学は、海外 22 大学との協力により、35 の先進的カリキュラムを導入した。そのうち、テクノロジーに関するものが 20、経済学に関するものが 1、自然科学および環境に関するものが 6、農業に関するものが 3 である。これらのカリキュラムは U.S. News 社が発表する世界のトップ 200 大学にランクインしている大学から提供されたものである。JICA 調査団が特定できた 28 のカリキュラムのほとんどは米国の大学が提供しており、他には、フランス (2) オーストラリア (2)、英国 (1) が提供元であった。

これら「ベ」国内 23 大学は海外 22 大学との間に、1) カリキュラムの共同開発、2) 許可を得たうえで、「ベ」国内大学の教員が支援元パートナー大学のカリキュラムを授業に利用すること、3) 支援元パートナー大学の教員を「ベ」国の大学での授業に派遣すること、に関する協力協定を結んでいる。また、「ベ」国内大学における研究活動、研修過程のモニタリング、学位授与についての支援も行われる。

これら「ベ」国内 23 大学では、ベトナム人学生が英語でのカリキュラムに対応するために必要となる ICT や英語に関する準備コースを提供している。現時点では、2,130 人のベトナム人学生が、これら先進的な国際的カリキュラムを履修している。

²² 16 大学は、ベトナム国家大学ハノイ校、ベトナム国家大学ホーチミン校、タイグエン大学、ダナン大学、フエ大学、カントー大学、国民経済大学ハノイ、ホーチミン私立経済大学、ハノイ教員養成大学、ホーチミン教員養成大学、ハノイ薬学大学、ホーチミン薬学調剤大学、ハノイ農業大学、ハノイ技術専門学校、軍事技術大学、ビン大学、である。

2011 年 10 月 19 日に実施された先進的な国際的カリキュラムの全国ワークショップにおいて、MOET²³は、これら国際的カリキュラムに基づく研修コースの品質が高く評価されていることを認めたが、同時に以下の大きな課題の存在が認識された。

- ・ 研修プロセスの維持（特にテクノロジーに関するカリキュラム）、および海外から招聘した教員への高い報酬に対する政府資金の提供不足
- ・ 英語で効率的に授業を実施できるベトナム人講師の不足
- ・ 輸入された近代的なカリキュラム実施に相応する教育・学習設備の不足
- ・ 近代的なカリキュラムの学習要件を満たす学生の不足。各コースあたり 30～40 名の学生（ある物理のコースでは 20～30 人）しか確保できていない。

先進的な国際的カリキュラムの有効性向上のため、MOET は以下の政策を策定した。

- ・ 先進的な国際的カリキュラムの実施のためにより多くの政府資金を大学に拠出し、カリキュラムを修了した学生の 5%に対してパートナー大学での修士や博士課程教育を継続するための財政的支援を実施し、人的交流プログラムに資金を提供する。
- ・ 海外から招聘した教授が「ベ」国内大学での講義実施により得た給与に対し、所得税を免除するよう財務省に提案する。
- ・ 先進的な国際的カリキュラムの質と有効性を現実的に評価し、より多くの大学でカリキュラムを使用する。

「ベ」国大学における研究能力の改善：今回の調査では、政策は存在するものの、MOET 主導による具体的な活動は確認できていない。活動に関連し、科学技術開発戦略 2011-2020 を承認する決定 No. 418QD-TTg が、首相により公布された²⁴。全体的な戦略的目標として、「2020 年までに「ベ」国が科学技術の分野で ASEAN および世界の先進的・近代的レベルに到達し、これが「ベ」国の経済発展とハイテク産品による価値創出が GDP の約 45%に達することに貢献する」ことを掲げている。

科学技術開発戦略 2011-2020 では、以下の具体的目標を掲げている。

- ・ 2015 年には GDP の 1.5%を、2020 年には GDP の 2%を科学技術開発に毎年投資する。
- ・ 毎年、政府予算の少なくとも 2%を科学技術に投資する。
- ・ 技術革新を促進するため、2011-2015 年には年間 10%～15%、2016-2020 年には年間 20%の関連機材を更新する。
- ・ 国際標準の下で訓練・評価された研究員と技術開発員の割合を、2015 年までに人口 10,000 人あたり 9～10 人とする。
- ・ ハイテク製造工程を操作、管理できるエンジニアの数を 5,000 人に増やす。
- ・ 国家における重大な問題を解決するための、高い競争力を有する基礎（理論的）および応用研究機関の数を 2020 年までに 60 に増やす。

²³ <http://www.gddt.vn/chanel/2741/201010/chuong-trinh-tien-tien-la-giai-phap-dac-thu-doi-moi-gddh-1935169/>

²⁴ Decision of the Government No 418/QD-TTg 11April 2012 to approve the Science-Technology Development Strategy period 2011-2020

科学技術開発のための提案と高等教育に直接関係する提案には、1)「ベ」国内大学の研究能力の向上、2) 国内の各経済圏における、地域の特徴と可能性とに関連した、「強い」科学技術組織の設立および人材育成における大学との協力、3) 大学や研究機関における科学技術企業の設立推進、4) 研究、教育、テクノロジー分野の刷新などにおける国立および民間の科学技術機関の協力モデルの導入、を含むことを示唆している。

この 10 年間で「ベ」国における科学技術での優先分野について言及しており、そこには、1) IT 技術、2) バイオテクノロジー、3) 新素材関連技術、4) 環境技術、が含まれる。

教育システムにおける外国語の教育および学習に関する戦略：この活動は、高等教育だけではなく全ての教育レベルに対するものであり、同時に前述の先進的国際的カリキュラムに関する活動とも関連している。現状では、ベトナム人教員および学生の外国語利用能力は、地域内の他の国と比較して低いと言える。この状況を改善するため、「ベ」国政府は 2008 年以降、国の教育システムの中で英語に重点を置いた外国語の教育および学習に関するプロジェクトを実施している。

そのプロジェクトの中で、1) 一般教育の 3 学年から 12 学年における学習科目として国際水準を満たす英語カリキュラムを開発し導入する、2) いくつかの教科（例：数学、物理、化学、地理）について、バイリンガルの教科書を開発し導入する、3) 職業訓練校、短大、大学において、国際水準を満たす（英語を含む）外国語学習カリキュラムおよび教科書を作成し、新たな教育手法とあわせて導入する、4) 職業訓練校、短大、大学において、いくつかの教科の授業を英語で実施する、5) 外国語利用能力の高い教員（教師、講師）を育成する、が主要な解決策として言及されている。

そのプロジェクトのもと、MOET は、1) 英語教員、および特定科目教員のバイリンガルでの指導に関する能力評価、2) いくつかの教科でのバイリンガル学習カリキュラムの開発、3) 英語を利用した授業のための教員研修、を実施している。このプロジェクトは、2013-2014 年度には全国で実施される。

全ての「ベ」国内大学の認定：「ベ」国内大学の教育および学習の質の向上のため、2004 年 12 月 2 日、MOET は大学の質の評価と認定に関する指針を発表した。指針には、10 の指標、53 の評価基準、それらに伴う指標や証左が盛り込まれている。2007 年、MOET は「教育の質に関する基準を満たせば大学を認定する」方針に基づく大学認定に関する改訂指針を発表した。

「ベ」国高等教育法の策定：4-1-1 章のとおり、「ベ」国会は 2012 年 6 月 18 日に高等教育法を承認した。

4.1.3 高等教育改革へのドナーの支援

(1) 実施中の高等教育プログラムおよびプロジェクト

高等教育に関係する開発パートナーの数は、初等教育に関係するドナーの数と比較して少ないといえる。世界銀行は高等教育分野に関係する主要なドナーであり、高等教育プロジェクトを 1998 年から実施している。表 4-1 に、JICA 調査団が調査期間中に特定することのできた実施中のプロジェクトの一覧を示す。付録 4-1-2 に、各プロジェクトが支援を提供している分野を示す。

表 4-1 高等教育プログラムおよびプロジェクトの一覧

Development Partner	Project Name	Duration	Amount
Asian Development Bank	University of Science and Technology of Hanoi Development (New Model University) Project	2011-2017	\$ 210 million
World Bank	Second Higher Education Project	2007-2012	\$ 70.5 million
World Bank	Higher Education Development Policy	2009-2013	\$ 150 million
World Bank	New Model University Project	2011-2017	\$ 200 million
Government of France	Development and operational assistance to the University of Science and Technology of Hanoi	2010-2020	€ 100 million
Government of France	Training of High Quality Engineers: Vietnamese-French Training Program of Excellent Engineers (PFIEV)	2002-2012	\$ 11.3 million
Government of Germany	Development and operational assistance to Vietnamese-German University	2008-2018	€3.3 million/year
Government of the Netherlands	Netherlands Initiative for Capacity Development in Higher Education	2010-2014	€ 18 million
JICA	Higher Education Development Support Project on ICT	2006-2014	\$ 63.3 million
JICA	Capacity Building of Ho Chi Minh City University of Technology to Strengthen University-Community Linkage (Phase 2)	2009-2012	\$ 3.5 million
USAID	Higher Engineering Education Alliance Program (HEEAP)	2010-2013	\$ 5 million

Source: MOET and JICA study team

(2) 主要プロジェクトの概要

世界銀行職員によると、第二次高等教育プロジェクト（HEP2）は 2012 年 6 月に完了する予定である。同プロジェクトは、「ベ」国内大学における教育と研究の質向上をし、もって卒業生の就業基礎能力と研究の妥当性を向上させることを目指したものである。同プロジェクトは、1)能力強化と政策策定（コンポーネント 1）、2) 教育と研究のイノベーション（コンポーネント 2）、3) プロジェクト管理とモニタリング（コンポーネント 3）、の 3つのコンポーネントから構成され、22 の大学に裨益している。

世界銀行は、2011 年 8 月時点で、同プロジェクトの目標はほぼ達成できたとしている²⁵。コンポーネント 1 については、ほぼ全ての対象大学が自己評価を完了し、高等教育マスタープラン案を作成した。コンポーネント 2 については、博士および修士の海外での教育は既に当初目標を超え、研究プロジェクトも当初目標の 99%が立ち上がっており、国際的なジャーナルへの寄稿数も当初の目標を超えた。コンポーネント 3 については、PMU と関係大学は非常に良いプロジェクト活動と結果を維持できている。

²⁵ Implementation Status & Results, Vietnam: Second Higher Education Project (P079665)

高等教育開発政策プログラムは、ポリシーローンを通じて「ベ」国政府の改革アジェンダの選択された項目に関して継続的な実施を支援するものであり、ガバナンスの強化、財政の合理化、教育および研究の質の向上、実績に対する説明責任の改善、財務管理における透明性の強化を目的としている。このプログラムは3つのパートから構成され、ガバナンス、財務、質の向上に関する規則や政策を発行する際の要件について規定している。例えば、1番目のパートでは、新規モデル大学の大学憲章に関する規則の発行条件が含まれている。2番目のパートでは、大学評議会の機能と責任に関する規則の発行条件が含まれている。ベトナム政府は、既に1番目と2番目のパートを完了しており、続いて3番目のパートに取り組んでいる。

2006年6月20日の首相決定 No.145/2006/QD-TTg に基づき、「ベ」国政府は、「ベ」国における教育と研究の先導的な役割を持ち、かつ国際競争力を保有する国際水準の大学の開設を推進する。「ベ」国政府は、遅くとも2020年までに、4つのモデル大学（拠点大学）をハノイ市、ダナン市、ホーチミン市、カンター市に設立することとしている。現時点では、2つのモデル大学（越独大学、ハノイ科学技術大学）が開設されている。MOETは他の地域でのモデル大学の開設について、協力候補となる複数の国と協議を続けているが、まだ具体的な合意には至っていない。

越独大学（VGU）は、ドイツ政府と世界銀行の支援のもと2010年に開設された。ドイツ側は、最大で年間330万ユーロを、カリキュラム提供、学長、教員、奨学金のために提供している²⁶。新モデル大学プロジェクトに対しては、世界銀行が国際開発協会（IDA）を通じて1億1,940万米ドルを融資しており、1) 政策と規制の枠組みの設定（コンポーネント1）、2) 学問と研究の開発（コンポーネント2）、3) キャンパスと施設の整備（コンポーネント3）、4) プロジェクト管理、モニタリング、評価（コンポーネント4）、の4つのコンポーネントをカバーしている。

世界銀行が融資する部分（新モデル大学プロジェクト）実施のために、MOETにプロジェクトマネジメントユニット（PMU）と、VGUプロジェクトマネジメントユニット（V-MU）が設置された。PMUは、コンポーネント3の一部であるキャンパスの開発に係る土木工事の部分を管理する。V-MUは、コンポーネント1、コンポーネント2、およびキャンパスの開発を除くコンポーネント3の実施について責任を負う。

ドイツ側は学長を派遣し、VGUは学長の監督のもとに大学評議会が管理する。評議会は民間セクターからの代表を含め、10名のベトナム側代表、10名のドイツ側代表から構成される。大学コンソーシアムは、35のドイツの大学から構成され、VGUに対して運営支援を提供する。

2006年時点では、2つの学士課程（電気・情報通信工学、財務会計）に206名の学部生が入学している。2012年からは計算機科学が学士課程として提供される予定である。VGUは、年間150名の学部入学生を予想している。一方、4つの修士課程（計算機工学、メカトロニクス・センサーシステム技術、持続的都市開発、企業情報システム）には、169名

²⁶ VGUによると、現時点ではドイツの2つの州（Hessen、Baden-Württemberg）とドイツ連邦教育科学研究所技術省により、2016年まで年間330万ユーロの資金が確保されている。その後は、ドイツ側で年間予算を毎年確保する必要がある。

の学生が入学した²⁷。約 10 名の博士候補者が研究員およびパートタイム講師として勤務しているが、正式な博士課程はまだ開設されていない。

VGU は、2017 年までに 4 つの学群（電気工学、土木工学、計算機科学、経済、生産工学）を、2022 年までにさらに 2 つの学群（生物科学・バイオテクノロジー、自然科学）を開設する予定である。結果として、年間入学者は 2014 年までに 1,000 人、2020 年までに 5,000 人、2030 年には 12,000 人に増加すると予測されている。

新規教育課程は、VGU の学術コーディネータを通じ、VGU とコンソーシアムとの協力により開発される。VGU が新規教育課程のアウトラインを提出し、関心のあるコンソーシアムメンバーの大学が VGU にプロポーザルを返す形式を取る。最終的に、VGU が最も適切なプロポーザルを選択し、コンソーシアムメンバーの大学から講師が VGU に派遣される運びとなる。

JICA 調査団と VGU との会合の際、VGU が指摘した課題および懸念事項は以下のとおりである

- ・ VGU は 2016 年頃にビンズオン省の New City へキャンパスが移動する予定であり、既に建築デザインの国際コンペティションを実施しているが、新キャンパスの開発は遅れている。
- ・ 資材および機材の調達に遅れが見られ、それがいくつかの学科の開設遅延に繋がっている。
- ・ ベトナム人教職員やマネジメント要員の育成プランがまだ明確ではない。

ハノイ科学技術大学（USTH）は、フランス政府とアジア開発銀行（ADB）の協力により 2010 年に開設された。フランス政府は既に 1 億ユーロを、カリキュラム提供、研究能力向上、学長、教職員、奨学金のために拠出している²⁸。ハノイ科学技術大学開発（新モデル大学）プロジェクトに対し、ADB は、通常資本原資およびアジア開発基金のハードタームとの組み合わせにより 2 億 1,300 万米ドルを融資した。ADB の融資では、1) USTH に、効率的な管理とガバナンスの仕組みが開発・導入される、2) USTH で高品質な関連教育課程が開発・導入される、3) USTH の設備が建設・準備される、4) 効果的なプロジェクトのマネジメントと実施、の責務が生じる。

ADB の融資部分（ハノイ工科大学開発（新モデル大学）プロジェクト）の実施にあたり、MOET はハノイ工科大学プロジェクトマネジメントユニット（PMU-USTH）を、USTH は大学側実施ユニット（UIU）を設置した。PMU-USTH は、主にコンポーネント 3 の実施にあたりつつ、コンポーネント 1、コンポーネント 2 の実施において UIU を支援する役割を持つ。UIU は、1) コンポーネント 1 およびコンポーネント 2 の実施、2) USTH の内部管理と学術的な開発の監督業務の提供、3) 研究施設や図書館等に必要となる機材の仕様決定とリスト作成、について責任を負う。

²⁷ 企業情報システムのほとんどの学生が聴講生（定時制）である。

²⁸ 4,000 万ユーロがフランスでの博士課程の研究活動に、3,000 万ユーロが 6 コースの実施に、3,000 万ユーロがハイテクラボの設置に使用される予定である。

フランス側は学長を派遣し、学長の監督の下に大学評議会が USTH を管理する²⁹。評議会は民間セクターからの代表を含め、10 名のベトナム側代表・フランス側代表から構成される。大学コンソーシアムは、29 のフランスの大学（23 のポリテクニクと 5 のアカデミーを含む）から構成され、USTH に対して運営支援を提供する³⁰。コンソーシアムメンバーの大学は、講師を USTH に派遣し、博士課程の学生を受け入れる。

現時点では、（学士課程には）93 名の学生が入学しており、2012 年は 150 名が入学する見込みである³¹。修士課程（バイオテクノロジー、材料科学・ナノテクノロジー、水環境科学、ICT、航空宇宙工学）には 90 名の学生が入学しており、2012 年は 90 名が入学する予定である。修士課程二年次の学生は、企業の研究所でインターンとして勤務する必要がある。博士課程には 50 名の学生が入学しており、2012 年は 29 名が入学する予定である。現時点では、博士課程の学生はフランスで研究活動を行う。USTH は、今後 10 年間で 400 名のベトナム人博士を輩出すること、「ベ」国内で博士課程を設置し博士を輩出することを計画している。

本調査団と USTH との会合の際、USTH 側が指摘した課題および懸念事項は以下のとおりである。

- ・ 2012 年 6 月末時点で、アジア開発銀行融資部分（USTH 開発（新モデル大学）プロジェクト）について、ベトナム側において重要なプロジェクトドキュメントの承認が遅れていることにより、2012 年 2 月のプロジェクト開始以降、目立った進展がない。
- ・ 2012 年内に、博士課程の学生がベトナムへ帰国して USTH で講師として勤務する予定であるが、彼らの高い給与水準に相応する給与が MOET に承認されるかどうかの不透明なままである。
- ・ ベトナム人教職員やマネジメント要員の育成プランがまだ明確ではない。

2010 年 3 月、英国政府と「ベ」国政府は、モデル大学設立に関する協力についての覚書に調印した。英国は財政的支援を提供しないが、政策支援および現地での協力が英国とベトナムの大学により開始される運びである。最近、英国はブリティッシュカウンシルを通じ、ダナン大学を国際レベルにアップグレードするための協力モデルを策定するための F/S を実施した。しかしながら、まだ具体的な合意には至らず、政府または大学側の行動計画も決定されていない。

上記 4 つの国際水準大学に加え、「ベ」国政府は、ロシア軍大学とレクイドン技術大学（ベトナム軍大学の一つ）とのパートナーシップにより越露技術大学を設立する準備を進めている。2011 年 10 月 24 日に「ベ」国とロシアとの間で覚書が交わされた。同大学の学生は、ロシア人客員講師からロシア語により、1) 地下貯蔵施設建設における管理と情報通信技術、2) 電子技術、3) 通信技術、の科目の講義を受ける予定である。同大学は、2012-2013 年度に最初の学業年度を開始する見込みである。

²⁹ 管理部門の、学長、総務部長、研究開発部長の 3 ポジションをフランス側が担当する。

³⁰ コンソーシアムは、大学院レベルのみをサポートする。

³¹ 本来、フランスは学部コースを支援しないことになっていた。現在、フランスは学部コースへのフランス人講師派遣は行っていないものの、講師のリクルート、生徒の選抜などの学部コースに対する限定的な支援を行っている。

4.1.4 本邦大学および民間部門による連携活動

(1) 「ベ」国大学と本邦大学による連携活動

本節では、本邦大学と「ベ」国大学の連携における現状と課題、および「ベ」国において本邦大学が関与するプロジェクトを形成する際の考慮点について述べる。これら分析は、既存（これまで）の調査と本邦大学へのインタビュー結果に基づくものである。JICA調査団は、様々なプログラムを通じて発展途上国の大学との協力活動に積極的な13の本邦大学に対してインタビューを実施した。13大学の内訳は、東京大学、名古屋大学、京都大学、東北大学、大阪大学、九州大学、東京農工大学、政策研究大学院大学、豊橋技術科学大学、早稲田大学、立命館大学、明治大学、東海大学である。

本邦大学は、「ベ」国大学と交流協定を結び、留学生受入、共同研究、新大学協同設立などの分野で連携活動を行っている。以下の節では、現状と課題について述べる。

1) 交流協定

調査によると、2008年時点で、合計281の交流協定が「ベ」国大学と本邦大学との間で締結されている³²。付録4-1-3に、本邦大学と「ベ」国大学15校（調査対象である10校を含む）との交流協定のパターンを示す。

図4-1に、「ベ」国大学10校と本邦大学（少なくとも2以上の交流協定を締結している大学）との交流協定締結状況を図示する。本邦大学17校が交流協定を締結している。

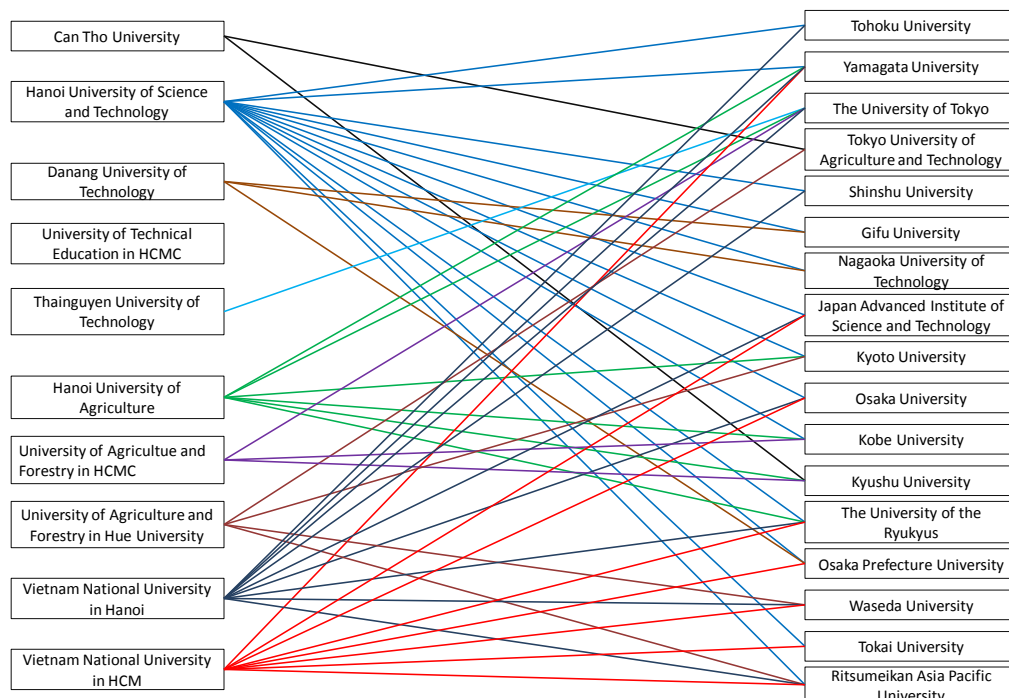


図 4-1 「ベ」国内10大学と本邦大学との交流協定³³

³² 文部科学省の「海外の大学との大学間交流協定、海外における拠点に関する調査結果」「大学における教育内容等の改革状況について」より引用。

2) 留学生受入

多くの本邦大学が、「ベ」国からの留学生を勤勉かつ才能にあふれていると評価しており、積極的に同国からの留学生を受け入れている。表 4-2 のとおり、「ベ」国からの留学生受け入れは増加の一途をたどり、2011 年には 4,033 人を数えるに至っている。

表 4-2 2007-2011 年の「ベ」国からの留学生受入数

	2007	2008	2009	2010	2011
No. of Exchange Students from Viet Nam	2,582	2,873	3,199	3,597	4,033

Source: International Students in Japan 2007-2011 from Japan Student Service Organization Statistics, Japan Student Service Organization

表 4-3 に示す通り、2011 年には「ベ」国からの留学生数は、中国、韓国、台湾に続く第四位を占めている。

表 4-3 日本への留学生数上位 5 カ国（2011 年）

Ranking	Countries of Exchange Students	Number of Exchange Students in Japanese Universities
1	China	87,533
2	Korea	17,640
3	Taiwan	4,571
4	Viet Nam	4,033
5	Malaysia	2,417

Source: International Students in Japan 2007-2011 from Japan Student Service Organization Statistics, Japan Student Service Organization

文部科学省と本邦大学は、様々なプログラムと優遇策を通じ、海外からの留学生受け入れを積極的にすすめている。

日本政府は、ODA を通じて留学生受入を推進している。一例として、人材育成無償支援事業（JDS 事業）を実施している。同事業では、「対象国において将来指導者となることが期待される優秀な若手行政官等を日本の大学に留学生として受け入れ、帰国後は、社会・経済開発計画の立案・実施において、留学中に得た専門知識を有する人材として活躍すること、またひいては日本の良き理解者として両国友好関係の基盤の拡大と強化に貢献すること」を目的としている。同事業において、2000 年以降「ベ」国からは 334 人の留学生が派遣されている。アセアン工学系高等教育ネットワークプロジェクト（AUN/SEED-Net）は、発展途上国の学生に対して海外への留学機会を提供する別の例である。現在実施中の AUN/SEED-Net フェーズ 2 では、ASEAN における工学分野での持続的な人材育成の枠組みを形成することを目的としている。

文部科学省は、国際化拠点整備事業（大学の国際化のためのネットワーク形成推進事業：グローバル 30）を実施している。同事業では、本邦大学においてより多くの英語でのコース設立、留学生受け入れの促進を目的としている。2012 年、文部科学省は「グローバ

³³ 出典：同上

ル人材育成推進事業」と「大学の世界展開力強化事業 - ASEAN 諸国等との大学間交流形成支援」を実施する予定である。これらのプロジェクトを通じ、継続的に本邦大学が海外からの留学生を受け入れられるよう支援している。

本邦大学は、海外から優秀な留学生を受け入れるために様々な優遇策を講じている。一例として、授業料の免除や奨学金の提供など、私費留学生に対する支援を提供している。また、英語による授業を提供し、留学生が日本語を学習せずとも学習課程を修了できるようにもしている。留学生は、下宿先探しやカウンセリングなど、日常生活に対する支援を受けることができる。

留学生のための学位プログラムには、修士課程におけるサンドイッチプログラムと同様に、学部課程には「2+2 プログラム」が含まれる。2+2 プログラムとは、留学前に母国（「ベ」国など）の大学で2年間、その後に留学先（日本など）の大学で2年間学習し、母国もしくは日本の大学を卒業することである。サンドイッチプログラムは、フィールドワークや調査のために他大学で修士課程の一定期間を過ごし、その期間の前後は学位論文の質を向上するために母国の大学で研究する。サンドイッチプログラムは2+2 プログラムよりも簡単に実施でき、「ベ」国大学の能力向上を先導するベトナム人教員を育成するのに適切であることが本邦大学間での共通認識となっている。

財団法人日本国際協力センター（JICE）の調査によると、2009年にJDS事業を通じて来日した留学生は、日本での学習の満足度が高く効果的であったと評価している³⁴。また、図4-2と図4-3に示すように、留学生は、日本での学習（研究）の様々な活動を通じ、科学的調査実施と分析能力、新しい概念や枠組みを提案する能力などの全ての能力が開発され向上したと評価している。

³⁴ JDS プログラムにおけるプロジェクト評価クエスチョナリ

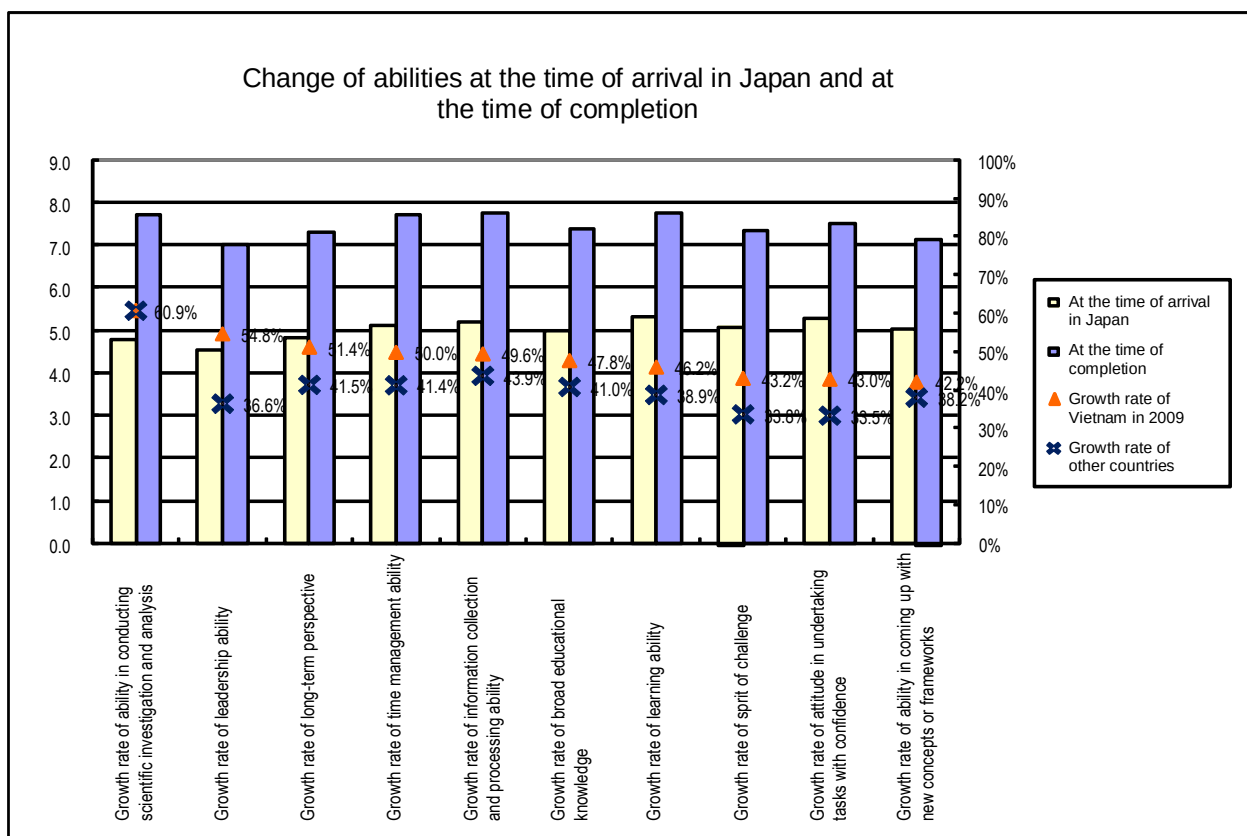


図 4-2 2009 年度 JDS 事業での留学生における日本到着時と出発時における能力の変化

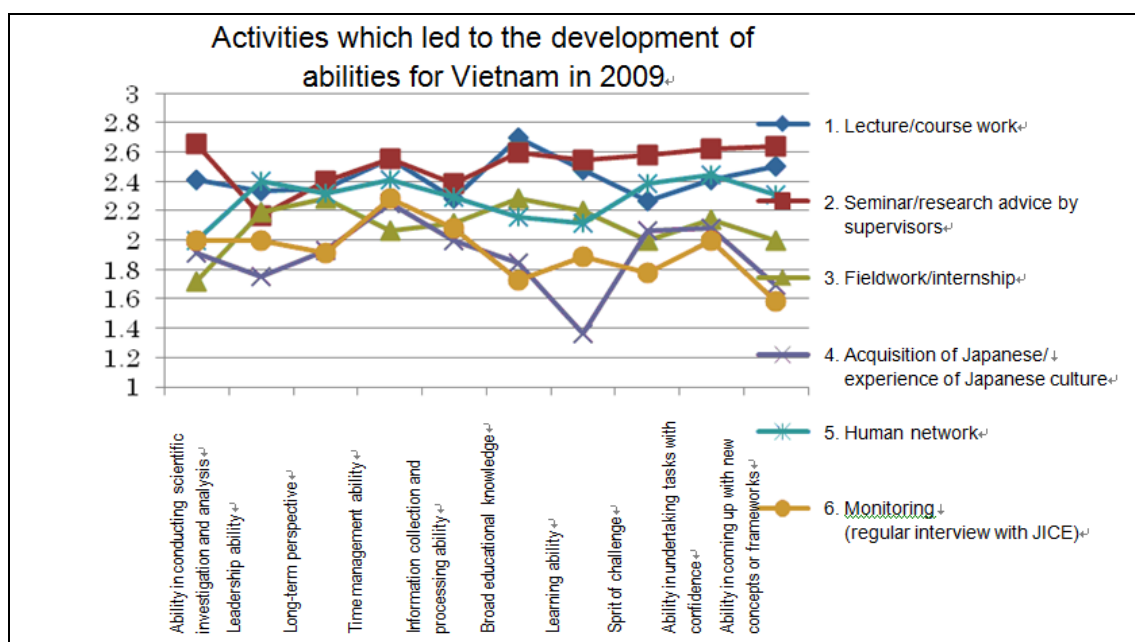


図 4-3 能力開発を先導した活動

本邦大学は、留学生受け入れに積極的であり、そのことによるプラスの効果を見いだしている。しかしながら、下記のような改善策を必要とするいくつかの課題が残っている。

- ・ 本邦大学において、英語での大学院課程は増加しているものの未だ限定的である。例えば、ほとんどの大学課程は日本語で授業が行われており、このことが、外国人学生が日本で学習することの障害となっている。
- ・ 発展途上国の大学は、本邦大学に対して提携によるダブルディグリーの導入を要望することが多い。本邦の私立大学は、発展途上国の大学とのダブルディグリープログラムを導入した経験を比較的多く有する。しかしながら、本邦国公立大学では、経験の少なさ、および学習レベルの一貫性を確保することが難しいことにより、「ベ」国大学とのダブルディグリープログラムの導入には積極的ではない。

3) 共同研究

農業、生命科学、社会科学分野において、共同研究の実施に積極的な本邦大学教員は多く、「ベ」国はそれらの研究対象地域であると認識されている。一方、最先端の工学分野でのパートナーシップは、「ベ」国の技術水準が低いことから共同研究には至らず、技術指導や技術移転のレベルに留まっている。しかし、実践的な研究（確立した技術を「ベ」国の状況に適用する）はある程度積極的に実施されている。

一例として、地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）を通じ、「ベ」国で6件の共同研究が実施されている。このパートナーシップは、独立行政法人科学技術振興機構（JST）とJICAが共同で推進している。表4-4に、上記6件の共同研究の内容、日越双方のパートナー大学を示す。

表 4-4 「ベ」国における SATREPS での研究タイトルと日越パートナー大学

Research Titles and Duration	Vietnamese Partner Universities	Japanese Partner Universities
Multi-Beneficial Measure for Mitigation of Climate Change in Viet Nam and Indochina Countries by Development of Biomass Energy (2011-2015)	Viet Nam National University, Hanoi, etc	Osaka Prefecture University, Ehime University, Japan International Research Center for Agricultural Sciences(JIRCAS), Osaka City University
Development of Landslide Risk Assessment Technology and Education in Viet Nam and Other Areas in the Greater Mekong Sub-Region (2010-2014)	Institute of Transport Science and Technology, Ministry of Transport	International Consortium on Landslides(ICL), Tohoku Gakuin University, Forestry and Forest Products Research Institute
Determine the Outbreak Mechanisms and Development of a Monitoring System at Food Administration for Multi-Drug Resistant Bacteria (2011-2015)	National Institute of Nutrition etc.	Osaka University, Osaka Prefectural Institute of Public Health University
Establishment of Carbon-Cycle-System with Natural Rubber (2010-2014)	Hanoi University of Science and Technology, Rubber Research Institute of Viet Nam	Nagaoka University of Technology, National Institute for Environmental Studies
Project for the Development of Crop Genotypes for the Midlands and Mountain Areas of North Viet Nam (2010-2014)	Hanoi University of Agriculture(HUA)	Kyusyu University, Nagoya University

Research Titles and Duration	Vietnamese Partner Universities	Japanese Partner Universities
Sustainable Integrations of Local Agriculture and Biomass Industries (2009-2013)	Ho Chi Minh City University of Technology	Institute of Industrial Science, The University of Tokyo, National Agriculture and Food Research Organization

Source: <http://www.jst.go.jp/global/english/kadai/index.html>

6 件の共同研究のうち、「持続可能な地域農業・バイオマス産業の融合」は、東京大学等とホーチミン市工科大学によって実施されている。これは、もみ殻炭を燃料とし、「ベ」国で豊富な稲わらからバイオエタノールを抽出するものである。この共同研究は単純な支援ではなく、各研究者が対等の立場で個々の経験を提供することで実施されている。

この共同研究において、JST は日本国内での活動経費を、JICA は「ベ」国内での機材と移動費用を、「ベ」国側は研究所の建設費用をそれぞれ支弁している。

4) 日越学長会議

多くの交流事業が「ベ」国大学と本邦大学との間で行われている。その一つに日越学長会議がある。「ベ」国からの留学生が増加し、日本にとって同国が戦略的に重要なパートナーとなったことから、2009 年 9 月に設置された。第一回会議は、「ベ」国大学 45 校、本邦大学 49 校の参加を得て 2009 年 9 月 17-18 日にハノイで開催された。会議開催中、9 の覚書が交わされた。第二回会議は 2012 年 3 月 13 日に京都市で開催され、本邦から 42 大学と文部科学省、「ベ」国側から 36 大学と MOET が参加した。多くの大学が参加したことから、日越双方の大学が相互交流を強化する意思があることが確認できる。

第二回会議において日越双方の大学は、1) 21 世紀の大学における重要なテーマ、2) 教育における協力と質保証、3) 高度な技術を有する人材を育成する大学システムの開発、に関するプレゼンテーションを行った。文部科学省は、日本の留学生受け入れ推進プログラム、グローバル人材の育成に対する予算案について説明を行った。MOET は、質の高い人材育成に対する日本の ODA による支援を要請した。

本邦の各大学は、「ベ」国大学との協力関係を出来る限り拡大する意思を表明した。「ベ」国側は、質の高い人材を育成する研修プログラムの開発への支援を本邦大学へ要請したいとの意思を表明した。しかしながら、具体的な要請には踏み込んでいない。会議の終了にあたり、8 つの交流協定が新たに締結された。

5) 大学プロジェクトでの考慮点

(a) 他国での新大学設立支援における教訓

いくつかのケースにおいて、発展途上国における高等教育への支援は、学術プログラム・課程の開発を含む新規大学の設立を含むことがある。例えば、JICA は、エジプト日本科学技術大学（E-JUST）とマレーシア日本国際工科院（MJIIT）の 2 件のプロジェクトを実施している。E-JUST は 2008 年 10 月から 2013 年 10 月、MJIIT は 2011 年 12 月から 2018 年 6 月まで実施される。単一の大学で複数分野の学術プログラムを開発することは困難であるため、パートナーとなる本邦大学がコンソーシアムを形成している。表 4-5 に、上記 2 プロジェクトの特徴を示す。

一般的に、講義スケジュールとの衝突や教員自身の研究活動の阻害などにより、本邦大学は教職員を長期にわたって海外のプロジェクトに派遣することが困難である。特に、工学分野において顕著であり、本邦大学は、（当該分野の）大学教員を長期の海外任務にあてることが現実的に不可能であると訴えている。

下記の課題と問題が、上記2件のプロジェクトを通じて抽出された³⁵。

- ・ 本邦大学コンソーシアムから教授（特に現役教員と若手教員）を確保することは、1) パートナー国での勤務後の明確なキャリアパスが存在しない、2) パートナー国での勤務によるメリットやインセンティブがほとんどない、3) 現役教員を派遣した際、本邦での代用教員雇用に関する大学側のコスト、などの理由により困難である。
- ・ リーダーとなる大学には、1) コンソーシアム会合の準備と多くのロジ業務、2) 合同監督にかかる旅費など、大きな負担が生じる。
- ・ パートナー大学と本邦大学との間で、品質確保や学位認定システムが異なる。
- ・ 合同監督を実施するにあたり、本邦大学のインセンティブを創設する必要がある。
- ・ 本邦大学の学生がパートナー大学へ行くことを後押しするメカニズムを創設する必要がある。

³⁵ 2012年6月14日開催中間報告会でのJICAによるプレゼンテーションより

表 4-5 エジプト日本科学技術大学、マレーシア日本国際工科院プロジェクトの特徴

Name of Projects	Project Purposes	Inputs	Features of Consortium
Egypt-Japan University of Science and Technology (E-JUST)	Foundation to become a world class leading university will be established by steadily practicing the basic concept of E-JUST.	Japanese side has provided i) 7 long-term experts in positions of chief advisor, project advisor, field advisors and project coordinator, ii) 34 short-term experts/year including 7 program teacher*4persons/year, 3 Administration staff, and 3 technical staff, iii) field support (contract-out) including 7 fields (12 persons/year/field), iv) training in Japan of 10 persons/year, v) Equipment and vi) local cost.	15 Japanese universities formed a consortium including 3 leader universities and 12 supporting universities.
		Egyptian side is responsible for i) recruitment of E-JUST staff including management, teacher, technical staff and administration staff, ii) construction of new campus, iii) management costs including personnel costs, research/education costs and maintenance fees for building/equipment and iv) running costs.	
Malaysia-Japan International Institute of Technology (MJIIT)	A Japanese-style engineering education will be introduced and human resources with the practical, state-of-the-art technological R&D capacity needed in industry will be developed.	Japanese side has provided equipment and consulting services through yen loan. Japanese side has also dispatched the Vice President and 3 technical experts in positions of academia-industry collaboration, procurement and exchange program and developed education curriculum and management system through technical cooperation project.	24 Japanese universities formed a consortium.
		Malaysian side has been responsible for recruitment of MJIIT staff including management, teachers, technical staff and administration staff, salary for Japanese professors, scholarship for students and construction of the campus.	

Source: Presentation by JICA at Mid-term Consultation Meeting on June 14, 2012

(b) これからのベトナムにおける大学プロジェクトでの考慮点

本邦大学は、困難と制約に直面しながらも、「ベ」国大学との協力活動に関する経験を蓄積してきている。それら経験をもとに、JICA 調査団は「ベ」国における大学プロジェクトの形成と実施にあたっての考慮点を以下のとおりまとめた。

協力の全体的なアプローチ：本邦大学は、発展途上国の大学との協力について、人材育成の成果は高等教育における研究成果と同様に、発現に長い時間がかかるため、長期的な視点や計画のもとに実施されるべきであると考えている。

まずは双方の大学教員同士（教授を含む）の個人的な関係を構築し、そこから醸成された信頼関係を基に、学部や大学レベルの協力関係に発展させるアプローチが適切である。例えば、研究員や研究室単位での共同研究を最初にスタートさせ、相互信頼関係を醸成し、その後に学科、学部、全学単位での持続的な交流と共同研究を行うものである。この文脈では、本邦留学経験や本邦大学との協働を経験した研究者や教授を有する発展途上国の大学とのプロジェクト実施が、比較的容易となる。

コンソーシアムを形成する場合、「ベ」国との協力が企画された、早い段階から支援対象の学術分野、内容、本邦大学の役割を関係者間で検討し時間的余裕をもって準備していくことが肝要である。そして学術分野ごとの担当大学や責任等を明確化して、コンソーシアムメンバー大学間の調整を必要最小限にする。さらに、リーダーとなる大学への負荷を軽減するため、コンソーシアムへの参加大学数も制限するのが良い。参加大学数の増加は、リーダーとなる大学への負荷の増加をもたらし、リーダーが強い熱意を持っていたとしても継続性の足を引っ張ることになる。

多くの本邦大学は、海外のプロジェクトに教職員を長期間にわたって派遣することは困難であり、講師や研究者の能力開発のための比較的短期間の海外任務を好む。この状況を鑑み、プロジェクト形成に当たっては以下の事項を計算に入れておく必要がある。

- ・ベトナム人研究者、教員や職員が日本で研修を受け、研修結果のモニタリングを「ベ」国で継続して行えるような、十分な時間と機会を提供する必要がある。
- ・大学教職員の日本への研修受け入れ、「ベ」国でのセミナーや短期講座の開催は、効果的な目標達成のために、プロジェクト期間全体にわたって実施される必要がある。

いくつかの本邦大学は、「ベ」国教員の研究に対する意欲についての懸念を持っている。「ベ」国教員には、給与の低さを原因として、研究への意欲が低く、どちらかというと副業に熱心になる傾向が見られる。これは、大学プロジェクトのデザイン時点で慎重に検討されるべき問題である。

個別の課題に対するアプローチ：現状において、一般的に本邦大学は、学業単位認定とレベルの一貫性を保証する仕組みの構築に時間がかかることから、「ベ」国大学との間のダブルディグリープログラムに積極的ではない。

本邦大学において英語で受講できるコースは増加しているものの、日本の生活においてある程度の日本語能力が必要とされるため、留学生受け入れにおいては日本語学習の必要性を考慮しておく必要がある。

本邦大学が「ベ」国の大学と共同研究やプロジェクトなど、留学生受け入れを超えたプロジェクトを実施する場合、「ベ」国側大学に日本での留学や研修経験を有する教員が存

在すると良い。それら教員は、本邦大学の教員の研究、その他もろもろの活動のやり方や、本邦大学にある施設・機材を既に知っているためである。

本邦大学の経験豊富な現職教授は教育プログラムの開発を支援することができるが、長期間海外に派遣することは簡単ではない。大学の教育プログラムを開発する場合、本邦大学の退官した教授やポスドク（博士研究員）等の人員を派遣することも検討する必要がある。

(2) 産学連携

以下の節では、主に「ベ」国内での「ベ」国大学と日系企業との連携について述べる。

1) インターンシップ

インターンシップは、学生にとって実務の経験と、彼／彼女らが当該業務に適性があるかを確認する効果的なプロセスであると考えられている。特にホーチミン市とその周辺において多くの民間企業がインターンを受け入れ、そこから雇用につなげている。しかしながら、インタビューを実施した一部の日系企業（多くは製造業）からは、インターン生の実務経験の乏しさから、受け入れに気が進まない様子がうかがえた。

2) 奨学金

「ベ」国で操業する日系企業の「ベ」国学生に対する奨学金拠出の概要を表 4-6 に示す。一部の企業は日本への留学を支援している。

表 4-6 「ベ」国における日系企業の奨学金拠出例

Student		Sponsor Companies
Students studying in Japan	Graduate	All Nippon Airways, Panasonic, Nagoya Institute of Technology + Brother Industries, Hitachi, Iwatani
Students studying in Viet Nam	Graduate	Toshiba
	Undergraduate	Toyota Motor, DENSO, HOYA, Brother Industries, Sumitomo, LIXIL (former INAX), Sumiden Shoji, Nghi Son Cement (Taiheiyo Cement + Mitsubishi Materials), Yamaha Motor, Oshima Shipbuilding, Mitsubishi Corp.

Source: Scholarship of Japanese Companies (by Japanese Embassy in Viet Nam)

3) 共同研究開発

研究開発において、大学の学術的関心が産業界の実用化に対する関心と合致したときに連携が発生し、相互利益をもたらす。大学は新しい研究分野とその応用を見だし、多額の研究費と企業の製造設備を利用できる機会に恵まれる。企業は、最先端の科学技術と知的財産権を獲得し、研究者とエンジニアを活性化することができる。

表 4-7 に、調査対象となった 10 大学で実施されている民間部門との共同研究開発の概要を示す。ここから、大学は国際企業との協働に積極的であることがわかるが、研究開発内容の詳細は明らかにされなかった。

表 4-7 10 大学の共同研究開発パートナー

Target Universities for this Study	Partners of Collaborative Research
Can Tho University	Sumitomo Metal Industries, Sumitomo Forestry, Mitsubishi Electric, SIEMENS
Hanoi University of Technology	Toshiba, Panasonic, Mitsubishi Electric, Canon, Mitsubishi Heavy Industries, Honda Motor, Yamaha Motor, Samsung Electronics, Intel, SIEMENS
Da Nang University of Technology	Daikin Industries, Ajinomoto, Toyota Motor, Cadence Design Systems, Texas Instruments, SIEMENS, Agilent Technologies
University of Technical Education in Ho Chi Minh City	Environment-friendly civil engineering with a Japanese consultant firm (Firm's name was not disclosed)
Thai Nguyen University of Technology	Toyota Motor
Hanoi University of Agriculture	New variety development with seed and plant suppliers (Partners' names were not disclosed)
University of Agriculture and Forestry in Ho Chi Minh City	Industrialization of upland crops and food processing (partners' names were not mentioned)
University of Agriculture and Forestry in Hue University	About five collaborations on fertilizer
Viet Nam National University, Hanoi	Toshiba, Panasonic, Petrovietnam, Viettel Mobile
Viet Nam National University, Ho Chi Minh City	JFE Steel, POSCO, Samsung Electronics

Partner companies of collaborative research (this table shows only mentioned ones)

4) 知的財産権と技術移転

「ベ」国は、複雑な法体系を改善し、国際社会との調和を目的とした JICA 技術協力プロジェクト「ベトナム工業所有権近代化プロジェクト」により、2005 年に知的財産法（No.50/2005/QH11）を制定した³⁶。同法は、国際基準に則り、著作権、発明（特許）、工業意匠、半導体チップのレイアウト設計、営業秘密、商標権、組織名、地理的表示（原産地名称）を含む知的財産を保護するものである。

ベトナム知的財産権庁（NOIP）が特許登録の統計情報を公開している。2008 年には 666 件の特許が登録され、累計 7,460 件の特許が登録されている。しかし、ベトナム国内で申請されたものは 39 件（類型 360 件）であり、全体の 5%に留まっている。同庁は大学からの申請に関する情報を提供していない。いくつかの調査対象大学は、表 4-8 のとおり、保有している知的財産権に関する情報を公開している。

³⁶ 「ベトナムの知的財産権制度の現状と展望 -イノベーションシステム貢献への期待-」 渡部俊也、豊崎玲子 Patent Studies No. 47 (March 2009) pp47-60

表 4-8 調査対象大学の保有する知的財産権一覧

Nominated Universities	Owned Intellectual Property Rights
Can Tho University	a university trademark
Hanoi University of Technology	Less than 10
Da Nang University of Technology	8 domestic patents, 3 international patents
University of Technical Education in Ho Chi Minh City	3 rights
Thai Nguyen University of Technology	Not mentioned
Hanoi University of Agriculture	6 varieties of rice, 3 varieties of tomato
University of Agriculture and Forestry in Ho Chi Minh City	3 patents, 13 industrial designs
University of Agriculture and Forestry in Hue University	13 varieties of rice
Viet Nam National University, Hanoi	a patent, 8 patents pending, 3 industrial designs, a trademark
Viet Nam National University, Ho Chi Minh City	13+ patents, 5 patents pending

Source: Intellectual property rights owned by the university (this table shows only mentioned ones)

「ベ」国は技術移転の手順を簡素化するために「技術移転法（No.80/2006/QH1）」および「技術移転法の一部条項の施行ガイドライン（Decree No.133/2008/ND-CP）」を公表した。同法では、どの技術移転が適格か、推進されるか、制限されるか、禁止されるか、を定めている。

「ベ」国大学発の技術移転事例として、ハノイ農業大学は新しい品種の米を種籾供給者に提供することで農家に流通させている。また、カントー大学は、実験農場を通じて農家に新しい品種を配布する活動を行っている。しかし、現時点では、技術移転やそれによる「ベ」国大学の収益に繋がる標準モデルは存在しないと考えられる。

5) ベンチャー／起業

「ベ」国では、大学で創造された知的財産（アイデア、素材、テクノロジーなど）を市場に持ち込むベンチャービジネスのインキュベーションが端緒についたばかりである。

「ベ」国大学には、よい発明家が多いが、専門性と経験を基盤とした新規ビジネスを立ち上げる起業家は少ない。必要な知識と経験を与えることで若い起業家を育てることが「ベ」国にとって喫緊の課題である。

最近 10 年間で本邦大学に導入された起業論のクラスを通じ、必要となる知識を提供することはできるが、「ベ」国でスタートアップ起業のマネジメント経験を持ち、マネジメントのガイダンスができるメンターを探すことは容易ではない。経済学および経済学の大学院生と教員を先進国に派遣して訓練するのがより現実的である。ベンチャー企業が多く生み出されている日本から大学院生と教員を派遣することも考えられる。

ホーチミン市技術大学は、豊橋技術科学大学との共同研究により発明され、特許で保護された技術により植物の葉から抽出した有効成分を利用したベンチャービジネスを開始している。残念ながら、このスタートアップは裾野産業の不足により軌道に乗っていない。ハノイ工科大学は、2008 年に新規ビジネスに投資するためのベンチャーファンド（BK

Holdings）を創設した。同社では、計画されている新キャンパス内にインキュベーション施設を建設することでベンチャービジネスを推進する計画を持っている。大学教職員には株式を購入することが推奨されており、それが知的財産およびスタートアップを創設するインセンティブとなっている。他のインキュベーションの例として、ダナン工科大学（DUT）のユニテックベトナムがある。これは大学キャンパス内に設立された日本企業（ユニテック電子株式会社）の支社であり、多数の DUT 卒業生を雇用し、プリント基板設計を手がけている。

6) 寄付講座

トヨタベトナム財団は、設立基金としてトヨタ・モーター・ベトナムから 400 万米ドルの出資を受け 2005 年に設立された。同財団は、2005 年からハノイ工科大学に「ものづくり講座」を開設している。同講座は、企業経営層が受けるものと同様に、教員と学生に対する「カイゼン」のトレーニングから開始された。このプログラムは「トヨタ式問題解決手法」を含む 7 種類のコースに拡大され、各コースには 350 人以上の受講生を集めている。同財団は、ものづくりの専門技術を持った人材を同社だけではなく、「ベ」国産業界に供給することを目的としている。同財団と同大学は、2011 年 12 月にプログラムの 3 年間の延長に合意した。

7) 指導者派遣

企業が経験と知識の豊富な従業員を講師として大学へ派遣するプログラムが存在する。国際企業では、「ベ」国内に講師候補者が見つからない場合、「ベ」国外から講師を派遣することがある。講師は非常に実践的な専門技術を提供することができ、かつ雇用主が人件費を負担していることもあり、大学はこの取り組みを歓迎している。

インテル社は、ダナン工科大学内に「インテルラボ」を開設し、そこでは選抜された学生が同社の専門家から英語で 3 週間のトレーニングを受けている。これは先進的なトレーニングコースであり、同社は才能に恵まれた学生を見つけることを目的としている。同大学では、日系企業から派遣される講師も受け入れている。



図 4-4 ダナン工科大学インテルラボ

2000 年以降、トヨタ・モーター・ベトナムは、職業訓練校の講師に対して一般的な修理（車体修理、スプレー塗装）に関する訓練を行うために「トヨタ技術教育プログラム」をホーチミン技術教育大学および他 4 大学へ提供している。このプログラムでは、設備と指導用工具だけではなく、講師の派遣、職業訓練校の保守修理エンジニアの訓練を提供している。同プログラムには、企業の社会的責任（CSR）と「ベ」国の急激なモータリゼーションへの対応との 2 つの側面がある。



図 4-5 ホーチミン技術教育大学での Toyota Education Program

8) 機材の寄付

オートメーション機器や測定機器の販売会社は、自社で取り扱っている製品を、寄付もしくは低廉な価格にて大学での学生のトレーニングと経験のために提供している。各社はこの活動を CSR として実施する傍ら、学生が卒業後も当該機器を継続して使用してくれることを期待している。大学のラボ（実習室／実験室）も、来訪者に対する製品ショールームとしての役割が期待されている。企業は、共同研究に使用した機材を、その後の学生の利用のために残していくことが多い。このような機材に関する追加情報はない。

9) サイエンスパーク構想

一般社団法人日本ベトナム経済フォーラム（JVFEF）は、「日越大学を中心としたハノイ科学学園構想³⁷」を提案している（図 4-6 を参照）。この構想の主要な優位点は、サイエンスパーク基金の支援による自律的かつ自立的な大学にて、専門家とテクノロジーを産業界に提供することを目的としているところである。同構想では、理工系、医療・看護・介護系、経済・経営系、農水系、日本文化と日本語系の単科大学をホアラク地域（ハノイ市内から約 30 km）のハイテクパークに隣接する場所に創設するとしている。また、ホテルや病院、コンベンションセンター、住居住宅、ショッピングセンター、工場、研究所などを、ハノイ市内との輸送サービス業務とともに誘致するとしている。

日越大学は、人材をそれら産業界へ提供することが期待されており、その代わりに、産業界の利潤から、大学の運営・研究活動のための基金へ寄付（出資）を依頼する。JVFEF では各年次 1,000 人程度の学生が入学することを予想しており、ホアラクへキャンパス

³⁷ JVFEF; <http://jvfe.org/index.vn.html>

を移転する計画を持っているベトナム国家大学ハノイ校と、協力に関する協議を行っている。

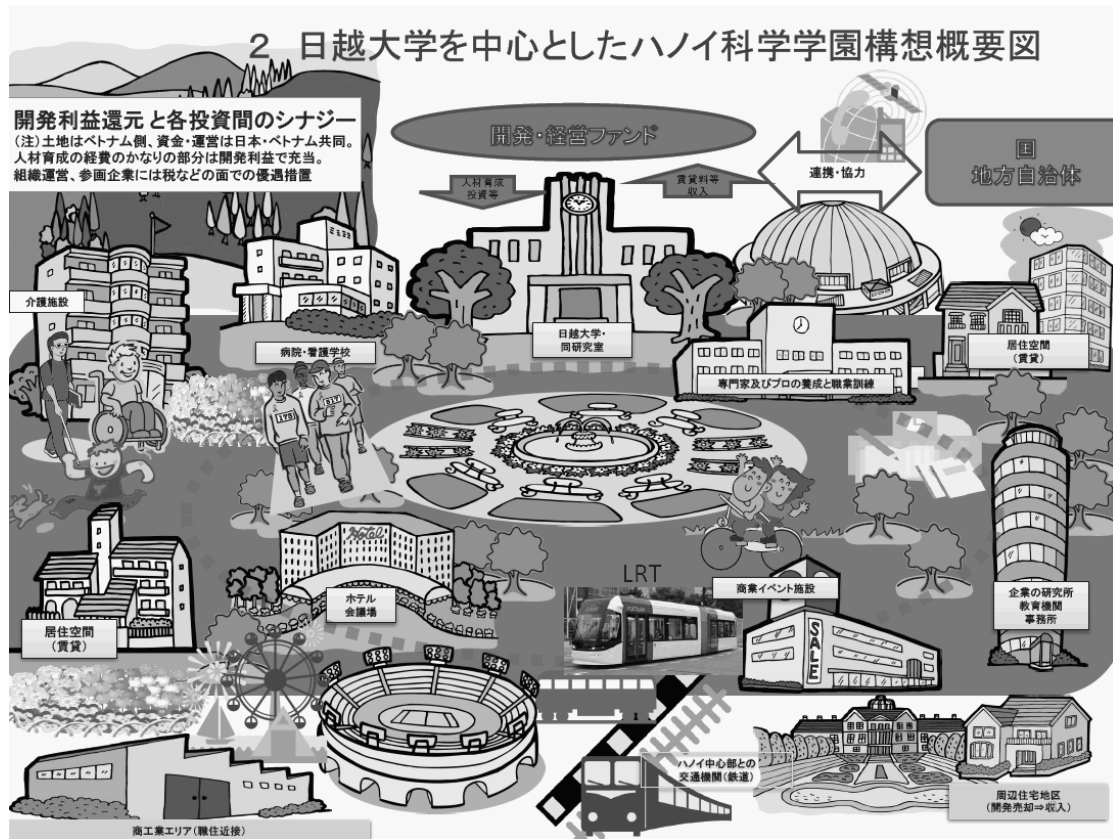


図 4-6 ハノイ科学学園構想概要図³⁸

4.1.5 高等教育の民間供給

民間部門との協力は、「ベ」国の教育における課題を語る上で一般的になりつつある。民間企業の出資により設立された私立大学について、MOET は 2012 年 6 月 14 日にハノイで実施した中間報告会にて議題として取り上げた。

歴史的背景を振り返ると、「ベ」国には 1988 年まで公立教育機関のみが存在していた。その後、法律が改訂され、3 種類の非公立高等教育機関（地域コミュニティ出資による大学³⁹、半公立大学、私立大学⁴⁰）の設立が許可された。地域コミュニティ出資による大学は段階的に廃止され、現在は、半公立および私立大学が存在する。最初の地域コミュニティ出資による大学は、1988 年にハノイのベトナム人数学教授とフランスによって設立されたタンロン大学（現在は私立大学）である⁴¹。

³⁸ Hanoi Science Park Plan (VJEF)

³⁹ 地域コミュニティ出資による大学 (Universities founded by a community in locality.)

⁴⁰ 個人または社会・職能団体によって設立された大学 (Universities established by an individual or by a social or profession association.)

⁴¹ Wikipedia, “Hanoi” (<http://en.wikipedia.org/wiki/Hanoi>) 2012 年 7 月 2 日

「ベ」国政府は、2010年までに「非公立」カテゴリが高等教育の40%を占めるという目標を設定したが⁴²、2012年時点でその目標は達成されていない。2010年の調査では、私立高等教育機関の学生数は高等教育全体の10%である。MOETは、2020年までに私立高等教育機関の割合を増やすことを2012年6月14日の中間報告会で明らかにした。

ロイヤルメルボルン工科大学⁴³（RMIT University）は、オーストラリアのビクトリア州メルボルンにある公立教育機関であり、同校の分校として、「ベ」国内の二か所（ハノイ市とホーチミン市）に RMIT International University を設置している。RMIT International University Viet Nam は、1998年に「ベ」国内における外国所有の大学として初の認可を受けた。1998年に RMIT University は、「ベ」国政府から大学設立のための招待を受け、2000年に MPI から学部および大学院教育、研究プログラムの提供に関する認可を受けた。RMIT は2000年に民間企業として通商法の下で認可を受けており、教育法よりも商法の規制下にある。「ベ」国内における同大学のステータスは、私立大学である。

教育プログラムの提供は、ホーチミン市で2001年、ハノイで2004年に開始された。新キャンパスが2005年にホーチミン市に設立された。ハノイ、ホーチミンのキャンパスを合わせ5,000人の学生を擁している。学士課程には、商学、会計学、マーケティング、経済、財務、マルチメディアデザイン、情報技術、企業情報システム、コミュニケーションの各学科がある。修士課程には、MBA、工学修士（電気、計算機工学）がある。このプログラムは英語で授業が行われ、学生は国際学位を授与される。

ブリティッシュベトナム大学（BUV）⁴⁴は、最初にして唯一の「ベ」国内における英国所有の大学である。BUV は2009年に、国際レベルの教育機会をベトナム人学生に提供することを目的として100%外国投資により設立され、私立大学として認識されている。BUV の学費は英国で学習するより安価である。英国での全日制の学生は、生活費を含めて年間3万から4万米ドルを要するが、BUV は1万9,000米ドルから2万2,000米ドルで学習コースを提供している。学習カリキュラム、教材、教育リソースは学位と同じく、ロンドン大学（University of London）やスタフォードシャー大学（Staffordshire University）から提供される。

2012年、BUV は英国大学へ入学するための大学入学前教育プログラムと、3つの教育プログラム、1) 銀行財務（ロンドン大学の理学士）、2) 国際経営管理（スタフォードシャー大学の文学士）、3) マーケティングマネジメント（スタフォードシャー大学の文学士）、を提供している。

BUV は、学生1,000人を収容できるキャンパスをハノイに開設している。BUV の計画では、400万米ドルを投資し、2014年にハノイから13 km 離れたエコパーク⁴⁵に新しい校舎（10,000人の学生を収容可能）を建設する予定である。

⁴² Technical Assistance Consultant's Report for Viet Nam: Preparing the Higher Education Sector Development Project (HESDP), SMEC International Pty. Ltd, June 13, 2010.

⁴³ RMIT, "RMIT Vietnam" (<http://www.rmit.edu.vn>) 2012年7月28日

⁴⁴ British University Vietnam, "FAQ" (<http://www.buv.edu.vn/en/admissions/faqs.html>) 2012年7月28日

⁴⁵ エコパークは「ベ」国首都ハノイにおける都市開発である。現在開発中のエコパークは、全体で500ヘクタール、82億米ドルの投資を伴うものであり、建設フェーズは9分割され、完成までに18年が計画されている。（Wikipedia, http://en.wikipedia.org/wiki/Ecopark_%28Vietnam%29）

タンタオ大学（TTU）⁴⁶は、2010年11月25日に大統領決定 No 2154/ QD-CP に従って設立された私立大学である。TTU はタンタオグループ⁴⁷の資金により、ロンアン省デュックホア区タンデュック地区に開設された。103 ヘクタールのキャンパスは 2008 年に建設されたものである。TTU では、海外から招聘された大学での指導経験が豊富な講師が 60%を占める。デュック大学（米国ノースカロライナ州）の高品質な教育をベースとしたカリキュラムが英語で実施されている。顧問委員会（監査役会）メンバーは、学長・副学長・ライス大学（米国テキサス州）・デュック大学の理事から構成されている。

4.1.6 高等教育分野における課題

「ベ」国の高等教育は最近 10 年間に目覚ましい発展を遂げたが、未だ深刻な課題に直面している。主な課題は以下のとおりである⁴⁸。

- ・教育の質と効率が低い。教育を受けた人材の能力は、社会の期待にこたえるものではなく、また教育へのアクセスに関する不平等は深刻である。
- ・教育の規模は国の工業化及び近代化の需要を満たすものではない。高等教育は未だ「少数の選ばれた人のための教育」である。就学年齢層の 10%しか高等教育へのアクセスがない。自然科学と工学を専攻する学生の割合は、それぞれ 4%と 16%と低い状態である⁴⁹。
- ・高等教育のネットワークは実情にかなったものになっていない。教育と研究の相関関係が薄く、高等教育機関の研究能力は十分ではない。
- ・高等教育開発のための資金は、主に国家予算と学生から徴収されるわずかな授業料のみであり、限定的である。大学は多様な資金源から開発資金を調達する計画および能力を欠く。
- ・カリキュラムは、閉鎖的で柔軟性を欠き、学術的で理論的な内容に偏っており、実践的でない。また、教育・学習手法も更新されていない。規定された教員の役割が重すぎるとともに、学生の自主学習を促進するものとはなっていない。
- ・教員、特に先導的研究者の量、質ともに、高等教育開発にかかる要求を満たしていない。教員は科学的研究に関心が無い。
- ・高等教育の管理は過剰に中央集権的である。それぞれの大学/カレッジに十分な独立性や説明責任が課されておらず、加えて、学校間の競争が促進されていない。

要約すると、「ベ」国の高等教育は、国家の経済革新に追いついておらず、国家がグローバル社会や地域社会との統合に必要な要件を満たしていない。上記弱点に加え、2007 年に「ベ」国が WTO に加盟して以降、高等教育に関する別の懸念が生じている。社会のグ

⁴⁶ Tan Tao University (<http://ttu.edu.vn/>)

<http://www.thuvienphapluat.vn/archive/Quyet-dinh/Quyet-dinh-2514-QD-TTg-thanh-lap-Truong-dai-hoc-Tan-Tao-vb115065t17.aspx>)

(<http://www.nhandan.com.vn/cmmlink/nhandandientu/thoisu/giao-duc/gop-ph-n-xay-d-ng-tr-ng-i-h-c-tan-t-o-x-ng-t-m>), Bao Nhan Dan Dien Tu

⁴⁷ 創始者はタンタオグループ理事長（現在は国民議会メンバーでもある）の、Madam Dang Thi Hoang Yen である。

⁴⁸ MOET, Project " Comprehensive and substantial renewal of higher education in Vietnam 2006-2020 "

⁴⁹ Technical Assistance Consultant's Report for Viet Nam: Preparing the Higher Education Sector Development Project(HESDP), SMEC International Pty. Ltd, June 2010

ローバル化の影響が、「ベ」国と他国の差が広がることにつながる可能性がある。例えば、頭脳流出が深刻である。また、国内の高等教育は他国から輸入された教育（外資により設立された高等教育機関）と競合できる程強くないため、国内の高等教育がダメージを受ける可能性がある。さらに、伝統的な価値観や文化が、海外指向のスタイルに変化してしまう恐れもある。

4.2 職業訓練

4.2.1 人材育成に関する職業訓練分野の基本政策および戦略

(1) 職業訓練法

職業訓練法は、2006年11月29日の第11回「ベ」国議会で承認され、2007年6月1日より施行された。同法は、「ベ」国内で職業訓練機関およびそこに関係する個人、および職業訓練に関わる組織や個人に適用され、職業訓練機関の組織と運営に関する規定、職業訓練活動に関わる組織や個人の権利と義務を規定している。

職業訓練法は全11章92条から構成される。職業訓練レベル、職業訓練機関、職業訓練指導員および訓練生、職業訓練の国家行政に関する一般規定に加え、同法では関係する職業訓練に特有の内容に関する規定（訓練活動における企業の権利と義務、障害者に対する職業訓練、職業訓練の質に対する認定、国家職業技能の査定と証明）を記述した章を設けている。

同法は、以下のとおり職業訓練開発における「ベ」国の政策を定めている。

- ・ 1) 「ベ」国の工業化と近代化に向けた人材供給のために職業訓練の質を向上させる職業訓練ネットワークの拡大、2) 前期中等教育と後期中等教育の卒業生への専門性付与、3) 若年層への職業意識を普及する、4) 職業訓練への需要への対応、5) 海外での雇用に向けた労働者の訓練、への投資を促進する。
- ・ 1) 職業訓練のシラバス、カリキュラム、手法の刷新、2) 指導員訓練、3) 機材近代化、4) 訓練の質向上に資する科学研究促進、5) ASEAN レベル、世界レベルに匹敵するいくつかの職業訓練機関の開発、6) 社会経済的に脆弱な分野の職業訓練の開発、7) 社会化が難しく市場から要求がある職種の訓練、に対して重点的に投資を行う。
- ・ 1) 職業訓練活動の社会化、2) 「ベ」国ベースの組織および個人、海外の組織および個人、海外在住のベトナム人による職業訓練機関の設立と職業訓練活動への参加の推進、3) 熟練工や熟練労働者の職業訓練参加の推進、4) 伝統工芸や地方産業の職業訓練の促進・支援、5) 法と規制に従い、土地、税制、債券に対するインセンティブの提供、の対策を取る。
- ・ 政策上での受益者（国への貢献者、退役軍人、少数民族、貧困者）への支援が行き届くよう配慮し、また障がい者、ホームレスの孤児、土地を持たない農業従事者などへ支援を拡大する。支援は、上記受益者が仕事につく、または自営で生計を立てることを目的とした職業訓練の提供を目的とする。

同法によって職業訓練発展の法的枠組みは規定されたが、現在の状況に合うように条項を追加・修正する必要がある。このため、国会は同法の修正及び条項の追加を決定し、2013年に承認見込みである。修正職業訓練法は、職業訓練開発戦略 2011-2020（VTDS）の実施基盤となる。

（2） 職業訓練開発戦略 2011-2020（VTDS）

職業訓練開発戦略（VTDS）は、2012年5月29日に首相に承認された⁵⁰。同戦略では2020年までに、1) 職業訓練が労働市場の需要を満たすこと、2) いくつかの職種の質がASEAN および世界の先進国レベルと同レベルになること、3) 職業訓練により国家の競争力向上に貢献する熟練労働者を輩出し、職業訓練がユニバーサル化されること、を目標としている。表 4-9 に示す通り、一般的な目標を達成するために、職業訓練開発戦略では2015年および2020年までに達成されるべき9つの具体的目標を設定している。

表 4-9 職業訓練開発戦略 2010-2020 における具体的達成目標

Performance Indicators	Performance Targets	
	2011-2015	2015-2020
The rate of trained employees will increase.	- 40%, equivalent to 23.5 million people (20% of which include collegial vocational and intermediate vocational trainings)	- 55%, equivalent to 34.4 million people (23% of collegial and intermediate vocational training)
The new training programs will be applied for collegial and intermediate vocational trainings.	- About 2.1 million people receiving new program at collegial and intermediate vocational trainings. - About 7.5 million people receiving new programs at elementary vocational training and vocational training under 3 months	- About 2.9 million people receiving new program at collegial and intermediate vocational trainings. - About 10 million people receiving new programs at elementary level and vocational training under 3 months
The networks of vocational institutions will be expanded.	VCs: 190 (60 non-public, 26 high quality) VSSs: 300 (100 non-public) VTCs: 920 (320 non-public)	VCs: 230 (80 non-public, 40 high quality) VSCs: 310 (120 non-public) VTCs: 1,050 (350 non-public)
The number of vocational teachers will increase.	VCs: 13,000 VSSs: 24,000 VTCs: 14,00	VCs: 28,000 VSSs: 31,000 VTCs: 18,00
The programs and curriculum will be upgraded or newly developed at each level.	International level: 26 Regional level: 49 National level: 130 Elementary level: 300	International level: 35 Regional level: 70 National level: 150 Elementary level: 200
The quality of all key occupations will be verified.	3 quality verification centers will be operated.	
The framework of national vocational qualification will be developed.	- 250 standards of national vocational skills issued. - 2 million people receiving certificate	- 400 standards of national vocational skills issued. - 6 million people receiving certificate
Improving the labor market system connecting vocational training with employment.*	N/A	N/A

Source: Vocational Training Development Strategy 2011-2020

Note*: No numerical performance targets are set in the VTDS.

⁵⁰ 2012年5月29日付けの決定 No. 603/QD-TTg による、職業訓練開発戦略 2011-2020 の承認

上記具体的目標を達成するため、職業訓練開発戦略では、1) 職業訓練に関する国レベルのマネジメント改革、2) 職業訓練学校の指導員・教員・管理職の質の向上、3) 国家職業技能基準の開発、4) プログラムとカリキュラムの開発、5) 職業訓練のための施設・機材整備、6) 職業訓練の質のコントロールと確保、7) 企業参加による職業訓練と労働市場との連結、8) 職能開発に関する啓蒙、9) 職業訓練における国際協力の推進、の 9 つの施策（行動計画）を策定している。1)~3) は職業訓練システム全体に影響し、かつ職業訓練の質改善に関わるものであることから、職業訓練総局（MOLISA-GDVT）は優先的に取り組むこととする⁵¹。優先度の高い施策（行動計画）の概要を表 4-10 に示す。

表 4-10 優先度の高い 3 つの施策（行動計画）

Prioritized Actions (or Solutions)	Summary Contents of Priority Actions (or Solutions)
Innovating State management on vocational training	- To improve the legal system of vocational training. To amend the Law on Vocational Training and regulations related to vocational training in the Labor Law. - To improve mechanisms and policies on vocational training by: (i) improving policies to attract vocational teachers; (ii) innovating financial policies on vocational training; (iii) making the training policies of foreign language consistent with the level of training; and (iv) improving policies for trained employees. - To improve the mechanism of state management on vocational training. - To have a mechanism to make vocational training institutions independent and self-sufficient. - To promote IT application in vocational training and vocational management; to set up database network for vocational training - To implement training articulation and strong separation in vocational training. - To establish a vocational training assistance fund toward socialization with initial capital from State budget, contributions of enterprises and other sources to develop vocational training. - To plan a network of vocational training institutions by region, locality; priority is given to newly establish non-public vocational training institutions, and to encourage cooperation and establishment of vocational training institutions invested by foreign capital. There are specialized vocational training institutions for the disabled and the ethnic minorities. - To promote socialization and diversify resources for development of vocational training, including government, enterprises, students, national and international investors, for which the state budget is important (to raise the rate of expenditure on vocational training from the State budget for education to 12% - 13%). The Government has assistance policies on capital, land, and tax for non-public vocational training institutions.

⁵¹ VTDS は最初の 2 つの行動計画（解決策）をブレークスルー解決策と捉え、3 番目を鍵となる行動計画（解決策）として、他の 6 行動計画(解決策)とは別扱いにしている。これら 3 つの中で、特に最初の 2 つの優先度が高い

Prioritized Actions (or Solutions)	Summary Contents of Priority Actions (or Solutions)
Improving the lecturers, teachers and vocational training management staffs,	- Standardizing teachers in national, regional international key jobs about the level of training, vocational skills and vocational pedagogy. 100% of these teachers shall meet the standards in 2014. - The State shall ensure the training and retraining for vocational teachers toward the standardization, securing sufficient number of teachers; an appropriate structure by profession and training levels. Mobilize scientists, technicians, artisans, skilled workers, and excellent farmers participating in vocational training for rural workers. - Arranging, reorganizing and training and Innovate activities retraining institutes for vocational teachers to train, retrain vocational pedagogy and improve vocational skills for vocational teachers. - Standardizing the vocational management staffs. Set up the training and retraining content and program for vocational management staffs; develop the professional vocational management staff. - Establishing vocational training institute with the training and retraining function for new technology; training and retraining teachers and vocational management staff; research vocational training science. based on the merger and upgrade of the National Institute Vocational Training (NIVT).
Building a national vocational qualification framework,	- Building a national vocational qualification framework corresponding with national education framework - Completing national vocational qualification framework. - Promulgating standards of national skills for popular profession. - Receiving and transferring the standards of skills for professions focusing on Developing training curriculum framework investment at the regional and international level.

Source: Vocational Training Development Strategy 2011-2020

より具体的に、職業訓練開発戦略では設定目標の達成のための 8 つのアクションプログラム（2 つは「法および法律関係書類の作成」に、6 つは「プロポーザル、プロジェクト、プログラムの作成および実施」）を示している。各アクションプログラムの進捗状況は 4-2-2 章にて述べる。

(3) 重点職種と職業訓練機関に関する規定

2011 年 7 月 7 日付けの決定 No: 826/QĐ-LĐTBXH にて、MOLSA は 2011 年から 2015 年の間に、国家予算の重点投資対象とする重点職種と職業訓練機関を選定した。この決定では、国際レベルを目指す 30 職種、アセアンレベルを目指す 58 職種、国内レベルを目指す 120 職種が選定された⁵²。さらに、指定されたレベルに準拠した 1 つ以上の職種コースを持つべき 246 職業訓練機関を指定した。

重点職種は、1) 労働市場での需要、2) 急速に成長しかつ競争力の高い商品やサービスを保有する地域経済産業の状況、3) 質の高い人材とハイテクの利用、を基準として選出された。一方、指定レベルの重点職種関連の訓練を提供する職業訓練機関（重点校）は、1)

⁵² 各レベルは、国際レベル、アセアンレベル、国内レベルの 3 つ。国際レベルは先進諸国の標準ないしは、先進諸国に認められた標準に準拠する。アセアンレベルは先進アセアン諸国の標準ないしは、先進アセアン諸国に認められた標準に準拠する。国内レベルは国内法で規定されている訓練の質保証の条件に合致しているレベルを指す。

国際および地域標準レベルの重点職種を訓練を提供する学校、2) 質の高い学校ネットワークが立案され、国際標準に達し、ODA プロジェクトが実施される学校、3) 重点経済分野、工業団地を有する活発な経済地域または区域に属している学校、4) 過去の訓練結果が良好であり、指定されたレベルの訓練を実施するにあたり良好な環境を保持している学校、の4つの評価基準により選出された。

重点校となった職業訓練機関は、国家目標プログラム下の「職業訓練改革と開発」への予算的なアクセスが可能となり、職業訓練の質を 2015 年までにアップグレードするための予算が確保される⁵³。

(4) 高品質な職業訓練校開設プロジェクト

職業訓練開発戦略のアクションプログラムの一つに、「高品質な職業訓練校開設プロジェクト」があり、労働傷病兵社会省・職業訓練総局（MOLISA-GDVT）は現在、国際レベルの職業訓練校を含む高品質な職業訓練校 40 校のリストを作成している。高品質な職業訓練校として指定を受けたこれら学校は、「ベ」国における職業訓練分野を先導することが期待されている。表 4-11 に 2012 年 4 月時点での高品質な職業訓練校 40 校（案）を示す。2015 年までに国際レベルの 5 校を含む 26 校が高品質な職業訓練校となり、2020 年には、国際レベルの 12 校を含む 40 校全てが高品質な職業訓練校となることを目標としている。

表 4-11 高品質な職業訓練校 40 校（2012 年 4 月版）

No	High Quality School	By 2015		By 2020	
		Total Number of High Quality Schools	Total Number of International Level Schools	Total Number of High Quality Schools	Total Number of International Level Schools
I.Northern Midland & Mountain Areas		2	0	4	1
1	Yen Bai Vocational College	x		x	x
2	Phu Tho Mechanic & Electric Vocational College	x		x	
3	Dong Bac Vocational college of Technology and Agro-Forestry			x	
4	Bac Giang Vocational College			x	
II.Red River Delta		7	1	11	3
1	Hai Duong Vocational College	x		x	
2	Central Vocational College of Transport No.II			x	x
3	Vocational College Mo.3/BQP	x		x	
4	Hai Phong Vocational College of Tourism			x	
5	Vocational College of Agriculture Mechanics	x	x	x	x

⁵³ 2015 年まで毎年、実際の予算配分には首相の承認が必要になる。

No	High Quality School	By 2015		By 2020	
		Total Number of High Quality Schools	Total Number of International Level Schools	Total Number of High Quality Schools	Total Number of International Level Schools
6	Hanoi Vocational College of high technology	x		x	x
7	Hanoi Vocational College of Industry	x		x	
8	Vocational College of Technology & Technique	x		x	
9	Vinh Phuc Vietnamese – German Vocational College			x	
10	Nam Dinh Vocational College	x		x	
11	Tam Diep Vocational College of Electric Engineering Building			x	
III. North Central and Central Coast		7	2	10	3
1	Thanh Hoa Vietnamese – German Vocational College			x	
2	Vietnamese – Korea Vocational College of Technology & Technique	x	x	x	x
3	Nghe An Vocational College of Tourism & Commerce	x		x	
4	Ha Tinh Vietnamese – German Vocational College	x		x	
5	Phu Yen Vocational College			x	
6	Central Region Vocational College of Electric Engineering Building & Agro-Forestry			x	
7	Nha Trang Vocational College	x		x	
8	Hue Tourism Vocational College	x	x	x	x
9	Da Nang Vocational College	x		x	
10	Dung Quat Vocational College of Technology & Technique	x		x	x
IV. Tay Nguyen (Highland)		2	0	2	1
1	Da Lat Vocational College	x		x	
2	Central Highlands Ethnic Youth Vocational College	x		x	x
V. Southeast		6	1	8	3
1	HCMC Vocational College	x		x	x
2	Central Vocational College of Transport No.III			x	
3	HCMC Vocational College of Technology & Technique	x		x	
4	Vietnamese – Singapore Vocational College	x		x	x
5	Dong Nai Vocational College			x	
6	Lilama 2 Vocational College	x	x	x	x
7	Vocational College No.8/BQP	x		x	
8	Ba Ria Vung Tau Vocational College	x		x	

No	High Quality School	By 2015		By 2020	
		Total Number of High Quality Schools	Total Number of International Level Schools	Total Number of High Quality Schools	Total Number of International Level Schools
VI.Mekong Delta		2	1	5	1
1	Can Tho Vocational College	x	x	x	x
2	An Giang Vocational College	x		x	
3	Long An Vocational College			x	
4	Ca Mau Vietnamese – Korea Vocational College			x	
5	Kien Giang Vocational College			x	
	Total	26	5	40	12

Source: MOLISA-GDVT

4.2.2 職業訓練刷新に向けた「ベ」国政府の取り組み

労働傷病兵社会省・職業訓練総局（MOLISA-GDVT）は、職業訓練開発戦略の各課題に向けたプログラム・プロジェクトの実施準備を始めたばかりであり、開始されたものもあれば、開始されていないものもある。各プログラムやプロジェクトの内容、状況、期間（期限）の概要を表 4-12 に示す。

表 4-12 職業訓練開発戦略 2011-2020 のアクションプログラムの各活動の内容、状況、期限

No.	Tasks and Work	Key Contents/Status/Timeframe of Tasks
I	To Build the Law, the Legal Documents	
1	To build the Law amending and supplementing some articles of the Law on Vocational Training	Background/Key Contents/Status: The Law may amend such points as training level structure, enterprises' involvement, quality assurance, autonomy of vocational schools, support fund of vocational training and private vocational training. The committee was established for drafting the amendment. Timeframe: The Law will be amended by 2012-2013 and be implemented for the period of 2013-2020.
2	To develop the legal documents, the implementation guidance of the Law on Vocational Training (revised) after the law is approved;	Background/Key Contents/Status: Several decrees will be prepared after the Law on Vocational Training is amended. Timeframe: Several decrees will be prepared for the period of 2013-2016 and be implemented for the period of 2013-2020.
	Mechanism and policies of vocational training	Background/Key Contents/Status: Mechanism and policies will examine issues such as the policy for trainees, vocational training fees, vocational teachers, and socialization of vocational training to attract investors, domestic and international enterprises. Tasks have been started. Some policy topics have already been done and some has continuously been dealt with. Timeframe: The policy will be set for the period of 2012-2015 and implemented for the period of 2013-2020.
II	To Build and Implement Proposals, Projects and Programs	
1	Project for network development planning of vocational colleges, vocational secondary schools and vocational training centers by 2020	Background/Key Contents/Status: Tasks aims to i) review and assess the actual situation of the vocational training network and ii) plan the network of vocational training institutions in accordance with ministries, branches, localities, region, and profession (quality stratification). The draft was prepared and it will be revised according to the approved Vocational Training Development Strategy 2011-2020. Timeframe: The project will be formulated in 2012 and be implemented for the period of 2012-2020.
2	Project of Innovation and development of vocational training by 2020	Background/Key Contents/Status: The project aims to develop time bound action programs to achieve 12 objectives: i) improving the vocational lecturers and teachers; ii) improving the vocational management staff; iii) building plans for establishment of vocational training institute; iv) developing the programs, curriculum, and training materials; v) standardizing the facilities and equipment for vocational training; vi) developing the accreditation system for vocational training quality; vii) developing the evaluation system of national vocational skills; viii) building a quality management system for vocational training; ix) applying IT in management and training activities; x) consulting about career mentoring and introduce jobs for students in vocational schools; xi) teaching English and information technology in vocational schools; and xii) strengthening international integration of vocational training. The proposal of the project will provide justification of the project and conditions of investment and financial requirements in addition to time bound action programs. The draft proposal was prepared and will be revised or the approval of Vocational Training Development Strategy 2011-2020.

No.	Tasks and Work	Key Contents/Status/Timeframe of Tasks
		Timeframe: The project will be formulated in 2012 and will be implemented for the period of 2012-2020.
3	Project of Building 40 high-quality vocational schools	Background/Key Contents/Status: The project will determine: i) criteria of high-quality schools and the operation mechanism, ii) Investment policies and roadmap and iii) Inspection, evaluation and recognition of selected 40 high-quality vocational schools. At present, the draft is being prepared. Timeframe: The project will be formulated for the period of 2012- 2013 and will be implemented for the period of 2013-2015 and the period of 2016-2018.
4	Project of Vocational Assistance Fund	Background/Key Contents/Status: The project will determine: i) the contents of Vocational Assistance Fund and ii) mechanism of formation and use of Vocational Assistance Fund. At present, the preparation tasks have not yet been started. Timeframe: The project will be formulated for the period of 2012-2013 and will be implemented for the period of 2013-2020.
5	Project of Innovation for scientific research activities in the vocational training system	Background/Key Contents/Status: The project will evaluate and review the research activities and implementation at all levels develop the projects and organize the implementation. At present, the preparation tasks have not yet been started Timeframe: The project will be formulated in 2013 and will be implemented for the period of 2013-2020.
6	Continue to implement the project "Vocational training for rural workers by 2020" (Project 1956) with 08 specific activities by 2020.	Background/Key Contents/Status: The project is being implemented. The summary information is as follows. • Annual vocational training is organized for 1 million rural workers, including training and fostering of 100,000 officers and public servants at communes. • The project aims to improve the quality and performance of vocational training in order to create jobs, increase incomes of rural workers, contribute to restructure labor and economic sector for the industrialization and modernization of agriculture and rural areas. • The project also aims develop a contingent of staff and public servants who have strong political bravery, qualification, capability and characteristic to meet the requirements of administrative management, socio - economy operation and to develop the industrialization and modernization of agriculture and rural areas; iv) The project components include i) propaganda, vocational training and employment counseling for rural workers; ii) to survey and forecast the vocational training demand for rural workers; iii) to pilot and expand the vocational training model for rural workers; iv) to enhance vocational facilities and equipment for public vocational training institutions; v) to develop the programs, curriculum, learning materials and build the equipment training list; vi) to improve the teachers and vocational management staff; vii) to support for rural labor in vocational training; and assess the vocational skills for rural workers; and viii) to monitor and evaluate the implementation of the project. • The Estimated budget is 25,980 billion VND. Timeframe: The project was formulated in 2009 and approved its implementation by 2020

4.2.3 職業訓練刷新に対するドナーの支援

「ベ」国の職業訓練分野を支援しているドナーは多岐に渡る。国際機関ではアジア開発銀行（ADB）と国際労働機関（ILO）が支援をし、二国間・地域ドナーでは、ベルギー、カナダ、デンマーク、ヨーロッパ連合（EU）、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、日本、韓国、ルクセンブルグ、オランダ、ノルウェー、スペイン、スイス、米国が関与している。これら支援は、各ドナー自身による直接支援と信託資金を通じた支援がある。

JICA 調査団は、職業訓練分野にて過去実施されたプロジェクトと現在実施中の 30 のプロジェクトに関する情報を収集し、職業訓練分野への支援傾向検討のために投入分野別に整理・分析した。表 4-13 にその要約を、付録 4-2-1 にその詳細を示す。

表 4-13 によると、30 プロジェクトのうち、25 プロジェクト（90%）が個別の職業訓練機関を支援し、19 プロジェクト（63%）が国家レベルの制度化・能力開発を支援していることが分かる、即ち、国家行政レベル各職業訓練機関の支援により多くのプロジェクトが焦点を当てていることが分かる。また、機材供与・施設建設も 19 プロジェクト（79%）が支援分野としており、多数派である。現職教員研修においては、個別の学校指導員を対象にしたプロジェクトが 21 件あるが、全指導員を対象とした案件はない。

表 4-13 職業訓練分野における投入領域毎の ODA プロジェクトの分類

Type of Activities in Projects	No. of Projects	Percentage
TVET Institute-Capacity Development	27	90%
Management Capacity	20	67%
Teacher	21	70%
Programs	21	70%
Equipment/ Infrastructure/	19	63%
Testing and Assessment	11	37%
Skill Standards	11	37%
Certification	11	37%
Employment	17	57%
State System - Capacity Development	19	63%
Capacity Building (Policy, Legal, Management)	14	47%
Model	13	43%
Employment	15	50%

Source: The JICA study team developed the table based on materials prepared GIZ and modified it based on hearings from PMU in MOLISA-GDVT.

職業訓練セクターにおける主要ドナーは、アジア開発銀行（ADB）、ドイツ、フランス、韓国である。ADB は包括的に支援を行い、1) 国家システム改善、2) 拠点校など特定校の強化すること、を重視するアプローチを取っている。本アプローチに従い、ADB は職業教育技能強化プロジェクト（SEP: Skills Enhancement Project）を実施し、2 種類のローン（500 万米ドルの投資ローンによる職業訓練システムの強化、200 万米ドルのクレジットローンによる職業訓練校の機材とインフラのアップグレード）を行っている。同プロジェクトは自動車整備、電気機器製造、接客・観光業、ICT、機械製造業、航海・輸送業にお

ける技能不足を軽減するために、15 の重点職種で高レベル技能訓練を確立することを目的とし、1) 訓練の質と管理能力向上、2) 職業訓練短大が重点職種に対するプログラム提供を可能にする、3) 民間部門とのパートナーシップ強化、を成果としている。

ローン期間の 3 割が既に経過していることを鑑みると、同プロジェクトの実施は大幅に遅延している。ADB によると、遅延の原因は 1) ADB 出資プロジェクトに関する PMU の知識・経験不足、2) 労働傷病兵社会省からのタイムリーかつ適切な指示・支援の欠如、3) 監督省庁による調停やコミュニケーションの不足、4) ADB からの実践的支援の不足、5) 極めて複雑なプロジェクト設計 があげられている。

付録 4-2-2 には、職業教育技能強化プロジェクトのプロジェクト組織図及び物品調達手順を示す。

二国間援助では、ドイツがトップドナーである。ドイツのアプローチは基本的に ADB と同じであり、学校レベルから政策レベルまでを（複数の）プロジェクトを効果的に調整することによって広範な職訓セクター支援としている。現在、アドバイザー派遣も含めて 4 つのプロジェクトが実施中であり、「高品質な職業訓練センター（拠点校）設立プロジェクト」を開始したばかりである。このプロジェクトは、施設と訓練機材のアップグレードを通じ、訓練の質と効率を向上させることで高品質な職業訓練短大を展開することを狙いとしており、リラマ 2 職業訓練短期大学（Lilama II Vocational College、ドンナイ省）を対象としている。同プロジェクトでは、金属切削、機械加工、産業電気の職種に関連する機材調達を行う予定である。

フランス政府はフランス開発庁（AFD）を通じて、「高パフォーマンスな職業教育機関 3 校の開発プロジェクト（Development of three High-Performance VET Institutions）」に対してローンを提供している。同プロジェクトでは、1) 高品質校設立に向けた訓練能力強化と資機材強化 2) 工業化・近代化・国際統合化のプロセスにおいて、労働市場に高品質な人材を供給する供給をすることを目的として、農業機械職業訓練短期大学（Vocational College of Agriculture and Mechanics、ビンフック省）、Viet Xo 職業訓練短期大学（Viet Xo Vocational College、ニンビン省）、ギソン職業教育・訓練学校（Nghi Son Vocational Secondary School、タインホア省）、ズンクアット職業訓練短期大学（Dung Quat Vocational College、クアンガイ省）及びリラマ 2 職業訓練短期大学（Lilama II Vocational College、ドンナイ省）への支援をしている⁵⁴

韓国は、韓国国際協力団（KOICA）と経済協力開発基金（ECDF）を通じ、個々の職業訓練校を支援している。ゲアン省の越韓産業職業訓練短期大学（Korea-Viet Nam Industrial Vocational College）は韓国支援のモデル校として位置付けられている。韓国は、1998 年の同校設立時に校舎建設、機材供与、技術協力を実施して設立に寄与してきている。「ベ」国政府は同校の品質を認め、「40 校の高品質な職業訓練校」の国際レベル校として指名している。韓国の同校に対する支援は、包括的な支援により特色づけられる。建物と機材の供与に加え、個別専門家とボランティアから構成される技術支援チームを派遣している。訓練には語学（韓国語と英語）訓練も含み、企業が人員を韓国に送る手助けとなっている。

⁵⁴ 本プロジェクトでは Nghi Son 職業高校に機材を供与していない。

日本は JICA を通じて技術協力を提供しており、現在は技術協力プロジェクトと個別専門家派遣を実施している。ハノイ工業大学には、2 度技術協力をしている。一度目は 2000-2005 年に実施され、指導員の金属切削、板金加工、電気制御機器修理の分野に関する指導員の技能向上を行った。二度目 2010 年 1 月から 2013 年 1 月まで実施されており、1) 金属加工、板金加工、電気制御における職業訓練能力、2) 5S 等の就業基礎能力指導における職業訓練能力、3) 企業への訪問を推奨することによる産業界のニーズ調査、などを強化するを狙いとしている⁵⁵。この 2 つのプロジェクトを通じ、ハノイ工業大学は国際（日本）レベルの職業訓練を提供できるに至り、質の高い卒業生を輩出できている。卒業生は産業界から高い評価を得ている。

JICA は、MOLISA-GDVT に国家技能検定試験企画に対するアドバイザーとして個別専門家を派遣している。同アドバイザーは、金属切削など幾つかの職種を例として技能検定を開発し、開発方法を職業訓練総局（General Department of Vocational Training: GDVT）に技術移転をしている。

4.2.4 職業訓練の民間提供

「ベ」国政府により推奨され、民間による職業訓練提供も増加している。2010 年には私立学校の比率は、職業訓練短大（VCs）が 25%、職業教育・訓練校（VSSs）が 35%、職業訓練センター（VTCs）は 38%にまでなった。民間による職業訓練の拡大は、多額の国費なしに入学者を増やせること、および私立校がより労働市場ニーズにリンクしており、卒業生の質も高められることが期待できること、の 2 つの狙いがある。「ベ」国政府は、私立職業訓練機関が公立校と同様のカリキュラムの枠組みを取ることを通じ、民間供給の拡大を投資金融や税制における優遇政策によって支援している。私立職業訓練機関は国家予算の職業訓練の入札に参加することができる⁵⁶。表 4-14 に、一部の私立職業訓練機関の主要な特徴を示す。

⁵⁵ 「ベ」国職業訓練機関による企業訪問によるニーズ調査は、各機関の就職支援センター職員による訪問が一般的であり、ハノイ工業大学のように指導員が訪問してニーズ調査を行うことは特徴的である。

⁵⁶ 例えば ADB の職業教育技能強化プロジェクト（SEP: Skills Enhancement Project）では 5 校の私立校が 2000 万 USD のプロジェクトに参加している。

表 4-14 私立職業訓練短大の事例

School Names	Investors	Training Occupations	Methods of Cooperation with Enterprises	Enterprises with Cooperative Relationships
Bắc Nam Vocational College (in Hai Phong)	Individuals	- Business Accounting - Fashion tailor - Fashion Design - Cooking technique - Corporate Governance - E-Commerce - Database Administration - Computer Network - Administration	- Students learn theory in school in the morning and learn practice at workshop of enterprises in the afternoon. - Students participate in making products. - School provides graduates for the factories in Haiphong and other provinces. - School provides vocational training under the contracts for a number of enterprises.	- Viet Thang Garment Joint Stock Company - Bắc Nam Garment Company - Hondam Resort - Nomura Industrial Park - Hoang Gia Restaurant
Lod Vocational College of Technique & Technology (in Hung Yen)	LOD Human Resources Development JSC	- Business Accounting - Bank Accounting - Corporate Governance - Technique of computer repair and assembly - Computer Network Administration - Civil Electricity - Industrial Electricity - Automotive Technology - Tour guide - Weld	- School provides vocational training under the contracts for a number of enterprises. - School retraining students who joined internship in Japan to meet the needs of the enterprises. - School introduces students who joined internship in Japan to work for the major enterprises at the industrial zones in Hai Duong and Bac Ninh provinces.	- National enterprises include Hòa Phát Group, GARCO 10 JSC and Vinatex group. - Foreign enterprises include Brother Viet Nam Ltd, Co, Foxconn Viet Nam Company, Daietsu Viet Nam, Oshima Viet Nam Company, Daizotech Viet Nam Company. JETRO and Japanese Business Association (just start cooperation).
Thăng Long Vocational College (in Hanoi)	Dai Viet Commerce & Construction JSC	- Mechanics - Weld - Industrial Electricity - Construction - Business Accounting - Tourism, Hotel, Restaurant - IT - Fashion design	- School implements an innovative training program for learners, schools and enterprises. - School attaches the training with the demand of the enterprises. - School focuses on creating jobs for students in the Industrial Zone under contracts signed with enterprises. - School organizes a career fair with the participation of enterprises.	- Enterprises accepting students include Sam-sung, Bắc Ninh Industrial park, Nam Thăng Long Industrial park, Bắc Giang Industrial park, and Đông anh Industrial parks. - Enterprises supporting internship include DONG ANH Mechanics pressure JSC and Mạnh Cường Mechanics company.

School Names	Investors	Training Occupations	Methods of Cooperation with Enterprises	Enterprises with Cooperative Relationships
An Nhất Vinh Vocational College (in Thanh Hoa)	Individuals	- Construction engineering - Fashion taylor & design - Hotel management - Cooking - Operation of construction machine - Weld - Automotive Technology - Industrial Electricity	- School supplies the labor for enterprises. - Enterprises accept students for internship. - School teachers go for internship at the enterprises to improve skills and update new technology. - Enterprises appoint technical staffs to teach students at school.	- Investment construction & trading Ltd., co No. 36 - Sông Đà 7 JSC - Hải Thịnh Phát JSC - Thanh Liêm Limited Company
LADEC Vocational College of Technique & Technology (Long An)	LADEC Human Resources Development JSC	- Computer programming - Graphic design, Web - Network Management - Repair computer and peripherals - Industrial electricity - Refrigeration - Civil electricity - Industrial electronics - Business accounting	- School conducts combined trainings at school and enterprises. - School provides internship at the enterprises. - School teachers go for internship at the enterprises to improve skills and update new technology.	- At Long An Industrial park : Đế Vương Ltd., co, Đông Phương Long An Commercial & Service Ltd., co, Deltafood , FORMOSA ETAFETA VIETNAM Ltd., co, Lê Long Ltd., co - In HCMC: FreeTrend Ltd., co, Taiwan; Mobile World.,JSC, Eximbank

4.2.5 職業訓練分野における課題

2001-2010 年の間、「ベ」国政府や社会は職業訓練に対する理解を深めてきた。その結果、職業訓練システムは改善されてきており、徐々に労働市場の需要に応じることができている。しかし、「ベ」国政府は、いつくつかの弱点への対処を余儀なくされている⁵⁷。

訓練プログラムが労働市場指向ではない。企業および労働市場の需要に対応する努力が続けられてきたが、一部の訓練機関の訓練プログラムは現実の職場からの要求に合致していない。この問題の一部は、カリキュラムの枠組みを構成するグループの構成に起因しており、労働市場の需要に対する知識が不足する人物によって主導されている傾向にあると考えられる。

訓練内容や卒業生の質にばらつきがある。職業訓練機関の数は急速に増加しているが、その質が追いついていない。この結果、多くの高品質な職業訓練機関が存在するが、それらの質のばらつきが依然として問題となっている。この問題は、限られた予算、認定システムの不備、訓練成果基準の不備、独立機関による生徒の評価の不備、学校経営層の労働市場に対応する能力の不備、などからもたらされるものである。この訓練における質のばらつきは、卒業生の質のばらつきをもたらしており、このような環境では、職業訓練修了証明書が本来の価値を維持できないことになる。

指導員の質が十分ではない。主な理由は次の通りである。第一に、理論と実践をバランスよく習得している指導員が少ない。2006 年の職業訓練法にて理論を教える指導員と実技を教える指導員の資格要件が規定されているが、実技経験が少なくても理論を教える指導員になれば、また教授法を習得していなくても実技を教える指導員にはなることができる。第二に、現状の仕組みでは、教員が教員免許を取得した後の産業界とのつながりが非常に小さい。たとえば、産業界のニーズ調査は、教員ではなく、職業訓練機関の職員の役割とされている。また、教員が自身の実務能力を高めることを目的とした企業へのインターンの機会は非常に限られている。第三に、教員の給与が指導するクラスの数によって決まることから、教員が自身の技能を高めることよりもより多くの指導クラスを持つ方を優先してしまう。

産業界との繋がりが弱く、産業界の職業訓練への参画は限定的である。産業界は現在および将来のニーズ把握により直接連携されるべきであり、またそのニーズをプログラム設計の段階でも巻き込むべきである。

上記の問題に対処するため、職業訓練のニーズに対する「ベ」国政府のマネジメント力、適切なメカニズムや政策を立案する能力が強化される必要があるが、職業訓練に係る「ベ」国政府のマネジメントは、職業訓練の開発要件を満たしていない。

最後に、MOLISA のプロジェクトマネジメントユニット（PMU）の不十分な能力があげられる。この理由は複数に渡るが、第一に、MOLISA-GDVT の PMU が出資元や財務スキームによらず、全 ODA プロジェクト実施の責任を持っていることが原因である。単一 PMU 下での多ドナー案件を取り扱う環境下では、PMU 職員がドナー個々のガイドラインに精通して計画・遂行することが困難である。付録 4-2-3 に、MOLISA、MOLISA-GDVT、

⁵⁷ 本セクションは主に ADB へのインタビューを元としている。ADB は 2011 年に教育・訓練セクターの評価・戦略・ロードマップを作成した。

MOLISA-GDVT の PMU の 3 種の組織図を示す。第二に、業務量・責任量と比較して職員数が少ない。PMU には 49 人の職員が、局長（1 人）および副局長（2 人）の下、4 つの部に配置されている。彼らが実施中の全プロジェクトの日々の活動、財務・調達・質の管理・モニタリング・評価に責任を負っている。このため、PMU スタッフがドナーの企画する訓練コースへ参加するための時間をとることが難しい。第三に、現在の PMU 職員は英語能力に基づいて採用されており、マネジメント能力や経験が不足している。

第5章 人材育成に対する産業界のニーズ

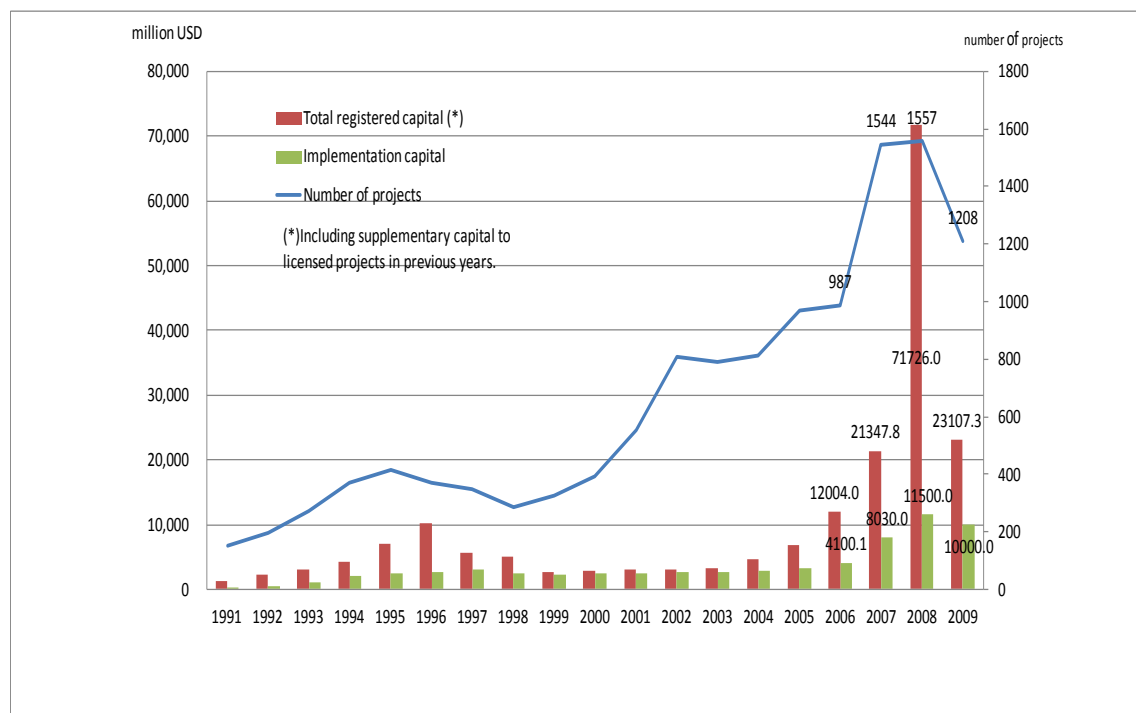
5.1 「ベ」国における日本企業の海外直接投資

5.1.1 「ベ」国における海外直接投資

(1) 「ベ」国における海外直接投資の状況

「ベ」国への外国直接投資（FDI）の流入は、計画経済から市場経済への総合的な再構築であるドイモイ政策として知られる 1986 年の経済改革開始後に始まった。

図 5-1 に、1991 年から 2009 年までの投資（プロジェクト）件数、認可ベース金額、実行ベース金額を示す。FDI は、1997 年と 1998 年のアジア通貨危機に面した短期間を除き、増加の一途をたどっている。危機後、着実な国家経済の成長と「ベ」国政府の様々な優遇策に支えられ、FDI の増加は回復した。2007 年の「ベ」国の WTO 加盟実現に呼応し、FDI 流入額は 2007 年と 2008 年に過去最大を記録した。しかしながら、2008 年のリーマンショックに端を発する世界金融危機の影響から、2009 年の「ベ」国への FDI 流入額は、2007 年のレベルにまで後退した。



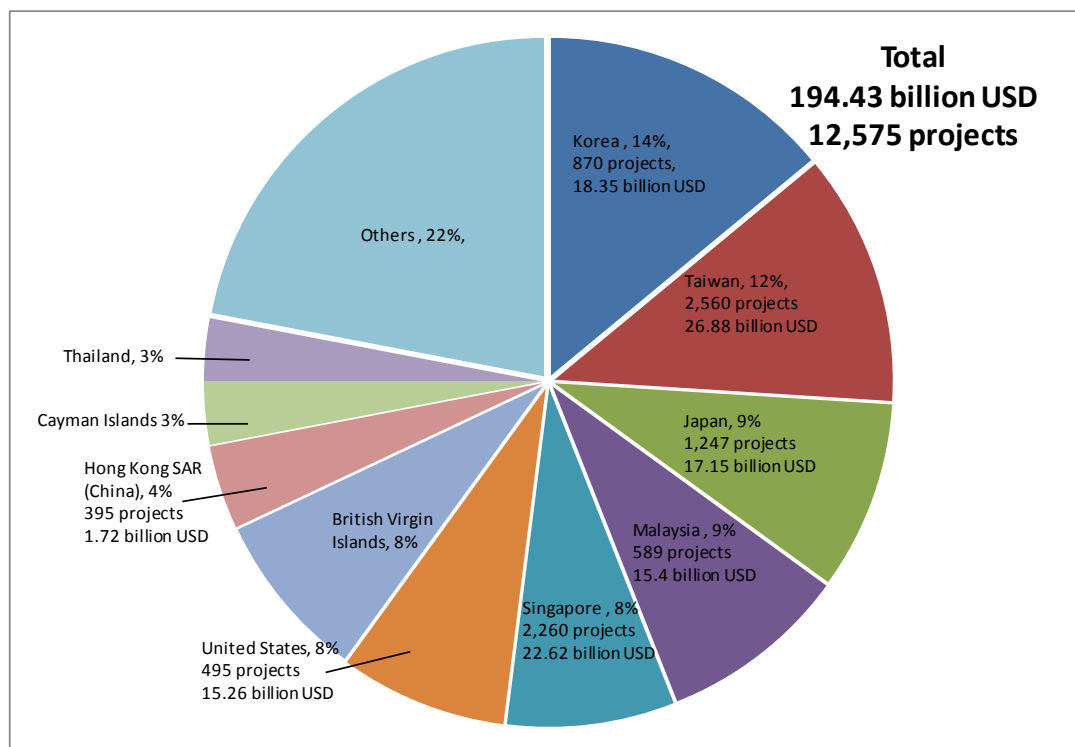
Source: General Statistics Office of Viet Nam⁵⁸

図 5-1 「ベ」国への外国直接投資流入状況

⁵⁸ http://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=471&idmid=3&ItemID=11385

(2) 国別直接投資流入状況

1988 年から 2009 年までの国別累計 FDI 流入状況をみると、14%を占める 2,560 件（268.8 億米ドル）の韓国がトップにある。続いて、台湾、マレーシア、日本、シンガポールの順である（図 5-2 を参照）。ただし、件数ベースでは日本が韓国と台湾に次ぐ第 3 位を占めている。



Source: JBIC, Viet Nam no Tousei Kankyo, April 2011, p.25, Figure 3-2-2

図 5-2 1988 年から 2009 年の実行ベース累計 FDI 流入額

2010 年、「ベ」国における認可ベースの FDI は 198.9 億米ドルに達した。筆頭投資国のシンガポールは、「ベ」国中部のクアンナム省における大型リゾート開発プロジェクトを抱え、合計 111 件、総額 43.5 億米ドルと同年シェアの 23%を占めた。以下、韓国、オランダ、日本が続いている（詳細は、表 5-1 を参照）。2010 年の日本からの FDI（認可ベース）は 144 件、総額 24 億米ドルに達しているが、そのうち神戸製鋼による「ベ」国中部の鋼材製造プラント（10 億米ドル）が半分を占め、住友林業による「ベ」国南部での人工厚板生産工場（1 億米ドル）が続いている⁵⁹。

⁵⁹ JBIC, ベトナムの投資環境, 2011 年 4 月, p.25

表 5-1 2010 年の国別認可ベース FDI

Country	Number of projects	Total registered capital (Mill. USD)(*)
Singapore	111	4585.6
Korea Rep. of	313	2545.2
Netherlands	16	2417.5
Japan	144	2399.0
United States	64	1936.0
Taiwan	126	1453.1
British Virgin Islands	28	823.1
China , PR	105	685.0
Cayman Islands	5	565.8
Malaysia	31	491.3
British West Indies	1	475.8
British West Indies	5	290.7
Hong Kong SAR (China)	59	248.7
Thailand	20	166.2
Fed. Russian	8	146.0
Luxembourg	2	110.4
Slovakia	3	102.4
United Kingdom	13	56.7
Lao PDR	2	50.2
Canada	13	48.2
F.R Germany	22	46.1
Australia	18	34.5
Brunei	10	32.7
France	41	30.1
Israel	3	19.1
United Arab Emirates	2	16.2

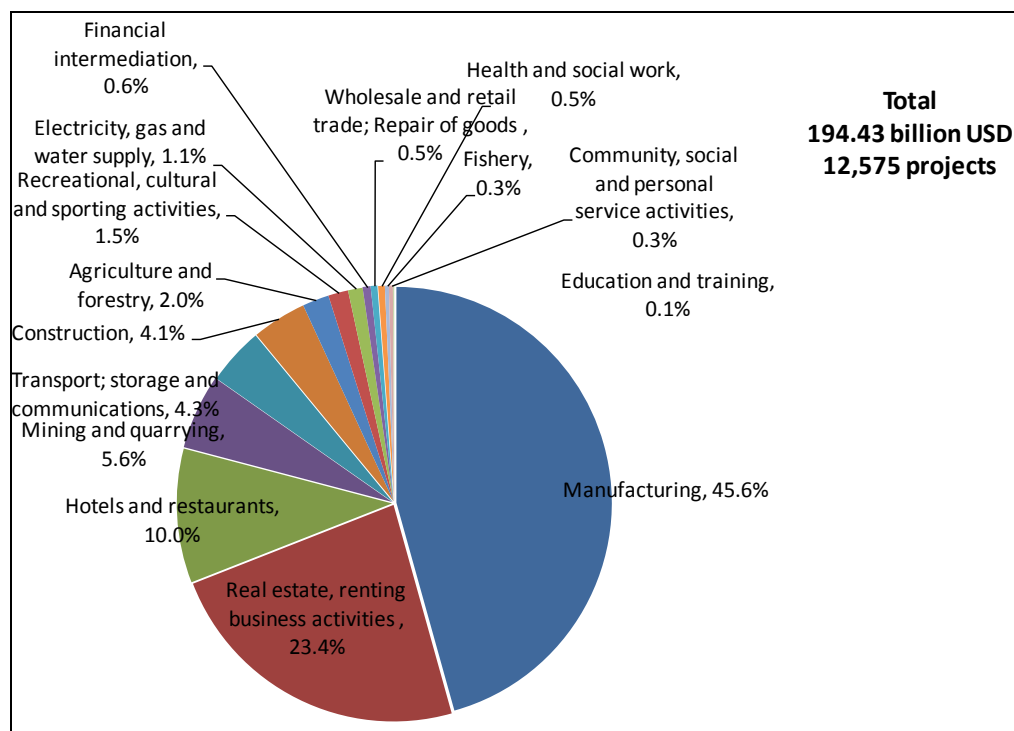
(*) Including supplementary capital of licensed projects in previous years.

Source: General Statistics Office of Viet Nam⁶⁰

(3) 業種別 FDI 流入状況

1988 年から 2009 年までの、「ベ」国への業種別 FDI 流入の累計を見ると、製造業が全体の半数を占め、不動産・賃貸業、ホテル・レストラン業がそれに続いている。上位 3 業種で全体 FDI 流入額の 80%を占める（図 5-3 を参照）。

⁶⁰ http://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=471&idmid=3&ItemID=11387



Source: JBIC, Viet Nam no Toushi Kankyo, April 2011, p.26, Figure 3-3-2

図 5-3 1988 年から 2009 年までの業種別 FDI 流入状況

図 5-2 に、2008 年から 2010 年までの業種別 FDI 流入状況を示す。「ベ」国における最近の経済活動の変化を反映し、2010 年に「ベ」統計局の業種分類が変更されたことにより、最近 3 年間の状況を単純に比較することが困難となっている。主要な分類変更の概要を以下に述べる。

1. 「農林」と「水産」が統合され、「農林水産」となった。
2. 「電気・ガス・水道」が、「電気・ガス・空調」と「水道・下水道・廃棄物処理・修復」に分割された。
3. 「運輸・倉庫・通信」が、「運輸・倉庫」と「情報通信」に分割された。
4. 「ベ」国における起業や既存業務拡大、工場の建設やメンテナンスのために様々なサービスを提供する「科学技術専門職業務」が新規に設けられた。

2009 年には、件数ベースで製造業が最も多く、続いて不動産・賃貸業、卸売・小売業（自動車・二輪車・人的財貨・家財の修理）が続いている。認可ベースでは、ホテル・レストラン業が最多であり、不動産・賃貸業、製造業が続いている。2010 年では、件数ベースでは製造業が首位であり、卸売・小売業（自動車・二輪車の修理）、建設業が続いている。認可ベースでは、不動産・賃貸業がトップに立ち、製造業、電気・水道・空調が続いている。これらより、製造業分野が主要な「ベ」国への FDI 誘因の主体となる業種であり、サービス業分野が投資対象となりつつあるといえる。

表 5-2 2008 年から 2010 年までの業種別 FDI 流入

Old category name used until 2009	2008		2009		2010		New category name being used from 2010 onward
	No. of projects	Registered capital (Mill. USD) ^(*)	No. of projects	Registered capital (Mill. USD) ^(*)	No. of projects	Registered capital (Mill. USD) ^(*)	
Agriculture and forestry	17	203.2	28	128.5	12	36.2	Agriculture, forestry and fishing
Fishery	6	20.3	1	6.0			
Mining and quarrying	7	6840.8	6	397.0			
Manufacturing	455	28902.4	388	3942.8	478	5979.3	
Electricity, gas and water supply	1	3.7	32	183.9	6	2952.6	Electricity, gas, steam and air conditioning supply
					6	10.1	Water supply, sewerage, waste management and remediation activities
Construction	142	492.1	124	652.0	174	1816.0	
Wholesale and retail trade; Repair of motor vehicles, motor cycles and personal and household goods	29	54.8	152	261.1	177	462.1	Wholesale and retail trade; Repair of motor vehicles and motorcycles
Hotels and restaurants	17	1350.2	45	9156.8	39	315.5	Accommodation and food service activities
Transport; storage and communications	23	1882.1	131	299.8	20	881.0	Transportation and storage
					73	106.5	Information and communication
Financial intermediation	1	62.6	2	100.0	3	59.1	Financial, banking and insurance activities
Real estate, renting business activities	447	23702.8	254	7808.4	33	6827.9	Real estate activities
Education and training	12	86.7	12	30.4	8	74.7	
Health and social work	7	402.9	11	15.0	9	205.6	Human health and social work activities
Recreational, cultural and sporting activities	4	5.8	13	107.4	8	62.3	Arts, entertainment and recreation
Community, social and personal service activities	3	0.6	9	18.2			
					6	4.6	Administrative and support service activities
					165	71.5	Professional, scientific and technical activities
					20	15.5	Other activities
Total	1171	64011.0	1208	23107.3	1237	19886.1	

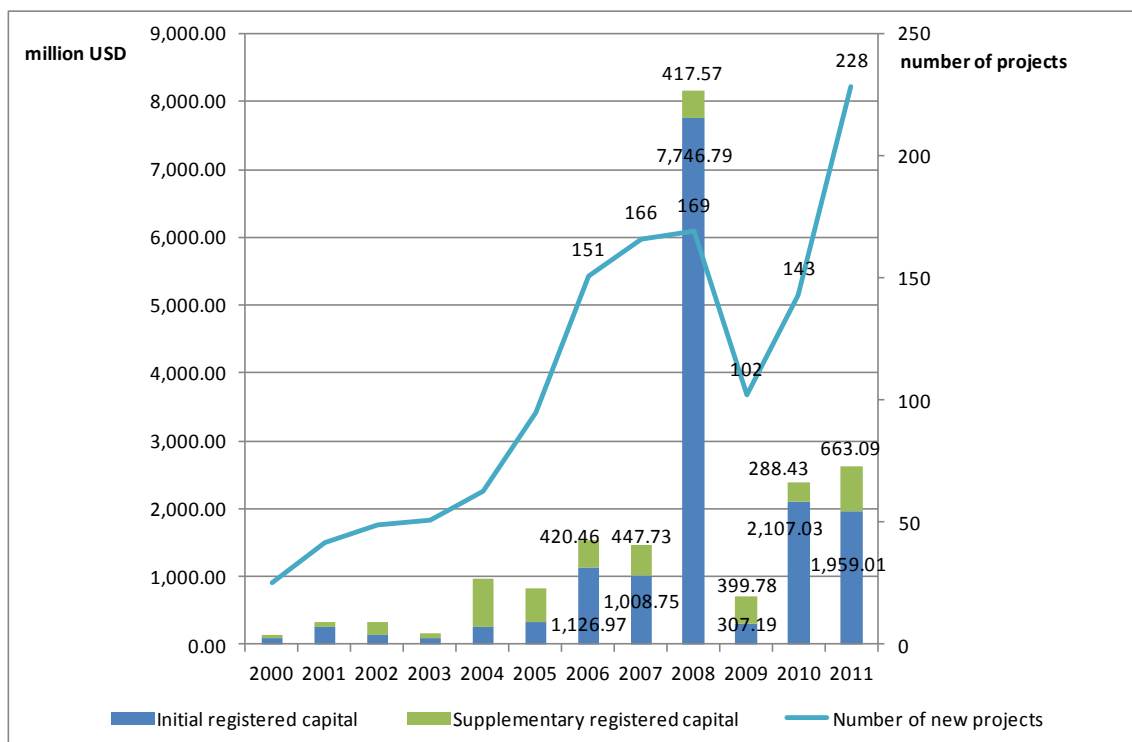
Source: General Statistics Office of Viet Nam⁶¹

⁶¹ http://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=471&idmid=3&ItemID=8706
http://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=471&idmid=3&ItemID=9936
http://www.gso.gov.vn/default_en.aspx?tabid=471&idmid=3&ItemID=11388

(4) 日本からの FDI 流入

図 5-4 に、2000 年から 2011 年における、日本から「ベ」国への FDI 流入状況（件数、初期登記資本金、追加登記資本金）を示す。「ベ」国における各種工業団地の整備、中国一極集中リスクヘッジのための「チャイナプラスワン」の投資先として「ベ」国に注目が集まったことにより、2004 年頃から日本の FDI が徐々に増加している。多くの日本の製造業にとって、「ベ」国は中国を除くアジア諸国の中で主要な製造拠点候補となっている。

大規模投資による 2008 年の急激な FDI 増加後、2008 年に発生した世界金融危機の影響により 2009 年には急激に減少した。しかし、2010 年から回復基調にあり、2011 年の日本からの新規 FDI 件数（認可ベース）は 228 件と過去最高を記録した。日本企業にとって、「ベ」国の製造拠点は自然災害によるサプライチェーン崩壊の防止に一役買っている。グローバルサプライチェーンに壊滅的打撃を与えた 2011 年の東北大震災、同年後半のタイでの大規模水害以降、多くの日本の製造業が、「ベ」国に製造拠点を開設している。また、継続している円高傾向は、日本企業が製造コスト削減のために「ベ」国を含む海外へ生産拠点をシフトする理由の一つである。

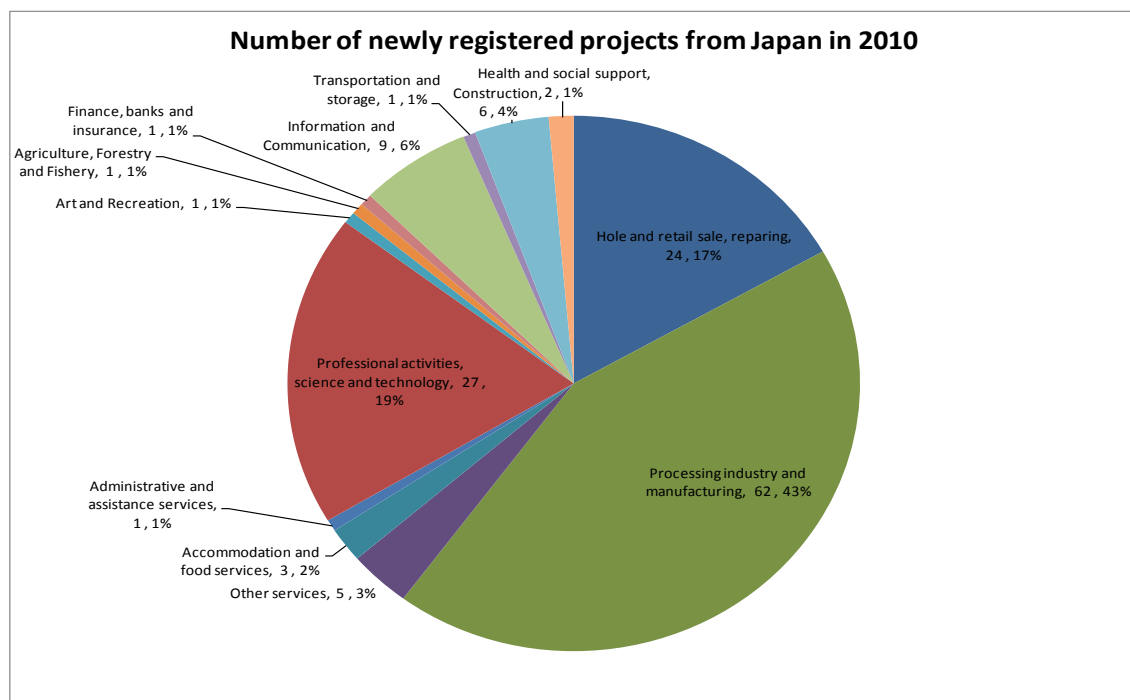


Source: Created by the Study Team based on data provided by Ministry of Planning and Investment in Viet Nam

図 5-4 2000 年から 2011 年における、日本から「ベ」国への FDI 流入状況
(件数、初期登記資本、追加登記資本)

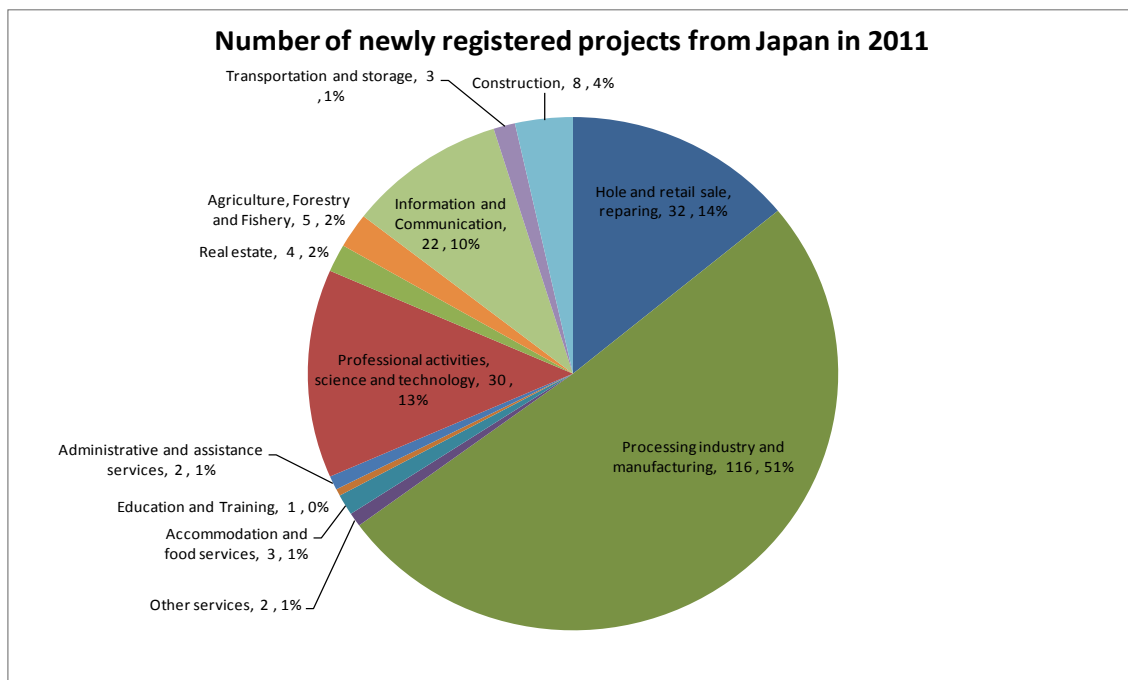
図 5-5 から図 5-8 に、2010 年と 2010 年における日本からの業種別 FDI 流入状況を示す。2010 年、2011 年ともに、製造加工業が件数および新規認可ベース金額で多数を占めている。件数ベースでの製造加工業は、2010 年に 63 件（全体の 43%）、2011 年に 116 件（全

体の 51%) を占めている。2010 年（件数ベース）では、科学技術専門職業が 19% を占め二番目に大きな業種となっており、卸売・小売業が 17% で続いている。2011 年では、双方は 13%、14% と前年とほぼ同じ割合を占めている。認可ベースでは、製造加工業が 2010 年に全体の 77%、2011 年に 67% を占め、首位を維持している。両年ともに、建設業が 15-19% で第二位、卸売・小売・修理業が 5%～7% で第三位を占めている。件数ベースで第三位となった科学技術専門職業は、認可ベースでは全体の 1% を占めるに留まっている。このことは、同分野が他の分野と比較して小規模であることを意味している。2010 年における同分野への投資例では、ダナンでの Max Integra 社が挙げられる。同社は、臨床試験と医薬品に関するプロジェクトコンサルティング、プロモーションとマネジメントサービスを提供しており、投資総額は 30 万米ドルである。これらの状況から、「ベ」国に対する日本からの FDI は製造加工業と卸売・小売・修理業に集中していることが明らかである。



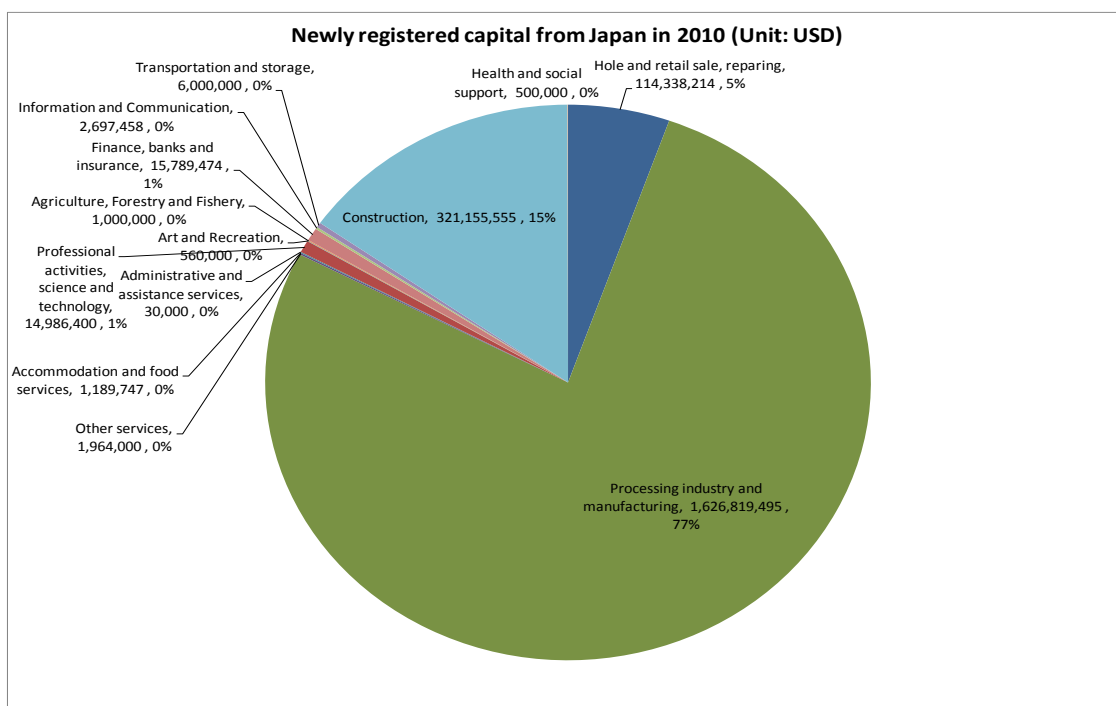
Source: Created by the Study Team based on data provided by Ministry of Planning and Investment in Viet Nam

図 5-5 2010 年における日本からの新規投資件数



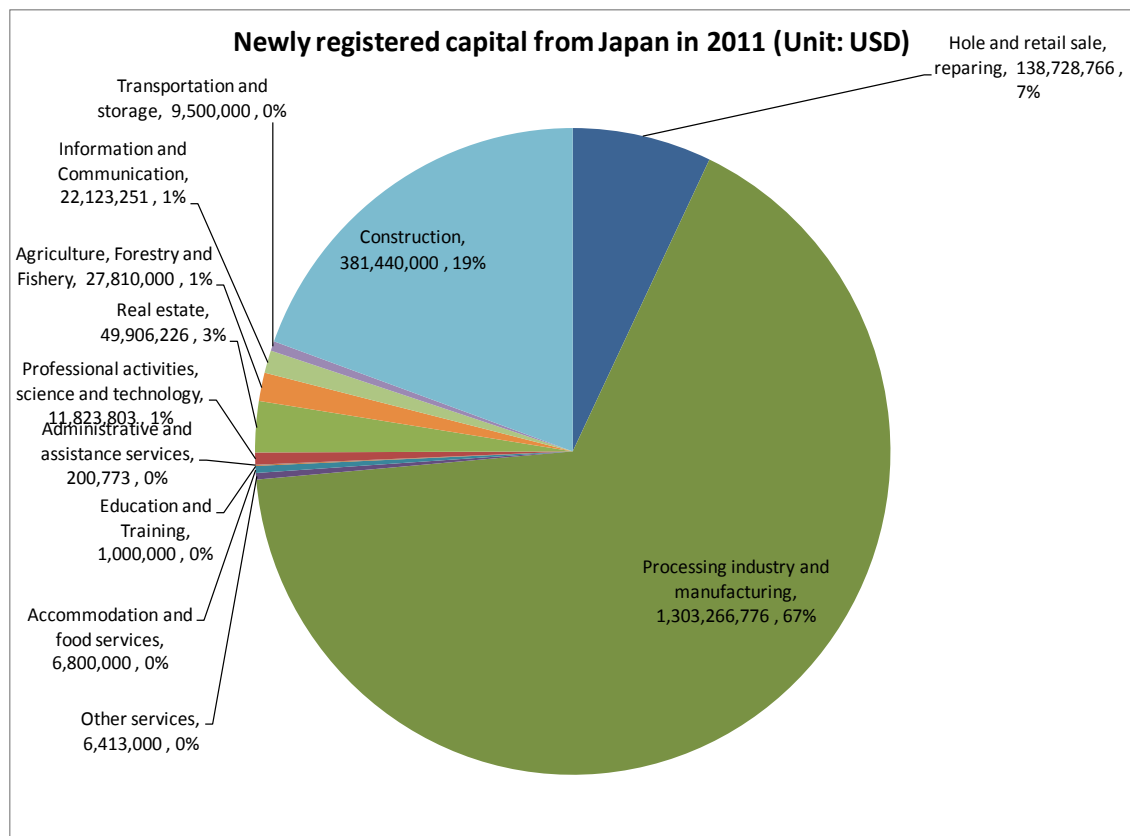
Source: Created by the Study Team based on data provided by Ministry of Planning and Investment in Viet Nam

図 5-6 2011 年における日本からの新規投資件数



Source: Created by the Study Team based on data provided by Ministry of Planning and Investment in Viet Nam

図 5-7 2010 年における日本からの認可ベース投資総額



Source: Created by the Study Team based on data provided by Ministry of Planning and Investment in Viet Nam

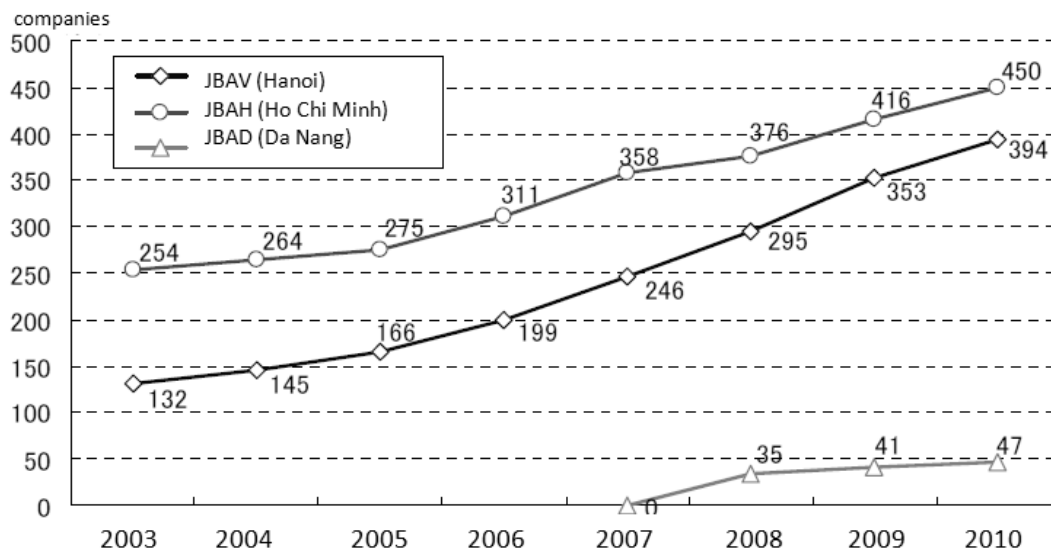
図 5-8 2011 年における日本からの認可ベース投資総額

5.1.2 「ベ」国における日系企業

(1) 「ベ」国での日系企業数

図 5-9 に、「ベ」国に進出する日系企業の増加を示す。統計により若干の違いはあるものの、1,000 社を超える日系企業が「ベ」国に進出していると見積もられる。ベトナム日本商工会の会員企業数（ハノイ、ホーチミン、ダナン）は 2011 年で 1,029 社を数えるに至っている⁶²。ハノイ日本商工会の場合、会員企業数は 7 年前の 2003 年には 132 社だったが、2010 年には 394 社となり、3 倍に増加している。

⁶² Japan Chamber of Commerce and Industry (2012)



Source: JBIC, Viet Nam no Toushi Kankyo, April 2011, p.31, Figure 3-8

図 5-9 ベトナム日本商工会の会員企業数の変遷（ハノイ、ホーチミン、ダナン）

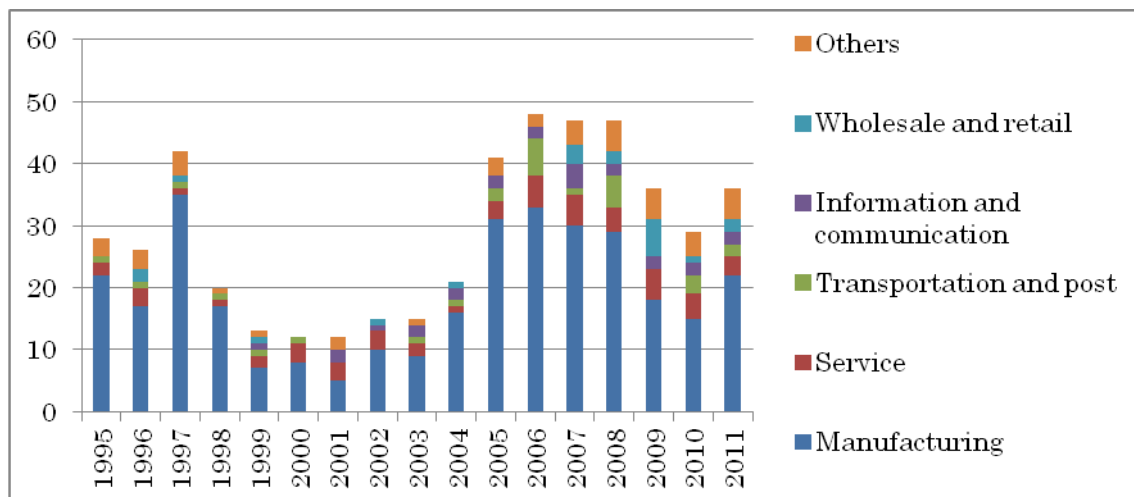
日本商工会の会員企業以外に、700 社程度の日系企業が「ベ」国に進出していると見られる。ある調査では、「ベ」国に進出している日系企業を 1,542 社としている⁶³。

(2) 「ベ」国内で操業する日系企業の業種

図 5-10 に示す通り、日系企業は製造業を中心として操業を開始している。日系製造業は、1) 輸送機器、2) 電気・電子機器、3) 一般機器、4) 精密機械、5) 鉄および非鉄金属、6) 食品加工、7) 化学製品、8) その他、の 8 つに分類される。若く比較的低廉な労働力、中国と ASEAN 経済圏に近い地理的環境、安定した政治社会環境、国民の文化的類似性などの良好な投資環境から、「ベ」国は日系製造業にとって重要な製造拠点となっている。

日系製造業が「ベ」国での操業において直面する大きな制約事項の一つに、地場裾野産業の未発達がある。近隣の中国やタイとは異なり、日系アセンブラ（組立型の企業）は現地で調達できない部品や原材料を輸入に頼ることになる。この制約事項への対処として、日本の裾野産業が、日本から「ベ」国へ生産を徐々にシフトしている。1990 年から 2012 年の間に「ベ」国での操業を開始した日系製造業 348 社のうち、100 社程度が、鉄・非鉄金属加工、電気電子部品製造などを日系アセンブラに提供する裾野産業と見られる。図 5-10 に示すように、過去 20 年間にわたり、大手日系アセンブラの「ベ」国への進出にあわせて日系裾野産業も「ベ」国へ進出している。

⁶³ 帝国データバンク, <http://www.tdb.co.jp/report/watching/press/p120201.html>



Source: Touyou Keizai, Kaigai Shinshutsu Kigyō Souran, April 2012

図 5-10 「ベ」国の分野別日系企業進出数

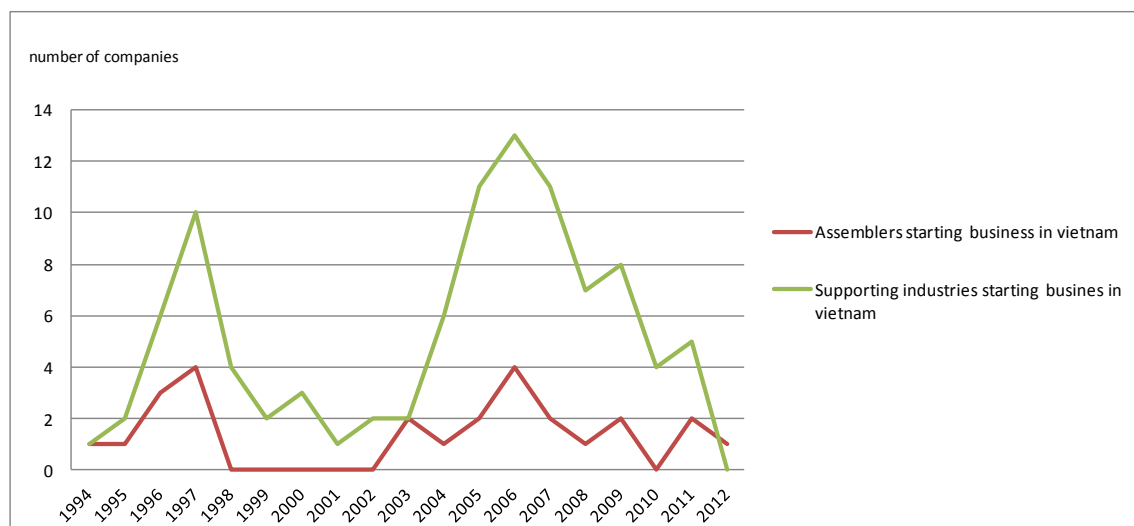
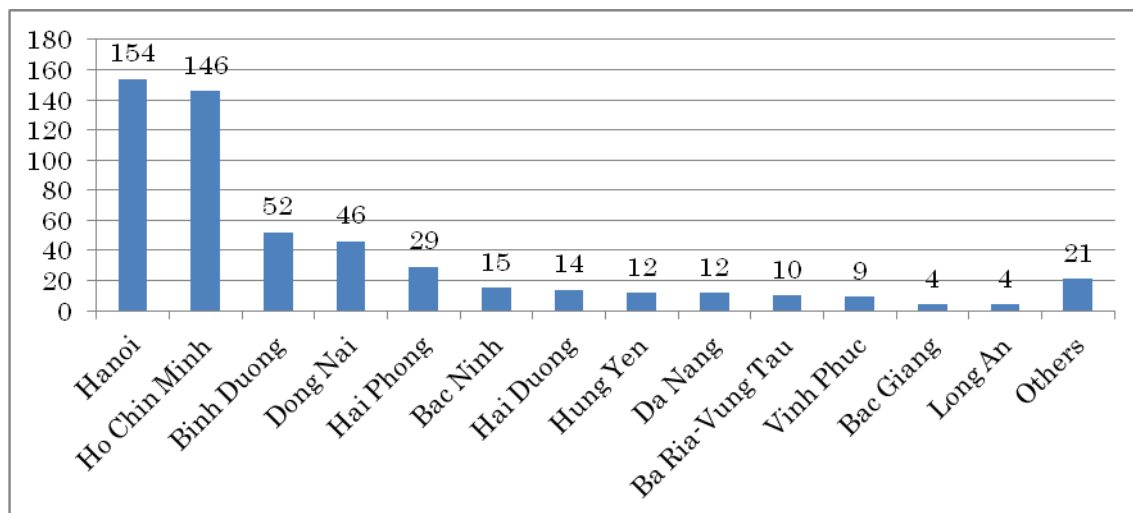


図 5-11 大手アセンブラと裾野産業の「ベ」国への進出数

近年、製造業だけではなく日系のサービス業、小売業の分野での進出が増加している。9,000 万人におよぶ平均年齢 27 歳の人口を抱え、かつ都市部における世帯収入が増加している「ベ」国は、サービス業・小売業にとって今後有望な市場となることが期待されている。

(3) 日系企業の進出地域

図 5-12 にあるように、半数以上の日系企業が「ベ」国内二大都市であるハノイとホーチミンおよびその周辺（ビンズオン省、ドンナイ省、バリアブントウ省、ハイフォン市、バクニン省、ハイズオン省）に進出している。さらに、10 社以上の日系企業が中部のダナンに進出している。



Source: Touyou Keizai, Kaigai Shinshutsu Kigyō Souran, April 2012

図 5-12 「ベ」国地域別日系企業進出数

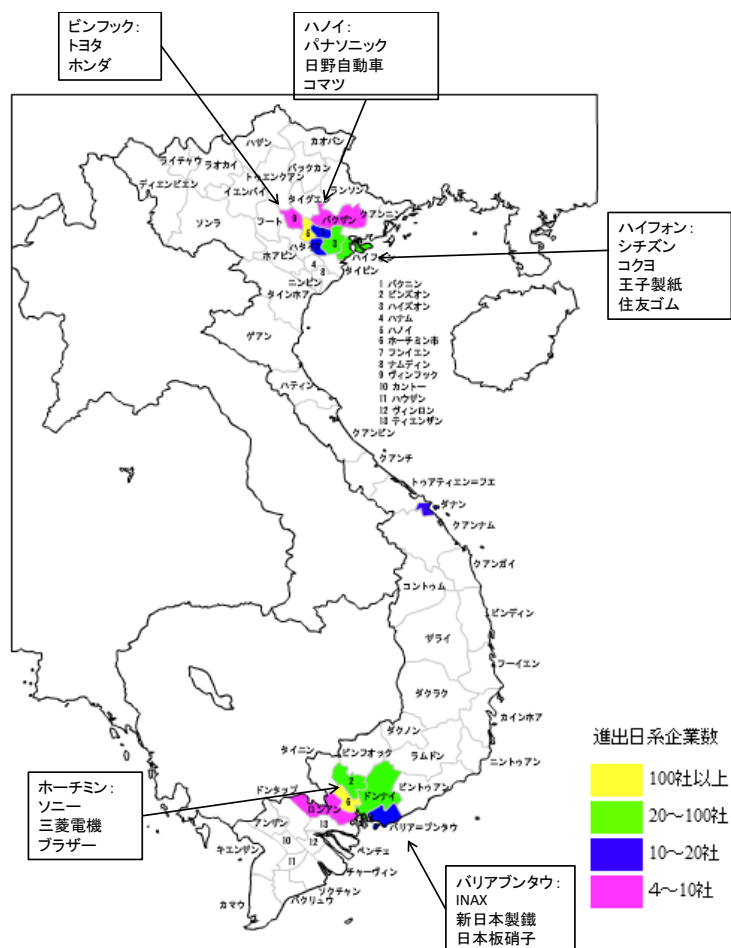


図 5-13 地域別日系大手アセンブラ進出数

5.1.3 まとめ

2009 年の「ベ」国に対する海外直接投資は 2008 年に発生した世界的経済危機により急激に落ち込んだが、既に世界的経済危機直前の 2007 年のレベルまで持ち直している。業種別の FDI 状況から見ると、製造業分野は FDI 誘致における主要な分野であるが、近年ではサービス業分野に対する投資も増加しつつある。日本からの FDI もほぼ同じ傾向を示している。日系企業から見ると、「ベ」国は良好な投資環境により、製造拠点を設置するには魅力が高い国である。近年では、チャイナプラスワンという言葉で知られるようになった、中国への生産拠点集中から生じるリスクを回避するために、日本企業から「ベ」国への投資が増加している。「ベ」国の製造拠点は、自然災害によるサプライチェーンの混乱への対策としても有効である。また、継続している円高傾向も、日本企業が製造コスト削減のために「ベ」国を含む海外へ生産拠点をシフトしている理由の一つとなっている。

5.2 調査手法

「ベ」国で操業している日系企業の人材に関する問題（特に雇用に際する技能要件、求人方法、要件と既存の人材とのギャップ、ギャップを埋めるための企業内訓練）について、現状を調査するために、JICA 調査団は、報告書、発行物、統計など既存の資料のレビュー、および「ベ」国で操業している日系企業 30 社を対象として対面インタビューを実施した。JICA 調査団は、インタビュー対象となる企業の選定にあたり、1) 「ベ」国で操業していること、2) 業種、を条件とした。

まずは、日系企業進出先の地理的分布に基づき、調査対象地域を選定した。図 5-12 に示す通り、日系企業の多くが二大都市であるハノイとホーチミン、およびその周辺（北部のハイフォン市、南部のビンズオン省、ドンナイ省）に進出している。このため、上記地域に進出している日系企業を調査対象とした。さらに、中部のダナンに進出している企業を調査対象地域のバランスを取るために追加した。次に、「ベ」国に進出している日系企業に際立って多い製造業（自動車部品、プラスチック・金属部品製造、精密機器、その他）を対象業種として選定した。統計によると、「ベ」国に進出している日系企業全体の中で製造業は 47%を占めている⁶⁴。さらに、最近の「ベ」国の状況でも、製造業分野は主要な地位を占めており、2010 年における件数および認可ベースでも FDI 流入のほぼ半数を占めている。そのうえ、「ベ」国に進出している日系裾野産業は増加傾向にあり、円高傾向に加えて地震や洪水等の自然災害によるサプライチェーンの崩壊を防止する目的で、今後も急激に増加することが期待されていることから、裾野産業を調査対象に含めた。表 5-3 に、インタビューを実施した日系企業のプロフィールを示す。

⁶⁴ 帝国データバンク、「特別企画：ベトナム進出企業の実態調査」（2012/2/1）
(<http://www.tdb.co.jp/report/watching/press/pdf/p120201.pdf>)

表 5-3 インタビューを実施した日系企業のプロフィール

Types of Manufacturing	No. of company
Automobile Parts	6
Plastics fabrication and production	2
Metal fabrication and production	5
Precision instrument	7
Other manufacturing	10
Total	30

Types of Production	No. of company
Assembling	6
Assembling and fabrication	2
Fabrication	6
Build to Order	7
Others	9
Total	30

Company size	No. of company
1-100	6
101-300	3
301-1000	10
1001-3000	7
3001-5000	4
Total	30

Area	City or Province	No. of company
Northern	Hanoi	6
	Hai Phong	8
Central	Da Nang	1
Southern	Ho Chi Minh	10
	Binh Duong	2
	Dong Nai	3
Total		30

5.3 「ベ」国に進出した日系製造業の調査結果

本節では、1) 日系企業の職種別のスキルレベル要件、2) 現地採用方法、新規雇用におけるスキルレベル要件と現実のスキルレベルとのギャップ、3) 企業内研修の現状、4) 企業から高等教育および職業訓練に対するフィードバックや提案、など、複数の視点から調査結果について述べる⁶⁵。

5.3.1 職種別のスキル要件

資料レビューおよびインタビューより、「ベ」国に進出した日系企業を、表 5-4 に示すとおり、基本的に 6 種類の職種に分類している。

表 5-4 日系製造業における典型的な職種

No.	Job Responsibility categories	Example of position summary	Main educational background of employees
1	General Director	Running profitable business	University graduate
2	Management positions	Supervising division staffs	University graduate
3	General staff	Conducting daily operation	University graduate
4	Engineer	Managing quality control and designing	University graduate with a technology-related major
5	Tradesman	Fabricating and molding materials	Vocational College graduate
6	Labor intensive workers	Operating assembly lines	Vocational College / Basic education graduate

⁶⁵ Results of interview shall be attached as separated document (JICA only)

日系企業での各職種に求められるスキルレベルを分析するために、JICA 調査団は、1) 基本的倫理観と態度、2) 論理的思考能力とコミュニケーション能力を含むソフトスキル、3) ハードスキル、4) 経営・管理能力、の 4 種類の能力からなる枠組みを構成した。最初に、図 5-14 の下部にある「基本的倫理観と態度」は、時間に正確なことや企業規則や規制を理解することを含み、企業に勤務する上での倫理的基盤となる。さらに、日系製造業の全てが工場を稼働させており、そこでは 5S⁶⁶（日系製造業で一般的な、安全かつ効率的な生産環境を保証するコンセプト）が強調された。二番目のソフトスキルは、目標を達成するために、他の専門性を持つ他の従業員とよい関係性を構築し、業務を効率よく実施するための能力である。業務を達成するためには、コミュニケーション能力と論理的思考能力が必須となっている。三番目のハードスキルは、特定技能や特殊技能（知識）など、教育や実務経験を通じて獲得することのできる能力である。日系製造業での典型的なハードスキルは、設計、組立、鋳造、精製、異なる原材料のアSEMBL、である。四番目の経営・管理能力には、組織的な目標の達成に向けて従業員を指導、監督、意欲を向上させ、および将来の動向を予測すること、等が含まれる。

(4) Management Skills		
Planning instructional leadership, assesment, organizing and implementing plans, managing finance, communication and information management		
(3) Hard Skills	(2) Soft Skills	
Specialized knowledge and skills	(2-1) Cognitive Skills	(2-2) Communication Skills
Applied skills	Understanding of the “Improvement approach”	Language skills (English, Japanese)
Techniques	Problem finding and solving ability	Presentation skills
Subject-specific knowledge	Logical and critical thinking	Persuasiveness
Work Experiences	Ability to observe causal relationships	Ability to work in teams
Technical certification	Ability to understand external conditions and constraints	Ability to understand inquiries, intentions and situations
Basic knowledge of math and physics	Objective Perspective	Ability to express opinions or intentions clearly
(1) Essential Ethics and Attitudes		
Adherence to the laws, rules and regulations		
Knowledge of basic laws and regulations (insurance, health systems, employment systems, etc.)		
Basic ability and literacy to comprehend situations and understanding instructions		
Manners and basic communications rules (reporting, contacting and consultation)		
Understanding of working hours		
Understanding of 5S concepts		

図 5-14 スキル要件の構造

⁶⁶ 5S は S から始まる 5 つの日本語から取っている ; 整理 (Sort, Clear, Classify), 整頓 (Straighten, Simplify, Set in order, Configure), 清掃 (Sweep, Shine, Scrub, Clean and Check), 清潔 (Standardize, Stabilize, Conformity), and 躰 (Sustain, Self discipline, and Practice).

調査結果の分析に基づき、JICA 調査団は日系企業から期待される職種別のスキルセット（類型化が困難な社長・代表職を除く）を集約した。図 5-14 で特記されているスキルは、当該区分において企業から強い要望があったスキルに対応している。

(1) 労働集約的業務従事者（ワーカー）に期待されるスキル

ワーカーに対して期待されるスキルは、他の職種と比較して、基本的な倫理観と勤務態度に集約されている。ワーカーは、社内規定および勤務時間の遵守が求められている。インタビュー結果では、多くの雇用主は、作業内容が特殊な技能を要求されない単純な作業であることから、ワーカーに対しては特別な技術は期待していないとの見解であった。

(2) 熟練工に期待されるスキル

熟練工に対しては、基本的倫理感と勤務態度の他に、ハードスキルとコミュニケーション能力が期待されている。熟練工は部品やパーツを供給する裾野産業に多く見られ、多くは職業訓練校での学習経歴がある。製造業における熟練工の典型的な業務は、金属やプラスチックの加工や鋳造である。技能を習得するには時間を要し、その中には企業ごとに特有の技能も多いため、熟練工は OJT（On the Job Training）や業務経験を通じて技能を高めることになる。この業種では、別注品やカスタマイズ品を製造することがあり、上司や顧客とのコミュニケーションが必要となってくることから、コミュニケーション能力が要求される。

(3) エンジニアに期待されるスキル

エンジニア職には、高いレベルのハードスキルとソフトスキル（論理思考能力およびコミュニケーション能力）が求められる。典型的な製造業におけるエンジニア職は、工学系の大卒であり、雇用後は品質管理や設計・研究開発部門に配属されている。このようなエンジニア職には、高い技術、特に企業の新製品をプロトタイプする設計能力が要求される。研究開発において他のエンジニア職と協働するため、チームワークへの適性が重要である。また、コミュニケーション能力は、工場での機器保守の際に機器を操作するワーカーを監督する際にも必要とされている。

(4) 一般スタッフ職に期待されるスキル

一般スタッフ職では、ソフトスキルがより重視されている。一般スタッフ職の多くは大卒であり、雇用後は、経理、IT、法務、人事、営業、品質管理などの部門に配属される。会計や IT スタッフには特定の知識や技術が求められるが、ほとんどの一般スタッフ職には高いソフトスキルが期待されている。この職種では、従業員や外国人管理職と英語もしくは日本語でコミュニケーションを取るために、外国語能力が求められている。また、日常業務において他の部門との連携が頻繁に発生することから、他の職種よりもチームワークへの適性が重視される。

(5) 経営・管理職に期待されるスキル

管理職は、図 5-14 に示されたほぼ全ての能力を保有していることが期待されている。職場や会社の置かれた状況に応じてこれらのスキルを柔軟に統合し、会社の目標を達成するための問題を解決することが強く求められている。インタビュー結果を通して JICA 調査団は図 5-15 にあるように職種別の理想的なスキル要件イメージをまとめた。

1) Unskilled labor（ワーカー）

(4) Management skills		
Planning, instructional leadership, assessment, organizing and implementing plan, managing finance, communication, and information management		
(3) Hard skills	(2) Soft skills	
Specialized knowledge	(2-1) Logical thinking	(2-2) Communication
Applied skills	Improvement approach	Language skills (English, Japanese)
Technique	Problem finding and solving ability	Presentation skill
Specialized knowledge	Thinking ability	Persuasiveness
Work experiences	Clarification of causal relationships	Team work ability
Technical certification	Understanding external condition and constraint	Understand inquires, intentions and situations
Basic knowledge of math and physics	Objective perspective	Express opinions or intentions comprehensibly.
(1) Essential Human skills		
Adherence of the laws, rules and regulations.		
Knowledge of basic laws (insurance, health system, employment system, etc.)		
Basic ability and literacy to comprehend situations and understand orders		
Manners and basic communications (reporting, contacting and consultation)		
Understanding of Working hours		
SS (SS stands for Seiri (Sorting), Seiton (Stabilizing Straightening Out), Seiso (Sweeping or Shining), Seiketsu (Standardizing), and Shitsuke (Sustaining the Practice)).		

2) Tradesman（熟練工）

(4) Management skills		
Planning, instructional leadership, assessment, organizing and implementing plan, managing finance, communication, and information management		
(3) Hard skills	(2) Soft skills	
Specialized knowledge	(2-1) Logical thinking	(2-2) Communication
Applied skills	Improvement approach	Language skills (English, Japanese)
Technique	Problem finding and solving ability	Presentation skill
Specialized knowledge	Thinking ability	Persuasiveness
Work experiences	Clarification of causal relationships	Team work ability
Technical certification	Understanding external condition and constraint	Understand inquires, intentions and situations
Basic knowledge of math and physics	Objective perspective	Express opinions or intentions comprehensibly.
(1) Essential Human skills		
Adherence of the laws, rules and regulations.		
Knowledge of basic laws (insurance, health system, employment system, etc.)		
Basic ability and literacy to comprehend situations and understand orders		
Manners and basic communications (reporting, contacting and consultation)		
Understanding of Working hours		
SS (SS stands for Seiri (Sorting), Seiton (Stabilizing Straightening Out), Seiso (Sweeping or Shining), Seiketsu (Standardizing), and Shitsuke (Sustaining the Practice)).		

3) Engineer（エンジニア）

(4) Management skills		
Planning, instructional leadership, assessment, organizing and implementing plan, managing finance, communication, and information management		
(3) Hard skills	(2) Soft skills	
Specialized knowledge	(2-1) Logical thinking	(2-2) Communication
Applied skills	Improvement approach	Language skills (English, Japanese)
Technique	Problem finding and solving ability	Presentation skill
Specialized knowledge	Thinking ability	Persuasiveness
Work experiences	Clarification of causal relationships	Team work ability
Technical certification	Understanding external condition and constraint	Understand inquires, intentions and situations
Basic knowledge of math and physics	Objective perspective	Express opinions or intentions comprehensibly.
(1) Essential Human skills		
Adherence of the laws, rules and regulations.		
Knowledge of basic laws (insurance, health system, employment system, etc.)		
Basic ability and literacy to comprehend situations and understand orders		
Manners and basic communications (reporting, contacting and consultation)		
Understanding of Working hours		
SS (SS stands for Seiri (Sorting), Seiton (Stabilizing Straightening Out), Seiso (Sweeping or Shining), Seiketsu (Standardizing), and Shitsuke (Sustaining the Practice)).		

4) General staff（一般スタッフ職）

(4) Management skills		
Planning, instructional leadership, assessment, organizing and implementing plan, managing finance, communication, and information management		
(3) Hard skills	(2) Soft skills	
Specialized knowledge	(2-1) Logical thinking	(2-2) Communication
Applied skills	Improvement approach	Language skills (English, Japanese)
Technique	Problem finding and solving ability	Presentation skill
Specialized knowledge	Thinking ability	Persuasiveness
Work experiences	Clarification of causal relationships	Team work ability
Technical certification	Understanding external condition and constraint	Understand inquires, intentions and situations
Basic knowledge of math and physics	Objective perspective	Express opinions or intentions comprehensibly.
(1) Essential Human skills		
Adherence of the laws, rules and regulations.		
Knowledge of basic laws (insurance, health system, employment system, etc.)		
Basic ability and literacy to comprehend situations and understand orders		
Manners and basic communications (reporting, contacting and consultation)		
Understanding of Working hours		
SS (SS stands for Seiri (Sorting), Seiton (Stabilizing Straightening Out), Seiso (Sweeping or Shining), Seiketsu (Standardizing), and Shitsuke (Sustaining the Practice)).		

図 5-15 職種別の理想的なスキル要件イメージ

5.3.2 募集方法および雇用を通じて認められるスキルギャップ

日系企業は、現地従業員の雇用に際して、職種ごとに異なる募集方法を採用している。労働集約的業務従事者（ワーカー）や熟練工の募集には、工業団地内の掲示板や、候補者の紹介を得るために職業紹介センターを利用する。さらに、ワーカーの募集については、近隣町村で放送により告知してもらう等の方法を取る場合もある。これら既存の手法はワーカー採用について有効であるが、職業訓練または教育機関を通じてワーカーを確保する

など、企業は新たな募集方法を模索している。ワーカーより高い学歴を有するエンジニア職、一般スタッフ職、経営・管理職の採用にあたっては、インターネットの求人サイトや既存従業員の人脈を利用するなど、上記とは異なる手法を採用している。特にエンジニア職と一般スタッフ職の採用においては、一部の企業はインターンシップを通じて候補者を採している。インタビューを実施した 30 社のうち 14 社がインターンシップを採用の手段として利用している。企業が大学のジョブフェア、卒業生のネットワーク、大学教員からの推薦などを通じ、積極的に自社の業務を宣伝しているケースも散見された。

インタビュー結果から、日系製造業では、前述の「期待されるスキル」を採用時点で保有する者を雇用することが困難であるとしている。このことは、期待されるスキルレベルと現実のスキルレベルにギャップが存在することを示している。このため、企業は雇用後の成長を勘定に入れたポテンシャル採用を実施している。

職種に関係なく、企業は採用時面接を通じ、候補者の以下の特性を評価することが多い。

- ・ マナーとコミュニケーション能力の有無
- ・ 企業文化への適応性
- ・ 長期間にわたって企業に在籍する意思の有無

採用時点でのスキルギャップが存在するため、多くの日系企業は新規雇用後の従業員に対して社内研修により業務で必要とされるスキルを身につけさせている。社内研修は、その費用を担保できる大企業ではより一般的である。しかし、図 5-10 で示したような、大手アセンブラに呼応して「ベ」国に進出した裾野産業に属する中小企業では、そのような従業員研修の実施が非常に大きな財政的負担となる。次節では、いかにして日系製造業が社内研修を活用してスキルギャップに対応しているかについて述べる。

5.3.3 社内研修

前節では、企業が求めるスキルと被雇用者が実際に保有するスキルのギャップについて述べた。そのギャップを埋めるため、新規従業員向け導入研修やフォローアップ研修など様々な形の研修が、各企業で実施されている。

新規従業員向け導入研修は、職種に関係なく、基本的に全ての新規従業員に対して実施される。平均的な研修期間は 4 週間から 9 週間であり、多くの企業が、社内研修が必要かつ効果的であると考えている⁶⁷。英国国立レスター大学、ベトナム商工会、ILO による「ベ」国若年層の雇用に関する報告書でも、同じ会社に属する他の従業員による若年労働者の研修は最も効果的な手段であり、回答者の 85%以上が企業内研修の有効性に同意しているとの調査結果を発表している⁶⁸。多くの日系企業は、新規従業員に対して 1 週間から 1 か月間の研修を実施している。研修内容は、企業規則、職場の安全確保、基本的スキルと業務手順である⁶⁹。

⁶⁷ Vietnam: Higher Education and Skills for Growth: The World Bank June, 2008

⁶⁸ Youth Employment in Vietnam: Report of Survey Findings

http://www.ilo.org/public/english/dialogue/actemp/downloads/projects/youth/vietnam_reportv5.pdf

⁶⁹ Survey Report Quality of Technical and Vocational Education and Training: Perception of Enterprises in Hanoi and Surrounding Provinces, Junichi Mori, Pham Trong Hoang, Nguyen Thi Xuan Thuy, November, 2010
[http://www.grips.ac.jp/vietnam/VDFTokyo/Doc/IHRSurveyreportE\(Nov10\).pdf](http://www.grips.ac.jp/vietnam/VDFTokyo/Doc/IHRSurveyreportE(Nov10).pdf)

インタビュー結果からは、多くの企業が新規従業員向け導入研修に加え、特に勤続期間2-3年の従業員に対するフォローアップ研修を実施していることがわかった。表5-5に、職種別のフォローアップ研修内容を示す。

表 5-5 職種別フォローアップ研修内容

Follow-up training	Management	General staff	Engineers	Tradesman	Labor intensive workers
5S				○	○
Quality, Production Control		○	○	○	○
Special Skills (Accounting, IT, Machine operation)		○	○	○	○
Leadership	○	○	○		
Management	○				
Language (English)	○	○	○		
Language (Japanese)	○	○			
Training in Japan	○				

インタビューを通じ、ほとんどの日系企業が経営・管理職を外部から採用しないことがわかった。その代わり、勤続期間が5～10年の従業員を社内研修により経営・管理職に昇進させている。上記の表5-5に示したように、経営・管理分野の研修内容は、マネジメント能力に主眼をおいている。従業員が1,000名を越える多くの企業では、現地の経営・管理職に対し、日本人管理職との日常のコミュニケーションのために日本語能力を求める傾向がある。現地の経営・管理職とその候補者は、研修を通じて日本式の勤務スタイルを学ぶために、日本の本社へ派遣されることが多い。

2 列目にある一般スタッフ職では、新しい手法の理解や知識の更新のため、配属された部署で必要となる固有のスキルが研修対象となる。多くの企業が、外部のセミナーを研修に利用していると回答した。それらセミナーへの参加は、多くの場合従業員からの要望に基づくものであり、その研修が本人の業務に有益である場合にセミナーや研修への参加が許される。多くの従業員に、外部研修を利用した日本語や英語などの外国語を学習する機会が提供されている。一部の企業は、従業員が高等教育機関で実施される夜間コースの授業料を負担していると回答した。

3 列目にあるエンジニア職向けの研修内容は、一般スタッフ職を対象とするものと類似している。エンジニア職は、CAD や CAM などの新しい技術や設計技術を学ぶことが頻繁に要求される。エンジニア職向けの研修項目は非常に具体的であるため、企業は特定のスキルや知識を獲得することを目的として、エンジニア職を外部セミナーに送り込んでいる。

4 列目に示されている熟練工の研修では、熟練工は高い技能を有する労働者であると認識されていることから、ほとんどの場合、同じ企業内の上級職から訓練を受けることになる。一部の企業は、内部技術免許制度を導入している。例えば、高い技術スキルを必要と

する一部の機器の操作には、内部免許が必要とされるケースである。会社の方針により、年間 1-2 回の免許取得試験が実施される。この免許システムの導入により、従業員は技術スキル向上と同時に手当を得ることが、内部免許を取得する動機付けとなる。

5 列目のワーカー向け研修では、勤続期間 1 年以上の従業員に対し、5S の概念を新規従業員に指導できるようにするための研修を実施することが多い。

5.3.4 「ベ」国に進出した日系企業からの高等教育・職業訓練機関に対する提言

本節では、調査結果に基づき、「ベ」国に進出した日系製造業からの高等教育・職業訓練機関に対する提言について述べる。

(1) 高等教育機関への提言

日系製造業では一般スタッフ職、エンジニア職、経営・管理職候補の現地採用について、「ベ」国高等教育機関の卒業生を対象としており、その採用経験に基づく提言事項が調査結果から判明した。

日系製造業におけるエンジニア職は、オフィスと工場で製品の設計、製品の品質管理、機器の保守にあたり、原材料や機器を扱うだけでなく、他の従業員と協働することが多いため、技術スキルとコミュニケーション能力を要求されることが多い。日系企業は「ベ」国高等教育機関に対し、1) 数学と物理学の基礎知識、2) コミュニケーション、3) 計画と管理、4) 品質管理と生産管理、5) 製品設計、に関するより多くのトレーニングと確かな知識を、将来エンジニア職につく学生に提供することを求めている。

一般スタッフ職については、経理と IT 部門で勤務する者を除けば特定の知識は必要とされておらず、コミュニケーション能力、外国語能力、管理（事務）能力などの一般的なスキルが求められている。将来的に経営・管理職の候補者となる一部の一般スタッフ職については、リーダーシップとマネジメント能力を大学で学んでいることが望ましい。日系企業は、「ベ」国高等教育機関に対し、1) コミュニケーション、2) チームワーク、3) レポートライティング、4) リーダーシップ、5) 論理的思考、に関するより多くのトレーニングと確かな知識を、将来一般スタッフ職につく学生に提供することを求めている。

(2) 職業訓練機関への提言

調査によると、職業訓練機関卒業生の多くが非熟練労働者と見なされており、工場のアセンブリラインに配属されていることが判明した。調査により、高卒（後期中等教育卒業生）と職業訓練機関卒業生に対する、従業員としての企業の取り扱いに大きな違いを設けていないケースが多いことがわかっている。しかしながら、一部の企業は、雇用した職業訓練機関卒業生に対し、熟練工として早急な会社への貢献を期待しており、望ましい技能として、金属・プラスチックの鋳造と成形を指示に従って実行することが挙げられた。企業は、1) 5S や企業文化などの基本的労働倫理、2) 数学と物理学の基礎知識、3) 技能の実務経験、4) プラスチック・金属の成形や鋳造、電気制御などの特定技術、を職業訓練機関のカリキュラムに組み込むことを強く提言している。

5.4 日本における実務的経験を伴う雇用前後の訓練

本章の最後では、機関やコースにおける学生に対し、日系企業から期待されるスキルと従業員および新規採用候補者のスキルとのギャップを埋めることを目的とした、実務的経験の提供に関する事例について述べる。

(1) KAIZEN 吉田スクール

2006 年にホーチミン市で創業されたエスハイ社（Esuhai Co. Ltd.）は、高校および大学卒業生を訓練し、「ベ」国と日本の日系企業に対して紹介することを目的とした KAIZEN 吉田スクール（商号：KAIZEN 日本語学校）を運営している。

創業者であり社長である Le Long Son 氏は、同スクールの目的について、「ベ」国の若者は、仕事に関するロールモデルやキャリアパスを意識しておらず、目先の給与額につられて不必要なジョブホッピングを繰り返す傾向にある。若者の多くは地方で成長しており、産業労働者について知識を得る機会がほとんどない。若い卒業生に対して、基本ビジネスマナーと倫理およびオーラルコミュニケーション能力を身につけさせたいと願っている。同スクールが、彼らが日本の労働市場で就業し、日本での実務経験がよいキャリア（出世）の鍵となることを支援する、と説明した。



図 5-16 KAIZEN 吉田スクールの授業風景（左）、
および日本製造業で一般的な立ち仕事の経験（右）

高校卒業生は、同スクールにおける数ヶ月の研修（1 日あたり 4 時間）の後、日本での技能研修（日本国内での 3 年間の機械操作や製造に関する実務経験が提供される）に応募できる。学費は、自分に投資していると実感させるほどの低額である。日本では、一か月あたり 8 万円程度（200 億ベトナムドン以上）の収入が得られ、実家への仕送りや帰国後の資金とされる。帰国までに、日本語能力試験 N2 を取得する。日本での研修終了後、同スクールにて 1.5 ヶ月程度の追加研修（コンピュータスキル、5S、報連相など）を実施し、日系企業における技能職などの次のキャリアへ送り出す。経済産業省は、2011 年に帰国した技能研修生に関する調査を実施した。一部は「ベ」国に進出した日系企業で同様の業務についているか、日本での研修先となった企業の「ベ」国進出を手助けしており、他には、

「ベ」国内で自営業をスタートさせ、日本での研修先となった企業から支援を受けているケースもある。

工学系学部の大学卒業生は、1 年間の同スクールでの研修の後、エンジニア職に応募することができる。同スクールへの入学試験通過後、フルタイム研修（午前 8 時から午後 5 時）のための 400 億ベトナムドン（16 万円相当）の奨学金を受け取る。日本語能力試験 N2 に合格、日本の就労ビザを取得して、機械、電気電子、情報技術のエンジニアとして日本企業で勤務する。勤務先の日本企業のベトナム進出に合わせて帰国することを望む者が多い。

同スクールでは、高卒・大卒向け訓練プログラムにおける最も決定的かつ重要な部分は、日本での業務経験が、彼らを日本企業に調和させるということであると認識している。同スクールの主要な収益源は人材の紹介料であることから、日本企業が採用したがる人材の輩出は運営における鍵となる。

同スクールのプログラムは、日本の中小企業にも裨益する。日越両国をよく知る研修生は、日系企業のベトナム進出を助けるだけではなく、日本企業の支援のもと、自身の会社を「ベ」国で立ち上げている。後継者不足に悩まされる日本の一部の小規模企業では、自社の技術の維持を目的として、「ベ」国研修生に対し、「ベ」国で事業を開始のための資金や機材を彼らに提供するケースも存在する。

(2) 日本の職業訓練校

社団法人大阪府専修学校各種学校連合会は、大阪府の「大阪府国際化アクションプログラム」からの補助金を受け、発展途上国の職業訓練校との留学生相互受け入れ事業を実施している。同連合会の会員校は、エンジニアおよび中間管理職育成を目的とした、専門能力および日本語能力を高める様々なプログラムに「ベ」国を含む海外の訓練生を受け入れている。日本国内でのトレーニングとインターンが、最も重要な部分である。同連合会は、「ベ」国の日本語学校とのパートナーシップ締結に向けて動いている。

(3) ベトナム日本人材センター マネジメントコース

ベトナム日本人材センター（VJCC）は、主にハノイとホーチミンの裾野産業における若手経営者・管理職に対し、戦略、人材育成、業務計画等の経営管理研修を提供している。2 週間の本邦研修を含む 10 ヶ月間の研修プログラムには、毎回 20 人以上が参加している。将来の協同事業を見据え、卒業生のネットワーク（経営塾クラブ）を構築している。VJCC は、勤労者向けにビジネス研修プログラムを提供しており、日本式経営手法と製造業をベースとした品質管理や 5S を追加した、経営管理学修士（MBA）に類似した上級コースを計画している。

第6章 中長期的な人材育成事業展開に係るロードマップ案

6.1 ロードマップの活用

本ロードマップは JICA 調査団が新規に作成したものではなく、ベトナム政府の既存の政策文章を基にそれらを統合してまとめ上げたものである。ロードマップは、高等教育及び職業訓練分野における人材育成の、今後の方向性、中長期戦略、課題を克服するための施策、それら施策を実施するためのリソース等を概説したものである。さらに目標達成をモニタリング・評価するための成果指標も含んでいる。

ロードマップは「ベ」側関係者、ドナー、民間セクター等と協議する際に、「ベ」国政府の目標や戦略、人材育成の達成状況等に関して、関係者間で共通認識を持つための一助となる。さらに、支援が必要となる対象や範囲を特定し、関係者間での重複を避ける役割もある。

6.2 ロードマップ作成のアプローチと手法

ロードマップは、目標が確実に達成されることが担保できるように作成されている。示されている目標値と施策は、「ベ」国政府の様々な政策文書に記述されているビジョン、目標、戦略と整合しているものである。また、目標値と施策は可能な限り「ベ」国の国家計画システムの5年毎のタイムライン（第一フェーズが2011年-2015年、第二フェーズが2016年-2020年）にそって定めている。そして、ロードマップは「ベ」国政府の政策要件ばかりではなく、それを実現するためのリソースにも等しく配慮をしている。このような要素に配慮をし、本ロードマップは、可能性を高めるためにこのような点に配慮をし、慎重に作成されたものである。

ロードマップは、以下のアプローチと手法に則って作成された。

- ・ 最新の政策文書と統計のレビューにより、最近のトレンドを見いだす。
- ・ インタビューによる様々な政策文書の関連性と位置づけの分析。
- ・ 政府の取り組み、ドナーの支援、民間部門の関与に関するインタビューとレビュー
- ・ ステークホルダーとの協議
- ・ ロードマップに関係するドナーの方針の分析
- ・ 大学、職業訓練校、日系企業への訪問とインタビューによる各分野の状況調査

JICA 調査団は、右記国家レベルの政策、1) 社会経済開発戦略 2011-2020 (SEDS)、2) 社会経済開発計画 2011-2015 (SEDP)、3) 人材育成戦略 2011-2020 (HRDS)、4) 人材育成マスタープラン 2011-2020 (HRDMP)、5) 国家目標プログラム 2011-2015 の決定、を主にレビューした。ロードマップの実施にあたり必要となるリソースの分析では、HRDS に示されているアクションプログラムの実施状況を確認した。

サブセクターレベルにおいては、右記政策文書、1) 高等教育法、2) 職業訓練法、3) 教育開発戦略計画 2011-2020 (EDSP)、4) 高等教育改革アジェンダ (HERA)、5) 職業訓練開発戦略 2011-2020 (VTDS)、6) 国家目標プログラムの財政的支援を受ける重点職種と職業訓練機関に関する決定、を主に調査した。また、ロードマップの実施に必要とされる

リソースの分析のため、1) EDSP、VTDS、HERA にある 8 つの取り組み、2) ドナーの支援、3) 高等教育と職業訓練の民間供給、を調査した。

6.3 ロードマップの構成

多くの政府政策文書と同様、本ロードマップは 2 つのパート、1) 目標と目標値 2) 行動計画（解決策）から構成されている。第 1 パート（目標と目標値）では、図 6-1 に示すように、人材育成に関する「ベ」国政府が設定しているビジョン、方向性、達成指標及び目標値を主に記述している。それらは、「ベ」国政府の社会経済開発、人材育成、サブセクター開発の戦略と計画の一般的目標に沿ったものである。政府目標は、人材育成に関連する業績指標と達成目標を示しており、2011-2015 年の期間と、2016-2020 年の期間に分割されている。様々な戦略書や計画書では、高等教育・職業訓練など政府内のレベルに応じて達成目標が策定されている。政府目標達成に対するベンチマークを提供するため、ロードマップでは、全ての目標値は一体化されて単一の文章となり、2010 年におけるそれぞれの状況もロードマップに含まれている。

Government Objectives	Government Targets			Status in 2010
	Performance Indicators	Performance Targets		
		2011-2015	2016-2020	
	Indicator 1.....			
	Indicator 2.....			
	Indicator 3...			

図 6-1 ロードマップの政府目的と目標値のフォーマット

ロードマップの第 2 パートでは、図 6-2 に示すフォーマットにて、目標達成に向けたベトナム政府の優先行動計画（解決策）を主に記述している。本パートでは、サブセクター開発戦略における優先行動計画の概説についてもカバーすることになる。社会経済開発および人材育成に関する既存のセクター戦略と計画でも、行動計画や解決策を概説し、「ベ」国政府による高レベルの計画や戦略を実現するための、サブセクター開発戦略のより詳細な行動計画を提供している。さらに、ロードマップでは政府政策文書に基づく 2020 年までの期限を定めた行動計画を示す。

「ベ」国政府からの要求に加え、計画された行動に対する投入状況も分析され、供給側情報としてロードマップに統合された。「ベ」国政府がプログラムやプロジェクトを自身のリソースにより実施するとともに、ドナーは政府の戦略や計画の実施を支援している。民間セクターも人材育成に貢献している。ロードマップでは、行動計画に基づいて政府とドナーによる投入領域を一部整理し、民間セクターの関与に関する事例を示した。これにより、ロードマップが、全てのステークホルダーに対し、将来の投入領域の決定をガイドする文書として機能することが可能となる。

Action Areas/Actions		On-going initiatives
2011-2015	2016-2020	
Action Areas /Actions A:.....		
Sub Action Areas /Actions A-1 :.....		
Sub Action Areas /Actions A-2:.....	Sub Action Areas /Actions A-3:.....	

図 6-2 ロードマップの行動領域および行動のフォーマット

6.4 ロードマップの内容

6.4.1 高等教育

人材育成に関する政府目標については、様々な政策文書で言及されている。要約すると、これら目標は、教育と訓練の改革を通じ、社会経済発展の要求を満たす質の高い人材の急速な育成について言及しているものである。国家の工業化と近代化の必要条件を満たすため、高等教育改革は「ベ」国の大学及び職業専門教育を、地域における高度な基準に到達させ、世界の先進レベルに近づけ、高い競争力を獲得し、社会主義指向の市場原理に適合させることを狙いとしている。

これら国家的な目標を達成するため、ロードマップでは中長期の政府目標値を示す。ほとんどの目標値は、2005年に発行された HERA に記載されており、他の業績指標と達成目標は、HRDS や HRDMP などの新しい政策文書により追加もしくは更新されている。結果的にロードマップは、高等教育における 9 つの政府目標、1) 労働人口に対する訓練を受けた労働者の割合、2) 大学同士のネットワーク化、3) 大学の学生数対教員数比率、4) 全人口に対する高等教育機関学生数、5) 国際標準の拠点大学数、6) 研究指向の専門職および応用重視のカリキュラムの開発、7) 大学教員の修士号および博士号保持者の割合、8) 大学全体の歳入における科学技術関連活動による歳入の占める割合、9) 大学の自治および説明責任に関する政策の改訂、を包含している。表 6-1 に、高等教育を通じた人材育成の政府目標と目標値を、ロードマップ中の 2010 年における業績指標の状況とともに示す。

表 6-1 高等教育を通じた人材育成の政府目標と目標値およびロードマップ中の 2010 年における業績指標の状況

Government Objectives	Government Targets			Status in 2010 ⁷⁰
	Performance Indicators ⁷¹	Performance Targets ⁷²		
		2011-2015	2016-2020	
<i>[SEDS] Enhance education to develop a highly qualified human resources to satisfy socio-economic development requirements.⁷³ [SEDP] Rapidly develop human resources, especially high-quality human resources, focusing on innovating the national education.[...] Concentrate on high-quality human resources[...] emphasis on improving the quality of teachers and scientific researchers.⁷⁴ [HRDS] [...] To build a contingent of human resources in the field of science and technology[...]. To build a system of advanced, modern and diversified human resources training institutes[...].⁷⁵</i>	The rate of trained workers over the total work force will increased	55%	70%	40%
	The network of univesities and colleges will be renewed in line with the socio-econoimic situation.	Universities: 259, Colleges: 314 (70 universities and 88 colleges are newly established during 2011-2015.)		Universities: 163 Colleges: 223
	The raito of university students to the teaching staff will be reduced.		20:1	29.57:1
	The ratio of university and college students to 10,000 people will be increased.	300:10,000	400:10,000	200:10,000
	Ecellent international-standard universities will be established.		>4	2 projects ongoing (2012)
	Research-oriented curricula/ profession and aplication-oriented curricula will be developed, ensuring the transferability among these curricula in the entire system. Solutions and system of quality assurance will be finalized.			
	The proportion of university teaching staff with masters level degrees and doctoral level degrees will be increased respectively.	Master: Doctoral :	Master:70% Docotoral:30%	Master: 43.2% Doctor:14%
	The revenue ratio from science and technology activitires over the total university revenue will be increased.		25%	
	Higher education policies will be revised to give universities and colleges more autonomy and accountability.	N/A	N/A	N/A

⁷⁰ Socio-Economic Development Plan in Vietnam 2011-2015, Specific Targets” from Approving the Strategy on Development of Vietnamese Human Resources During 2011-2020 (Decision No.579/QĐ-TTg, April 19, 2011), Appendixes of Education Sector Development Strategy 2011-2020 (draft) and Survey by JICA Study Team

⁷¹ “Specific Targets” from Higher Education Reform Agenda (Government Resolution No.14/2005/NQ-CP, dated November 2, 2005) and Specific Targets” from Approving the Strategy on Development of Vietnamese Human Resources During 2011-2020

⁷² “Specific Targets” from Higher Education Reform Agenda, “Specific Targets” from Approving the Strategy on Development of Vietnamese Human Resources During 2011-2020, Approving the Master Plan on Development of Vietnam’s Human Resources During 2011-2020 (Decision No.1212/QĐ-TTg, dated July 22, 2011), Plan for Human Resource Development for Education Sector during 2011-2020 (Decision No. 6639/QĐ-BGDDT dated December 29, 2022)

⁷³ Socio-Economic Development Strategy in Vietnam 2011-2020

⁷⁴ Socio-Economic Development Plan in Vietnam 2011-2015

⁷⁵ Approving the Strategy on Development of Vietnamese Human Resources During 2011-2020

政府目標値を達成するために、ロードマップでは行動領域と具体的な行動を示している（そのうちのほとんどは HERA で定義されており、それ以外については、2012 年 6 月 14 日にハノイで実施された中間報告会席上での MOET によるプレゼンテーション資料「Higher Education in Viet Nam」に基づき追加、更新された）。

ロードマップでは、1) 教育訓練構造の刷新と高等教育機関間のネットワークの改善、2) 教育訓練内容、方法、プロセスの刷新、3) 教職員の採用計画、研修、メンタリング、雇用システムの刷新、4) 科学技術に関する活動を行う組織の刷新、5) リソース動員と財務システムの刷新、6) マネジメントメカニズムの刷新、7) 国際化、の 7 つの行動計画（解決策）を示している。

政府目標と目標値において、「ベ」国政府、ドナー、民間セクターは、高等教育に関するプログラムやプロジェクトを実施している。JICA 調査団のレビューに基づき、「ベ」国政府は 8 件、ドナーは 11 件のプログラムやプロジェクトを実施中である。民間セクターは、一部の高等教育機関を支援している。ロードマップでは、どの行動領域や具体的な行動に対して政府やドナーが投入を提供しているか、および 4-1-5 章で言及されている「ベ」国大学に対する民間投資についての情報を提示している。

「ベ」国政府とドナーの行動領域や行動計画、実施中のイニシアティブや支援の一部を表 6-2 に、「ベ」国における中長期の人材育成に関する分析を付録 6-1 に示す。

表 6-2 高等教育を通じた人材育成に関する行動領域・具体的な行動および実施中のイニシアティブ

Action Areas/Actions ⁷⁶		On-going Initiatives by Vietnamese Government and International Donors under MOET Management ⁷⁷	
2011-2015	2016-2020		
A. Renewal of Training Structure and Improvement of Network of Tertiary Education Institutions		Policy Level	✓ Developing Higher Education Law (G) ✓ Higher Education Development Policy Program (WB)
	A-1 To evaluate and revise the existing network of universities and colleges in the whole country.		
	A-2 To develop more <i>profession and application oriented curricula</i> and provide training in flexible ways in order to give learners more learning opportunities.		
	A-3 To transform all semi- public and some public universities/colleges into private ones. -To finalize a model of community colleges -To consolidate the open universities -To encourage the establishment of new universities/colleges by large enterprises		
	A-4 To concentrate investment and mobilize human resources for establishing universities of international standards.		✓ Vietnamese-Germany University (G, Germany, WB) ✓ University of Science and Technology of Hanoi (G, France, ADB)
B. Renewal of Training Contents, Methods and Processes		Policy Level	✓ Developing Higher Education Law(G) ✓ Higher Education Development Policy Program (WB)
	B-1 -To restructure the framed curricula in order to improve quality and effectiveness of all subjects -To revise subject contents in order to catch up with the fast development of science and technology and to meet the demands of society development and learners' personality development.		✓ Import of Advanced International Curricula (G) ✓ Second Higher Education Project (WB) ✓ Vietnamese-Germany University(G, Germany, WB) ✓ University of Science and Technology of Hanoi (G, France, ADB) ✓ Higher Education Development Support Project on ICT (G, JICA)
	B-2 To innovate teaching-learning methods for assisting learners to develop self-learning methods and skills of using ICT.		✓ Vietnamese-Germany University(G, Germany, WB) ✓ University of Science and Technology of Hanoi (G, France, ADB) ✓ Higher Education Development Support Project on ICT (G, JICA)
	B-3 To implement credit-based training at all universities and colleges.		
	B-4 To innovate the assignment of student enrolment quotas for universities/colleges based on schools' capacity, teaching - learning facilities and demands of learners.		
	B-5 To innovate the organization and implementation of university entrance examinations by using new assessment methods for selecting new undergraduate students.		

⁷⁶ HERA の「Renewal tasks and solutions」より JICA 調査団要約。

⁷⁷ JICA 調査団による

	B-6 To renew contents and training methods for training post graduate students.		
	C. Renewal of Planning, Training, Fostering and Employment of Lecturers and Administrators	Policy Level	✓ Developing Higher Education Law (G) ✓ Higher Education Development Policy Program (WB)
	C-1 To work out and implement a master plan to develop the contingent of higher education lecturers and administrators, ensuring both quality and quantity of these professionals		✓ Training of 20,000 Phd holders for Colleges and Universities (G) ✓ Second Higher Education Project (WB) ✓ Vietnamese-Germany University(G, Germany, WB) ✓ University of Science and Technology of Hanoi (G, France, ADB) ✓ Higher Education Development Support Project on ICT (G, JICA)
	C-2 To renew contents and training methods for refresher training of lecturers and managers.		
	C-3 To employ managers, lecturers through a fairer selection process using long-term contracts. To ensure the equity between managers, lecturers and staff of public schools and those of non-public schools.		
	C-4 To develop new policies for universities and colleges lecturers including standards, working norms, working conditions ,responsibilities of teaching and doing research, rights and benefit.		✓ Vietnamese-Germany University(G, Germany, WB) ✓ University of Science and Technology of Hanoi (G, France, ADB)
	C-5 To reform standards, criteria, and processes of assessment for conferring the title of Professor and Associate Professor.		✓ Vietnamese-Germany University(G, Germany, WB) ✓ University of Science and Technology of Hanoi (G, France, ADB)
	D. Renewal of Organizing and Implementing Scientific and Technological Activities	Policy Level	✓ Developing Higher Education Law (G) ✓ Higher Education Development Policy Program (WB) ✓ Improvement of Research Capacity of Vietnamese Universities (G)
	D-1 To invest for establishing new research institutes under some major universities		
	D-2 To develop specifications and guides for university lecturers in doing scientific research, and encouraging involvement of undergraduate and post graduate students.		✓ Second Higher Education Project (WB) ✓ Vietnamese-Germany University(G, Germany, WB) ✓ University of Science and Technology of Hanoi (G, France, ADB)
	D-3 To allocate at least 1% of the annual government budget for universities, colleges to conduct their scientific and technological research.		
	E. Renewal of Resource Mobilization and Financial Mechanisms	Policy Level	✓ Developing Higher Education Law (G) ✓ Higher Education Development Policy Program (WB)
	E-1 To build clearing houses, e-libraries, laboratories, students hostels for common use of some universities. To develop <i>Fund of Land</i> in some localities to establish universities of international standards.		
	E-2 To develop policies to encourage domestic and foreign investors to invest in higher education in Viet Nam		
	E-3 To diversify and increase universities' income by creating training, research contracts and services		✓ Second Higher Education Project (WB) ✓ Vietnamese-Germany University(G, Germany, WB) ✓ University of Science and Technology of Hanoi (G, France, ADB)

	E-4 To develop and implement policies on student tuition fees, loans and scholarships to give learners more learning opportunities and to share higher education expenditures between the government, learners and the community.	
	E-5 To distribute the government fund for universities, colleges based on society's assessments on quality and effectiveness of each school. To regularly conduct assessments on cost effectiveness of higher education.	
	E-6 To conduct revenue-expenditure accounting in public universities/colleges to implement the autonomy and accountability of each school. To supplement financial policies for non-public universities and colleges.	✓ Vietnamese-Germany University(G, Germany, WB) ✓ University of Science and Technology of Hanoi (G, France, ADB)
F. Renewal of Management Mechanisms		Policy Level ✓ Developing Higher Education Law (G) ✓ Higher Education Development Policy Program (WB)
	F-1 To shift the management of public universities./colleges to the autonomous management mechanism whereby the schools have the full legal person status and the right to decide on, and bear responsibility for, training, research, organization, personnel and finance.	✓ Development of Major Universities in Viet Nam (G) ✓ Second Higher Education Project (WB)
	F-2 To eliminate the situation where different universities are managed by different ministries and to create a mechanism of representatives of the government-owner at public higher education institutions.	✓ Accreditation for All Universities in Viet Nam (G) ✓ Second Higher Education Project (WB)
	F-3 To concentrate the government's role for higher education management on developing and directing the implementation of higher education strategies and policies, school supervision, assessment and accreditation.	✓ Development of Major Universities in Viet Nam (G) ✓ Accreditation for All Universities in Viet Nam (G) ✓ Second Higher Education Project (WB)
	F-4 To develop the Law on Higher Education.	
G. International Integration		Policy Level ✓ Developing Higher Education Law (G) ✓ Higher Education Development Policy Program (WB)
	G-1 To formulate a strategy on international integration,	
	G-2 To develop and implement a strategy on teaching and learning foreign languages, especially English at higher education institutions; To select and import international advanced curricula; To have agreements on equivalent diplomas and curricula with universities abroad (peer-recognition); To encourage various forms of high-quality training cooperation, and personnel exchange with universities abroad ; To encourage overseas Vietnamese lecturers to come and give lecturers in Viet Nam; To increase the number of foreign students doing their study in Viet Nam	✓ Development of Strategy for Teaching and Learning Foreign Languages in the Education System (G) ✓ Import of Advanced International Curricula (G) ✓ Vietnamese-Germany University(G, Germany, WB) ✓ University of Science and Technology of Hanoi (G, France, ADB)
	G-3 To create a mechanism and favorable conditions for foreign investors to establish international universities/colleges in Viet Nam.	

6.4.2 職業訓練

人材育成に関する「ベ」国政府目標は、様々な政策文書で言及されている。要約すると、これら目標は、教育と訓練の改革を通じ、社会経済発展の要求を満たす質の高い人材の急速な育成について言及しているものである。職業訓練開発戦略 2011-2020（VTDS）では、次に挙げる 2020 年までの職業訓練開発における 4 つの一般的目標を定義している。それらは、1) 労働市場のニーズに合致する、2) 一部の職種の質を国際あるいはアセアンレベルに強化する、3) 必要とされる技能の高い労働者を養成する、4) 労働者への職業訓練をユニバーサル化する、である。

これらの国家目標達成のため、ロードマップでは中長期の政府目標値を規定した。全ての（目標値）は、職業訓練開発戦略で規定されており、一部は国家戦略や計画にも含まれている。結果的にロードマップでは、1) 職業訓練を受けた労働者の割合、2) 新しい訓練プログラムの適用、3) 職業訓練機関学校のネットワーク、4) 職業訓練指導員数、5) 訓練プログラムやカリキュラムの更新や刷新、6) 職業訓練機関の認証システム、7) 国家職業技能基準、8) 職業訓練と労働市場、雇用との連携、の 8 つの政府目標を設定した。これらの指標は、SEDS、HRDS、HRDMP を含む政策や戦略とも調和している。表 6-3 に、職業訓練を通じた人材育成の政府目標と目標値を、ロードマップ中の 2010 年における業績指標の状況とともに示す。

表 6-3 職業訓練を通じた人材育成の政府目標と目標値およびロードマップ中の 2010 年における業績指標の状況

Government Objectives	Government Targets ⁷⁸			Status in 2010
	Performance Indicators	Performance Targets		
		2011-2015	2016-2020	
<i>[SEDS] Enhance education to develop a highly qualified human resources to satisfy socio-economic development requirements.⁷⁹</i> <i>[SEDP] Rapidly develop human resources, especially high-quality human resources, focusing on innovating the national education.[...] Concentrate on high-quality human resources[...]. Enhance vocational training; especially concentrating on some sectors using high technology to transfer the labor structure from the primitive to the high-level [...].⁸⁰</i> <i>[HRDS] To build a system of advanced, modern and diversified human resources training institutes[...].⁸¹</i>	The rate of trained employees will be increased.	40%, equivalent to 23.5 million people (in which 20% are of advanced level and intermediate level)	55%, equivalent to 34.4 million people (in which 23% are of advanced level and intermediate level)	25%
	The new training programs will be applied for vocational intermediate and secondary levels.	About 2.1 million people receiving new program at advanced level and intermediate level About 7.5 million people receiving new programs at elementary level and vocational training under 3 months	About 2.9 million people receiving new programs at advanced level and intermediate level About 10 million people receiving new programs at elementary level and vocational training under 3 months	Period (2006-2010) About 1,53 million people receiving new programs at advanced level and intermediate level About 6,34 million people receiving new programs at elementary level and vocational training under 3 months
	The network of vocational institutes will be expanded	VC: 190 (60 non-public, 26 high-quality) VSS: 300 (100 non-public) VTC: 920 (320 non-public)	VC: 230 (80 non-public, 40 high-quality) VSC: 310 (120 non-public) VTC: 1050 (350 non-public)	VC: 123 (33 non-public) VSS: 300 (94 non-public) VTC: 810 (296 non-public)
	The number of vocational teachers will be increased.	VC: 13,000 VSS: 24,000 VTC: 14,00	VC: 28,000 VSS: 31,000 VTC: 18,00	(For : 2009) VC: 5,697 VSS: 7,769 VTC: 12.083
	The programs and curricula	International level:26	International level:35	Nil

⁷⁸ “Specific Target” of Decision No.630 dated May 29, 2012 (Approving Vocational Training Development Strategy Period 2011-2020)

⁷⁹ Socio-Economic Development Strategy in Vietnam 2011-2020

⁸⁰ Socio-Economic Development Plan in Vietnam 2011-2015

⁸¹ Approving the Strategy on Development of Vietnamese Human Resources During 2011-2020

Government Objectives	Government Targets ⁷⁸			Status in 2010
	Performance Indicators	Performance Targets		
		2011-2015	2016-2020	
	will be upgraded or newly developed at each level.	Regional Level:49 National Level:130 Elementary:300	Regional Level:70 National Level:150 Elementary:200	
	The quality of all key occupations will be verified.	3 quality verification centers will be operational.		Nil
	The framework of national vocational qualification will be developed.	250 standards of national vocational skills issued. 2 million people receiving certificates	400 standards of national vocational skills issued. 6 million people receiving certificates	109 standards of national vocational skills issued.
	The labor market system connecting vocational training with employment will be Improved.	N/A	N/A	N/A

政府目標値を達成するために、ロードマップでは職業訓練開発戦略で定義された（上位の政策文書とも合致した）行動領域と行動計画を示している。ロードマップでは、1) 職業訓練における国家によるマネジメントの改革、2) 指導員、教員、職員の質の向上、3 国家職業技能基準の開発、4) プログラムとカリキュラムの開発、5) 職業訓練のための施設・機材整備、6) 職業訓練の質のコントロールと確保、7) 企業参加による職業訓練と労働市場との連結、8) 職能開発に関する啓蒙、9) 職業訓練における国際協力の推進、の 9 つの行動領域と具体的な行動を提示している。これら 9 つの行動計画（解決策）において「ベ」国政府は、最初の 3 つが、職業訓練システム全体に影響を及ぼし、かつ職業訓練改革プロセス全体の質に関わるものであるため、これらを優先して取り組むとしている⁸²。

政府目標と目標値に則り、「ベ」国政府、ドナー、民間セクターは、職業訓練に関するプログラムやプロジェクトを実施している。「ベ」国政府は、職業訓練開発戦略の実施を開始したところであり、ドナーもいくつかの実施中のプログラムやプロジェクトを支援している。民間セクターも職業訓練機関への投資および職業訓練を直接提供している。ロードマップは、「ベ」国政府やドナーが投入を提供している行動領域・具体的な行動に関する一部の情報を提供する。職業訓練の民間供給については、4-1-5 章にて言及した。

「ベ」国政府とドナーの行動領域と具体的な行動、実施中のイニシアティブと支援の一部を表 6-4 に、「ベ」国における中長期の人材育成に関する分析を付録 6-1 に示す。

⁸² VTDS は最初の 2 つの行動計画（解決策）をブレークスルー解決策と捉え、3 番目を鍵となる行動計画（解決策）として、他の 6 行動計画(解決策)とは別扱いにしている。これら 3 つの中で、特に最初の 2 つの優先度が高い。

表 6-4 職業訓練を通じた人材育成に関する行動領域・具体的な行動および実施中のイニシアティブ

(Action Areas/ Actions for HRD through Vocational Training)

Action Areas/ Actions ⁸³		On-going Initiatives by Vietnamese Government and International Donors under MOLISA Management ⁸⁴
2011-2015	2016-2020	
9 following solutions should be concurrently performed, which include: - two breakthrough solutions: (i) "Innovation of the government management on vocational training" and (ii) "Improving the lecturers, teachers and vocational training management staffs" - a key solution : (iii) "Building a national vocational qualification framework"		Action Program implementation of Vocational Training Strategy Period 2011-2020
1. Innovation of the government management on vocational training		
1-1. To improve the legal system of vocational training. To amend the Law on Vocational Training and regulations relating to vocational training in the Labor Law.		- 2012-2013 To amend the Law on Vocational Training - 2013-2016 To amend regulations relating to vocational training in the Labor Law.
1-2. To improve mechanisms and policies on vocational training: (i) Policies to attract vocational teachers; (ii) Financial policies on vocational training (iii) Training policies of foreign languages consistent with the level of training; (iv) Policies for trained employees		- 2012-2015 To improve mechanisms and policies on vocational training
1-3. To improve the mechanism of the government management on vocational training		
1-4. To have a mechanism to encourage vocational training institutions to be have more independence and autonomy		
1-5. To promote IT application in vocational training and vocational management; to set up a database network for vocational training		Project of Innovation and development of vocational training by 2020
1-6. To implement the training articulation and strong separation in vocational training.		
1-7. To establish a vocational training assistance fund toward socialization with initial capital from the government budget, contributions of enterprises and other sources to develop vocational training.		Project of Innovation and development of vocational training by 2020
1-8. To plan a network of vocational training institutions by region, locality; priority is given to newly establish non-public vocational training institutions, and to encourage cooperation and establishment of vocational training institutions invested by foreign capital. There are specialized vocational training institutions for the disabled, and for ethnic minorities.		- 2012 Project for network development planning of vocational colleges, vocational secondary schools and vocational training centers by 2020 - 2013 Project of Building 40 high-quality vocational schools.

⁸³ 2012 年 5 月 29 日付け決定 No.630(Approving Vocational Training Development Strategy Period 2011-2020)の「Solutions for Vocational Training Development」より調査団要約。

⁸⁴ JICA 調査団の MOLISA-GDVT からのヒアリングによる

Action Areas/ Actions ⁸³		On-going Initiatives by Vietnamese Government and International Donors under MOLISA Management ⁸⁴
2011-2015	2016-2020	
1-9. To promote socialization, diverse resources for development of vocational training, including the government, enterprises, students, national and international investors, in which the government budget is important (to raise the rate of expenditure on vocational training from the government budget for education to 12% - 13%). The government has assistance policies on capital, land, and tax for non-public vocational training institutions.		
2. Improving the lecturers, teachers and vocational training management staffs		Project of Innovation and development of vocational training by 2020
To prepare standards for teachers in national, regional international levels in terms of training, vocational skills and vocational pedagogy. 100% of these teachers shall meet the standards in 2014.		Project of Innovation and development of vocational training by 2020
2-1. To ensure the training and retraining for vocational teachers toward the standardization, securing sufficient number of teachers; To establish an appropriate structure by profession and training levels and to mobilize scientists, technicians, artisans, skilled workers, excellent farmers participating in vocational training for rural workers.		
2-2. To arrange, reorganize and innovate activities for retraining institutes for vocational teachers to train, retrain vocational pedagogy and improve vocational skills for vocational teachers.		
2-3. To prepare standards for vocational management staffs. To set up the training and retraining contents and programs for vocational management staffs; To develop the professional vocational management staff.		Project of Innovation and development of vocational training by 2020
2-4. To establish vocational training institutes with the training and retraining function for new technology; To train and retrain teachers and vocational management staff; To research vocational training science based on the merger and upgrade of the National Institute Vocational Training (NIVT).		Project of Innovation and development of vocational training by 2020
3. Building a national vocational qualification framework		
3-1. To build a national vocational qualification framework corresponding with the national education framework		
3-2. To complete the national vocational qualification framework.		
3-3. To promulgate the standards of national skills for popular professions		
3-4. To receive and transfer the standards of skills for professions focusing on investment at the regional and international level.		
3-5. To develop a training curriculum framework		Project of Innovation and development of vocational training by 2020
4. Developing programs and curricula		Project of Innovation and development of vocational training by 2020
4-1. To issue and develop programs and training curricula on the basis of the standard national vocational skills (for key occupations at the national level)		

Action Areas/ Actions ⁸³		On-going Initiatives by Vietnamese Government and International Donors under MOLISA Management ⁸⁴
2011-2015	2016-2020	
4-2. To receive and use the programs, vocational training curricula from/of the advanced countries in the ASEAN region and internationally, consistent with the labor market in Viet Nam (for occupations at regional and international levels)		
4-3. To develop programs and other vocational curricula of vocational training on the basis of the standard curriculum or national vocational skills.		
4-4. To develop programs and vocational curricula for rural workers: To guide and instruct institute development programs, develop vocational training curricula, and develop programs on business knowledge to start a business for rural workers		
5. Enhancing the vocational training facilities and equipment		
5-1. To develop and issue standards of vocational training facilities and a list of equipment (for key occupations at the national level)		
5-2. To receive and apply the standards of vocational training facilities and a list of equipment of the advanced countries in the ASEAN region and internationally. (for occupations at regional and international levels)		
5-3. To regulate the standards of vocational training facilities and a list of minimum equipment (for jobs not on the list of key jobs)		
5-4. To ensure minimum investment in vocational training facilities and equipment for training by vocational training institutions		
5-5. To develop a list of equipment for the elementary training level and for vocational training materials for rural workers.		
6. Ensuring the vocational training quality		Project of Innovation and development of vocational training by 2020
6-1. Accreditation of vocational training quality		Project of Innovation and development of vocational training by 2020
6-1-1. To manage the vocational training quality in general (by the government); To ensure the quality of vocational training (by ministries, branches and People's Committees at all levels, the executive, vocational training institutions)		
6-1-2. To self-accredit and verify the vocational training institutions and programs		
6-1-3. To establish Bureau of Vocational Training Accreditation; To build 3 centers of vocational training accreditation in three areas; To develop some centers of vocational training accreditation established by organizations and individuals.		

Action Areas/ Actions ⁸³		On-going Initiatives by Vietnamese Government and International Donors under MOLISA Management ⁸⁴
2011-2015	2016-2020	
6-2. Assessment and certification of national vocational skills		Project of Innovation and development of vocational training by 2020
	6-2-1. To develop the vocational skill assessment centers in the vocational training institutions, enterprises and other facilities.	
	6-2-2. To establish the Bureau of Vocational Skill Development, To build skill assessment centers for vocational teachers.	
	6-2-3. To build the test bank exam and assessment agencies for certification of national vocational skills for workers.	
7. Connection of vocational training with the labor market and participation of the enterprises		
	7-1. To build strong relationships between vocational training and the labor market at all levels (national, regional, provincial, district and commune)	
	7-2. To entrust main responsibility for vocational training in their own business (by enterprises); To entrust responsibility for contributing to vocational training assistance fund, at the same time directly involve in training activities (by enterprises)	
	7-3. To entrust responsibility for providing information about employment needs and the requirements for employees to vocational training institutions (by enterprises)	
	7-4. To monitor and collect information on trainees after graduation (by vocational training institutions)	
	7-5. To receive information from enterprises and change to adapt to needs of enterprises (by vocational training institutions)	
	7-6. To develop the labor market information system to connect the training with employers.	
8. Awareness raising of vocational training development		
	8-1. To embody the spirit of the Resolution of the 11th Party Congress and the resources development strategy and plan for 2011-2020 to direct ministries, branches and localities and implementation organizations to develop HRD plan (the party committees and the government)	
	8-2. To implement guidelines and policies of the party and government thoroughly on vocational training for 2011-2020 and to promote and consult vocational guidance for members of their organization, and contribute to change the perception of the society about vocational training. (by the social-political organizations, social professional organizations, and professional unions)	
	8-3. To strengthen the consultancy and vocational guidance in schools; and to form departments in charge of counseling and vocational guidance for trainees.	

Action Areas/ Actions ⁸³		On-going Initiatives by Vietnamese Government and International Donors under MOLISA Management ⁸⁴
2011-2015	2016-2020	
9. International cooperation on vocational training		Project of Innovation and development of vocational training by 2020
	9-1. To strengthen the international cooperation on vocational training and selection of strategic partners in developing vocational training in ASEAN and the Asia region (such as Malaysia, Korea, and Japan), EU (such as the Federal Republic of Germany, and UK) and North America.	
	9-2. To cooperate with ASEAN countries towards the vocational skill recognition among countries, and towards the ASEAN Community by 2015.	
	9-3. To strengthen the cooperation on scientific research and vocational training, research and application of scientific and advanced technology achievements. To actively participate in international activities on vocational training	
	9-4. To encourage the domestic vocational training institutions to expand training cooperation and joint with other training institutions abroad.	
	9-5. To create a favorable legal framework to attract investors, the foreign enterprises for the development of high-quality vocational training institutions, and vocational training cooperation in Viet Nam.	

第7章 要請リストの精査

7.1 高等教育

7.1.1 高等教育に関する日本への ODA 支援の要請

「ベ」国政府は、高等教育プロジェクトを通じた「ベ」国における人材育成のため、次の 10 大学への支援を日本政府に要請した。1) カントー大学（Can Tho University）、2) ハノイ工科大学（Hanoi University of Technology）、3) ダナン工科大学（Da Nang University of Technology）、4) ホーチミン技術教育大学（University of Technical Education in HCMC）、5) タイグエン工科大学（Thainguyen University of Technology）、6) ハノイ農業大学（Hanoi University of Agriculture）、7) ホーチミン市農林大学（University of Agriculture and Forestry in HCMC）、8) フエ農林大学（Hue University of Agriculture and Forestry）、9) ベトナム国家大学ハノイ校（National University in Hanoi）、10) ベトナム国家大学ホーチミン校（National University in HCMC）、である。

JICA 調査団は MOET に調査の背景、目的、調査項目について説明し、1) 日本の ODA プロジェクトとして要請された 10 大学の「ベ」国側での選定基準、2) 「ベ」国側の 10 大学における優先順位、3) 要請されたプロジェクトと高等教育政策との整合性、について議論した。

MOET によると、日本の ODA を要請する際の「ベ」国側での 10 大学選定基準は以下のとおりである。

- ・ 「ベ」国側が、日本もしくは本邦大学に優位性があると考える学術分野（先端技術、環境、農業関連分野、およびこれらの組み合わせなど）での要請。
- ・ 重要大学として指定されているか、No.1269/CP-KG に則り特定分野で強いとされる「ベ」国内の大学。
- ・ 過去もしくは現時点で、本邦大学との連携の経験を有する大学。

MOET は、JICA 調査団が、日本もしくは本邦大学が提案された学術領域において真に強く、提案されたプロジェクトにおいて、本邦大学がパートナー大学として参加できるかどうかを明らかにするために、提案されたプロジェクトをレビューするようコメントした。

MOET は、「ベ」国側に、地理的優先順位や 10 大学の中での全体的な優先順位は存在しないが、両国政府の対話の経緯より、カントー大学が重要視されていることを表明した。

JICA 調査団は、高等教育において、高等教育改革アジェンダ（HERA）が最新の政策文書であり、HERA の下で 8 つのプログラムやプロジェクトが実施中であることを確認した。

MOET との協議の後、JICA 調査団は MOET の協力を得て 10 大学を訪問した。大学の訪問は、1) 大学開発計画とトップマネジメント層の意向の確認、2) 大学のプロフィールを含む基礎統計情報の収集、3) 本邦大学や産業界との連携に関する情報の収集、4) 施設や機材の視察、5) 提案内容についての確認と協議、を目的とした。大学訪問に関する要約を以下に示す。

- 1) 全ての大学が、上位経営陣、学長および・ないしは副学長が JICA 調査団との協議に参加し、要請と大学の開発計画との整合性を説明した。

2)全ての大学が、JICA 調査団の要請に応じて基本的統計情報（教員数、博士号および修士号保持教員数等）を提供した。データによると、ほぼ全ての大学において、全ての教員が修士号を取得し、引き続き博士号を取得することができるように努力を重ねている。付録 7-1-1 に、各大学のプロフィールを示す。

3-1)全ての大学が学生交換や共同研究などの共同事業を実施している。日本企業との連携については、全ての大学が企業との共同事業に関心を持っており、推進する意思がある。工学系に関連する学部を持つ大学が、より多くの共同研究、就職斡旋、奨学金などの協力的事業を実施している。大都市や工業団地の近隣に位置する大学は、日系企業との関係構築がよりスムーズであると考えられる。

3-2)全ての大学が、大学の質を認定する基準の一つとして、卒業生の就職状況の重要性を認識し始めている。このため、一部の大学では卒業生の就職に関する追跡調査が実施されている。

4)基本的に全ての大学が基本的な実験機材を保有している⁸⁵。しかし、フエ農林大学はフロアスペースが限られており、機材の数も学生の数に対して不足している。

5-1)ハノイ工科大学を除く 9 大学は、JICA 調査団に詳細なプロポーザルを提示した。各プロポーザルは教育の質と研究活動を向上させることに主眼が置かれたものである。共通するプロジェクトコンポーネントは、1) 建物と設備の建設、2) 機材供与を伴うラボの拡充、3) 教員の海外派遣（学位の取得または取得を目的としない）、4) 国際学位、デュアルディグリー、先進的カリキュラムを含むカリキュラムの開発とそれに則った学生への授業、5) 管理・経営陣の能力向上、である。さらに、一部の大学は、1) 研究出版物の学術ネットワークの強化、2) 地域社会への技術移転、3) 知的財産権、を要請している。

5-2)ベトナム国家大学ハノイ校は、ODA プロジェクトの要請が、日本ベトナム経済フォーラム（JVEF）が主導する計画とは別であり、その計画の方は民間資金を用いて実施されることを明確にした⁸⁶。同校の要請案において、国家大学コンポーネント（コンポーネント 1）が今回の ODA プロジェクトの要請であり、越日科学学園（コンポーネント 2）は JVEF の計画を指すものである。

表 7-1 に、各要請案の概説を示す。

⁸⁵ 調査団はハノイ工科大学とベトナム国家大学ハノイ校に関しては、スケジュールの関係で施設・機材の視察ができなかった。

⁸⁶ Table 2.1 Components of the Hoa Lac Technopolis, Page 7-8, *Developing Vietnam National University, Hanoi to an International Standard University by Training of High Quality Human Resources, Science and Technology Research on the Basis of Viet Nam-Japan Cooperation* (Hanoi, March 2012). この表によると、ともにホアラックテクノポリスのコンポーネントに含まれている。VNU コンポーネント（コンポーネント 1）は今回要請された ODA プロジェクトに対応するものであり、日越科学学園（コンポーネント 2）は日越経済フォーラムの計画に対応している。

表 7-1 各要請案の要約

No	Name of University	Project Title	Activities	Academic Fields	Total Budget and Breakdown in US\$	Term
1	Can Tho University	Strengthening Can Tho University to be an excellent university of education, scientific research and technology transfer	• Education: Sending lecturers to study abroad at graduate level. Establishing undergraduate and graduate international programs. Establishing bilingual programs. Exchanging students, and etc. • Research: Conducting collaborative research, exchanging staff, setting up interdisciplinary research groups, procuring equipment etc. • Facility: International conference hall, project management building	Agriculture, Aquaculture, Biotech, Environment including climate change, Technical Engineering, IT, Social Science	Total : 150M Work Package 1: Strengthening the capacity of CTU on education, scientific research, technology transfer, and human resource: 134 M Work Package 2: International Conference Center (6M), CTU tower (10 M),	2013-2020
2	Hanoi University of Technology	Strengthening research and training on advanced materials, electronics and electrical engineering at the Hanoi university of science and technology, Vietnam	• Research : Establishing network (material, electronics and telecom, control engineering/automation). Developing teaching staff's capacity to match the international standards • Facility: Science complex • Equipment: Equipment for 3 fields (material, elec-telecom, control engineering/ automation)	Advanced Material Science, Physics an Micro, Nanotechnology, Electronics and Telecom, Control Engineering and Automation	Total : 72.6M New building: 12.6M Equipment & lab: 60M Material & nanotech: 31M Electronics & telecom: 18M Control & automation: 11M	2012-2016
3	Da Nang University of Technology	Investment for establishment of Da Nang techno pole high tech institute (Technopole Da Nang)	• Education: Enhancing library management and equipment management. Sending 45 lecturers to study abroad. Conducting 6 month research in Japan etc • Facility: Classroom, lab center, workshops • Equipment: Equipment for labs of elec-telecom, automatic production and environment	Electronics-communication Technology, Auto Production Technology, Environment-energy Technology	Total : 50M Basic constructions: 15M Equipments for 22 labs: 26.7M Training: 3.3M Contingency: 3M	2012-2016
4	University of Technical Education in HCMC	Enhancing capability in training technical teachers for vocational colleges at HCMC university of technical education	• Education: Developing administration and teaching staff's capacity to successfully keep running the training center • Facility: Setting up a training place, Upgrading current facilities • Equipment: Equipment for 6 fields' activities • Management: Improved management for the proposed project management, implementation and monitoring	Electrical and Electronic, Mechanical, Automotive, Civil and Structure, Environmental Engineering, IT (for teachers in vocational colleges/schools)	Total : 52M 1. Capacity building: 8M 2. Building and facilities development and upgrading: 22M 3. New labs for six training programs: 18M 4. Project management: 4M	2011-2015

No	Name of University	Project Title	Activities	Academic Fields	Total Budget and Breakdown in US\$	Term
5	Thainguyen University of Technology ⁸⁷	Investment of infrastructure to build areas belonging to mechanical and aerospace engineering at Thai Nguyen university of technology to meet the regional and international standards	• Education: Sending lecturers for training overseas. Improving lab and equipment management etc. • Facility: Classrooms, labs, students hall, library, roads, etc.	Mechanical and Electronic Engineering	Total : 50 M I. Construction of building: 19. 217 M II. Lab and workshop 1. Construction: 8M 2. Lab for research: 19M 3. Workshop: 3M	2012-2016
6	Hanoi University of Agriculture	Establishing the center of excellence in biotechnology and environmental sciences at Hanoi university of agriculture	• Education: Sending teaching staff to study abroad for graduate level, opening international program for undergraduate and graduate level, developing teaching materials and textbook, etc. • Collaborative research: Exchanging teaching staff, establishing academic research group, and having research network with Japanese universities • Facilities: labs, research stations	Environment, Biotechnology	Total : 76.07M ⁸⁸ Component 1: Biotechnology:40.5 M Component 2 : Environmental Science: 31 M * Total amount is a bit different from the total in proposal.(miss-curricula ion?)	2013-2017
7	University of Agriculture and Forestry in HCMC	Building NONG LAM UNIVERSITY - Ho Chi Minh to become an excellent training and education center for agricultural human resource in the south of Vietnam	• Facility: Buildings and labs • Equipment: Equipment for labs • Education: Human resource development • Facilities: Library • Management: Upgrading university management and setting up its standard	Agricultural Engineering, Agronomy and Forestry, Animal Science, Aquaculture, Biotech, Agro-industry, Agro-economy and Agriculture Management,	Total : 60M 1. Infrastructure and facility development: 23 M 2. Laboratory's facilities and equipment: 15 M 3. Key human resource training: 10 M 4. Modern curriculum and programs development: 3.5 M 5. Upgrading library's infrastructure and resources: 5 M 6. Upgrading and standardizing university management: 3.5 M	2013-2017
8	Hue University of Agriculture and Forestry	Building infrastructure and facilities to enhance education and research capacity of Hue university of agriculture and forestry	• Equipment: Equipment for research and high tech equipment for agriculture, forestry, and aquaculture • Facility: Classroom, labs, and workshops • Management: Implementing the proposed project and effective use of equipment and facilities	Agriculture, Environment, Aquaculture	Total : 50M 1. Building construction: 20M, 2. Equipment and lab: 10M, 3. Building for IDS (Institute for Development Studies): 10M, 4. Capacity building: 1M 5. Training and consultancy: 7M 6. Management: 2M	5 years

⁸⁷ 大学側はソフトコンポーネントに関する要請について説明したが、この提案での予算は全て設備、建物、機材などのハードコンポーネントに使用される。

⁸⁸ 総額が提案のものとは若干異なる。

No	Name of University	Project Title	Activities	Academic Fields	Total Budget and Breakdown in US\$	Term
9	National University in Hanoi	Developing Vietnam National University, Hanoi to an international standard university by training of high quality human resources, science and technology research on the basis of Vietnam- Japan cooperation	• Management: Developing environment for quality assurance and credit transfer. Implementing the proposed project. • Education: Implementing lectures by scientist and company staff. Establishing courses to be conducted by companies. Developing human resources. Exchanging students • Research: Establishing groups of center of excellence research and implementing collaborative research • Industry sector: Establishing co-program with government, university and science park • Facility: Establishing medical complex	Medical, Pharmacy, Microbio/Biotech, IT, Science, Technical Engineering, etc.	Total : 450 M 1. Capacity development of staff to international standard level:11M 2. Condition to ensure the training quality: 210 M 3. Human resource development of international quality:60M 4. Scientific and technological work following international standard: 67M 5. Exchange of lectures and students: 77M 6. Vietnam-Japan model for university-enterprise-Hoa lac high tech park: 25M	2013-2020
10	National University in HCMC	Developing capacity of academic researchers, training and administration of Vietnam National University-Ho Chi Minh	• Education: Lecturers' upgrading academic degree support. Training for staff. Improving curriculum, guidance and syllabus. • Research: Conducting research in medical technology • Facility: Medical lab, e-medical library, center for material science, etc. • Equipment: Upgrading equipment for level of international standards • Management: Improved management for the proposed project management and implementation, and international conference and computerization of university management system	Advanced/Modernized Medicine, Biotech, Material, ICT, Social Science	Total : 98.5M 1. Develop group of biotechnology , advance medicine:40M, 2. Develop branch of electronics, telecommunication, IT, ICT:35M, 3. Develop advanced materials:13.5M, 4. Training and research in Economics and Social Science in Humanities: 5M, 5. Improve capacity of university management: 5M,	2012-2017

7.1.2 高等教育に対する要請（プロポーザル）のレビュー

高等教育に関する要請された ODA プロジェクトをレビューするにあたり、JICA 調査団は、2段階アプローチを取った。まず最初に、各プロポーザルを政策の観点からレビューし、その次にプロジェクト実施の観点からレビューした。

まず第一段階として、プロポーザルは次のような政策の観点からレビューされた。1) 政府や高等教育セクター戦略・計画との整合性、2) 大学の開発計画との整合性、3) 日本の ODA 戦略との整合性。

1) 政府や高等教育セクター戦略・計画との整合性

章 2-2 で述べたとおり、SEDS は 2020 年までの工業国化に向けた 3 つの開発の方向性を設定し、その一つが社会開発の要求を満たす質の高い人材育成である。その他の重要な国家戦略や計画は、この方向性に従い、より具体的な目標や施策を設定している。例えば、SEDP は、国家教育の革新、教員と科学研究者の質の向上を強調した、質の高い人材を育成する方針を提供している。HRDS では、科学技術分野で必要となる人材の育成、先進的・近代的で多様な人材訓練施設の設置などに言及している。全てのプロポーザルはこれらの方針に則り、学生・指導者・研究者・先端教育・国際レベルに達する研究活動の、質の向上を狙いとしている。

ESDP については章 4-1-1(2)で述べたように、8 つの施策（行動計画）が示されている。全てのプロポーザルはそれらの施策（行動計画）、特に、5) 社会ニーズに応えるための教育と科学的研究やその応用との関係性強化、8) 教育分野における国際協力の拡大と強化、に対して高い貢献ができるように設計されている。

HERA は、「ベ」国政府の高等教育に対する重要なコミットメントを象徴しており、いくつかの目標値を設定している。その一部は「2020 年までに教員のうち修士号保持者を全体の 60%、博士号保持者を 35%に増加させる」、「研究志向と応用志向に基づく高等教育プログラムの開発」「国際水準大学の設置」である。全てのプロポーザルが、設定された目標値に対する貢献可能なコンポーネントを含んでいる。

ホーチミン市農林大学とホーチミン技術教育大学を除く全てのプロポーザルを提出した大学が、No.1269/CP-KG で指名されている 14 拠点大学に含まれている。

2) 大学の開発計画との整合性

プロポーザルを提出した全ての大学が自身の開発計画を持ち、全てのプロポーザルが各大学の開発計画と整合している。さらに、各大学の最高幹部との対面インタビューより、プロポーザルが各大学の上位経営層にもよく理解されていると認められる。

3) 日本の ODA 戦略との整合性

要請された ODA プロジェクトの背景と提案の方向性を考慮すると、プロポーザルは日本の ODA 政策との整合性が認められ、日本の ODA 方針「経済成長促進・国際競争力の強化（重点分野）」の「ビジネス環境整備・民間セクターの開発（開発課題）」の「産業人

材育成（プログラム）」と密接に関連している。章 2-3 で言及したとおり、産業人材育成プログラムは、高等教育レベルなどコア人材の育成を支援し、経済発展に貢献するものである。

2020 年までにベトナムの工業化を成し遂げるためには、ベトナムの大学機関が、質の高い人材を育成し産業界に提供することは重要な目標である。章 2-3-2 で述べたように、日本は様々なプロジェクトや政策策定支援等により、ベトナムの工業化支援してきている。同時に、章 5-1 にあるように、日本の産業界、特に製造業はベトナムでの操業に積極的である。このような状況下、ベトナムで操業する日系企業への、提案されたプロジェクトによってもたらされる便宜の可能性について検討するため、1) プロポーザルを提出した大学と日系企業との連携実績、2) その大学の近隣における日系企業が進出している産業地域の有無、についても調査した。

章 4-1-1(2) Table4-7 にあるように、全ての大学において、日系企業となんらかの連携実績があるようであるが、幾つかの企業名は開示されなかった。ダナン工科大学のキャンパス内には、日系企業の事務所がある。10 大学のうち、タイグエン工科大学とフエ農林大学は産業地域から多少距離があるが、他 8 大学は近い。ベトナム国家大学ハノイ校の一部の組織は、ベトナム初の大規模なハイテクパークである、ホアラック・ハイテクパーク地域への移転を計画している。このパークは、ハノイから 30 キロに位置し、そこに学术界と産業界の連携促進を目指し、大学、研究機関、企業等が集積する予定である。ベトナム国家大学ハノイ校を含むホアラック・ハイテクパークに集結するこれら機関は、研究を実用的な応用へ繋ぐため重要な役割を担うことが期待されている。

上記の政策観点からのレビューに加えて、他の援助機関により実施および計画されているプログラム/プロジェクトとの重複もレビューした。HERA の下で、「ベ」国政府は、章 4-1-2 で詳しく述べた 8 つの主要な活動を実施している。全てのプロポーザルは実施中の一部のプログラムやプロジェクトを補うものと考えられる。さらに、全てのプロポーザルにおいて、援助機関によって実施および計画されているプログラムやプロジェクトと重複する要素は認められないが、一部のプロジェクトがプロポーザルを提出した同じ大学で実施中である。

全てのプロポーザルが、ベトナムおよび日本の政策と整合性があることを確認した後、JICA 調査団はプロポーザルを実施に向けての観点から、1) 過去もしくは現時点での日本の ODA 支援および本邦大学との研究や交流活動に関する経験、2) 要請プロジェクトの学術領域と、日本もしくは本邦大学が先進的な科学技術を利用できる分野であることとの関連性、3) プロポーザルとプロジェクト開始に向けての準備状況、の基準をもってレビューした。これらの評価基準は、すべて提案されたプロジェクト実施の成否に関係するものである。

(1) 日本の ODA 支援および本邦大学との研究活動・連携の経験

既存報告書のレビューおよび本邦大学へのインタビューより、「ベ」国大学と本邦大学との既存の交流関係の活用が有効かつ効果的であると判明した。さらに、日本の ODA 実施に携わった経験を持ち、日本の文化や本邦大学をよく知っている大学教職員を有する「ベ」国の大学は、プロジェクトをスムーズに実施するうえで有利である。このため評価

基準では、1) 日本の ODA の経験、2) 主に研究分野における「ベ」国大学との共同活動を実施している（実施していた）本邦大学のリストをチェックした。

(2) 日本または本邦大学の関心・優位点

日本または本邦大学が優位性や強みを持つ学術分野での支援は、「ベ」国および日本の双方にとって重要な意味を持つ。これは、バイオテクノロジー、気候変動を含む環境、医療・医薬に関連する分野といった日本もしくは本邦大学が先端科学技術を活用することができる学術分野を意味する。「ベ」国側は、既に日本もしくは本邦大学が優位性を持つ分野における、日本の貢献を期待している。このため、この評価基準では、プロポーザルがこれらの学術分野を含んでいるか否かをチェックした。

(3) 提案の準備状況

続く段階へ進むためのプロジェクトの準備状況を示すものとしてプロポーザルの完成度も考慮された。このため、プロポーザルは次のような複数の視点、つまり論理的根拠、インパクト、成果、成果物、活動が明確に説明されているかどうか、学術分野・領域と学科がある程度絞られているかどうか、本邦のパートナー大学についての言及があるかどうか、などからチェックされた。

JICA 調査団は上述した評価基準に基づき、10 大学プロジェクトをレビューした⁸⁹。表 7-2 にレビュー結果の要約を示す。JICA 調査団は、カントー大学、ダナン工科大学、ベトナム国家大学ハノイ校を優先度が高い大学として選出した。ハノイ農業大学は、地域的および分野の制約（ベトナム国家大学ハノイ校と同じハノイに位置に、カントー大学と同じ農業関連分野を主対象としている）により次点とした。

ベトナム南部に位置するカントー大学、ベトナム北部に位置するハノイ農業大学は、農業関連の大学では国内最古および最高峰の大学の 1 つであり、長きに渡り、お互いに連携している。さらに、両大学ともに 10 年以上に渡り日本および本邦大学と良好な関係を築いている大学である。よって、HERA の目標達成にさらに貢献してゆくことを考えると、もしカントー大学のプロジェクトが選択された場合、そのプロジェクトの成果が、次点となったハノイ農業大学にも裨益するようなコンポーネントを入れることも一考に値するだろう。

⁸⁹優先順位は本調査の対象となる大学プロジェクトに基づく。この優先順位は将来の日本の ODA 政策を定義するものではなく、現状の支援における日越の大学間の関係を阻害するものではない。

表 7-2 高等教育要請プロジェクトのレビュー結果要約

No.	Name of University	Required Amount (Million US\$)	Relationship with Japan	Fields related to Japanese interests (Utilizing Japanese Advanced Science and Technology)	Proposal Preparation	Supplementary Explanation on Review Results	Priority
1	Can To University	150	◎ i) Experience of Japan's ODA: Development of Agriculture Department (TA ⁹⁰ , 1970-1976), Mini Project of Improvemental Education in Agricultural Sciences (TA, 1999-2002) with Tokyo University Agriculture and Technology, Agriculture Department Improvement Plan (Grant aid, 1993-96) ii) Japanese universities which have/had collaborative activities with the University: Kyushu University, Hokkaido University, Kyoto University, Osaka University, Tokyo Institute of technology, Yokohama National University etc	◎	◎	• Detailed proposal was submitted. • The proposal is well organized • The proposal has been revised several times to brush up Can Tho University (CTU), a regional university in Vietnam, was the first university in Vietnam supported by Japan's ODA. The technical assistance to the Agriculture Department was conducted during 1970-1976, followed by the Agriculture Department Improvement Plan in 1993-1996. Since then, the relationship with Japanese universities has continued at CTU. As for the proposal to this term, the detailed proposal was already submitted once early in April 2012. During the study term, CTU revised the proposal again and narrowed down to 7 academic fields. The relationships or functions among the academic fields are also considered. The activities of CTU will also benefit the Mekong regional development and some activities have already been implemented. The direction toward the Mekong development also matches the interests of Vietnam, Japan and ASEAN regions, which was highly evaluated. The students of CTU used to come from the Mekong region; however, the students' enrollment method changed 7 years ago, and students now come from all over Viet Nam, facilitating the impact of the CTU project to spread nationwide.	◎

⁹⁰ TA: Technical Cooperation

No.	Name of University	Required Amount (Million US\$)	Relationship with Japan	Fields related to Japanese interests (Utilizing Japanese Advanced Science and Technology)	Proposal Preparation	Supplementary Explanation on Review Results	Priority
2	Hanoi University of Technology	72.6	◎ i) Experience of Japan's ODA: Strengthening the Capacity of ITSS Education at Hanoi University of Technology Phase 1 (TA, 2006-2008) and Phase2 (TA, 2009-2012), SEED-Net ⁹¹ (TA, 2008-2013), Higher Education Development Support Project on ICT(Loan, 2006-2014), Natural Rubber with Nagaoka University of Technology (SATREPS ⁹² , 2011-2016) ii) Japanese universities which have/had collaborative activities with the University: Nagaoka University of Technology, Kyoto University, Ritsumeikan University, Nagoya University, Doshisha University, Japan Advanced Institute of Science and Technology. Kyoto University has a contact office of Japanese universities.	○ Academic Fields in the Proposal: Advanced Material Science, Physics an Micro, Nanotechnology, Electronics and Telecom, Control Engineering and Automation	△ • No Detailed proposal was submitted. Listed fields were only submitted.	Hanoi University of Technology (HUT) , a civil university in Vietnam, has on-going ODA projects, mainly in the field Information Technology, such as Higher Education Development Support Project on ICT. Targeted academic fields in the proposal for this term are different from the IT field. The detailed proposal has not yet been submitted to the JICA study team. The requested fields in this term seem to be very specialized high-technology fields in three disciplines.	

⁹¹ SEED-Net: ASEAN University Network / Southeast Asia Engineering Education Development Network (アセアン工学系高等教育ネットワーク)

⁹² SATREPS: Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development (地球規模課題対応国際科学技術協力)

No.	Name of University	Required Amount (Million US\$)	Relationship with Japan	Fields related to Japanese interests (Utilizing Japanese Advanced Science and Technology)	Proposal Preparation	Supplementary Explanation on Review Results	Priority
3	Da Nang University of Technology	50	◎ i) Experience of Japan's ODA: Capacity Building for School Centered Community Based Disaster Risk Management in Central Vietnam (JICA Partnership Program , 2010-2011) ii) Japanese universities which have/had collaborative activities with the University: Kyoto University, Yokohama National University, Nagaoka University of Technology, Kanazawa University etc. Kyoto University has a contact office of Japanese universities.	◎ Academic Fields in the Proposal: Environment-energy technology, Electronics-communication Technology, Auto Production Technology	◎ - Detailed proposal was submitted - Each component is well organized	Da Nang University of Technology (DUT), a part of regional university in Viet Nam, had a JICA Partnership program. Some major Japanese universities are also assisting DUT, as well as other countries' donors, such as US, UK, and France. According to DUT, Japan is a strong donor in the field of environment at DUT because of the continuous contribution of Japanese universities. In addition, one Japanese electronics company, UNITEC Vietnam, has its office branch on campus, and hiring graduate students of DUT for their business. According to UNITEC Vietnam, they decided to set up the office in Da Nang City, but not Ho Chi Minh City or Hanoi, due to the living environment and business opportunities for the future. The detailed proposal of DUT is aimed to contribute to the industrial zone in Da Nang as well as Da Nang city's transformation to Eco city. In the proposal, DUT is considering the sustainability of the proposed project by estimating income generated by project activities.	◎
4	University of Technical Education in HCMC	52	△ i) Experience of Japan's ODA: None ii) Japanese universities which have/had collaborative activities with the University: Kanazawa University	△ Academic Fields in the Proposal: Electrical and Electronic, Mechanical, Automotive, Civil and Structure, Environmental Engineering, IT (to work for vocational schools/colleges teachers)	○ - Detailed proposal was submitted. - The relationships between the objective and components are not clear.	University of Technical Education in HCMC (UTE-HCMC), a civil university in Vietnam, has no experience of ODA, but has several relationships with Japanese universities in terms of receiving students. In the field of research, 5 year (2012-2017) relationship with Kanazawa University is planned in the fields of civil engineering and environment. The requested fields are listed in the field of engineering but many other fields are included as well. The title of the project is "Enhancing capability in training technical teachers for vocational colleges," the contents are not clearly mentioned with regards to the impact of the proposed project on the quality of vocational teachers' capacity. As the direction is assumed for teacher development, therefore, lower priority is given to the score of academic fields.	

No.	Name of University	Required Amount (Million US\$)	Relationship with Japan	Fields related to Japanese interests (Utilizing Japanese Advanced Science and Technology)	Proposal Preparation	Supplementary Explanation on Review Results	Priority
5	Thainguyen University of Technology	50	i) Experience of Japan's ODA: None ii) Japanese universities which have/had collaborative activities with the University: Nagoya University of Technology (mechanical)	Academic Fields in the Proposal: Mechanical and Electronic Engineering	- Detailed proposal was submitted. - Objectives are clear, but it needs to clarify the steps toward implementation	Thainguyen University of Technology (TNUT), a part of regional university, has no experience of ODA, and the other donors' assistance, such as that of US, is currently ongoing. From Japan, Nagaoka University of Technology is working in the field of mechanical engineering, a field which TNUT considers itself the strongest in among universities in Viet Nam. In the future, TNUT is planning to introduce aerospace engineering under the strong leadership of the rector, so TNUT requests assistance to enhance mechanical and electronic engineering corresponding to aerospace engineering. The detailed proposal was submitted. The future direction is clear but the steps toward the goal should be considered further. Concrete ideas of activities and step by step plans, including human resource development plan, need to be included.	
6	Hanoi University of Agriculture	76.07	i) Experience of Japan's ODA: Education and Research Capability Building Project of Hanoi Agricultural University (TA, 1998-2003), Development of Crop Genotypes with Kyushu University (SATREPS, 2010-2015) ii) Japanese universities which have/had collaborative activities with the University: Tokyo University, Kyushu University, Yamaguchi, Yamagata, Miyazaki University etc.	Academic Fields in the Proposal: Environment, Biotechnology	- Detailed proposal was submitted. - It is well organized and has focused fields.	Hanoi University of Agriculture (HUA), a civil university, has experiences of Japanese ODA in the past, such as "The Education and Research Capacity Building Project of HUA" (1998-2003), and presently, SATREPS of development of crop genotypes (2010-2015) is ongoing. The detailed proposal was submitted and presentation of the analysis of issues found by HUA was well-organized and well-constructed. The project is to deal with climate change. Two selected fields are: environment including projection function and biotechnology for adjusting to the change. The project members are already assigned and some activities with Japanese universities in the requested fields have already started.	○

No.	Name of University	Required Amount (Million US\$)	Relationship with Japan	Fields related to Japanese interests (Utilizing Japanese Advanced Science and Technology)	Proposal Preparation	Supplementary Explanation on Review Results	Priority
7	University of Agriculture and Forestry in HCMC	60	△ i) Experience of Japan's ODA: None ii) Japanese universities which have/had collaborative activities with the University: Kobe University	○ Academic Fields in the Proposal: Agricultural Engineering, Agronomy and Forestry, Animal Science, Aquaculture, Biotech, Agro-industry, Agro-economy and Agriculture Management	○ - Detailed proposal was submitted. - Objectives are clear, but focus and priority should be considered	University of Agriculture and Forestry in HCMC (UAF), a civil university, has no experience of ODA but has several relationships with Japanese universities in terms of receiving students. In the field of research with Japanese universities, Kobe University has over 10 years of relationship (2001-2012) with UAF. The detailed proposal was submitted in early stage along with some university information. There are several requested fields, but mainly the focus is on the field of agriculture. The objective is clear that it aims to become an excellent training and education center for agricultural and human resource in the south of Viet Nam. The focused fields or core issues and priority, however, have not yet been discussed internally.	
8	Hue University of Agriculture and Forestry	50	○ i) Experience of Japan's ODA: Integrated Approach to the Vulnerable People to Cope with Natural Disasters in Central Vietnam with Kyoto University(JICA Partnership Program, 2006-2013), JOCV ii) Japanese universities which have/had collaborative activities with the University: Kyoto University, Okayama University Kyoto University has contract office of Japanese universities.	△ Academic Fields in the Proposal: Agriculture, Environment, Aquaculture (mainly focus on agriculture and rural development in central region)	○ - Detailed proposal was submitted. - Objectives are clear, but focus and priority should be considered	Hue University of Agriculture and Forestry (HUAF), a part of regional university, has an ongoing JICA Partnership program (2006-2013) with the collaboration of Kyoto University. Japan Overseas Cooperation Volunteer and the Kyoto University project coordinators are stationed regularly at HUAF. The Kyoto University also has a contact office at HUAF, and is sending graduate students for their field research in Viet Nam. Okayama University and Kyoto University are conducting educational and research activities with HUAF maintaining very close relationships. Those two universities are already working with HUAF in the requested fields of assistance and will be core members for project implementation. The target academic fields are mainly focused on agricultural and rural development in middle region of Viet Nam, which do not strongly match with academic fields of Japanese interests.	

No.	Name of University	Required Amount (Million US\$)	Relationship with Japan	Fields related to Japanese interests (Utilizing Japanese Advanced Science and Technology)	Proposal Preparation	Supplementary Explanation on Review Results	Priority
9	National University in Hanoi	450	i) Experience of Japan's ODA: Multi-beneficial Measure for the Mitigation of Climate Change in Vietnam and Indochina Countries by Development of Biomass Energy with Osaka Prefecture University (SATREPS, 2011-16) ◎ ii) Japanese universities which have/had collaborative activities with the University: Tokyo University, Kyoto University, Osaka University, Keio University, Ehime University etc. Kyoto University has a collaboration office(VKCO).	◎	◎	- Detailed proposal was submitted - Listed fields are too wide. National University in Hanoi (VNU-Hanoi) has an ODA experience by SATREPS of “Multi-beneficial Measure for Mitigation of Climate Change in Viet Nam and Indochina Countries by Development of Biomass Energy,” with the collaboration of Osaka Prefectural University (2011-16). It has Vietnam National University, Hanoi-Kyoto University Collaboration Office (VKCO) for “Global 30” project supported by MEXT. The network consisted of major Japanese universities. VNU-Hanoi has discussed with the University of Tokyo, Osaka University, and Keio University for assistance for the whole university, since those universities have similar structure and departments with VNU-Hanoi. The current detailed proposal contents are large across many different fields; the focus should be narrowed down.	◎
10	National University in HCMC	98.5	i) Experience of Japan's ODA⁹³: Capacity Building of Ho Chi Minh City University of Technology to Strengthen University-Community Linkage Phase 1with Toyohashi University of Technology (2006-09) and Phase2 with Kumamoto University (2009-2012), SEED-Net (TA, 2008-2013), Sustainable Integration of Local Agriculture and Biomass Industries with Tokyo University (SATREPS, 2009-2014) ○ ii) Japanese universities which have/had collaborative activities with the University: Kumamoto University, Tokyo University, Nagaoka University of Technology	○	◎	- Detailed proposal was submitted - Each component is well organized, but the coverage of each academic field is too broad to implement and needs to be narrowed down. National University in Ho Chi Minh City (VNU-HCMC) has relationships with Japanese universities in education activities in terms of student exchanges. In the field of research activities, the provided data show that the majority of activities under JICA ODA projects are under Ho Chi Minh City University of Technology. The priority of request is in the field of modernized/ advanced medicine, however, the research activities with Japanese universities are not in the data. Each component of proposal is well organized with a few universities, but, similar to VNU-Hanoi, the proposal is still large across different fields due to the expectation of the project impact on the whole of VNU, consisting of 6 universities, 1 faculty of medicine, and 1 institute.	

⁹³ 全てのプロジェクトは、ホーチミン市技術大学にて実施されている。

JICA 調査団は、2012 年 6 月 14 に中間報告会をハノイ市内で開催した。「ベ」国側から MOET、MOF が、日本側からは在ベトナム日本大使館、文部科学省、JICA ベトナム事務所が参加した。同会合では、本調査の進捗報告、人材育成ロードマップ案、大学提案の優先順位付け、MOET による高等教育問題についての発表、高等教育における JICA の ODA プロジェクト事例紹介、を実施した。付録 1-1 に会合の概要を示す。

会合では、「ベ」国、日本双方がカントー大学（Can Tho University）、ダナン工科大学（Da Nang University of Technology）及びベトナム国家大学ハノイ校（Viet Nam National University in Hanoi）の提案プロジェクトの優先順位が高く、次の段階に進むことに合意した。

さらに会合では、次の段階に進むにあたり、以下の懸念があることが確認された。

- ・プロジェクト形成前、もしくは形成時には本邦のパートナー大学が確定されているべきである。
- ・優先プロジェクトにおける対象学術分野は、本邦パートナー大学の関心・優位性・アベイラビリティを考慮して決定されるべきである。
- ・「ベ」国側大学が国際水準の研究大学となることが狙いになっていることから、プロジェクトは、主に大学院レベルにおける大学の研究能力の強化に注目するべきである。
- ・プロジェクトコンポーネントと支援スキームは、それぞれの有利な点、不利な点を考慮して設計されるべきである。JICA 調査団より、いくつかの選択肢を表 7-3 に示す。

表 7-3 プロジェクトコンポーネントと実行可能性のある支援スキーム

Project Components	Possible Cooperation Scheme
- Faculty Development - Study in Japan for degree for core researchers - Study in Japan for non-degree (short term for research purpose or collaborative research with Japanese companies) - Masters and Ph.D. Students' project involvement as a course work	Loan or Technical Cooperation
- Enhancement of Research Activities - Joint research , Joint publication	Loan or Technical Cooperation
Enhancement of Universities' Management	Loan or Technical Cooperation
Procurement of Equipment and Facilities for research	Loan
Building Construction	Government and/or Loan

7.2 職業訓練

本節では、日本の ODA によるベトナム職業訓練セクターへの協力をより効果的に行えるよう、ベトナム側からの要請内容に加えて日本側からの提案内容も合わせて検討を行う。

7.2.1 レビューの基本方針

以下の 4 つの基本原則は、要請された ODA プロジェクトと、「ベ」国の職業訓練セクターを効果的な支援を検討するために以下の 4 つの基本方針を設定した。

- 基本方針1 「ベ」国側の要望の背景にある、本来の狙いや理念を極力尊重する
- 基本方針2 日本の得意分野を支援対象分野とする
- 基本方針3 日本の国益へ配慮する
- 基本方針4 日本のこれまでの「ベ」国職業訓練セクターへの協力実績を活用する

基本方針1：「ベ」国側の要望の背景にある、本来の狙いや理念を極力尊重する

「ベ」国政府は日本政府に対し職業訓練機関の改善・強化を通じ、ひいては質の高い人材を育成するための、職業訓練セクターにおける ODA プロジェクトの要請を提出した。国際レベルの職業訓練の提供を目指し、5 職業訓練機関に対して、優先投資指定職種への訓練機材調達、指導員および管理職訓練、カリキュラム・シラバス・教材の開発、施設建設が要望されている。「ベ」国の要請背景にある本来の狙いを極力尊重し、機材や施設の整備及び指導員・管理職の能力強化をバランスよく行い、日本の ODA 支援を受ける職業訓練機関が国際レベル（日本レベル）の職業訓練を提供できるよう支援する。

基本方針2：日本の得意分野を支援対象分野とする

戦後の日本の高度経済成長を支えたのは製造業であり、これを支える労働力は 1973 年にピークを迎えて 27.6%となった⁹⁴。中国などの新興国が台頭して生産拠点が海外に移転した現在でも、製造業に従事する労働力は 17%⁹⁵（2009 年）を維持し、日本の産業の基盤で有り続けている。

日本はこの産業基盤を支える工業系の人材育成に力をいれてきた。例えば高等学校における職業学科設置数は、水産関連⁹⁶が 44、工業関連⁹⁷は 565 学科(26.1%)である⁹⁸。日本は島国で周辺海域の大きな海洋国家ではあるが、職業訓練は水産系よりも工業系を得意としている。また高等専門学校においては、全 235 学科中商船系⁹⁹は 5 学科（2%）で工業系が 227 学科（97%）と工業系が強く、工業系内においては機械・電気が 119 学科（52%）¹⁰⁰と過半を占める。このため、日本の得意分野であるものづくり関連職種（特に機械や電気等）を支援対象とすることが望ましい。

また、現在日本はベトナムの工業化支援において、電気・電子、食品加工、造船、農業機械、環境・省エネの 5 分野を工業化に向けて最も可能性のある業種として、繊維、鉄鋼、二輪車、四輪車の 4 分野を一定の条件下で可能性のある業種として「ベ」国政府との協議を続けている。これら重点業種を下支えする裾野産業の発展に必要な人材の育成という点からも、日本がものづくり関連職種を支援対象とすることが適当である。

⁹⁴ 統計局 <http://www.stat.go.jp/data/roudou/longtime/zuhyou/lt05-02.xls> のデータから調査団計算

⁹⁵ 統計局 <http://www.stat.go.jp/data/roudou/longtime/zuhyou/lt05-01.xls> のデータから調査団計算

⁹⁶ 代表的な学科は、漁業系（航海含む）、養殖系、食品系、機械系、通信系である。

⁹⁷ 代表的な学科は、機械系、電気・電子・情報技術系、建築・土木系、化学・材料系、繊維・インテリア・デザイン系である。

⁹⁸ 文部科学省による http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/shinkou/genjyo/021201.htm（日本語のみ）

⁹⁹ 高等専門学校の商船系では船舶船長になるための訓練を行う

¹⁰⁰ <http://www.kosen-k.go.jp/outline4.html> (Japanese only)

基本方針3：日本の国益へ配慮する

第5章で紹介したように、日本の対ベトナム投資は、2009年に大きな落ち込みが一度あったがその後は増加の一途をたどり、多くの日系企業がベトナムに進出している。その多数を占めるのが製造業に分類される企業である。近年では組立型の大企業のほかにそれら企業に部品を提供する部品加工を専門とする中小の日系企業の進出が進んでいる。このような日系企業の進出動向にあわせ、JICA 調査団による日系企業へのアンケート調査からは、引き続き単純作業に従事する安価な労働力のほかに、部品加工業を支える、高い技術をもった労働力を確保する必要性が明らかになっている。また、ビジネスパートナーとなりうる優良な地場企業の発掘、優秀な人材の採用、自社の技術者の技能向上へのモチベーション等の点から人材の技能を客観的で統一的な基準で図れる国家技能検定制度の導入を望む声もある。職業訓練セクターにおける支援を検討するにあたってはこのような日系企業のニーズにも配慮する。このことはベトナム地場企業の発展にも資することである。

基本方針4：日本のこれまでの「ベ」国職業訓練セクターへの協力実績を活用する

日本はこれまでハノイ工業大学にて、1) 金属加工、板金加工、電気制御の3つの分野の訓練能力強化、2) 就業基礎能力（5S 等）の訓練能力強化、3) 指導員自身の企業訪問励行による産業界のニーズ把握、の3点の技術移転を同大学指導員に行ってきた。その結果、ハノイ工業大学の訓練レベルは既に日本レベルとなっており、卒業生の技能レベルも高く、産業界からの評価も高い。また、MOLISA-GDVT に技能検定アドバイザーを派遣し、金属切削など幾つかの職種を例として技能検定を開発し、開発方法を GDVT に技術移転している。

加えて、首相府の通知では、ハノイ工業大学が高度な人材を日系企業に供給するモデル拠点として認識されている¹⁰¹。

このような状況下、国家技能検定制度と連携して、ハノイ工業大学の成果を他校へ普及することが基本方針3で述べた産業界のニーズに応えるためには有効である。具体的にはハノイ工業大学の指導員から、他職業訓練機関およびその指導員へ技術移転を行う。そして日本の支援によりある程度機材環境が一致した職業訓練機関を国家技能検定制度の検定会場として、国家技能検定制度の普及を図る。なお、職業訓練機関を技能検定の実施拠点とすることはMOLISA-GDVTの方針である。

7.2.2 支援のアプローチ

前節で述べた基本方針を踏まえて、本節では「ベ」国職業訓練分野への日本が協力する際のアプローチを検討する。

全般的なアプローチ：国際（日本）レベルの職業訓練能力を身につけさせるために、日本は適切な支援対象校を選定の上で、円借款や技術協力などの様々な開発支援スキームを有機的に連携させて、ハードコンポーネント（機材や施設）及びソフトコンポーネント

¹⁰¹首相府通知 No. 267/TB-VPCP（2012年7月24日）

（職業訓練機関の管理、経営層、教員の技能・知識）の両面で職業訓練機関の能力強化を図る。

機材・施設強化に関するアプローチ：各支援対象校の既存の機材・施設の状況を確認の上、国際レベル（日本レベル）に相応な機材・施設を見極め、円借款で支援する。機材・施設選定の際には、各校の共通化を図ることで、事業の効率性を高めることに留意する。また、国家技能検定制度の会場となりえる機材・施設とすることにより、支援対象校が将来の国家技能検定制度の実施会場・機関としての機能することを期待する。

指導員不足あるいは指導員の能力不足により調達機材が活用されないことを避けるために、指導員の現在の配置状況及び学校管理層の能力を確認の上、指導員の体制や能力にあった機材調達を計画する。指導員の配置や能力を強化することを見込んだ機材調達を検討することも可能であるが、その際は、指導員の配置についてはベトナム側の計画及びその実効性を確認する。そのうえで指導員の能力強化については技術協力あるいは円借款を通じ支援する。

技能の強化についてのアプローチ：各学校の技能強化については、ハノイ工業大学のリソースを活用する。ハノイ工業大学は、これまでの2度の日本の協力で既に日本レベル（国際レベル）の職業訓練レベルに達しており、同校を「日本式職訓の発信拠点」とすることで、先に述べた全体的なアプローチを効率的に実行に移す。

MOLISA-GDVT は、ハノイ技能技術職訓短大（ハノイ TTC）を、職業訓練開発戦略 2011-2020 で言及されている職業訓練機関（Vocational Training Institute）の指導員養成拠点、ひいては職訓研究所とする希望を持っている。職業訓練開発戦略計画 2011-2020（VTDS）では、職業訓練機関の設立を目標に掲げている。このことを勘案し、ハノイ TTC をハノイ工業大学からの技術移転の優先対象とする。

段階的な支援のアプローチ：図 7-1 に、ハノイ工業大学とハノイ技能技術職訓短大、及びその他の支援対象校の第一フェーズの関係図を示す。ハノイ工業大学から他校へは現職指導員研修により技術移転を行い、特にハノイ技能技術職訓短大への技術移転を優先する。

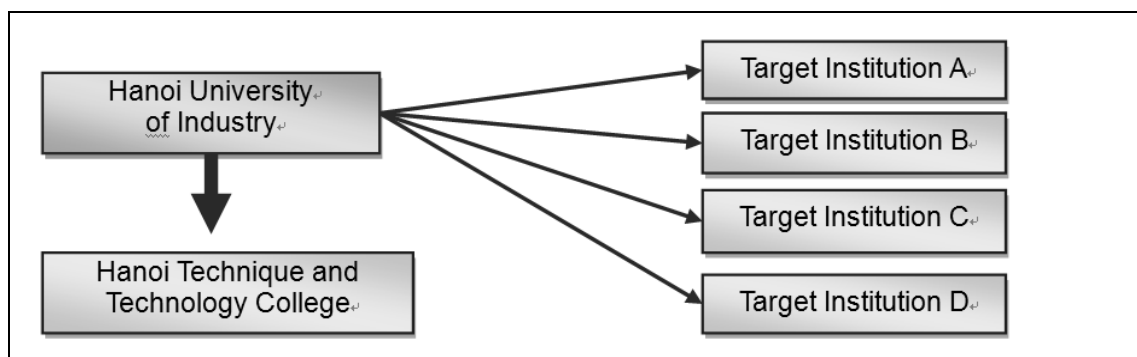


図 7-1 技術と知識の移転における各機関の関係（第一フェーズ）

技術移転によりハノイ技能技術職訓短大の技術力が十分高まった後は、図 7-2 のような関係図に移行する。ハノイ工業大学とハノイ技能技術職訓短大はパートナーとして技術交流を継続し、両校が他校に対して現職指導員研修により技術移転を継続する。技術移転先は日本の ODA による機材支援対象校以外へも徐々に広げる。

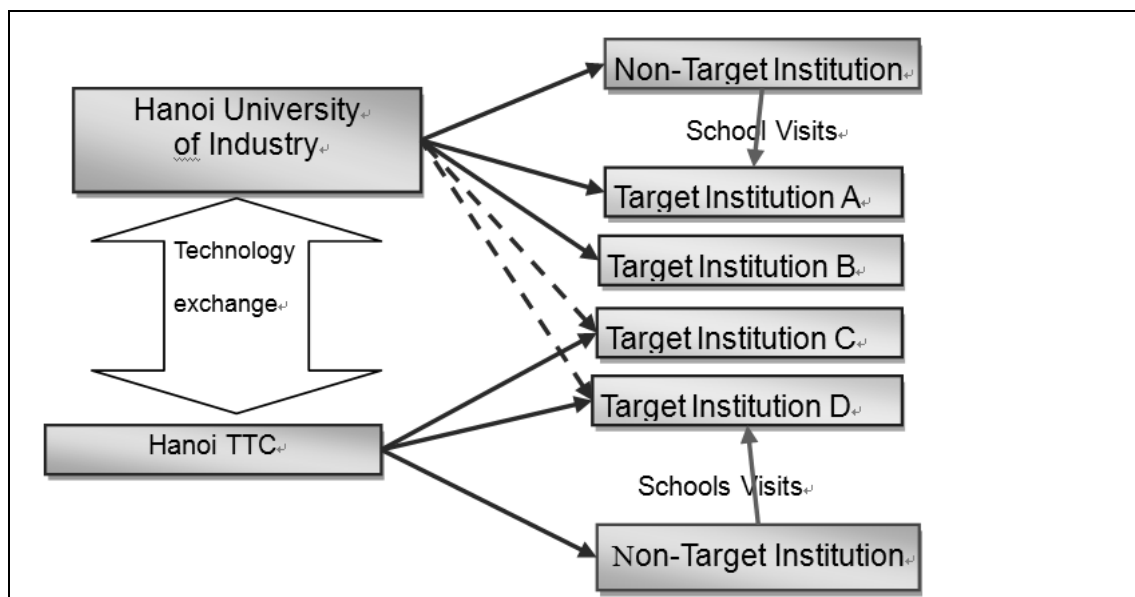


図 7-2 技術と知識の移転における各機関の関係（第二フェーズ）

これら、ハードとソフトの協力をバランス良く推進していくためには、ハノイ工業大学及びハノイ技能技術職訓短大を拠点とした各学校への支援・調整だけでは不十分であり、MOLISA-GDVT に制度整備を助言するアドバイザーを配置する必要がある。同アドバイザーの業務としては、1) 日本とハノイ工業大学が共同開発する現職教員モデルの制度化に向け MOLISA-GDVT を調整・支援、2) 各支援対象校への機材・設備調達について GDVT を支援、3) 各支援対象校の技能検定実施を支援 等が想定される。

7.2.3 支援対象校の選定

支援対象校の選定は、基本方針に準じて以下の選定基準を基にして行った¹⁰²。

- 選定基準 1 ベトナム側の要望を極力尊重する
- 選定基準 2 ベトナム側の戦略・政策との整合性を確認する
- 選定基準 3 対象職種は日本の得意分野（ものづくり）であることを勘案する
- 選定基準 4 日本の産業界への裨益を勘案する

¹⁰²表 7-4 および付録 7-2-1 に示す通り、調査団は「越独職業訓練短大」の名前に特別の注意を払っている。

選定基準 1：ベトナム側の要望を極力尊重する

「ベ」国からは 5 校の職業訓練学校に対する支援が要請されている。この要請リストを元として、JICA 調査団は、支援検討対象校のショートリストを作成して検討をした。なお、以前より支援要請のあったビンフック省の職業訓練学校やハノイ工業大学もあわせ支援対象候補として精査の対象に含めた。

選定基準 2：ベトナム側の戦略・政策との整合性を確認する

支援対象校の選定にあたり、職業訓練開発戦略 2010-2020（首相決定第 630/OD-TTg）、国家目標プログラムの財政的支援を受ける重点職種と職業訓練機関に関する決定（MOLISA 決定第 826/QĐ-LĐTBXH）、ドラフト段階ではあるが高品質な職業訓練校 40 校との整合性を確認する。職業訓練開発戦略 2010-2020 においては、職業訓練セクターにおける国家マネジメントの革新とともに職業訓練学校の指導員や経営陣の能力向上や国家職業訓練資格フレームワークの設定が重要な政策課題であることが謳われている。MOLISA 決定第 826 号や高品質な職業訓練校 40 校（ドラフト案）では、重点的に国家予算を配分して将来的に ASEAN レベルや国際レベルに引き上げる重点職種や学校が指定されている。ベトナム側の戦略・政策との整合性を検討すべき際には、このほか経済特区や裾野産業育成の拠点地域に指定されているかどうかなども考慮する。

選定基準 3：対象職種は日本の得意分野（ものづくり）であることを勘案する

支援対象職種（訓練分野）は、基本原則 2 にあるように、日本の得意分野であるものづくり関連職種とする。その中でも機械加工、板金加工、電気制御は日本のこれまでの協力の活用の観点からも、極めて整合性が高いと判断する。

選定基準 4：日本の産業界への裨益を勘案する

職業訓練校の生徒の就職先は、学校所在地近隣だけではなく広範な地域に広がっている。しかし各学校が地場企業との密接な関係を築くことにより、企業ニーズに合致した訓練内容となり、また企業にとって優秀な学生の確保が容易となる。このため、日系企業の集積地及び集積が見込まれる地域の学校を優先とする。例えばハイフォン市やバリアブントウ省は裾野産業強化地域であることから、今後日系企業の集積が期待出来るため、協力の妥当性が高いと判断する。

これらの選定基準をもとに 9 校を検討した。精査内容は付録 7-2-1 の学校診断表に記載した。同診断表は学校の基礎情報、訓練分野、選定基準を元にした検討情報、及びその検討結果を網羅的に学校毎に取りまとめたものである。

検討結果の要約（一覧）を、表 7-4 に示す。同表において、MOLISA-GDVT から当初支援要請のあった職業訓練校は同表の 1 番～5 番の 5 校である。検討途中で 5 番の学校が支援対象として不適であることが判明したため（詳細は診断表に記載）、6 番の学校を代替校として本調査の途中から検討対象校に加えた。また、MOLISA-GDVT 以外に、以前より

ビンフック省からも別途支援の要請があったため、本調査ではこれに見合う候補を2校（表中の7番と8番）選定して検討対象とした。これに、ハノイ工業大学（9番）も支援対象校として表に加えた。5番のバクニン省の学校は要望職種が保健医療であることから、経済連携協定（Economic Partnership Agreement：EPA）下での協力を検討することが妥当であるために検討対象から外し、診断表にも記載しない。

表 7-4 検討結果の概要

No.	Source of Nomination	Location	Target School	Governing Agency	Proposed Occupations	Status of Review	Remark
1	MOLISA-GDVT	Hanoi	Hanoi Technique and Technology Vocational College	MOLISA	Mechanics / Automotive Technology Electricity Industrial Electronics	High Potential and recommended	Necessary to consider as TOT core school. However, it is necessary to change occupations to ones related to manufacturing
2	MOLISA-GDVT	Ba Ria Vung Tau	Ba Ria Vung Tau Vocational College	People's Committee	Sea products exploitation and catching / Aquaculture products processing and preservation	Conditional High potential /recommended	This Province is prioritized for supporting industry and, therefore, important. School itself has high potential, but it is necessary to change occupations to ones related to manufacturing. It is also recommended to amend Decision No: 826/QĐ-LĐTBXH to include occupations related to manufacturing.
3	MOLISA-GDVT	Nghi Son	Nghi Son Vocational Secondary School	DOLISA	Industrial Electricity / Automotive Technology / Metal Cutting / Operation of Petroleum Processing Equipment	Appropriate/ Recommended	Necessary to reconsider according to their capacity. Only vocational school in Nghi Son Industrial area. Necessary to consider reasonable size of the project
4	MOLISA-GDVT	Bac Ninh	Vocational College of Engineering, High Technology and Services	Viet Nam Women's Union	Technique of health testing / Technique of physical treatment and functional rehabilitation / Health care	Pending	Necessary to wait for the conclusion of the argument among other main stakeholders in health sector under EPA.
5	MOLISA-GDVT	Hai Phong	Vocational College of Northern Fisheries	Ministry of Agriculture and Rural Development	Sea products exploitation and catching, Aquaculture products processing and preservation	Invalid	This Province is prioritized for supporting industry and, therefore, important. However, the requested occupation does not fit the review criteria. Necessary to Replace with No. 6.
6	Japan	Hai Phong	Hai Phong Industrial Vocational College	People's Committee	Occupations related with manufacturing (metal cutting and lathing, welding)	High Potential/ Recommended	Substitute for No. 5. It is also recommended to amend Decision No: 826/QĐ-LĐTBXH to include occupations related to manufacturing.
7	Vinh Phuc Province	Vinh Phuc	Vietnamese-German Vocational College	People's Committee	Occupations related with manufacturing (metal cutting and lathing, welding)	Invalid	The Japanese side concerns the name of the school if it provides ODA support and the Vietnamese side is negative to change the school name due to diplomatic reasons. Eventually both sides could not find any solutions.
8	Vinh Phuc Province	Vinh Phuc	Vocational College of Mechatronics and Agriculture	Ministry of Agriculture and Rural Development	Occupations related with manufacturing (metal cutting and lathing, welding)	Conditional Potential/ Recommended.	Necessary to consider demarcation of another project supported by AFD on occupations.
9	Japan	Hanoi	Hanoi University of Industry	Ministry of Industry and Trade		Necessary	This school is necessary as a core school for this cooperation to transfer their knowledge and skills obtained during JICA technical cooperation in the past.

第8章 JICA 援助スキームによる支援（案）の検討・提案

8.1 高等教育

本節では、これまでの議論を踏まえ、高等教育分野における JICA 援助スキームによる支援（案）を検討・提案する。

8.1.1 優先 3 大学のプロポーザル概要と絞り込んだ学術分野

7.1.2 の通り、ベトナム政府から日本政府に提出された 10 大学のプロポーザルを評価し、カントー大学、ダナン工科大学、ベトナム国家大学ハノイ校からのプロポーザルの優先順位が高いと判断し、中間報告会でベトナム側、日本側双方にその結果が共有された。MOET は、この 3 大学中ではカントー大学の優先順位が一番高いとの意思を表明している。

3 大学のプロポーザルとも、当該大学が、国際レベルの教育・研究機関となるため、特に研究能力の向上を企図しているものであるが、カントー大学とベトナム国家大学ハノイ校から提出されたプロポーザルは多数の学術分野をカバーする内容になっていたため、中間報告会后、優先順位が高い学術分野を 3 分野程度に絞るよう依頼したところ、先方大学より 3 分野の指定が為された。表 8-1 は、優先学術分野を含む優先 3 大学のプロポーザル概要である。各大学から提出されたプロポーザル本体は別添資料として添付した。

表 8-1 優先 3 大学からのプロポーザル概要

1. カントー大学

項目	内容
1. プロジェクト名	STRENGTHENING CAN THO UNIVERSITY TO BE AN EXCELLENT INSTITUTION OF EDUCATION, SCIENTIFIC RESEARCH AND TECHNOLOGY TRANSFER
2. プロジェクト目標	ベトナムの特にメコンデルタ地域の持続可能な発展を加速するため、カントー大学が国際レベルの教育、研究、および TECHNOLOGY TRANSFER（地域社会への研究成果の還元）を実施できる中心的高等教育機関になる。
3. プロジェクト期間	2013-2020 年
4. 優先学術分野	1) Agriculture 2) Aquaculture and marine living aquatic resources 3) Environment and natural resources management
5. 主なコンポーネント	1) CTU の教育・研究・技術移転・人材能力の強化 1-1) Agriculture 分野の教育・研究能力向上 ＜人材育成＞ ● 本邦大学での短期研修（3-6 ヶ月）（125 人） 研修を望む科目リスト有り（プロポーザル p9） ● バイオテクノロジー分野での修士課程本邦大学留学（20 人） ● 次の分野（Crop Sciences, Animal Sciences, Food Science & Technology, Biotechnology, Agricultural Economics, Agricultural Engineering）での博士

	課程本邦大学留学 (80 人) ● 教育・研究のための施設・機材整備 整備対象ラボ名リスト有 (プロポーザル p10) <既存大学院コースの強化と一部新設> ● 既存修士コース (Crop Sciences, Animal Production, Food & Beverage Technology, Agricultural Economics, Agricultural Engineering) を国際レベルに引き上げ英語化して外国人学生を受け入れる。 ● 既存博士コース (Crop Sciences, Animal Production) を国際レベルに引き上げ英語化して外国人学生を受け入れる。 ● 新規の博士コース (Food & Beverage Technology, Agricultural Economics) の英語コースを新設し外国人学生を受け入れる。 ● 成績優秀学生の本邦大学との交流奨学金 大学院コース強化に対して、各サブ分野毎の希望するパートナー本邦大学名リスト有 (プロポーザル p12) <研究開発活動の強化> 研究テーマリスト有 (プロポーザル p12) 1-2) Aquaculture and marine living aquatic resources 分野の教育・研究能力向上 <人材育成> ● 本邦大学での短期研修 (3-6 ヶ月) (164 人) 研修を望む科目リスト有 (プロポーザル p17) ● 下記分野での博士課程本邦大学留学 (72 人) ・ Aquaculture (Marine aquaculture) ・ Aquatic resource management (Marine aquatic resources management) ・ Aquatic product processing technology ・ Biotechnology in aquaculture and fisheries ・ Fisheries socio-economics ・ Engineering for aquaculture and fisheries ・ Information technology for aquaculture and fisheries ・ Laws for aquaculture and fisheries ● 教育・研究のための施設・機材整備 整備対象ラボ名リスト有 (プロポーザル p18) <既存大学院コースの強化と一部新設> ● 既存の修士コース (Aquaculture と Aquatic Resources Management) を国際レベルに引き上げ英語化して外国人学生を受け入れる。 ● 新規の修士コース (Fish disease diagnosis and treatment と Aquatic product processing technology) の英語コースを新設し外国人学生を受け入れる。 ● 既存の博士コース (Brackish water and Marine Aquaculture と Freshwater aquaculture) を国際レベルに引き上げ英語化して外国人学生を受け入れる。 大学院コース強化に対して、希望するパートナー本邦大学名リスト有 (プロポーザル p19) ● 成績優秀学生の本邦大学との交流奨学金 <研究開発活動の強化> 研究テーマリスト有 (プロポーザル p20)
--	---

	1-3) Environment and natural resources management 分野の教育・研究能力向上 ＜人材育成＞ ● 本邦大学での短期研修（110人） 研修を望む科目リスト有（プロポーザル p25） ● 下の分野(Environmental engineering, Environmental toxicology, Environmental micro-biology, Environmental chemistry, Renewable energy and bio-fuels, River and coastal engineering, Environmental modeling, Environmental planning, Environmental management, Environmental economics, Regional planning, Physical geography, Biodiversity conservation, Natural resource economics, GIS and remote sensing)での博士課程本邦大学留学（54人） 博士課程留学に関して、希望する本邦大学名リスト有（プロポーザル p26） ● 教育・研究のための施設・機材整備 整備対象ラボ名リストあり（プロポーザル p26） ＜既存大学院コースの強化と一部新設＞ ● 既存の修士コース (Environmental Sciences, Environment and Natural Resources Management と Land Management) を国際レベルに引き上げ英語化して外国人学生を受け入れる。 ● 既存の博士コース (Soil and water environment) を国際レベルに引き上げ英語化して外国人学生を受け入れる。 大学院コース強化に対して、希望するパートナー本邦大学名リスト有（プロポーザル p27） ● 成績優秀学生の本邦大学との交流奨学金 ＜研究開発活動の強化＞ 研究テーマリスト有（プロポーザル p28） ＜技術移転の強化＞ 1-4) 技術移転（研究成果の社会への普及）センターの構築 ● インフラ・施設設備の整備 ● 技術移転活動 1-5) 大学のガバナンスと運営管理の能力向上 ● 教育の質保証のための制度確立とその実施 ● 研究と技術移転の促進（特許取得、国際レベルの論文発表等、競争的研究資金獲得） ● 教職員の能力向上のための施策作りとその実施 ● 教職員評価システムの構築 ● Learning Resource Center の強化 2) インフラ・施設設備の整備 2-1) 国際会議場建設 2-2) バイオテクノロジー棟の建設 2-3) CTU タワーの建設（本プロジェクト管理や、日本との連携活動に利用する棟）
6. プロジェクト予算 (単位 : million USD)	番号は上記 5. 主要コンポーネントの番号に従う。 1) 129 <内訳 1-1) 39, 1-2) 37, 1-3) 33, 1-4) 10, 1-5) 10 > 2) 21 <内訳 2-1) 6, 2-2) 5, 2-3) 10 > 合計 150

2. ダナン工科大学

項目	内容
1. プロジェクト名	INVESTMENT FOR ESTABLISHMENT OF DA NAG TECHNOPOLE HIGH TECH INSTITUTE (TECHNOPOLE DANAG)
2. プロジェクト目標	ベトナム中部およびハイランド地域の開発のため、ハイテク分野において、ダナン工科大学が質の高い大学院レベルの教育・研究、コンサルティングサービスおよび TECHNOLOGY TRANSFER（地域社会への研究成果の還元）を実施できる高等教育機関になる。
3. プロジェクト期間	2012-2016 年
4. 優先学術分野	1) Environment and energy technology 2) Electronics and communication technology 3) Auto production technology
5. 主なコンポーネント	1) 施設整備 ● ワークショップ、ラボ、大講堂、オフィス等の整備 2) 機材調達（各ラボ用） 対象ラボ名リスト有（プロポーザル p22-23） 対象ラボ毎の見積有（プロポーザル p24-25） 3) 教員・職員研修 ● ラボテクニシャン（15 人）の研修 ● 研究助手（15 人）の研修 ● 教員（修士ないし博士号保持者）の 6 ヶ月間の大学ないし研究機関での研究インターンシップ
6. プロジェクト予算（単位：million USD）	番号は上記 5. 主なコンポーネントの番号に従う。 1) 15 2) 28.7 3) 3.3 Contingency 3 合計 50 （分担 日本:45 ベトナム政府:4 ダナン工科大学:1）

3. ベトナム国家大学ハノイ校

項目	内容
1. プロジェクト名	DEVELOPING VIETNAM NATIONAL UNIVERSITY, HANOI TO AN INTERNATIONAL STANDARD UNIVERSITY BY TRAINING OF HIGH QUALITY HUMAN RESOURCES, SCIENCE AND TECHNOLOGY RESEARCH ON THE BASIS OF VIETNAM – JAPAN COOPERATION
2. プロジェクト目標	ベトナム国家大学ハノイ校が 2020 年までに世界大学ランキング 250 位以内に入る国際レベルの教育・研究を実施できる高等教育機関になる。また、大学、研究機関、Hoa Lac Hi-tech Park 等のサイエンスパークにある民間企業との連携を強化する。
3. プロジェクト期間	2013-2020 年

項目	内容
4. 優先学術分野	1) Medicine pharmacy and nanotechnology applied in medicine -pharmacy and biology 2) Computational science and information technology applied in disaster monitoring and climate change response 3) Study of Vietnam's economy and sociology in the period of transition to market economy for international integration
5. 主なコンポーネント	1) と 3) 国際レベルの大学になるための教員・職員の能力強化 ● 教員の本邦大学留学 ● 教員の本邦短期研修 ● 実践的教育・研究実施による研鑽 ● 本邦大学教員との交流 ● 職員の研修 2) 質の高い人材を輩出できるようになる環境整備 ● 国際レベルのテキスト、教材の整備 ● 教授法の改善 ● 施設 (Medical Complex, スポーツセンター、ラボ教室、研究ステーション等) の建設 ● 機材、図書の購入 ● IT 環境整備 ● マネジメントの改善 4) 研究成果の創出 ● Interdisciplinary (学際的な) 研究グループのたち上げ ● 本邦大学との共同研究 ● サイエンスパークの民間企業等との研究連携強化 ● 特許取得 ● 国際レベルの学術出版物、VNU ジャーナルの発行 5) 学生の交流 ● ベトナム人学生の本邦大学への留学 ● ベトナム人学生の日系企業でのインターンシップ ● 日本人学生との交流 (文化交流、共同研究への参画、ベトナムの日系企業やベトナム企業でのインターンシップ) 6) 大学 - 研究機関 - サイエンスパーク - 企業 - 地域社会との連携強化 ● 教員の民間企業・研究機関への出向、民間企業の出前講座の開設、民間企業からの客員教員受け入れ等の大学外組織との効果的連携メカニズムの確立 ● 日越共同起業モデルの構築と実施 ● 日越共同特許出願 ● 日越共同研究プロジェクトの実施
6. プロジェクト予算 (単位: million USD)	番号は上記 5. 主なコンポーネントの番号に従う。 1) と 3) 日本 : 71 ベトナム : 0 2) 日本 : 210 ベトナム : 212 4) 日本 : 67 ベトナム : 0 5) 日本 : 77 ベトナム : 0 6) 日本 : 0 ベトナム : 48 7) プロジェクトマネジメント 日本 : 25 ベトナム : 0 上記 1) -7) までの詳細内訳有 (プロポーザル p23-p28) 合計 日本 : 450 ベトナム : 260

8.1.2 優先 3 大学支援プロジェクトの我が国援助政策や JICA 既存プロジェクトとの位置付け

(1) 対ベトナム国事業展開計画の中での位置付け

優先 3 大学への支援は、我が国の「対ベトナム国事業展開計画」において、援助重点分野「ビジネス環境整備・民間セクター開発」傘下の協力プログラム「産業人材育成プログラム（経済成長に寄与する中核的な産業人材の育成を支援するもの）」に貢献する支援と位置づける。経済成長に寄与する中核的な産業人材の対象とする分野の定義については、狭義に工学系分野に限定せずに、援助重点分野にあるように「経済成長促進・国際競争力強化」に必要な、より広義な分野まで含めて考えることを提案する。その際には、章 2.3.2 で述べた、日越双方の関係者（日越双方が共同議長を務め「ベ」国の計画投資省、貿易産業省、財務省、政府官房からの代表者、日本大使館、JETRO、JICA）より構成される工業化戦略タスクフォースが、2020 年までの工業化に向けて「最も可能性のある 5 分野」として 1) 電気電子、2) 食品加工¹⁰³、3) 環境・省エネ、4) 造船、5) 農業機械¹⁰⁴、を推薦している点にも注目すべきと考える。この可能性のある分野に繋がる学術分野を、優先 3 大学の支援対象学術分野を検討する際に参考にするのも一考である。

(2) JICA 既存大学支援プロジェクトとの位置付け

JICA 支援（案）を考えるに当たっては、JICA の既存の大学支援プロジェクトとの位置付けや、その成果の活用も重要であることから、それらと優先 3 大学支援プロジェクトとの位置付けを考察する。

・アセアン工学系高等教育ネットワーク(AUN/SEED-Net)プロジェクト・フェーズ 2（2008 年 3 月から 2013 年 3 月）は、工学系分野¹⁰⁵を対象にしたプロジェクトで、メンバー大学（「ベ」国ではハノイ工科大学とホーチミン市工科大学）の教育と研究能力の向上を目指し、メンバー大学教員のアセアン域内大学ないしは本邦大学への高位学位取得目的の留学、メンバー大学の大学院プログラムの新設や改善等に取り組んでいる。さらに、ASEAN 地域の産業・地域社会の共通課題に対する解決方法の発見に寄与する共同研究活動の推進も行っている。これら当該プロジェクトで取り組んでいる活動は、優先 3 大学のプロポーザルにも部分的に含まれている活動であり、フェーズ 1 からの成果を着実に積み重ねつつ発展して来た本プロジェクトの教訓を活かしながら、優先 3 大学のプロジェクトも設計し実施してゆけば、間接的に AUN/SEED-Net の成果が「ベ」国の他大学へも波及してゆくことを意味すると考える。しかしながら、SEED-Net プロジェクトは主に工学分野を対象にし

¹⁰³ 特に農産物、海産物の加工による付加価値創出が、国内市場の新たな開拓や輸出拡大に貢献することが期待されている。

¹⁰⁴ 農業の生産性が向上すると、より多くの労働者が第一次産業から第二次産業へシフトし、工業化実現に貢献するという波及効果も期待されている。

¹⁰⁵ 対象学術分野は基幹工学 9 分野（化学工学、環境工学、製造工学、材料工学、土木工学、電気電子工学、情報通信工学、機械・航空工学、地質・資源工学）と分野横断 5 課題（防災、環境、エネルギー、天然材料、バイオテクノロジー）

ており、このプロジェクトからの教訓は対象学術分野依存のものと、そうでないものがあるため、切り分けて考える必要がある。

・ ホーチミン工科大学地域連携機能強化プロジェクトフェーズ 2（2009 年 3 月から 2012 年 9 月）では、研究開発活動能力の強化や地域連携活動（技術移転（研究成果の社会への普及））の促進がなされた。前者に関しては、優先 3 大学のどのプロポーザルも目指す成果であり、後者に関しても、カントー大学とベトナム国家大学ハノイ校はコンポーネントの中に入れている。

・ ハノイ工科大学 ITSS 教育能力強化プロジェクト・フェーズ 2（2009 年 3 月から 2012 年 3 月）においては、産学連携システムの構築を視野に入れ、企業コンソーシアムを設立し、就職の支援からインターンの実施などを行って来た。ホアラック・ハイテクパークの隣に一部キャンパスの移転が決まっていて、産学連携システム構築を重要なプロジェクトコンポーネントの 1 つとしているベトナム国家大学ハノイ校の支援に関して、同様に企業コンソーシアムを形成し、案件形成の段階から、それらもプロジェクト関係者として巻き込むことが考えられる。

JICA の既存大学支援プロジェクトで導き出された、成果を引き出すための手法や教訓を、既プロジェクトの主要ベトナム人教員から、提案されている新プロジェクトに技術移転し、その活動を通して、「ベ」大学相互のネットワークが深まることは、HERA の行動計画にも挙げられている大学間のネットワーク強化にもつながる。特に、SEED-Net は、現在フェーズ 3 を検討する時期に来ており、“人材の「育成」から「活用」の強調：これまでの協力で育成された人材を「活用」し、成果を上げていくことが求められている”¹⁰⁶とあるように、次なるステップアップを目指す段階に入っており、SEED-Net で育成されたメンバー大学の教員およびメンバー大学に蓄積されたノウハウを、新プロジェクトにも活用して行けば、SEED-Net の成果を、その国の中で、メンバー大学から非メンバー大学へ波及させて行くモデルケースとすることも可能と考える。

上記(1)(2)を踏まえて、優先 3 大学支援プロジェクトの、我が国援助政策や JICA 既存プロジェクトとの位置付けを表すと図 8-1 のようになる。

¹⁰⁶ JICA, 「アセアン工学系高等教育ネットワーク (AUN/SEED-Net) プロジェクト・フェーズ 2 中間報告レビュー調査報告書」, 2010

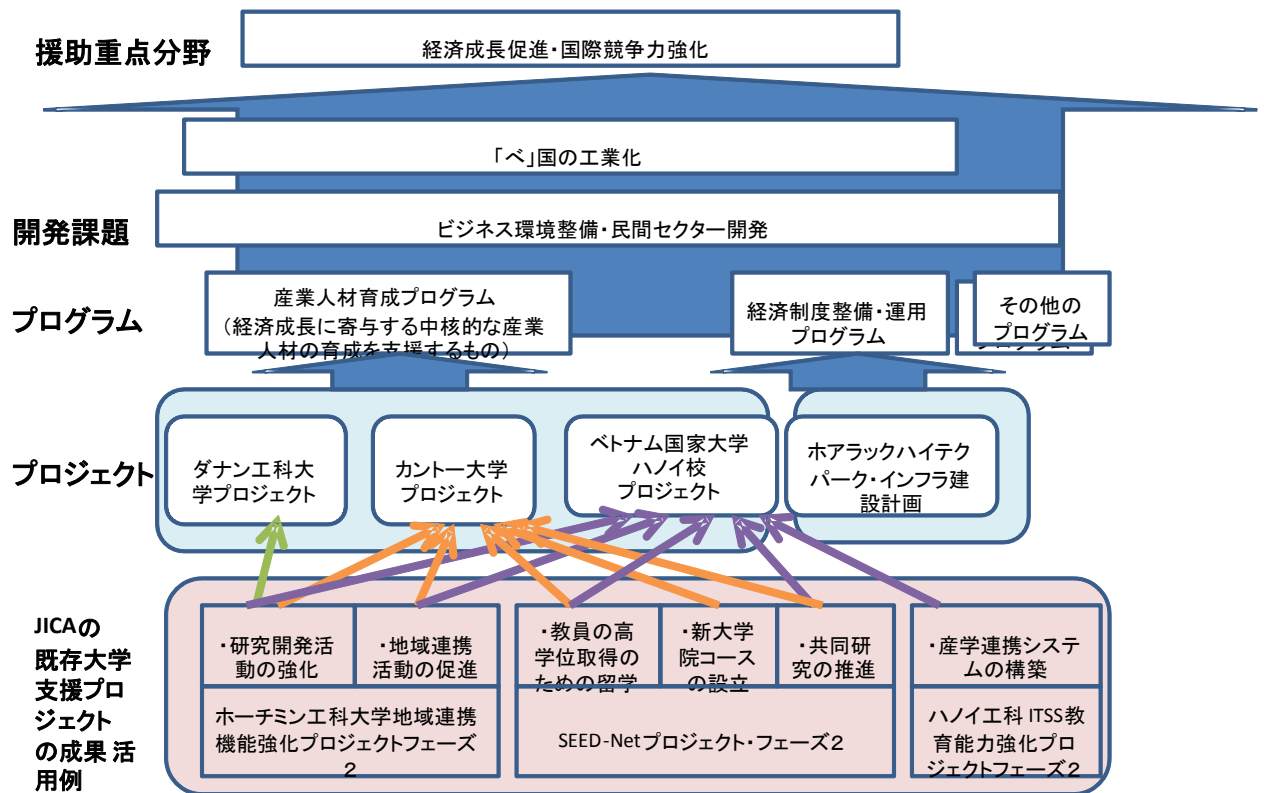


図 8-1 優先 3 大学支援プロジェクトの我が国援助政策や
JICA 既存プロジェクトとの位置付け（案）

8.1.3 次ステップに進むに当たっての各プロポーザルに対する検討事項の考察

8.1.1 で記述したプロポーザル概要は、先方大学が提出した現段階でのプロポーザル内容をまとめたに過ぎない。この項では、提出されたプロポーザルについて、今後プロジェクトを具体的に形成してゆく過程において、さらに詳細に検討しなければならない事項を考察する。さらには、8.1.2 で記述した我が国の対ベトナム国事業展開計画での位置付けを意識したプロジェクトにするための、重視したら良いと考えるプロジェクトコンポーネントがある場合は、それも記述する。

(1) カントー大学

カントー大学は学術分野絞り込み後に、それに合せてプロポーザルを自主的に改編し再提出して来たため、絞り込み結果を反映した数値目標や予算額を提示している。なお、バイオテクノロジー分野は、優先 3 学術分野の中で取り組む意向があることを聞いている。次ステップに向けては、主に以下 2 点の検討が必要である。

1) コンポーネントの絞り込み

予算額等も鑑みて、どのコンポーネントをプロジェクトスコープとして取り込むかの議論が必要である。例えばコンポーネント 2)「インフラ・施設設備の整備」で提案されている 3 つ全ての施設の建設を含むのか否か。これらの施設はコンポーネント 1)「CTU の教育・研究・技術移転・人材能力の強化」で提案されている 3 学術分野の強化に、直接的には関係がないものも含まれる。また、例えばコンポーネント 1)「CTU の教育・研究・技術移転・人材能力の強化」の中のサブコンポーネント群も、どこまでをプロジェクトスコープに取り入れるかの議論も必要である。

2) 各コンポーネントの実現方法の検討

プロジェクトスコープをある程度確定した後には、その各コンポーネントの実現方法についても具体化してゆく必要がある。例えば、コンポーネント 1-1) 2) 3) の＜人材育成＞サブカテゴリー下の、教育・研究のための施設・機材整備に関して、対象ラボ名はリストされているが、まだ具体的な機材リストはないため、その作成が必要である。また、＜既存大学院コースの強化と一部新設＞＜研究開発活動の強化＞＜技術移転の強化＞を実現するための具体的方策の検討が必要である。また、2)「インフラ・施設設備の整備」に関しても、まだ図面がある段階ではない。

(2) ダナン工科大学

ダナン工科大学のプロポーザルは、他 2 大学のプロポーザルと比較すると、プロジェクトスコープが比較的狭く限定的である。各コンポーネントの実施スケジュール案も明記され、それに伴う、プロジェクト各年での支出予定額概算見積も記述されている。次ステップに向けては、既にかなり限定されたスコープのプロポーザルになっているので、コンポーネントのさらなる絞り込みは必要ではなく、直ぐに各コンポーネントの実現方法の検討に入れる段階と判断する。

実現方法の検討において、各コンポーネント 1) 2) 3)を有機的に繋いで、対象学術分野の教員の研究能力向上を目指すための仕掛け（例えば、整備した施設・機材を活用した共同研究の実施等）のコンポーネントの追加や、日系企業集積地に位置しており学内に日系企業のオフィスがある特徴を生かし、日系企業へのインターンシップ、連携強化のコンポーネントの追加等の提案をしてもよからう。

(3) ベトナム国家大学ハノイ校

プロジェクトスコープをかなり広範に設定しており、大学として強化したい項目の大多数をリストアップした状態にある。次ステップに向けては、まずはプロジェクトの目的を絞り、同時に予算額も念頭に置きながら、それに適したコンポーネントを厳選して抽出してゆく必要がある。ホアラック・ハイテクパークの隣に移転することが計画されており、立地的に有利な点を生かして、大学 - 研究機関 - サイエンスパーク - 企業 - 地域社会との連携強化を重要なコンポーネントの 1 つとしてゆくことを提案してもよからう。その場合、日本側支援コンソーシアム形成には、大学のみならず日系企業も入れることが肝要で

ある。なお、コンポーネントの厳選においては、4.1.4(2)-9)に記述している民間主導で進められているサイエンスパーク構想、特に日越大学構想の動向も考慮に入れて検討する必要がある。

8.1.4 優先 3 大学がプロジェクト実施時にリソース大学と期待する幾つかの本邦大学からの聞き取り調査結果

中間報告会でも、プロジェクト実施時に、適切に本邦大学のリソースを活用できるかが、プロジェクト成功の鍵となることが指摘された。また、本報告書 4.1.4(1)の 5)の(b)の通り、発展途上国の大学と本邦大学との様々な研究活動を通じての連携において、トップダウンよりは、まずは教員同士の交流から始め、信頼関係を醸成し、徐々に学部や大学レベルへと広げて行く方がプロジェクトの実施がスムーズであるとのことから、3 大学から、絞り込んだ優先学術分野において、希望する本邦大学のリソースリスト（既に関係がある大学・学部・教員と、まだ関係はないが希望するもの）を提出してもらった。調査団は、そのリストに挙げられている大学のうち、幾つかの大学・学部・教員に対し（調査対象大学は表 8-2）、プロジェクトに含有される可能性がある代表的な活動に対し、その活動の実施可能性や、実施困難な場合はその理由等について聞き取り調査を実施し、プロジェクト設計における考慮点の検討材料とした。

表 8-2 聞き取り調査を実施した本邦大学名

	優先学術分野	本邦大学名								
		東京	東京工業	東京農工	東京海洋	東京理科	横浜国立	京都	大阪	九州
カン ト ー	Agriculture(*)	◎		◎				○	○	◎
	Aquaculture and marine living aquatic resources				◎				○	
	Environment and natural resources management	○		◎			○			
ダ ナ ン	Environment and energy technology						◎	◎		
	Electronics and communication technology	○	◎							
	Auto production technology									
国 家 大 学 ハ ノ イ 校	Medicine pharmacy and nanotechnology applied in medicine -pharmacy and biology					◎			◎	
	Computational science and information technology applied in disaster monitoring and climate change response							◎		
	Study of Vietnam's economy and sociology in the period of transition to market economy for international integration									

上記◎は、対象学術分野について具体的に聞き取りしているが、○は聞き取り参加者が、その学術分野外の方で、同じ本邦大学における他の学術分野の聞き取りはしているが、対象学術分野についてはしていないことを意味する。

(*) ベトナム側から提出されたリストには記載されていなかったが、農学国際協力ネットワーク（事務局：名古屋大学）にも聞き取りを実施した。

本聞き取り調査では、プロジェクトの具体的なデザイン、予算規模、予算源、スケジュール等が未確定な現段階で、コミットメントする発言はできないとの前提で、ベトナム側大学が本邦大学に期待する主な活動項目について、その実施の可能性や、実施困難な場合はその理由等を調査した。結果概要は表 8-3 の通りである。

表 8-3 聞き取り調査結果概要

本邦大学に期待する活動項目	左記活動項目実施の可能性や実施困難な場合はその理由
学位取得のための留学生の受け入れ	既に実施している。歓迎。
短期研修生の受け入れ	既に実施している。歓迎。
日本人学生のベトナム留学	日本人学生の希望者がいるかどうかが課題。
共同研究の実施	既に実施している。 ベトナム側、日本側が対等な立場で「共同」研究をするにはまだ課題が多い。
学生・教員の交流	一部の大学では既に実施している。 可能である。
本邦大学教員による特別講義・短期指導	一部の大学では既に実施している。 可能である。
施設設計・設備・機材選択への助言	可能である。 日本からベトナムに行くより、ベトナム側の主要メンバーに本邦大学の施設・機材の視察に来てもらう方が効率的、という意見もあり。
カリキュラム策定への助言	カリキュラム策定ができるレベルの人材（それなりの経験が必要）が必要な時期に稼働可能かどうかは課題。
教員の長期現地派遣	現役教員は不可能である。 定年後の教員か、Post graduate program 在籍研究者なら可能かも知れない。
ダブルディグリー、ツイニングプログラム等の実施	可能ではあるが、ベトナム大学側の教育・研究レベルを審査しなければいけないので、慎重な対応が必要である。

8.1.5 提案プロジェクトの設計時に考慮すべき点

本報告書 4.1.4 の(1)では、ベトナム側大学と本邦大学間での様々な連携活動やプログラムをまとめ、その課題を浮き彫りにした。それらに加え、8.1.4 で述べた本邦大学への聞き取り調査結果も踏まえ、ここでは、提案プロジェクトの設計時に考慮すべき点を述べる。

(1) 本邦大学留学や本邦短期研修と共同研究をセットで捉える

当該大学教員の本邦大学留学や本邦短期研修は目的ではなく、あくまでプロジェクトの目標である、当該大学の研究能力向上に寄与するための手段と捉え、帰国留学生・研修生

のその後の活用に重点を置くことが肝要である。その、帰国後の活用手段として、共同研究をする中から、その研究能力のさらなる向上を目指すようプロジェクトを設計する。

また、下記(2) で詳しく述べるが、本邦大学のベトナム大学との共同研究に対する意欲は、学術分野によって差がある。農学系等、ベトナムを価値あるフィールドとみなす学術分野以外においては、本邦大学側がメリットを余り感じておらず、実現が厳しくなることが予想される。本邦大学へのメリットも引き出しつつ、双方に win-win の関係を構築しながら、共同研究を進めるには、本邦大学への留学生受け入れをセットで考え、その留学生がベトナムの所属大学に戻った後のフォローとしての共同研究と位置づけて進めてゆくと、本邦大学側にも留学生を受け入れられるメリットが生じ（大学組織としてはメリットがあるが、受け入れる大学教員にとってメリットがあるとは限らない点には注意）、共同研究参画へのモチベーション向上の一助となる可能性がある。

ダナン工科大学については、短期研修が中心に要請が出ている。研究活動を中心とした短期研修の組み合わせが検討できるであろう。

(2) 共同研究に関する考慮点

『共同研究』は、双方をイコールパートナーと捉え、双方の学術的興味が重なり、研究を共同で行うのが筋で、研究費等も公平に負担するのが原則となる。どちらか一方が研究費を出して一方的に「こういう研究を」と依頼するのは『委託研究』となる。一方が興味を抱かない研究は実際には成立しないし、始めてもおおざりな結果に終わってしまう可能性が高い。本邦大学への聞き取り調査結果によると、本邦大学が、ベトナムの候補 3 大学と共に研究する場合、イコールパートナーと捉えることは難しく、本邦大学教員が指導する側、という立場にならざるを得ないという意見が多い。現在既になされている『共同研究』も、実際は『委託研究』ないしは、現地側の作業や、法規制対策等を、肩代わりしてやってもらっているに過ぎない。

このような状況下、ベトナムが価値の高いフィールドである研究テーマを研究している教員は、共同研究に関して前向きな意見を持っている。一方、工学分野に関しては、共同研究の相手として考えるには、まだ相手方の実力が足りず(ただし、ダナン工科大学の、Electronics and communication technology 分野は共同研究が始められるレベルになりつつあるとの声も聞かれた)、本邦大学側が求めている先端技術の研究にはならず、メリットが少ないため消極的である。共同研究だけを切り出して考えるとメリットが少ないと考える本邦大学（特に工学系）が多く、そのために、上記 1) で提案している留学生受け入れとのセットでプロジェクトを設計してゆくことを提案する。

また、本邦大学の懸念事項としては、資金面として、研究のために必要な、ベトナム側、本邦側それぞれで発生する経費（例えば、必要な資機材の購入、ベトナム側教員が来日する場合の渡航費、日当・宿泊費、逆に日本側教員がベトナムへ渡航する場合の渡航費、日当・宿泊費）が、ベトナム側、日本側双方で適切なタイミングで用意できることが担保されないと、共同研究への参画が困難であると考えている。

(3) 本邦大学リソース活用体制についての考慮点

幾つかの大学を束ねてコンソーシアムとして、本邦大学のリソースとする場合、関わる大学の数は多過ぎないことがポイントである。多すぎると幹事大学の調整負荷ばかりが増大してしまう。プロジェクト形成のかなり早い段階から、対象の学術分野はどの大学が担当、リーダーとなるのか、関わる大学や教員の役割等を定義して臨むことが肝要である。

(4) 学位取得のための留学には有る程度の日本語学習は必須

昨今は、英語だけで学位が取得できる修士・博士課程が本邦大学でも増えてはきたが、日常生活には日本語が必要なため、学位取得目的の留学生には、有る程度の日本語能力をつけるための学習を、プロジェクト活動の中に入れる必要がある。

(5) 本邦大学リソースのアベイラビリティの観点からの検討

4.1.4(1)の 5)の(a)に記述している通り、JICA は現在マレーシアやエジプトで、大学の新設支援をはじめ、その他にも様々なプロジェクトを、本邦大学のリソースを活用しながら実施している。そのような状況下、この提案プロジェクトに活用できる本邦大学リソースのアベイラビリティの観点からの検討も大切である。本邦大学リソース活用量は、プロジェクトの到達目標レベルの設定、及び、先方大学的能力レベルにも左右される。例えば、優先 3 大学の能力によっては、機材供与等、研究環境整備を中心とした支援を中心に、本邦大学リソースをそれ程投入しなくても、一定の目標達成が期待できる場合もあれば、そうでない場合もある。つまり、先方大学的能力レベル、及び、本邦大学のリソースのアベイラビリティも共に考慮して、到達目標レベルの設定も含めたプロジェクト設計をする必要がある。

(6) 既存 JICA 大学支援プロジェクト対象大学と新プロジェクト対象大学との連携

JICA の大学機関を対象に、その教育や研究能力向上を目指したプロジェクトとしては、8.1.2 (2)に記述した直近のプロジェクトの他に、過去に遡ると「ハノイ農業大学強化計画：農学部、土地水資源管理学部、農経学部の教育・研究能力向上のための技術協力プロジェクト」（1998 年 9 月から 2003 年 8 月）もある。これら既存プロジェクト対象大学（ハノイ工科大学、ホーチミン工科大学、ハノイ農業大学）と、新プロジェクト対象大学の対象学術分野における、大学間の連携を促進するコンポーネントを新プロジェクトに組み込むことも一考に値する。それにより、新プロジェクト対象大学のみならず、既存プロジェクト対象大学への、プロジェクト成果の波及効果が期待でき、それはベトナムにおける対象学術分野の底上げにも繋がる可能性がある。この大学間連携を促進するコンポーネントとしては、例えば、次のような活動が考えられる。1) 本邦大学との共同研究へ、新プロジェクト対象大学教員のみならず、既存プロジェクト対象大学教員の参加も組み込む。2) 研究成果発表会に既存プロジェクト対象大学教員も参加する。3) 強化や新設する大学院コースのカリキュラム、シラバス、テキストを大学間で共有する。

（7） 各大学の留意点

1. カントー大学

他のドナー資金と併せての機材調達の経験があり、ドナー資金による機材調達には慣れているようである。また、オランダ、デンマーク、ドイツ、米国、オーストラリア、台湾等との活動もあるので、実際にプロジェクトを開始する際には、他国の活動と重複しないように配慮することが必要である。

2. ダナン工科大学

当該大学の優先学術分野に入っている Electronics and communication technology にはアメリカ、Auto production technology にはフランスの支援が入っており、イギリスが工学部の一部と環境の支援も検討している為、実際にプロジェクトを開始する際には、他国の活動と重複しないように配慮することが必要である。

3. ベトナム国家大学ハノイ校

当該大学は、実質、複数の大学が集まって 1 つのベトナム国家大学ハノイ校を形成するという組織構造である。そのため、大学全体への裨益を考えており、プロジェクトの計画自体が傘下の複数大学にまたがるものであり、様々な意思決定に時間を要する。また、大学内の取り決めプロセスも必要となるため、全ての過程において、他の 2 大学より時間を長くとる必要がある。

8.1.6 活用すべき JICA スキームについての検討

8.1.5 で述べた考慮点を念頭に置きつつ、活用すべき JICA のスキームを考えると、スケールメリットが生かせて、かつ、ベトナム側のオーナーシップを引き出せる円借款による、プロジェクトの実施を提案する。

しかしながら、先方の研究能力向上のために実施する共同研究に関しては、資金の使い方において、下記の条件が満たされるスキームを活用することを提案する。

- 1) 研究のイニシアティブを取ることが期待される本邦大学側での資金活用の自由度が高いもの。例えば本邦大学教員のベトナムへの渡航費・現地滞在費の支出や、共同研究に必要な資機材の選択に縛りがかからないもの。
- 2) 研究ニーズに合せてのタイムリーな資機材の調達ができるもの。

上記の条件が満たされる、既存スキームとしては、技術協力プロジェクトが一番近いスキームのように思われる。

ただし、円借款と技術協力プロジェクトを組み合わせた場合、技術協力プロジェクトにより無償にて機材や技術支援が入ることにより、円借款での機材調達や技術支援が滞るという事例¹⁰⁷もあることから、注意も必要である。

また、本来同じ目標を目指している円借款のプロジェクトと技術協力プロジェクトであるため、各々のリーダーが異なると、不都合が発生する可能性もあるため、円借款プロジ

¹⁰⁷ベトナム国 円借款「高等教育支援事業（IT セクター）」

エクトのリーダーが、円借款プロジェクトよりは後から開始予定の技術協力プロジェクトのリーダーも務められるような工夫が必要である。

また、本プロジェクトは、研究資機材整備、教員の本邦大学への留学・研修、本邦大学との共同研究、大学院コースのカリキュラムやテキストの新規開発・改善等を通じて、当該大学が国際レベルの教育・研究機関となることを目指しており、それらが、プロジェクト目標達成に向けて一貫していないと意味がない。そのため、案件形成段階において、今後、留学生を受け入れる研究室、共同研究をする研究室、先方大学のカリキュラムや研究計画を考慮しての必要な施設・資機材選定や、カリキュラムやテキストの開発・改善に対するアドバイスを本邦大学が有機的に結びつき、一貫した助言をしてゆく体制にする必要がある。それには、案件形成段階で、各学術分野においてリーダーとなるべく本邦大学を決め、そこを中心に、プロジェクトの方向性を意識しながら、必要な施設、資機材等の選択やカリキュラム等への助言をしてもらう必要がある。よって、各学術分野において、将来リソース大学となる本邦大学を、案件形成の早い段階から巻き込んで、プロジェクトのグランドデザインをする調査を、**有償勘定技術支援**スキームを活用し、協力準備調査に先駆けて実施することを提案する。

その後に実施される協力準備調査においては、その有償勘定技術支援スキームで確定したプロジェクトデザイン、必要な施設、資機材等を踏襲し、アプレイザルに必要な書類を整備してゆくのが効率的に良いと思われる。

なお、カントー大学とベトナム国家大学ハノイ校で提案されている国際レベルの大学院コースの新設や改善のための、カリキュラムやテキスト開発については、このコンポーネントの成果到達点をどこに設定するかによって、活用すべきスキームは変って来ると考える。本邦大学で使用されている既存のカリキュラムやテキストをベースに翻訳して使う程度に到達点を低く設定した場合、プロジェクトのグランドデザインをする調査時に、有償勘定技術支援スキームにて、合せて実施してしまうことも一案である。しかしながら、到達点をより高く設定し、その開発したカリキュラムやテキストを、先方大学での状況、環境に合せ、先方大学教員の力で開発し、使いながら、彼らが微調整してゆく段階までを目標とするなら、プロジェクト開始前に実施する有償勘定技術支援スキームのみではカバーできないと考える。その場合、円借款スキームの中に入れて、プロジェクト期間に渡り技術支援をする必要があるが、その場合は、技術支援を希望する本邦大学リソースからの支援が得られるように、入札の方法（随意契約を可能にする等）を工夫する必要がある。

8.1.7 各コンポーネント実施スケジュールの検討

(1) 本邦留学のスケジュールに関する考慮点

本邦大学へのヒアリング調査結果では、殆ど全ての大学が次の事項を指摘している。当該大学の研究能力向上の第一歩は、当該大学の個々の教員が、研究とは何であり、どう進めるべきか等の、研究に関する基礎的能力を備えている必要がある。そのレベルに到達していない状況で、本邦大学教員が短期間現地に赴き指導するには限界があり、効率も悪い。よって、当該大学の要となる教員をまず本邦大学留学へ送り出し（既に博士号保持者は短期研修）、そこで実践的な研究体験を積むことが肝要となる。そのためには、プロジェク

ト開始当初、まず教員の本邦大学留学コンポーネントを入れることが得策である。しかしながら、現職教員の留学派遣は、ベトナムに残される教員の負荷を上げてしまう結果となるため、一度に多数を留学に出さないよう、複数バッチに分ける等、注意深く数を調整する必要がある¹⁰⁸。

（2） 資機材調達のスケジュールに関する考慮点

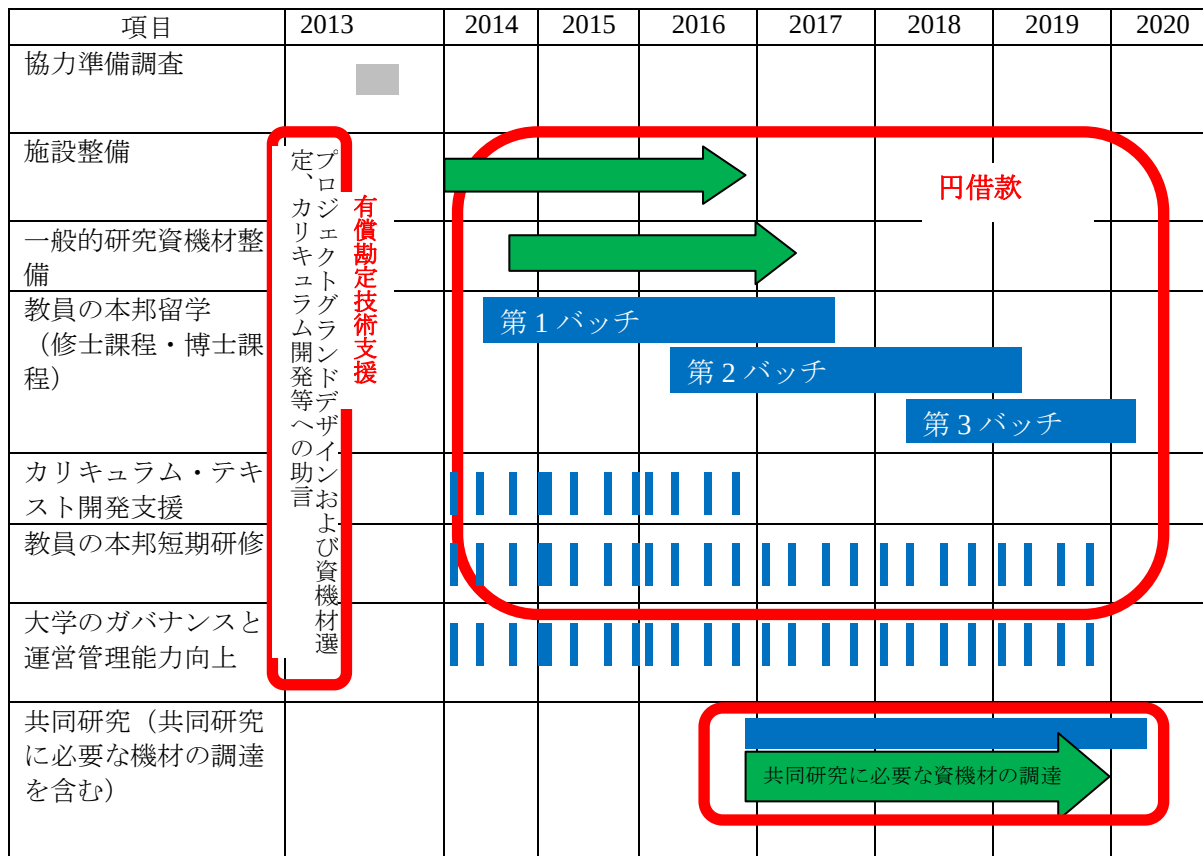
必要な資機材選定のタイミングにも注意が必要である。プロジェクト設計段階において、一般的研究資機材は、複数の研究トピックで共有使用できる類のものであれば、その段階で選定可能となる。しかしながら、共同研究における、ある特定の研究トピックにおいてのみ活用できるような資機材、つまり、ベースとなる研究基礎力がついたところで実施する予定である共同研究において必要となる資機材は、その共同研究トピックが確定するより前に選定することはできない。このような状況を鑑みると、前者のグループに入る資機材は、プロジェクト開始前に円借款コンポーネントに入れて選定できるが、後者のグループに入る資機材は、共同研究予算の中で調達する設計とすることが望まれる。

上記のような点を考慮して、優先 3 大学提案プロジェクトについて、スケジュールのイメージを示すと図 8-2 のようになる。8.1.5 に記述した通り、ベトナム国家大学ハノイ校は、組織構造の複雑性から、他の 2 大学より案件形成に時間を長くとる必要がある。

¹⁰⁸ JICA, インドネシア共和国 ハサヌディン大学工学部強化計画プロジェクト中間レビュー報告書「問題点及び問題を惹起した要因」, 2011

図 8-2 優先3大学プロジェクトスケジュール (イメージ図)

1. カントー大学



次の段階に進む大学を確定：2012年10月まで

プロジェクトグランドデザイン、必要な資機材選定のための調査：2013年1月-3月

協力準備調査：2013年5月～8月

2. ダナン工科大学



次の段階に進む大学を確定：2012年10月まで

プロジェクトグランドデザイン、必要な資機材選定のための調査：2013年1月～3月

協力準備調査：2013年5月～8月

3. ベトナム国家大学ハノイ校

項目	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
協力準備調査								
施設整備								
一般的研究資機材整備								
教員の本邦留学 (修士課程・博士課程)								
カリキュラム・テキスト開発支援								
教員の本邦短期研修								
質保証や単位互換等の制度作り								
産学連携強化								
共同研究 (共同研究に必要な機材の調達を含む)								

次の段階に進む大学を確定：2012年10月まで

プロジェクトグランドデザイン、必要な資機材選定のための調査：2013年1月～8月

協力準備調査：2013年10月～2014年3月

8.2 職業訓練

本節ではこれまでの議論を踏まえ、職業訓練分野における JICA 援助スキームによる支援（案）を検討・提案する。本記載事項はあくまで現時点における JICA 調査団による提案であり、将来におけるプロジェクトの実施、内容、協力スキーム、スケジュール等を確約・拘束するものではない。

8.2.1 支援の全体像

本支援では、7-2-3 で選定された複数の職業訓練学校が国際レベル（日本レベル）の職業訓練を提供できるよう機材・施設（ハード）及び職業訓練ノウハウ（ソフト）の両面から支援する。本支援により、産業界のニーズにあった技能を持つ労働者が輩出されることを期待する。これはベトナム国の経済開発戦略・計画、我が国の援助政策及び産業界のニーズにも合致する協力である。

我が国はこれまで技術協力スキームによってハノイ工業大学（Hanoi University of Industry: HaUI）をソフトおよびハードの両面で支援してきた。その結果、HaUI は日本レ

ベル（国際レベル）の職業訓練を提供できるレベルに達している。JICA 調査団としては、7-2-3 で選定された複数の職業訓練学校に対するソフト面の支援を効率的に展開するために、HaUI を協力のリソースとして積極的に活用することが今後は望ましいと考え、また「ベ」国政府も同様の認識を有している。「ベ」国政府は国際レベルの職業訓練機関の設置を政策課題の一つとし、首相府の通知によれば同大学を高度な人材を日系企業等に供給するモデル拠点として認識している¹⁰⁹。同大学を管轄する商工省も同大学を一つのモデルとして普及させることを望んでいる。一方、労働傷病兵社会省（Ministry of Labor, Invalid, and Social Affairs: MOLISA）は、同大学の能力を評価し、モデル拠点としての役割を期待しつつも、自省が直轄するハノイ技能技術職訓短大（Hanoi Technique and Technology Vocational College: TTC）をレベルアップし、現在の高卒者を対象とした職訓短大から、職業訓練開発戦略 2011-2020 の中で述べている職業訓練機関の指導員養成拠点、ひいては職業研究所にしたいという希望をもっている。これらの状況を踏まえ、これまで我が国が日本レベルにまで育てた HaUI を他校に職業訓練ノウハウが共有出来る指導員養成拠点まで強化すること、また他校への技術移転にあたっては TTC に重点を置き、MOLISA 直轄の TTC が将来指導員養成拠点に成るよう留意し、将来には、両校を日本式職業訓練ノウハウの発信拠点とすることを JICA 調査団から提案する。

協力の実施にあたっては 7-2-2 で述べたように段階的なアプローチを採用する。

初期段階では、HaUI の現職指導員養成機能を強化し、7-2-3 で選定された複数の職業訓練学校を対象として指導員養成研修を実践する。TTC に対しては、職業訓練ノウハウの技術移転のみならず、指導員養成能力の技術移転も併せて実施する。本段階における成果は、HaUI による他校への現職指導員研修体制が確立されることと、TTC が HaUI 同様に現職指導研修が実施できる準備が整うこと の二つである。

次段階では円借款を動員して、選定された複数の職業訓練学校への機材・施設の更新・拡充を図る。併せて、それら更新・拡充された機材・施設が各校で適切に活用されるよう、初期段階の成果を発展させる形でソフト面の支援を継続的に実施する。TTC は HaUI との技術交流を継続してその能力を確固たるものにすると同時に HaUI とともに本格的に他校に対して現職指導員研修を実施・展開し、日本式職業訓練のノウハウを普及させる。

また、両段階を通じて MOLISA/GDVT に制度整備を助言するアドバイザーを配置する。同アドバイザー配置により、両段階での職業訓練校における活動が、中央政府の適切な関与を得てスムーズに進むことと、技能検定や現職指導員研修制度の制度化を促すことが期待される。

以上の全体像に基づき、次節では円借款や技術協力プロジェクト等の JICA 援助スキームを有機的に連携させての具体的な支援案を提案する。

¹⁰⁹ 首相府通知 No.267/TB-VP CP (2012 年 7 月 24 日)

8.2.2 具体的なプロジェクト・支援策（案）の提案

(1) 職業技術教育訓練指導員育成機能強化プロジェクト

2011 年に「ベ」国政府は、我が国に対し、HaUI を主なカウンターパート機関として同校の指導員育成機能を強化することを目的とした「職業技術教育訓練指導員育成機能強化プロジェクト」の協力を要請した。同要請は日本政府により採択され、現在、JICA を中心に同プロジェクトの実施準備が進められている。JICA 調査団は、同プロジェクトを、段階的アプローチにおける初期段階の成果を達成するためのプロジェクトと位置づけ、表 8-4 にその内容を提案する。

表 8-4 職業技術教育訓練指導員育成機能強化プロジェクトの内容案

項目	内容
1. プロジェクト名	職業技術教育訓練指導員育成機能強化プロジェクト
2. JICA 援助スキーム	技術協力プロジェクト
3. 実施期間	2013 年中頃～2016 年中頃（3 年間）
4. 目標・成果	・ HaUI の現職指導員研修の実施能力が強化される。 ・ HaUI において現職指導員研修プログラムが開発される。 ・ HaUI により現職指導員研修が複数学校に対して実施される。 ・ 研修内容のフィードバック体制が確立される。 ・ TTC が HaUI と同様に現職指導員研修を実施できる能力を身につける。
5. 実施機関/カウンターパート機関	HaUI 及び TTC を含む複数校
6. 日本側投入	・ 長期・短期専門家（総括、金属加工、板金加工、電気制御、学校間ネットワーク形成・連携促進） ・ 海外研修（本邦及び第三国） ・ 機材供与（必要に応じて）
7. 主な活動	・ HaUI が現職指導員研修プログラム（金属加工、板金加工、電気制御）を開発する。 ・ HaUI が TTC を含む複数校に対してそれら研修を実施する。 ・ HaUI が同研修結果を評価し、研修内容にフィードバックする。 ・ TTC が上記 HaUI の活動に主体的に参画し、両校で職業訓練ノウハウや現職指導員育成能力が共有される。

(2) 職業訓練複数校機能強化プロジェクト

1) プロジェクトの内容

職業技術教育訓練指導員育成機能強化プロジェクトにより、HaUI および TTC の指導員育成能力が向上した時点で次の段階に移行する。本段階では、支援対象校の機材・施設を更新・拡充し、またこれら機材が各校で適切に活用されるように、HaUI と TTC が他職業訓練校に対して現職指導員研修を実施する。本プロジェクト内容を表 8-5 に提案する。

表 8-5 職業訓練複数校機能強化プロジェクトの内容案

項目	内容
1. プロジェクト名	職業訓練複数校機能強化プロジェクト
2. JICA 援助スキーム	円借款
3. 実施期間	2014 年中頃～2019 年中頃（5 年間）
4. 目標・成果	6 校（HaUI、TTC、他 4 校）を中心にハード面、ソフト面で職業訓練が強化される。 ・ 機材・施設が更新・拡充される。 ・ 各校の指導員の能力が向上する。 ・ 各学校間の技術アップデートの仕組みが確立される。
5. 運営機関（PMU）	PMU/MOLISA-GDVT
6. 実施機関（PIU）	HaUI、TTC、他支援対象職業訓練校
7. 主な活動	・ 機材・施設を更新・拡充する。 ・ 職業技術教育訓練指導員育成機能強化プロジェクトで開発された現職指導員研修プログラムが質的・量的・制度的に発展した形で実施される。 ・ 各校が産学連携等を通じて最新技術を取り入れ、学校間で共有するネットワークを構築する。
8. コンサルティングサービスの主な内容	・ 機材・施設の調達支援 ・ 現職指導員研修実施にあたっての各種支援・助言 ・ 現職指導員制度の普及支援（TV・新聞・雑誌などの広報・広告媒体制作費及び掲載費等） ・ 本邦/第三国へのスタディツアー派遣支援

本プロジェクトは、初期段階で現職指導員研修モデルが確立されていることを前提としている。同モデル確立が不十分な場合には、補完するものとして有償附帯技術プロジェクト等による更なる技術移転の必要性を検討することもありえる。

2) 費用概算（機材・施設の調達及びコンサルティングサービス）

費用は機材・施設の調達及びコンサルティングサービスの 2 種に分けられる。機材・施設についてはその更新・拡充対象により費用が大幅に変わるため、ここではその調達規模別に大、中、小の 3 タイプで算出・提案する。費用概算にあたって設定した仮定条件は次の通りである。

- ・ 校舎の建替え費用は概算で 10 億円とした。
- ・ 一職種を国際レベルに引き上げるための機材調達費用を概算で 4 億円とした¹¹⁰。職種による金額差についてはここでは考慮しない。
- ・ ワークショップの新築は全職種共通で概算 2 億円とした。
- ・ ハノイ工業大学を含む各学校へ提供する機材は、現在の機材状況に関わらず、同一機材を全学校へ新規調達することとした。これにより研修受講指導員が研修後、各学校で学

¹¹⁰ 農業農村開発省管轄のビンフック農業機械職訓短大のインタビューで得られた 1000 億 VND を円価に換算・概算した。ASEAN レベルまでの引き上げなら若干費用が下がる可能性はあるが、本協力の目的は、日本レベル（国際レベル）までの引き上げであるため、この概算を利用する

生指導に即活用でき、また支援対象校が技能検定実施機関として同質の環境を提供することとなる。

また調達規模（大・中・小）は表 8-6 のように仮定する。

表 8-6 調達規模による機材調達対象の訓練分野数及びワークショップ整備レベル

調達規模	機材調達対象の訓練分野数	ワークショップ	その他
小	各学校 1 分野	床のみ整備（小額のため積算せず）	・ ギソン職業訓練学校の校舎新築を行う
中	各学校 2 分野	ワークショップ建設（2 職種）	・ ギソン職業訓練学校の校舎新築を行う
大	各学校 3 分野	ワークショップ建設（3 職種）	・ ギソン職業訓練学校の校舎新築を行う ・ 青少年の健全な育成に欠かせないドミトリや体育館等、学校の充実のための施設建設費を全学校に含める。

出典：JICA 調査団作成

なお、機材調達対象の訓練分野は、金属加工、板金加工、電気制御の 3 職種であり、小＝1 職種、中＝2 職種、大＝3 職種を各学校が選択できることとする。

これら仮定を基にした費用概算を表 8-7 に提示する。

表 8-7 機材・施設及びコンサルティングサービスの調達に係る費用概算（単位：億円）

調達規模	小規模			中規模			大規模		
支援対象校	機材	WS	施設	機材	WS	施設	機材	WS	施設
1. 機材・施設の調達									
1) TTC	3.7	0.0	0.0	7.4	2.0	0.0	11.1	4.0	3.0
2) Ba Ria Vung Tau Vocational College	3.7	0.0	0.0	7.4	2.0	0.0	11.1	4.0	3.0
3) Nghi Son Vocational Secondary School	3.7	0.0	10.0	7.4	2.0	10.0	11.1	4.0	13.0
4) Hai Phong Industrial Vocational College	3.7	0.0	0.0	7.4	2.0	0.0	11.1	4.0	3.0
5) Vinh Phuc Vocational College of Mechatronics and Agriculture	3.7	0.0	0.0	7.4	2.0	0.0	11.1	4.0	3.0
6) HaUI	3.7	0.0	0.0	7.4	2.0	0.0	11.1	4.0	3.0
2. コンサルティングサービス	3.0			3.0			3.0		
合計	35.3			69.4			124.6		

出典：JICA 調査団作成

(3) MOLISA-GDVT への個別専門家（アドバイザー）の派遣

(1)(2)にて提案した両プロジェクトに従事する専門家が、MOLISA-GDVT に働きかけて制度化を促進させることには困難が予想されるため、MOISA/GDVT をカウンターパートとする個別専門家（アドバイザー）を派遣し、現職指導員研修制度の制度化を目指す。ま

た、同アドバイザーには、プロジェクトの諸活動が中央政府の適切な関与を得てスムーズに進むための実施促進としての役割も期待される。さらに 7-2 で述べたとおり、本プロジェクトの機材・施設の支援対象校をこの技能検定機関とすることにより、技能検定の普及を目指していることから、同アドバイザーには技能検定の導入促進という役割も期待される。

8.2.3 プロジェクト及び支援策の準備及び実施スケジュール

前節で提案したプロジェクト・支援策の準備・実施スケジュール案を図 8-3 に示す。

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. 職業技術教育訓練指導員育成機能強化プロジェクト								
2. 職業訓練複数校機能強化プロジェクト								
3. アドバイザーの配置								

図 8-3 プロジェクト・支援の準備・実施スケジュール案

8.2.4 協力効果を上げるための諸策

提案したプロジェクト・支援策が円滑、効果的に実施されるよう協力効果をあげるための諸策を以下の通り提案する。

1) 研修で習得したことをすぐに生かせるための機材の統一と設置環境の整備

- ・ 調達手続きの効率化のために、支援対象校の機材を更新・拡充する際には調達する機材を統一するべきである。また、本案件では日本レベルの職業訓練の提供を支援するものであることから必要な機材は日本の職業訓練学校の機材レベルに準じるものとすべきである。
- ・ ハノイ工業大学を含む全ての支援対象校の機材を共通化することにより、研修参加指導員が、習得技術を自校ですぐに活用できる。これは指導員研修への参加意欲を高める一助となる。
- ・ 支援対象校が将来の国家技能検定制度の実施会場・機関として機能するためにも機材の統一に配慮する必要がある。また、「ものづくり」職種の技能検定については、国際レベル（日本レベル）を目標とする観点から、その機材、設備の仕様については日本レベルが望ましく、特に日本の「技能検定実技課題」及び「技能検定実施要領」に定める基準を満たす仕様が望ましい。なお、機材選定に際しては、故障時の部品調達は現地で行うことになることには十分留意する。

2) ボランティアスキームとの連携

HaUI 以外の支援対象校の指導員は、TTC で研修を受ける。この研修効果が各校で発揮されているかのモニタリングを協力プロジェクトに従事する専門家が行うが、各支援対象校にボランティアを派遣することで、研修効果の発揮促進が期待できる。

Nghe An 越韓産業技術職業訓練短期大学でのボランティア活用の例

同校は 1997 年に韓国の協力により設立された後、韓国から 2 度の技術協力を受けた。第一期（1999-2000）には韓国人専門家 7 名が駐在し技術指導を行い、第二期（2007 年以降）には自動車整備専門家を派遣している。これと平行して、韓国人ボランティアが継続して派遣されている。2012 年 4 月現在には、3 名のボランティア（電子、機械加工、韓国語）が派遣されている。



3) PMU の能力強化と遅延リスクの管理

4-2-5 で述べたように MOLISA-GDVT の PMU の能力は決して高いとはいえない。このことが原因でプロジェクトが遅延するリスクを最小限にするため以下の措置をとることが望まれる。

- ・ 調達専門家や財務管理専門家（コンサルティングサービス）による技術的な支援及び PMU 向けトレーニングの実施
- ・ 貴機構による調達、財務管理に関する PMU 向けトレーニングの実施
- ・ 貴機構による 6 ヶ月程毎のプロジェクト進捗レビュー会議の実施と（レビュー会議で遅延及び遅延の可能性が判明した場合）期限付き行動計画の策定
- ・ 調達機材の標準化

4) 円借款事業における実施機関のイニシアティブ・自立性の担保

8.2.2 の(1)において、有償附帯技術プロジェクト等による更なる技術移転が必要になる可能性について言及した。仮に円借款事業と同時に有償附帯技術プロジェクト等による技術移転を同一の実施機関に提供する場合には、ハノイ工科大学など既往案件の教訓を十分に生かし、円借款事業における実施機関のイニシアティブ・自立性を担保することに配慮する必要がある。例えば、円借款事業の一部（例えば機材の更新）が著しく遅延しているからといって、これを有償附帯技術プロジェクト等で実施することは、一時的には円借款事業の促進に繋がるが、長期的には実施機関のイニシアティブ・自立性を損なう可能性がある。これは、一度でもこのような措置を取ると、円借款事業に遅延が起こるたびに、本来

は円借款事業で負担すべき事項を有償附帯技術プロジェクト等による実施・負担を実施機関が求め、期待するという懸念があるためである。

5) アジア開発銀行（ADB）との協調融資の検討

ドナーコーディネーションを高めるために協調融資が奨励されている。セクション 3.3.2 で説明の通り、ADB は JICA に先んじて職業訓練学校の機材強化に取り組んでおり、調達手続きについても調達ガイドラインやプロジェクト管理マニュアルに基づいて、国際入札や国内入札の手続きを確立している。同手続きを利用することによって、PMU の負担を軽減し、効率的に機材・施設の調達を進めることができる。本観点から職業訓練セクターにおける協調融資相手としては、同セクター最大のドナーであり、ソフトからハードまで様々なエリアをカバーしている ADB が協調融資先として可能性があるのではないかと考える。ADB はマニラ本部協調融資室が直接管理する Direct Financing の他、同一目標に向かって各ドナーが各ドナーの調達ガイドライン等を使いながら協調融資する、緩い形の平行協調融資がある。いずれの形態にしろ、本協力の設計時点から ADB との早期コンサルテーションをすることが重要である。ADB ベトナム事務所には教育/職業教育専門官が現在駐在していることから、定期的なコンサルテーション会議等を行うことが可能である。これを通じて情報収集をし、具体的な協調融資協議が出来る余地があるのか検討するのが望ましい。

6) コンサルティングサービス経費の計上

職業訓練複数校機能強化プロジェクトの円滑な実施のためにはコンサルタントを雇上し、必要な経費を円借款として計上しておく必要がある。必要な経費には以下の項目が含まれる。

- ・ コンサルタント経費
- ・ コンサルタントの活動経費（事務所借上、事務機器、消耗品、通訳・秘書雇上、他）
- ・ 現職指導員研修実施経費（指導員・研修員の旅費・日当・宿泊手当、研修備品）