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
（和文サマリー）

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　調査の背景と目的 1

第 2 章　ベトナム政府の人材育成に関する政策・戦略とわが国の ODA による支援 2

2.1　ベトナム政府の人材育成政策の枠組み 2

2.2　政府の目標・戦略 2

2.3　日本の ODA による支援 4

第 3 章　ベトナム国の教育システム 5

第 4 章　ベトナム国における高度な人材育成の現状と展望 7

4.1　高等教育 7

4.1.1　人材育成に関する高等教育分野の基本政策および戦略 7

4.1.2　人材育成に関わる政府、ドナー、民間セクターの取り組み 8

4.1.3　「ベ」国の大学と本邦大学や民間セクターとの連携活動 9

4.1.4　高等教育分野における課題 10

4.2　職業訓練 10

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 10

4.2.2　政府、ドナー、民間セクターの取り組み 11

4.2.3　職業訓練分野における課題 12

第 5 章　ベトナムに進出している日系企業の求める人材 13

5.1　「ベ」国における日系企業の進出状況 13

5.2　日系企業（主に製造業）における職種別の要求スキル 13

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 16

6.1　ロードマップの活用方法 16

6.2　ロードマップ作成のためのアプローチとロードマップの構成 16

6.3　ロードマップの内容 17

6.3.1　高等教育 17

6.3.2　職業訓練 17

第 7 章　ベトナム政府からの要請リストの精査 19

7.1 高等教育プロジェクト 19
7.2 職業訓練プロジェクト 30

第 8 章 JICA 援助スキームのよる支援（案）の提案 33

8.1 高等教育 33
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 33
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 33
8.1.3 プロジェクトの設計時に考慮すべき点 37
8.1.4 プロジェクトの設計も含めた JICA 援助スキーム 39
8.1.5 プロジェクトの準備・実施スケジュール 39
8.2 職業訓練教育 41
8.2.1 協力の全体像 41
8.2.2 具体的なプロジェクト・支援策（案）の提案 42
8.2.3 プロジェクト・支援策（案）の準備及び実施スケジュール 45
8.2.4 協力効果を上げるための諸策 45

図

図 1：「ベ」国人材育成政策の枠組み.....2
図 2：「ベ」国の教育システムの体系.....6
図 3：期待されるスキルのカテゴリーと構造.....14
図 4：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）.....36
図 5：優先 3 大学プロジェクトスケジュール（カントー大学）：イメージ図.....40
図 6：優先 3 大学プロジェクトスケジュール（ダナン工科大学）：イメージ図.....40
図 7：優先 3 大学プロジェクトスケジュール（ダナン工科大学）：イメージ図.....41
図 8：プロジェクト・支援策（案）の準備・実施スケジュール.....45

表

表 1：SEDS、SEDP、HRDS での人材育成に関連した数値目標.....3
表 2：各大学からの提案プロジェクトの要約.....20
表 3：高等教育要請プロジェクトのレビュー結果要約.....24
表 4：職業訓練プロジェクトのレビュー結果要約.....31
表 5：優先 3 大学からのプロポーザルの内容と優先学術分野.....34
表 6：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.....43
表 7：職業訓練複数校機能強化プロジェクトの内容案.....44

略　　語

ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
ESDP	Education Strategic Development Plan	教育戦略開発計画
GDVT (MOLISA-GDVT)	General Department of Vocational Training	職業訓練総局
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
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
MOET	Ministry of Education and Training	教育訓練省
MOLISA	Ministry of Labor, Invalid, and Social Affairs	労働疾病兵社会省
MPI	Ministry of Planning and Investment	計画投資省
OJT	On the Job Training	オンザジョブトレーニング
PhD (Ph.D.)	Doctor of Philosophy (Philosophiae Doctor)	博士（号）
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	ベトナム国職業教育技能強化プロジェクト（ADB）
USTH	The University of Science and Technology of Hanoi	ハノイ科学技術大学
VC, VCs	Vocational Colleges	職業訓練短大
VGU	The Vietnamese–German University	越独大学
VSSs (VSS)	Vocational Secondary Schools	職業教育・訓練校
VTCs (VTC)	Vocational Training Centers	職業訓練センター
VTDS	Vocational Training Development Strategy	職業訓練開発戦略
WB	The World Bank	世界銀行

第1章　調査の背景と目的

ベトナム国（以下「ベ」国）政府は、人材育成が持続的な経済発展および 2020 年までの工業化を達成するうえでの重要な課題であると認識している。「ベ」国政府は、2011 年 4 月に「人材育成戦略(2011-2020)」（Human Resources Development Strategy 2011-2022: HRDS）を、2011 年 7 月に「人材育成マスタープラン(2011-2020)」（Human Resources Development Master Plan 2011-2020: HRDMP）を策定した[1]。これらの戦略および計画において、国際競争力のある産業人材育成、科学技術研究強化、国際基準を照準とした人材育成強化に重点を置いている。

このような状況下、「ベ」国政府は、高等教育および職業訓練セクターの強化を通じた人材育成強化のための協力要請リストを 2011 年 9 月に我が国に提出した。しかし、これらの協力要請リストは既存ニーズを積み重ねたものに留まっており、協力の可否や優先順位を検討するためには、「ベ」国の工業化戦略の方向性、我が国支援の優位性、官民連携の可能性、等の分析が必要となる。

JICA ベトナム国人材育成分野情報収集・確認調査（以下「調査」）は、「ベ」国政府からの要請案件間の優先順位付け、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、を目的として、2012 年 4 月から 2012 年 9 月までの期間で実施された。この過程において 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 で開催された。報告会では、ロードマップ案および要請案件間の優先順位案が JICA 調査団より提示された。

[1] HRDS は、2011 年 4 月 19 日付け首相決定 No.579/QD-TTg（Decision Approving the Strategy on Development of Vietnamese Human Resources During 2011-2020）を指す。HRDMS は、2011 年 7 月 22 日付け首相決定 No.1216/QD-TTg dated July 22, 2011 (Decision Approving the Master Plan on Development of Vietnam’s Human Resources During 2011-2020)を指す。

第2章　ベトナム政府の人材育成に関する政策・戦略とわが国のODAによる支援

「ベ」国政府の長期的な人材育成に関する政策的枠組みは、人材育成における国家目標や戦略を規定した戦略および計画の中で定義されている。一方、我が国は、「ベ」国に対する国別援助方針および国別事業展開計画に基づき「ベ」国の人材育成への支援を続けている。

2.1　ベトナム政府の人材育成政策の枠組み

図１に示すとおり、「ベ」国政府の人材育成政策の枠組は、社会経済開発戦略 2011-2012（Socio-Economic Development Strategy 2011-2012: SEDS）、社会経済開発計画 2011-2015 (Socio-Economic Development Plan 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）から形成されている。

図 1：「ベ」国人材育成政策の枠組み

2.2　政府の目標・戦略

SEDS では「ベ」国が近代的工業国となることを国家のビジョンとして掲げている。そして、教育訓練・科学技術が国家の工業化および近代化ためのニーズを満たすことが主要な政府の目標として掲げられている。このようなビジョンや目標にそって上記の政策的枠組のもと人材育成に関連した数値目標が設定さている。それを表１に示す。

SEDS と SEDP をふまえ、HRDS では 9 つの課題が提示されている。3 つの課題が「ブレー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」の下に位置づけられる。 「ブレークスルーソリューション」には、1)人材育成と人材の活用における認識の変化、2)人材育成と人材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[2]、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。

表 1：SEDS、SEDP、HRDS での人材育成に関連した数値目標

Performance Targets	2010	2015	2020
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. Annual increased rate of new enrolment in university and college on average		7%	N/A
5. Annual increased rate of new enrolment in vocational colleges/vocational secondary schools on average		8%	N/A
6. Number of international-standard vocational schools (number of schools)	-	5	More than 10
7. Number of international-standard excellent universities (number of universities)	-	-	More than 4
8. 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

注：2020 年の Performance Target No.2 は、SEDS にて設定。2015 年の Performance Target No.1, No.4, No.5 は SEDP にて設定。2015 年および 2020 年の Performance Target No.1, No.2, No.3, No.6, No.7, No.8 は HRDS にて設定。
注：2010 年の数値は現状に、2015 年および 2020 年の数値は予測に基づく。

[2] HRDS では６つのプロジェクト/プログラムが指定されている。

2.3　日本の ODA による支援

我が国の「ベ」国に対する援助は、「対ベトナム国別援助計画（2009 年 7 月）」および「対ベトナム国事業展開計画（2011 年 11 月 30 日）」に基づき実施されている。国別援助計画では、4 つの重点分野の下に 8 つの開発課題が設定されている。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、個別プロジェクトが実施されている。

「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、我が国の援助方針との整合性を持つ。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中核人材の育成を支援し、経済発展に貢献する。

「ベ」国の工業化に資する個々の人材育成に関連するプロジェクトに加え、我が国は「ベ」国の工業化政策の立案を支援している。現時点において、工業化戦略に関する日越タスクフォースは、2020 年工業化に向けて最も可能性のある業種として、1)電気電子、2)食品加工、3)環境・省エネ、4)造船、5) 農業機械、の 5 分野、一定の条件下で可能性がある業種として、1)繊維、2)鉄鋼、3)二輪車、4)四輪車、の 4 分野を挙げて、事務方レベルでは合意に至っている。「ベ」国計画投資省（Ministry of Planning and Investment: MPI）はこれら 5 分野・4 分野を首相に提案し、2012 年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業種の 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　ベトナム国の教育システム

「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 2 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。

教育において二番目の提供者である MOLISA は、初級、中級、上級（短大クラス）の職業訓練を管轄している。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、これら特定のレベルの訓練を提供するだけではなく、事前に登録すれば、任意のレベル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。

技術職業教育訓練は、原則として MOLISA が管轄しているが、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。

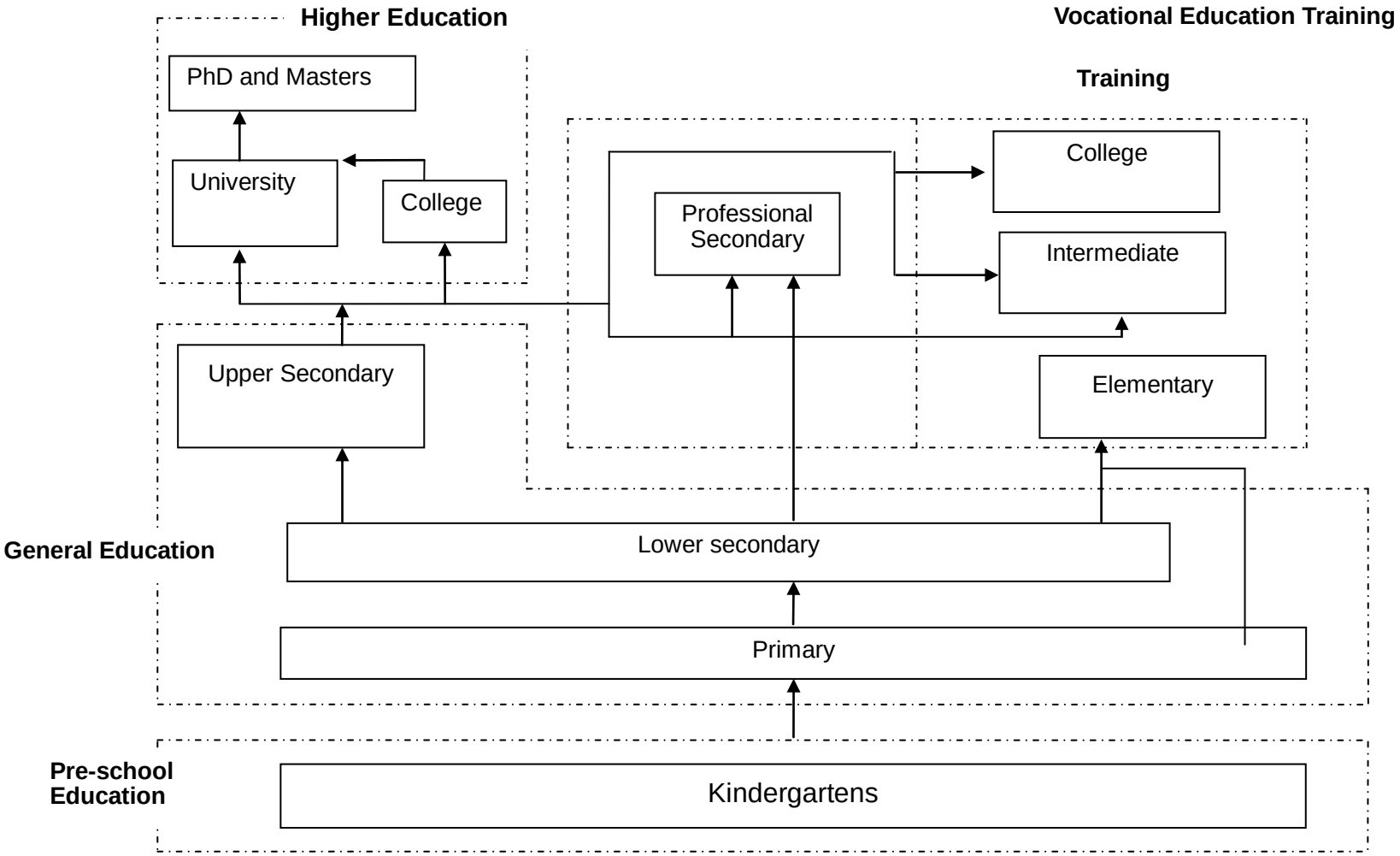

図 2：「ベ」国の教育システムの体系

第4章　ベトナム国における高度な人材育成の現状と展望

政府目標や戦略を反映し、教育訓練省(Ministry of Education and Training: MOET)と労働疾病兵社会省(Ministry of Labor, Invalid, and Social Affairs: MOLISA)各々は、質の高い人材育成の要となる、高等教育と職業訓練分野の戦略をそれぞれ策定した。これらサブセクターの戦略と合致するように、高等教育や職業訓練セクターにおいて、政府、ドナー、民間セクターは「ベ」国の人材育成に取り組んでいる。

4.1　高等教育

4.1.1　人材育成に関する高等教育分野の基本政策および戦略

「ベ」国における高等教育分野の最初の法律が高等教育法である。高等教育法では 1) 高等教育の質と効果を改善する。2) 高等教育を適切な規模で拡大すること、3) 教育を労働市場が求めるニーズ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。[3]

教育戦略開発計画 2011-2020 (Education Strategic Development Plan 2011-2020: ESDP)は就学前教育から高等教育までの全ての教育レベルを網羅している。当該計画、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、質評価の内容および方法の刷新、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、科学的研究やその応用との関係性の強化、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）を設定している。

高等教育改革アジェンダ（Higher Education Reform Agenda: HERA）は 2005 年 11 月 2 日に公表されたが、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である[4]。HERA では、「ベ」国政府は 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。2)修士号を持つ大学教員の全教員に占める割合を 2010 年までに 40%、2020 年までに 60%とする。3)博士号を持つ大学教員の全教員に占める割合を 2010 年までに 25%、2020 年までに 35%とする。4)大学における学生対教員の比率を 2020 年までに 20：1、といった高等教育分野に関する目標を定めている。

[3] Vietnam’s National Assembly は高等教育法を 2012 年 6 月 18 日に承認した。
[4] Government Resolution on Sustainable and Comprehensive Renewal of Vietnam’s Tertiary Education in the 2006-2020 Period (Government Resolution No.14/2005/NQ-CP)

4.1.2　人材育成に関わる政府、ドナー、民間セクターの取り組み

「べ」国政府は HERA の枠組みの下で、1) 短大、大学向けに 20,000 人の PhD 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) 「べ」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) 「べ」国の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及び学習に関する戦略、7) 「べ」国の大学の認可制度、8) 高等教育法の策定、の８つの主たる活動を実施している。

首相令[5]に従い、政府は少なくとも４つの新モデル大学をハノイ、ダナン、ホーチミン、カントーに 2020 年までに創設することを目標としている。現在、越独大学 (The Vietnamese–German University: VGU)とハノイ科学技術大学(The University of Science and Technology of Hanoi: USTH) が既に設立されている。MOET は他の地域の新モデル大学についてもパートナー国と協議している最中であるが、まだ具体的な協定には至っていない。

VGU はドイツ政府と世界銀行(The World Bank: WB)の支援により 2010 年に開校した。ドイツ政府は毎年最高 330 万ユーロを支出し、学長や教員の派遣、カリキュラムや奨学金の提供を行っている。ドイツの 35 大学で構成される大学コンソーシアムがこの VGU の運営支援をしている。世界銀行は 1 億 1,940 万ドル（政府負担分も含む）の融資を行い、1) 政策や法律の枠組み確立、2) 学術研究開発、3) キャンパスおよび施設整備、4) プロジェクト管理、モニタリングと評価、の４つの項目を支援している[6]。

USTH は 2010 年にフランス政府とアジア開発銀行(Asian Development Bank: ADB)の支援により開校した。フランス政府はカリキュラム開発、研究能力向上、学長や教員の派遣、奨学金のために 1 億ドルを拠出した[7]。23 のポリテクニックと 5 アカデミーを含む 29 の大学機関からなるコンソーシアムがこの USTH の運営支援をしている[8]。アジア開発銀行は 2 億 1300 万ドルを融資し、1) USTH のための効果的な大学の運営管理の立案と実施、2) USTH の高品質で適切な教育プログラム促進のためのシステムの開発と実施、3) USTH の施設建設、4) 効果的なプロジェクト管理とその実施、の 5 項目を支援している[9]。

RMIT International University Vietnam や British University Vietnam のような、私立高等教育機関も幾つか「べ」国には存在する。政府は 2010 年までに高等教育機関の 40%の就学者を公立ではない(non-public)高等教育機関から輩出することを目標にしている[10]。しかしながら、2010 年時点で私学に通う学生の割合は 10%に過ぎず、2012 年の現在、まだ目標は達成されていない。MOET は 2020 年までに私立高等教育機関の増加を表明している。

---

[5] Decision No.145/2006/QD-TTg dated June 20, 2006

[6] New Model University Project (2011-2017)

[7] 400 万ユーロはフランスでの博士課程研究に、300 万は 6 コース実施のために、 300 万はハイテク図書館設立に使われる予定である。

[8] コンソーシアムは大学院レベルの支援にのみ活用される。

[9] University of Science and Technology of Hanoi Development (New Model University) Project (2011-2017)

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

4.1.3　「ベ」国の大学と本邦大学や民間セクターとの連携活動

本邦大学と「ベ」国の大学との連携活動の経験を踏まえると、「ベ」国における大学案件を設計し実施する場合、連携活動の全体的アプローチを考えるにあたり、以下の点を考慮することが重要である。

- 人材育成は長期スパンで成果を見ることが必要であり、長期の支援計画が求められる。
- まずは双方の大学教員同士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良い。
- 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、早い段階から支援内容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。
- 本邦大学は海外のプロジェクトに長期間教員を派遣するのは困難なことから、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。
- 幾つかの本邦大学は、「ベ」国教員の給与の低さが原因の１つではあるものの、「ベ」国教員の研究への意欲の低さ、どちらかというと副業に熱心である点を懸念している。

また、個別テーマ・課題に関するアプローチを考えるにあたり、以下の点を考慮することが重要である。

- 本邦大学が「ベ」国の大学と共同研究や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のあ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からである。
- 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。現役の経験豊富な教授を長期間海外に派遣することは簡単ではない。
- 本邦大学は、ダブルディグリーに関しては、相手校の評価や自校内の意思決定に時間がかかるなどの理由で、概して実施に前向きではないとヒアリングに回答している。
- 日本への留学生を送り出す場合は、日本での生活に有る程度の日本語は必要なので、日本語学習の必要性を考慮する。

4.1.4　高等教育分野における課題

「ベ」国の高等教育はここ 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。主な課題とは、1) 教育の質と効率が低い。2) 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。3) 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。4) 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。5) 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。6) 教員、特に先導的研究者の量・質ともに要求を満たしていない。7)各大学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[11]、等である。

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

職業訓練法は職業訓練の各種活動に携わる、または関係する職業訓練機関および個人に適用される[12]。この法律は、職業訓練機関の組織と運営、及び職業訓練に関わる組織や個人の権利と義務を規定している。

職業訓練開発戦略 2011-2020 (Vocational Training Development Strategy 2011-2020: VTDS)[13] では、8 つの具体的な目標値を設定している。それは、1)訓練を受けた労働者を 2015 年までに全体の 40%、2020 年までに 55%に増加させる、2) 上級及び中級レベルの新トレーニングプログラムの受講者数を、2015 年までに 210 万人、2020 年までに 290 万人に増加させる、3) 職業訓練短大を 2015 年までに 190 校、2020 年までに 230 校に増加させる、4) 職業訓練短大の教員数を 2015 年までに 13,000 人、2020 年までに 28,000 人に増加させる、5) 国際レベルのカリキュラムを 2015 年までに 26 個、2020 年までに 35 個作成する、6) 2020 年までに 3 つの品質保証センターを設立する、7) 2015 年までに 250 の国家職業技能基準を開発し、200 万人に国家職業技術証書を付与する、2020 年までに 400 の国家職業技能基準を開発し、600 万人に国家職業技術証書を付与する、 8) 職業訓練と労働市場、雇用との連携を強化する、などである。

上記目標値を達成するため、VTDS は 9 つの施策（行動計画）を策定している。９つの施策（行動計画）とは、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、先生、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

[11] MOET, Project ″ Comprehensive and substantial renewal of higher education in Vietnam 2006-2020 ″

[12] 職業訓練法は 2006 年 11 月 29 日 11th National Assembly of Socialist Republic of Viet Nam において通過し、2007 年 6 月 1 日に発効した。

[13] Decision No. 603/QD-TTg dated May 29, 2012 (Decision Approving Vocational Training Development Strategy Period 2011-2020) に従い、VTDS は首相によって 2012 年 5 月 29 日に承認された。

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、である。これら 9 つの施策（行動計画）の中で、最初の 3 つの施策（行動計画）は、職業訓練システム全体に影響し、職業訓練の質改善に関わるものなので、優先して取り組むものとされている[14]。

MOLISA は 2011-2015 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[15]。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。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[16]。指定され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る[17]。

MOLISA は VTDS のもと 40 校の「高品質な職業訓練校」の選定を進めている。高品質な職業訓練校に指定された学校は、「べ」国における職業訓練の中心的な役割を担う。2012 年 4 月時点の 40 の「高品質な職業訓練校」リスト案では、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。

4.2.2　政府、ドナー、民間セクターの取り組み

VTDS 下には、8 つの行動計画（2 つが法整備分類下、6 つがプロポーザル、プロジェクト、プログラムの形成と実施分類下）が定義されており、それらは VTDS で設定された目標やターゲットの達成に寄与する。MOLISA では VTDS の具体的な目標達成のためのプログラムやプロジェクトの準備を始めたばかりであり、これら行動計画のうちの幾つかは既に開始されているが、幾つかはまだ開始されていない。

職業訓練セクターにおいては、ADB、ドイツ、フランス、韓国が主要ドナーである。ADB はベトナム国職業教育技能強化プロジェクト（Skills Enhancement Project：SEP）を 2 つのローン（1 つは 500 万ドルの投資ローン、他方は 200 万ドルのクレジットローン）で支援している。近年、ドイツは高品質な職業訓練センター（拠点校）の創設に着手した。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。フランスは農業機械職業訓練短期大学（Vocational College of Agriculture and Mechanics、ビンフック省）、

[14] 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。

[15] Decision No: 826/QĐ-LĐTBXH dated 7th July, 2011.

[16] 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。

[17] 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。

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）をターゲットにして、高パフォーマンスな職業教育機関開発プロジェクト（Development of three High-Performance VET Institutions）に対してローンを提供している[18]。ゲアン省の越韓産業職業訓練短期大学（Korea-Vietnam 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。韓国は当該校を 1998 年の設立当初から、施設建設、機材供与、技術協力等を通じて支援している。

日本は JICA を通じて技術協力をしており、ハノイ工業大学での技術協力プロジェクトを実施中である。本プロジェクトは 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 点を目標としている。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、開発方法を職業訓練総局（General Department of Vocational Training: GDVT）に技術移転している。

政府により推奨されていることから、民間による職業訓練の提供も増加している。2010 年には 25%の職業訓練短大（VCs）、35%の職業教育・訓練校（VSSs)、38%の職業訓練センター（VTCs）が私立であった。職業訓練の民間による拡大には２つの目的がある。１つには、政府資金の大量増額なくして就学者数を伸ばせること、もう１つには、私立職業訓練校のプログラムの方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である。

4.2.3　職業訓練分野における課題

政府や社会は、職業訓練に対する理解を深め、職業訓練システムは改善されては来た。しかしながら、1)訓練プログラムが労働市場指向ではない、2) 訓練内容や卒業生の質にばらつきがある、3) 教授法の質が十分ではない、産業界とのリンクが弱い、5) 職業訓練ニーズに対する政府のマネジメント力、適切な政策立案能力が不足している、6) MOLISA のプロジェクトマネージメントユニットの能力が限られている[19]、等の課題がある。

[18] 本プロジェクトは Nghi Son 職業高校には機材供与はしていない。
[19] 本セクションの内容は主に ADB への聞き取り調査による。ADB は 2011 年に Education and Training Sector Assessment, Strategy, and Roadmap を準備した。

第5章　ベトナムに進出している日系企業の求める人材

「ベ」国で操業する日系企業は、製造業が多数を占めている。製造業における人材へのニーズは、企業の業務内容によって異なるものの、全ての業務において、引き続き多くの労働者を必要としている。さらに高度な技術をもった人材へのニーズが高まっている。

5.1　「ベ」国における日系企業の進出状況

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。経済活動において、依然として製造業は海外直接投資を引きつける主要なカテゴリーであるが、近年ではサービス業に対する投資も増加しつつある。日本からの海外直接投資も、ほぼ同じ傾向を示している。日本企業から見ると、「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による）リスク回避のために、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している理由のひとつとなっている。

5.2　日系企業（主に製造業）における職種別の要求スキル

JICA 調査団は日系企業へのインタビューや文献調査の結果を分析し、1) 労働集約的な労働者（ワーカー）、2) 熟練工、3) エンジニア、4) 一般スタッフ職、5)経営層、の各職種に対して期待されるスキルセットを図 3 にまとめた。

(4) Management Skills		
Planning instructional leadership, assessment, 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)
Techiniques	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 constrains	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 3：期待されるスキルのカテゴリーと構造

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。

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。

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同するため、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。

一般スタッフ職では、ハードスキルより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。彼／彼女らは、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より重視される。

管理職は、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に問題解決することが強く求められている。

経営者（社長など）については、類型化が困難であることから分析対象外とした。

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

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。本ロードマップは、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。

6.1　ロードマップの活用方法

本ロードマップは「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、既存のプロジェクト・プログラムが支援している施策も部分的ではあるが明示しており、関係者間で重複のないよう、さらなる投入を検討する一助ともなる。

6.2　ロードマップ作成のためのアプローチとロードマップの構成

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 2015 年-2020 年）にそって定めている。そして、ロードマップは「ベ」国政府の政策用件ばかりではなく、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。

大抵の政府政策文書と同様に、本ロードマップは 2 つのパート、1) 目的と目標値 2)行動計画（解決策） から構成されている。第 1 パートは人材育成に関する「ベ」国政府が設定しているビジョン、方向性、目標指標及び目標値を主に記述している。第 2 パートは、目標を達成するための、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。政府内の様々なレベルに応じて、様々な戦略書や計画書が、それぞれ目標値や行動計画を策定している。本ロードマップでは、その全ての目標値と行動計画を一体化し、1 つの文章としている。

6.3　ロードマップの内容

6.3.1　高等教育

高等教育分野に関するロードマップは、9 つの政府目標について 2015 年までの目標値と 2020 年までの目標値を提示している[20]。その 9 つ目標と目標値とは、1) 労働人口に対する訓練を受けた労働者の割合（2015 年には 55%、2020 年には 70%の労働者が訓練を受けていること）、2) 大学同士のネットワーク化（例えば 2020 年までに大学の数は 259 校になる）、3) 大学の学生数対教員数比率（例えば 2020 年までにその比率は 20:1 となる）、4) 10,000 人に対する高等教育機関学生数（2015 年までに 300 人、2020 年までに 400 人、5) 2020 年までに国際標準の大学が４つ以上設立されること、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（2020 年までの７０％の大学教員が修士号を、30%が博士号を保有すること）、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（25%の歳入が科学技術関連活動からものであること）、9) 大学の自治およびアカウンタビリティーに関する政策の改訂、である。

高等教育分野のロードマップの第２パートでは、目標値を達成するための次の 7 つの行動計画（解決策）を示している。[21]　その 7 つとは、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) 科学技術にまつわる活動をする組織の刷新、5) リソース動員や財務システムの刷新、6) マネージメントメカニズムの刷新、7) 国際化、である。

6.3.2　職業訓練

職業訓練分野に関するロードマップは、8 つの政府目標について 2015 年までの目標値と 2020 年までの目標値を提示している。[22]　その 8 つ政府目標と目標値とは、1) 職業訓練を受けた労働者の割合の増加（訓練を受けた労働者を 2015 年までに全体の 40%、2020 年までに 55%に増加させること）、2) 新しい訓練プログラムの適用（例えば、上級及び中級レベルの新訓練プログラムの受講者数を、2015 年までに 210 万人、2020 年までに 290 万人に増加させること）、3) 職業訓練機関学校のネットワークの拡大（例えば、職業訓練短大を 2015 年までに 190 校、2020 年までに 230 校に増加させること）、4) 職業訓練指導員数の増加（例えば、職業訓練短大の教員数を 2015 年までに 13,000 人、2020 年までに 28,000 人に増加させること）、5) 訓練プログラムやカリキュラムの更新や刷新（例えば、国際レ

[20]高等教育分野に関するロードマップの殆どの目標は、2005 年に発行された HERA で設定されたものを使っている。他のパフォーマンス指標とパフォーマンス目標値は HRDS や HRDMP 等の最新の政策文書において追記ないしは更新されたものを使っている。

[21] 高等教育アジェンダ（HERA）の”Renewal tasks and solutions“より。

[22] この幾つかは国家戦略と計画にも記述されてはいるが、全て VTDS で設定されたものである。

ベルのカリキュラムを 2015 年までに 26 個、2020 年までに 35 個作成すること）、6) 職業訓練機関の認証システムの確立（2020 年までに 3 つの品質保証センターを設立すること）、7) 国家職業技能基準の開発（例えば、2015 年までに 250 の国家職業技能基準を開発し、200 万人に国家職業技術証書を付与し、2020 年までに 400 の国家職業技能基準を開発し、600 万人に国家職業技術証書を付与すること）、 8) 職業訓練と労働市場、雇用との連携を強化する、である。

職業訓練分野のロードマップの第 2 パートでは、目標を達成するために 9 つの行動計画（解決策）を提示している。[23] いずれも上位の政策と一貫性がある。その 9 つとは 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、先生、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、である。これら 9 つの行動領域・具体的な行動の中で、最初の 3 つは、職業訓練システム全体に影響し、職業訓練改革プロセス全体の質に関わるものなので、「ベ」国政府はこれらを優先して取り組むとしている[24]。

[23] 職業訓練開発戦略 2011-2020 (VTDS)の Solution for Vocational Training Development より。
[24] 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。

第7章　ベトナム政府からの要請リストの精査

JICA 調査団は「ベ」国政府から提出された日本政府に対する ODA 要請リストである 10 大学プロジェクト、5 職業訓練プロジェクトを、高等教育分野、職業訓練分野、それぞれに別々に評価基準を設定し優先順位付けを行った。

7.1　高等教育プロジェクト

高等教育プロジェクトを通じた「ベ」国の人材育成支援のため、ベトナム政府は日本政府に 10 大学に関する支援を要請した。その 10 大学とは、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。[25]

JICA 調査団は MOET と 1) 日本の ODA プロジェクトとして申請された 10 大学の「ベ」国側での選定基準、2) 「ベ」国側での 10 大学の優先順、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。そのうえで JICA 調査団は 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) 大学のプロファイ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、のために現地視察を実施した。各大学からの提案の要約を表 2 に示す。

[25] ベ国政府の要請リストに記載のある順番に大学名を列挙した。なお、ハノイ工科大学の英語名は現在、Hanoi University of Science and Technology である。

表 2：各大学からの提案プロジェクトの要約

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 .・Faclity: 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 successfuly 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 Technology1[26]	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[27] 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 an d 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

[26] 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。
[27] 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

要請されたプロポーザル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。まず第一段階として、プロポーザルは 1) 「ベ」国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、の政策の観点からレビューをし、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。次に、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。

上記のような視点にてプロポーザルをレビューしたところ、調査団はカントー大学（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（Vietnam National University in Hanoi）を優先順位が高い大学と判断した。ハノイ農業大学（Hanoi University of Agriculture）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。JICA 調査団は 2012 年 6 月 14 日に中間報告会をベトナム国ハノイ市で開催し、このレビュー結果を提示した。その結果、「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（Vietnam 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。JICA 調査団によるレビュー結果の概要を表 3 に示す。

表 3：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[28], 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	◎	**Academic Fields in the Proposal:** Agriculture, Aquaculture, Biotech, Environment including climate change, Technical Engineering, IT, Social Science	◎	・Detailed proposal was submitted. ・The proposal is well organized ・The proposal has been revised several times to review and update	Can Tho University (CTU), a regional university in Viet Nam, was the first university in Viet Nam supported by Japans 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 in early 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 Mekong development also matches the interests of Viet Nam, 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.	◎

[28] 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-Net2[29] (TA, 2008-2013), Higher Education Development Support Project on ICT(Loan, 2006-2014), Natural Rubber with Nagaoka University of Technology (SATREPS[30], 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 Viet Nam, 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.	

[29] 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）
[30] 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 Viet Nam **(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 Viet Nam, has its office branch on campus, and hiring graduate students of DUT for their business. According to UNITEC Viet Nam, 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 relationship between the objective and components are not clear.	University of Technical Education in HCMC (UTE-HCMC), a civil university in Viet Nam, 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 need to be clarified.	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 Viet Nam 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 Viet Nam 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).	◎	**Academic Fields in the Proposal:** Medical, Pharmacy, Microbio/Biotech, IT, Science, Technical Engineering, etc.	◎	・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 Viet Nam 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 ODA4[31]:** 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	○	**Academic Fields in the Proposal:** Advanced/ modernized medicine, Biotech, Material, ICT, Social Science	◎	・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.	

[31] 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。

7.2　職業訓練プロジェクト

「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。そのプロジェクトは国際レベルの職業訓練の提供を目指すものであり、5 職業訓練機関に対して、優先投資に指定された職種に関する職業訓練機材の調達、職業訓練指導員および管理者のトレーニング、カリキュラム、教材、シラバスの開発、施設建設を行うものである[32]。

要請された ODA プロジェクトと「ベ」国の職業訓練セクターにおける効果的な協力の有り方を検討するため、JICA 調査団は、1) ベトナム側の要望を極力尊重する、2) 日本の得意分野を支援対象分野とする、3) 日本の国益へ配慮する、iv) 我が国のこれまでの「ベ」国職業訓練セクターへの協力実績を活用する、の 4 つの基本方針を定めた。

さらに JICA 調査団は、「ベ」国職業訓練セクターへ日本が協力する際の 4 つのアプローチ、1) 全般的なアプローチ、2) 機材・施設強化に関するアプローチ、3) 技能の強化についてのアプローチ、4) 段階的な支援アプローチ、を定めた。全般的なアプローチでは、国際レベル（日本レベル）の職業訓練能力を確立するために適切な支援対象校を選定の上で、円借款や技術協力プロジェクト等のスキームを有機的に連携させて、機材・施設（ハード）及び技術（ソフト）の両面で強化を図る方針を示した。

上記の基本方針とアプローチを踏まえ、支援対象校選定基準として 1) ベトナム側の要望を極力尊重する、2) ベトナム側の戦略・政策との整合性を確認する、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、4) 日本の産業界への裨益を勘案する、といった 4 点を掲げ、支援対象校のレビューを実施した[33]。レビューにあたっては、「ベ」国からの当初の要請リストを尊重し、JICA 調査団はレビュー対象の職業訓練機関のショートリストを作成し、それらを精査、検討し最終的に日本による支援対象候補機関を選定した。「ベ」国側から当初提案された 5 つの職業訓練機関に加え、「ベ」国が以前から支援を要請していたビンフック省の職業訓練機関とハノイ工業大学（Hanoi University of Industry：HaUI）をショートリストに加えた。レビュー結果の概要は表 4 の通りである。

[32] 要請されている５校には、バリアブンタウ職業訓練短期大学（Ba Ria Vung Tau Vocational College）、技能技術職業訓練短期大学（Technique and Technology College）、ギソン職業教育・訓練学校（Nghi Son Vocational Secondary School）、北部水産職業訓練短期大学（Vocational College of Northern Fisheries）及びベトナム女性組合（Vietnam Women’s Union）が含まれる。

[33] 表４に記載の通り，JICA 調査団は Vietnamese-German Vocational College に関してはこの 4 点のほかに学校名に特別の注意を払った。

表 4：職業訓練プロジェクトのレビュー結果要約

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	Nighi 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 Nighi Son Industrial area. Necessary to consider reasonable size of the project
4	MOLISA-GDVT	Bac Ningh	Vocational College of Engineering, High Technology and Services	Vietnam 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 Industrual 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.

No.	Source of Nomination	Location	Target School	Governing Agency	Proposed Occupations	Status of Review	Remark
7	Vinh Phuc Provinde	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 Provinde	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 援助スキームのよる支援（案）の提案

本節ではこれまでの議論を踏まえ、高等教育分野および職業訓練分野における JICA 援助スキームによる支援（案）を提案する。

8.1　高等教育

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

優先順位が高いとベトナム側、日本側でも確認された、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（Vietnam National University in Hanoi）の提案内容及び優先的に取り組むべき学術分野を表 5 に示す[34]。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。

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 で述べた、工業化戦略タスクフォースが指定した 2020 年までの工業化に向けて「最も可能性のある 5 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。

[34] 3 大学の優先順位が高いことがベトナム側、日本側で確認されたあと、JICA 調査団は学術分野の絞りこみを 3 大学に依頼した。

表 5：優先 3 大学からのプロポーザルの内容と優先学術分野

項目	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
1. プロジェクト名	STRENGTHENING CAN THO UNIVERSITY TO BE AN EXCELLENT INSTITUTINO OF EDUCATION, SCIENTIFIC RESEARCH AND TECHNOLOGY TRANSFER	INVESTMENT FOR ESTABLISHMENT OF DANAG TECHNOPOLE HIGH TECH INSTITUTE (TECHNOPOLE DANAG)	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(CTU)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。	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。	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. プロジェクト予算	150　million USD	50　million USD	450　million USD
4. プロジェクト期間	2013-2020	2012-2016	2013-2020
5. 優先学術分野（優先順位順）	1) Agriculture 2) Aquaculture and marine living aquatic resources 3) Environment and natural resources management	1) Environment and energy technology 2) Electronics and communication technology 3) Auto production technology	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

項目	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
6. 主な活動/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)1-2)1-3)優先３学術分野の教育・研究能力向上 ＜人材育成＞ ・教員の本邦大学短期研修・留学 ・教育・研究のための施設・機材整備 ＜既存大学院コースの強化と一部新設＞ ・既存また新規の修士・博士コース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。 ・成績優秀学生の本邦大学との交流奨学金 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）	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） 3) 教員・職員研修 ・ボテクニシャンの研修 ・研究助手の研修 ・教員（修士ないし博士号保持者）の 6 ヵ月間の大学ないし研究機関での研究インターンシップ	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

(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[35]との位置付けや、その成果の活用も重要である。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。

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 4 のようになる。

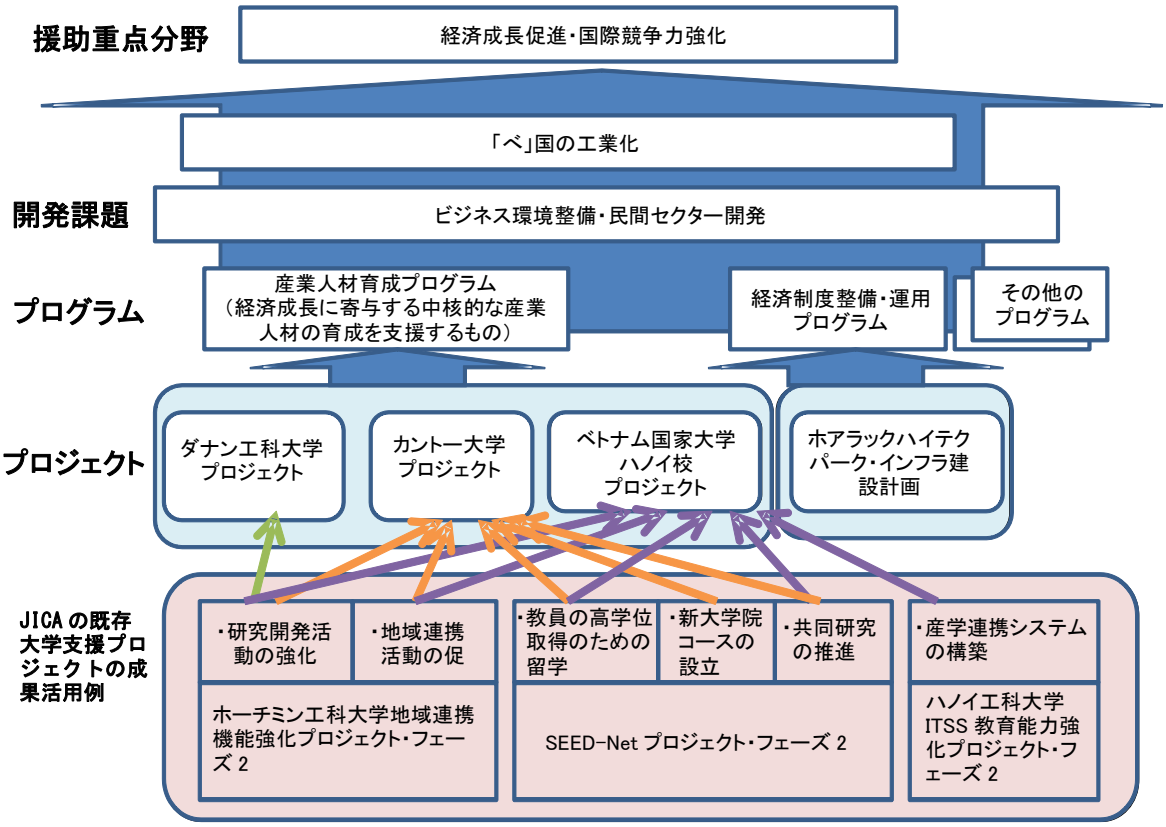

図 4：優先 3 大学支援プロジェクトの我が国援助政策や JICA 既存プロジェクトとの位置付け（案）

[35] 「ベ」国における大学機関を対象に、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、直近では、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）＜対象大学：ハノイ工科大学とホーチミン工科大学＞、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）＜対象大学：ホーチミン工科大学＞、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）＜対象大学：ホーチミン工科大学＞等が挙げられる。さらに過去に遡ると「ハノイ農業大学強化計画」（1998 年 9 月から 2003 年 8 月）＜対象大学：ハノイ農業大学＞がある。

8.1.3　プロジェクトの設計時に考慮すべき点

現地調査や本邦大学からのヒアリングを踏まえ、プロジェクト設計時に考慮すべき点を以下に述べる[36]。

(1)　本邦留学や本邦短期研修と共同研究との関係

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。

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いく必要がある。

共同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仕組み、援助スキームの検討が必要である。

(2)　本邦リソースの活用体制

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。

(3)　学位取得のための留学

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。

[36] 本邦大学へのヒアリングは、要請案件の優先順位をつけるまえに、本邦大学の国際協力活動の現状や課題を把握するために 13 大学を訪問インタビューした。さらに優先順位付け後に、優先 3 大学から日本のパートナー大学として名前の挙がった本邦大学を訪問インタビューした。

(4)　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

本邦大学リソースのアベイラビリティの観点からのプロジェクトの検討も大切である。本邦大学リソース活用必要量は、プロジェクトの到達目標レベルの設定、及び、「ベ」側大学の能力レベルにも左右される。よって、先方大学の能力レベル、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。

(5)　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

8.1.2(2)で述べたような既存 JICA 大学支援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。

(6)　本邦留学のスケジュール

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。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。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[37]。

(7)　資機材の調達

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。

[37] 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

(8)　大学毎の留意事項

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る。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ため、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必要がある。

ダナン工科大学：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必要がある。

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。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。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。

8.1.4　プロジェクトの設計も含めた JICA 援助スキーム

プロジェクトの実施にあたっては、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**と共同研究に関しては、下記の要件を考慮して**技術協力プロジェクト**を併用する。

- 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スキーム。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援助スキーム。
- 研究ニーズに合せての相対的にタイムリーな資機材の調達ができる援助スキーム。

プロジェクトの準備にあたっては、まずは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描く調査を、**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。

8.1.5　プロジェクトの準備・実施スケジュール

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の準備・実施スケジュールのイメージを図 5,6,7 に示す。

1. カントー大学

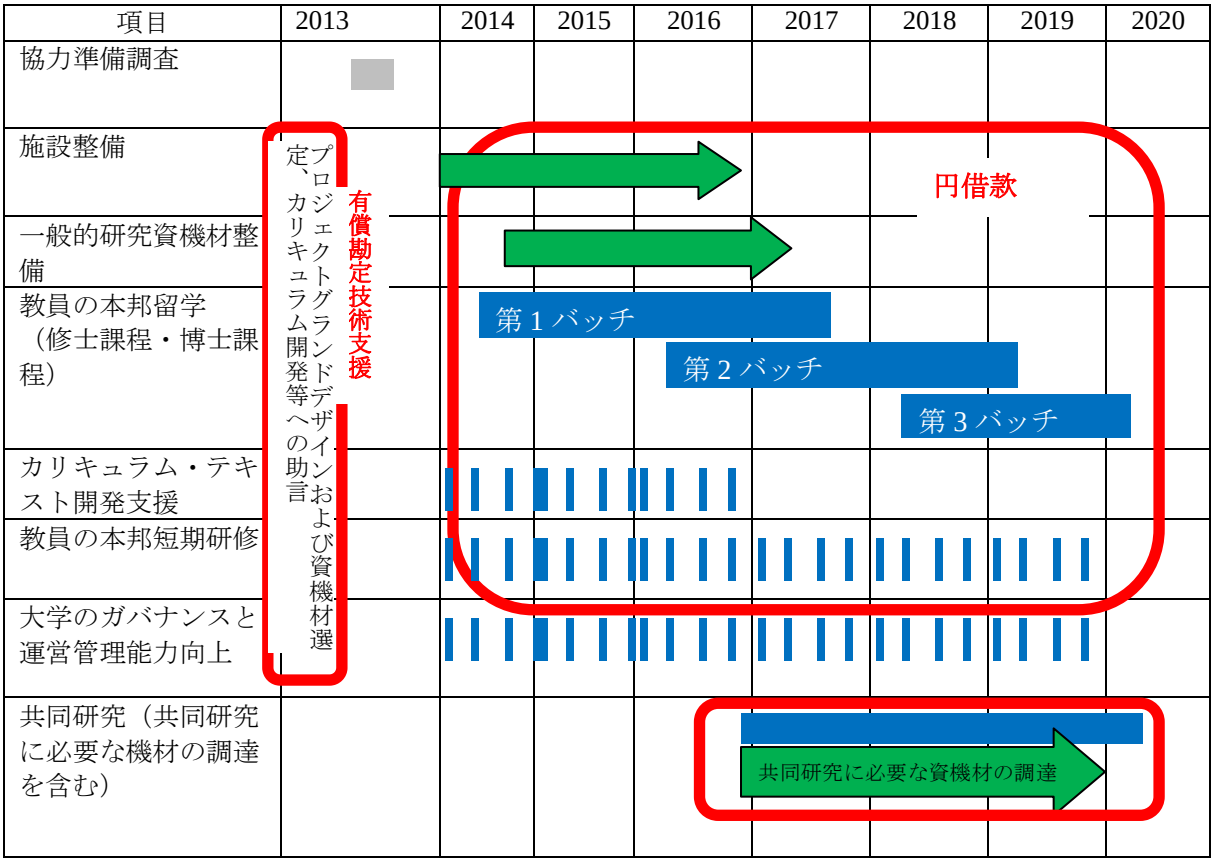

図 5：優先３大学プロジェクトスケジュール（カントー大学）：イメージ図[38]

2. ダナン工科大学

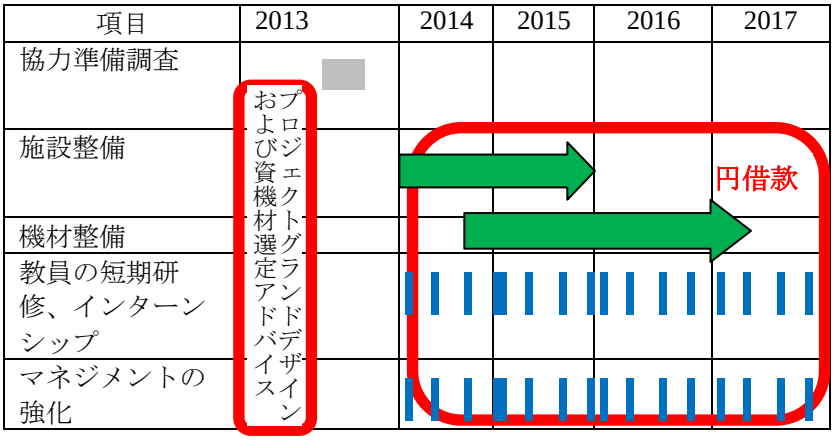

図 6：優先３大学プロジェクトスケジュール（ダナン工科大学）：イメージ図[39]

[38]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 月と想定。
[39]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 月と想定。

3. ベトナム国家大学ハノイ校

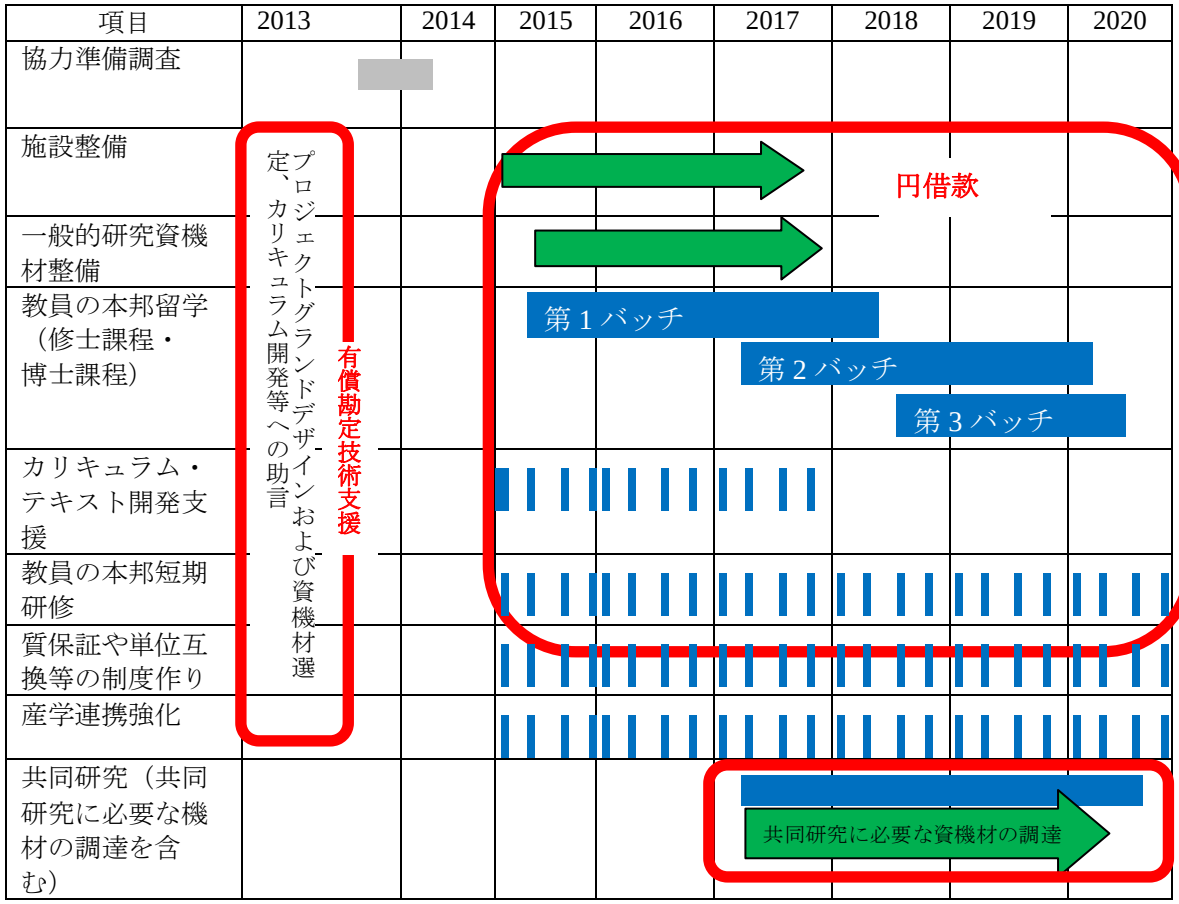

図 7：優先 3 大学プロジェクトスケジュール（ダナン工科大学）：イメージ図[40]

8.2　職業訓練教育

8.2.1　協力の全体像

本支援では、章 7-2 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」

[40]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 月と想定。

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[41]。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、章 7-2 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、章 7-2 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。

8.2.2　具体的なプロジェクト・支援策（案）の提案

上記の全体像に基づき、本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。

[41] 首相府通知 No. 267/TB-VPCP（2012 年 7 月 24 日）

(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 6 にその内容を提案する。

表 6：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

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案を表 7 に提案する。

表 7：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。

(3) MOLISA-GDVT へのアドバイザー（個別専門家）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。さらに章 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・支援策（案）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 に示す。

(1)	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：プロジェクト・支援策（案）の準備・実施スケジュール

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（案）が円滑、効果的に実施されるよう次の諸策を提案する。

- 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
- ボランティアスキームとの連携
- PMU の能力強化とプロジェクト遅延リスクの管理
- 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
- アジア開発銀行（ADB）との協調融資の検討
- コンサルティングサービス経費の計上（コンサルタント雇用経費、コンサルタント活動経費、現職指導員研修実施経費）