

<table border="1"> <tr> <td> <table border="1"> <tr> <td>国名</td> <td rowspan="2">ハノイ工業大学指導員育成機能強化プロジェクト</td> </tr> <tr> <td>ベトナム</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	<table border="1"> <tr> <td>国名</td> <td rowspan="2">ハノイ工業大学指導員育成機能強化プロジェクト</td> </tr> <tr> <td>ベトナム</td> </tr> </table>	国名	ハノイ工業大学指導員育成機能強化プロジェクト	ベトナム
<table border="1"> <tr> <td>国名</td> <td rowspan="2">ハノイ工業大学指導員育成機能強化プロジェクト</td> </tr> <tr> <td>ベトナム</td> </tr> </table>	国名	ハノイ工業大学指導員育成機能強化プロジェクト		ベトナム
国名	ハノイ工業大学指導員育成機能強化プロジェクト			
ベトナム				

I 案件概要

事業の背景	<p>2020年までの工業国化達成を掲げるベトナムでは、高度な人材の育成が緊急課題であった。これに対応するべく、JICAはハノイ工業大学(Hanoi University of Industry: HaUI)に対して、「ハノイ工科短期大学¹機械技術者養成計画プロジェクト(2000年～2005年)」及び「ハノイ工業大学技能者育成支援プロジェクト(2010年～2013年)」を実施した。その結果、産業界から同校卒業生に対する評価が高まり、ベトナム政府はHaUIを現地日系企業に高度人材を供給する「モデル校」と認識するようになった。これらを受けて、ベトナム産業界の更なる人材ニーズに対応すべく、HaUIに蓄積されたノウハウを他の職業訓練校に移転することが期待されていた。本事業の成果は、将来の産業人材育成のJICAプロジェクトで活用が期待されている。</p>												
事業の目的	<p>本事業は、機械及び電子・電気職種において、(i)職業訓練校の指導員能力強化に有効な研修実施計画の開発、(ii)HaUIによる他の職業訓練校に対する新規指導員研修コースの開発・実施、(iii)技能技術職業訓練短大(TTC)及びホーチミン職業訓練技術短大(HVCT)の指導員に対するHaUIによる能力強化を通じて、HaUIによる他の職業訓練校に対する適切な技術移転を図り、もって職業訓練校による「HaUIテクニカルモデル[*]」の導入・採用を目指す。</p> <p>* JICAによるHaUIに対する技術協力を通じ2001年より開発されたモデルで、(a)労働市場のニーズ及びCUDBAS手法²/PCDA(Plan-Do-Check-Action)サイクルに基づくカリキュラムの開発、(b)対象職種に関する技術的改善、(c)5Sや安全第一等のソフトスキル、(d)就職支援を含む企業連携、及び(e)技能検定で構成される。</p>												
	<p>1. 上位目標：「HaUIテクニカルモデル」が、ハノイ及びホーチミン周辺の職業訓練校に導入・採用される。</p> <p>2. プロジェクト目標：ハノイ工業大学(HaUI)が、「HaUIテクニカルモデル」に基づき、機械及び電子・電気職種において、他の職業訓練校に対して適切に技術移転が実施できる。</p>												
実施内容	<p>1. 事業サイト：ハノイ及びホーチミン周辺[*]</p> <p>* 事業当初、HaUIからの技術移転対象校はTTC(在ハノイ)のみであったが、2015年6月の合同調整委員会の承認を経て、HVCT(在ホーチミン)も追加され、よって事業サイトがホーチミン周辺にも拡大された。</p> <p>2. 主な活動：「HaUIテクニカルモデル」に基づく以下の活動が、機械及び電子・電気職種において実施された。</p> <p>(i) ワーキンググループの立ち上げ、職業訓練校における指導員研修実施計画のレビューと開発</p> <p>(ii) 新規指導員研修コースのためのカリキュラム・教材開発、HaUIによる職業訓練校指導員への同研修実施</p> <p>(iii) HaUIによるTTC/HVCT指導員に対する能力強化、TTC/HVCTによる他校への指導員研修実施</p> <p>3. 投入実績</p> <table border="0"> <tr> <td>日本側</td> <td>相手国側</td> </tr> <tr> <td>(1) 専門家派遣 12人</td> <td>(1) カウンターパート配置 46人</td> </tr> <tr> <td>(2) 研修員受入 日本31人、タイ1人</td> <td>(2) 建物・機材 プロジェクト事務所及び研修機材(HaUI、TTC、HVCT)</td> </tr> <tr> <td>(3) 機材供与 ワイヤークット放電加工機等の技術関連機材</td> <td>(3) ローカルコスト</td> </tr> <tr> <td>(4) ローカルコスト</td> <td></td> </tr> </table>			日本側	相手国側	(1) 専門家派遣 12人	(1) カウンターパート配置 46人	(2) 研修員受入 日本31人、タイ1人	(2) 建物・機材 プロジェクト事務所及び研修機材(HaUI、TTC、HVCT)	(3) 機材供与 ワイヤークット放電加工機等の技術関連機材	(3) ローカルコスト	(4) ローカルコスト	
日本側	相手国側												
(1) 専門家派遣 12人	(1) カウンターパート配置 46人												
(2) 研修員受入 日本31人、タイ1人	(2) 建物・機材 プロジェクト事務所及び研修機材(HaUI、TTC、HVCT)												
(3) 機材供与 ワイヤークット放電加工機等の技術関連機材	(3) ローカルコスト												
(4) ローカルコスト													
事業期間	2013年6月～2017年3月 (延長：2016年6月～2017年3月)	事業費	(事前評価時)193百万円、(実績)246百万円										
相手国実施機関	<p>商工省[*]、ハノイ工業大学(HaUI)</p> <p>* 2016年より、職業教育・訓練の担当政府機関は、労働・傷病兵・社会問題省のみとなった。</p>												
日本側協力機関	<p>厚生労働省、高齢・障害・求職者雇用支援機構</p>												

II 評価結果

【評価の制約】

- 新型コロナウイルス感染症流行のため、政府機関関係者との面談や現場視察は実施できなかった。よって、質問票の回答及び関係者への電話インタビューで得られた情報を分析し、評価判断を行った。

1 妥当性	<p>【事前評価時のベトナム政府の開発政策との整合性】</p> <p>本事業は、職業訓練分野の指導員能力強化を優先課題とする「職業訓練開発戦略(2011年～2020年)」と整合していた。</p> <p>【事前評価時のベトナムにおける開発ニーズとの整合性】</p> <p>本事業は、HaUIに蓄積されたノウハウの他の職業訓練校への移転を目指す点で、職業教育・訓練の強化というベトナムの開発ニーズに合致していた。</p> <p>【事前評価時における日本の援助方針との整合性】</p>
-------	---

¹ ハノイ工科短期大学は、2005年に「ハノイ工業大学」に昇格した。

² CUDBAS手法とは、職業能力の構造に基づくカリキュラム開発手法(A Method of Curriculum Development Based on Vocational Ability Structure)を意味する。

本事業は、「対ベトナム国別援助計画(2012年)」の基本方針に合致していた。同計画は「経済成長促進・国際競争力強化」を重点分野の一つとしており、同分野における「産業開発・人材育成支援」に本事業は位置づけられる。

【評価判断】

以上より、本事業の妥当性は高い。

2 有効性・インパクト

【プロジェクト目標の事業完了時における達成状況】

プロジェクト目標は、事業完了時に達成された。10種の指導員研修コースが開発され、事業によって開発されたカリキュラムや教材・マニュアルは、2016年10月に労働・傷病兵・社会問題省職業訓練総局によって、「指導員研修国家プログラム」として承認された。事業期間中に、研修コースが48回実施され、40の職業訓練校より532名の指導員が同コースを受講した(指標1)。「受講前後アンケート」によれば、これら受講者の知識・技能の習得度は、5点評価で平均2.2点から3.6点に増加した(指標2)。また、これら受講者の研修満足度は、平均で97.5%であった(指標3)。

【プロジェクト目標の事後評価時における継続状況】

事業の効果は事後評価時まで継続している。HaUIは、職業訓練校及び企業を対象に、「HaUIテクニカルモデル」に基づく指導員研修を継続しており、コース内容は、本事業で開発した機械及び電子・電気職種のみならず、自動車・IT等の他職種にも及んでいる。HaUIは指導員研修に関してTTC及びHVCTとの定期協議を継続しており、必要に応じて、両校に専門家派遣や機材貸与を実施している。また、HaUIは、人材育成に係る企業のニーズを把握し、企業との包括的な協力・連携を継続している。例えば、受講者の企業見学や企業でのOJT実施に加え、企業による就職説明会や採用セミナー、そして技能検定にも協力している。

【上位目標の事後評価時における達成状況】

上位目標は達成された。HaUI、TTC、HVCTが実施した「HaUIテクニカルモデル」に基づく指導員研修の累計受講者数は、2019年末時点で3,319名に達し、目標値の1,000名を上回った(指標1)。また、同モデルに基づく研修を実施している職業訓練校は、事後評価時点では、少なくともHaUIを含む4校が確認でき、目標値の「3校を超える」を達成した(指標2)。HaUI、TTC、HVCTによる指導員研修を受けた職業訓練校のうち、いくつかは「HaUIテクニカルモデル」を適用したが、その適用方法の詳細について、HaUIでは報告を受けてこなかった。さらに、同3校によれば、指導員研修の募集が近年困難となっており、その理由として、1)事業完了後に必要経費を賄うために指導員研修の受講料を値上げしたこと、2)指導員研修に興味を有する職業訓練校の職員が既に研修を受講済みであること、を挙げている。このような課題はあるものの、同3校とも、「HaUIテクニカルモデル」に基づく研修を指導員研修に限らず継続しており、近隣地域の企業連携において中心的な役割を果たしている。

【事後評価時に確認されたその他のインパクト】

商工省及びホーチミン市労働・傷病兵・社会問題局は、「HaUIテクニカルモデル」を高く評価し、職業訓練校による同モデルの採用を推奨した。また、特筆すべき点として、本事業は当初、HaUIからTTC(在ハノイ)への技術移転によるハノイ周辺を対象地としていたが、南部エリアの主要職業訓練校であるHVCT(在ホーチミン)が2015年6月に追加されたことで、事業効果の範囲が拡大された。現在、HVCTは、「HaUIテクニカルモデル」の1要素である「就職支援を含む企業連携」を取り入れ、70以上もの企業と連携している。なお、負のインパクトは確認されていない。

【評価判断】

よって、本事業の有効性・インパクトは高い。

プロジェクト目標及び上位目標の達成度

目標	指標	実績																									
プロジェクト目標： ハノイ工業大学 (HaUI) が、「HaUI テクニカルモデル」に基づき、機械及び電子・電気職種において、他の職業訓練校に対して適切に技術移転が実施できる。	1. HaUI による指導員研修のコース回数、認定受講者数、参加した職業訓練校の数が、それぞれ 25、250、15 に達する。	達成状況：達成（継続） (事業完了時) / (事後評価時) 「HaUI テクニカルモデル」に基づく HaUI による指導員研修 <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>本事業実施中 (2014年7月-2016年12月)</th> <th colspan="3">事業完了後</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>2017年</th> <th>2018年</th> <th>2019年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研修コース回数</td> <td>48</td> <td>78 (55)</td> <td>38 (35)</td> <td>15 (13)</td> </tr> <tr> <td>認定受講者数</td> <td>532</td> <td>1,594 (1,283)</td> <td>535 (505)</td> <td>294 (274)</td> </tr> <tr> <td>職業訓練校数 (企業含まず)</td> <td>40</td> <td>20 (2)</td> <td>17 (5)</td> <td>4 (0)</td> </tr> </tbody> </table> (注) 括弧内の数値は、指導員研修のうち、本事業で開発した職種（機械・電子・電気）以外の職種（自動車・IT等）を内容とする。		本事業実施中 (2014年7月-2016年12月)	事業完了後					2017年	2018年	2019年	研修コース回数	48	78 (55)	38 (35)	15 (13)	認定受講者数	532	1,594 (1,283)	535 (505)	294 (274)	職業訓練校数 (企業含まず)	40	20 (2)	17 (5)	4 (0)
		本事業実施中 (2014年7月-2016年12月)	事業完了後																								
			2017年	2018年	2019年																						
研修コース回数	48	78 (55)	38 (35)	15 (13)																							
認定受講者数	532	1,594 (1,283)	535 (505)	294 (274)																							
職業訓練校数 (企業含まず)	40	20 (2)	17 (5)	4 (0)																							
2. 指導員研修受講者の「HaUI テクニカルモデル」の要素に関する知識・技能習得度が、平均で2.0点から3.0点*に向上する。(*5点評価)	達成状況：達成（継続） (事業完了時) 平均点は2.2点から3.6点に向上。 (事後評価時) 受講後アンケートのスコアは3.0点超過を維持。 例えば、2018年5-7月実施のHaUI「電子研修コース」では、知識スコアが平均3.5点、技能スコアが平均3.7点。																										
3. 指導員研修受講者の研修コースに対する満足度が平均で80%を超える。	達成状況：達成（継続） (事業完了時) 平均満足度は93.5% (事後評価時) 平均満足度は80%超過を維持。 例えば、上述の「電子研修コース」では、受講者全員の100%の満足度を得た。																										

上位目標： 「HaUI テクニカルモデル」が、ハノイ及びホーチミン周辺の職業訓練校に導入・採用される。	1. 指導者研修の受講者数が1,000名を超える。	(事後評価時) 達成 「HaUI テクニカルモデル」に基づく指導員研修の受講者数
	2. 「HaUI テクニカルモデル」に基づく研修を実施する職業訓練校が3校を超える。	(事後評価時) 達成 4つの職業訓練校が「HaUI テクニカルモデル」に基づく研修を実施している。同4校は、HaUI、TTC、HVCT及びハノイ工業経済短大(Hanoi College of Industrial Economics)である。

	本事業実施中 (2014年7月-2016年12月)	事業完了後			累計
		2017年	2018年	2019年	
HaUI	532	1,594	535	294	2,955
TTC	160	10	0	0	170
HVCT	103	91	0	0	194
合計	795	1,695	535	294	3,319

出所：JICA資料、HaUI、TTC、HVCTに対する質問票及び聞き取り調査

3 効率性

本事業では、計画値に比し、事業費は127%、事業期間は128%であった。(事業期間延長の理由の一つは、HaUIの技術移転先の2校目の職業訓練校として、HVCTを追加したためである。) よって、効率性は中程度である。

4 持続性

【政策面】

「職業訓練開発戦略(2011年～2020年)」及び「人材開発マスタープラン(2011年～2020年)」を含む関連国家政策は、2020年まで有効であり、新たな政策は2021年に発表予定である。現政策下では、2020年までに全労働者の55%が職業訓練を受けることを目指している。

【制度・体制面】

HaUI、TTC、HVCTいずれも、組織を維持するために十分な数の研修員と事務職員を有している。HaUIでは、「企業パートナーシップ・センター」が指導員研修に特化した部署として設立された。TTCは「企業連携課」を有し、就職説明会・OJT・技能検定の実施等、企業との連携を維持している。HVCTでは、研修のモニタリング・評価を推進するために「品質保証課」を設置し、研修の質を担保している。また、HVCTは、70以上の企業と連携し、年次就職説明会や工場見学を実施するほか、研修教材(5S等)を企業に提供している。

【技術面】

HaUI、TTC、HVCTいずれも、「HaUIテクニカルモデル」に基づく指導員研修に必要なスキルを、PCDAを通じて維持している。本事業で開発された研修教材は現在も活用されている。

【財務面】

HaUI、TTC、HVCTいずれも、受講者や企業からの受講料を含む、独自の収益がある。なお、HVCTは、企業とのコストシェアリングを通じた研修を実施するほか、労働・傷病兵・社会問題省の「職業教育訓練・雇用・労働安全に係る国家目標プログラム³」の予算を用いて研修機材を調達している。なお、上述したとおり、他の職業訓練校からの指導員受講者の募集が近年困難となっており、その財政的理由として、事業完了後の受講料の値上げや、職業訓練校の予算不足が考えられる。ちなみに、指導員研修参加にあたり、労働・傷病兵・社会問題省から職業訓練校への助成金はあるものの、金額は限定的である。

【評価判断】

以上より、財務面に一部問題があり、本事業によって発現した効果の持続性は中程度である。

5 総合評価

本事業は、プロジェクト目標(ハノイ工業大学(HaUI)が、「HaUI テクニカルモデル」に基づき、機械及び電子・電気職種において、他の職業訓練校に対して適切に技術移転が実施できる。)を達成した。事業の効果は継続し、上位目標(「HaUI テクニカルモデル」が、ハノイ及びホーチミン周辺の職業訓練校に導入・採用される。)は達成された。持続性については、財務面で一部問題があったものの、政策面、制度・体制面、技術面では、いずれも問題はみられなかった。効率性については、事業費・期間ともに計画値を上回った。

以上より、総合的に判断すると、本事業の評価は高いといえる。

III 提言・教訓

実施機関への提言：

- HaUI、TTC、HVCTに対し、今後数年間、指導員研修コースをより多くの職業訓練校に宣伝する手段を講じることを提言する。同時に、同3校が、指導員研修コース受講者に対してフォローアップ調査を実施し、受講者の所属する職業訓練校で、1)「HaUI テクニカルモデル」が適用されているか、2)研修コースにどのような改善があったか、を追跡することを提案する。

JICAへの教訓：

- 本事業では、開発した指導員研修を当初の事業対象地域(ハノイ)以外の南部エリアにも普及するため、HVCT(在ホーチミン)が事業スコープ(範囲)に追加された。事後評価時点において、HVCTによる研修実施を通じて、「HaUI テクニカルモデル」がホーチミン市周辺の職業訓練校や企業に普及していることが確認された。その一例として、HVCTは、70以上の企業と連携し、年次就職説明会や工場見学を実施するほか、研修教材(5S等)を企業に提供している。このように、HVCTの追加は、事業効果を計画時よりも広域に広げることにつながった点で、柔軟かつ賢明な判断であったといえる。
- 近年、本事業対象のHaUI、TTC、HVCTでは、指導員研修の募集が困難となっており、その理由として、1)事業完了後に必要経費を賄うために指導員研修の受講料を値上げしたこと、2)指導員研修に興味を有する職業訓練校の職員が既に研修を受講済みであること、が考えられる。今後、類似事業では、研修の計画段階において、研修ニーズの持続性を確保するような、研修の内容・受講料の十分な検討が重要である。

³ 国会決議 No. 73/NQ-CP(2016年8月26日)により、2016年～2020年の投資が承認された「国家目標プログラム」の一つ。



HaUI による指導員研修



HVCT による指導員研修