

終了時評価表

1. 案件の概要	
事業名（対象国名）：埼玉・セブものづくり人材育成事業（第2期）（フィリピン）	
事業実施団体名：埼玉県（県民生活部国際課）	分野：
事業実施期間：2015/12/14～2018/6/29	事業費総額：58,475,000円
対象地域：セブ州	ターゲットグループ：
所管国内機関：JICA 東京センター	カウンターパート機関：サン・ホセ・レコレトス大学
<p>1-1 協力の背景と概要</p> <p>フィリピンは、近年 1,400 社を超える日系企業が進出しており、製造業の多様化も始まりつつある。対象地域であるセブ州の工科系大学の卒業生の進路は、セブ州内が約 40%、マニラ他州外 30%、海外 30%となっており、半数以上が大学を卒業するとセブ州を離れてしまう。増え続ける労働人口に雇用を創出し包括的な成長につなげていくためには、製造業の人材育成が重要な課題となっている。</p> <p>草の根「埼玉・セブものづくり人材育成事業第1期」事業では、セブ州政府、現地企業から大学と企業を結び付け、製造業を発展させるために非常に効果的な取り組みを行ってきた。品質へのこだわりや環境配慮等日本型ものづくりの考え方を学んだ学生の育成を行うことで、製造業の発展が期待されている。</p> <p>本事業は対象大学を広げ、より多くの学生を対象としセブ州の製造業発展と日系企業、日本企業への就職を支援することで、併せて県内経済の活性化を目指している。</p>	
<p>1-2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標</p> <p>埼玉・セブの産官学ネットワークを拡大し、継続的にもものづくりへの理解を持った人材を育成し、埼玉県内企業を中心に日本企業・日系企業への就職を支援することにより、セブ州の製造業が発展する。また、ものづくり人材が供給され、埼玉・セブの経済交流が拡大することにより、埼玉県内企業も活性化する。</p> <p>(2) プロジェクト目標</p> <p>セブ州の大学において、ものづくりに関する研修体制を構築し、また日本企業・日系企業と大学の関係を強化することにより、埼玉県内企業を中心に現地に進出している日本製造業を支える中核人材を育成する。</p> <p>(3) アウトプット</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 日本のものづくりに理解を持った学生を育成するべく、講義、実習等の研修を実施する。 2 日本企業やセブ州内の日系企業に就職する学生を増やす。 3 日本のものづくりに理解の持った学生を育成できる大学数、教員数を増やす。第1期参加校は教員の質を高める。 4 県内大学・企業・埼玉県がセブ州及び学生の理解を深める。 5 埼玉・セブ産官学ネットワークを拡大させる。 <p>(4) 活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-1 セブ州に、県内大学教員や県内企業関係者、県職員等を派遣し、日本のものづくりの考え方や CSR 活動など企業の取組、日本の文化や埼玉県の紹介等の講義を各年度 5 日間 2 回の集中講義を行う。 1-2 CSR 活動を体験し、日本企業の環境意識の高さを学ぶ。 1-3 研修員受入（10 名 15 日/年）を実施し、企業や大学での実習、技術経験等を行う。 2-1 企業実地研修（3 日間/年）として、現地日系企業見学会を実施する。 2-2 現地日系企業にインターンシップ（5 名×1 か月間程度）を行う。 3-1 セブ側協力大学を増やす。 3-2 新規参加大学教員（6 名×20 日間）を研修員として受入、企業や大学での実習、見学、模擬講義等を行う。 	

- 3-3 3年目事業時には、現地大学教員が講義を行い、日本側教員が指導を行う。
- 3-4 第1期で養成した教員は集中講義の一部を実施、新規教員の指導を行い、スキルアップを図る。
- 4-1 インターンシップの受入等企業の働き掛けを実施する。

2. 評価結果

妥当性：＜中程度である＞

フィリピンの製造業の人材育成を課題とした取り組みに対し、本案件の計画、アプローチ、ターゲットグループや対象地域選定の妥当性は中程度であった。ターゲット地域であるセブ州には、日系企業の進出が他アジア圏と比較しても高く、大学との関係強化を期待できる地域であった。

対象とするセブ州工科系大学の卒業生は、半数がセブ州を離れており、若い世代の製造業の育成の課題となっており、卒業生の流出を抑えセブ州内への就職率を向上させることに資するプロジェクトとして、本案件の方向性としての妥当性は高い。一方、ターゲットグループに関しては、ものづくりの講義等を実施し、プロジェクトを自ら主導継続していける大学の教員（グループ）の育成により焦点を当てる計画であるとなおよかった。また、「日系企業と大学との関係を強化し、日本製造業を支える中核人材を育成する」ことがプロジェクト目標であったが、現地大学が日本の大学とは異なり学生の就職支援を全く行わないことについて、実施前に完全に理解していたとは言い切れない部分があり、事業実施中に実施団体による度重なる要請でプロジェクト修了生の就職状況フォローがなされることとなり、そもそもの目標達成するためのターゲットについてより検討されると妥当性が高まったと思料。

実績とプロセス：＜中程度である＞

(1) 投入実績

事業はほぼ予定どおりの投入と期間で実施された。

業務従事者派遣時において、集中講義A（ものづくり指導）、集中講義B（日経企業講座）を開講。研修員受入時において、集中講義A,Bを受講した選抜者が日本での集中講義（実習）を行った。

【業務従事者派遣】

(2015年度)

・2月_7日間×2名 計2名 現地調査実施

(2016年度)

・5月_10日間×2名、8日間×3名、6日間×2名、3日間×1名 計8名 集中講義

・8月_10日間×2名、7日間×1名、6日間×3名、4日間×5名、3日間×1名 計12名 集中講義

・11月_7日間×4名、6日間×2名 計6名 環境教育実習

・2月_10日間×1名、9日間×1名、6日間×2名、4日間×2名 計6名 企業訪問、修了式

(2017年度)

・5月_9日間×1名、8日間×1名、7日間×1名、6日間×2名、5日間×1名、4日間×1名
計7名 集中講義

・7月_9日間×4名、5日間×6名、4日間×4名、3日間×3名、計17名 集中講義

・11月_6日間×1名、5日間×2名、4日間×1名 計4名 環境教育実習

・1月_6日間×4名 計4名 企業訪問、修了式

(2018年度)

・5月_6日間×3名、4日間×1名 計4名 プロジェクト評価

【研修員受入】

(2016年度) 10月_14日間×17名 計17名

(2017年度) 10月_8日間×8名 14日間×7名 計15名

(2018 年度) 研修員受入なし

【資機材】投入なし

(2) 活動プロセス

集中講義：先行の草の根事業で育成した教員が講義を行い、第 1 期の教員育成の成果を確認した。第 1 期に引き続き、県内大学教授による最先端の技術に関する講義や企業経営者からの操業理念に関する講義等を行った。

環境共生実習では、埼玉県内の企業の協力により日本の企業が環境保護に配慮しながら操業していることを、演習を通じて学生が深く理解した。

企業訪問では、企業紹介や製造工程見学等を行った。先行事業のカウンターパートから土木系学生が就職する可能性のある企業を加える等、学生と企業との面会機会を増やした。

集中講義および研修員受入時において、埼玉県内の大学および企業の協力を得た。

大学 4 校：東洋大学、埼玉大学、芝浦工業大学、ものづくり大学

企業 12 社：マコト軽金属、industria、飯野製作所、カネパッケージ、ニノ宮製作所、MIKAMI、興電舎、本田技研工業、日清精機、平岩建設、シバサキ製作所、太平洋セメント

(3) 各成果達成状況

【成果 1】(ほぼ達成)：日本のものづくりに理解を持った学生を育成するべく、講義、実習等の研修を実施する。

(指標 1-1) 参加学生数 250 人

2016 年度は 3 大学から 120 名、2017 年度は 127 名の学生が受講を修了し、本案件で 242 名が修了した。

(指標 1-2) 集中講義 2 回以上/年

年 2 回の大学生を対象とした集中講義を実施した。受講者は 247 名。

(指標 1-3) 実習 2 回以上/年

環境共生実習および企業訪問を実施し、指標を達成した。

参加学生数については、242 名が参加したが、日本や埼玉に親近感を持ち、日本のものづくりに理解を持った学生が参加者全員であるか否かは不明である。その後のヒアリング等で理解度を測る必要があった。

【成果 2】(達成)：日本企業やセブ州内の日系企業に就職する学生を増やす。

・指標 2-1 日系企業就職者数 30 人

30 名の学生が日系企業に就職し、このうち 6 名が日本に来日して就職し、うち 3 名は、県内の企業に就職した。

【成果 3】(達成) 日本のものづくりに理解の持った学生を育成できる大学数、教員数を増やす。第 1 期参加校は教員の質を高める。

・指標 3-1 新規参加大学教員数 6 名 2 大学

新規参加 1 校を含む 3 大学から 6 名を選抜し、これらの教員を中心に日本の「ものづくり」の考え方の基礎について学生に分かりやすいプレゼンテーション資料を作成した。「ものづくり」の

考え方を教える教員は、このプレゼンテーション資料を基本にして授業を実施していく。

- ・指標 3-2 第 1 期養成教員事業参加 基準値：無 目標値：7 名、2 大学
第 1 期の先行事業の参加者は、講義モジュール化を支援した。

【成果 4】（達成）県内大学・企業・埼玉県がセブ州及び学生の理解を深める。

- ・指標 4-1 県内協力活動、県内企業参加者数 4 校、12 社
大学計 5 校（東洋大学、埼玉大学、芝浦工業大学、ものづくり大学、東京電機大学）、
企業計 19 社（マコト軽金属、industria、飯野製作所、カネパッケージ、ニノ宮製作所、MIKAMI、
興電舎、本田技研工業、日新精機、平岩建設、シバサキ製作所、太平洋セメント、笛木醤油、狭
山金型製作所、ワックデータサービス、吉野電化工業、UCHIDA、明治、マトラスターテクノクラ
シー）の協力を得た。

上記成果に対し、協力大学、県内企業参加者の数は達成されているが、セブ州及び学生の学生についてどのくらいの理解を深めたかは、図れていない。

【成果 5】（ほぼ達成）埼玉・セブ産官学ネットワークを拡大させる。

- ・指標 5-1 ネットワーク参加者数 20 社
ネットワークの拡充のため、協議会を実施した結果、第 1 期及び第 2 期を通じて、大学計 5 校、
企業計 19 社の協力を得ることができ、埼玉・セブ産官学のネットワークが拡大した。

効果：＜概ね高い＞

(1) プロジェクト目標の達成状況

・プロジェクト目標である「セブ州の大学に関する研修体制を構築し、また日本企業・日経企業と大学の関係を強化することにより、埼玉県内企業を中心に現地に進出している日本製造業を支える中核人材を育成する。」は各指標の達成状況に基づき、課題はあるものの概ね目標値を達成した。

一方、受講者の人数、満足度および理解度の数字は、目標値を達成したものの、プロジェクト目標である「ものづくりに関する研修体制の構築や日本企業・日経企業と大学の関係強化および日本製造業を支える中核人材が育成」については、今後 CP 主導で自ら、ものづくりの研修実施や日系企業との連携を継続することで製造業の中核人材が育成されるものと期待したい。

＜指標 1＞事業終了生 200 名

- ・2016 年度は 3 大学から 87 名の学生が受講修了した。
- ・2017 年度は 3 大学から 117 名の学生が受講修了し、合計で 204 名の修了人数となり、目標値を達成した。

＜指標 2＞アンケート結果の満足度・理解度 70%

- ・2016 年度事業参加学生の満足度・理解度は、集中講義、実習ともに 91%であった。
- ・2017 年度事業参加学生の満足度・理解度は、集中講義 93%、実習 91%であり、目標値を達成できた。

(2) インパクト

＜セブ州政府による本事業修了生の状況把握調査について＞

本事業の効果を的確に分析するため、セブ州政府主導で本事業修了生の進路等について調査を実施した。カウンターパート大学の取組はセブ州政府も理解を示している。セブ州内における「日本のものづくりの考え方」の普及についての取り組みが、カウンターパート大学と同政府の間で検討され、州と大学でワークショップを開催した。

＜本事業受講生・修了生及び修了生就職先企業へのヒヤリングから＞

受講生及び修了生からは、県内大学教授や日系企業からの講義を通じ、生き方そのものや職業人としての在り方、そこから生まれる絶え間ない「カイゼン」の考え方等を意識する機会となり有益であった。こうした意識を持つことが日系企業の強みであることを認識したとも言える。

また就職先企業からは、本事業をきっかけに日系企業に興味を持つ学生が増えたことや、修了生は、日本人の考え方を理解できるため、企業に順応するのが早い等の事業の評価がありインパクトを裏づけた。

持続性：中程度

ものづくりの授業が大学のカリキュラムとなり、ものづくり研究所が設立されたことで、ある程度の持続性は認められる。一方、研究所の工学部長が辞任し、本事業に参加していた別の教授が後任として就任した。「ものづくり哲学」に関してはきちんと理解されているものの、今後の普及については前任者とアプローチが異なることが想定され、大学内での講義、実習、外部への研修等、実施体制への課題が残された。

〈ものづくり講義実施体制構築〉

・カウンターパート大学のカリキュラムにもものづくりが含まれ、同大学に「ものづくり研究所」が設立されたことは、「ものづくり哲学」を現地関係者が自主的に広めるための拠点であると言える。今後は「ものづくり研究所」を中心として、カウンターパートの大学生および、セブ州内の企業等に「ものづくり哲学」を広めていく。具体的には、企業向け研修の実施により収益を得ることを想定し、すでにセブ州で操業する日系企業1社がカウンターパート大学と協力して「ものづくり哲学」を従業員に教える研修を実施している。

〈ものづくり研修の実施〉

・カウンターパート大学は、現地州政府とワークショップを開催し、「ものづくり哲学」が政府職員研修としても有益であるとの結論に至った。今後は州政府とも協力し、研修等を実施していく。

3. 市民参加の観点からの実績

・平成28年度に、実施団体である埼玉県国際課がJICA 東京と共に県内3市町を訪問し、市長を含む幹部へ同県の行っている草の根事業の実績をアピールし、各市町での同事業活用を呼びかけた。

・県内NGOの情報共有会議において、同課職員がセブ事業について報告。各NGOに対し、草の根事業の活用を呼びかけた。

・本案件の実施を通じ、同課職員の国際関連業務のノウハウが飛躍的に高まった。担当した職員は異動後も海外関連の所属に配置されている方が多く、培ったノウハウを活用して各部門の施策に役立てている。

4. グッドプラクティス、教訓、提言等

4-1 グッドプラクティス

「社会人カノート」を基とした「ものづくり哲学」（東洋大学吉田教授）は、想像以上にフィリピン人の心に響くことが分かった。絶え間なく向上を目指す姿勢、他者に対する敬意、自然環境との共存など、日本人が無意識に身に着けている感覚を説くテキストとして有用であった。

「キラリと光る技術を持つ中小企業」（埼玉県）の研修は、ものづくりへの熱い思いなどを講義いただき、現地教授、学生の理解度が高く、高評価につながった。

本事業の実施を知り、グローバル展開に関心のある企業や大学が先方から実施団体にアプローチしてきた事例があった。また事業の実施を通じ、県内の優良企業同士が結びつくなど、本事業は「プラットフォーム」としての役割も大きかった。

4-2 教訓

フィリピンの大学では進路相談室や就職アドバイザーというような制度や、大学側で卒業生の就職先をモニタリングするシステムはなく、本事業を受講した卒業生のモニタリング状況や指標を図るための数字の設定の見直しが必要であった。また、事業目標に対応していない事例が見られ、大学側のシステムについては事前に十分調査したうえで、それらを考慮した計画とすべきであった。

フィリピンの大学では日本の大学とは異なり、学生の就職支援を行わないことについては、本プロジェクトのベース調査の際に確認が必要であった。そのうえで、事業期間中に学生の就職状況のデータ入手方法、調査方法について当初から考慮する必要があった。

4-3 提言

県内の協力大学および企業に成果報告会等を発表し、大学・企業への本事業の理解向上を積極的に行い、持続性を確保する等の取り組みが今後期待される。

グッドプラクティスで報告した、日系企業に就職した学生や、来日して就職した「ものづくり」の講義を受講した者を活用し、CP 大学へのフィードバックができるように、事業後のモニタリング、情報交換の機会を持つ等、関係者の巻き込み方についても検討することが望ましい。