

一般財団法人 海外産業人材育成協会(AOTS)【事業評価報告書】(要旨)

2020 年度 技術協力活用型・新興国市場開拓事業(研修・専門家派遣事業)

【第1章 事業概要】(対象事業の目的および評価の概要)

事業目的	日本企業の海外展開に必要となる現地拠点強化を支援するため、開発途上国における民間企業の現地の人材育成等を官民一体となり実施することにより、現地の産業技術水準の向上を図り、ひいては経済の発展に寄与すること。	
対象国/地域	開発途上国[OECD の開発援助委員会(DAC)が定める ODA 対象国・地域]	
実施期間	2020 年 4 月 1 日～2022 年 3 月 31 日 新型コロナウイルス感染症の影響を受け 2021 年度に 2020 年度予算を繰越実施した。	
対象分野 (要件)	①開発途上国・地域の産業発展に寄与する技術移転であること ②開発途上国・地域の実情に応じた課題解決の視点が含まれること	
事業種別	研修事業	①技術研修 開発途上国等の技術者を日本の親会社等に受入れて行う研修 ②管理研修 開発途上国等の管理者を日本に招聘して行う研修 ③海外研修 日本等から講師を派遣、または研修実施国の講師を活用し行う研修 ④寄附講座 開発途上国の学生に対する大学講義・インターンシップを行う
	専門家派遣事業	○海外現地企業(指導先企業)に対し、出資または取引関係にある日本企業(派遣元企業)から専門家を派遣して技術指導を実施
事業評価の方法	事前評価	○審査委員会による案件ごとの妥当性評価 (達成目標の妥当性、研修生資格要件、専門家の専門性、等)
	中間・直後評価	○研修生・派遣専門家・利用企業(日本側・現地側)による 目標達成度の自己評価
	経年評価	○過去の制度利用企業、帰国研修生に対するアンケート調査 ○海外現地調査

【第2章 事前評価】(審査実施概要と案件概要)

1. 審査実施概要 (括弧内: 人材育成人数)

<2020 年度実施> ・審査委員会…毎月 2 回程度(計 14 回)実施(書面またはオンラインによる実施)

・審査承認件数…技術研修 65 件(129 名)、管理研修 0 件(0 名)、
案件募集型海外研修 8 件(97 名)、協会企画型海外研修 22 件(5,029 名)、
寄附講座 9 件(292 名)、専門家派遣 6 件(48 名)

<2021 年度実施> ・審査委員会…毎月 2 回程度(計 20 回)実施(書面またはオンラインによる実施)

・審査承認件数…技術研修 25 件(92 名)、管理研修 0 件(0 名)、
案件募集型海外研修 7 件(143 名)、協会企画型海外研修 45 件(5,477 名)
寄附講座 0 件(0 名)、専門家派遣 9 件(59 名)

2. 2020 年度(2020 年度・2021 年度実施)案件概要

(1) 研修事業

①技術研修 2020 年度(2020 年度・2021 年度実施)の受入企業数及び研修生数

・受入企業数 90 社、研修生数 221 名(内、中小・中堅企業 55 社、126 名)、
(審査承認後取消 29 社(89 名)を除くと、61 社(132 名))。

②管理研修 2020 年度(2020 年度・2021 年度実施)のコース数及び研修生数

・新型コロナウイルス感染症の影響により、企画・実施には至らなかった。

③海外研修 (コース概要及び研修生数)

・案件募集型[通常型]…マレーシア、タイ、インド等東南アジア・南アジア(オンライン、一部対面指導を含むハイブリッド形式)にて計 15 回開催。参加 231 名。

・協会企画型…インド、スリランカ等南アジア・ベトナム等東南アジア・ブラジル等中南米(オンライン)、タイ(対面指導)にて計 100 回開催。参加 11,090 名。

④寄附講座 (講座・インターンシップ及び参加人数)

・開設講座…ベトナム(対面)にて、バングラデシュ・シエラレオネ・カンボジア(オンライン、一部対面指導を含むハイブリッド形式)にて計 7 件開催。参加 256 名。

・インターンシップ…上記のうちシエラレオネ・ベトナム(オンライン)にて計 2 件開催。参加 55 名。

(2) 専門家派遣事業

① 専門家派遣制度利用企業数(派遣元企業数)、派遣専門家数、及び指導対象者数

・2019 年度から年度をまたぐ利用企業数 5 社 5 件、派遣専門家数 6 名、指導対象者数 48 名(すべて中小企業)。

・2021 年度の利用企業数 3 社 3 件、派遣専門家数 3 名、指導対象者数 29 名(すべて中小企業)。

※指導対象者数は、派遣元企業から申請時に提出され、審査会で承認された人材育成目標計画を集計。

【第3章 中間・直後評価】 (研修中および研修直後の企業および研修生による評価)

1. 研修事業

(1) 技術研修(AOTS で実施する一般研修と、受入企業で実施する実地研修で構成)

・技術研修は AOTS で実施する一般研修と、受入企業で実施する実地研修で構成される。新型コロナウイルス感染症の影響により、一般研修は 2021 年 1 月 13 日開始の 6 週間、11 月 18 日開始の 13 週間、6 週間、9 日間の 4 コースのみに対する中間・直後評価となる。実地研修は 2019 年度から 2020 年度まで、あるいは 2020 年度から年度を越えて研修を実施し 2022 年末までに終了した案件について中間・直後評価を行った。

① 一般研修(目的=「実地研修適応力」「技術移転普及力」「日本への親和性向上」)

(ア) 一般研修全般の目標達成度評価 <研修生が 17 項目について 7 段階で自己評価>

・17 項目すべてにおいて終了時目標評点が 5 点を超え(7 点満点で 5.5~6.5 点)、研修前初期値に対して伸び幅は 1.2~2.6 であった。⇒目標を達成できたと考えられる。

(イ) 日本語能力の目標達成度評価 <AOTS による評価>

・平均到達値が目標(6 週間コース=初級前半修了レベル、13 週間コース=初級後半修了レベル)に及ばず、多数の研修生に継続学習が必要となった。他方、来日前学習の奨励もあってか、研修開始時の「仮名文字」の初期値は比較高く出ている(6 週間:2.6 点、13 週間:2.56 点)。日本入国後の隔離期間を活用したオンライン研修の実施により効率化できた一方で会話など実践時間が短縮されている。一般研修で習得した言語知識を実際のコミュニケーションで使うことで、運用力を伸ばしていくことが期待される。

② 実地研修

(ア) 実地研修における一般研修の効果評価

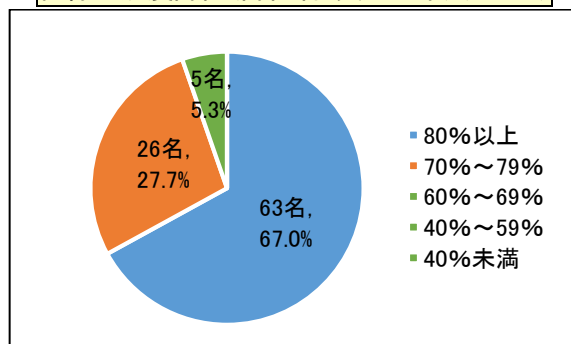
・受入企業:総合満足度は目標評点 4 点を超え(5 点満点中 4.2 点)、概ね満足と思われる。

・研修生:一般研修は概ね高い評価(各項目 4.0~4.7 点)で概ね目標達成といえる。

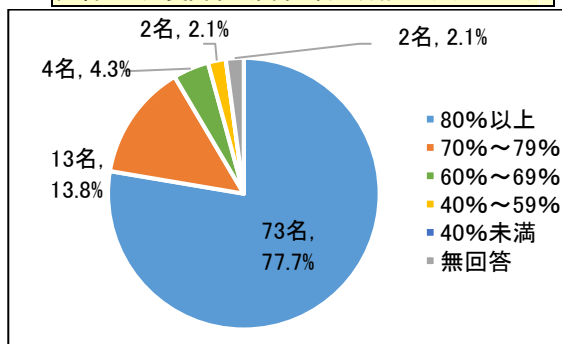
(イ) 実地研修の目標達成度評価

・9 割以上の受入企業が「達成度 70%以上」、研修生も 9 割以上が「達成度 80%以上」と回答している。概ね当初の目標達成と思われる。

目標達成度評価(評価者:受入企業)(n=94)



目標達成度評価(評価者:研修生)(n=94)



(ウ)待機期間中のオンライン研修について

- ・新型コロナウイルス感染症の水際対策としての日本入国後 14 日間の待機期間中にオンライン研修(フライト起因のコース開始日遅着者に対応するため一部対面とオンラインのハイブリッド研修含む)を実施した。比較的感染状況が落ち着いていたことから昨年度実施できなかった企業見学も対策を行った上で実施した。直接の訪問を希望する意見が多い一方、オンライン見学に対する肯定的な意見や関心の高さもみてとれた。IT リテラシー・日本語レベル別の柔軟な対応など、効果的な仕組みづくりが必要である。

(エ)特段の事情による入国の対応

- ・2021 年 11 月 18 日開始コースは「特段の事情」による入国が関係省庁に認められたことにより開設できた。通常とは異なる枠組みであると来日前にオリエンテーションを実施し、研修生の研修目的意識や帰国後役割の明確化を行なえたと考える。



ハイブリッド講義の様子(カメラでオンライン配信)



日本語授業の様子(待機期間中は個室から参加)

(2)管理研修

- ・2020、21 年度については新型コロナウイルス感染症の影響により、企画・実施には至らなかった。

(3)海外研修(案件募集型・協会企画型)

①案件募集型(参加者の声(一部抜粋))

- ・事例 1(マレーシア・オンライン): オンラインによる講義は初めてであり、「ニューノーマル」な研修であった。サンプルは基礎的であったが研修内容は詳細まで絞り込まれていた。
- ・事例 2(タイ・ハイブリッド): マニュアル作成に加え日本から高技能者によるリモート指導により、新規技能と設備の習得ができ、工場の製造技術力の向上につながった。
- ・事例 3(インド・オンライン): 新型コロナ禍による外出制限や本社・工場閉鎖時にも対応できるため、安心して海外での研修を計画できる。

	
HMD で受講(インド)	360° カメラでライブ配信(日本)

②協会企画型(参加者の評価)

・事例 1(タイ): Low Cost Automation(LCA)研修

SIMTEC(Sumipol Institute of Manufacturing Technology)を CP として5日間のプログラムとして対面研修を実施。ローコストでの自動化技術をはじめとした生産性、工程改善技術の講義、演習を盛り込んだ。参加者からは満足度、理解度ともにかなりの高評価を得た。

・事例 2(各国):実践行動による企業活性化研修-5S を起点にした組織改革-

関西研修センターでオンライン形式にて実施。5S を組織変革の手段として実践するための研修を4日間のプログラムをオンライン形式で実施。講義の他、国内外の実践例の紹介やグループワークも実施し、最終日はグループ発表がなされた。参加者からは満足度、理解度ともにかなりの高評価を得た。

③寄附講座(参加者の評価)

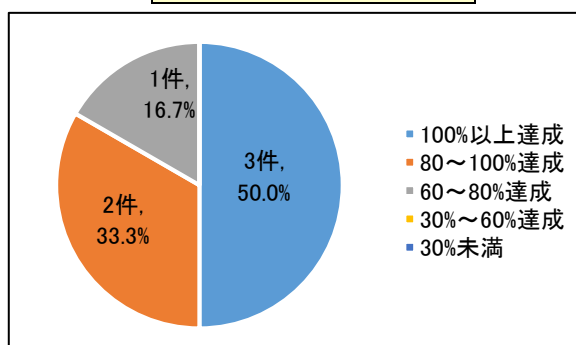
・2020 年度予算において講座が終了した 4 案件について直後評価を実施したところ、講座受講前後で日本/日系企業への就職の関心度が「非常に高い」「高い」と回答した学生数が 103 名→110 名に増加。申請企業への就職の関心度が「非常に高い」「高い」と回答した学生数が 97 名→105 名に増加。(アンケート回答学生数 129 名)学生の日本/日系企業への就職意欲の向上に貢献した。

2. 専門家派遣事業

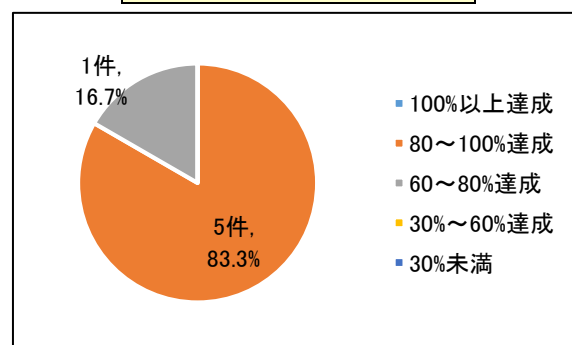
(1)専門家による評価(2022 年 3 月までに帰国した専門家 6 名による評価)

- ・技術向上目標:8 割以上の専門家が 80%以上達成と回答。
- ・人材育成目標:8 割以上の専門家が 80%以上達成と回答。

【技術向上目標達成度 n=6】



【人材育成の目標達成度 n=6】



(2)指導先企業・派遣元企業にとっての経営上の効果、指導先企業従業員の変化

- ・指導先企業は「品質向上」「技術向上」「サービス競争力向上」「生産性向上」等を評価。専門家の指導が指導先企業の技術力向上につながり、経営上の効果に貢献していることがうかがえる。
- ・派遣元企業は「品質向上」「コスト低減」「事業の高度化に貢献」「技術向上」「顧客満足度向上」等を経営上の効果として評価している。技術移転だけでなく、コスト面での経営上の効果も上げていると評価された。

【第4章 事後評価】

・2020 年度(2020 年度・2021 年度実施)に制度利用した企業(日本側/現地側)と研修生にアンケート調査を実施。

1. 研修事業、専門家派遣事業(事業成果の発現、波及効果)

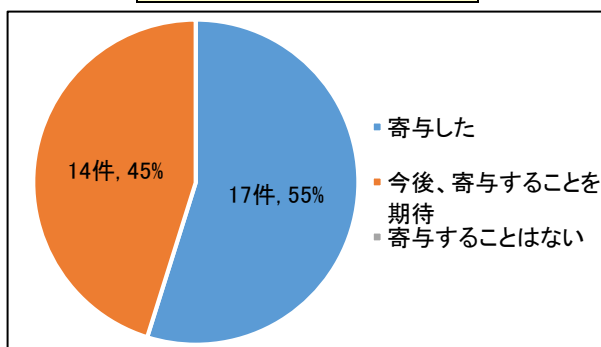
(1) 研修・指導の成果(研修生の定着、技術・知識の波及、等)、現地側・日本側企業への寄与

・94%の技術研修生は帰国後も現地側企業に定着し、かつ大多数は日本で学んだ知識・技術を帰国後に現地側企業で波及させたと回答しており、技術移転目標は達成できていると考える。

・現地側企業は「従業員のモラル向上」「売上高増」「利益率改善」などへの寄与を評価。55%は全体へ寄与したと回答、45%は今後の寄与に期待している。帰国研修生はロールモデルとなり、現地従業員に良い影響を与えていることが読み取れた。CO₂ 排出削減については効果が出ていると回答した企業は現時点ではないが、売上高増や利益率改善も早い段階から研修効果が発現することがわかった。

・日本側企業は「現地側との連携強化」、「日本側従業員の国際意識の強化」等に AOTS の制度が寄与と回答した。

【現地側企業への寄与 n=31】



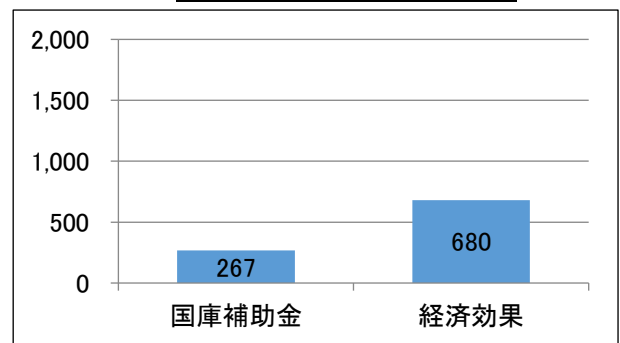
【第5章 経済効果の評価】

1. 経済効果の評価

(1) 受入研修事業

・AOTS 制度を利用せずに同様の研修を実施した場合の企業負担費用、および本研修によって得られる(研修終了後 5 年間までの)経済効果について受入企業を対象に調査したところ、研修生一人当たりの費用対効果は「技術研修」1.8 倍で、経済効果金額合計は 680 百万円であった。この数字から推定すると、対国庫補助金額比の効果総額は合わせて 2.5 倍となり、費用対効果が見込める結果となった。

【費用対効果(単位:百万円)】

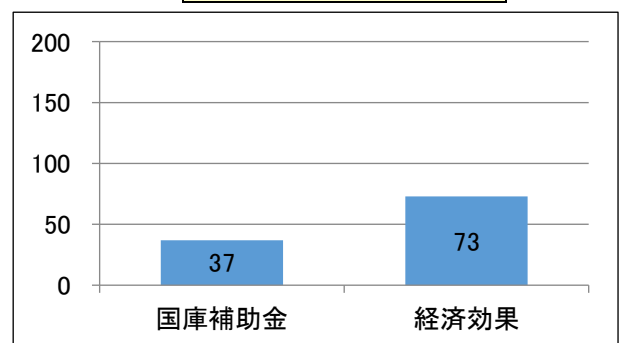


(2) 専門家派遣事業

・上述同様の調査によれば、派遣指導一人月あたりの費用対効果は平均 2.3 倍、経済効果金額合計は 73 百万円であった。対国庫補助金額比の効果総額は 2.0 倍となり、費用対効果は十分に見込める結果となった。

・尚、2020 年度は新型コロナウイルス感染症の影響により昨年度までと同様の事業の実施が難しく、研修生数は昨年度比 670 名減(▲88%)、専門家派遣数は昨年度比 89 人月減(▲65%)となっている。

【費用対効果(単位:百万円)】



(費用対効果＝経済効果試算額/国庫補助金)

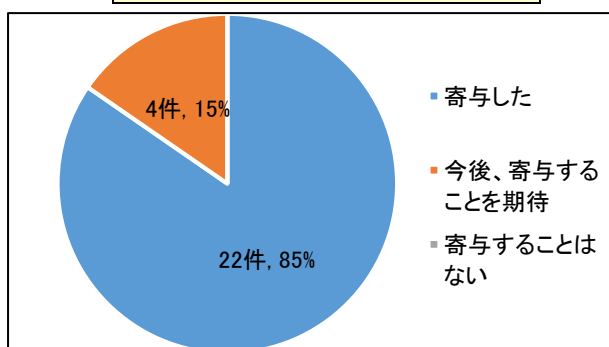
【第6章 経年評価】(制度利用後、一定期間(3年)経過した企業の調査結果)

1. 研修事業(技術研修)、専門家派遣事業(アンケート調査と現地調査結果)

(1) 研修・指導の成果 および現地側・日本側企業への寄与(2016年度と2018年度の変化)

- ・帰国研修生の88%(1年経過)、100%(3年経過)が「習得した技術・知識を自社や関連部署に波及させている」と回答した。日本での研修の成果が徐々に発現していることが読み取れる。
- ・3年を経て85%の現地企業が「従業員のモラル向上」「売上高増」等の寄与を評価すると回答した。指導を受けた研修生達が長期的に現地社員のロールモデルとなって現地企業に寄与し続けていることがわかる。
- ・日本側企業は「現地側との連携強化」「日本側従業員の人材育成・国際意識強化」等の寄与を回答した。本事業の利用を通じて日本側企業のグローバル化も促進されるといえる結果となった。また、「売上増」「国内顧客増」という経営に直結する回答も得られている。

【現地側企業への寄与(3年後) n=37】



(2) 海外現地調査

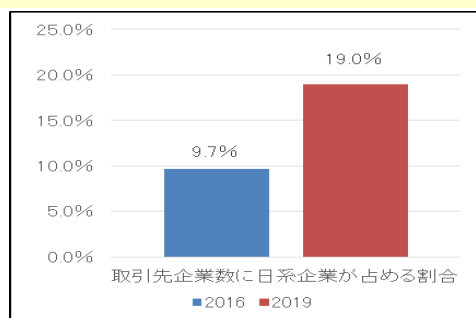
- ・外部調査員等による2016年度、2018年度利用企業の現地法人5社(ベトナム2社、インドネシア・タイ・ミャンマー各1社)のオンライン調査の結果、研修・専門家派遣制度を通じ①日本とASEANとで連携し、原価低減に貢献していること、②日本企業のASEAN生産ネットワークを支援する人材が育成されていること、③能力開発の結果、国内で新規顧客を増やすとともに、域内輸出を担うなど様々な機能・役割が付与されたこと、④業務範囲の拡大と生産性向上の両方を果たすことが出来たこと、などが確認出来た。
- ・外部調査員からは、同事業をより意味のあるものにするため、①渡航制限を行っている国を除き、本事業の早急な再開の模索、②デジタル技術を用いるなど自動化・省人化にかかる案件の優先的採用、の提言があった。

2. 研修事業(管理研修)(3年後の状況変化についてアンケートおよび海外現地調査)

(1) 研修の成果 および所属企業や日本・日系企業への寄与

- ・99%の研修生が「経営戦略策定・展開」「組織変革」「経営理念策定」「日本的経営手法の導入」等の自社変革で「管理研修で習得した技術・知識等を波及」と回答し、周囲への積極的還元が示唆されている。
- ・所属企業の組織や業績についても、回答した151名のうち149名の研修生が寄与したと回答した。
また、多くの研修生から日本や日系企業との関係が深化した旨も、回答されている。

【所属先企業の取引先企業に占める日系企業の割合の平均値 n=77】



(2) 海外現地調査

- ・外部調査員による2016年度に実施した「ものづくり企業経営研修コース(PJCM)」に参加した研修生4名(ネパール2名、スリランカ1名、バングラデシュ1名)を対象としたオンライン調査の結果、帰国後研修で学んだアメーバ経営や5S等の

具体的なマネジメント手法を自社内で実践し、一定の成果を得ていることが明らかになった。また、本研修に関して現行の対面による研修(2 週間)を継続しつつ、派生的な別コース、具体的には、現在の研修実施時期(各年度年度第 4 四半期)とは異なる季節(秋等)に、遠隔による短期コースや対面による長期コース、過去の受講者による報告ミーティング等の試行についての提言があった。

3. まとめ

- ・経年評価の結果、制度利用から3年経過した後の効果の発現を検証することができた。
- ・技術研修・専門家派遣については AOTS 制度利用企業の研修生及び指導対象者が学んだ知識や技術を現地企業で広く普及に努めていることが確認された。この 3 年間で現地人材がしっかりと定着し、AOTS 制度利用企業が現地に移転した技術を定着させ、国内外のグループとしての一体経営を強化し、売上や利益の向上というかたちで制度利用の効果が発現させていることが窺えた。
- ・管理研修については、参加者が意識変革を得て、日本的な経営手法等も取り入れながら、積極的に研修成果を広めて自社の業績を伸ばし、さらに日系・日本企業との関係深化が実現している。研修の波及効果は自部署を大きく超え会社全体またはそれ以上にまで及んでいる。
- ・新型コロナウイルス感染症の影響が続くニューノーマルな状況下において、多くの中小企業は引き続き厳しい状況におかれ、ともすると後回しになりがちな人材育成のための予算捻出に本事業経費補助を活用いただくための周知が重要となる。現地での直接指導と ICT ツールを活用したリモート指導を組み合わせたハイブリッド研修をとりいれる企業も増加しており、実際にオンライン指導だけでは勘所の伝達や、細かなニュアンスの理解が難しく、現地での指導サポートや対面フォローアップを行う研修が効果を発揮している。集合での座学研修ではオンライン指導でも効果があがる一方、機材設備に関する指導は対面による直接指導が望ましいなど、AOTS より指導技術に合った効果的な組み合わせの提案をしていきたい。今後も遠隔指導や研修の事例紹介やリモート指導に活用できるツール・システムの紹介など情報発信を継続していく。
- ・日本企業の開発途上国における人材強化の必要性はますます高まってきている。今後の中長期的な視点を持って AOTS が本事業を継続することは妥当であり、現地の産業技術水準の向上、ひいては経済の発展に寄与するものと考ええる。

以上