

一般財団法人 海外産業人材育成協会（AOTS）

事業評価報告書

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）

目次

第1章 事業概要.....	1
1. 事業の目的／対象.....	1
2. 事業種別.....	2
3. 事業の評価.....	4
第2章 事前評価.....	5
1. 審査実施概要.....	5
2. 案件概要.....	6
第3章 中間・直後評価.....	21
1. 研修事業.....	21
2. 専門家派遣事業.....	40
第4章 事後評価.....	45
1. 研修事業、専門家派遣事業.....	45
第5章 経済効果の評価.....	51
1. 経済効果の評価.....	51
第6章 経年評価.....	54
1. 研修事業(技術研修)、専門家派遣事業.....	54
2. 研修事業(管理研修).....	75
3. まとめ.....	89
付表.....	91

第1章 事業概要

1. 事業の目的／対象

(1)目的

国内市場の成熟や経済のグローバル化に伴い、日本企業は海外に進出し外需を取り込み、成長に繋げてゆくことが不可欠になっており、現地の優秀な人材等の育成は主要な課題になっている。

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)(以下、「本事業」という)は、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、延いては経済の発展に寄与することを目的としている。

(2)対象国／地域

開発途上国[経済協力開発機構(OECD)の開発援助委員会(DAC)が定める ODA 対象国・地域]

(3)事業実施期間

2020年4月1日～2022年3月31日

新型コロナウイルス感染症感染拡大に伴う日本及び各国の入国制限、ビザ発給の制限、国際線の運休・減便等の影響により、研修生、講師及び専門家の国際的な往来ができないため、2021年度に2020年度予算を繰越し、実施した。

(4)企業規模

AOTS 制度を利用する企業は大企業、中堅企業、中小企業に分けられる。

①中小企業

中小企業基本法に規定されており、資本金または常時使用する従業員数のどちらかが該当する場合は中小企業として認定される。

区 分	製造業その他	卸売業	小売業	サービス業
資 本 金	3 億円以下	1 億円以下	5 千万円以下	5 千万円以下
常時使用する従業員数	300 人以下	100 人以下	50 人以下	100 人以下

②中堅企業

資本金 10 億円未満の企業

③大企業

中小企業、中堅企業以外の企業

(5)対象分野

開発途上国の経済産業発展にとって必要かつ有用な人材育成に関わる分野で次の①、②の要件をいずれも満たすこと。

- | |
|---|
| <p>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。(実施目的が現地法人でこれまで実績の無い新技術の導入や従来と比べて高性能な製品・サービスへのモデルチェンジの対応等)</p> <p>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。</p> |
|---|

但し、以下の分野は対象外となる。

- ・高度に学術的な分野

- ・医業、歯科医業、療術業、助産、看護業などにおいて直接人体を対象とし、生命や健康に重大な影響を及ぼす技術
- ・農林水産の分野において、耕種や養蚕等の農業行為、林業の採集、漁業等の活動に属する技術
- ・研修技術が兵器武器の製造等明らかに軍事目的に関するものである場合

また、大企業の対象分野が以下の(イ)または(ロ)に該当する場合は、重点分野となる。

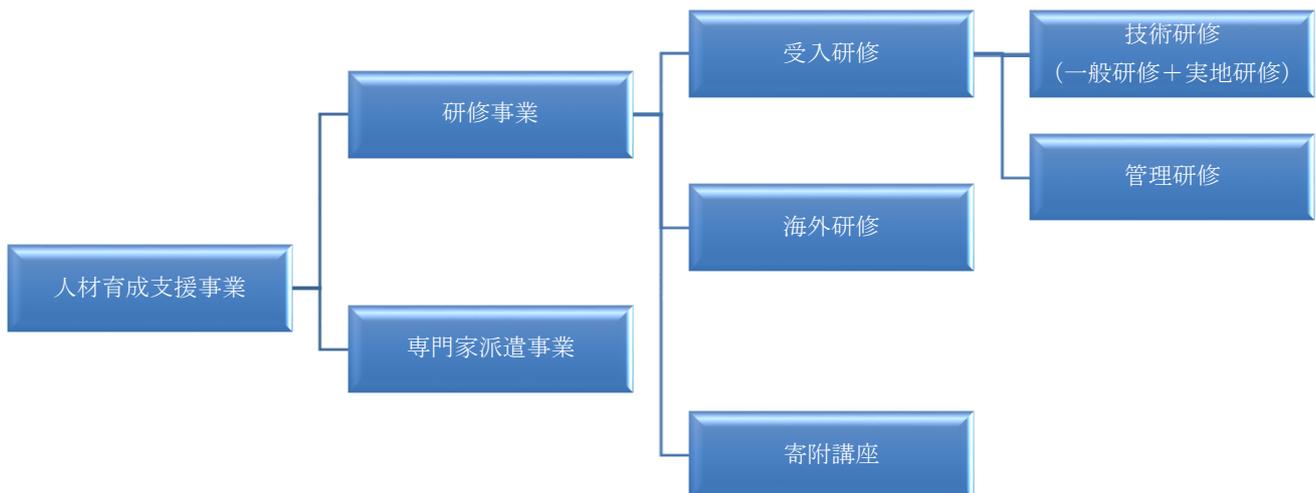
(イ) 開発途上国・地域の産業発展に大きく寄与する技術移転と認められるもの。(実施目的が新法人や新工場の立上げや先進的な新製品・新サービスの立上げの対応等)

(ロ) 海外進出先の対象国・地域がアフリカであるもの。(外務省 HP における「アフリカ」地域の対象国・地域)

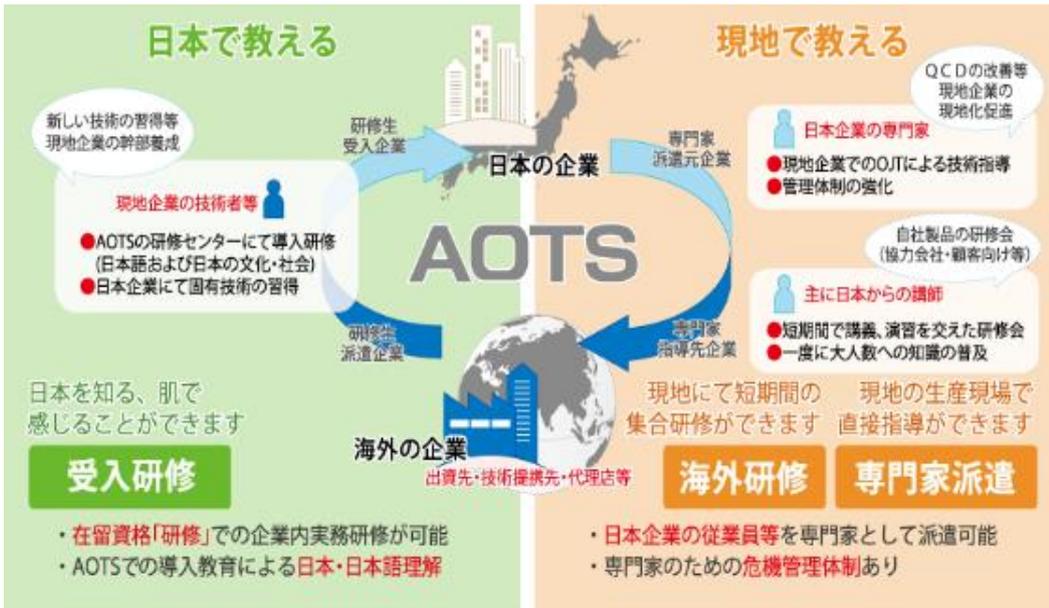
2. 事業種別

本事業には、人材育成の手段として、日本及び海外で行う研修事業、海外に専門家を派遣する専門家派遣事業がある。

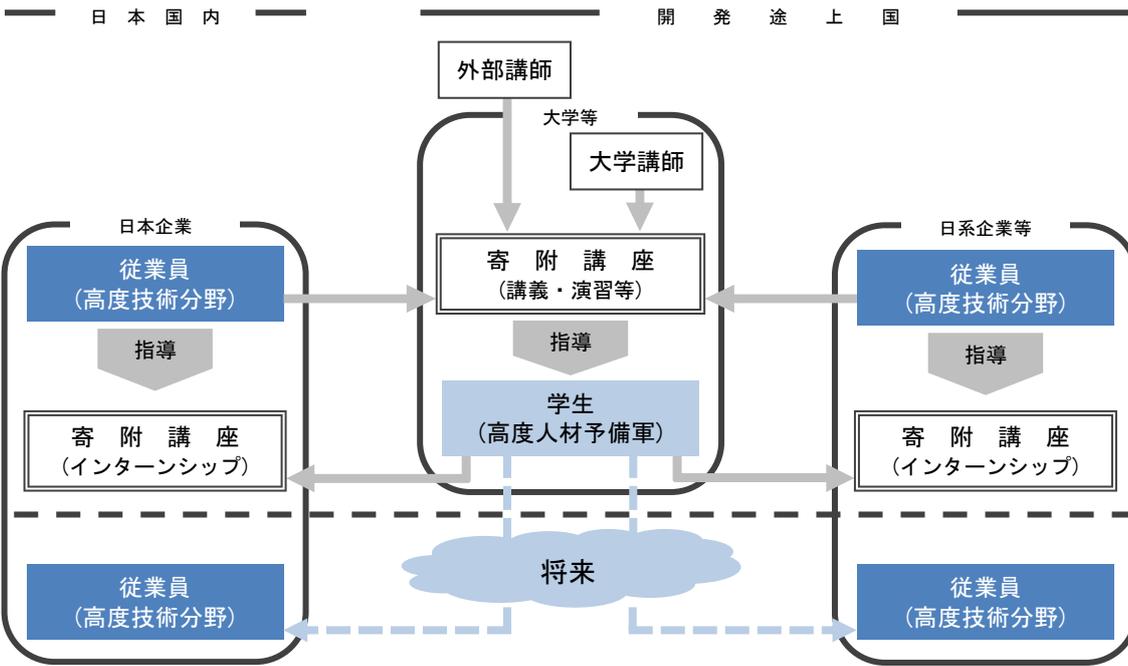
【図 1-1】AOTS の人材育成支援事業



【図 1-2】AOTS の人材育成事業(受入研修、海外研修、専門家派遣) イメージ図



【図 1-3】AOTS の人材育成事業(寄附講座) イメージ図



(1) 研修事業

研修事業には、開発途上国等の技術者・管理者を日本に招聘して行う受入研修と、日本から講師を海外に派遣して行う海外研修がある。さらに、受入研修は、企業固有の産業技術の習得を目的とした技術研修と、企業経営や工場管理に必要とされる汎用的な経営管理技術を学ぶ管理研修に分けられる。

① 技術研修

技術研修は、海外現地法人、合弁企業、技術提携先企業等の海外現地企業(以下、「派遣企業」という)の従業員を日本に受入れて日本の親会社等(以下、「受入企業」という)で行う研修で、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。

一般研修は、実地研修を円滑に進める上で必要な日本語の習得や日本文化・社会、日本の産業・企業文化、帰国後の技術移転の方法等の理解を目的とした研修で、AOTS の研修センターにおける講義や産業施設の見学等(オン

ラインを含むを行う。標準的な6週間コース(J6W)の他、より高度な日本語力を習得するための13週間コース(J13W)、日本語研修を行わない9日間コース(9D:研修生が理解できる外国語で実地研修を実施する体制が整っている場合、A9D:日本語能力がAOTSの定める一定基準以上の場合)を実施している。一般研修は不参加とし、来日後すぐに企業での実地研修を行うことも可能である(研修生が理解できる言語で実地研修を実施する体制が整っている場合に限る)。

実地研修は、研修生が派遣企業より必要とされる製造技術等の固有技術や各種管理技術を、受入企業の協力を得ながら、適切な研修計画に基づいて習得するための研修である。

②管理研修

管理研修は、企業経営や工場管理等に必要な管理手法を習得するため、日本企業の先進的な事例見学やケーススタディ、講義、また参加者間あるいは専門家とのディスカッションや演習等を通し、日本企業の高度なマネジメントを学ぶ研修で、AOTSの研修センターで実施される。研修期間は通常2週間で、開発途上国の研修ニーズや国内外の機関からの要望に基づいて、経営管理、生産管理、品質管理等のコースを分野別、言語別及び職位別に開設している。

③海外研修

海外研修は、日本等から講師を海外に派遣、あるいは研修実施国の講師を活用し、日本式の技術や汎用的な管理技術等について、講義、演習、実技等を組み合わせて現地で開催する短期集中型の集団研修で、AOTSが自ら企画・実施する協会企画型と、公募によりAOTSから承認を受けた日本の企業・団体が企画・実施する案件募集型がある。尚、2020年度より新型コロナウイルス感染症の影響により国を跨いだ人の往来が難しいことからオンラインによる指導実施も補助対象となっている。

④寄附講座

寄附講座は、2020年度より新たに実施した事業であり、現地大学等の学生(高度外国人材予備軍)を対象に大学での講義及び日本企業または現地日系企業でのインターンシップを通じて、日本企業・現地日系企業で求められる能力を向上させるとともに学生の日本企業・現地日系企業への就職意欲を高め、日本企業・現地日系企業の高度外国人材の獲得につなげることを目的としている。尚、新型コロナウイルス感染症の影響により国を跨いだ人の往来が難しいことからオンラインによる指導実施も補助対象となっている。

(2) 専門家派遣事業

専門家派遣事業では、海外現地企業等(以下「指導先企業」という)に対し、出資または取引関係にある日本の企業等(以下「派遣元企業」という)の従業員等をAOTSの専門家として派遣し、指導先企業で技術指導を行う制度である。現地の状況や問題・課題を専門家が把握し、直接的な指導による技術移転が可能である。尚、2020年度より新型コロナウイルス感染症の影響により国を跨いだ人の往来が難しいことからオンラインによる指導実施も補助対象となっている。

3. 事業の評価

AOTSでは「AOTS技術研修事業評価システム」(付表1)、「AOTS管理研修事業評価システム」(付表2)、「AOTS海外研修事業評価システム」(付表3)、「AOTS専門家派遣事業評価システム」(付表4)及び「AOTS寄附講座事業評価システム」(付表5)に基づき、本事業の評価を行っている。これらの事業評価システムは、AOTSが設立当初より実施してきた人材育成事業を想定して作成されており、OECD(経済協力開発機構)のDAC(開発援助委員会)が策定した「妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性、整合性」といった評価のための6項目(付表6)をベースとしている。

これらの評価指標に基づき、研修及び専門家派遣の各案件について、実施前に「事前評価」、実施中に「中間評価」、実施直後に「直後評価」、実施後に「事後評価」を複数の評価者によって行う。具体的な評価指標及び評価方法は評価体系(付表7)のとおりである。

本年度は2018年度制度利用企業及び2016年度制度利用企業の成果もとりまとめて本事業評価報告書を作成した。外部有識者による評価委員会にて審議・答申を行い、その結果を二次評価として本事業評価報告書に反映する。評価結果はAOTS内部で共有し事業の更なる改善に活用するとともに、AOTSウェブサイトにも公開する。

第2章 事前評価

1. 審査実施概要

AOTS では研修及び専門家派遣を実施する前に、案件ごとにその妥当性を評価する審査を行っている。

審査は企業からの申請書類をもとに、まずは AOTS における内部審査を経て、さらに外部有識者による審査委員会で審議・答申を行うことで客観性を担保した。

2020 年度実施案件

審査委員会	計 14 回実施(書面またはオンラインによる実施)			
審査委員	6 名			
審査承認件数	分類	件数	人材育成人数	
	技術研修	65 件	129 名	
	管理研修	開設計画審査	-	-
		個別研修計画審査	-	-
		研修生資格審査	-	-
	海外研修	案件募集型	5 か国 8 件	97 名
		協会企画型	22 件	5,029 名
	寄附講座	5 か国 9 件	292 名	
専門家派遣	6 件	48 名		

2021 年度実施案件

審査委員会	計 20 回実施(書面またはオンラインによる実施)			
審査委員	6 名			
審査承認件数	分類	件数	人材育成人数	
	技術研修	25 件	92 名	
	管理研修	開設計画審査	-	-
		個別研修計画審査	-	-
		研修生資格審査	-	-
	海外研修	案件募集型	4 か国 7 件	134 名
		協会企画型	45 件	5,477 名
	寄附講座	-	-	
専門家派遣	9 件	59 名		

(1) 審査委員

委員長	金城学院大学 名誉教授
副委員長	麗澤大学 国際学部 教授
委員	独立行政法人 日本貿易振興機構 ビジネス展開・人材支援部長
委員	一般社団法人 日本機械工業連合会 事務局長
委員	一般社団法人 日本産業機械工業会 常務理事
委員	一般社団法人 電子情報技術産業協会 常務理事

(2) 審査事項

受入研修	<ul style="list-style-type: none"> ・達成目標の妥当性: 研修期間、研修項目、研修内容、研修指導体制等 ・研修生資格要件: 派遣企業の業種、研修生の職位や担当業務内容等 (管理研修については、コース開設及び研修計画の妥当性に関する審査も実施)
海外研修	<ul style="list-style-type: none"> ・研修目的、研修期間、達成目標、実施場所、参加者の資格要件、講師等 (協会企画型海外研修については、コース開設の妥当性に関する審査も実施)
寄附講座	<ul style="list-style-type: none"> ・寄附講座実施の必要性及び目的・目標(講座受講生の採用計画・活用方針等)の明確性

	<ul style="list-style-type: none"> ・寄附講座開設国の妥当性 ・講座やインターンシップの実施計画の妥当性・有効性 ・講座の内容・方法の妥当性（日本企業若しくは現地日系企業が採用時に外国人材に求める高度な知識や技術の獲得及び能力の向上に貢献し、かつ学生の日本企業や現地日系企業への就職に繋がる内容・方法であるか
専門家派遣	<ul style="list-style-type: none"> ・目標設定の妥当性：派遣期間中の指導により達成可能で、当該企業の課題克服に資する具体的かつ適切な目標 ・専門家の専門性：指導分野の業務歴、専門知識及び技術力等 ・付加指導：指導先企業と部品調達等で関連する現地企業、教育機関等への指導（指導先企業の日本企業出資比率が50%以上の場合）

2. 案件概要

審査委員会で承認された案件の概要は、以下のとおり。

(1) 研修事業

① 技術研修

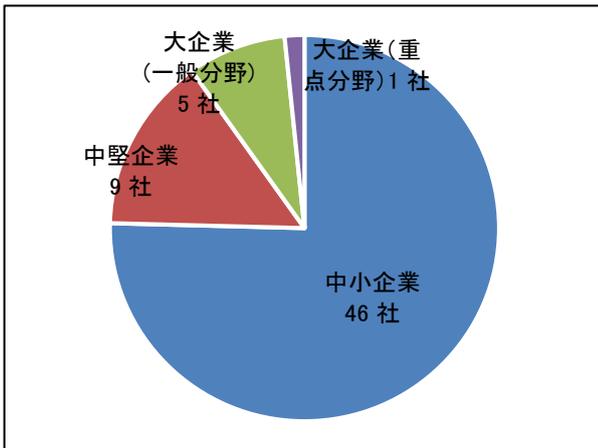
技術研修の受入企業数及び研修生数は、【表 2-1】のとおりである。【表 2-1】は年度を超えて研修を実施した研修生を含む。尚、2020 年度の一般研修は当初、13 週間を 5 コース、6 週間を 12 コース、9 日間を 8 コース実施する計画であったが、新型コロナウイルス感染症の影響により、実際には 1 月 13 日開始の 6 週間 1 コースのみの実施となった。2021 年度の一般研修は当初、13 週間を 4 コース、6 週間を 10 コース、9 日間を 6 コース実施する計画であったが、新型コロナウイルス感染症の影響により、実際には 11 月 18 日開始の 13 週間コース、6 週間コース、9 日間コース各 1 コース、3 月 23 日開始の 6 週間コース、3 月 25 日開始の 9 日間コースのみの実施となったため、受入企業数及び研修生数は少数にとどまっている。

【表 2-1】受入企業数、研修生数

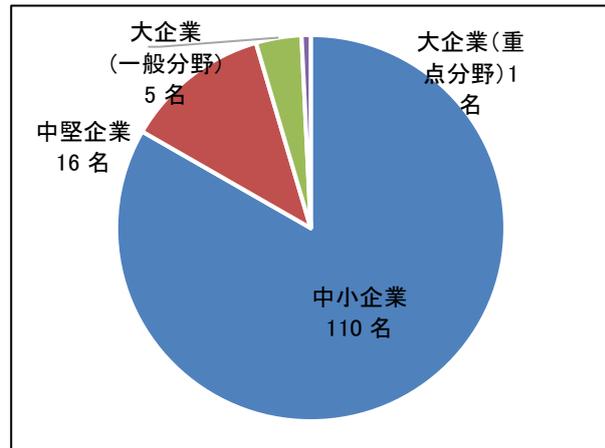
	中小企業	中堅企業	大企業		審査承認後 取消 *	計
			一般分野	重点分野		
受入企業数	46 社	9 社	5 社	1 社	29 社	90 社
研修生数	110 名	16 名	5 名	1 名	89 名	221 名

新型コロナウイルス感染症の影響による入国制限の強化や、現地での感染拡大などの理由により、29 社 89 名が審査承認後やむを得ず取消となった。取り消しの 29 社 89 名を除く、61 社 132 名を対象とした場合、受入企業数における中小・中堅企業は全体の 90.1%、研修生数における中小・中堅企業の割合は全体の 95.4%を占める。

【図 2-2】受入企業数(企業規模・分野別) n=61
(計 90 社から審査承認後取消 29 社を除く)

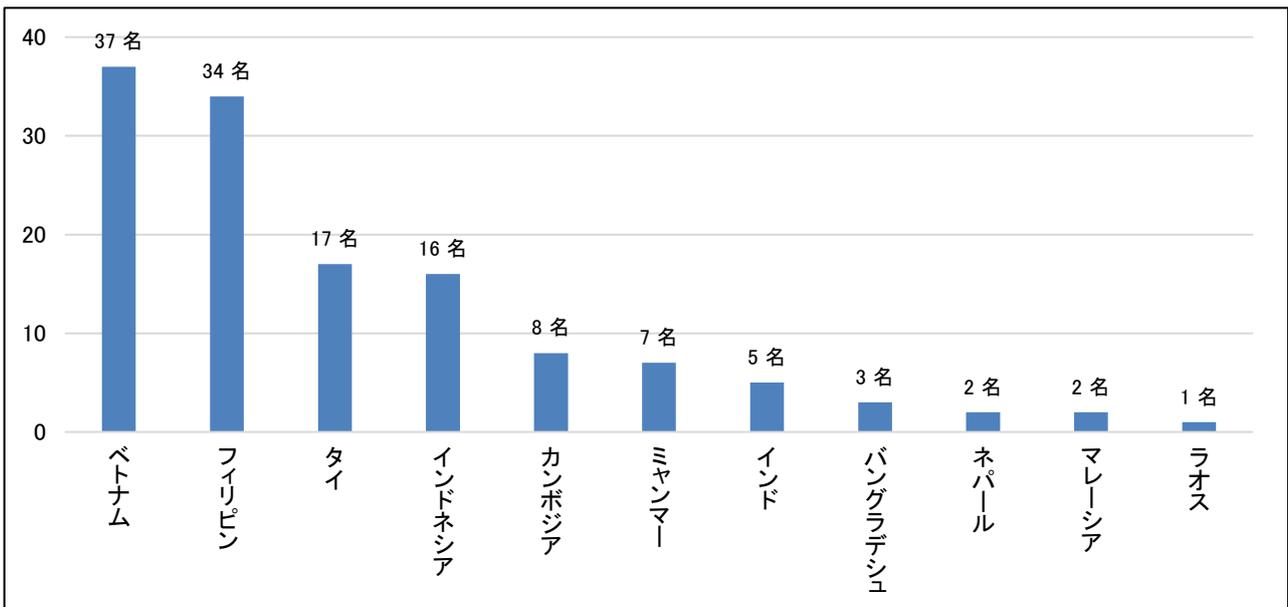


【図 2-3】研修生数(企業規模・分野別) n=132
(計 221 名から審査承認後取消 89 名を除く)



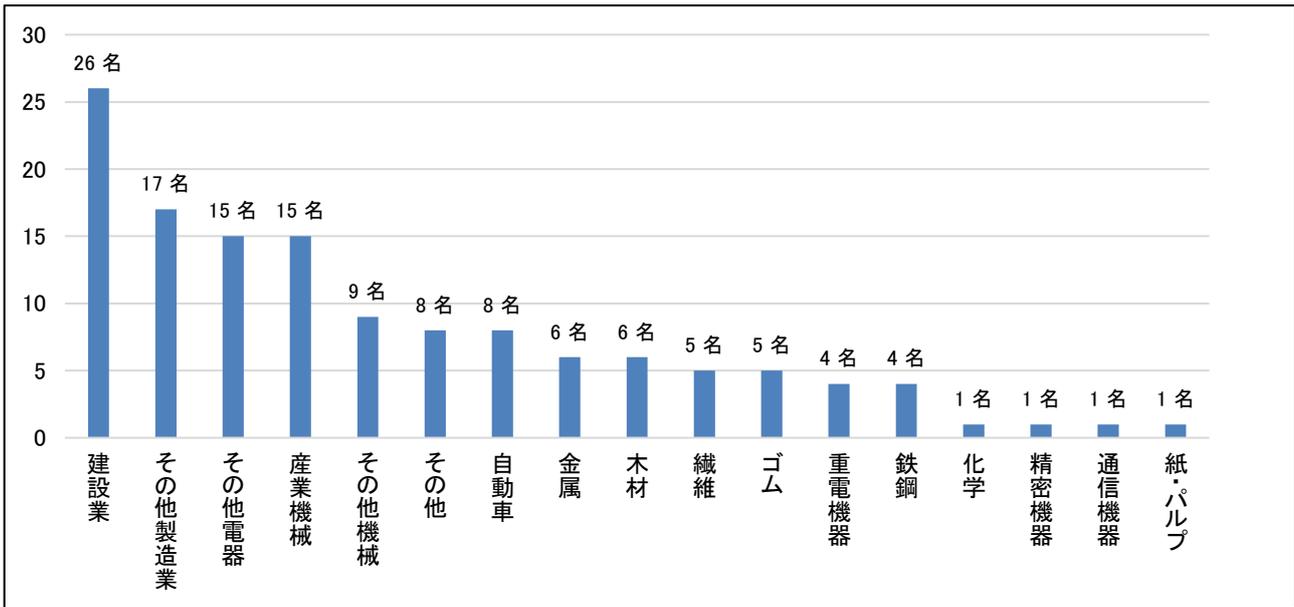
国別の研修生数は、下図のとおりである。11 か国からの研修生を受け入れており、ASEAN 地域が全体の 92%を占める。【図 2-4】には含まれていないが、アフリカからの研修生は 2 社 7 名の申込があった。但し、新型コロナウイルス感染症の影響で来日できず、やむを得ず審査承認後取消となった。

【図 2-4】研修生数(国別) n=132 (計 221 名から審査承認後取消 89 名を除く)



受入企業業種別の研修生数は、下図のとおりである。「建設業」、「その他電器」、「産業機械」、「その他製造業」、「その他機械」、で全体の半数を占める。「建設業」とあるが、建築設計・CAD 開発といった技術の研修が「建設業」のうちの約 80%を占める。

【図 2-5】研修生数(受入企業業種別) n=132 (計 221 名から審査承認後取消 89 名を除く)



②管理研修

管理研修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

海外研修のコース概要及び研修生数は、案件募集型は【表 2-6】、協会企画型は【表 2-7】のとおりである。

【表 2-6】海外研修(案件募集型)コース一覧

No	研修生国 開催都市	コース名	ねらい	実施期間	人数
1	マレーシア シャーラム (オンライン)	樹脂成形目利き講座	マレーシアの子会社にて生産している家電製品や車載用デバイス部品等の樹脂成形について、成型機や成形プロセスの基礎、生産性を考慮した製品設計の考え方、成形不良の要因と対策等を日本で実施している事例等を基に指導し、製造現場の理解を深め、開発上流から生産性を意識した現地リーダーの育成、知識の底上げを図る。	2020/10/12- 10/16	10名
2	マレーシア シャーラム (オンライン)	プレス加工目利き講座	マレーシアの子会社にて生産している家電製品や車載用デバイス部品等のプレス加工について、金型、材料、プレス機や加工の種類、部品設計の留意点、プレス加工の不良発生要因と対策等について、日本で実施している事例等を基に指導し、製造現場の理解を深め開発上流から生産性を意識した現地リーダーの育成、知識の底上げを図る。	2020/10/19- 10/23	10名
3	フィリピン マニラ (オンライン)	ガラスエンジニアリングの設計手法研修	フィリピンの子会社にて、新たにビル等の建材ガラスの設計も行うこととなったため、日本のビル建築の外装・内装に使用されるガラスの技術特性をはじめ、日本固有の自然環境(地震、積雪、台風)に対応する技術的な検討手法及び建築基準法や関連する技術指針、各	2020/11/9- 12/7	5名

			種ガラス構法の設計手法に関する研修を実施する。		
4	タイ チョンブリ (オンライン、 派遣)	新規顧客向け自動車 エンジン用パイプ部 品の製造方法教育	タイ子会社で新規に受注した自動車エンジン 用パイプ部品を円滑に立ち上げるため、生産 工程の理解、工程毎に異なる設備機械の操 作、工程毎のチェック項目を習得させる。	2020/11/26- 12/26	15名
5	タイ パトゥムタニ (オンライン、 現地)	かんばん生産方式導 入のための基礎研修	タイの子会社にかんばん方式に基づいた生産 管理システムを導入するにあたり、かんばん 生産方式に関する基礎的な知識、運用スキル を習得させるため、講義と演習による研修を 実施する。	2020/12/1- 12/24	12名
6	カンボジア プノンペン (オンライン)	中古衣類・かばん再 生・リメイクのための 縫製技術習得研修	中古衣類のリユース事業において、商品化出 来ない中古衣類を、カンボジアにて付加価値 をつけ再度流通を促す商品開発を計画。商 品製作スキルを習得し、リユース商品現地製 作、販売実現のための研修を実施する。	2021/1/12- 2/10	5名
7	マレーシア スバンジャヤ (オンライン)	中小製造業中間管理 職向けマネジメントス キル向上研修	経営の現地化を進める中、ローカル幹部の育 成が重要課題であり、中間管理職向けに意識 改革、マネジメント能力向上に資する研修を 実施する。マレーシア現地法人のみならず、同 社が所属する日経中小企業交流会員からも 参加を募り、同じ課題を抱えるメンバー間で問 題を共有、解決方法を探ることにより、自己啓 発や客観的な課題・役割認識の効果を期待す る。	2021/2/18、 /3/4	9名
8	ベトナム カンドウオック (オンライン)	組織における働き方 研修～チームワーク の重要性について～	ベトナム製造拠点の役割は非常に大きく、今 後も安定した受注が見込める。一方、工程ミス や不良率など品質、生産性のレベルは、日本 の要求する目標水準には至らず、主な要因は 個の連携ができていない組織力の脆弱性に あると考えられる。組織の中の個としてどのよ うに考え、行動すべきかを習得するオンライン 研修を行い、個々の技術・チーム力のボトム アップを図る研修を実施する。	2021/2/20- 2/27	31名
9	フィリピン サントマス (オンライン)	半導体製造装置部品 の生産研修	多品種少量の溶接治具半導体製造装置部品 を受注するにあたり、新規導入した自動加工 設備(レーザー溶接機、溶接動作ロボット)を 使用した加工の基礎的技術を習得するための 研修を実施する。性質・数量により、自動加工 にするか手作業にするか生産性を考慮した判 断を行うためのノウハウも指導する。	2021/9/6-9/17	5名
10	タイ チャチュンサオ (オンライン)	歯ブラシ植毛技術力 向上のための基礎/ 応用研修(1)	日本向け歯ブラシ製品の植毛技術について、 高品質な製品製造を行うため、ローカル技術 者のレベル底上げを行う。初級～中級トレー ニングと、期間を空け効果測定を行う形で応 用トレーニングを実施する。	2021/12/22、 2022/1/19	6名
11	タイ	歯ブラシ植毛技術力		2022/1/12、2/9	6名

	チャチュンサオ (オンライン)	向上のための基礎/ 応用研修(2)			
12	インド ホスール (オンライン)	工場オペレーション 技術研修コース	現地スタッフへ指導できる人材(現地指導者)を育成することを目的とし、工場オペレーション、在庫管理、製造管理及び機械のメンテナンス方法、に焦点をあてた研修を実施する。	2022/1/17-2/1	25名
13	インド ホスール (オンライン)	金属加工(切り、曲げ、取り付け)技術研修コース	現地スタッフへ指導できる人材(現地指導者)を育成することを目的とし、油圧ベンダーを使つての製品製造技術、金属加工技術(切り、曲げ、取り付け)を習得させることに焦点をあてた研修を実施する。	2022/2/2-2/25	25名
14	ベトナム ホーチミン (オンライン)	安心安全な環境にやさしい IC ボルードの正しい使い方と防除方法についての研修	農業 IC-Top の特性、物理化学的性状、作用機作、使用例、散布液調整の仕方、混用、毒性、残留、作物別の適用例の講義を実施する。	2022/2/28-3/1	50名
15	ベトナム ハノイ (オンライン)	日本企業のマネジメント手法研修(効果的なリーダーシップスキル、人材管理)	マネージャーやプロジェクトリーダーに「プロジェクトをまとめる」「人を動かす」ための基本となる「業務とコミュニケーションとモチベーションのマネジメント」の知識とノウハウを獲得させることを目的として研修を実施する。	2022/3/19- 3/21	26名
総 計					240名

【表 2-7】海外研修(協会企画型)コース一覧

No	研修生国 開催都市	コース名	ねらい	実施期間	人数
1	インド (オンライン)	コストダウンの考え方を 変えよ -MFCA	コスト削減につながる MFCA(マテリアルフローコスト会計)の広範な普及を図り、インドの裾野産業の体力強化を図る。	2020/8/7	87名
2	各国 (オンライン)	AI・IoT による業務革新 ～業務効率化、品質向上、商品開発のヒントを得る～	AI・IoT 技術を導入し、革新的に業務を進めるための基盤構築を図り、開発途上国における「データ」を活用した新たな製品サービスの創出、日本企業との戦略的な連携等を通じたグローバル展開の強化を目指す。	2020/12/2	251名
3	各国 (オンライン)	AI・IoT による業務革新 ～業務効率化、品質向上、商品開発のヒントを得る～		2020/12/22	334名
4	各国 (オンライン)	AI・IoT による業務革新 ～業務効率化、品質向上、商品開発のヒントを得る～		2020/1/25	148名
5	各国 (オンライン)	実践行動による企業 活性化研修 ～5S～	5S の歴史を振り返り、人知を超えたような苦境期での日本企業の取り組みとして、改めて5S 活動について理解を深めるとも	2020/12/8	456名

6	各国 (オンライン)	実践行動による企業 活性化研修 ～5S～	に、5S の真の効果を学び、なぜ 5S を実践 できる企業が強いのかのポイントを理解す る。また5S を実践・継続する際に必要な経 営者や管理者の心構えや考え方を理解す る。	2020/12/11	228 名
7	各国 (オンライン)	実践行動による企業 活性化研修 ～5S～		2020/12/14	163 名
8	スリランカ インド (オンライン)	実践行動による企業 活性化研修 ～5S～		2021/1/7	175 名
9	アフリカ (オンライン)	コストダウンの考え方 を変えよ -MFCA-	生産性向上・コスト削減につながるマテリア ルフローコスト会計(MFCA)の広範な普及 を図り、アフリカ各国の産業界の体力強化 を図る。	2020/12/16	102 名
10	各国 (オンライン)	組織開発研修 不確実な時代の組織 開発の取り組み ～日本における組織 開発の事例～	日本企業の取り組み事例を通じて「組織開 発」を理解することにより、不確実な時代 にも柔軟に対応した組織風土の変革を推進 できる経営人材の育成を図る。	2021/12/17	217 名
11	各国 (オンライン)	イノベーション研修 ～ポストコロナの SDGs とイノベーショ ン～	ポストコロナを見据えた日本及び世界企業 の取り組み事例の紹介、講師のSDGsとイ ノベーションに関するインプットとファシリ テーションにより、参加者が不確実な時代 に対応し生き残るためのビジネスプランを 作ることができるようになる。	2021/1/12,22,2/2	19 名
12	ベトナム (オンライン)	5S・改善・ムダ排除 による生産性向上研 修	5S・カイゼン・ムダ排除による生産性向上 について学ぶ	2021/1/14	134 名
13	各国 (オンライン)	プログラム&プロジェ クトマネジメント研修 -産業、社会保障、ラ イフイノベーションの 視点からのニューノ ーマル時代における プログラム&プロジェ クトマネジメントの役 割の拡大	プログラム&プロジェクトマネジメントの基 本的知識を習得し、プログラム&プロジェ クト管理者の役割について認識を深め、 VUCA の時代でのプロジェクト管理の能力 の向上を図る。	2021/1/20	300 名
14	各国 (オンライン)	プログラム&プロジェ クトマネジメント研修 -産業、社会保障、ラ イフイノベーションの 視点からのニューノ ーマル時代における プログラム&プロジェ クトマネジメントの役 割の拡大		2021/1/26	42 名
15	中南米(ブラジ ル除く) (オンライン)	5S・改善・ムダ排除 による生産性向上研 修	5S・カイゼン・ムダ排除などを学ぶこと により自社の生産性向上を図る。	2021/1/20	131 名

16	ブラジル (オンライン)	5S・改善・ムダ排除 による生産性向上研 修		2021/1/27	39名
17	各国 (オンライン)	行動変容訓練研修 -チームワークとリー ダーシップのスキル 向上-	管理者としての行動・価値観の変革、資質 の向上及び自社内の人的・組織的問題の 解決に主要な役割を果たす能力の向上を 図る	2021/1/25,26,27	28名
18	各国 (オンライン)	DX (Digital Transformation) 化 へ向けた国際ビジネ スの新潮流研修	IoT、ビッグデータ・アナリティクス、AI 等のデ ジタル技術の基本概念や世界的なDX化進 行の裏にある原動力などを学び、自組織を DX 化へ向かって牽引していくリーダーシ ップ能力の向上を図る。	2021/2/4	157名
19	各国 (オンライン)	DX (Digital Transformation) 化 へ向けた国際ビジネ スの新潮流研修		2021/2/5	86名
20	各国 (オンライン)	日本的経営 ～日本的経営の精神 ～	成功している日本企業において特徴的に見 られる、長期的展望に基づいた経営方針、 経営者の現場重視の姿勢、従業員のコミッ トを引き出す経営理念の浸透、などに対す る理解を深める。また、これらの経営方針に 基づき、日本企業がコロナ禍でどのように対 応しているかを理解し、自らの経営能力の 向上を図る。	2021/2/9,16	28名
21	インド (オンライン)	品質経営	品質経営に関する知識の広範な普及を図 り、インドの裾野産業の体力強化を図る。	2021/2/10	52名
22	各国 (オンライン)	TQM 概論	品質経営の意義や組織全体で魅力品質創 造に取り組むための問題解決の基本を理 解する。	2021/2/16	389名
23	各国 (オンライン)	TQM 概論		2021/2/17	128名
24	各国 (オンライン)	TQM 推進のための 問題解決アプローチ 研修	QC ストーリー、QC 的ものの見方、考え方 について理解することで、自社内で一人一 人の品質意識の向上を図り、品質問題に 組織的に取り組む能力の向上を目指す。	2021/2/18	320名
25	各国 (オンライン)	TQM 推進のための 問題解決アプローチ 研修		2021/2/19	111名
26	タイ (オンライン)	タイ・リーダーシップ 研修	フォロワーとリーダーの相互作用により各 自が成長できる強い組織作りに資するリー ダーシップのあり方にとって重要なポイント を理解し、参加者の各所属先にあったリー ダーシップの形成を目指す。	2021/2/22	202名
27	各国 (オンライン)	リーダーシップ研修 ポストコロナ時代のリー ダーのあり方 ～DX 化とコロナ禍を 乗り越える～	日本企業の新・旧の経営リーダーの事例 やAOTSリーダーシップ研修の過去の受講 生のインタビューを通して、参加者が、「ポ ストコロナ時代のリーダーの在り方」につ いて、学び、考え、DX とコロナ禍を乗り越 えて、リーダーシップを発揮していくこと を目指す。	2021/2/23	220名

28	中南米 (オンライン)	品質管理研修	TQM の考え方についてその基本を学び、参加者が自社に TQM を導入することによるメリットを知り、自社の品質管理能力向上を図る。	2021/2/26	182 名
29	各国 (オンライン)	経営幹部のための企業経営研修	参加者の中から選ばれた様々な業種の経営幹部のパネリストとの間での企業の成長戦略やリーダーシップなどの課題についての議論を通じ、混迷のときにこそ企業の成長に必要な新たな価値の創造を図るべく経営能力の育成を図る。	2021/3/5	151 名
30	ミャンマー (オンライン)	ミャンマーリーダーシップ研修 ～ポストコロナ時代のリーダーのあり方～	日本企業の新・旧の経営リーダーの事例やAOTSリーダーシップ研修の過去の受講生のインタビューを通して、参加者が、「ポストコロナ時代のリーダーの在り方」について、学び、考え、DX とコロナ禍を乗り越えて、リーダーシップを発揮していくことを目指す。	2021/3/10	60 名
31	タイ ラヨン	LCA(ローコストオートメーション)研修	「低価格自動化ライン」の構築方法について、リーン生産方式、からくり改善、動作分析を通して学ぶことに改善と工夫で大きな投資をほどこさずに、いかにローコストオートメーションを自作できるかについて理解する。	2020/11/30-12/4	23 名
32	タイ ラヨン	LCA(ローコストオートメーション)研修		2020/12/17-12/23	19 名
33	タイ ラヨン	LCA(ローコストオートメーション)研修		2021/2/18-2/24	24 名
34	タイ ラヨン	LCA(ローコストオートメーション)研修		2021/3/8-3/12	23 名
35	ベトナム (オンライン)	スマートファクトリーの実現に向けた IoT 活用研修	ベトナムの製造企業における経営者層を対象に、IoT 改善の重要性や効果の出る IoT 改善マネジメント手法を学ぶとともに、日本の中小企業で IoT を活用した改善に取り組んでいる事例をオンラインで見学し、具体的な活用イメージを得る。	2021/7/29	78 名
36	各国 (オンライン)	AI・IoT の利活用による経営課題解決研修	「データ」を利活用した革新的な業務遂行、新たな製品・サービス創出のため、AI・IoT の概要と利用事例、および AI・IoT 利活用による課題解決の全体像と各プロセスについて学ぶ。	2021/8/4,20	541 名
37	各国 (オンライン)	AI・IoT の利活用による経営課題解決研修		2021/10/6,22	259 名
38	タイ (オンライン)	LCA(Low Cost Automation)研修 (理論編)	「低価格自動化ライン」の構築方法について、リーン生産方式、からくり改善、動作分析の理論を学ぶ。	2021/8/16-20	43 名
39	タイ (オンライン)	LCA(Low Cost Automation)研修 (理論編)		2021/8/31-9/7	62 名
40	各国 (オンライン)	コロナ禍での更なる成長を目指す女性経営者向けリーダーシップ研修	主として女性企業経営者、管理者を対象に、コロナ禍でも効果的なリーダーシップ発揮のための能力向上・実践方法について習得し、学んだ内容を活用して企業の付加価値を向上させる。	2021/8/17,18,19	40 名

41	タイ (オンライン)	FIS(Future Inspection Solution) 研修(理論編)	検査工程における生産性向上のために、検査を可視化し検査工程の自動化とデジタル化を図る仕組みについての理論を学ぶ。	2021/8/23-27	19名
42	タイ (オンライン)	FIS(Future Inspection Solution) 研修(理論編)		2021/9/6,8,10	50名
43	ベトナム (オンライン)	IoT 導入による新しい改善実践研修	ベトナムの製造企業における中級管理者、現場監督者など、製造現場の責任者を対象に、IoT 改善の重要性やその具体的な実践方法を学ぶとともに、日本の中小企業で IoT を活用した改善に取り組んでいる事例をオンラインで見学し、IoT 活用のイメージを得る。	2021/8/27	118名
44	ラオス (オンライン)	SBA(セーフティ・ベーシック・アセッサー) 基礎研修	「機械の設計、レイアウト上の配慮(=機械安全)」の概要について学ぶことにより、製造現場における安全意識を高めたい、生産性と安全性との両立ができる方法を理解する。	2021/8/31	33名
45	ベトナム (オンライン)	SBA(セーフティ・ベーシック・アセッサー) 基礎研修	「機械の設計、レイアウト上の配慮(=機械安全)」の概要について学ぶことにより、製造現場における安全意識を高めたい、生産性と安全性との両立ができる方法を理解する。	2021/9/8	61名
46	各国 (オンライン)	継続できる5S・改善活動の進め方 -Kaizen マラソンへの挑戦-	改善活動の基本となる5S(特にしつけ)とムダ取りに焦点を当てつつ、改善活動とその企業風土作りのために必要な知識とノウハウの習得を目指す。	2021/9/14	204名
47	各国 (オンライン)	継続できる5S・改善活動の進め方 -Kaizen マラソンへの挑戦-		2021/9/15	170名
48	各国 (オンライン)	継続できる5S・改善活動の進め方 -Kaizen マラソンへの挑戦-		2021/9/17	210名
49	スリランカ フィリピン (オンライン)	継続できる5S・改善活動の進め方 -Kaizen マラソンへの挑戦-		2021/10/11	157名
50	インド (オンライン)	インド自動車部品産業向けものづくりブラッシュアップ研修	①顧客の声ベースの製品開発・手法や取り組み、②デジタル活用したマーケティング、③デジタルツールを活用したものづくりと、それらの事例について、幅広い階層に広範な普及を図り、インド自動車部品産業の競争力強化を図る。	2021/9/15, 27,10/13	182名
51	マレーシア (オンライン)	マレーシア中間管理職向けマネジメントスキル向上研修①	マレーシアの主に日系企業の中間管理職を対象に自身のリーダーシップスタイルの把握や、ロジカルシンキングおよび問題解決	2021/9/23,10/7	16名

52	マレーシア (オンライン)	マレーシア中間管理職向けマネジメントスキル向上研修②	手法の理解、業務遂行のためのPDCA等を、講義、ディスカッションやロールプレイを通じて研修し、組織内の問題解決に主要な役割を果たす管理職の育成を図る。	2021/10/21, 11/11	16名
53	マレーシア (オンライン)	マレーシア中間管理職向けマネジメントスキル向上研修③		2021/11/25, 12/14	16名
54	タイ (オンライン)	スマートファクトリーの実現に向けたIoT活用研修	IoT改善の重要性や効果の出るIoT改善マネジメント手法を学ぶとともに、日本の中小企業がIoTを活用した改善に取り組んでいる事例を学び、具体的な活用方法の概要について理解する。	2021/9/28	351名
55	インド (オンライン)	自動車産業の現場力強化研修 ～共創的な現場力強化とTQM・TPMによる現場マネジメントの実践～	生産部門の中級管理職、現場管理・監督者を対象としてTQMとTPMを中心に日本の生産管理技術の基本を改めて網羅的に学び4M(Man, Machine, Material, Method)の各要素が最適化された生産管理全体の向上をめざす。またあわせて、日本のマネジメントの特徴である人づくりの面で共創的な関係づくりの技法を学び、人による付加価値がいっそう反映された現場力強化を図る。	2021/10/7, 12,20	183名
56	各国 (オンライン)	実践行動による企業活性化研修 -5Sを起点にした組織変革-	コロナ禍という危機的な経営環境を企業一丸となって乗り越えるための組織変革の手段として、5Sの実践方法を学ぶ。	2021/10/20,21,22, 11/5	16名
57	各国 (オンライン)	実践行動による企業活性化研修 -5Sを起点にした組織変革-		2021/11/11, 12,13,25	40名
58	各国 (オンライン)	ポストコロナ時代における企業変革研修	ポストコロナ時代の戦略的な事業展開を構想するためのフレームワークについて理解する。	2021/10/25	132名
59	メキシコ (オンライン)	アメーバ経営研修	アメーバ経営の特徴、仕組みおよび実際の運用方法を学び、従業員全員による経営改善の核になる人材の育成を目指す。	2021/10/27, 11/4,10,17	42名
60	インド (オンライン)	DX時代の自動車産業の技術イノベーションとものづくり強化のアプローチ	日本の自動車業界の最新技術の動向や上記潮流への対応さらにIoT化およびデジタル化において自動車業界を含む日本のものづくりの強みを活かした変革の方向性と強化点につき理解し、中長期視点での経営戦略強化を図る。	2021/11/12, 16	153名
61	各国 (オンライン)	ポストコロナ時代における異文化経営戦略研修	グローバル化と経営戦略、地域事業戦略、戦略的人的資源管理と異文化マネジメントについて学び、グローバルリーダーに必要な異文化経営力の向上を目指す。	2021/11/18, 25,12/2,9	34名
62	各国 (オンライン)	革新的なコスト削減手法(MFCA) -コストをかけない改	継続的な改善活動や、コストをかけない改善手法として、革新的なコスト削減手法であるマテリアルフローコスト会計(MFCA)の考	2021/11/30	53名

		善への挑戦-	え方とその実践方法について習得する。		
63	各国 (オンライン)	革新的なコスト削減 手法(MFCA) -コストをかけない改 善への挑戦-		2021/12/1	127名
64	各国 (オンライン)	革新的なコスト削減 手法(MFCA) -コストをかけない改 善への挑戦-		2021/12/10	92名
65	メキシコ (オンライン にて実施)	メキシコ TPS 改善道 場 -TPS トレーナーが教 える現場改善	日本式生産性向上手法を学び、自社の生産 現場を改善し、生産性向上や省人化、コスト 削減を目指す。	2021/12/3, 8, 9	46名
66	各国 (オンライン)	コロナ禍での更なる 成長を目指す女性経 営者向けリーダーシ ップ研修 -SDGs・女性のエン パワーメントと推進をメ アして-	主として女性企業経営者、管理者を対象 に、コロナ禍でも効果的なリーダーシップ発 揮のための能力向上・実践方法について習 得し、学んだ内容を活用して企業の付加価 値を向上させる。	2021/12/3, 6, 7	25名
67	各国 (オンライン)	VUCA 時代のリーダ ーシップマネジメント 研修 -中間管理職・新任管 理職向け-	リーダーとフォロワーの相互作用、管理職就 任後における意識の変化とリーダーの成長 に関する重要なポイントを理解し、各立場に あったリーダーシップの形成を目指す。	2021/12/13	148名
68	各国 (オンライン)	VUCA 時代のリーダ ーシップマネジメント 研修 -幹部・上級管理者向 け-	トップリーダーの使命感や価値観を共有した 組織づくりの重要性、ビジョンの提示と組織 に浸透させるための行動などを理解する。	2021/12/20	132名
69	各国 (オンライン)	DX 化がもたらすビジ ネス・モデルの変容と コロナ禍以後の経営 課題	DX 化の流れに照らして自社のビジネス・モ デルを見直し、競争力を強化して事業の継 続性を確保していくために必要な知識を学 ぶ。	2022/1/18	96名
70	各国 (オンライン)	DX 化がもたらすビジ ネス・モデルの変容と コロナ禍以後の経営 課題		2022/1/19	25名
71	各国 (オンライン)	品質管理研修	TQM の考え方に焦点を絞り、参加者が自社 に TQM を導入することによるメリットを知り、 自社の品質管理能力向上の端緒となること を目指す。	2022/1/21	199名
72	各国 (オンライン)	リーダーシップと部下 育成	リーダーに求められる役割の中で特に部下 育成のためのコミュニケーション強化に重 点を当て、リーダーがチームとして成果を上 げるための方策を学ぶ。	2022/1/25, 2/8, 22	37名

73	各国 (オンライン)	新時代のプロジェクト マネジメント実務家向 け実践型研修	コンセプトの見える化(構想化)、フロント・エ ンド・プランニング(FEP)、新時代(ニューノ マリティ)に対応できるプロジェクトマネジメン トについて学ぶ。	2022/1/26, 27	26名
74	各国 (オンライン)	SDGs 実現に向けた イノベーションと組織 開発	環境問題や社会課題の解決に資するビジネ スイノベーション、およびイノベーションを実 現するための組織作りについて、日本企業 の事例とともに学ぶ。	2022/2/1,2,4,10,19	17名
75	各国 (オンライン)	メンタルヘルスケアを 目指す職場環境改善 と労働衛生管理	職場全体で取り組むストレス一次予防対策 としての実践的な職場改善方法を学ぶ。	2022/2/2	140名
76	各国 (オンライン)	SDGs とイノベーショ ン研修	SDGs を企業が挑むべき事業成長の機会と 捉え、イノベーションを生み出し成長につな げるための企業経営について学ぶ。	2022/2/14,15,17	17名
77	各国 (オンライン)	ポストコロナ時代のリ ーダーシップ研修 -日本の先進事例か ら学ぶ共感・共創に 根差す企業変革-	コロナ禍や、急速に進む DX 化などの大きな 変化に対応し、企業が存続・発展するため に必要なリーダーシップとは何か、「共感」 「共創」の概念に焦点をあて、日本企業の事 例とともに学ぶ。	2022/2/15	103名
78	各国 (オンライン)	ポストコロナ時代のリ ーダーシップ研修 -日本の先進事例か ら学ぶ共感・共創に 根差す企業変革-		2022/2/22	71名
79	各国 (オンライン)	行動変容訓練	部下への動機づけ、リーダーシップのスキ ルアップ、コミュニケーション改善手法を習得 し、組織変革、組織活性化の能力向上を図 る。	2022/2/15,16,21,22	21名
80	各国 (オンライン)	アフリカ企業向けロジ スティクス研修 ～物流管理・改善の ための基本的視点～	ロジスティクス管理・改善のための着眼点に ついて理解を深め、自社のロジスティクス管 理の改善を図れるようになることを目指す。	2022/2/16,24	42名
81	各国 (オンライン)	生産性向上のための 職場環境改善 - 日本の人的資源管 理の強みと課題	日本の人材育成システムの背景にある歴史 的要因と制度について理解を深め、生産性 を支える現場での人材育成の手法や具体 例といった切り口から職場環境の改善のポ イントについて学ぶ。	2022/2/16	146名
82	インド (オンライン)	変化の時代の経営戦 略とDX: 効果と課題	製造業における DX(デジタルトランスフォー メーション)の効果、DX 推進のプロセス、推 進における課題を理解することにより、企業 の DX を成功に導くことのできる人材の育成 を目指す。	2022/2/17	152名
83	各国 (オンライン)	日本的経営 ～日本的経営の精神 ～	「経営の3精神」の観点から、優良な日本企 業がどのようにこれらの経営精神を企業経 営の中に取り込んできたかについて事例を 通じて理解するとともに、コロナ禍のような 危機的経営環境の中でどのように対応して	2022/2/18, 28	21名

			いるのかを学ぶ。		
84	各国 (オンライン)	カーボンニュートラル 実現に向けた経営戦 略研修	カーボンニュートラルに関する動向と省エネ の効率的な進め方、日本企業の取組事例を 紹介し、カーボンニュートラルをビジネスチャン スとするための経営戦略策定について学 ぶ。	2022/2/16, 21,24	25名
85	タイ (オンライン)	Digital and Automation Measurement 研修	自社の工程に即した検査の自動化体制、自 動化機器導入を提案できるようになるべく、 検査の前提となる測定技術を学ぶ。	2022/2/23-25	59名
86	各国 (オンライン)	経営幹部のための企 業経営研修	リーダーとして必要な経営哲学・経営理念に ついての理解を深めるとともに、経営管理能 力の向上を図る。	2022/2/25,3/1-3	20名
87	インド (オンライン)	現場力強化のための 製造現場人材育成と 指導	個々の従業者が成長し連携して、品質や生 産性を向上させる“現場力”を築くため、現 場人材をどのように育成していくのか、改善 教育や、安全管理教育、スキルマップを用 いた技術教育等の企業の人材育成の考え 方と方法について学ぶ	2022/2/28	115名
88	各国 (オンライン)	日本の長寿企業から 学ぶ事業承継とイノ ベーション	自社における円滑で円満な事業承継の方策 に生かすために日本の長寿企業の事例か ら、事業発展、継続の経緯とポイント、経営 者の意思決定方法について理解を深める。	2022/3/4	99名
89	タイ ラヨーン	LCA(Low Cost Automation)研修(実 践編)	低価格自動化ライン」の構築方法について、 リーン生産方式、からくり改善、動作分析を ラーニングファクトリーに設置された実機を 使用しながら学ぶ。	2021/10/6-8	17名
90	タイ ラヨーン	LCA(Low Cost Automation)研修(実 践編)		2021/10/14,15,18	5名
91	タイ ラヨーン	LCA(Low Cost Automation)研修(実 践編)		2021/10/27-29	10名
92	タイ ラヨーン	LCA(Low Cost Automation)研修(実 践編)		2022/1/17-19	33名
93	タイ ラヨーン	LCA(Low Cost Automation)研修(実 践編)		2022/2/7-9	35名
94	タイ ラヨーン	FIS(Future Inspection Solution) 研修(実践編)		検査工程における生産性向上のために、検 査を可視化し検査工程の自動化とデジタル 化を図る仕組みラーニングファクトリーに設 置された実機を使用しながら学ぶ。	2021/10/19-21
95	タイ ラヨーン	FIS(Future Inspection Solution) 研修(実践編)	2021/11/10-12		7名
96	タイ ラヨーン	FIS(Future Inspection Solution) 研修(実践編)	2021/11/24-26		9名

97	タイ ラヨーン	FIS(Future Inspection Solution) 研修(実践編)	AI・IoT 導入において注目されている PLC (Programmable Logic Controller) 技術につ いて実機を使用しながら学ぶ。	2022/1/24-26	16名
98	タイ ラヨーン	FIS(Future Inspection Solution) 研修(実践編)		2022/2/9-11	21名
99	タイ チョンブリ	PLC(Programmable Logic Controller) 研 修		2022/2/7-11	13名
100	タイ チョンブリ	PLC(Programmable Logic Controller) 研 修		2022/2/21-25	15名
総 計					10,506名

④寄附講座

寄附講座の講座及びインターンシップ概要及び参加者数は【表 2-8】のとおりである。

【表 2-8】寄附講座一覧

No	講座開設国・ 都市	講座名	対象大学	講座実施 期間	人数	インターン 実施期間	人数
1	ベトナム ハノイ (対面)	AI 講座	ハノイ工科大学 ベトナム国家大学ハ ノイ校技術工学大学	2020/11/7- 2021/2/28	40名	-	-
2	バングラデシュ ダッカ (対面・一部オ ンライン)	循環器内科専門医育 成特別講座	イーストウェストメディ カルカレッジ	2020/11/29- 2021/3/18	10名	-	-
3	シエラレオネ フリータウン (オンライン)	機械学習(AI)エンジ ニアコース	経営技術大学	2021/1/7- 2021/9/30	56名	2021/10/4- 2021/10/29	25名
4	カンボジア プノンペン (オンライン)	第 4 次産業革命に対 応するデジタル製造 技術	王立プノンペン大学	2021/2/4- 2021/6/17	30名	-	-
5	ベトナム ホーチミン (オンライン)	機械学習(AI)エンジ ニアコース	ベトナム国家大学ホ ーチミン市工科大学	2021/3/3- 2022/1	41名	2022/2	30名
6	ベトナム ハノイ (対面)	サイバーセキュリティ コース	ハノイ工科大学 ベトナム国家大学ハ ノイ校技術工学大学	2021/3/7- 2021/4/17	40名	-	-
7	ベトナム ハノイ (対面)	ブロックチェーン技術 コース	ハノイ工科大学 ベトナム国家大学ハ ノイ校技術工学大学	2021/3/7- 2021/4/18	39名	-	-
総 計					256名	総 計	55名

※No.6 及び 7 の 2 講座は、年度を跨いで実施されたが、2021 年 4 月 1 日以降の支出についても例外的に 2020 年度繰越予算が適用された。したがって、2020 年度予算適用期間内に完了した講座（インターンシップ含む）は、No.1、2、6、7 の 4 講座である。

(2) 専門家派遣事業

専門家派遣制度の利用企業数（派遣元企業数）、派遣専門家数及び指導対象者数は、【表 2-9】のとおりである。指導対象者数は、派遣元企業から申請時に提出され、審査委員会で承認された人材育成計画の人数を総計した。

2020 年度は新型コロナウイルスの影響で新規の専門家の現地への派遣はなく、2019 年度からの継続派遣案件のみとなる。2021 年度は新規派遣を行った。派遣専門家の数は 9 名、その専門家に指導を受けた従業員数は 77 名で、専門家 1 人当たり 8.5 名にのぼり、現地で一度に比較的多くの人材を育成できる特徴が確認された。

【表 2-9】派遣専門家一覧

No.	企業規模	派遣国	業種	派遣 専門家数	指導 対象者数
1	中小企業	インドネシア	自動車その他輸送用機器	1 名	7 名
2	中小企業	インドネシア	設備工事	1 名	12 名
3	中小企業	ベトナム	電気・電子機械器具	1 名	22 名
4	中小企業	ベトナム	プラスチック製品	2 名	4 名
5	中小企業 (現地ローカル企業 後発)	カンボジア (オンライン)	食料品・たばこ	1 名	3 名
6	中小企業 (現地ローカル企業)	ベトナム	電気・電子機械器具	1 名	3 名
7	中小企業	ベトナム	自動車その他輸送用機器	1 名	6 名
8	中小企業	ベトナム	電気・電子機械器具	1 名	20 名
総 計				9 名	77 名

専門家の派遣先は近年 ASEAN 地域が主であるが、国別では、日本企業の進出が多いベトナムとインドネシアであった。タイは 6 名の専門家を審査に諮り派遣を予定していたが、派遣希望日までに外務省感染症危険レベル 3 の状態が解消しなかったため、派遣を見合わせる事となった。派遣元企業の業種分野では「電気・電子機械器具」が最も多かった。

第3章 中間・直後評価

1. 研修事業

(1) 技術研修

技術研修は AOTS で実施する一般研修と、企業で実施される実地研修から構成される。一般研修は 2021 年 1 月 13 日に開始した 6 週間と 2021 年 11 月 18 日に開始した 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 年度から年度を越えて研修を実施し 2020 年度に終了した案件と、2021 年度に開始し年度内に終了した案件について中間・直後評価を行った。

技術研修	内容		評価のタイミング(評価者)	
	①一般研修	(ア)社会文化講義	AOTS 担当者による	中間評価: 一般研修全般 研修初日・最終日(研修生)
外部講師による				
	(イ)日本語授業	日本語講師による	直後評価: 実地研修終了後(研修生・受入企業)	
②実地研修			直後評価: 実地研修終了後(研修生・受入企業)	

①一般研修

一般研修は、以下の目的及び目標を設定し、実施した。

【表 3-1】一般研修の目的

実地研修適応力	日本において安定した質の高い生活を送り、実地研修を円滑に進めることができるよう、適応力をつける。
技術移転普及力	日本で習得した技術や経験を活かして帰国後に成果が出せるよう、業務推進能力を養う。
日本への親和性向上	日本の技術力やその背景にある日本文化等への理解を深め、日本への親和性を高める。

【表 3-2】一般研修の目標

学習項目	目標・達成水準
日本での生活に必要な知識と実践	日本で基本的な生活(移動・買い物・食事他)を送ることができる。
防災・防犯	日本で起こる災害(地震、火事、台風)・犯罪への日常の備えや緊急事態が発生したときの対処ができる。
日本の生活ルール・公共のマナー	日本の生活ルール・公共のマナー(食事・ごみ・騒音・電車他)を守ることができる。
基本的な日本語の言語知識(J6W・J13Wのみ)	日本語の基本的な言語知識(文型、語彙、表現、文字、発音等)がある。
基本的な日本語の運用力(J6W・J13Wのみ)	日本での生活と実地研修を円滑に行うために必要な基本的な日本語のやりとりができる。
日本人の社会生活の特徴	日本人の社会生活の特徴とその背景を理解している。
日本人の行動様式	日本人の考え方や行動様式の背景となる、気質やコミュニケーションの特徴を理解している。
異文化への心構え	日本という異文化社会において、母国とは異なるルールや習慣に柔軟に適応・対応できる。
日本企業の省エネルギー活動	省エネルギーの考え方や日本企業で実践されている改善活動・省エネルギー活動について理解している。
仕事の進め方の理解と実践	日本での基本的なビジネスマナー(挨拶・報告連絡相談・時間管理他)を実践できる。
実地研修に向けての心構え	研修生としての立場・役割を理解し、実地研修の明確な目的・目標を持っている。
研修環境の理解と問題対処	実地研修の実施態勢や生活環境を理解し、問題に直面した際に、対処できる。
帰国後の役割(技術移転・伝達方法)	学んだことを帰国後に教え広める役割があること、及び、技術の教え方や教わり方のポイントを理解している。

リーダーの役割、チームワーク、コミュニケーション	リーダーの役割を理解し、チームで共同作業ができる。
問題解決の考え方 (状況把握・分析方法)	問題を意識して日々の研修や業務に取り組むことができる。
日本の技術力理解	日本企業等の技術と、その背景にあるものづくりに対する姿勢を理解している。
日本文化理解	日本人の考え方や企業活動の背景となる文化を理解している。

一般研修は13週間コース(J13W)、6週間コース(J6W)、9日間コース(9D・A9D)の3種類があり、このうちJ13W、J6Wのカリキュラムは日本語授業を中心に設計されている。2020年度はJ13W、9D・A9Dは新型コロナウイルス感染症の影響により実施できなかったが、J6Wは1コースのみ実施できた。2021年度はJ13W、J6W、9D・A9Dはそれぞれ1コースずつ実施できた。尚、9D・A9Dでは日本語授業は実施しない。

2021年1月13日開始コースについて、待機期間中に日本語授業を実施せず担当者による社会文化講義もしくは外部講師による講義のみを待機期間中に実施し、その後は日本語授業を中心に実施した。

以下に一般研修の有効性及び効率性の評価方法を示す。一般研修の開始時と終了時に取得した各データをもとに分析するものであり、評価対象予定者の内訳は下表のとおりである。評価対象者数が34名と極めて少数であるため結果には偏りが生じる可能性があるが、やむを得ず評価対象者A9Dの2名を除き32名での評価を実施する。

【表3-3】一般研修評価対象者(コース期間別)

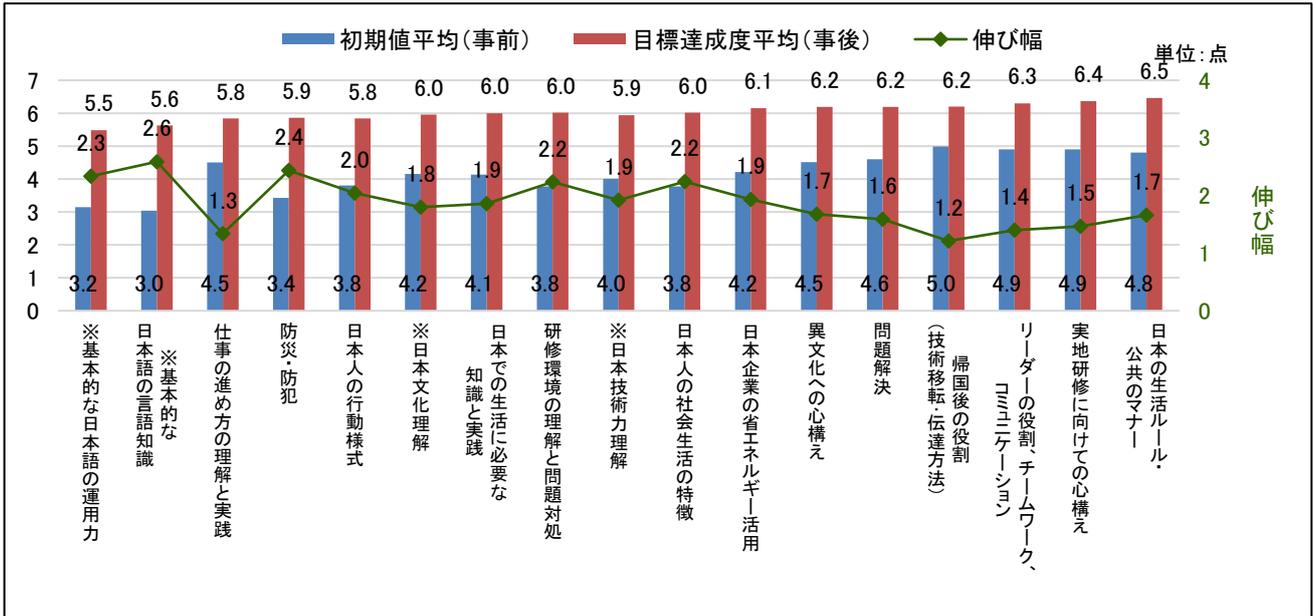
コース種別	日本語評価対象者(32名)				計
	J13W	J6W	9D	A9D	
研修生人数(2020)	-	18名	-	-	18名
研修生人数(2021)	5名	9名	-	2名	16名

(ア)目標達成度評価(一般研修全般) <評価者:研修生>

一般研修開始時及び終了時に各目標の達成水準をどの程度達成しているかを、研修生が7段階で自己評価し、研修生の能力や知識の習得度合いから伸び幅を測定する。終了時の目標評点は7点満点中5点としている。全ての項目で目標評点5点を超えており、目標は達成できたといえる。

「リーダーの役割、チームワーク、コミュニケーション」、「実地研修に向けての心構え」、「帰国後の役割(技術移転・伝達方法)」の研修開始時点の評点はいずれも研修開始時点で既に4.9~5.0点と高く、現地側企業のリーダークラス又はリーダー候補としての目的意識、帰国後の役割を理解して研修に臨んでいることが見て取れる。また、「日本の生活ルール・公共マナー」に関しては4.8点と先に次いで高く、日本での食事・ゴミ・騒音・電車等といったものについては事前準備を十分されてきたものと思われる。一方、研修開始時点で低い評点であったのは、「基本的な日本語の言語知識」(3.0点)、「基本的な日本語の運用力」(3.2点)、「防災・防犯」(3.4点)である。しかしながら研修終了時点では「基本的な日本語の言語知識」は5.6点(+2.6点)、「基本的な日本語の運用力」は5.5点(+2.3点)、「防災・防犯」は5.9点(+3.5点)と目標評点5点に達している。

【図 3-4】 目標達成度評価 n=34(※n=32)



(イ) 目標達成度評価(日本語) <評価者:AOTS>

J13W、J6W の日本語到達目標となる会話、聴解、文法のレベルと使用教材、「日本語能力試験」レベルとの関係は、下表のとおりである。

【表 3-5-1】日本語研修 レベル・評価点・使用教科書(2020 年度)

レベル	評価点	使用教科書	会話・聴解・文法	「日本語能力試験」相当レベル(*2)
初級前半	0~5	「みんなの日本語 初級Ⅰ」 1 課~25 課	初歩的な文法(約 75 文型)・語彙(約 800 語)を習得し、簡単な会話ができ、平易な文、または短い文章が読み書きできる。 《 J6W コース標準クラス(*1)の到達目標 》	N5
初級後半	6~10	「みんなの日本語 初級Ⅱ」 26 課~50 課	基本的な文法(約 150 文型)・語彙(約 1,400 語)を習得し、日常生活や実地研修に役立つ会話ができ、簡単な文章が読み書きできる。 《 J13W コース標準クラス(*1)の到達目標 》	N4
中級	11~13	「新日本語の中級」 1 課~20 課	応用的な文法・語彙(約 2,700 語)を習得し、場面や状況に応じて適切なやり取りができ、読み書きができる。	N3
	14~15		やや高度な文法・語彙(約 6,000 語)を習得し、一般的なことがらについて会話ができ、読み書きができる。	N2
上級	16~18		高度な文法・語彙(約 10,000 語)を習得し、日本での社会生活をする上で必要であるとともに、実地研修に役立つ総合的な日本語能力がある。	N1

*1) 初めて日本語を学習し、1 日 1 課の授業進度で学べるクラス

*2) 公益財団法人日本国際教育支援協会及び独立行政法人国際交流基金が、年 2 回国内外で実施する試験

【表 3-5-2】日本語研修 レベル・評価点・使用教科書(2021 年度)

レベル	評価点	使用教科書	会話・聴解・文法	「日本語能力試験」相当レベル(*6)
初級前半	0~5	『みんなⅠ』(*1) 1~25 課 『ゲンバ 基礎編』(*3) 『ゲンバ 単語帳』(*4)	初歩的な文法(約 75 文型)・語彙(約 800 語)を習得し、簡単な会話ができ、平易な文、または短い文章が読み書きできる。 《 J6W コース標準クラス(*5)の到達目標 》	N5

初級後半	6～10	『みんなⅡ』 26～50 課	『ゲンバ 基礎編』	『ゲンバ 単語帳』	基本的な文法(約 150 文型)・語彙(約 1,400 語)を習得し、日常生活や実地研修に役立つ会話ができ、簡単な文章が読み書きできる。 《 J13W コース標準クラス(*5)の到達目標 》	N4
中級	11～13	『新中級』 (*2) 1～20 課	『ゲンバ 応用編』	『ゲンバ 単語帳』	応用的な文法・語彙(約 2,700 語)を習得し、場面や状況に応じて適切なやり取りができ、読み書きができる。	N3
	14～15				やや高度な文法・語彙(約 6,000 語)を習得し、一般的なことがらについて会話ができ、読み書きができる。	N2
上級	16～18				高度な文法・語彙(約 10,000 語)を習得し、日本での社会生活をする上で必要であるとともに、実地研修に役立つ総合的な日本語能力がある。	N1

*1) 『みんなの日本語 初級Ⅰ』または『みんなの日本語 初級Ⅱ』

*2) 『新日本語の中級 本冊』

*3) 『ゲンバの日本語 基礎編 働く外国人のための日本語コミュニケーション』または同応用編

*4) 『ゲンバの日本語 単語帳 製造業 働く外国人のためのことば』

*5) 初めて日本語を学習し、1日1課の授業進度で学べるクラス

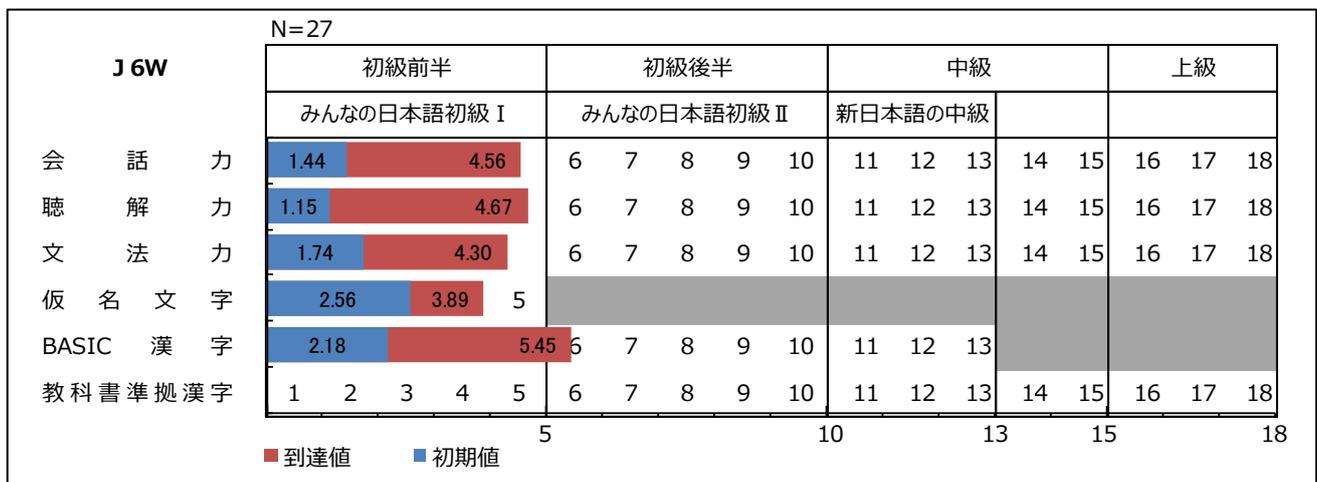
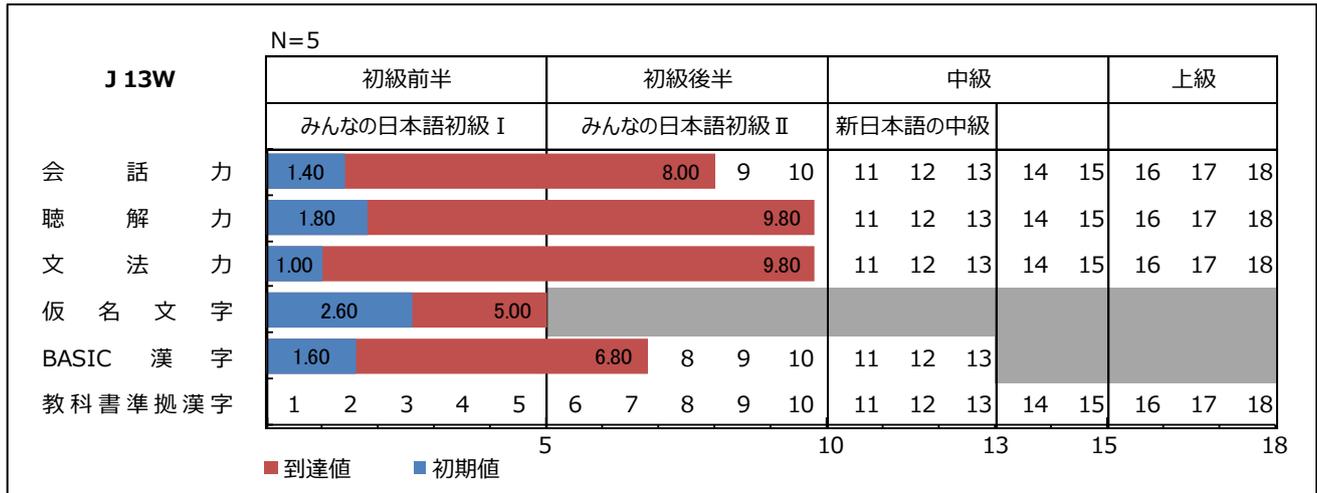
*6) 公益財団法人日本国際教育支援協会及び独立行政法人国際交流基金が、年2回国内外で実施する試験

日本語研修では、これまで主教材として使用してきた『みんなの日本語』(初級)『新日本語の中級』(中級)は継続して使用しつつ、2021年11月18日開始コースより副教材として『ゲンバの日本語』シリーズを取り入れている。同シリーズは、実地研修を円滑に進めるために必要な日本語能力をこれまで以上により効率的に習得することを目指して AOTS が開発したものである。主教材で日本語の構造や文法の基礎知識を身につける一方、副教材で実地研修ですぐに使える単語や表現を学ぶことを目的としている。担当した日本語講師からは、「研修生の反応が良い」という声が上がっている。

「会話力」、「聴解力」、「文法力」、「文字(仮名・基礎漢字・教科書準拠漢字)」について、コース開始時の日本語初期能力判別試験及びコース終了時の最終試験結果で初期値と到達値を測ることにより、研修生の能力や知識の習得度合、伸び率を測定する。目標評点は各研修生の初期能力に応じて定めていて、初期値0点の研修生の場合、6Wで5点(初級前半修了レベル)、13Wで10点(初級後半修了レベル)としている。日本語能力の目標達成度の集計結果は、下図のとおりで、研修生の初期レベルを問わず、すべての研修生の一般研修開始時と終了時の成績の平均値を算出したものとなっている。尚、一般研修終了後の到達値を高めることを目的とし、32名(J13W参加者5名、J6W参加者27名)の研修生には来日前にかな学習を課し、試験に合格した上で一般研修に参加することを推奨した。試験は3度まで受験できるものとした。

J13Wでは「聴解力」「文法力」はともに8点以上の伸びで到達値がいずれも9.8点、「会話力」は6点以上の伸びで到達値が8.0点となっている。一方J6Wでは、「会話力」、「聴解力」の2項目は初期値から3点以上の伸びを見せた。「文法力」の伸びは3点に至らず、到達値も4.3点と目標には一歩及ばない結果となった。「仮名文字」に関しては来日前学習を行ったためか初期値は2.56点と比較的高めであった。前述のとおり、研修生自身は「基本的な日本語の言語知識」は5.4点、「基本的な日本語の運用力」は5.2点と自己評価をしていることから実地研修は概ね問題なく実施できるものと思われる。

【図 3-6】日本語能力評価 初期・到達値 平均



- * 仮名文字の評価は、初級前半のみ(5点満点)。
- * BASIC 漢字は、非漢字圏の研修生に対する評価。それぞれレベルに応じた試験で測り、最大 13 点満点。
- * 教科書準拠漢字は、漢字圏の研修生に対する評価。

② 実地研修

実地研修の評価は実地研修終了時に提出される実地研修報告書(受入企業作成)及び実地研修直後評価調査票(研修生作成)をもとに行う。評価対象は 2022 年 1 月までに実地研修を終了した 94 名 57 社となる。対象案件の内訳は、下表のとおりである。

【表 3-7】実地研修評価対象者 (コース期間別)

	日本語評価対象者(84名)						
	一般研修評価対象者(86名)						
コース種別	J13W	J6W	9D	A9D	不参加*	管理研修	計
研修生人数	21名	63名	-	2名	7名	1名	94名

- * 「一般研修不参加」を指す。過去に AOTS の一般研修に参加したことのある研修生が、前回の帰国時点から 5 年以内に再度 AOTS 受入研修制度を利用する場合、日本語能力が協会の定める一定基準以上の者または研修生の理解できる外国語での実地研修指導体制が整っている場合は一般研修を免除し、直接実地研修を開始することができる。昨年度、管理研修に参加し年度を超えて実地研修を終了した研修生を含む。

(ア) 実地研修における一般研修の効果評価(全体) <評価者: 受入企業>

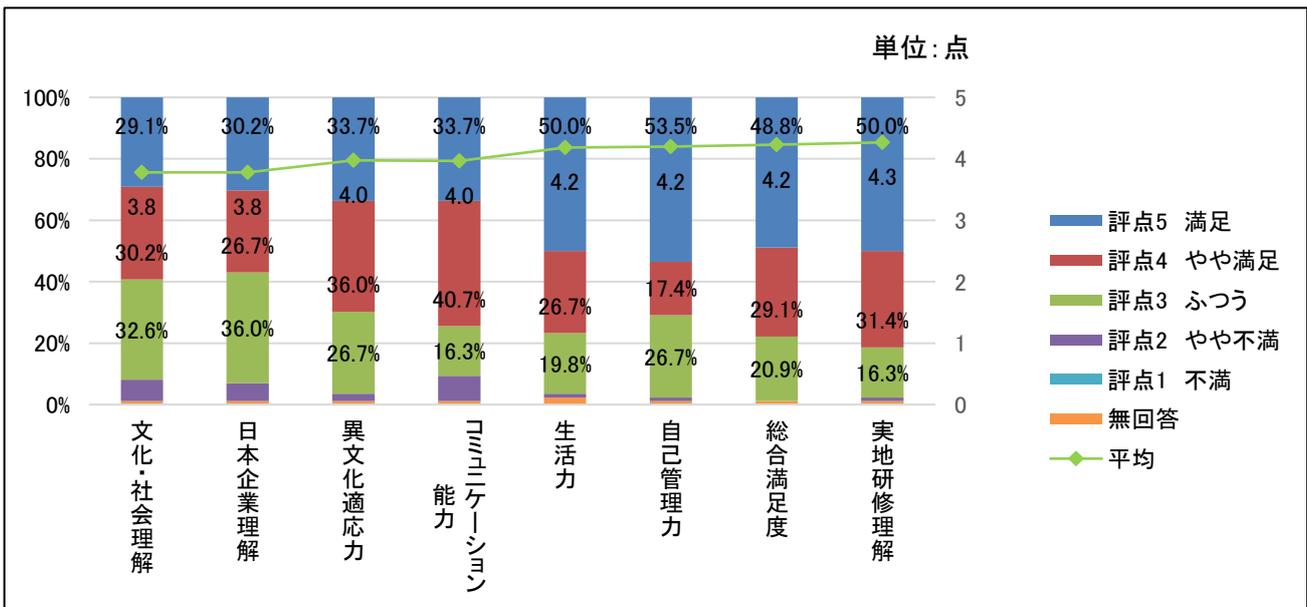
一般研修は「受入企業での実地研修を円滑に進めるための導入研修」という目的で実施される。下図は実地研修を行った受入企業が、実地研修中における一般研修の効果発現を目標項目毎に評価した結果である。目標評点は 5

点満点中 4 点である。

概ね目標評点 4 点付近の平均評点ではあるものの、「文化・社会理解」、「日本企業理解」、の 2 項目が目標評点を下回っている。「文化・社会理解」では評点 2(やや不満)が 7.0%(6 名、うち 1 社 4 名、2 社各 1 名)、「日本企業理解」では 5.8%(4 名、うち 1 社 4 名、1 社 1 名)となっており、これら 2 項目は他の項目と比べても評点 2 の割合が高い。

平均評点 3.8 点の「文化・社会理解」の項目では日本の文化や社会の特徴の理解度を尋ねており、一般研修では生活案内(日本人の生活・マナー)の講義、異文化適応の講義をそれぞれ 1 コマずつ実施している。比較的評点の高い「生活力」、「自己管理能力」についても生活案内(日本人の生活・マナー)の講義内容に含まれている。平均評点 4.3 点の「実地研修理解」に関する実地研修案内の講義は 3 コマ実施しているが、その 3 コマある講義の中で、日本の文化や社会の特徴が日本経済や日本企業(受入企業及び派遣企業)の経営方針、事業内容、就業規則、企業風土等にどのような影響を与えているか、その上で、それらが実地研修でこれから学ぶ技術とどう関連しているかを考えさせ、自分は何ぞ実地研修でこの技術を習得しなければならないのか、実地研修にどういう姿勢で臨むことを期待されているのかと認識させるのは有効であると考えられる。「コミュニケーション能力」の項目では指導員等とのコミュニケーション能力を尋ねており、この評価の大部分を占めるのは日本語能力であろうことから、コミュニケーションツールである日本語教育についてはより一層の充実を図る必要がある。一般研修にて今以上に日本語能力を高めるためには、従来から使用している主教材で文法の基礎知識を固めることと、新たに制作した副教材『ゲンバの日本語』シリーズで語彙・表現を増やす必要がある。また、来日前の研修生にはできるだけかな学習をしてきてもらうことで、限られた研修期間の有効活用が期待できる。

【図 3-8】実地研修における一般研修の効果評価(全体) N=86(一般研修不参加 7 名、管理研修 1 名を除く)

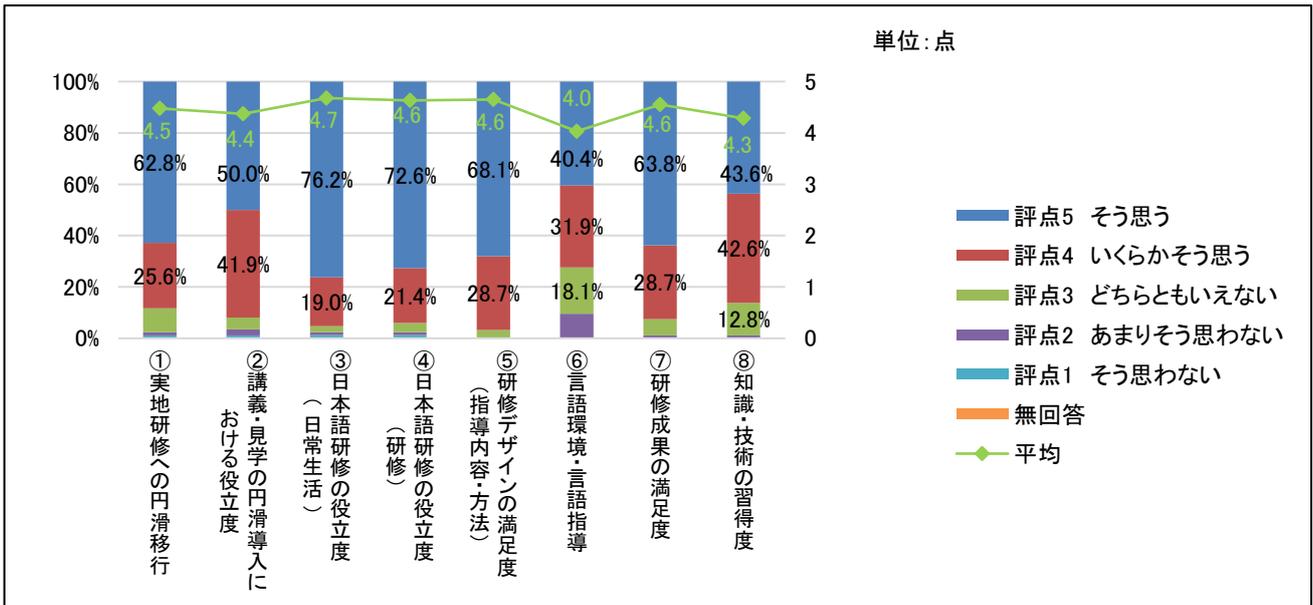


(イ) 実地研修における一般研修の効果評価(全体) <評価者:研修生>

研修生による実地研修における一般研修の効果発現を評価した結果は、下図のとおりである。目標評点は 5 点満点中 4 点である。

全ての項目において目標評点 4 点以上と目標は達成しており、研修生自身は実地研修で一般研修の成果を概ね発揮したと評価していると分かる。尚、実地研修における「⑥言語環境・言語指導」に関しては 4.0 点で、他の項目と比べると低い平均評点となっているが、この項目では具体的には、実地研修中に研修生がわかる言語での指導があり、言葉の問題がなかったかを尋ねている。このうち評点 2 の割合が 9.6%で、内訳は J13W 参加者が 3 名、J6W 参加者が 6 名の計 9 名である。受入企業に現地語通訳がない場合は日本語によるコミュニケーションとなるが、この平均評点が比較的低いことに鑑みれば、日本語教育の更なる充実が求められているといえる。このためには、前述のとおり、『ゲンバの日本語』シリーズの有効活用と、来日前のかな学習の奨励が有効な手段となるのではないかと考えられる。

【図 3-9】 実地研修における一般研修の効果評価(全体)



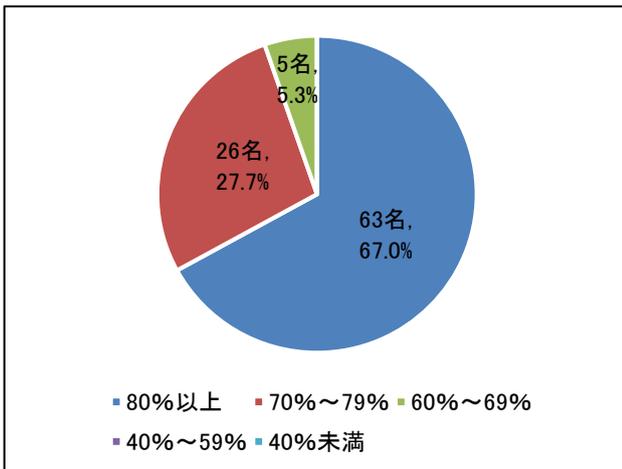
* ①②n=86(一般研修不参加7名、管理研修1名を除く)、③④n=84(J13W、J6W参加者のみ)、⑤⑥⑦⑧n=94

(ウ) 実地研修の目標達成度評価 <評価者: 受入企業・研修生>

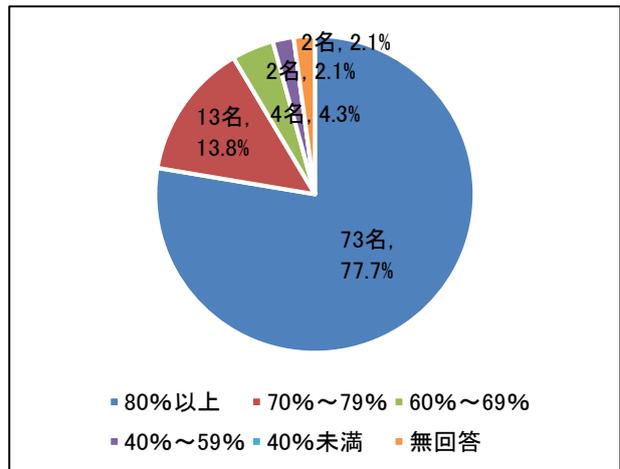
下図左は、受入企業が実地研修の目標達成度を評価した結果である。9割以上の受入企業が達成度「80%以上」または「70%~79%以上」と回答しており、概ね当初計画の目標を達成できたものと思われる。達成度「60%~69%」が5名(1社2名、1社1名、1社1名、1社1名の計5名)いるが、この4社からは「当初の目的を完全達成とまではいかないが、研修生は与えられたことを精一杯つとめていたように思う。」「ユーザ視点での開発経験が無かったせいか最初は理解に苦労が見られましたが、仕様を自ら創案し、メンバに指示できるレベルまで半ばですが、時流の開発スタイルを身に着け帰国後は開発受託できることを期待します。諦めない姿勢もポイントでした。」「基本的なことは、ひととおり研修できたが、日本語の細かな内容を伝えるのが難しく理解するのに時間がかかっていた。コロナ禍の影響のため、会社が休業となってしまったこともあり研修時間に余裕がなかった。」「高剛性治具設計に必要な基本知識、技能は概ね身につけた。あとは経験を積みながらレベルアップを図る。」とのコメントがあり、一定の成果は得られたものの日本語や新型コロナウイルス感染症等、個別の要因で今一つ課題が残ったようである。

下図右は、実地研修において各受入企業が指導した研修技術を、研修生自身がどの程度習得できたと感じているかの回答を集計したものである。約8割の研修生が「80%以上習得できた」と回答しており、「70%以上習得」にまで範囲を広げると全体の9割にのぼる。尚、「60~69%」の4名(4社1名ずつ)のうち3名は個別回答の満足度が比較的高かった。個別の回答を確認すると、実地研修期間が少し短かった研修の内容・学習量が多かったという回答があったが、実地研修中の指導はわかりやすく、十分な時間を費やしてもらい、教材もわかりやすかったと回答していることから、ともに難易度の高い目標が設定されたがための回答であると思われる。実地研修終了後に受入企業より提出される実地研修報告書に記載の所見には「必要な技術は概ね身につけた。」「言葉の壁もあり、日本人指導者の言葉が分かりにくそうにしていたが、夏ごろより通訳なしでもある程度理解し、実施していた。」と受入企業からのコメントがあり、それぞれ【図 3-10】では「80%以上」、「70%~79%」と評価している。もう1名の個別回答を確認したところ、言語の問題が多少あったと回答しており、また実地研修の内容について新しい知識・技術を含んでいる、自国の社内研修で習得できるかという設問についてはどちらとも言えないと回答している。企業も個別の回答結果で日本語の習得は研修内容によっては不可欠と回答していることから研修生が予想していたよりも日本語でのコミュニケーションがうまくいかなかったという点が表れたのかもしれない。低「40%~59%」の2名は達成度の自己評価としては55%で、研修の内容・学習量が多かったと回答しており、指導にも十分な時間を費やしてもらったと回答している。受入企業も達成度こそ「60%~69%」という評価ではあったが、研修生の取組み姿勢は熱心であったと評価している。このことから、こちら目標の高さに起因する回答結果であると思われる。無回答の2名は指数としての達成度の回答はないが、日本ではか習得できない技術を研修により習得したと回答している。受入企業の評価では60%を下回る評価はないため、これらの回答は研修生自身の目的意識の高さのあらわれであり、実地研修中の技術習得は概ね良好だったといえる。

【図 3-10】目標達成度評価(評価者:受入企業) n=94



【図 3-11】目標達成度評価(評価者:研修生) n=94



(エ) 待機期間中のオンライン研修について

2021年1月13日から開始したJ6Wについては、新型コロナウイルス感染症の水際対策として日本入国後14日間の待機が求められていることから、研修生の待機期間中はオンライン会議システム(Cisco社Webex / Zoom)を活用した研修を実施した。講師が講義を配信し、研修生は待機場所から参加する形式で、通訳も同時接続とした。講義では新たに「With コロナにおける日本での生活」というカリキュラムを設け、日本の感染状況、感染予防対策(手指消毒、マスク着用、定期的な換気の励行、3密回避、ソーシャルディスタンス確保等)、待機期間中の健康状態報告等を講義内容に盛り込んだ。一部、ライブ配信ではなく録画ビデオを放映する形式で講義を実施した。

講師からは新しい試みとしての好意的なコメントがあった。通訳からは対面に比べて集中しているようにも思われる旨のコメントもあった。研修生からは否定的な評価やコメントはなかったものの、好評であったとも言い難い。例えば他言語の研修生が質問等した際は、更に母国語に通訳されるまでの無音状態がオンライン形式では余計長く感じられる等、待ち時間が発生することへのストレスはあるようであった。

2021年1月13日開始 J6W コースの写真



上述のように、待機期間中であってもオンラインによる研修を実施したが、その一方で、今回が初めての試みであったため、機材、接続、通信環境、運営等大小さまざまな問題もみられた。その一部を以下に記す。

- ・一部の研修生が自室の PC をインターネットに接続できず、講義の開始が 1 時間以上遅れるということがあった。オンライン講義へ参加するまでの方法を詳細に記した説明を各国語で準備し各個室に備えておいたが、一部の研修生はそれを読んでも接続方法が理解できないようであった。
- ・Wi-Fi(無線)を利用して講義に参加した研修生もいたが、接続が不安定であった。LAN ケーブル(有線)接続を使用してもらうことで解決した。

オンラインによる研修は対面での研修に置き換わるものではないが、オンラインによる研修を今回初めて実施したことで明らかとなった問題を解消し、オンラインによる研修の効果を検証した上で、対面での研修との相乗効果をより高めるための工夫が今後必要となる。

2021 年 11 月 18 日から開始した J13W、J6W、9D についても、日本入国後 14 日間の待機が求められていることから、研修生の待機期間中はオンライン(Zoom)での研修を実施した。2021 年 1 月 13 日開始のコースでは待機期間中に日本語授業を設定しなかった分、通常よりも短い日程で集中的に日本語授業を設定することになり、待機期間明けの対面研修で AOTS 担当者による社会文化講義が少なくなってしまう。その結果、研修生と AOTS 担当者の接点が限られ、研修生とコミュニケーションが減り、研修生の様子を確認しにくくなったり、研修生が日本語の授業以外で日本語を話す機会も減ってしまったりした。この反省を踏まえて 2021 年 11 月 18 日開始コースでは待機期間中から日本語授業を取り入れたことで研修生と AOTS 担当者の接点が定期的な持てるようになり授業の中だけの日本語ではなく、日本人との実践的な会話を活用する場が増えたと言える。

数名の遅着者については、一部対面とオンラインのハイブリッドで講義や日本語の授業を実施した。昨年度オンラインで実施した一般研修コースについては、研修生のインターネットの接続の問題で講義の開始が 1 時間以上遅れてしまうという問題があった。そのため、11 月 18 日開始の J6W、9D コースでは通訳者が開始 30 分前に待機する対応としたが、通訳言語設定やインターネット接続の問題から講義開始時間が 30 分以上遅れた。研修生によって IT リテラシーレベルに差があり、オンラインによる講義を受講する経験があまりない研修生もいるため、コース初日は開始までの準備に時間がかかる。今後もオンラインでの研修が続く場合は、研修生の IT リテラシーを確認してフォローが必要となる。昨年度は実施ができなかった企業等見学(遠隔地)について、11 月 18 日開始の J6W では比較的感染状況が落ち着いており、団体での見学を受け入れている施設もあったため感染対策を行った上で実施した。今回直接訪問しての見学とオンラインでの見学の両方の機会があった。研修生からは「会社に直接来られたらもっと面白いだろう」、「オンラインだったのでちょっとつまらなかった」等直接の訪問を希望する意見が多い一方で、「興味深く、資料の説明は構造化されている」という肯定的な意見も少数あった。

今回の日本語授業は待機期間中はオンライン、その後対面の授業であったが、オンラインでの実施について、日本語講師からは以下の意見が挙げられた。

- ・オンラインを減らし、対面の授業数を増やしてほしい。(日本語レベル下位クラス担当の講師から。)
- ・日本語は教材が多く、指示を出すのが大変だった。正しい資料やページを見ているかどうかの確認が困難だった。

オンラインでの講義・授業では講師、受講者それぞれにオンラインでの講義経験、IT リテラシーが求められる。上記コメントの通り、日本語レベル下位クラス担当の講師からは対面の授業数を増やしてほしいという要望があった。一方で、上位クラス担当の講師からは今のままで問題ないというコメントがあった。今回初めて日本語授業をオンラインで実施したので、今後も十分な検証が必要ではあるが、日本語レベル高いと IT リテラシーのレベルも比較的高いという相関関係があるか、もしくは日本語レベルが高いので IT リテラシーレベルが低くても講師からの指示がきちんと伝わり、目立った問題がなかったため今の授業数のままでよいというコメントだったと推測する。今後もオンライン日本語授業を実施する場合は日本語講師や研修生に継続して意見を聞くことでよりよいオンライン日本語授業のための検討や事前に研修生の IT リテラシーレベルを確認してフォローするための工夫が必要となる。

2021年11月18日開始 J6W、9D コースの写真

<p>研修生自室(待機場所)の受信環境</p>	<p>オンライン講義配信の様子(写真左手前から担当者、講師、通訳4名)</p>
<p>ハイブリッド講義の様子(赤丸内カメラで講師を映し出しオンライン配信)</p>	<p>ハイブリッド日本語授業の様子(待機期間中の研修生は個室からZoomで参加)</p>

(オ)特段の事情による入国の対応

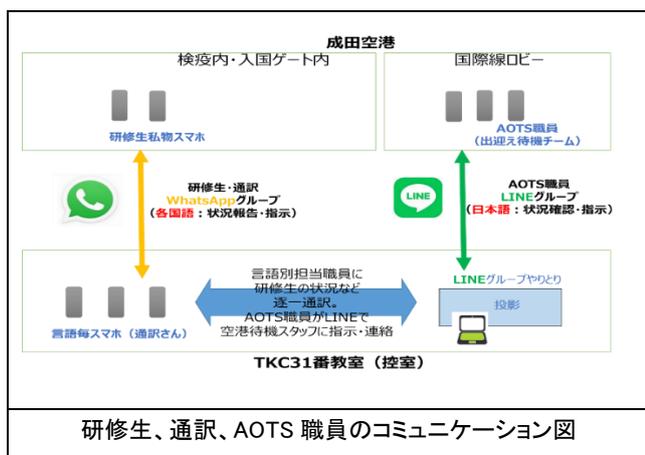
2021年11月18日開始 J13W、J6W、9D コースは「特段の事情」による入国が関係省庁に認められたことによりコースを開設することができた。なお特段の事情による入国とは下記資料の通り、特に人道上配慮すべき事業があるときや、公益性があるときといった個別の事情に応じて特段の事情が認められるものである。特段の事情による入国では研修生の来日から一般研修終了まで受入責任者であるAOTSがすべて対応することを求められた。同じくコロナ禍の2021年1月13日より開始したJ6Wコースでは受入企業が行った空港の出迎えもAOTSが企業に代わって対応した。今回の入国にあたり、研修生と空港で合流するまでの連絡方法、研修生がPCR検査の結果が陽性となった場合の対応を想定し、準備を行った。

<p style="text-align: center;">特段の事情による入国</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>特に人道上配慮すべき事情があるときや、公益性があるときといった個別の事情に応じて特段の事情が認められるもの。公益性については、個別事業ごとに、事業の所管省庁の責任の下、関係省庁との協議を経た上でその有無を判断している。 <small>法務省HP(https://www.moj.go.jp/isa/content/001347330.pdf)参照</small></p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>日本への入国に対する制限(水際対策)が緩和されたわけではなく、特別な対応、手続きが必要。</p> <p style="text-align: right;">2</p>	<p style="text-align: center;">②成田空港到着</p> <p style="text-align: right;"></p> <p>検疫の通過</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PCR検査 ⇒検査結果が出るまで数時間かかるようです。検査後、結果が出るのを待つ間にWhatsAppで名前と研修生番号をAOTSに連絡してください。検査で方が一陽性となった場合はホテル名と部屋番号をAOTSに連絡してください。 ・誓約書の内容確認 ⇒誓約書の内容について同意しているか口頭での確認があります。 ・検査証明書の提出 ⇒書類を空港内で落とさないようにお気をつけください。 ・質問票Web QRコードの提示 ・スマホの確認(3種類アプリ) ⇒成田空港到着後、アプリを有効にしておいてください。現地でインストール&動作確認済みでも日本で起動した際、動作しないケースが確認されています。その場合、その場でスマホをレンタルしなければなりません。その場合に限りレンタルできるようAOTSで手配をしますのでその場で研修生が支払うことのないようお願いいたします。 <p style="text-align: right;">13</p>
<p>来日前オリエンテーション資料抜粋①</p>	<p>来日前オリエンテーション資料抜粋②</p>

来日前には今回の来日が「特段の事情」による入国という通常とは異なる特別な枠組みであること、通常とは異なる特別な対応、手続きが必要であることを研修生、受入企業担当者に説明するため通訳付きで来日前オリエンテーションを実施した。来日前オリエンテーション実施の効果として、研修生に来日までの流れや持ち物などを事前に確認できたことが挙げられる。加えて、上述の【図 3-4】目標達成度評価のグラフで記載した通り、事前のオリエンテーションを実施したことで研修生が日本で研修することの目的意識・役割の明確化ができた効果もあると考える。オリエンテー

ションの内容は特段の事情による入国の特別な対応、手続きのみに限ったものであり、研修の意義等については説明していないが、来日前に受入企業担当者、AOTS 担当者と通訳付きで話す機会ができたことで研修生がいよいよ研修が始まるという自覚を持つきっかけとなったと推測する。また、今回通常とは異なる入国となったため、受入企業担当者と研修生の相互の連絡がこれを機に増えたということも考えられる。

研修生の入国について、下図の通り、AOTS 職員は、研修生を出迎えるために空港で待機する職員、センターで通訳と待機し研修生とコミュニケーション・メッセージングアプリケーションである「WhatsApp Messenger」でやりとりをする職員のグループに分かれて対応をした。万が一研修生が空港検疫内で PCR 検査が陽性となった場合、研修生は一度も AOTS 職員と会うことなく隔離施設へ移動となるため、事前のオリエンテーションで研修生と「WhatsApp Messenger」でつながることで空港到着後お互いに状況を知れるように備えた。今回空港検疫内で PCR 検査が陽性だった研修生はいなかったが、もし陽性だった場合は、研修生が無症状で体調に問題がない場合、隔離施設で研修に参加できるように AOTS 職員が隔離施設が分かり次第、講義や日本語授業に参加するために必要な教材や機材を届けることを想定し準備していた。



(2) 海外研修

2020 年度、2021 年度には【表 2-6】のとおり海外研修を実施したが、案件募集型から 2 件、協会企画型から 2 件、事例を報告する。

事例 1: 樹脂成型目利き講座 (案件募集型)

① 実施場所

マレーシア (シャーラム) ※オンラインによる研修実施

② 研修の背景

マレーシアは家電メーカーをはじめ日系企業の進出が盛んで、進出社数は 1,500 社を超える。協力機関はマレーシアを東南アジアでの家電製品製造の中心拠点として位置づけており国内や周辺国への輸出増に力を入れている。

このような状況の下、マレーシアの子会社において家電製品や車載用デバイス部品等の生産を進める際に、開発の上流から生産性を意識した製品設計や仕様などのものづくり意識、知識レベルの底上げが求められている。このため商品設計、生産技術、品質保証などの樹脂成形にかかわる周辺部門におけるリーダーを育成するとともに、開発の上流から生産性を意識した商品開発、品質・生産性向上をめざす。

そのため今回の研修では、樹脂成形について、成型機や成形プロセスの基礎、生産性を考慮した製品設計の考え方、成形不良の要因と対策などについて、日本で実施している事例などを基に指導し、製造現場の理解を深め開発上流から生産性を意識した現地リーダーの育成、知識の底上げを図る。

③ 研修内容

	午前	午後
1 日目	【講義】 樹脂および金型基礎	—

2 日目	【講義】 成形機および成形プロセス基礎	—
3 日目	【講義】 生産性を考慮した製品設計の考え方	—
4 日目	【講義】 成形不良発生要因と対策	—
5 日目	【講義】 お困りごと Q&A 理解度確認試験	—

④研修の様子

	
講義の様子	講義の様子(別会場)

⑤参加者からの声

- ・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。
- ・講義の内容は良かったが、オンライン環境が良くなかったため、再度の対面での研修実施を望む。
- ・サンプルは基礎的なものであったが研修内容は詳細まで絞り込まれていた。
- ・画質が悪く、ネット接続も不安定であった。

事例 2: 新規顧客向け自動車エンジン用パイプ部品の製造方法教育(案件募集型)

①実施場所

チョンブリ(タイ) ※オンライン指導と現地講師によるハイブリッド型指導

②研修の背景

タイ国内の新規顧客向け乗用車エンジン用パイプ部品 2 品番の受注を獲得できた。その製造工程は、従来使用していた設備や工法とは異なる部分が多く、また、寸法精度が従来よりも厳しいため、完成までの難易度が高い。現在、日本の工場にて、それに必要な設備の製作と試作を行っている。本来であれば現地へ出張指導を行うこととなるが、新型コロナウイルス感染症により出張が困難のため、その設備の取り扱い、製造方法などを Web を使ったりリモートにて指導する必要がある。今回は現場に Web カメラを持ち込みきめ細かな指導に注力する。

③研修内容

	午前	午後
1 日目	【講義】生産工程の説明	【講義】成形①段取り方法教育

2 日目	【講義】曲げ①段取り方法教育	【演習】曲げ①段取り方法教育
3 日目	【実技】成形②③段取り方法	【実技】成形②③段取り方法
4 日目	【講義】穴あけ機の操作方法と穴あけ作業教育	【講義】穴あけ機の操作方法と穴あけ作業教育
5 日目	【講義】ロウ付け方法の教育	【講義】ロウ付け方法の教育
6 日目	【講義】フランジ切削機取り扱い加工の教育	【講義】フランジ切削機取り扱い加工の教育
7 日目	【講義】バリ取り機の取り扱い加工の教育	【講義】バリ取り機の取り扱い加工の教育
8 日目	【講義】製品形状の確認漏れ検査の教育	【講義】製品形状の確認漏れ検査の教育
9 日目 10 日目	【演習】製品形状の調整	【演習】製品形状の調整
11 日目	【講義】成形①段取り方法教育 成形寸法の確認	【講義】曲げ①段取り方法教育 曲げ後形状確認
12 日目	【演習】成形③成型機段取り、操作方法教育	【実技】成形③成型機段取り、操作方法教育
13 日目	【講義】曲げ②段取り方法教育 曲げ後形状確認	【講義】曲げ②段取り方法教育 曲げ後形状確認
14 日目	【実技】製品形状の確認	【実技】製品形状の確認
15 日目	【演習】成形①段取り方法教育 成形寸法の確認	【実技】成形②③段取り方法教育 曲げ形状の確認
16 日目 17 日目	【講義】穴あけ機の操作方法と穴あけ作業教育	【講義】ロウ付け方法の教育
18 日目	【講義】フランジ切削機取り扱い加工の教育	【講義】バリ取り機の取り扱い加工の教育
19 日目	【演習】成形①段取り方法教育 成形寸法の確認	【演習】成形②成型機段取り、操作方法教育
20 日目	【実技】成形③成型機段取り、操作方法	【実技】曲げ②段取り方法 曲げ後形状確認
21 日目	【実技】製品形状の確認	【演習】生産工程のまとめ、生産工程理解度テスト

④研修の様子



現場での指導の様子

⑤参加者からの声

- ・タイでは、新規工法(新規設備)となる説明が、分かりやすく丁寧なコース設計となっていた。
- ・新規工法・新規設備に関する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。
- ・タイ社内で、研修を実施したので、実作業に沿った環境で研修を受けられた。

事例 3: Low Cost Automation(LCA) (協会企画型)

①実施場所

ラヨン(タイ) ※現地講師による対面指導による研修実施

②研修の背景

タイは、自動車産業や電気・電子産業のサプライチェーンを形成する ASEAN の産業集積国であり、製造業分野では、海外現地法人をもつ企業 4 社に 1 社が ASEAN に海外拠点を設置している。特に、タイには自動車分野をはじめ数多くの日系企業が進出しているが、労働者不足と人件費の高騰は投資環境面での大きなリスクとなっており、その解決策の 1 つとして自動化・ロボット化が注目されている。タイ政府も中所得国の罫から脱却するため、産業の高度化を図り、持続可能な成長の実現を目指す「タイランド 4.0」を打ち出しており自動化・ロボット化を推進している。タイの第 4 次産業革命への取り組みを日本政府も支援しており、日本政府が打ち出す「Connected Industries」のコンセプトを活用しながら、タイで操業する日系企業およびローカル企業に対し、大きな投資をせず改善と工夫でローコストオートメーションの構築方法に関する研修を実施した。AOTS の元研修生や日系企業の元従業員等を講師として、日系企業が無償で提供した設備・機械を備えたラーニングステーションのある SIMTEC(Sumipol Institute of Manufacturing Technology)の施設が利用された。

③研修内容 以下の日程で4回実施

	午前	午後
1 日目	<p>【講義】</p> <p>「リーン改善」とは</p> <p>－工程改善のための Value Stream Mapping (VSM)を作成し、現状把握・あるべき姿を明確化する。－</p>	<p>【講義・演習】</p> <p>標準作業の3要素分析</p> <p>－①タクトタイム、②作業順序、③標準手持ち－</p>
2 日目	<p>【講義】</p> <p>「ローコストオートメーション」とは</p> <p>－ローコストオートメーション構築のためのプロセスとモジュラー設計の基本原則－</p>	<p>【実技】</p> <p>モジュラー設計</p> <p>－生産変更に柔軟に対応できるユニット化のすすめ－</p>

3日目	【講義】 自動化技術の機械的要素(回転と直動)と動力源(空気圧・モータの利用)	【実技】 自動化技術の機械的要素(回転と直動) 【実技】 動力源(空気圧・モータの利用)
4日目	【講義】 光/EO(Electro Optic)等センサーとシーケンス制御(PLC)	【実技】 アナログとデジタルセンサー装置制御の仕組み 【実技】 シーケンス制御(PLC)
5日目	【講義】 からくり改善 ーからくりを取り入れた作業効率についてー	【実技】 からくり改善 ーからくりを実践する実例モデル作成ー

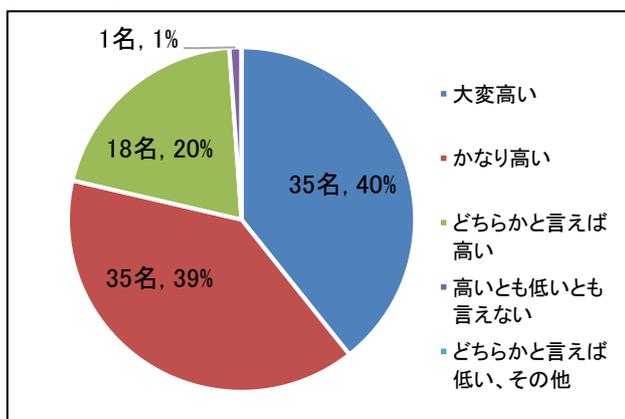
④研修の様子

		
グループ演習の様子	センサーとシーケンス制御に関する講義	ラーニングステーションでの自動化機器の説明

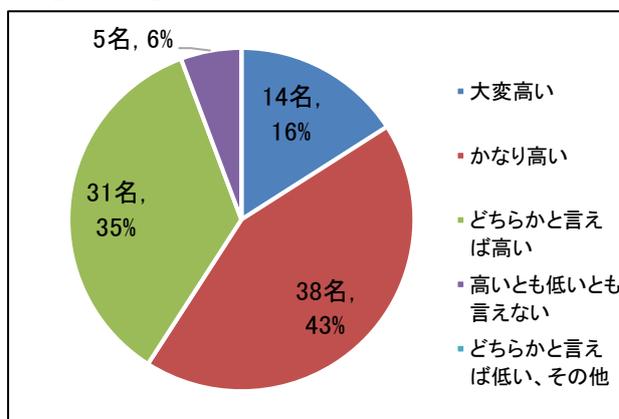
⑤参加者からの声

以下の円グラフのとおり、研修直後のアンケートによると参加者の研修に対する満足度は「大変高い」が 40%、「かなり高い」が 39%、研修の理解度は「大変高い」が 16%、「かなり高い」が 38%と高評価が得られ、今後の研修の成果が期待される。

【図 3-12】研修の満足度(n=89)



【図 3-13】研修の理解度(n=89)



研修に対して参加者からは以下のようなコメントがあった。

- ・PLCなどの自動化に関する各種制御装置についてさらに学びたい。(第1回)
- ・ワークショップや機材を使いながらの説明だったので指導内容はわかりやすかった。(第2回)
- ・もっと機材を使った研修やワークショップが多いと良かった。(第2回)

- ・PLCなどの自動化に関する各種制御装置についてさらに学びたい。(第2回)
- ・SIMTECでの研修は素晴らしく、参加できて良かった。(第3回)
- ・時間が短い。研修内容は素晴らしいが、中身が詰め込み過ぎていて、教え方が慌ただしかった。(第3回)
- ・PLCについてさらに学びたい。(第1～3回)
- ・今後、SIMTECで実施する他のコースにも参加してみたい。(第3回)
- ・今回の研修は役に立った、参加できて良かった。(第4回)
- ・今後、からくりについて実際の製造現場の OJT で研修し、からくりを実際の現場でどのように活用したらよいか知りたい。(第4回)

事例 4: 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-(研修協会企画型)

①実施場所

AOTS 関西研修センターからオンラインで実施

②研修の背景

5S は 1970 年代の後半から 80 年代初め、日本企業が欧米企業と熾烈な競争を繰り広げていた時期に、工場だけでなく全社的に生産性を高めるために注力され始めた取り組みであり、活動の歴史は古いものの、今日でも業種、企業規模、時間を超えて多くの企業において大切にされてきた取り組みである。

今では世界の多くの企業で 5S の考え方や活動が広まっているが、社内で 5S を導入し継続することは必ずしも容易なことではない。継続が難しい理由は、5S をコスト削減といった単一の目的達成のための手段としてのみ捉えているからである。5S という実践行動を習慣化し組織に定着させることができれば、5S を通じて目指すべき目的を時代、状況に応じて新たに生み出し達成することができる。そこで、こういった 5S の真の効果に着目し、企業・組織の活性化を目指す経営者、経営幹部、上級管理者等を対象として、なぜ 5S を実践・継続できる会社が強いのかについて理解を深める。そして、日本企業がこれまでも苦境期を迎えると掃除や整理整頓に今一度立ち戻り、皆で注力しながら解決策の起点を見出してきた歴史を踏まえた上で、いまだ収束の兆しが見えないコロナ禍において、企業を活性化させ、この危機的な経営環境を企業一丸となって乗り越えるための組織変革の手段としての 5S の実践方法に関する研修を実施した。

③研修内容 以下の日程で 2 回実施

	午前	午後
1 日目	【講義】 日本企業の事例紹介（経営者講演、5S 取り組み現場紹介） ・株式会社山田製作所 ・松下幸之助商学院 ・日通・NPロジスティクス株式会社 質疑応答と意見交換	
2 日目	【講義】 海外企業の事例紹介（経営者講演、5S 取り組み現場紹介） ・スリランカ、インドから 1 社ずつ紹介 ・同窓会による 5S 大会紹介 質疑応答と意見交換	
3 日目	【講義】 5S の歴史、5S 実践の効果、5S 実践・継続のための心構え・進め方 【グループワーク】 自社での 5S 実践計画策定	

4 日目	<p>【発表】</p> <p>各グループ代表による実践報告と今後の活動計画発表</p> <p>発表に対する質疑応答、意見交換、講師からのコメント</p> <p>全体的な講評、研修総括</p>
------	--

④研修の様子



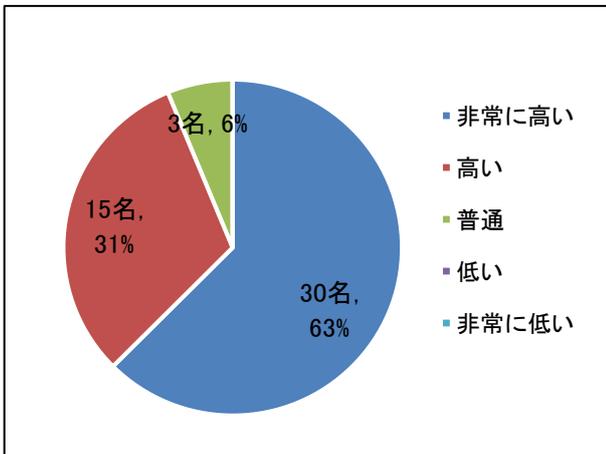
講義の様子

実際の配信の様子

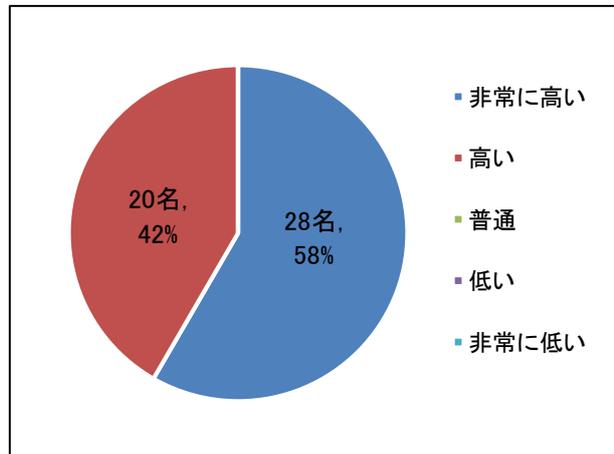
⑤参加者からの声

以下の円グラフのとおり、研修直後のアンケートによると参加者の研修に対する満足度は「非常に高い」が 63%、「高い」が 31%、研修の理解度は「非常に高い」が 58%、「高い」が 42%と高評価が得られ、今後の研修の成果が期待される。

【図 3-14】 研修の満足度(n=48)



【図 3-15】研修の理解度(n=48)



研修に対して参加者からは以下のようなコメントがあった。

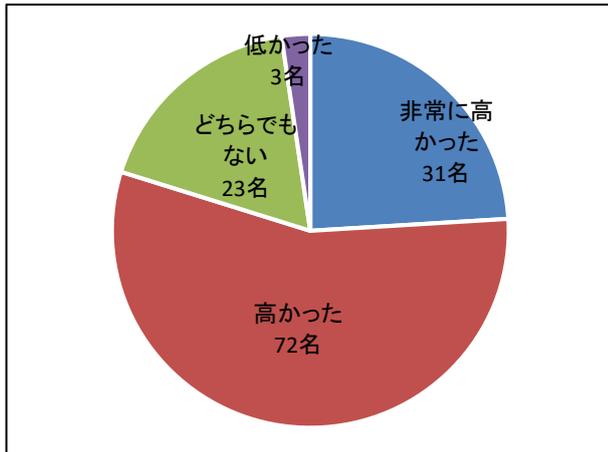
- ・学んだことは、会社の中だけでなく、日常生活の中でも間違いなく活用したい。
- ・将来的には日本へ直接学びに行くことができるようになるのを楽しみにしています。
- ・素晴らしかったですが、発表時間をもう少し長くして、全員が発表できるようにしたほうが良いと思います。
- ・5Sを実践するためのコンセプト、ケーススタディなど、素晴らしい研修でした。自社でも実践していきたいです。

(3) 寄附講座

2020 年度には【表 2-8】のとおり寄附講座を実施したが、2020 年度予算において講座が終了した 4 案件（【表 2-8】中の 1、2、6、7）について直後評価を実施した。下図は、日本/日系企業及び講座実施企業への就職に対する意識変化について、受講生にアンケートを取った結果である。講座受講前後で日本/日系企業及び講座実施企業への就職についての関心度が「非常に高い」、「高い」と回答した学生の人数が増加しており、講座受講により学生の日本/日系企業への就職意欲が高まったことが窺える。なお、申請企業のうち 1 社がすでに受講生 1 名を採用している。

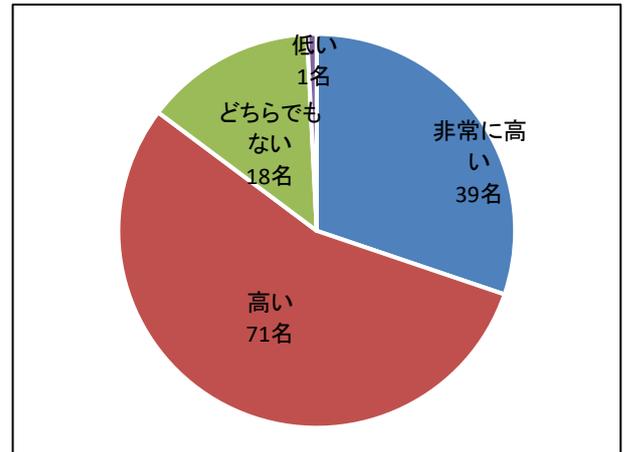
【図 3-16】講座を受講する前の

日本/日系企業への就職についての関心度 n=129



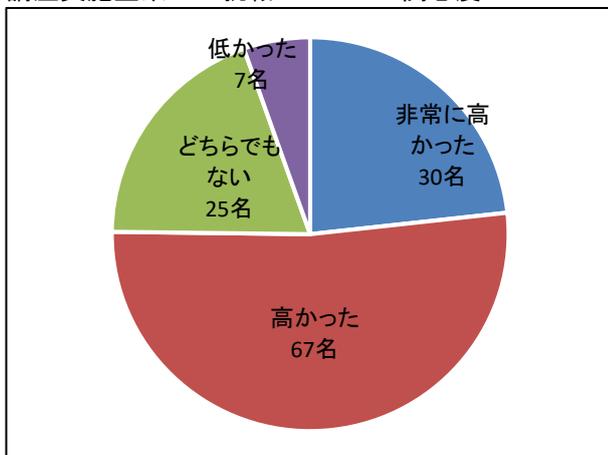
【図 3-17】講座受講後の

日本/日系企業への就職についての関心度 n=129



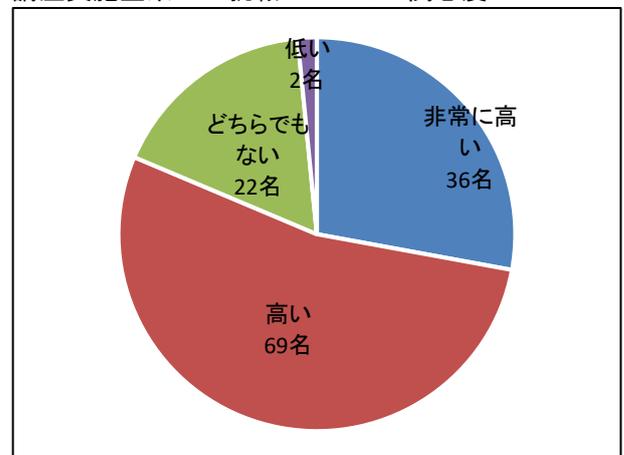
【図 3-18】講座を受講する前の

講座実施企業への就職についての関心度 n=129



【図 3-19】講座受講後の

講座実施企業への就職についての関心度 n=129



以下、個別事例として 2020 年度予算で実施した寄附講座うち 2 件について、報告する。

事例 1: AI 講座

①実施場所

ベトナム（ハノイ） ※対面による講座実施

②講座実施の背景

IT 企業である申請企業は様々な事業に取り組み、また、会社としても上場を果たし成長を続けている一方で、様々な業務で自動化、効率化が求められている。AI 技術を活用して大幅な業務改善、業務の効率化を進めたいと考えている一方で、人材不足により具体的な行動に移せていないのが現状である。

また、申請企業の子会社があるベトナムでは、大学で AI 技術に関して学ぶ環境がまだ十分ではなく、技術力のある人材確保が難しいという現状がある。

そこで、同社が AI 技術の講座を開設し、ベトナムの優秀な学生に AI 技術を学んでもらうことで、同社のニーズに沿

った人材を育成し採用につなげるため、本講座を実施した。

③講座内容・頻度

週1回、4時間の講義を10回実施

Pythonプログラミング、機械学習のアルゴリズムについての講義

AI技術サービスシステムのプログラミング演習

④講座の様子



講義の様子



講義の様子

⑤参加者による評価

- ・「質の高い講座で学ぶことができ、また将来目指すべき道を示してくれて、関係者の皆さんに感謝している。」、「今はまだ AI 分野の基礎的な知識を完璧に理解できてはいないが、これからもっと勉強していきたい。できれば将来は AI リサーチチーム (R&D ラボ) で研修する機会が得られることを望んでいる。」などの感想があった。
- ・「普段の授業では学べないものが多かった」、「実際に仕事の現場で活躍している人から直接指導を受けることができた」、「今後の自分のビジネス・キャリアを考える上で、更に何を学ぶ必要があるかその方向性が理解できた」などの理由から、参加者の半数強の学生については講座の内容への満足度は高かった。一方で「講座の内容が難しすぎる」、「進捗が速い」などの理由から講座内容を十分に理解できなかったという声もあった。
- ・講座実施企業への就職に対する意識変化について、関心が「非常に高い」、「高い」とした学生が講座実施前後で 28 名→34 名に増加し、受講生の就職意識の向上に貢献した。

⑥申請企業による評価

- ・R&D 担当者が直接講義を行ったため、開発者目線で学生を見ることができ、優秀な学生を見極めることができた。
- ・実際に AI を活用したサービスの紹介や自社サービスの紹介により、AI がどのように社会で使われているか身近に感じ、その活用に興味を持たせられたことが就職意識の向上につながったと思う。
- ・学生にとっては普段の大学の授業ではあまり学ぶ機会がない内容でありながら、同時に需要が高い領域でもあった。そこに、補助金をうけて講座を実施することができたため、学生の学びの機会を増やし、さらに才能を発掘し、開花させる機会を創ることができたため、定量的に課題解決できたかは計り知れないが、ベトナムと日本の両国にとってプラスになる人材の育成に貢献できたと感じている。

事例 2: 循環器内科専門医育成特別講座

①実施場所

バングラデシュ(ダッカ) ※対面・コロナウイルスの感染拡大の影響により、一部オンラインによる実施

②講座実施の背景

循環器内科では、虚血性心疾患など循環器系疾患全般を扱い、循環器の病態と疾患各論を理解した上で、患者の容体を判断し、多様な選択肢から適切な検査や治療を選択できなければならない。また、臨床経験を積み、経皮的冠

動脈インターベンション(PCI)などの専門的な治療技術を習得する必要がある。バングラデシュでは、非感染性疾患の増加に伴い、循環器内科治療実績も増えつつある。しかし、適切なプロトコルで検査、治療を実施できる医師は少ない。

以上の背景から、循環器内科治療に関する基礎的な知識を得て、適切な治療プロトコルをシミュレーションできる医師の育成を目標として本講座を開設した。

③講座内容・頻度

4 か月の間に週 3~5 回、計 62 日実施

循環器疾患: 心臓各部の構造及び機能、各疾患の病態、合併症等

検査法: 身体所見、画像診断、心電図、超音波、カテーテル検査等

治療法: 薬物治療、経皮的冠動脈インターベンション、不整脈治療等

その他: 救急部門や集中治療室における患者管理、各種処置及び手技、検査機器及び治療機器関連等

④講座の様子



⑤参加者による評価

- ・「とても価値のある素晴らしい機会を私たちに与えてくださり、どうもありがとうございました。」などの感想があった。
- ・「演習や実技などが多く実践的に学ぶことができた」、「普段の授業では学べないものが多かった」、「実際に仕事の現場で活躍している人から直接指導を受けることができた」などの理由から講座内容に対する満足度は非常に高かった。
- ・同講座はコロナウィルスの感染拡大の影響で一部オンラインで実施したが、オンライン講義についても受講生全員が「満足」、「まあまあ理解できた」との回答で満足度、理解度とも比較的高い評価であった。
- ・日本企業、申請企業への就職に対する関心について、講座実施前後共、受講生 10 名のうち 5 名が「非常に高い」、5 名が「高い」を選択しており、日本企業就職への関心は高かった。

⑥申請企業による評価

- ・バングラデシュでは、優秀な学生は日本や欧米に留学を志向する傾向にあり、このような取組みは、優秀な学生が集まりやすい。バングラデシュ国内での医療教育レベルの底上げと、人材獲得に有効と思われる。
- ・医療従事者の育成には、基礎知識をベースに臨床経験を積むことが求められる。バングラデシュでは、専門領域での育成プログラムが発展途上であり、十分な教育を受けないまま、有資格者として勤務しているという課題がある。このような課題の解決に、繋がっていく取組みであると考えられる。

2. 専門家派遣事業

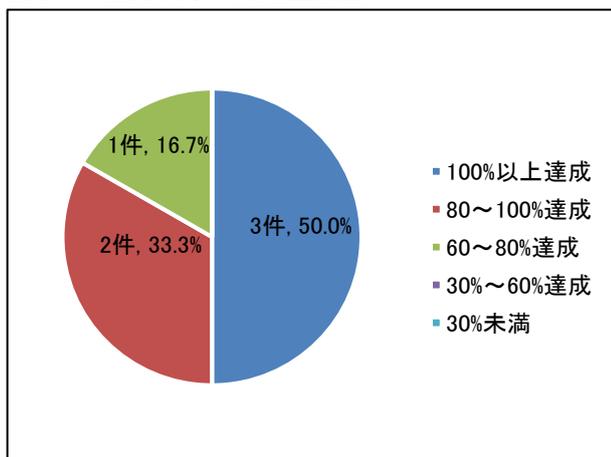
本事業では専門家派遣にあたり「技術向上目標」及び「人材育成目標」を設定して審査委員会で承認を得ており、これらの目標の達成度を直後評価結果としている。2020 年度は 5 名の専門家が 2019 年度より継続して派遣されており対面で指導を行い、1 名の専門家がオンラインで指導を行った。2021 年度派遣の 3 名の専門家は未帰国のため、6 件を対象とした。

(1) 専門家による評価

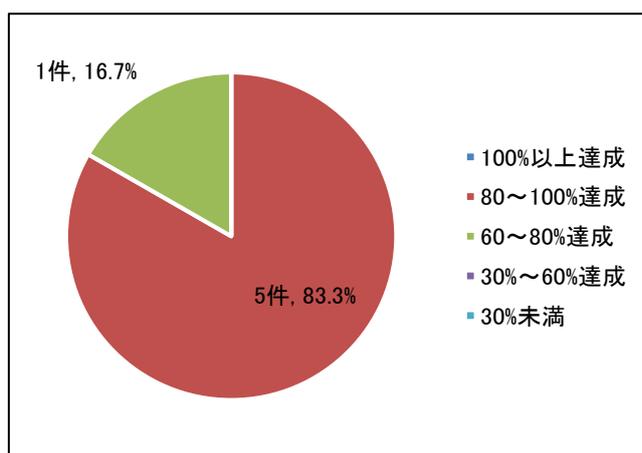
派遣前に設定した技術向上目標の達成度について、80%以上を達成した専門家は8割強を占めた。新型コロナウイルス感染症の影響で、外出や移動の制限が発生したが、専門家がオンラインやメールで指導するなど工夫して指導を継続したことが奏功し目標達成への大きな支障は生じなかった。

人材育成目標の達成度について8割強の専門家が80%以上を達成した。達成度が60%~80%と回答した1件は指導の途中で人材育成対象者が1名退職してしまったため、品質管理の指導が予定どおり進まなかったためである。総合的にみると企業の人材育成はおおむね順調に実施できたことがうかがえる。

【図 3-20】技術向上目標達成度 n=6

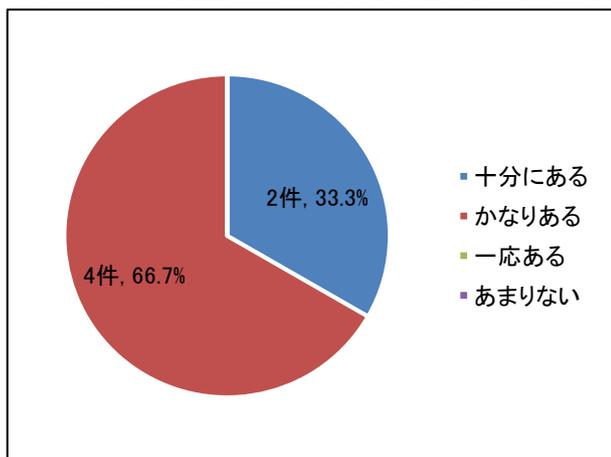


【図 3-21】人材育成の目標達成度 n=6



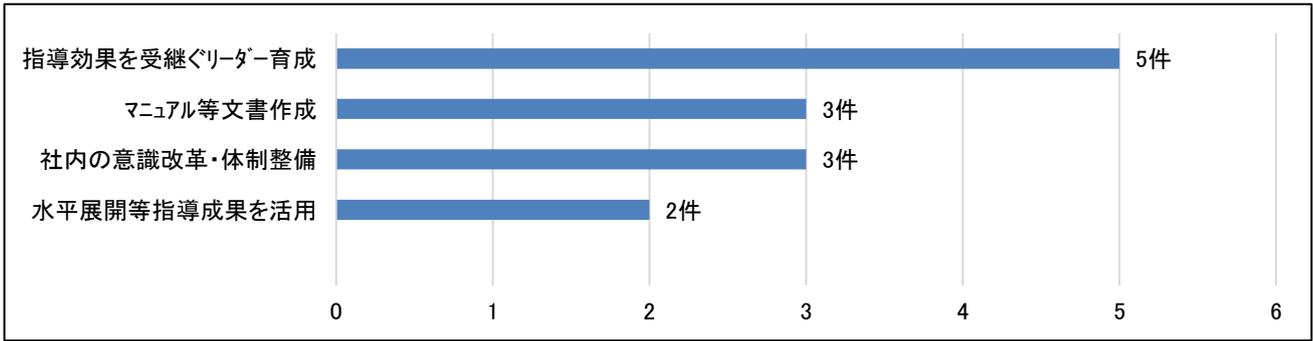
専門家の指導内容が指導先企業に定着することは、本事業において重要な目標である。専門家に対し、指導先企業において今回の指導内容が定着・発展する可能性を質問したところすべての専門家が「十分に可能性がある」「かなり可能性がある」のいずれかを選択しており、「あまりない」「ない」と回答した専門家はいなかった。案件によっては、作業マニュアルの整備、管理体制の標準化の指導を行っており、専門家が帰国した後も現地スタッフのみで技術レベルの維持、発展が期待できる。

【図 3-22】指導先企業は指導内容を定着させさらに発展していく可能性はあるか n=6



指導内容を定着させるために専門家がとった対策としては、「指導効果を受継ぐリーダー育成」が最も多かった。本事業が目的とする人材育成がなされているとともに社内の意識改革が進んでいることがうかがえる。

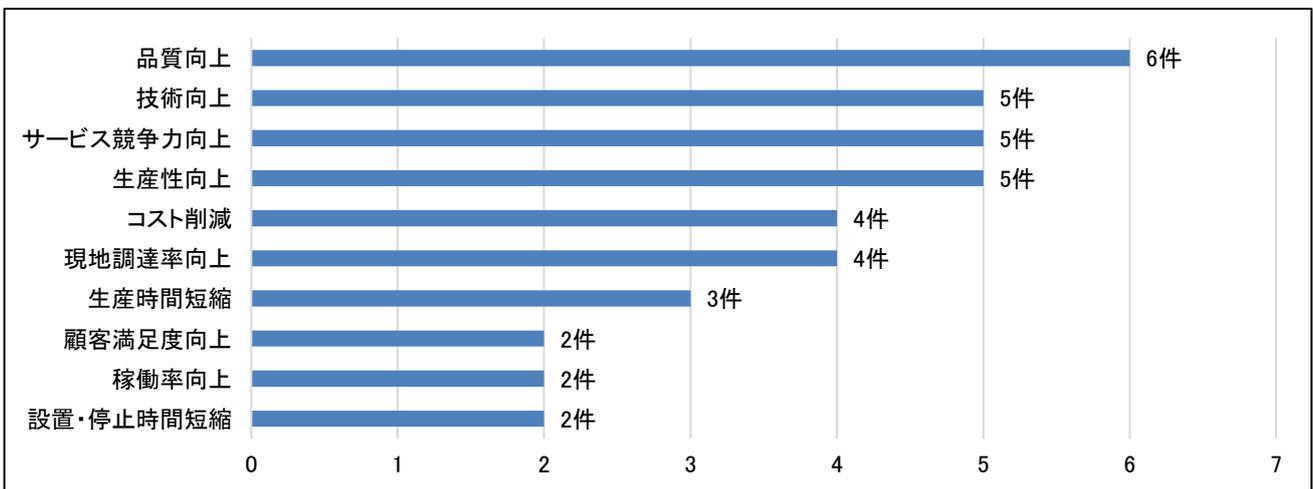
【図 3-23】指導内容を定着させるためにとった対策 n=6(複数回答可)



(2) 指導先企業による評価

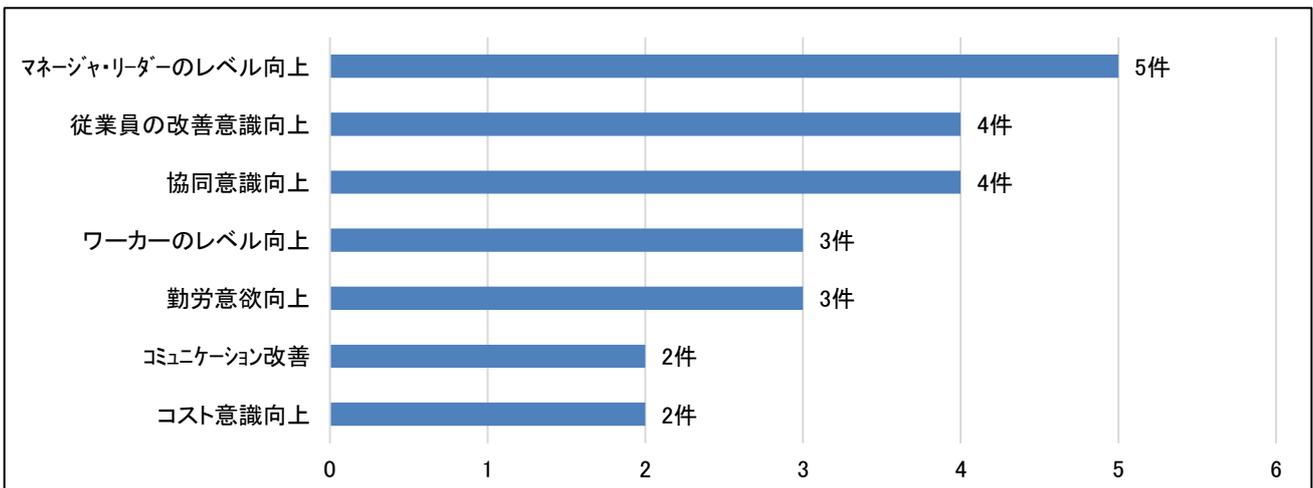
指導先企業の評価において経営上の効果について尋ねたところ、下図のとおり「品質向上」が最も多かった。次いで「技術向上」、「サービス競争力向上」、「生産性向上」が多かった。専門家の指導が指導先企業の技術力向上につながり、経営上の効果に貢献していることがうかがえる。

【図 3-24】指導先企業にとっての経営上の効果 n=6(複数回答可)



指導先企業従業員の変化については、下図のとおり「マネージャ・リーダーのレベル向上」が最も多く、次いで「従業員の改善意識向上」、「協同意識向上」の回答が続いた。本事業が技術的な人材育成のみならず、指導対象者の改善意識向上や社内の協同意識向上にも貢献していることがわかる。

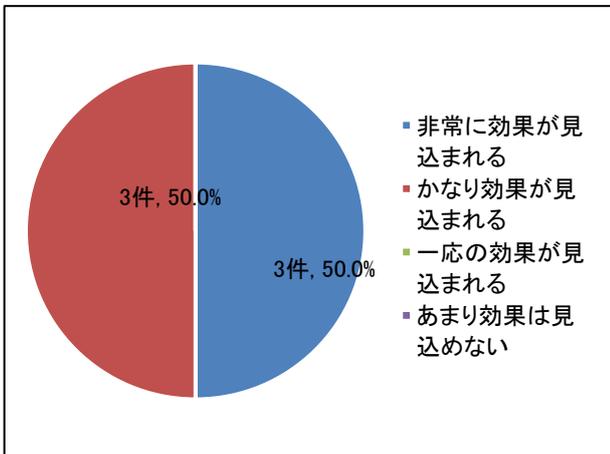
【図 3-25】指導による指導先企業従業員の変化 n=6(複数回答可)



(3) 派遣元企業による評価

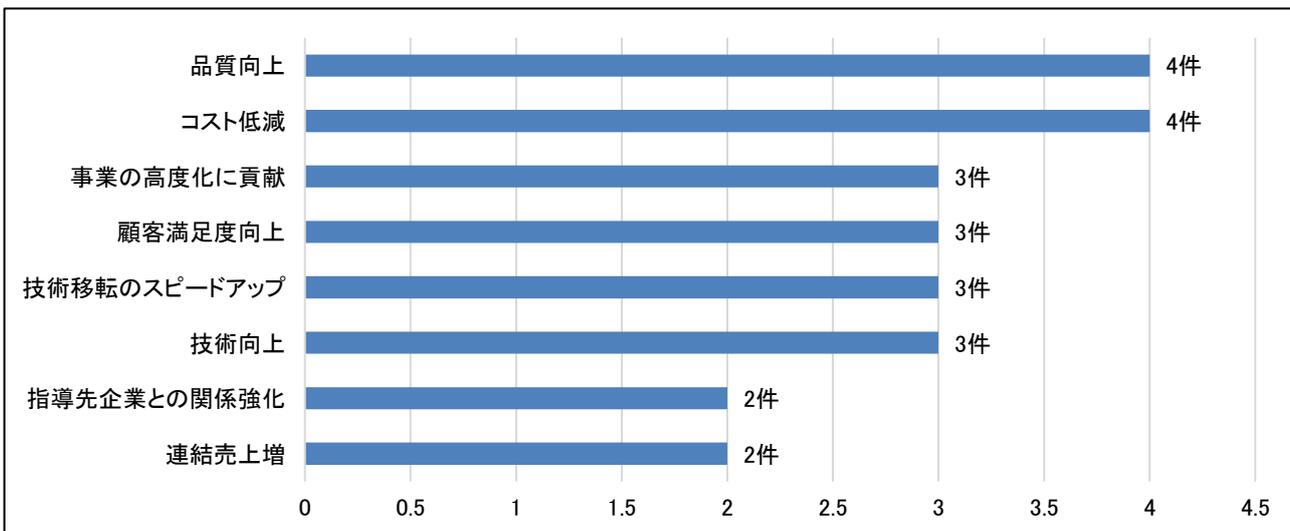
専門家派遣による、派遣元企業にとっての経営上の効果について、全ての企業が「非常に効果が見込まれる」または「かなり効果が見込まれる」と回答しており、派遣元企業の専門家指導に対する期待が大きいことがうかがえる。

【図 3-26】専門家派遣による経営上の効果 n=6



専門家派遣による派遣元企業への経営上の効果として最も多かったのは、「品質向上」「コスト削減」の回答で、品質向上や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。

【図 3-27】派遣元企業にとっての経営上の効果 n=6(複数回答可)



(4) コロナ禍の専門家派遣への影響とその対応について

コロナ禍の影響で国を跨いだ人の往来が制限され、各国でロックダウンが行われたことにより、専門家の指導に大きな影響が出た。2020 年度には、インドネシアの企業で外出制限により指導先企業への移動が不可能となり対面指導ができなくなった、そのため専門家が自宅からメールや電話等を通じて指導を継続したケースがあった。また、受注予定の業務が大幅にスケジュール後ろ倒しになったことにより OJT が予定通り実施できなくなってしまったケースがあった。専門家の帰国フライトについても影響が出ており、11 月末までに帰国した 4 名の専門家のうち 3 名が予定していたフライトのキャンセルにより帰国日の延長をせざるを得なくなった。専門家が派遣国へ入国する際に待機期間が発生することがあるが、その対応として AOTS では待機期間中にオンラインで指導することで効率化を図るように制度の柔軟な対応に努めている。

2021 年度には、ベトナムへ 3 名の専門家を派遣した。外務省・海外安全情報に基づき、特別な注意を払うとともに、十分な安全対策をとって渡航準備を行った。いずれのケースも平時とは異なり、現地政府の入国制限・水際対策

の状況が刻時変化するため、通常時よりも渡航準備期間を長く設定し手続きを進めた。(通常審査承認から1か月程度で準備を行うところ、3か月以上にわたり調整を行った。)また、外務省や大使館の公式アナウンスや現地及び日本国内旅行代理店などを介し情報収集に努め、渡航・入国・現地滞在・帰国のどのフェーズにおいても専門家が安心して指導を行える体制を整えるよう努めた。

第4章 事後評価

本章では、事後評価として事業の成果が現地で十分に発現しているかどうか、またその波及効果として日本側企業や現地側企業にどのような影響をもたらしているかについてまとめている。

なお、本来であれば人材育成効果の発現度合いは、効果発現段階に応じて評価することが望ましいが、この報告書作成時点では案件の大半が実施後間もない、もしくは実施中であるため波及効果については十分に発現する段階とはいえないことから、日本側企業や現地側企業の期待値も含めて次のとおりアンケートを実施した。

このアンケートでは帰国後研修生の職場定着度、帰国後研修生及び指導対象者が習得した技術、知識の波及度合いやその範囲、波及のために実施していること、所属部署に与えた影響を「研修・指導の成果(アウトプット指標)」、現地側企業で期待される経営上の効果を「現地側企業への寄与(アウトカム指標)」、日本側企業の業績に寄与したと考えられる効果を「日本側企業への寄与(インパクト指標)」とそれぞれ位置づけている。

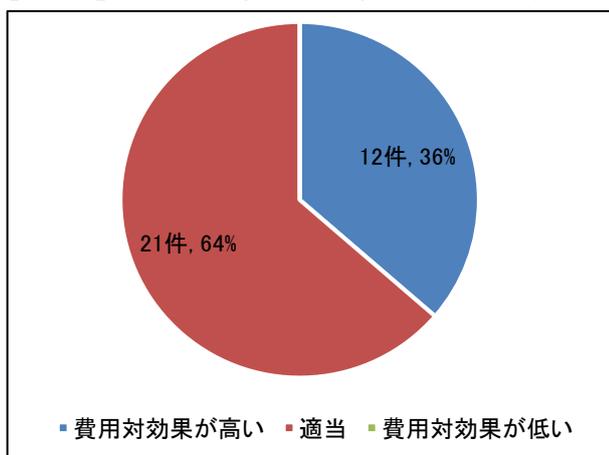
1. 研修事業、専門家派遣事業

研修事業、専門家派遣事業実施による波及効果について、2020年12月末時点までに研修、専門家派遣を終了した日本側企業50社に対しアンケート調査を行った。そのうち有効回答件数は34件であり、回収率は68%であった。

(1) 研修・指導の成果(アウトプット指標)

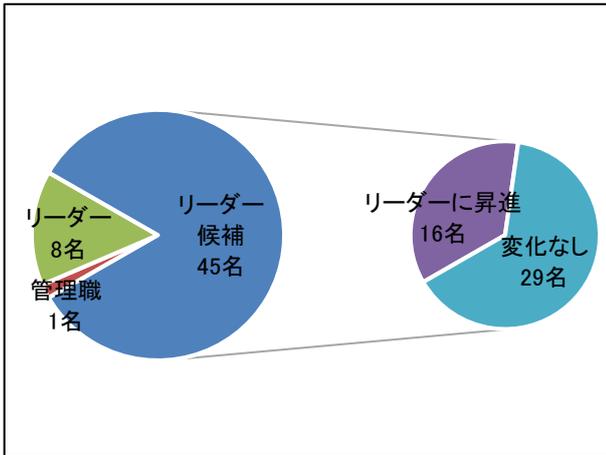
まず、技術研修ではAOTSで実施する一般研修について、J13W、J6W、9D・A9Dコースごとに、利用実績のある企業に対し、その費用対効果を確認した。回答は【図4-1】のとおりであり、費用対効果が高いという回答が12件(36%)という結果であった。

【図4-1】一般研修の費用対効果 n=34(未回答、利用なしは除く)

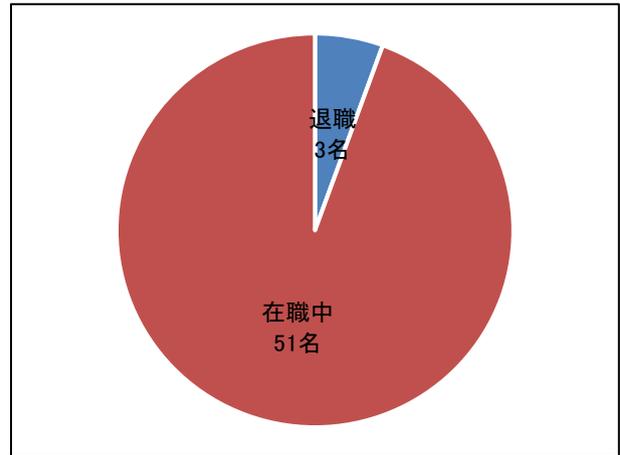


回答のあった研修生54名の職位については【図4-2】のとおりで、8名は研修前からリーダークラス、45名はリーダー候補であり、更に、研修前はリーダー候補であった45名のうち帰国後にリーダークラスに昇格したのは16名であった。一方、帰国後に離職してしまった研修生は3名(5%)であった。

【図 4-2】研修生の職位(研修前、研修後) n=54

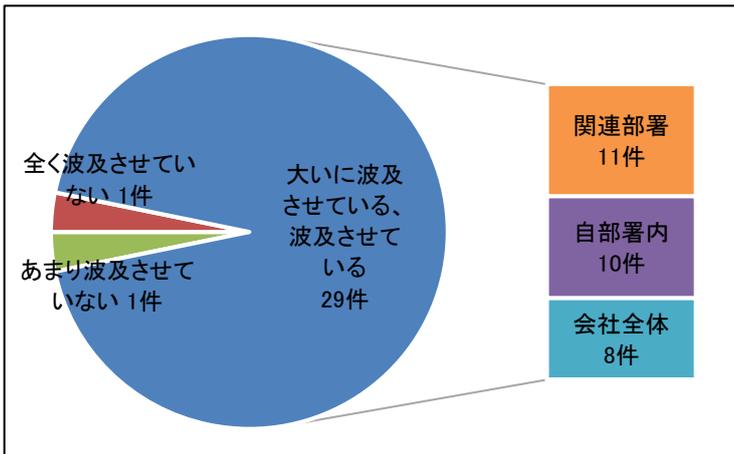


【図 4-3】研修生の離職の状況 n=54



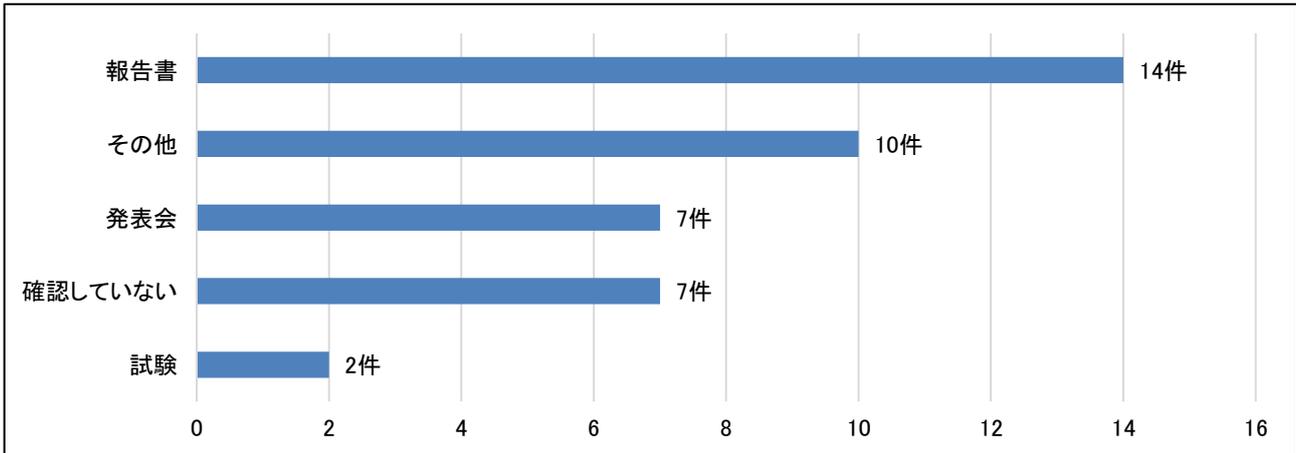
また【図 4-4】のとおり、アンケート実施(2022年1月)時点で研修終了直後か未終了の研修生を除き、ほぼ全ての研修生が日本で学んだ技術・知識を、何らかの形で帰国後に現地企業で波及させている。その波及の効果範囲も、下図で確認できるように、自部署内のみならず関連部署や会社全体にまで及んでいるとの回答が 18 件(62%)であった。

【図 4-4】習得した知識・技術の波及度合い n=31(未回答は除く)



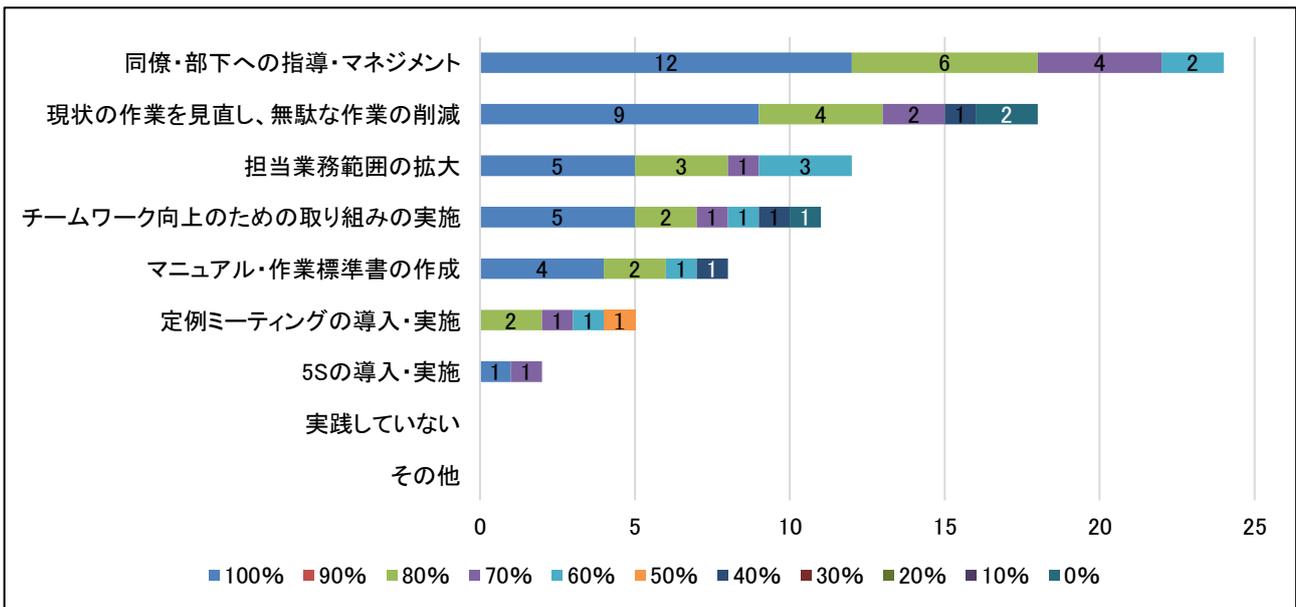
その多くは【図 4-5】のとおり、報告書で行われており、知識、技術の移転は概ね順調に進んでいると思われる。その他の確認方法としては、現地からの情報収集等によって確認していた。確認していない 7 社に関しては、終了後間もないために成果を確認できていない、コロナにより工場が一時休業となったなどの理由が挙げられた。

【図 4-5】目標達成度の確認方法 n=40(複数回答可)



技術の実践方法と実践度合いについては下図のとおりである。全ての企業でいずれかの方法で習得した技術の移転を行っている。回答数が1番多い「同僚・部下への指導・マネジメント」においては技術移転度合いが大多数を占めており、即時性のある実践方法で業務に取り組むことで技術移転が進みつつある。今後更に技術移転が進むことが期待できる。併せて、実践度合いが100%に至らなかった理由についても尋ねており、「帰国後間もないため」といったコメントのほか、コロナ禍による影響を回答する企業が多かった。(渡航が叶わず対面指導とオンライン指導を比較した結果「指導において、限界もあった」、「コロナ禍にて需要が少なく事業展開が進めていない」等。)

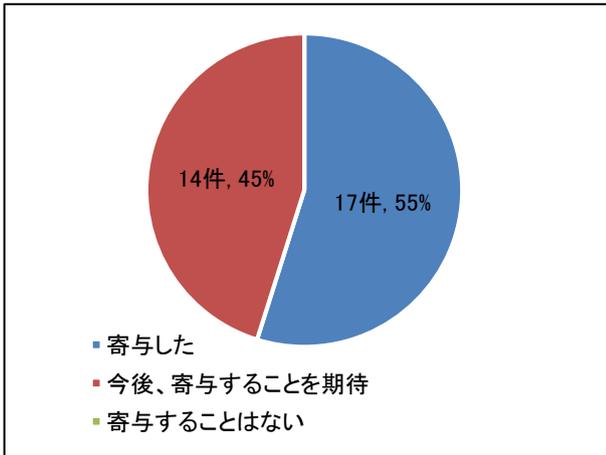
【図 4-6】技術の実践方法と実践度合い n=34(複数回答可)



(2) 現地側企業への寄与(アウトカム指標)

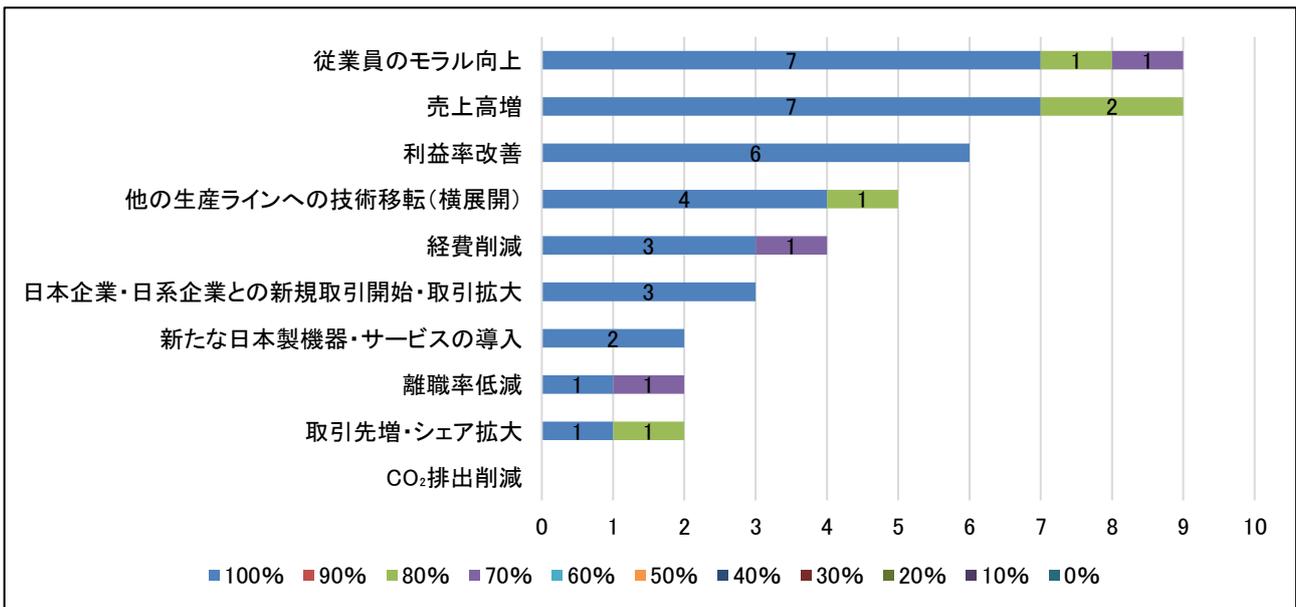
研修生が日本で習得した技術の波及効果については前述のとおりだが、どの程度現地企業に寄与したかについては下図のとおりである。研修の実施後間もない、もしくは実施中であるため、既に寄与している企業は17件(55%)に留まった。今後の寄与が期待される。

【図 4-7】現地側企業への寄与 n=31(未回答は除く)



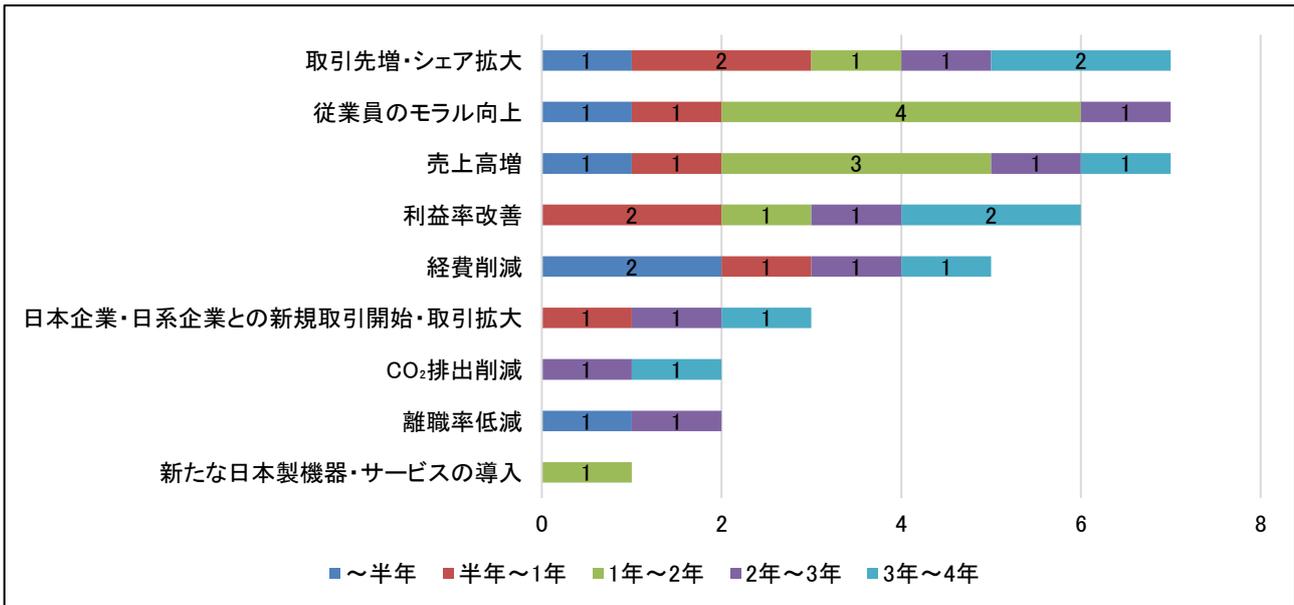
現地企業で寄与した項目については下図のとおりである。帰国した直後であっても、モラルが向上しており、研修生が日本での研修を通じて日本人の規律やチームワークを肌で感じたことで、帰国した研修生は日系企業に勤務する者のロールモデルとなり、現地従業員に良い影響を与えていることも読み取れる。逆に CO2 排出削減については効果が出ていると回答した企業はまだない。また売上高増や利益率改善も早い段階から研修効果が発現することがわかった。新型コロナウイルス感染症の影響で取引先増・シェア拡大はまだ難しい状況であると推測される。

【図 4-8】現地企業へ寄与した項目とそれらに対する AOTS 制度の寄与度 n=34(複数回答可)



今後現地企業へ寄与することが期待されている項目は下図のとおりである。上述のとおり、既に寄与した項目ではここ数年の調査結果において、継続して回答数が最も多い傾向にある「従業員のモラル向上」を超えて、「取引先増・シェア拡大」が強く求められていることがわかる。これは【図 4-9】からわかるように日本人従業員から直接技能伝承を受けることで日本的な働き方を通じ従業員のモラル向上に直結したと推察される。これまでは人的資源の成長に主眼を置いていたところ、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、比較長期的な視野で目的としていた「取引先増・シェア拡大」に直接寄与することを期待する企業が増加したことが分かる。

【図 4-9】現地側企業へ寄与すると期待される項目とそれらの発現までに要する期間 n=34(複数回答可)



(3) 日本側企業への寄与(インパクト指標)

これまで研修・指導の成果(アウトプット指標)では研修生や指導対象者およびその所属部署での変化について、現地側企業への寄与(アウトカム指標)では現地側企業の経営上の効果についてそれぞれ取り上げたが、日本側企業への寄与(インパクト指標)として経営上の効果が発現しているかについても調査した結果を下記のとおり報告する。下図のとおり「市場シェアの拡大」「売上増」の回答が16件と最も多く、「海外顧客増」が14件と次いで多い。グローバル展開する企業の目的がマーケットの拡大ひいては売上増といった長期戦略を描いていることがわかる。国内人口の減少やEC市場の新規参入により消費者が多くの選択をできるようになったことで国内市場に代わる新たな市場開拓を迫られたことが背景にあると考える。

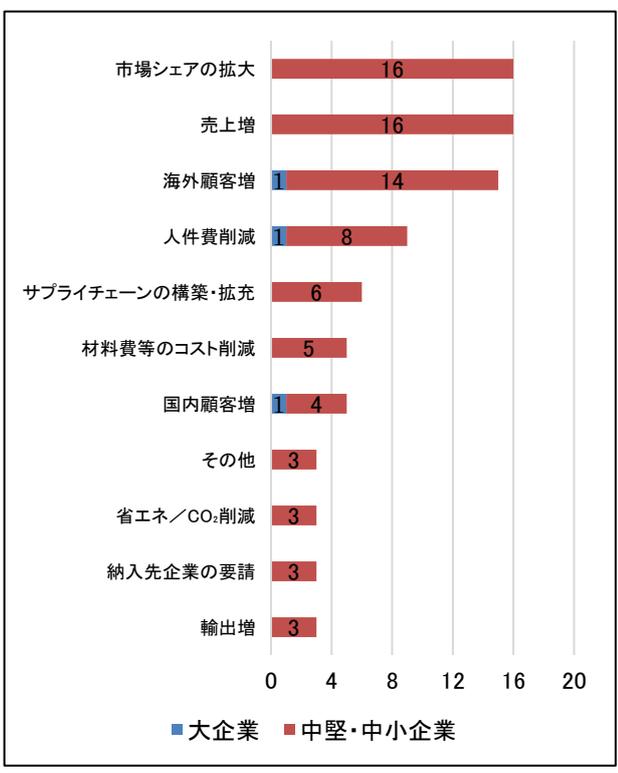
これを踏まえて AOTS 制度が日本側企業の業績へ寄与したと考えられる項目を調査した。下図の通り「現地側との連携強化」、「従業員の国際意識の強化」という項目が多く挙げられている。これらはアンケート調査の回答者が研修現場の窓口や派遣専門家の意見を直接聞く立場にあるため、直接目で見て肌で感じた結果が表れたと思われる。

当初の目的で上位に挙げられている「売上増」については今後さらに拡大が期待されるものであると推察する。長期的な売上増という目的の一端を担ったと思われる。特に顕著なものについて下記のようなコメントがあった。回答の上位を占める「現地側との連携強化」や「日本側従業員の国際意識の強化」「日本側従業員の人材育成」に関するもの等、多岐に亘るコメントが寄せられた。

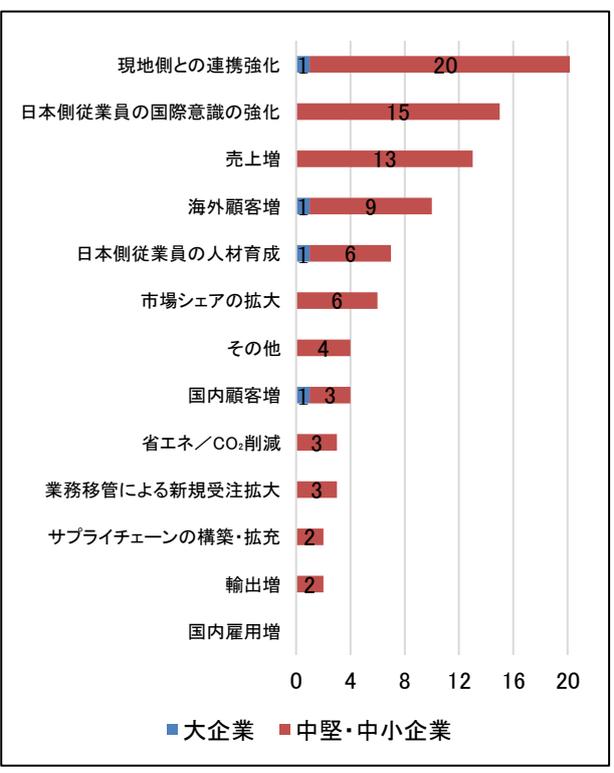
- ・タイメンバーと日本人メンバーとの言葉の問題の解消、ストレスなく連携が図れる様になった。
- ・新規商品の立ち上げがスムーズに行われる
- ・約9か月同じ職場で仕事や教育を実施したので、研修終了後も相互に連携が強化されている。
- ・タイの従業員の受入研修を行ったことにより日本側での作業効率・生産性について改めて見直す機会にもなり文化・生活環境の違いを身近に感じ、言葉を理解できない人への指導方法についても勉強になった。
- ・AOTS 制度利用で教育訓練の機会を得た人材との連絡窓口として定めた日本側人材のコミュニケーション能力も向上した。また、コロナ禍中であって、現地企業もテレワークをするようになったため、一層、日頃の会話・コミュニケーションが重要となったが、AOTS 制度利用で日本語に親しんだ人材が中心となり、意図伝達の円滑化が図られた。
- ・1年間の研修を経て、日本側指導員だった者との信頼関係が生まれ、たまに技術交流としてメール等で議論している。
- ・外国人受入の教育指導方法等のノウハウが蓄積された。タイにある中国自動車メーカーに対して、新技術を持ち込み受注につなげ、日本側にも中国サプライヤーからの受注につなげていきたい。まだ帰国して間が無いためわかりづらいが、日本人従業員はカンボジア研修生へ視線を合わせて指導することを学んだように思います。

- ・国内顧客が新規で増加した。当該新規顧客が現地での市場開拓を計画している。
- ・現地法人でも使えるように、マニュアル(ベトナム語版)ができたこと。マニュアル作成により、業務の見える化が行えた。
- ・日本従業員側が、知識などの蓄積が無い従業員へどう教えていけばその技術が身につくのか、指導方法を見直すきっかけとなりました。
- ・現地へ日本で行っている生産の仕組みを横展開できたこと。
- ・専門家指導による業務範囲の拡大に伴い、受注・売上が拡大、それに合わせ、利益に関する現地企業従業員に利益拡大への執着心が生まれている。
- ・日本で研修の対象となったアイテムの現地企業への移管がスムーズになり、現地企業の売り上げ増と品質向上に寄与した。又それにより国内の生産キャパに余裕ができ、新規顧客開拓に対応できるようになった。
- ・売上が増大し、現地側の協力なしでは対応が難しかった。
- ・製造現場を見せることでより仕事内容の理解が深まり、コミュニケーションが取りやすくなった。
- ・カンボジア現地との連携はかなり強化された。

【図 4-10】海外展開の目的、戦略 n=34 (複数回答可)



【図 4-11】日本側企業の業績へ寄与したと考えられる項目 n=34(複数回答可)



第5章 経済効果の評価

1. 経済効果の評価

本章では、受入研修事業及び専門家派遣事業の成果を経済効果として試算する。

(1) 受入研修事業

受入研修事業における経済効果については、受入企業を対象にアンケート調査を実施した。原則として、受入企業が研修を終了した時点で研修生別に回答を依頼している。

技術研修は 2022 年 1 月末までに実地研修を終了した計 94 名(2019 年度は管理研修に参加し、年度を跨いで実地研修を終了した 1 名も含む)全員分のアンケートの回答があった(有効回答率 100%)。2020 年度、2021 年度いずれも管理研修はコースの実施がないためアンケートの回答もない。経済効果の算出はアンケートのうち、次の 2 つの設問の回答をもとに行う。

問1 (研修にかかる費用)

AOTS 制度を利用せずに貴社単独負担で同様に研修を実施した場合の企業負担費用(直接、間接、機会費用(職場を不在にする機会費用))のおおよその金額を記入ください。

問2 (研修の効果)

問1で回答いただいた金額を「1」とした場合、本研修によって得られる経済効果は、おおよそ何倍にあたりますか。研修終了後 5 年間までの経済効果を目処として、該当する項目を選択してください。

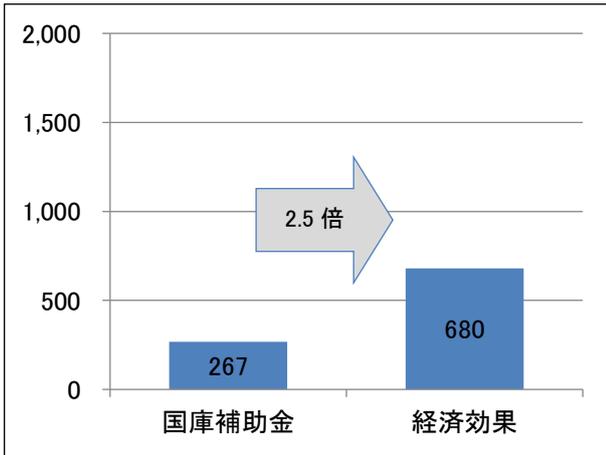
問1の回答に問2の回答をかけ合わせた金額を研修による経済効果額とみなし、各社からの回答をもとに研修生一人当たりの平均額を算出した。

また、対国庫補助金額での事業全体の効率性を測るため、平均値に予定研修生数を掛け合わせ受入研修全体での経済効果額とした。算出結果は、下表のとおりである。経済効果は、研修生一人当たりの費用対効果で 1.8 倍であった。対国庫補助金額(受入研修分、執行実績額)比の効果総額では技術研修、管理研修合わせて 2.5 倍となった。新型コロナウイルス感染症の影響で国を跨いだ人の往来が制限されたことにより、技術研修は年度を超えて研修を実施した案件と 2020 年度新たに実施した J6W コースと 2021 年度に実施した J13W、J6W、A9D/9D の 4 コースのみが対象で、管理研修に至っては 1 コースも実施できなかった。対国庫補助金額比の費用対効果としては新型コロナウイルス感染症の影響により量的には当初期待されていた効果を上げることができなかったといわざるを得ない。しかしながら研修効果としては前述のとおり 1.8 倍の経済効果があるとの回答を得ており、質的には効果的な制度であったと評価されているといえるだろう。

【表 5-1】 受入研修の経済効果

①研修費用 一人あたり 平均	②研修効果 倍率平均	③経済効果 一人あたり (①×②)	④2020 年度 研修生数	⑤経済効果 金額小計 (③×④)	⑤' 経済効果 金額合計 (技術+管理)	⑥2020 年度 国庫補助金 (受入研修分)	⑦経済効果 対補助金比 (⑤'/⑥)
393 万円 (技術研修)	1.80 倍 (技術研修)	709 万円 (技術研修)	96 名 (技術研修)	680 百万円 (技術研修)	680 百万円	266 百万円	2.5 倍
- (管理研修)	- (管理研修)	- (管理研修)	- (管理研修)	- (管理研修)			

【図 5-2】 費用対効果 (単位:百万円)



(2) 専門家派遣事業

専門家派遣事業における経済効果については、2022 年 1 月末までに帰国した専門家の派遣元企業を対象にアンケートを実施し、3 社(4 名分)から回答を得た。

経済効果の算出はアンケートのうち、次の 2 つの設問の回答をもとに行う。

問1(派遣にかかる費用)

AOTS の制度を利用せずに、御社単独負担で同様に専門家を派遣した場合、想定される費用の合計額をご記入ください(おおまかな金額で結構です)。費用は(1)直接費(2)直接・間接人件費(3)機会費用を含みます。

問2(指導の効果)

問1で回答いただいた金額を「1」とした場合、本事業の利用により専門家の指導の成果として得られる経済効果は約何倍にあたりますか。派遣終了後 5 年程度の経済効果を目途として、以下該当する項目を選択してください。3 倍以上の場合は数字をご記入ください。

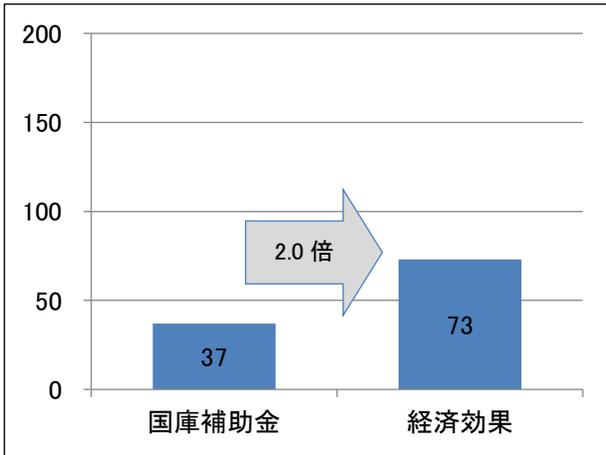
問1の回答に問2の回答をかけ合わせた金額を、派遣指導による経済効果額とみなし、各社からの回答をもとに派遣一人月当たりの平均額を算出した。

また、対国庫補助金額での事業全体の効率性を測るため、平均値に 2020 年度、2021 年度の派遣予定人月数を掛け合わせ専門家派遣全体での経済効果額とした。算出結果は、下図のとおりである。派遣指導の金額効果は一人月あたりの費用対効果で平均 2.3 倍、対国庫補助金額(専門家派遣分、執行実績額)比の効果総額は 2.0 倍となった。新型コロナウイルス感染症の影響により海外渡航を伴う専門家派遣では案件募集が難しく、オンライン実施の広報等も行ったが派遣人日が減少し対補助金比経済効果はマイナスとなっている。この数字は派遣元企業の推定値であるが、費用対効果は十分に見込める結果となった。

【表 5-3】 専門家派遣の経済効果

①派遣経費 1 人月あたり 平均	②経済効果 平均	③経済効果 人月あたり (①×②)	④2020 人月合計	⑤経済効果 金額合計 (③×④)	⑥2020 年度 国庫補助金	⑦経済効果 対補助金比 (⑤/⑥)
65 万円	2.3 倍	150 万円	49 人月	73 百万円	36 百万円	2.0 倍

【図 5-4】費用対効果 (単位: 百万円)



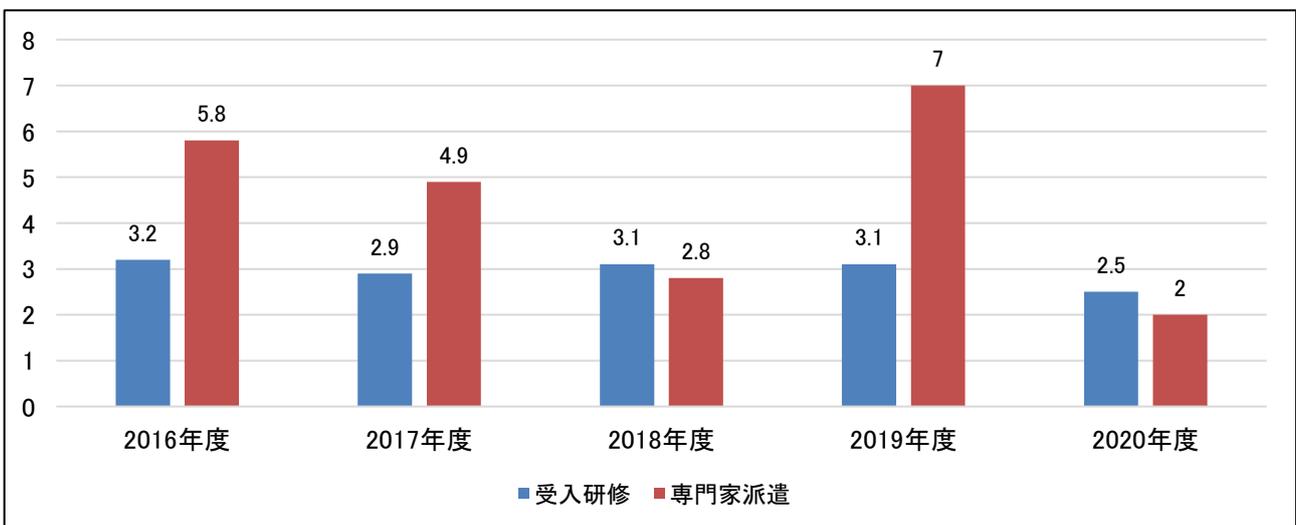
(参考)

2020年度の経済効果の試算は上記のとおりだが、過去5年間に亘り本事業の評価の中で同様の方法で経済効果を試算している。費用対効果の変遷は下表及び下図のとおりとなる。

【表 5-5】費用対効果の推移(費用対効果=経済効果試算額/国庫補助金)

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
受入研修	3.2倍	2.9倍	3.1倍	3.1倍	2.5倍
専門家派遣	5.8倍	4.9倍	2.8倍	7.0倍	2.0倍

【図 5-6】費用対効果の推移 (単位: 倍)



年度によって対象分野が異なることがあるため5年間の試算における前提条件は全く同じとはいえないものの、2016年度から2019年度までは、総じて受入研修事業及び専門家派遣事業の経済効果試算額は毎年度の国庫補助金を上回るものとなっている。費用対効果の倍率の推移は、前述のとおり年度により対象分野が異なることがあったとしても同じような傾向が見られることから試算の方法に一定の妥当性が認められるといえる。専門家派遣事業の数値のばらつきは母数が少ないことによるものと考えられる。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。

第6章 経年評価

第4章では2020年度、2021年度にAOTS制度を利用した日本側企業及び海外現地側企業に対して実施したアンケートに基づいて論じたが、大半が実施後間もない、もしくは実施中の案件であるため、人材育成の成果が十分に発現する段階ではない。そこで本章では、制度利用後、一定期間を経た後の成果を調査するため、2018年度または2016年度にAOTS制度を利用した企業にアンケートを実施し、2019年度末までに日本側企業及び海外現地側企業にどのような変化が起きたかを以下のとおり取り纏めた。尚、2019年度末を比較対象としたのは、仮に2020年度を比較対象にした場合、アンケート調査時点では未だ2020年度途中であり、決算資料等の確定した数値がなく、比較ができないことが想定されるためである。2018年度にAOTS制度を利用した企業からは制度利用後1年後に現れた効果が、2016年度にAOTS制度を利用した企業からは制度利用後3年後に現れた効果が、以下にそれぞれ示されている。

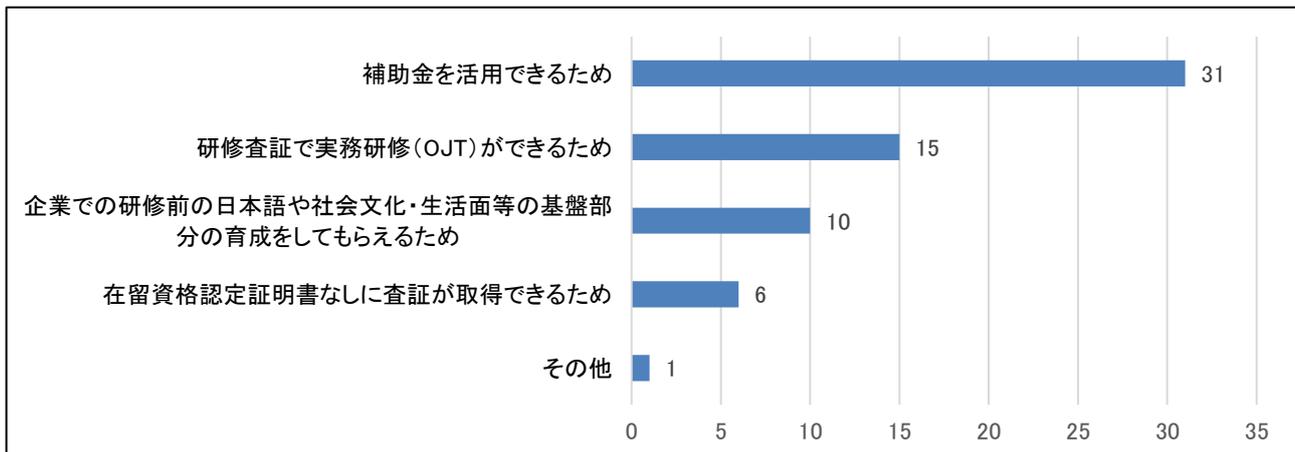
なお、このアンケートでは帰国後研修生の職場定着度、帰国後研修生及び指導対象者が習得した技術、知識の波及度合いやその範囲、波及のために実施していること、所属部署に与えた影響を「研修・指導の成果(アウトプット指標)」、現地側企業で期待される経営上の効果を「現地側企業への寄与(アウトカム指標)」、日本側企業の業績に寄与したと考えられる効果を「日本側企業への寄与(インパクト指標)」とそれぞれ位置づけている。

1. 研修事業(技術研修)、専門家派遣事業

受入研修事業(技術研修)実施による経年での人材育成効果について、2018年度または2016年度にAOTS制度を利用した日本側企業に対してアンケート調査を行い、2018年度利用企業は16社、2016年度利用企業は143社に対しアンケート調査を行い、タイ、インドネシア、ベトナム、フィリピン、カンボジア等の現地側企業で制度を利用した企業から、37件(2018年度利用、回収率23.0%)及び30件(2016年度利用、回収率21.0%)の有効回答がそれぞれ得られた。

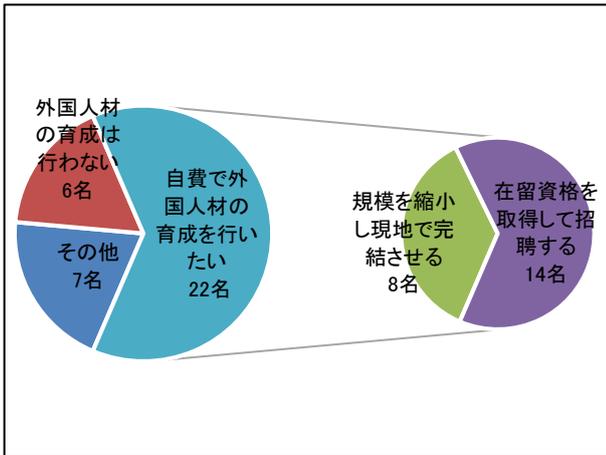
研修・指導効果についての質問の前に、AOTS制度を利用する理由について聞いたところ、「補助金を活用できるため(31件)」が最も多く、次いで「研修査証で実務研修(OJT)ができるため15件」との回答を得た。人材育成にかかる経費補助と日本での実務指導が出来る点をメリットとする企業が多い。

【図6-1】AOTS制度を利用する理由(n=63) * 2018年度35件、2016年度28件の合算値

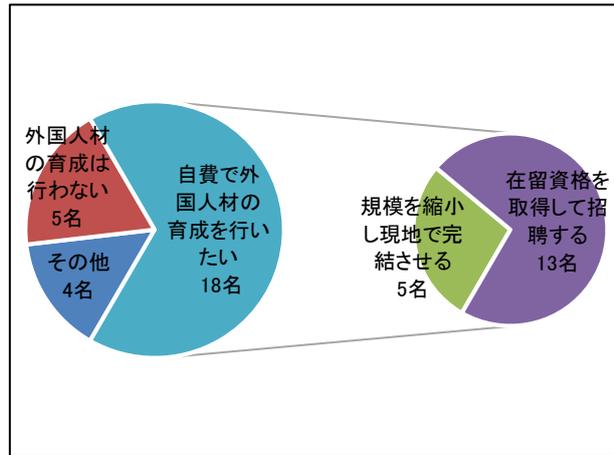


AOTS制度を利用できない場合の外国人材育成と在留資格取得方法について確認した。回答はそれぞれ【図6-2】、【図6-3】のとおりである。制度を利用できない場合も人材育成計画は継続し、自社での育成を行いたいとの回答が過半数を占める。自費での外国人材育成を行う場合も、研修査証以外の在留資格を取得し、来日(対面)での研修実施を希望する企業が多いことがわかる。

【図 6-2】1 年後(2018 年度)n=37 (未回答 2 件)
AOTS 制度を利用できない場合の外国人材育成について



【図 6-3】3 年後(2016 年度) n=30 (未回答 2 件)



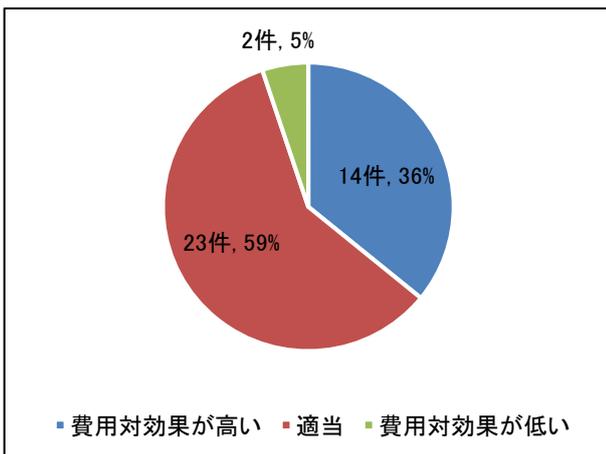
【表 6-4】制度ご利用当初の制度利用目的は以下のとおりである。 n=67(未回答 8 件を含む)

新工場・新法人立上げ	新事業、新製品立上げ	新技術導入	その他
6 社	6 社	31 社	16 社

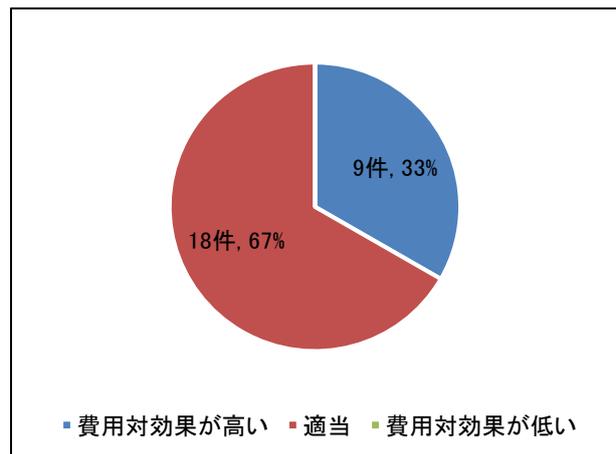
(1) 研修・指導の成果(アウトプット指標)

【図 4-1】と同様に、技術研修における一般研修について、J13W、J6W、9D・A9D コースごとに、2018 年度または 2016 年度に利用実績のある企業に対し、その費用対効果を確認した。回答は【図 6-5】、【図 6-6】のとおりである。2018 年度に J6W コースの「費用対効果が低い」と回答した企業は、J13W コースを「適当」としている。指導内容や帰国後のコミュニケーションにおいて日本語力を重視する企業によっては長期間の一般研修・日本語研修に効果を見出していると推察する。

【図 6-5】1 年後(2018 年度) 一般研修
費用対効果 n=39

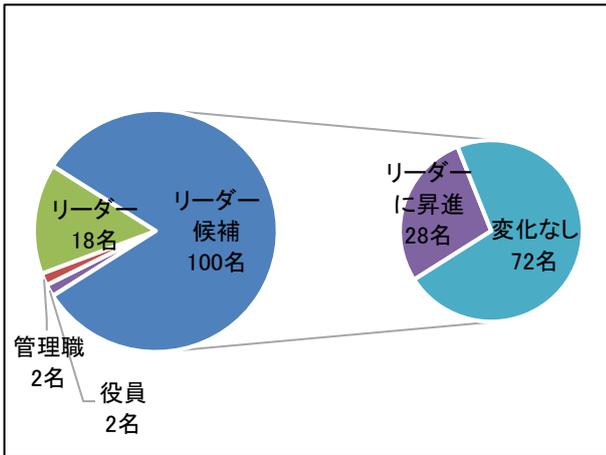


【図 6-6】3 年後(2016 年度) 一般研修
費用対効果 n=27 (未回答、利用なしは除く)

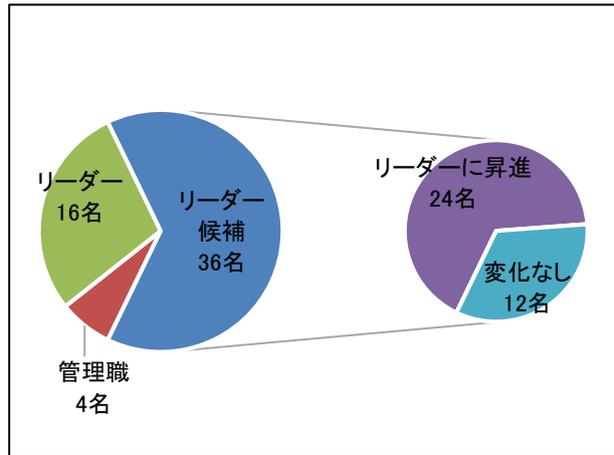


また、研修生の職位(研修前、研修後)、昇進、離職の状況についても尋ねたところ、【図 6-7】、【図 6-8】のとおり
の回答となった。帰国後の職位について尋ねたところ、1 年後が 28 名(28%)、3 年後が 36 名(66%)昇進していた。期間
を経るごとに昇進の割合が増えていることから、研修生は現地側企業のコア人材として期待されており、その役割を
徐々に果たしつつあるのであろうと推測できる。

【図 6-7】1 年後(2018 年度) 研修生の職位
(研修前、研修後) n=122

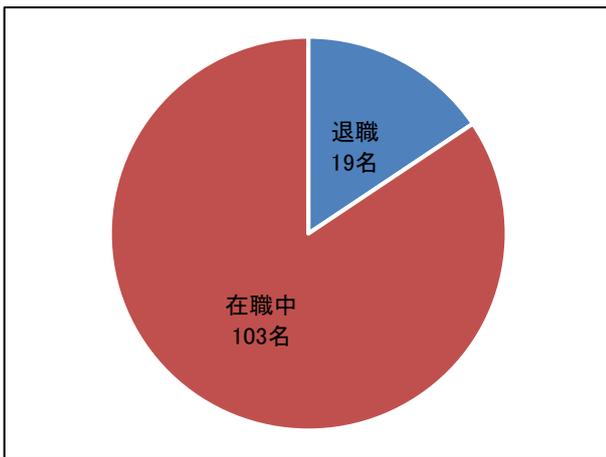


【図 6-8】3 年後(2016 年度) 研修生の職位
(研修前、研修後) n=56

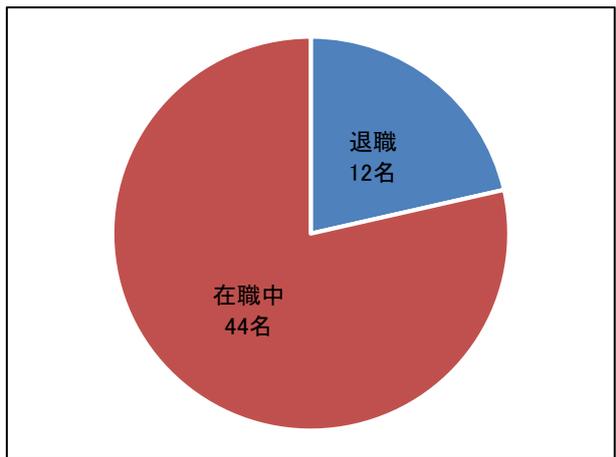


同様に、帰国した研修生が現在も現地側企業に勤務しているかを尋ねた設問ところ、【図 6-9】、【図 6-10】のとおり、1 年後は 19 名(離職率 15.5%)、3 年後は 12 名(離職率 21.4%)という回答であった。アジアでの 3 年以内の離職率平均は 45%¹であり、AOTS の研修を受けた研修生の定着率は高い。

【図 6-9】研修後 1 年を経た研修生の定着状況
n=122



【図 6-10】研修後 3 年を経た研修生の定着状況
n=56

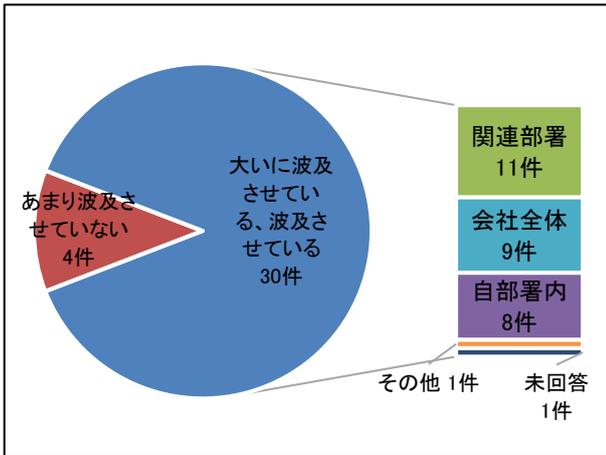


研修事業(技術研修)のみの回答結果については上記の通りだが、技術研修、専門家派遣を通じて現地人材が習得した技術を波及させているかを質問したところ、【図 6-11】、【図 6-12】のとおり回答を得た。1 年後は 88%にあたる 30 件が「大いに波及させている」「波及させている」と回答した。

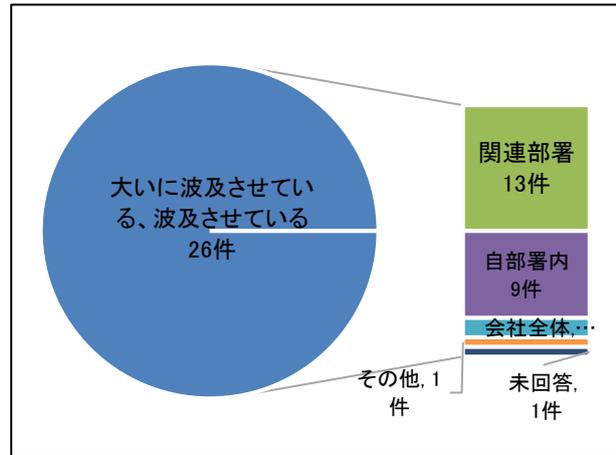
3 年後は 100%が「大いに波及させている」「波及させている」と回答し、日本での研修の成果が徐々に発現していることが読み取れる。「その他」の回答は、日系関連会社・日系取引先等にも影響を与えており、日本人の指導による人材育成の成果が幅広く波及していることがわかる。

¹ リクルートワークス研究所『Global Career Survey アジアで「働く」を解析する』(2013 年)をもとに AOTS 算出

【図 6-11】1年を経た技術、知識の波及度合いとその効果範囲 n=34

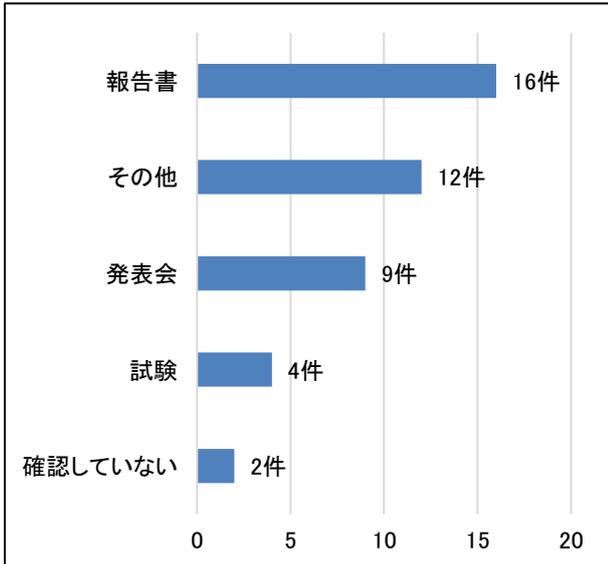


【図 6-12】3年を経た技術、知識の波及度合いとその効果範囲 n=26

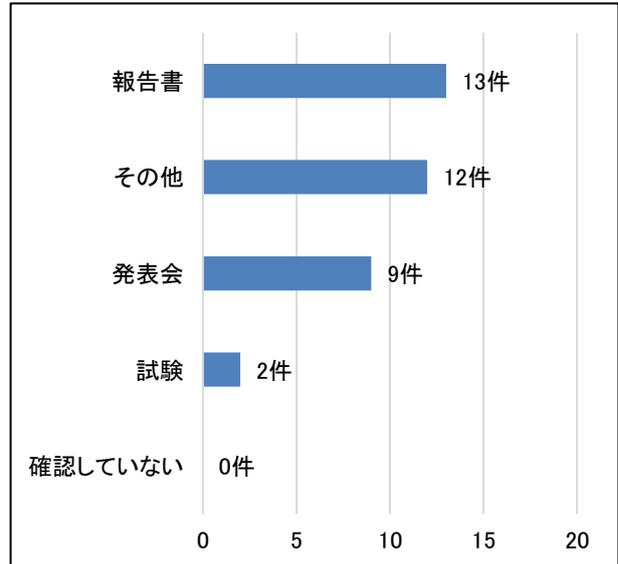


目標達成度の具体的な確認方法としては「報告書」が最も多く選択された。その他、自由記述では実務で判断しているケースが多く見受けられた。また、「リモートによる状況確認の実施」、「定例打合せ(WEB 会議)」等、オンラインシステムを活用して定期的なコミュニケーションがとられていることがわかる。新型コロナウイルス感染症の拡大を経験し、今後対面指導とオンラインでのフォローアップなど、ハイブリッドでのよりよい人材育成のスタイルが確立されていくことと考える。確認していないとの回答は「まずは、仕事を覚えてもらう為に指導と現場見学等優先して確認する時間が取れなかった。」とのことだが、今後実務の中で確認されるだろう。

【図 6-13】2018年度利用企業 技術移転目標の達成度確認方法 n=37(複数回答可)



【図 6-14】2016年度利用企業 技術移転目標の達成度確認方法 n=36(複数回答可)



2018年度または2016年度当初の制度利用目的の内訳は下表のとおりである。「新技術導入」を目的とした利用が多い。その他については「パートナー企業との関係強化」や「品質向上」など技術移転の先を見据えての回答がみられた。

【図 6-15】当初の制度利用目的 *2018年度34件、2016年度25件の合算値 (未回答は除く)

新工場／新法人立上げ	新事業、新製品立上げ	新技術導入	その他
6件	6件	31件	16件

研修・指導を受けた現地社員が、その技術を業務の中でどのように実践しているか聞き取りを行ったところ、同僚・

部下への指導、担当業務の拡大、無駄の削減等が多く挙げられた。研修・指導で学んだことを周囲に波及させ実践できていることが窺える。(研修生が退職してしまったため「実践していない」と回答した3件を除く。)これらの実践度合いも聞き取りを行い、更に実践度が100%に至らなかった理由についても尋ねた。

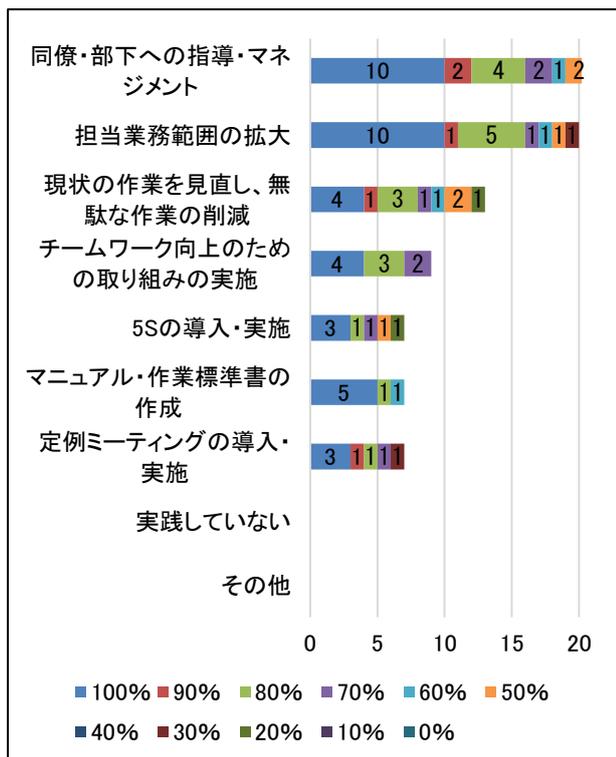
2018年度(1年後)

- ・人員流動のため。(90%と回答)
- ・同僚・部下へのマネジメント取組み(90%)
- ・定性的だが、日本人スタッフレベルまでにはもう一段の向上が望まれると感じているため。(80%)
- ・まだ不十分な部分があり育成中。(80%)
- ・業務に求められる技術スキル等は、長期(2年以上)に渡り、修得する必要がある。短期研修(1年未満)で長期研修の基盤をつくるため。(80%)
- ・帰国すると現地的なやり方に流される(80%)
- ・定着化が不十分(80%)
- ・途上のため。(70%)
- ・一品一葉の製作で、都度新しいものが加わるが、基本となる部分は実践出来ているため。(60%)
- ・実践できるレベルにまで至っていない。(50%)
- ・帰国後、個人的に日本語の勉強はしているが行き詰っている状態で、それに伴い業務上の質疑応答も難しくなったため。(30%)
- ・日本語による会話も期待したが、徐々に日本語を話す機会が減少。(50%)
- ・製作設備減少(20%)

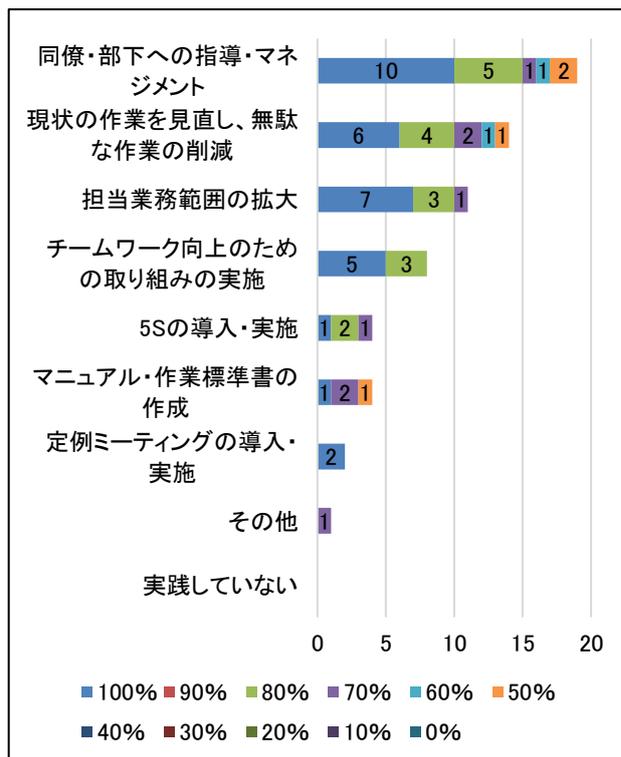
2016年度(3年後)

- ・研修期間をもう少し延ばして、研修内容をもう少し増やしたかったから。(80%と回答)
- ・日本人技術者と並べて完璧に技術移転できたと評価するには、さらに一段の向上余地がある。(80%)
- ・業務に求められる技術スキル等は、長期(2年以上)に渡り、修得する必要がある。短期研修(1年未満)で長期研修の基盤をつくるため。(80%)
- ・一人で全て背負うには期間が短い。何度か社長がタイへ行き、フォローしている。(70%)
- ・高度で専門的な技術のため、実施した期間ではスキルの技術を移転することが困難なため(70%)
- ・技術移転する金型が十分に準備できていなかったため(70%)
- ・日本語でのコミュニケーションが期待したほど定着していない。(60%)

【図 6-16】1年を経た技術の実践方法と実践度合い
n=37(複数回答可)



【図 6-17】3年を経た技術の実践方法と実践度合い
n=30(複数回答可)



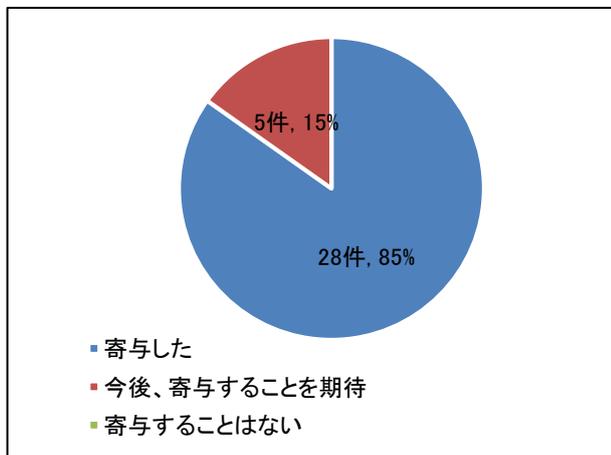
以上の実践の結果が所属部署へ与えた影響について確認したところ、技術指導を経験したことにより相互のコミュニケーションが増え「日本側との連携強化」に繋がり、日本流の技術指導を得て「不良率低減・品質向上」に繋がったとのコメントが多くみられた。また「モチベーションの向上」という意見も多く挙げられている。

(2) 現地側企業への寄与(アウトカム指標)

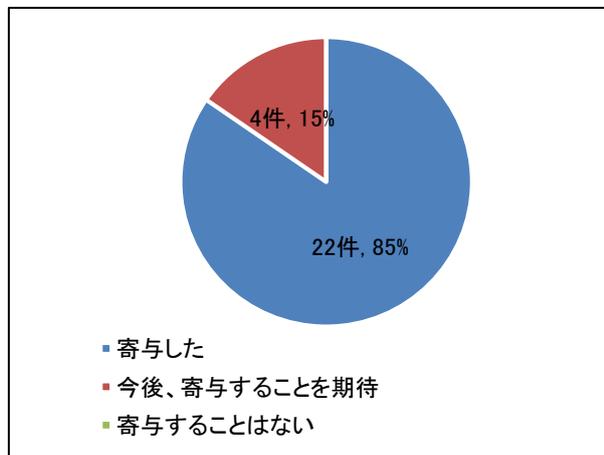
研修生が日本で習得した技術および専門家の指導内容の波及効果については前述のとおりだが、ここではそれが現地企業にどのように寄与したかについて述べる。

下図の通り、1年を経て現地企業に寄与したとの回答は85%と比較的高く、指導を受けた研修生が着実に現地側企業に寄与していることがわかる。

【図 6-18】1年を経た現地側企業への寄与 n=37
(未回答 4 件を除く)



【図 6-19】3年を経た現地側企業への寄与 n=30
(未回答 4 件を除く)



【図 6-20】の通り、制度利用から 1 年を経て現地側企業で寄与した項目には「従業員のモラル向上」が最も高いポ

イントを得ていることから、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。一方で【図 6-20】の通り、制度利用から 3 年が経過し、現地企業で寄与した項目のうち「利益率改善」が最も多く、次いで「経費削減」が多く回答されている。これらは社内での活動や従業員の意識改革により、3 年を経て経営に直接寄与する項目にも効果が発現されはじめているためだと推測される。

寄与度が 100%に至らなかった理由については、以下のようなコメントが挙げられており、継続的な研修を望む声や制度の利用は補完的な役割を担い、現地企業・従業員・駐在員等関係者の寄与によるところが大きいとのコメントもあった。100%あるいは 100%に近い回答をした企業は、目標値の設定が AOTS 制度利用の範囲でのみ捉えていると推測できるが、寄与度が低いと回答した企業は、企業全体としての戦略の一端として捉えていると思われる。制度を利用することで 100%と考えるのではなく、これを足掛かりに自社あるいは現地企業内での人材育成を発展させていく必要があるのではないだろうか。

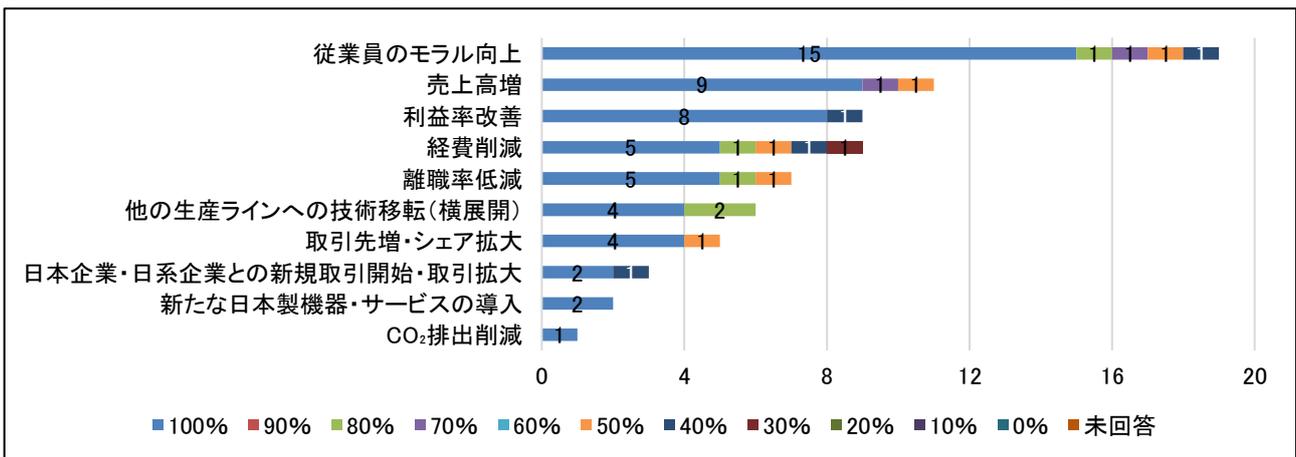
2018 年度(1 年後)

- ・現地従業員の努力、現地駐在員及び本社からの教育・指導による部分もあるため。(80%と回答)
- ・他要因によるものもあるため。(80%)
- ・もっと日本語を習得して欲しかった。(70%)
- ・短期間の研修であるため。(50%)
- ・寄与度は十分にあったと考えるが自身が 100%研修成果を関係部署に反映できていない。(50%)
- ・業務関連の寄与度は高いが、所属部署全体への波及で見ると小さく、今後昇格などを踏まえて更に期待している。(40%)
- ・当初は、継続的な日本研修を望むものもいたが、以後日本研修を実施できていないため。(30%)
- ・5 名退職。現地に残っているのは 1 名のみ。(20%)

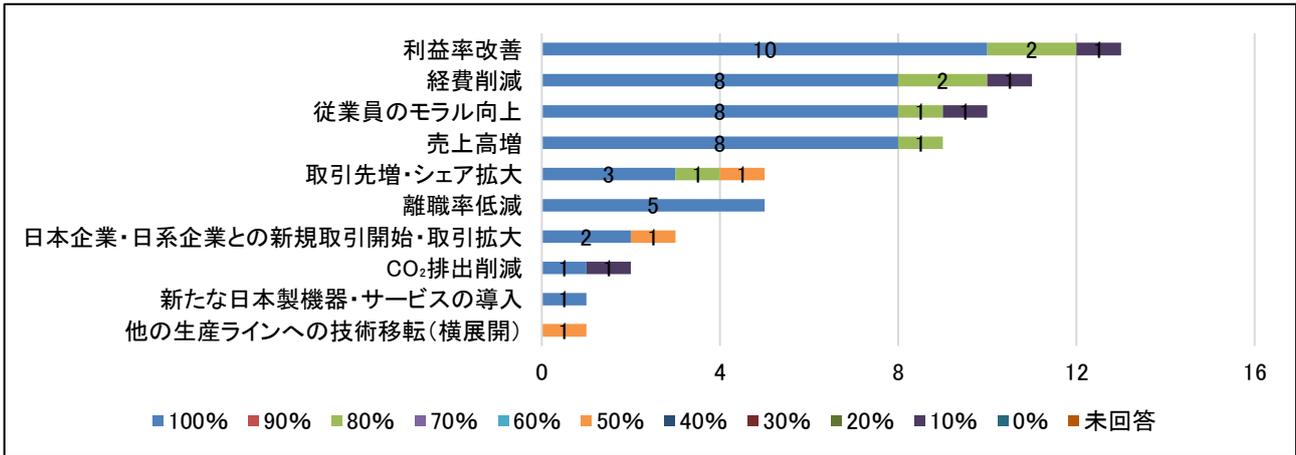
2016 年度(3 年後)

- ・高度で専門的な技術のため、実施した期間ではスキルの技術を移転することが困難なため。(80%と回答)
- ・自部署内にとどまっている点。(60%)
- ・日本になじむためには必要な研修だが、専門的ではないなため。(50%)
- ・研修生自身の能力や努力によるものもあるため。(50%)
- ・会社全体の規模が大きいため。(10%)

【図 6-20】1 年経て現地側企業で寄与した項目とそれらに対する AOTS 制度の寄与度 n=37(複数回答可)

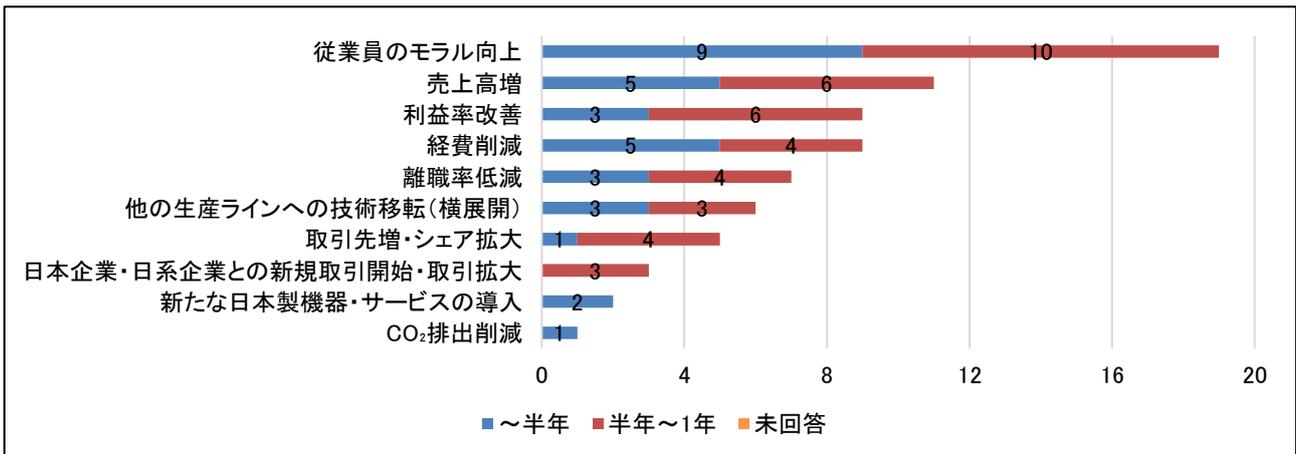


【図 6-21】3 年経て現地側企業で寄与した項目とそれらに対する AOTS 制度の寄与度 n=30(複数回答可)

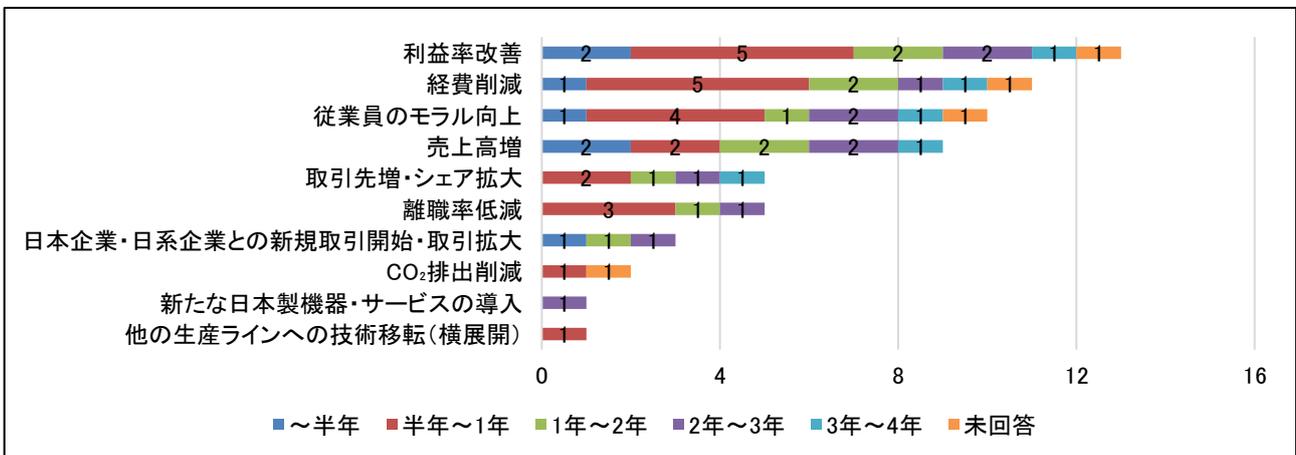


AOTS 制度による研修・指導を終えてから、現地側企業全体に寄与するにまでに要する時間はどの程度かについても聞き取りを行ったところ下図のとおり得た。【図 6-22】、【図 6-23】の通り、「従業員のモラル向上」は程度の差はあると考えられるが、比較的短期間で効果が発現しやすい項目であると思われる。一方で、3 年後 現地側企業へ寄与した項目については、発現までの期間が「1~2 年」、「2~3 年」、「3~4 年」とする回答も一定数あることから 3 年程度を経たほうがより多くの項目ではっきりと効果が発現すると考えられる。

【図 6-22】1 年後 現地側企業へ寄与した項目とそれが現れるまでの期間 n=37(複数回答可)



【図 6-23】3 年後 現地側企業へ寄与した項目とそれが現れるまでの期間 n=30(複数回答可)

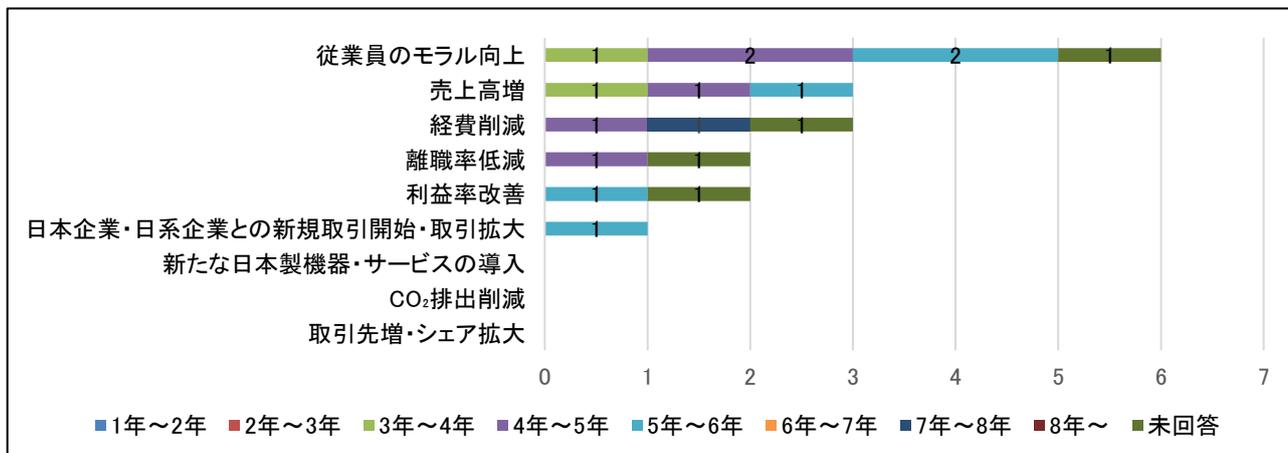


【図 6-24】で「今後、寄与することを期待」という回答のあった 9 件についてそれがどの程度の期間で発現すると見

込んでいるかについても聞き取りを行った。下図のとおり、今後寄与することを期待と回答した企業はすべて3年以上という回答であり、現地側企業へ寄与するのに長い期間を要する事例も存在することがわかる。

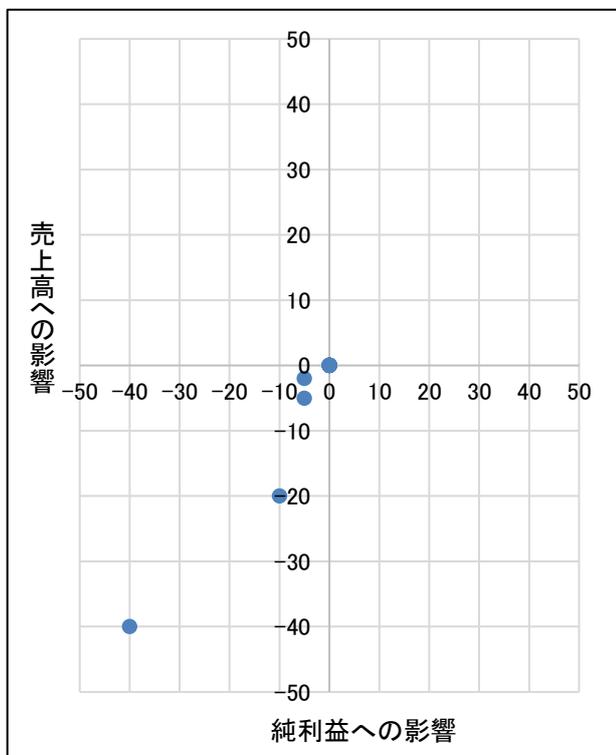
【図 6-24】現地側企業へ寄与すると期待される項目とそれが表れるまでの期間

*2018年と2016年の合算値 n=9(複数回答可)

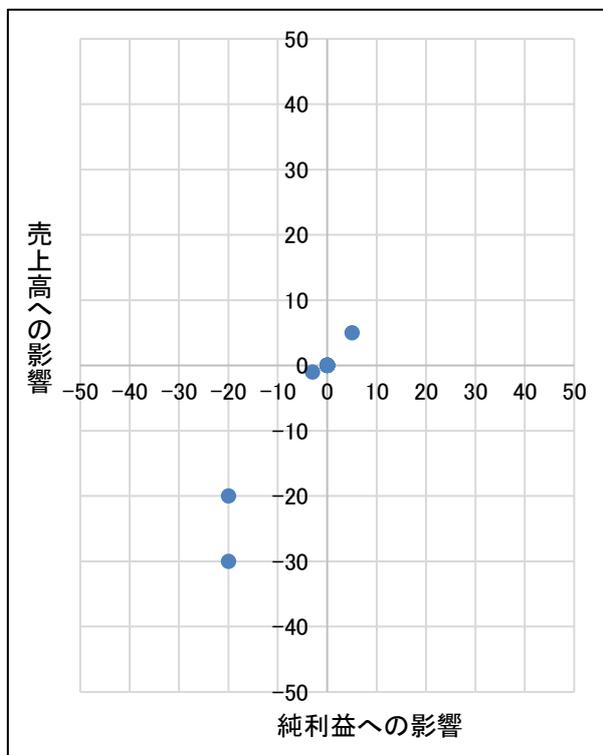


現地側企業における 2019 年度の売上高、純利益に対し新型コロナウイルス感染症が与えた影響についても聞き取りを行ったところ、43 件の回答があり、その内訳は下図のとおりとなった。変わらない、売上高、純利益が増加したと回答した企業も少数いるが、多くの企業で売上高、純利益が減少しており大きな影響がでていることがわかる。

【図 6-25】現地側企業 2019 年度 売上高、純利益に対する新型コロナウイルス感染症の影響 n=20
2016 年度



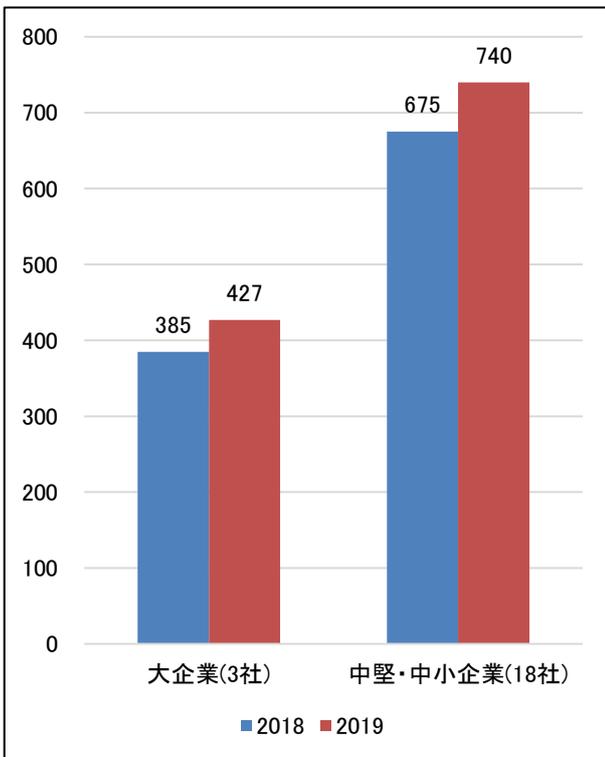
【図 6-26】現地側企業 2019 年度 売上高、純利益に対する新型コロナウイルス感染症の影響 n=23
2018 年度



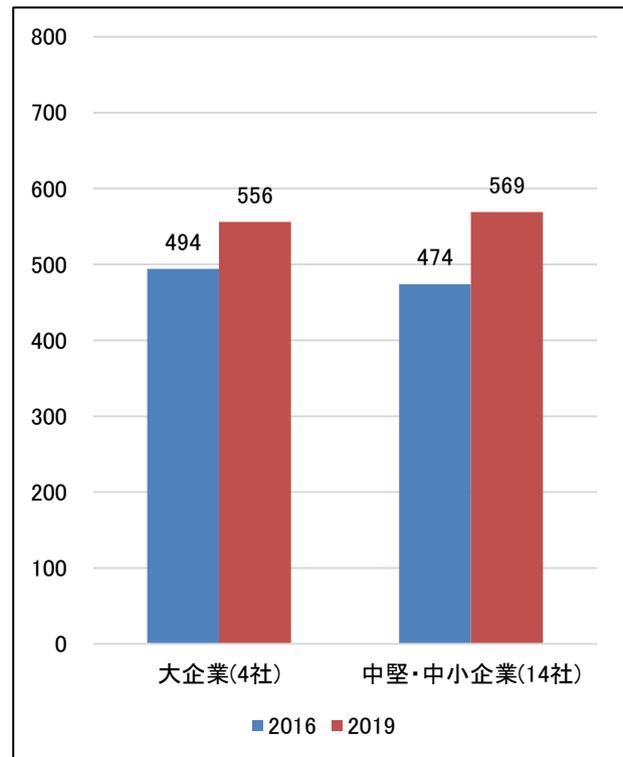
現地側企業の売上高、純利益だけでなく、取引先企業数についても制度利用年度から 2019 年度までの変化を尋ねたところ、【図 6-27】、【図 6-28】のとおり得た。結果は、取引先企業数は 2018 年度、2019 年度制度利用企業ともに増加傾向にあり、現地側企業のサプライチェーンが広がっていることが見て取れる。また、取引先のうちの

日系企業の割合についても聞き取りを行ったところ。その割合も増えているという回答があった。

【図 6-27】2018 年度と 2019 年度 現地側企業取引先企業数 (単位:名)



【図 6-28】2016 年度と 2019 年度 現地側企業取引先企業数 (単位:名)



現地従業員数と日本人従業員数の変化についても聞き取りを行った。現地従業員数について、大企業においては現地従業員数が増加した。また日本人従業員数に増減はなかった。これは大企業においては既に最低限の日本人従業員数で現地企業をマネジメントしており、事業規模が拡大しても現地従業員数の増加のみで対応していると推測される。中堅・中小企業に関しては、現地従業員数は増加している。日本人従業員数の大きな変化は見られないが、今後指導を受けた研修生が中心となって現地企業のマネジメントを任せられる人材が育ち、コストのかかる日本人駐在員を減少させることを目指すと推察する。

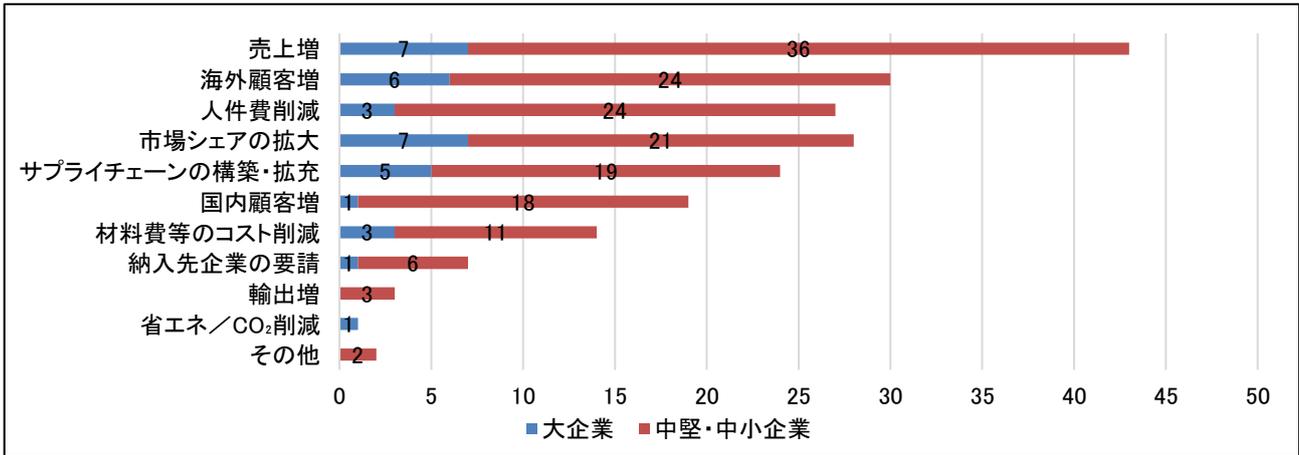
(3) 日本側企業への寄与(インパクト指標)

これまで研修・指導の成果(アウトプット指標)では研修生や指導対象者およびその所属部署での変化、現地側企業への寄与(アウトカム指標)では現地側企業の経営上の効果について取り上げたが、日本側企業への寄与(インパクト指標)として経営上の効果が発現しているかについて調査した結果を下記のとおり報告する。

まずはじめに、企業の海外展開の目的、戦略について背景を確認した。「売上増」を狙う企業が多く、次いで「海外顧客増」、「市場シェアの拡大」と国内から海外へマーケットを拡大させる動きがわかる。

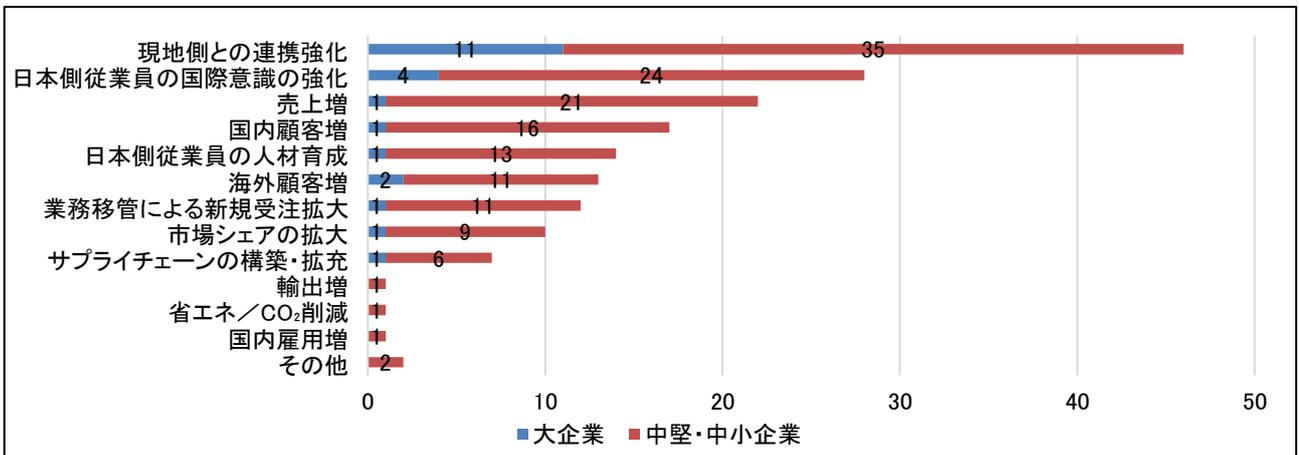
これを踏まえ、AOTS 制度が日本側企業の業績に寄与したと考えられる項目について聞き取りを行った結果、【図 6-29】の回答を得た。「現地側企業との連携」という回答件数が最も多く、「日本側従業員の国際意識の強化」という回答が続いており、本事業の利用を通じて日本側企業のグローバル化も促進されるといえる結果となった。また、これらに次いで「売上増」「国内顧客増」という経営に直結する回答も得られている。

【図 6-29】海外展開の目的、戦略 n=67(複数回答可) *2018年と2016年の合算値



【図 6-30】日本側企業の業績に AOTS 制度が寄与したと考えられる項目 n=67(複数回答可)

*2018年と2016年の合算値



【図 6-30】の中でも特に顕著なものについて詳細を記述してもらったところ、それぞれ下記のようなコメントがあった。

1年後(2018年度)

<売上増、経営への波及>

- ・海外拠点生産品のシェア拡大による売上増。
- ・当社が本邦で受注した業務の一部を現地側企業で遂行する際の意図伝達の正確性が高まり、業務効率ならびに利益率が向上した。
- ・コロナ過で日本国内での製造が出来ない時など、現地法人の製造力を生かし、日本国内の売り上げに寄与。

<市場シェアの拡大、海外顧客増>

- ・現地(ベトナム)を活用した日本の案件を獲得することができた。
- ・受けられた恩恵は多々あるが、タイに確かな拠点があることで、日本では取引がなかった客先からも引き合いがあり、日本にも展開でき、日本の新規受注にも貢献できた。
- ・日本国内従業員が外国人研究生と折衝する機会が増え、国際意識が強化できたことで日本側と現地側との連携が強化できた。それによって、業務上のコミュニケーションがより円滑に図れた。業務移管による現地側企業の新規受注拡大ができた。

<現地側との連携強化>

- ・業務移管
- ・日本側社員の教育者としての成長を向上させた、原価低減、生産量の増加に大きく貢献した。
- ・日本文化の経験、日本語の習得。
- ・型製作現地化において、品質向上による日本からのサポート時間の削減に寄与している。

・全拠点を結ぶ品質スキーム(WEB 活用)が誕生したり海外でビジネス重要性が浸透し始めた。

<日本側従業員の人材育成>

- ・日本側従業員に人材育成の大切さが身についた。
- ・日本側従業員が現地側従業員と交流を図ることにより、外国人に対する接し方を学ぶと共に、国際意識の強化を図ることが出来た。
- ・外国人研修生の取り組み姿勢等に日本側従業員が刺激を受けている。

3年後(2016年度)

<売上増、経営への波及>

- ・現地との連携が強化されたことで業務が円滑に回り、顧客満足も得られ、売上増につながった。
- ・売上に連れ増員もしたが、リーダー格を中心とした業務効率の向上により、利益率の大幅向上にもつながった。

<市場シェアの拡大、海外顧客増>

- ・今までタイで受注できていなかったものを受注できるようになり、日本で制作されるタイ向けの金型の受注増。タイが量産開始1番国のモデルの受注量が増え、アセアン、南米向けモデル等の2番・3番国のモデルを日本で受注できるようになった。
- ・タイに工場があるということで、日本で新規顧客が付いた(日本で流れた製品をいずれはタイに移換する)。

<品質向上>

- ・国内の人材と同等の成果を現地企業から受け取れるようになった。
- ・製品の品質

<現地側との連携強化>

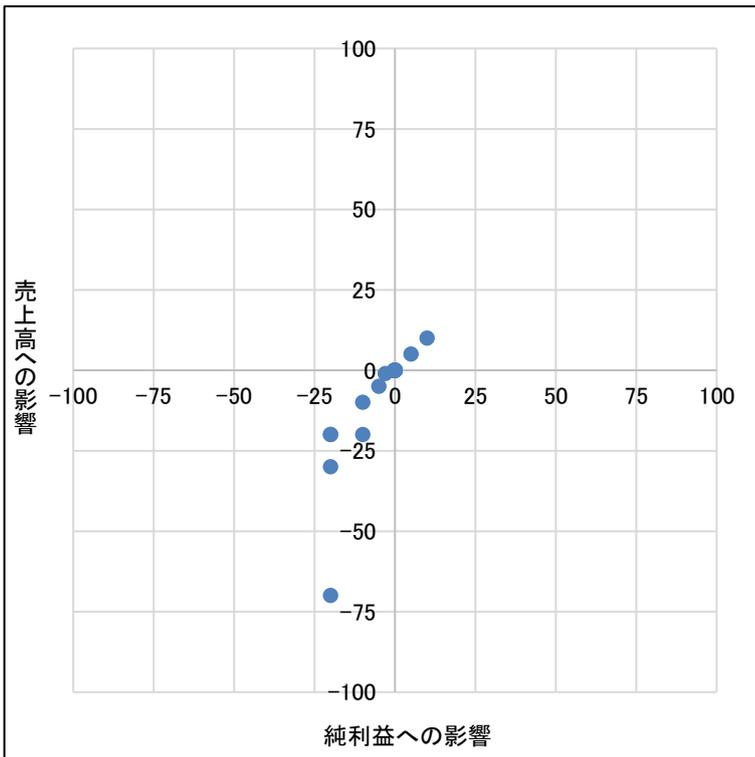
- ・日本国内従業員が外国人研修生と折衝する機会があり、国際意識が強化できたことで日本側と現地側との連携が強化できた。それによって、業務上のコミュニケーションがより円滑に図れた。
- ・日本・カンボジア双方のコミュニケーションによる現地側との連携強化。
- ・海外拠点の活用意識は高まった。また、営業活動により、顧客も海外での生産、業務移管に対して理解が深まった傾向がある。
- ・研修時に得られた人的つながりや技術交流を通じて連携強化が図られた。

<日本側従業員の人材育成>

- ・日本側従業員の教育を通じた指導力の向上
- ・OJT受け入れ部署内の従業員が、海外子会社に対し協力する機会が増えた。

日本側企業に対しても 2020 年度の売上高、純利益に対する新型コロナウイルス感染症の影響とその度合いを尋ねており、結果は下図のとおりとなった。株式会社東京商工リサーチ「第 19 回新型コロナウイルスに関するアンケート調査(2021 年 12 月)」によると新型コロナウイルスの発生が企業活動に影響を及ぼしているかとの質問に対し、「影響が継続している」は大企業が 71.6%(1,259 中、902 社)に対し、中小企業は 65.3%(6,187 社中、4,040 社)だった。前回調査では、それぞれ 75.2%、69.3%で約 4 ポイントダウンした。」との結果である。企業規模に関わらず、少しずつ状況改善に向かっていると言えるかと推察される。また、同調査によると、影響が出たが既に終息したと回答する企業数も微弱ながら増加傾向にあり、「前年 9 月との比較では、「木材・木製品製造業」が 76.0%(25 社中、19 社)で最も高かった。次いで、「鉄鋼業」の 73.9%(46 社中、34 社)だった。ただ、これらの業種は販売数量の増加とは別に、原材料価格が高騰しており、単価上昇が影響している可能性もある。」と綴られており、単価上昇が売上高増につながっていると考えられる。

【図 6-31】日本側企業 2020 年度 売上高、純利益に対する新型コロナウイルス感染症の影響度合い n=67 *2018 年、2016 年の合算値



(4) 海外現地調査

本事業ではすべての案件において目標を設定し、審査委員会での内容を精査・承認している。本来であれば全案件の進捗、成果についての現地調査を実施するのが理想的ではあるが、必要となる工数・費用等の制約から現実的には難しい。更に、研修・専門家派遣制度利用後に現地側企業でその効果が現れるまでにはある程度時間を要することが推測される。そこで、2016 年度または 2018 年度に制度利用実績のある以下の案件に絞り、当時の制度利用が現地側企業にどのように寄与しているか確認するため、外部調査員(国土館大学政経学部教授・助川成也氏)及び AOTS 職員がオンラインによる現地調査を実施した。

① 調査の概要

海外現地調査 ヒアリング国とヒアリング先企業数

調査国	オンライン調査企業		調査者	調査実施日
	受入研修	専門家派遣		
ベトナム	1 社	1 社	外部調査員 AOTS 職員	2020/12/14、22
インドネシア	1 社	—		2020/12/18
タイ	1 社	—		2020/12/24
ミャンマー	—	1 社		2020/12/21

海外現地調査 ヒアリング企業一覧

	国	日本側企業	現地側企業	利用事業
1	ベトナム	A 社	合弁先	受入研修 (技術研修)
2	ベトナム	B 社	合弁先	専門家派遣
3	インドネシア	C 社	合弁先	受入研修 (技術研修)
4	タイ	D 社	全額出資先	受入研修 (技術研修)
5	ミャンマー	E 社	全額出資先	専門家派遣

調査ではインタビューに応じて元研修生および専門家の指導を受けた現地従業員の活動状況を把握するとともに、その上司、現地企業の担当者からも取り組み状況について聴取した。(外部調査員及び AOTS 職員報告概要と企業ごとの調査結果詳細については、【付表 8】「海外現地調査 訪問先企業別記録」を参照)

(5)外部調査員報告

①導入(東南アジアの現状と課題)

近年、日本企業の海外事業展開において急激な事業環境変化に伴う様々な困難への対処を余儀なくされている。2018 年以降、世界二大大国の米国と中国とは制裁関税を相互に発動し合うなど緊張関係がエスカレート、世界経済は不透明感が漂っていた。それら先行き不透明感は、企業の設備投資マインドを冷やし、それらに關係する企業の業績にも陰りが出ている。

更に 2020 年 3 月、世界保健機構(WHO)は新型コロナ・ウイルスのパンデミック(世界的大流行)を宣言した。これを受け、東南アジア各国はウイルスの国内流入や国内感染拡大を阻止すべく、海外からの入国の禁止等渡航制限、国境封鎖、都市封鎖他様々な措置を打ち出し、対応してきた。

インタビューを行った 20 年 12 月時点でインタビュー先国の感染者数は以下の通りであり、特に人口 10 万人あたりの感染者数では、インドネシア、ミャンマーで感染が拡大していた。各国の経済も大幅な影響は避けられず、IMF の 2020 年 10 月の世界経済見通しでは、タイ、インドネシアはマイナス成長を余儀なくされている。また見通しの発表前後に感染が急速に拡大したミャンマーも、マイナス成長に陥る可能性がある。

【表 6-32】 ヒアリング先 4 カ国の新型コロナ感染状況と 20 年の経済見通し

国	感染者数		経済見通し
	累計	10万人当たり	20年
ベトナム	1,347	1.4	1.60%
インドネシア	538,883	197	▲1.5%
タイ	3,998	5.7	▲7.1%
ミャンマー	90,713	166.7	2.00%

(出所) Johns Hopkins Coronavirus Resource Center、IMF-WEO (2020年10月)

その状況の中、海外進出日系企業の業績への影響も避けられない。ジェトロ調査によれば¹、新型コロナ・ウイルス感染症の拡大は、6 割超の日本企業の海外ビジネスに深刻なダメージを与え、2020 年度、各社の海外売上高の減少幅は平均で約 4 割に及ぶとした。同調査では国別の影響は不明であるが、業種別では、特に自動車・同部品／その他輸送機器、一般機械関連企業で影響が大きい。

今回の企業ヒアリングも影響を受けた。実際に外部調査員および AOTS 職員が渡航・直接訪問出来ず、ウェブ会議ソフトを通じたヒアリングを余儀なくされた。そのため企業を巡る事業環境の把握など、実際に面と向かって現場を見ながら伺うことは出来なかった。そのため、現地事情を把握、評価に反映させるべく、ジェトロが毎年、進出日系企業に対して行っている「アジア・オセアニア海外進出日系企業実態調査」²(以降、日系企業調査と呼称)を課題の背景分析で用いていく。

ジェトロが 20 年 12 月に発表した 2020 年度の日系企業調査によれば、コロナ禍に伴う影響が出ている。調査実施時、感染拡大が限定的だったミャンマーを除き、ASEAN3 カ国の経営上の課題の上位項目に「取引先からの発注量の減少」が上位を占めている。インドネシアやタイでは、「主要販売市場の低迷(消費低迷)」も課題として上位に上がっている。

¹ 「日本企業の海外事業展開に関するアンケート調査」(ジェトロ、21 年 1 月 29 日発表)

² 毎年 8～9 月頃実施。20 年度調査では東アジア・アジア大洋州で 14,399 社を対象に調査、有効回答は 5,976 社、うち ASEAN は 3,623 社である。

【表 6-33】 進出日系企業の経営上の課題

ベトナム			インドネシア		
	20年	19年		20年	19年
1 従業員の賃金上昇	65.8	72	1 従業員の賃金上昇	77.4	84.0
2 原材料・部品の現地調達難しさ	56.4	56.2	2 取引先からの発注量の減少	62.9	32.8
3 取引先からの発注量の減少	48.6	24.1	3 主要販売市場の低迷（消費低迷）	53.5	38.7
4 新規顧客の開拓が進まない	40.9	38.4	4 原材料・部品の現地調達難しさ	52.6	59.4
5 品質管理の難しさ	40.3	49.9	5 従業員の質	51.6	55.0

タイ			ミャンマー		
	20年	19年		20年	19年
1 取引先からの発注量の減少	62.4	39.9	1 原材料・部品の現地調達難しさ	60.0	65.4
2 従業員の賃金上昇	51.7	63.5	2 電力不足・停電	60.0	69.2
3 主要販売市場の低迷（消費低迷）	51.1	36.9	3 現地通貨の対ドル為替レートの変動	50.3	44.7
4 従業員の質	46.7	47.0	4 従業員の質	49.2	56.8
5 限界に近づきつつあるコスト削減	46.3	42.2	5 新規顧客の開拓が進まない	43.0	37.0

（資料）2020年度 アジア・オセアニア海外進出日系企業実態調査（ジェットロ）

今回、ベトナムで2社、インドネシア、タイ、ミャンマーで各々1社のオンラインインタビューを試みた。うち3社が受入研修制度を利用しており、また残り2社が専門家派遣の実績を有していた。

AOTSの最重要課題は、受入研修と専門家派遣を通じて、日本企業が自社の産業技術や経験を海外に移転し、これら国々の発展に寄与していくことである。さらに、進出先国での事業展開上の課題解決に寄与することも、本事業の重要な指標となり得る。前述の【表 6-33】では、現地日系企業で共通する経営上の問題点として、「従業員の賃金上昇」（ミャンマーを除く）、「従業員の質」（ベトナムを除く）、「原材料・部品の現地調達難しさ」（タイを除く）が挙げられている。これら国々で共通で挙げられているこれら課題のうち、専門家派遣・受入研修で課題の改善に寄与できる可能性がある「従業員の賃金上昇」、「従業員の質」を中心に、各国の背景を検討し、その上で、受入研修と専門家派遣が課題解決に貢献しているのか検証する。

②課題の背景

<従業員の賃金上昇>

ベトナム、タイ、インドネシアで経営上の課題の上位にある「従業員の賃金上昇」は、①労働市場要因（雇用需給のタイト化）、②経済成長（景気）要因、③政府等による人為的な賃金引上げ、等の要因が考えられる。

①、③の典型的な事例がタイであった。現在はコロナ禍で労働需給は緩和しているが、それまでタイの失業率は、2011年以降、1%前後の極めて低い水準で推移していた。特に製造業の人手不足感は深刻であった。これにはタイで急速に進む少子高齢化の影響も無視できない。また、タイ政府は前インラック政権の下で最低賃金の全国一律化を強行、地域によっては最低賃金が倍増した。

②はベトナムが該当する。2015～19年の年平均経済成長率は7.7%でASEANの中でカンボジア（同7.9%）に次ぐ。2020年もコロナ禍にありながら、2.9%のプラス成長を記録した。

インドネシアは③に該当する。同国の最低賃金上昇率は従来、「国の経済成長率とインフレ率の和」¹で決定されていたが、その結果、賃金全体がこれに引きずられる形で毎年8～10%の賃上げを余儀なくされてきた。しかし2020年11月、「雇用創出オムニバス法」にジョコ大統領が署名、施行された。これによって最低賃金の上昇の抑制が図られる見込みである。

いずれにしても中進国であるこれら3カ国は、その成長に伴い賃金上昇は避けられない。賃金上昇の解決手段として、企業は賃金上昇を上回る形で労働生産性を向上させる必要がある。その基礎となるのが人材の育成を通じた生産効率の改善である。仮に労働集約的な工程を機械化する場合でも、その操作を担う人材の育成は不可欠である。

<従業員の質>

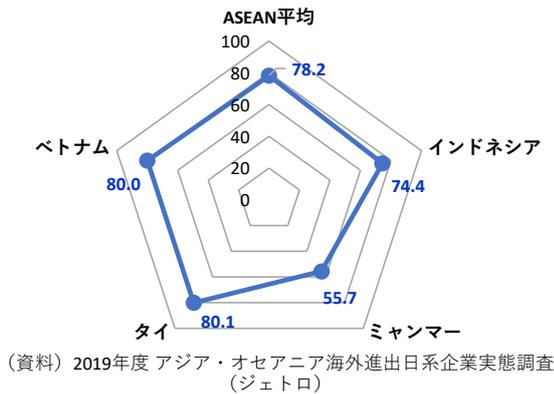
「従業員の質」が経営上の課題上位にあがっている国は、タイ、インドネシア、ミャンマーである。「質」とは何を指し、また何を基準に「質」を評価しているのかなどについては詳しく言及されていないが、日本人マネジメントが不満に感じていることは確かである。また、従事する業種、職位、職責などで異なり、評価には主観が入りやすい。ここでは、

¹ 正確には、2015年制定の政令78号で、「前年の9月から当該年の9月期の物価上昇率」と「前年第3・4四半期（7～12月）と当該年の第1・2四半期（1～6月）のGDP成長率」の和と定められている。

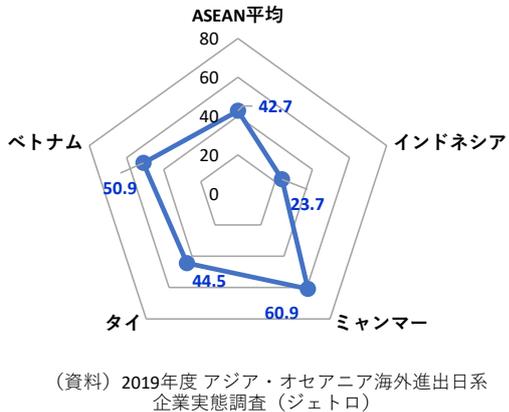
従業員への質の不満は、賃金と生産性を比較し、その「生産性が相対的に賃金に見合わない」とする。

日系企業調査(2019 年度版)では、日本の工場を 100 とした場合の、現地工場の生産性を評価している。ASEAN 平均で 78.2 であるが、ASEAN で最も高かった国はフィリピンで 86.3 であった。一方、比較範囲をアジア大洋州に拡大すれば、サンプル数は少ないものの、スリランカが 97.8 であった。今般、ヒアリング調査を行った 4 カ国ではタイ、ベトナムが 8 割、インドネシアが 74.4 であった。一方、ミャンマーは 55.7 と、調査を実施した ASEAN9 カ国の中では最も低く、生産性改善は待たなしである。

【図 6-34】 日系企業の現地工場の生産性(日本=100)



【図 6-35】 各国の最低賃金の妥当性

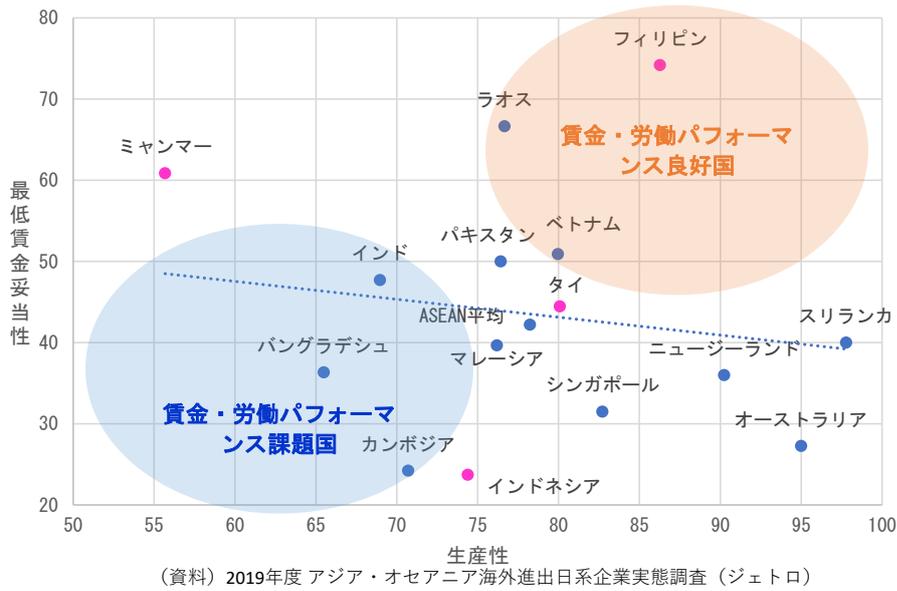


仮に生産性に課題があったとしても、賃金が安価であれば、事業の継続は可能である。また同調査では、在 ASEAN 日系企業が各国の最低賃金について、その妥当性を聞いている。「妥当」としている割合は、ASEAN 全体ではフィリピンが 74.2%で最も高い。一方、最も低いのはインドネシアの 23.7%である。インタビューを行った国々では、ミャンマーが 60.9%で最も高く、これにベトナム(同 50.9%)、タイ(同 44.5%)が続く。

この二つの指標を用いて、X軸に現地工場の生産性、Y軸に最低賃金の妥当性をプロットした散布図では、概して、最低賃金妥当性(最低賃金の上昇)の低下に伴い、生産性を向上させる意識が働く。そのため概して近似線は右下がりとなる。散布図の右下には概して先進国が位置する。右上部は「賃金・労働パフォーマンスが良好」であり、汎用品生産などを中心とした「投資有望国」とも言えよう。一方、左下部は、「賃金・労働パフォーマンスで課題」がある国が位置する。前者には、フィリピン、ラオス、ベトナムが、後者には、バングラデシュやインド、カンボジアが該当すると認識されている。

ただし、この散布図は、主に生産面のパフォーマンスを見たものに過ぎない。実際の投資先を検討する場合には、生産面とともに「国内市場」の規模と潜在性の観点からも検討が必要である。

【図 6-36】 アジア各国の生産性と最低賃金妥当性の関係



この中でインタビューを行った企業が位置する国々では、ミャンマーが今後も有望投資先・事業展開国として位置付けられるには、軍政の民政移管は最低条件ではあるが、生産性向上が不可欠である。一方、インドネシアは生産性の割に賃金妥当性が低いと認識されている。そのため、こちらも生産性の向上が急務である。これらの国々では人的資本投資(教育・訓練など)を通じた生産性の向上が不可欠である。

インタビュー国の「生産面での問題」¹⁾の中で、人材に関する課題は「品質管理の難しさ」で、日系製造企業の4割以上²⁾が感じている。品質管理の難しさの要因については、「作業者の品質意識が低い」こと、次いで「検査要員の人為的ミス(見逃し)が多い」ことが指摘されている。

今回、インタビューを行ったタイ・インドネシアは、上位中所得国に、ベトナム・ミャンマーは低位中所得国に、それぞれ位置付けられているが、これら中所得国(中進国)であっても、依然として品質意識向上の必要性が指摘されており、AOTSの受入研修・専門家派遣制度は、それら課題解決に有効なツールである。

【表 6-37】 品質管理の難しさの要因

	熟練工の定着が低い	検査要員の人為的ミス(見逃し)が多い	機械化が難しい	作業者の品質意識が低い	有効回答
ASEAN	28.0	53.0	38.2	69.8	746
インドネシア	15.1	59.0	38.6	73.5	166
ミャンマー	75.0	87.5	25.0	87.5	8
タイ	21.3	50.0	31.6	74.7	174
ベトナム	35.1	48.8	36.5	64.5	211

(資料) 2019年度 アジア・オセアニア海外進出日系企業実態調査(ジェトロ)

③受入研修／専門家派遣制度利用企業における人材の変化

今回、4カ国5社のウェブ・インタビューであり、より具体的且つ精緻な成果の把握は困難であったが、その中でも受入研修、専門家派遣各々で幾つか特徴的な成果も確認出来た。その一方で、20年はコロナ禍の影響を受けて企業活動に様々な障害が出ており、これも付記したい。

¹⁾ 2020年度 アジア・オセアニア海外進出日系企業実態調査(ジェトロ)。

²⁾ インドネシア:43.6%、ミャンマー:40%、タイ:41.9%、ベトナム:40.3%。

<ベトナム>

ベトナムでは、自動車機能部品のプレス成型用金型の設計及び金型部品の輸出企業、配電盤製造企業の 2 社にインタビューを行った。前者は受入研修、後者は専門家派遣を通じた人材育成である。

自動車機能部品のプレス成型用金型企業は、受入研修を行い、日本で受注した仕事の一部をベトナムで請負い、日本側の 1~2 割の原価低減に貢献した。

特に、日本を含め世界の自動車産業は電気自動車(EV)化に向かっており、それにあわせて「軽量化」が不可欠になっている。軽量化のため通常の 4~5 倍の強度を持つ特殊材が使われるようになっており、日本でその特殊材の金型加工が出来る企業は多くはない。その中で同加工を手掛け、ベトナム拠点に同加工技術の移転を行い、原価低減を図っていることで、同社は受注を増やしている。従来、特定の自動車メーカー向けが主だったが、最近では、軽量化に取り組む他の系列にも顧客が広がっている。

現地工場は本来、ASEAN の自動車産業のハブ拠点であるタイを中心に ASEAN 域内供給の役割を担う予定であったが、タイの自動車産業は 2016 年以降急激に冷え込み、その結果、ベトナム拠点は日本で受注した業務の一部受け皿機能を担うようになってきている。また当初、想定していなかったベトナム国内の仕事も出てきており、ベトナム人従業員の活躍の幅が広がるなど、モチベーションに繋がる副次効果も出ている。

また、新型コロナウイルスの世界的大流行にも翻弄された。製品が出荷できず、サプライチェーンの乱れから、出荷までに通常の倍の日程を要する時期もあった。また、その時期、受注拡大に伴う拡張を目的とする工場移転と重なったが、許認可関連に通常以上の時間を要したこと、大型プレス機を一旦バラバラにした上で、組み上げる必要があるが、その組み上げに必要な技術者が日本から渡航出来ず、移転スケジュールに影響が出た。

また専門家派遣を行った船舶用配電盤製造・銅帯設計企業は、複数回に亘る専門家派遣制度を利用、設計出来る品目が着実に増え、技術力が向上している。当初、ベトナム人材の育成は、日本の設計者の高齢化への対応の一環でもあったが、同派遣以降もウェブ会議でフォローアップを継続したことで、自律的成長を見せた。専門家派遣では、設計可能品目の 4 品目から 8 品目への拡大を目指し、実現したが、専門家派遣後も指導を受けたリーダーを中心に自立的に成長、現在は更に+8~12 品目の設計が可能になった。これは派遣専門家が帰国して以降も、日本とベトナム法人とをウェブ会議システムで繋ぎ、密にコンタクト・指導したことが大きい。

派遣専門家の効果は、特にリーダー人材の育成で表れている。派遣専門家より指導を受けた銅帯設計のリーダーは、部下 2 名を指導し、チェック作業をしても大きなミスはないところまで設計能力を向上させた。この背景にはリーダーとしての責任感の醸成がある。派遣専門家の帰国前、当該リーダーは自ら作成した指導内容や注意項目の一覧表を作成・提示、自分が行った指導が一覧表の形式で各々の項目が確認出来るように工夫されるなど、リーダーとしての自覚が生まれ、人材が成長した事例である。更に、当該リーダーは部下が理解できるよう手順書をベトナム語で作成し、それをもとに指導するとともに、実際に製作の現場にも足を運び、確認もしている。

コロナ禍によりベトナムは 20 年 4 月に 20 日程度ロックダウン、以降は感染拡大は抑えられている。しかし現在も、工場内で三密回避、マスク着用を徹底している。日本からの出張は見合わせ、オンラインでの打ち合わせ・指導に切り替えざるを得ない。オンラインでの技術指導も取り入れたいと考えるものの、現場での指導をオンラインでどう補っていくか悩ましい問題を抱える。

<インドネシア>

インドネシアでは、自動車部品の製造、プレス金型の設計製作企業 1 社からオンラインにてヒアリングを行った。同社は受入研修を行っており、主に多国間プロジェクトで活躍できる人材を育成するなど、日本企業の ASEAN の生産ネットワークを支援・活用する人材が育成されていることを確認出来た。

ここでの特徴は、2022 年秋に開始予定のトヨタの新たな IMV プロジェクト(革新的国際多目的車)¹に当該企業がティア 1(一次下請け)として参画し、日本本社とタイ・インドネシア法人が 3 カ国で連携して取り組みを進めているものである。受入研修では、3 カ国の技術面での橋渡し役人材を育成している。そのプロジェクトの中でインドネシアでは切

¹ 日本にベースとなる車種とマザー工場を持たず、日本製部品にほぼ依存せず、部品調達から生産と輸出まで海外で対応するプロジェクト。域内での部品の集中生産と補完を基に、域内分業と現地調達を拡大、多くの部品をタイと ASEAN 各国で生産している。

削金型の仕様検討を中心に準備作業を行っており、ローカルメンバーでは元研修生が中心に対応している。特に、準備段階でのエンジニアリング業務、金型、ジグ、機械関連では、これまでインドネシア法人では実施した経験がなく、その部分を受入研修で学んだ。他にも自動車部品の一部は、タイ工場で生産したものを使用しており、インドネシア法人の技術者がタイで研修をする場合もあるなど、多国間連携は深化している。

このプロジェクトでは、金型を顧客に販売するため、売上に相当程度寄与することが期待される。その上で、元研修生がプレス技術エンジニアを増やすべく、指導、教育を行っている。

新型コロナ・ウイルスはインドネシアで21年3月末に感染拡大、4月には自動車生産が停止、5月のラマダン、レバランもあり、生産停止は約1カ月に及んだ。従業員のシフトも、コロナ前の2直体制から隔日出勤に変更された。その状況から従業員を3割減らすなど、雇用調整を余儀なくされている。

またコロナ禍で顧客との関係にも変化が出ている。顧客との直接の対面での打ち合わせは極力回避、ウェブ会議ツールを用いての面談に変更された。どうしても直接面談が必要な場合、入構に際し、陰性証明書の提示、マスクと防護面の装着が求められる。

自社でも感染予防に取り組んでいる。事務所は机の間隔を広くとり、仕切りのパーテーションを設置。生産ラインではパーテーション等設置は不可能ではあるが、工場内に立ち入る際に体温検査必須。会社入口でも検温しており、37度以上で一切入場不可。入場後も、手の消毒等様々な場面で求められる。

<タイ>

タイでは、冷媒用被覆銅管製造、ウレタンフォームの粘着加工及び裁断企業1社にインタビューを行った。同社は18～19年にかけて2度の受入研修を実施しており、①ポリエチレン発泡生産の各工程での技術の習得、②ウレタン等の粘着塗工技術の習得、を行った。

この企業は、工場立ち上げにあわせて受入研修を行い、それをベースに新規取引先を次々と拡大した事例である。エアコンメーカーが集積しているタイで、設立後間もないにも関わらず、その技術が認められ、全ての日系エアコンメーカーと直接取引を行うようになるなど、受入研修での技術習得が顧客拡大に寄与した。

また、同社の元研修生について、うち4名は技術面でのリーダー・サブリーダーとして活躍している¹。同社はアルバイトを含め200人の陣容になったが、元研修生の社員が技術面でリーダーシップを採っている。

タイ国内供給が主な目的であったが、他の地域にも輸出先を拡大している。具体的には、粘着ポリエチレンシートは本社工場に、防振ゴムの一部は日本の他の工場にも供給している。更に、近年、ベトナムでのエアコン生産の拡大を踏まえ、同社は新たにベトナム工場を立ち上げた。同工場は粘着工程がないことから、これら製品をタイ工場から輸出供給するなど域内取引も拡大している。

タイでの長年の事業操業上のボトルネック「労働者不足」を、地方部への進出で克服したことも追記する。タイでは前述の通りほぼ完全雇用状態が続いてきた。同社は拠点設置に際し、その状況を鑑み、カンボジア人の採用も視野に、東部カンボジア国境のサケオ県の国境SEZ(経済特区)に工場を設置した。カンボジア側の立地を回避した理由は、主にタイへの供給を担うことから、カンボジアに工場を設置すれば、「輸出手続き」が求められるためである。実際に従業員を募集した結果、想定と反して、1000人規模での応募があった。その結果、全従業員がタイ人である。背景に、近隣には大きな工場がないことから、オペレーター候補のみならず、技術者候補も採用出来ている。これはタイがゾーン制をプラユット政権下で見直したことと無関係ではないであろう。投資の大半は、東部経済回廊(EEC)3県に集中し、他の県では企業進出が少ないことから、第1次産業からのシフトが進まなかったことも考えられる。間接的にはあるが、AOTSの研修受入事業が、地方活性化を後押ししているといえる。

<ミャンマー>

ミャンマーでは、ITシステムの開発、コンテンツ作成サービス企業1社にインタビューを行った。同社は18～19年にかけて専門家派遣を実施しており、主に、設計書のプログラム化時間の短縮、「.NET(ドットネット)」を使ったプログラムの手順書作成、開発者とシステムエンジニアの育成を目指した。

¹ 受入研修には18名の社員が参加したが、6名は家庭の事情等で退職。

この企業は、専門家派遣を通じて、業務受託の種類・範囲を増やし、且つプログラム化時間の短縮と業務管理の改善を通じ、複数の業務を同時に受けられるようになるなど、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事例である。

専門家派遣前、現地法人は JAVA 言語のみの対応であったが、オフショア受託開発の幅を広げるべく、別な言語「.NET」のアプリケーションも指導。その結果、20 年 10 月に「.NET」開発で受託するなど、指導が目に見えた成果になっている。取引先は本社のみで、まだ拡大していないものの、売上高や製品品質は専門家派遣前と比べ、大幅に改善、人材も定着している。

また、業務管理改善を通じた生産性の向上でも成果が出ている。2018 年以降の指導で、納期を意識した業務管理を徹底したことで、これまで一つのプロジェクトを持てば、それに忙殺され、他のプロジェクトを受ける余裕はなかったが、最大 4 プロジェクトを受けられるようになった。

専門家が直接指導した人材は、徐々に昇進、リーダー等としてチームを牽引するとともに、仕事で培った技術や開発手法、経験を他のエンジニアに伝えたりする役割を担うようになった。

今後の問題は政情不安である。21 年 2 月 1 日発生した軍事クーデターにより国民民主連盟(NLD)政権が崩壊、国軍が全権を握った。今後の状況を注視する必要があるが、欧米による経済・金融制裁の可能性、インターネットの制限等も考えられ、業務の継続事態に影響を及ぼすことも考えられる。今後、AOTS の本事業は日本政府の対応に影響されるが、ミャンマーの発展・民主化にとっても人材育成はその基礎でもあり、その面で日本は支援を継続し、強化すべきである。

④総合的な評価調査結果

外部調査員として東南アジアの 4 カ国 5 社に対し、受入研修及び専門家派遣を行った企業に、オンラインインタビューを行った。このコロナ禍において、現場を視察しながら、直接生の声を聞くことが出来ず、ウェブ会議で口頭での確認にとどまったのは残念である。

しかし、インタビューでは、これら AOTS 事業を通じて、a)日本と ASEAN とで連携し、原価低減に貢献していること、b)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、c)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、d)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。

本来、これら成果を定量的に把握し、政策の費用対効果を評価する必要があるが、現在、米中貿易摩擦とコロナ禍による先行き不透明感により、世界経済は未曾有の危機にあり、評価指標の設定自体難しい状況である。

しかし、本事業利用企業に共通して言えるのは、受入研修や専門家派遣は着実に企業の人材育成や同国の産業の底上げに繋がっており、そのことが更に日本に対する信頼感の醸成に繋がっていることである。ただ単に、ローカル人材に技術を移転させるのみならず、その前段階で、例えば受入研修では AOTS 研修センターで日本の文化やビジネス慣行、日本的経営・思考を体系的に学んでいることが、帰国後、自社の一層の理解に繋がり、当該企業の更なる現地化に向け核となる人材が育成・輩出されている。

国によって異なるものの、概して研修等で得た技術を社内の他の技術者へ横展開すること、それによってチーム全体の技術を底上げする等の意識は高いとは言えない。東南アジア各国は、従業員がより高い賃金を求め、自分の技能を「売り」に転職を目指す場合も少なくない。そのため自分が習得した技術・技能の横展開に後ろ向きな場合もある。

受入研修と専門家派遣を通じて、チーム意識を持った技術リーダーが育成されており、企業の強さに繋がっている。ただし、受入研修を経験した現地人材には、チームを牽引するリーダーとして、昇格を含め、職責を明確化するなど、意識付けが重要である。現地人材が単に「働いている」という受動的な意識から、「自分がチーム・会社を強くする」という能動的な意識に改革出来れば、一層の「現地化」と「競争力強化」が期待出来る。

近年、コストがかかる日本人駐在員を減らす動きが出ている中、受入研修人材が将来的に、当該企業を支える技術・経営の幹部として、現地化推進や競争力向上、そして売上高など業績拡大のキーパーソンになることが期待される。AOTS の専門家派遣・受入研修事業は、現地人材の育成・強化に大いに役に立っていると言える。

⑤まとめ(課題と教訓、提言等)

本制度は進出日系企業にとって有用であり、今回インタビューを行った企業の多くも、再度、受入研修や専門家派

¹ マイクロソフト社が開発したネットワーク上でアプリケーションを構築する基盤システム。

遣の利用を希望する企業がほとんどである。同事業をより意味のあるものにするために、2つの提言を行いたい。まず a) 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、b) 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、である。

(本事業の早急な再開の模索)

2020年は新型コロナ・ウイルスの全世界的な拡大から、受入研修も専門家派遣も、事実上停止を余儀なくされた。コロナ禍がいつ収束するかは不明であるが、相手国政府と日本政府との合意のもと、渡航制限を行っている国を除き、本事業は早急に再開すべきである。

渡航が可能な国の場合、2週間の隔離が求められる場合も多い。短期出張の場合は、2週間の隔離は事実上、「渡航不可」を意味するが、本事業は受入研修、専門家派遣とも、数カ月から半年等、より長期になることから、企業・AOTS側の合意を前提に、到着後2週間は、隔離しながらでも出来るプログラム(オリエンテーションやセミナーの聴講他)を策定し、隔離後、通常のプログラムを行うことは可能であろう。特に受入研修では、到着後、AOTS研修センターでの座学があることから、隔離中でもオンラインで学習が可能である。

(自動化・省人化にかかる案件の優先的採用)

米中貿易摩擦、新型コロナ・ウイルスの世界的な拡大により、世界経済に不透明感が漂う中、海外で事業を展開する企業は売上高の減少を余儀なくされ、事業戦略やビジネスモデル見直しを迫られている。20年度の日系企業調査によれば、ASEANの製造業について、新型コロナ・ウイルス感染拡大後の事業戦略やビジネスモデルの見直しを行った、もしくは見直しの予定がある企業は過半(45.8%)に迫る。

その見直しの内容は【表 6-38】の通りであるが、製造に直接的に影響するものは、「人員削減による合理化」(第2位)、「新規投資/設備投資の中止・延期」(第3位)、「自動化・省人化の推進」(第6位)、「新規投資/設備投資の増強」(第9位)である。在ASEAN日系製造業は、生産・調達の抜本的な見直しを含め、調整局面に入ったことがわかる。

新規投資/設備投資が中止・延期される中で、コロナ禍を踏まえて、接触を極力減らす観点もあり、デジタル技術を採用した効率化投資、ITやロボット等を用いた自動化・省人化投資は拡大していくと見られる。各国政府もこれら分野の投資は促進すべき投資と見做している¹。

【表 6-38】 在ASEAN製造業の見直し(予定)内容(複数回答)

	構成比	企業数
1 販売先の見直し	46.2	331
2 人員削減による合理化	42.4	304
3 新規投資/設備投資の中止・延期	39.5	283
4 在宅勤務やテレワークの活用拡大	35.4	254
5 調達先の切り替え	34.9	250
6 自動化・省人化の推進	28.7	206
7 販売製品の見直し	26.5	190
8 複数調達化の実施	25.9	186
9 新規投資/設備投資の増強	22.2	159
10 海外駐在員の削減	22.2	159
有効回答	100.0	717

(資料)2019年度 アジア・オセアニア海外進出日系企業実態調査(ジェットロ)

各国政府が重視している産業政策に呼応する案件を優先的に採用することは、日本の経済産業政策としてより相手国政府へ訴えかけるツールとなる。このコロナ禍の影響が続く中、「ITやロボット等を用いた自動化・省人化投資」を優先的に案件として採用することも検討すべきである。

(以上)

¹ ただし、自動化・省人化投資は、雇用調整・人員削減の一環で行われる場合も多く、現地社会への影響について注意が必要。

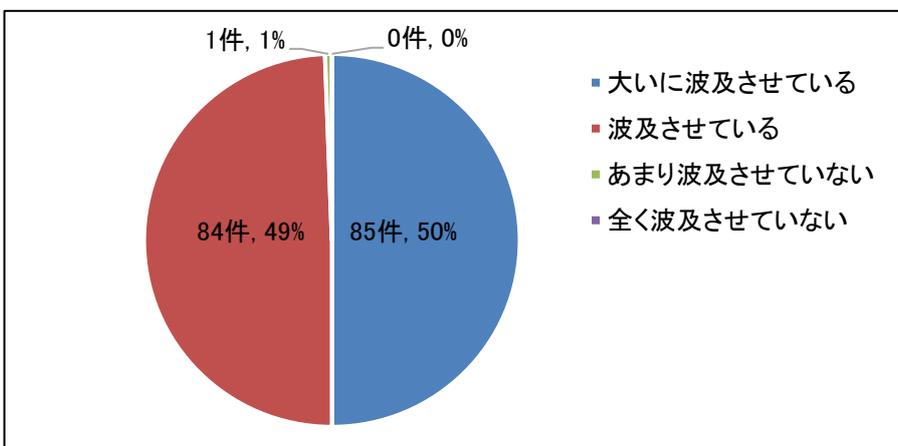
2. 研修事業(管理研修)

管理研修は短期間で行うセミナー形式の研修であり、海外現地企業の経営幹部や管理者が日本企業で実践されている企業経営、生産管理、品質管理、人材育成、リーダーシップ等に関する知識やノウハウを体得する経験を得る貴重な機会である。帰国後、学んだことをどのように実践・活用しているかを経年的に把握するため、2016 年度に管理研修に参加した帰国研修生 488 名を対象にアンケート調査を行った。回収率は 34.8%であり、アルゼンチン、バングラデシュ、ブラジル、チリ、エジプト、ガーナ、インド、インドネシア、ケニア、マレーシア、メキシコ、ミャンマー、ネパール、北マケドニア、パキスタン、ペルー、フィリピン、スリランカ、スーダン、タイ、ベトナムの合計 170 名より回答を得た。

(1) 研修の成果(アウトプット指標)

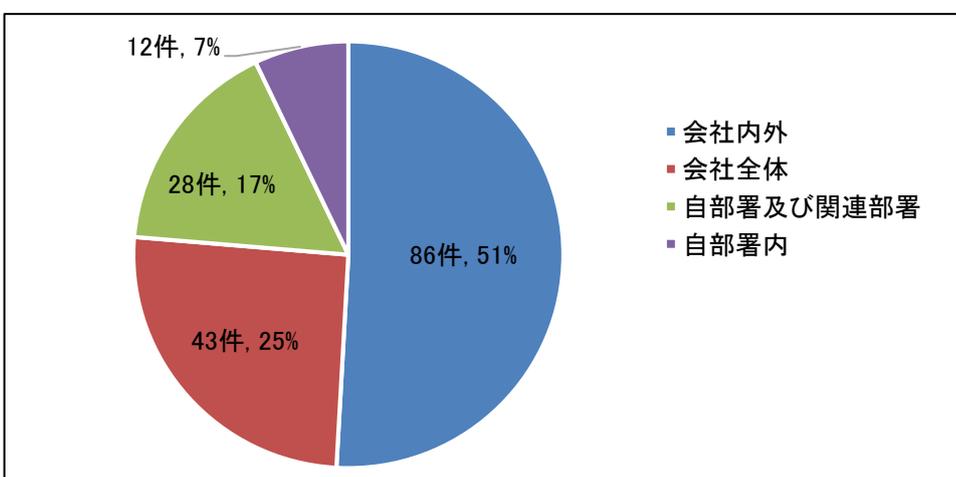
管理研修コース参加中に策定した行動計画の実行について、「大いに波及させている」「波及させている」を合わせると 99%の研修生が学んだことを自分だけのものにせず、積極的に周囲に還元していることがうかがえる。

【図 6-39】 管理研修で習得した技術、知識等を波及させていますか。 n=170



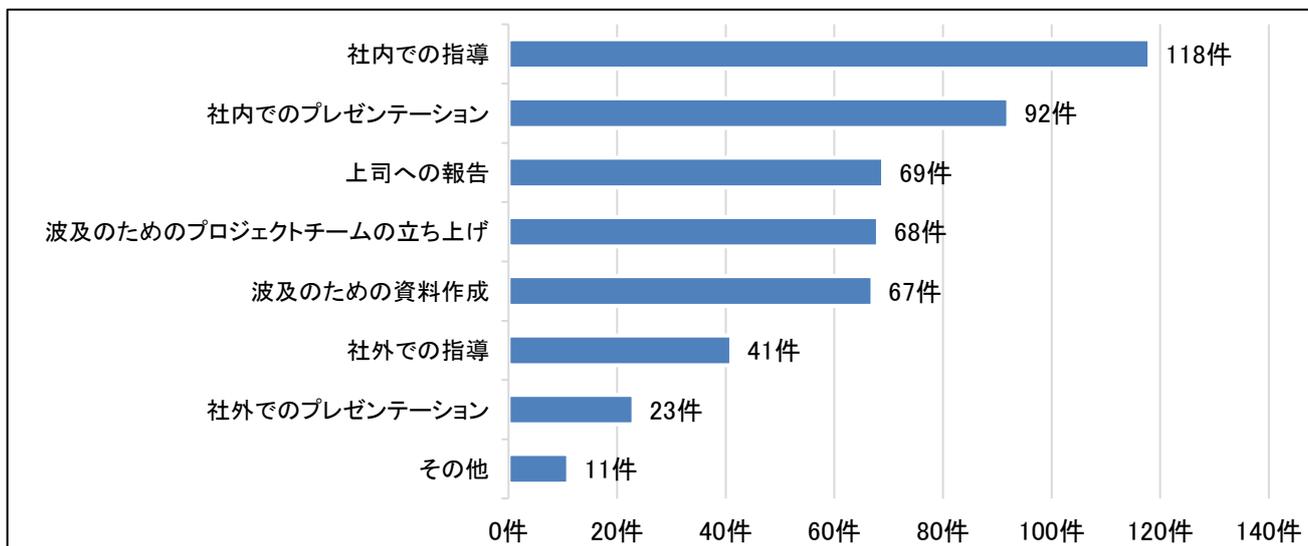
また、「大いに波及させている」「波及させていると回答した」研修生に対し、波及効果の及ぶ範囲について確認したところ、会社内、自部署に留まらず、「会社内外」が 51%を占めており、研修成果が広く波及していることがうかがえる。波及効果が自部署内にとどまっているのはわずか 7%である。管理研修の研修生は国や地域を代表して管理研修に参加している気概をもった人が多く、日本で得られた知見やノウハウを還元して自国の発展につなげたいという意欲に溢れている。本結果は、研修生が会社全体またはそれ以上にまで影響を及ぼすことができるような地位・職責にあることの表れでもあり、AOTS 管理研修の参加者層が地域や業界のリーダーまたはその候補生であることを示唆していると思われる。

【図 6-40】 波及効果の及ぶ範囲 n=169



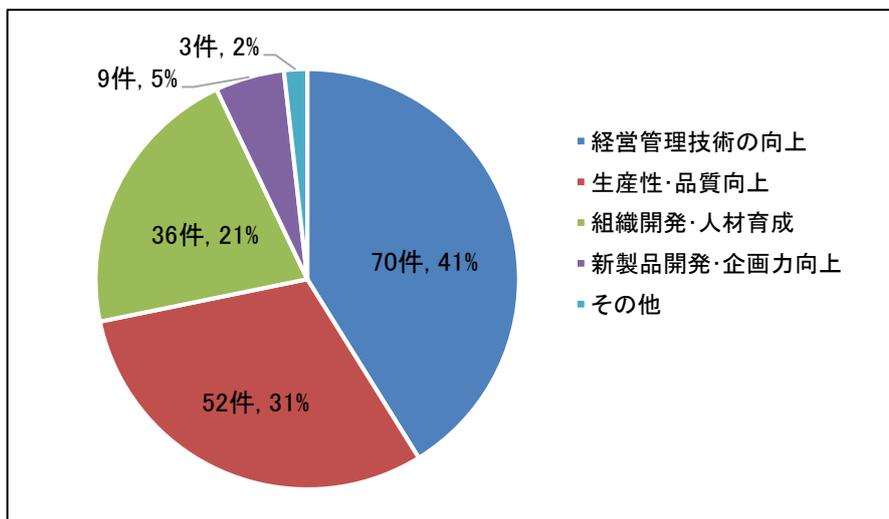
波及のための実施方法については、社外をも含め、プレゼンテーションや指導、資料の作成、プロジェクトチームの立ち上げなど様々な方法で波及効果を広げていることがうかがえる。特にプロジェクトチームの立ち上げのような組織的な行動を起こしていることは研修効果を波及させるために効果的であると思われる。また、社外での指導・プレゼンテーションを行っていることは波及効果を高める上で非常に効果的であると思われるが、AOTS 同窓会での帰国報告会等、AOTS でのつながりも場の提供に一役買っていると考えられる。

【図 6-41】 波及のために実施していること n=170(複数回答可)



次に、研修生が AOTS 管理研修に参加した当初の目的について尋ねたところ、「経営管理技術の向上」「生産性・品質向上」が合わせて約 70%を占めた。

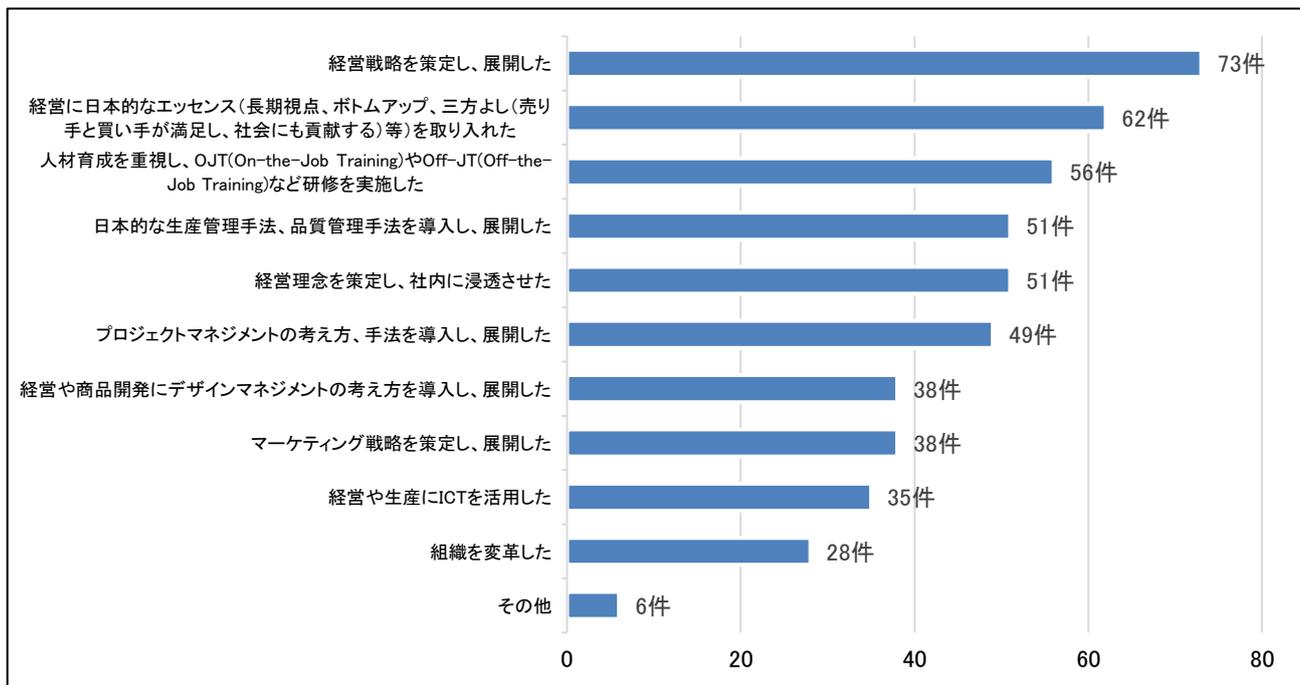
【図 6-42】 当初の参加目的 n=170



上記 170 名のうち、管理研修で習得した技術、知識等の波及を実践したと回答した 167 名に管理研修で得た日本管理手法を参考に、そのような内容を実践したかについて尋ねたところ、「経営戦略を策定し、展開した」、「経営に日本的なエッセンス(長期視点、ボトムアップ、三方よし(売り手と買い手が満足し、社会にも貢献する)等)を取り入れた」、「日本的な生産管理手法、品質管理手法を導入し、展開した」が上位 3 つの回答で、そのほか、「日本的な生産管理手法、品質管理手法を導入し展開した」、「経営理念を策定し、社内に浸透させた」、「プロジェクトマネジメントの考え方、手法を導入し、展開した」といった回答も多かった。研修生は日本の管理手法や考え方などを活用し、実際に自社の変革を行ったことがうかがえる。AOTS 管理研修に参加する研修生は、インターネットやセミナー等を通じて、現地で

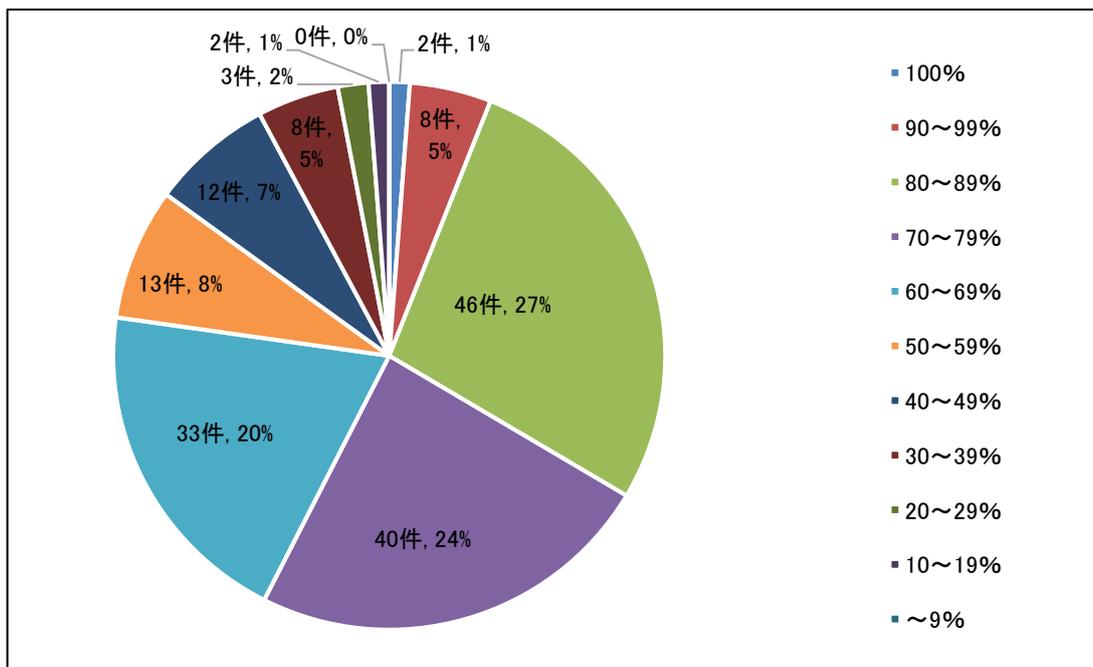
欧米の管理手法にも触れる機会もあるが、あえて参加費を払って来日し管理研修を受講する目的が、このアンケート結果からも窺える。

【図 6-43】 管理研修で得た日本の管理手法の知識・スキルのうち、どの内容を実践したか n=167(複数回答可)



最後に、管理技術移転の達成度について確認したところ、50%以上の達成が全体の約 80%(167 件中 133 件)を占めており、概ね順調に技術移転が達成されているのではないと思われる。

【図 6-44】 管理技術移転の達成度 n=167

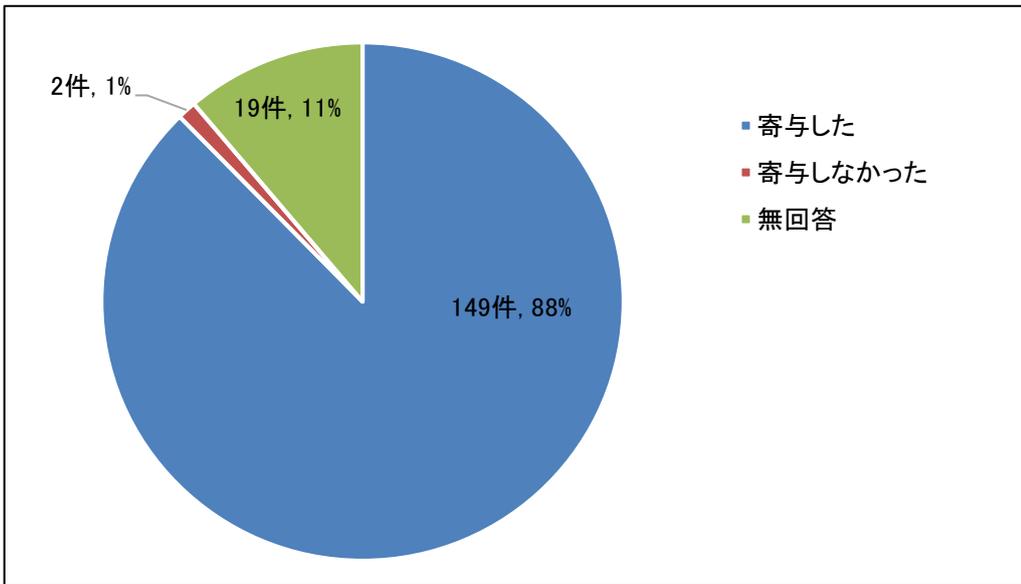


(2) 所属企業への寄与(アウトカム指標)

次に、管理研修が所属企業の組織や業績に寄与したかどうかを尋ねたところ、無回答の 19 名を除く 151 名のうち、149 名とほぼ全員の研修生が寄与したと回答した。以下、寄与の内容について①AOTS 管理研修が寄与した項目とそ

の発現、②売上高、純利益、取引企業数の変化の二つに分けて述べる。

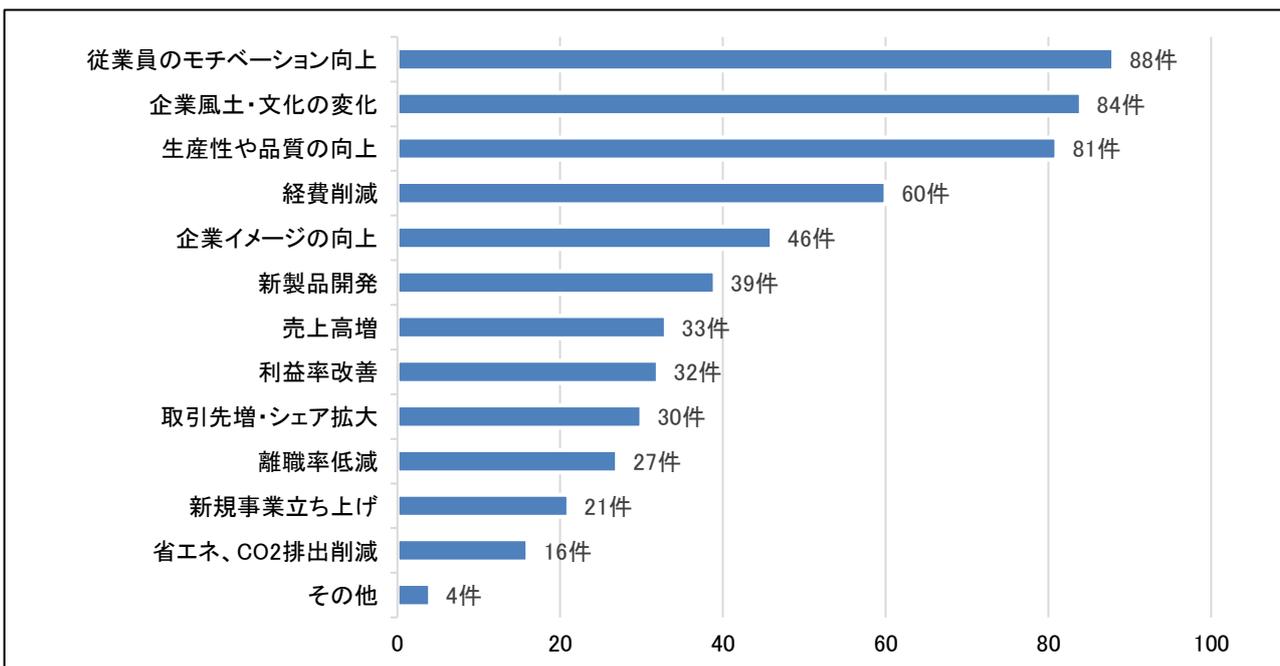
【図 6-45】 AOTS 管理研修が所属企業の組織や業績に寄与したか n=170



①AOTS 管理研修が寄与した項目とその発現

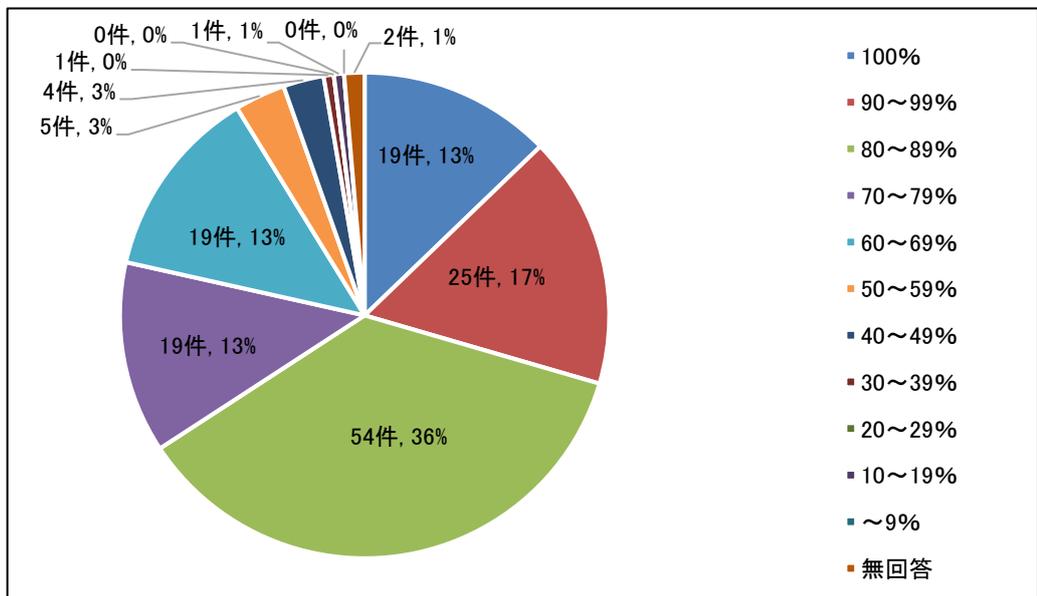
60%弱の研修生が、「従業員のモチベーション向上」「企業風土・文化の変化」に繋がったと回答している。AOTS 管理研修に参加した研修生が研修によって得られた知見やノウハウを活用して、研修終了後に所属先企業の変革を行っており、AOTS 管理研修が職場の活性化に繋がっていることが分かる。続いて、研修生は、「生産性や品質の向上」「経費削減」という所属先企業の経営指標に直接寄与する項目を挙げている。AOTS 管理研修では生産性向上や品質向上をターゲットとした管理研修も実施しており、これら項目は管理研修の成果を数字から拾うことができる目に見える成果である。このように、AOTS 管理研修は、前者の「ヒト」に関する側面だけではなく、「カネ」に関する側面でも寄与していることが分かる。

【図 6-46】 AOTS 管理研修が所属企業の組織・業績に寄与した項目 n=149(複数回答可)



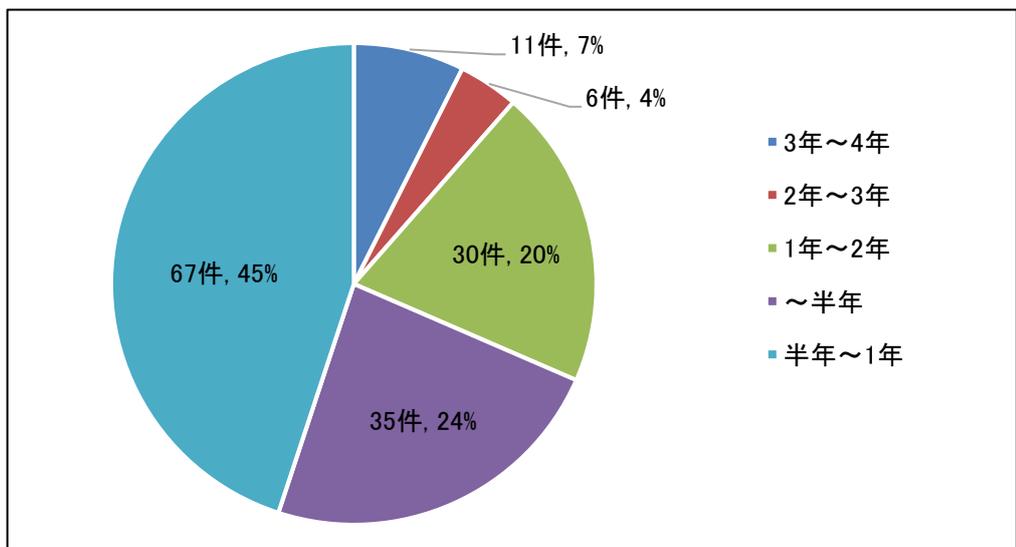
また、AOTS 管理研修が所属企業の組織や業績にどの程度寄与したのかという問いに対しては、約 8 割の研修生が 70%以上貢献していると回答している。90%以上と回答する研修生も約 3 割おり、AOTS 管理研修が所属先企業の組織や業績に与えた影響は大きい。

【図 6-47】 AOTS 管理研修の寄与の程度 n=149



なお、寄与の発現までにかかった期間をたずねたところ、約 70%いた 1 年以内と回答した。AOTS 管理研修参加後習得した技術・知識を帰国後すぐに実践し、所属企業の業績・組織へ寄与が 1 年以内で発現する方が多い一方、寄与の発現が 1 年以上かかったと回答する研修生も一定数いたが、これは管理技術の技術移転は一朝一夕でできるものでなく、研修生が所属企業の経営者・上級管理者として長期的・全社的な視野で寄与の発現をとらえていること、また、研修の寄与の発現に時間がかかったとしても諦めることなく、習得した技術・知識の実践を続け、所属企業の組織・業績に寄与につなげた研修生の努力が伺われる。このことは、AOTS 管理研修で学んだ事項が、それだけの長期的・全社的な取り組みに値すると信頼されていることを示しているともいえる。

【図 6-48】 寄与の発現までにかかった期間 n=149



②売上高、純利益、取引企業数の変化

所属企業の売上高・純利益の変化について、2016 年では売上高約 71 百万米ドルのうち、日系企業の割合 11.3%、

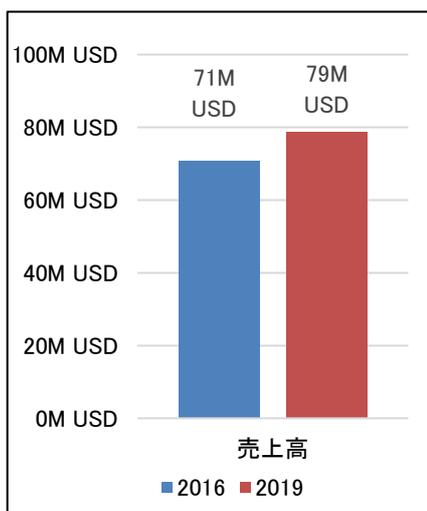
純利益約 9.9 百万米ドルだったものが、2019 年では売上高約 79 百万米ドル(約 11%増)のうち、日系企業に対する売上高の割合 12.2%、純利益 11.8 百万米ドル(約 16%増)(数字はすべて平均)と拡大している。すなわち、売上高・純利益ともに拡大しており、そのうちの日系企業に対する売上高の割合も拡大している。

取引企業数の変化について、2016 年では取引企業数 399 社のうち、日系企業の割合は 9.7%だったものが、2019 年では取引企業数 550 社のうち、日系企業の割合は 19.0%(数字はすべて平均)と拡大している。すなわち、上記の所属企業の売上高・純利益と同様、取引企業数も増加し、そのうちの日系企業の割合も拡大している。

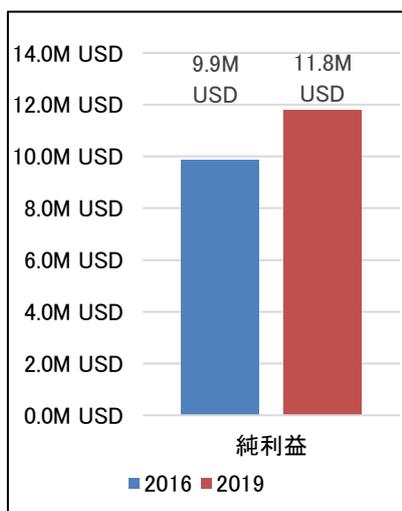
これらの好調な伸びについて、回答のあった 113 人中 64 人と約 57%の人が AOTS 管理研修が 50%以上寄与していると回答し、なかでも 80%以上寄与したとの回答が全体の 1/4 を占めている。

このことは、AOTS 管理研修が企業の業績に対しても大きな影響を与えうるができること、また、現地日系企業のサプライチェーンの構築に大きく寄与していることを示している。

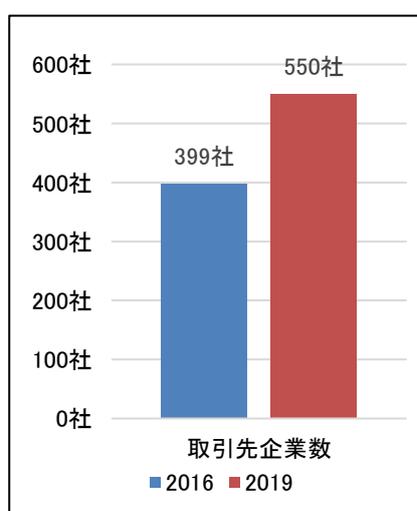
【図 6-49】 所属先企業の売上高の
変化の平均値 n=75



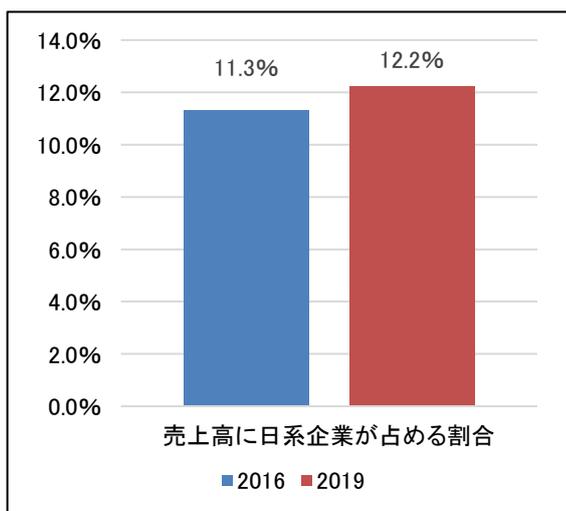
【図 6-50】 所属先企業の純利益の
変化の平均値 n=79



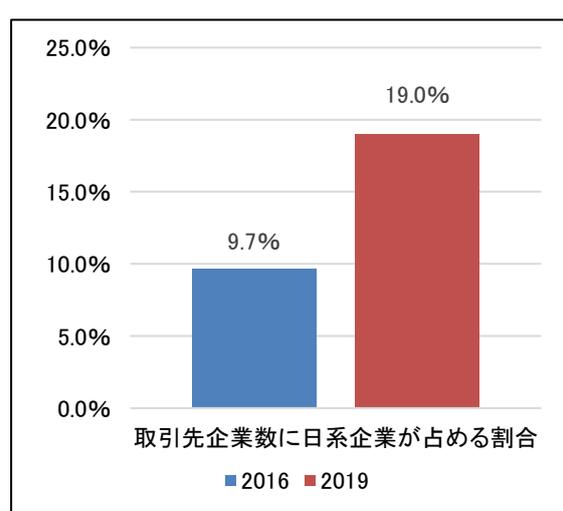
【図 6-51】 取引先企業数の
変化の平均値 n=66



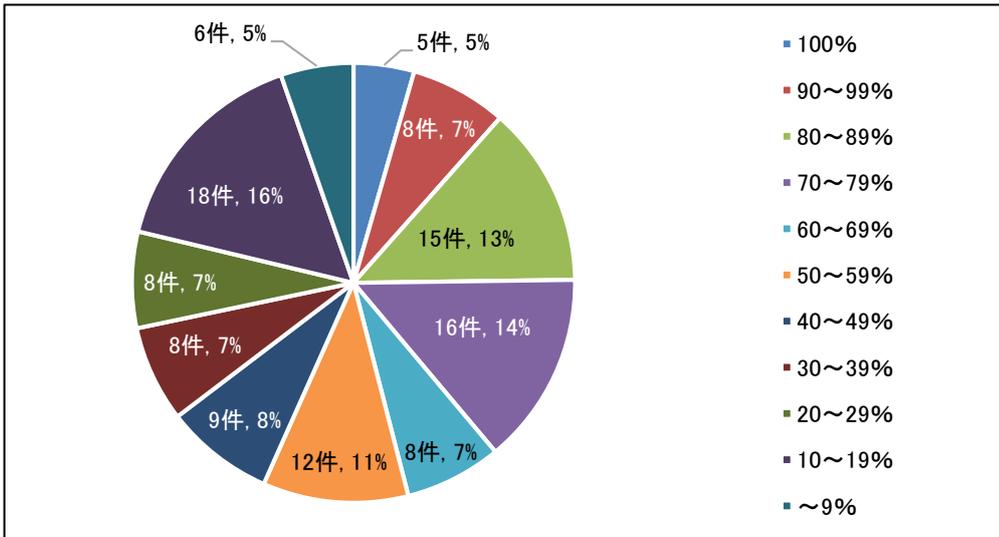
【図 6-52】 所属先企業の売上高に占める
日系企業の割合の平均値 n=79



【図 6-53】 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



【図 6-54】 売上高・純利益の変化に対する AOTS 管理研修の寄与度 n=113



(3) 所属企業と日本や日系企業との関係への寄与(インパクト指標)

上述(2)の②で確認したとおり、研修生の所属企業の日系企業に対する売上高の割合、取引企業数における日系企業の割合はいずれも増加しており、AOTS 管理研修が現地企業と日系企業との取引関係の深化に寄与していることが数字として表れている。

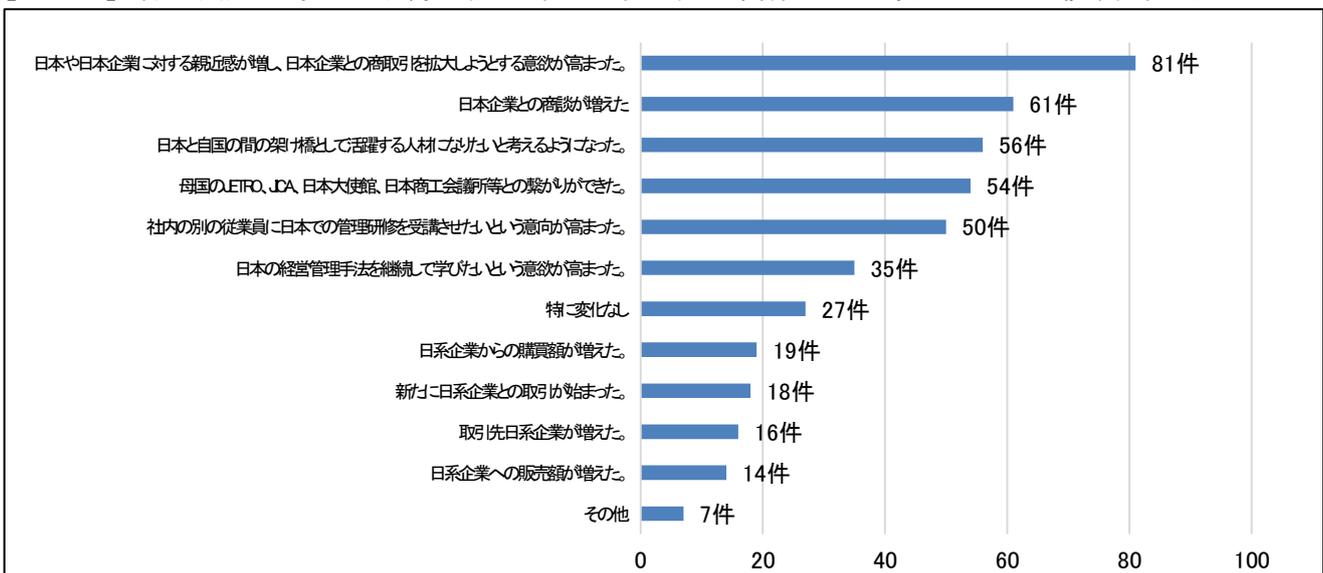
この他に、管理研修への参加が日本・日系企業との関係に与えた変化には、どのようなものがあるのについて尋ねたところ、は「日本や日本企業に対する親近感が増し、日本企業との商取引を拡大しようとする意欲が高まった」という回答が最多であった。次に多い「日本企業との商談が増えた」も加え、AOTS の研修により、日本への親近感が芽生え、実際に研修で学んだ技術知識を波及させ、業績が向上した結果、所属企業が現地での日系企業の高い要求にも応えられるようになったものと思われる。

また、親近感という面では、「日本と自国の間の架け橋として活躍する人材になりたいと考えようになった」や「母国の JETRO、JICA、日本大使館、日本商工会議所等との繋がりができた」など現地日系団体とのネットワーク構築、架け橋といった人的関係を重視する回答が目立った。

また、「社内の別の従業員に日本での管理研修を受講させたいという意向が高まった」や「日本の経営管理手法を継続して学びたいという意欲が高まった」といった回答も多く、日本での学びを高く評価する気持ちの現れといえる。

以上みてきたとおり、管理研修は研修での技術や知識の習得だけでなく、「現地での日系企業の進出基盤の整備」、「知日派の育成」にもつながることは、管理研修ならではの特徴という。

【図 6-55】 管理研修への参加が所属企業と日本や日系企業との関係に与えた変化 n=170(複数回答可)



(4)海外現地調査

技術研修・専門家派遣と同様に管理研修においても、国とコースを絞り、研修成果についてオンライン調査を行った。具体的には 2016 年度に実施した「ものづくり企業経営研修コース(略称:PJCM)」に焦点をあて、本研修コースの成果を確認するため外部調査員(大阪市立大学大学院経営学研究科教授 石井 真一氏)及びAOTS職員が現地調査を実施した。

①調査の概要

対象国	対象企業	調査者	調査実施日
ネパール	2社2名	外部調査員 AOTS職員	2022/2/4、2/9
スリランカ	1社1名		2022/2/21
バングラデシュ	1社1名		2022/2/24

対象企業・機関及び研修生内訳

企業No.	業種	国	人数	職位(当時) *数字は人数
1	広告	ネパール	1	Managing Director
2	銀行	ネパール	1	Deputy General Manager
3	菓子製造	スリランカ	1	Senior Manager of HR
4	縫製	バングラデシュ	1	Director

なお、今回調査の対象とした16PJCMのコース概要はそれぞれ以下の通りである。

(ア)概要

目的	企業経営者・経営幹部及び上級管理者を対象に、日本企業の特徴的な経営管理手法やその根底にある精神や理念を学ぶため、参加者は日本の「現場」を重んじる管理手法や経営理念の理解を深めると同時に、それらを参加者自身が自国へ適応する可能性を検討し、最終的には日本的経営と自国の価値観を融合した「ハイブリッド経営」を模索できる経営管理能力の向上を目的とする。
対象者	開発途上国の経営者・経営幹部、および上級管理者

(イ)研修内容

	午前	午後
1日目	オリエンテーション／開講式	見学:日本の経営の精神
2日目	見学:3Sと経営	講義:5Sの習慣化と経営
3日目	講義:5S導入事例	講義:5S自社導入計画づくり
4日目	講義:アメーバ経営の考え方と特徴	講義:アメーバ経営の仕組み
5日目	見学:アメーバ経営導入事例	講義:アメーバ経営・振り返り
6日目	見学:技能継承とファミリービジネス	講義:技能継承とファミリービジネス
7日目	講義:ハイブリッド型経営に向けて(ディスカッション)	
8日目	見学:日本の代表的な企業家	講義:日本の企業家精神 ケーススタディ

9日目	講義: 日本企業の企業間連携戦略
10日目	講義: 最終レポート発表

調査ではインタビューを通じて帰国研修生の活動状況と取り組み状況について聴取した。

(5) 外部調査員報告

(ア) A社(ネパール)

(a) ビジネスの状況

- ・自社のビジネス(コンサルティング業)は、研修の受講後に、コロナの影響もあり一時的に顧客を失うなどビジネスが低迷した時もあった。現在の売り上げは約500万ドルで、毎年成長している。2020~21年はコロナで売り上げが減少したが、2022年はプラスの予定。
- ・従業員は一時125名いたがコロナで退職した人もおり、現在約100名となっている。現在はコロナから回復し、基本的に拡大基調にあり、2022年内には従業員数が125名以上になる予定である。
- ・コンサルティングビジネスということもあり、またネパールではネット環境が十分でないことから、当初はコロナ対応が困難な面もあった。2回のロックダウンがあり、その際に顧客を数社失った。しかしそれ以降は、大企業を含めて新たな顧客も獲得できた。現在では在宅勤務も含めた形でのビジネスの実施はある程度対応できるようになった。また、自社のビジネスの成長過程では、コロナ禍の影響等も含めて数値化するのは難しいが、明らかに日本での研修の成果が大きく貢献していると考えられる。

(b) 研修内容の波及

- ・帰国後にプレゼンテーション等を通じて、日本の研修で学んだ内容の社内での波及を実施した。とくに、学んだ内容の中でアミーバ経営と5Sについては、実際に社内で展開をしている。
- ・アミーバ経営については、社内の顧客別に対応するグループ(サブユニット)別にアミーバユニットを編成し、ユニット毎の目標や収益管理を実施し、非常にうまくいっている。まず、コンサルティングをおこなうユニット(5~10名のチームとして編成)のリーダーを集めて委員会を立ちあげてアミーバ経営について教育し、ユニット毎のアジェンダ、売り上げ、経費等の様々な KPI(Key performance indicator:重要業績評価指標)を策定し、実際の行動計画を展開した。
- ・アミーバ経営で各ユニットが利益を示す方法は、各自が会社にどのように貢献できるかを考えるうえで役立っているし、その過程で透明性も高まっている。ビジネスにおいて非常に役立っている。ただし、アミーバ経営を適用しにくい管理や財務等の間接部門においては、導入していない。
- ・また、5Sについても、80%以上のペーパーレス化や机上にものを基本的に置かない等、自ら(社長)の生活環境や職務環境でも実践し、社内にもこれを標準化することを通じて浸透させつつある。
- ・5S は元来は製造業で生まれた考え方で、製造業の方が適用しやすい面もある。そのため、サービス業の自社への適用は最初に難しい面もあったが、考え方を簡素化し、導入することができた。
- ・ただ、ネパールでは常に新人が入社し、また離職率が高いこともあり、5S も比較的シンプルで実用的ではあるものの新人に教えるには時間も要する面がある。若い世代の人の方が新しいやり方にオープンで、古い習慣が身につけていないため、上司の言うことを理解しようとする姿勢はある。
- ・自分が目指している波及度合いからすればまだ60%程度ではないかと考えている。今後も着実に社内での展開を進めていきたいと考えている。これらの活動を通じて、自社の目標や人々の行動、成果にかかわる見える化を通じた transparency(透明化)も非常に進み、数値化するのは難しいが、組織内の効率化も非常に進んだと認識している。
- ・また、上記を含めた日本の研修で学んだ内容は社内だけでなく、社外にも波及させている。自社がコンサルティングという業種ということもあり、顧客に対して5Sやアミーバ経営等のアイデアを提供することもある。また、自身(社長)の家族が運営する自社以外のさまざまなビジネスにも研修で学んだ内容を適用している。たとえば家族が運営している塗料製造企業では、自身が社外取締役の立場であることから、5Sの導入を提言し、実際に導入した。このような製造企業において、比較的適用しやすい内容が今回の研修では含まれていたと考えている。

(c) 研修後の日本企業との関係

- ・本研修を受講する以前から取引のある顧客の日本企業(本社大阪・製薬企業)や別のビジネスパートナーの日本企業との関係は良くなったと考えられる。顧客の日本企業1社とはこの6~7年程取引の実績があり、同社のベトナム支社の担当者がネパールの担当も兼務している形となっている。同社は以前はネパールに製品を輸出していたが、

4年前にネパールに工場を立ち上げた。日本人担当者は2～3か月に1度、ネパールを訪れ、非常に良好な関係を築いている。

- ・日本企業の取引先との関係は従前から良好であったが、個人的な体験を通じて日本の見え方もよい意味で変わった。企業訪問を通じて、実際に日本企業がどのようにオペレーションされているのかを見学することができたので、その内容を自社のメンバーにも伝えた。取引先の日本企業がネパールに工場を設立したことも大きいですが、同社の担当者に自分が大阪のAOTSでの体験を話した際は、非常に喜んでいただいた。また別の日本企業とのビジネス上のパートナー契約も2017年から継続している。

(d) 事後的な学習および社内の他メンバーの研修参加

・事後的な学習については研修直後に少しおこなったが、最近はあまりできていない。今回の遠隔面談を機会に再び学んでみたいと考えている。AOTSの他のコースを含めた研修の情報をぜひ教えてほしい(直後にネパール同窓会を案内した)。研修時に視聴した企業の創業期にかんする映像を是非入手したいので情報を教えてほしい(直後に情報提供した)。

・今回の研修をコロナが収束すれば、社内の他のメンバー、とくに役員クラスのメンバーを派遣して、この研修を是非受講させたいと考えている。

・また、現在おこなわれているような遠隔での研修も、逆に日本に行けないメンバーも受講できる貴重なチャンスとなると考えている。

(e) 研修内容に対するコメント

・研究期間(2週間)について異論があるわけではないが、個人的には、スケジュールが少しタイトだと感じた。できれば2回の週末を含む程度の約3週間ある方が望ましいという印象を持った。日本に行く機会は非常に貴重で、訪れたい場所や見たい・体験したいこともいろいろあったが、1度の週末だけではほとんど日本の他の場所を訪問できず、1度東京を訪れたただけだった。リラックスできる日や日本の文化を見て学ぶ日ももう少し欲しかった。事後的にも滞在がほとんど許されていないため、日本をもっと知りたいと思っても難しかったのが残念であった。経営にかんする講義も重要だが、3割ほどは日本の文化や考え方、価値を学べるプログラムが良いと考える。実際に見る、触れることで刺激を受ける部分も多い。

・また、受講者では男女のバランスが少し偏っていた印象がある。女性が少し少ない。できれば5年ごとくらいでもよいので、同窓会の集まりを開催してもらえると嬉しい、オンラインでもよいのではないか。

・一方で、今日のコロナ禍のもとでおこなわれる遠隔での研修も、実際に来日できない人が受講できるなどのメリットもあると考えており、たとえば週末ごとにそういう講座が受けられるなども一案である。

(f) 研修内容以外の効果

・参加者同士のネットワークを構築できたことは大きい。他の参加者ともインターネットでコンタクトしており、インドのバンガロールやスリランカに住む参加者を訪問したこともある。

・日本の文化に触れることができたことも非常に良い。とくに、帰国日にパソコンの入ったカバンを電車内に置き忘れてしまったが、英語のわかる日本人男性や駅員の助けもあり、45分ほどでカバンが戻り、帰国便のフライトにも何とか間に合った。日本人の親切さには非常に良い印象をおもっている。また、日本の食文化も楽しめた。

(イ) B社(ネパール)

(a) ビジネスの状況

・帰国研修生については、まず研修後に職種・所属先が変化したことを踏まえておく必要がある。同氏は研修参加時には銀行に勤務していたが、帰国後は休職し、マネジメント研修の講師を務めた。同氏は研修参加前から銀行業にかかわる Credit Management のコース講師の資格を有し、講師を担当していた。研究参加後は、自身の20年の銀行業の経験や銀行幹部への調査も参考にしながら、銀行家向けの2～4日間の宿泊研修プログラムを策定し、カトマンズやその後はそれ以外の地域でも実施した。このような宿泊研修は2年間にわたって National Banking Institute という機関を通じておこない、参加者は1000人を超えた。

・その後、ネパールの水力発電所プロジェクトに財務専門家として6か月間として参加した。とくに、鉄鋼やコンクリートを含む多様な資材、機器が世界中の企業に発注し、それらが納入されるストックマネジメントをコンピューターを通じ

て地方の建設現場も遠隔で管理した。

- ・さらに、その後に現在所属している銀行(研修受講時に所属していた銀行とは異なる)に約2年前に入行した。現在の所属先の銀行でも継続的な改善活動を導入することによって、小さな変化の積み重ねをおこなっている。

(b) 研修内容の波及について

- ・帰国後に携わったいずれのビジネスにおいても、日本の研修で学んだ内容を導入した。たとえば、銀行家に対する Credit Management の研修では、5Sを実践した。整理・整頓・標準化・躰といった考え方は、それぞれ研修内容のトピックの現状理解や研修内容の検討、研修の枠組み策定(予算額の標準化等)等で活用した。
- ・水力発電プロジェクトでは、プロジェクトに参加した当初は、建設資材の発注と現場への供給の流れが不十分であったが、6か月間に日本で学んだ整理整頓の考え方をもとに、自身でも資材ごとの仕分けをおこない、資材のストックマネジメントを改善した。とくに5Sの整頓のおかげで、納入される資材がどこにあるのか一目でわかるようになり、必要な資材の所在・在庫の明確化や資材発注の重複の回避により効率化が実現され、資材不足や遅延は2割しか起こらなかった。5Sの導入によって資材のストックマネジメントのコストが20%削減できた。このコスト削減には清掃や整頓も寄与している。また、コスト削減の背景には、コンピュータ管理によって調達の内容や過程が透明化されたこともあり、これにより従業員の不正行為もなくなり、管理の適正化にもつながった。
- ・社内で波及することは、年齢はあまり関係なく、むしろ学びたいという人々の気持ちに大きく影響されるだろう。ただし、ネパールで5S や改善を導入する際は、比較的若い人々の方が受け入れやすいという印象はある。また、一般的に日本のマネジメントにかかわる実践・理論は、ネパールで敬意をもって受け入れられやすい面もある。日本人はトヨタのように勤勉さを通じて成果をあげているという認識をネパール人はもっている。

(c) 研修後の日本企業との関係

- ・現在の勤務先はネパールの銀行であり、直接的な日本とのビジネス上の関係はないが、間接的にそのような関係や支援体制がある。たとえば、日系自動車企業のネパールの代理店であるクライアントは、日本からの輸入業務に携わっている。
- ・また、銀行の融資対象となっている多くの農業関係者は、日系の米飯関連機器メーカーとの取引もある。これらのネパールのクライアントが日系企業と取引を行う際に、われわれは融資保証書の発行や支払い業務等を通じた支援業務を実施している。これらの業務におけるわれわれの日本企業に対する理解は高まったと考えている。

(d) 事後的な学習および社内のお他メンバーの研修参加

- ・帰国後に研修事業や水力発電プロジェクトに携わるうえで、日本で使用した研修の資料を大いに活用し、またその内容についてインターネット等を通じて自分で追加的に調べることを通じて、日本で学んだプログラムを有効活用した。
- ・とても良い研修コースであり、他のネパール人の同僚にも薦めたい。長年銀行業に携わってきたが、自分自身も4、5年後には再び研修を実施する側に戻りたいと考えている。その際には AOTS ネパール同窓会にも携わって、ボードメンバーとしてより多くの人々を日本に送りたいと考えている。
- ・コロナ禍の中では遠隔による研修はベストな方法だと考えている。ただし、実際に来日して参加する研修の価値は、オンラインとは比べものにならない。仮に通訳者を通じた講義であっても、講演者と物理的に同じ場所で一緒にいて、研修を受けるということに勝るものはない。オンラインではなく、研修を受ける場所に直接行くこと、その場所に滞在するということが重要だととらえている。

(e) 研修内容に対するコメント

- ・研修内容は製造業にかかわるものが多かったが、サービス業にも十分に応用できるものであった。5Sや改善、ものづくりの考え方もサービス業に応用可能で、有益なものだと確信している。ただ、もし提案するとすれば、サービス業に所属する受講生が増えることや、研修内容にサービス業の事例・見学がさらに含まれることが考えられる。また、理論編と実践編が約半分ずつで構成されている点が非常によかった。研修期間については2週間は適切であったが、可能であれば2、3日増やしてももう少し見学先が増えるとよいとも考えている。

(ウ) C社(スリランカ)

(a) ビジネスの状況

- ・ 帰国研修生については、研修後に職種・所属先が変化していることを踏まえておく必要がある。同氏は研修参加時にはケーキ・クッキー・ビスケット等を製造する食品メーカーに勤務し、同社の運営する 3 つの工場を担当する人事部門のトップを務めていた。
- ・ しかし、2017 年 2 月に日本での研修に参加し、帰国してから約 1 年半後に同じ食品業界のより大規模なココナッツ製品の製造・輸出(主に欧米向け)企業に転職した。スリランカではコロナ感染は 2020 年 3 月から拡大し、その後約 2 年間に様々な影響があった。コロナ禍によるココナッツ市場自体への影響はあまりなかったが、物流、とくに海運のコスト上昇等によって欧州向けの輸出が影響を受けた。また、中国からの包装材や機械の輸入の一部が届かない等の影響もあった。
- ・ 自身は人事のトップとして政府支援のもとで社員のワクチン接種を進め、現在社内は 99.5%が接種済みであり、工場は通常稼働となっている。次の段階は社員の家族や協力会社への接種を進める予定である。

(b) 研修内容の波及について

- ・ 帰国後に携わったいずれのビジネスにおいても、PJCM で学んだ内容を導入している。とくに日本の研修で学び、帰国後に波及させたことの一つとして、時間管理をあげることができる。スリランカでは時間管理に対する考え方が十分定着しておらず、日本の研修ではたとえ一人が遅れても組織全体では大きな時間、大きな価値が失われることを学んだ。帰国後は所属先で会議や工場の作業時の開始時間とプロジェクトの時間管理を徹底的に実施した。また、週末に東京に知人に会いに行った際、乗車した新幹線が東京駅に着く 30 秒前にアナウンスがあるなど、その正確性に感動した。このような体験を通じて、業種にかかわらず時間の価値の重要性に気づくことができた。
- ・ 以前の職場では工場で時間動作の研究もおこない、各作業を計測して時間短縮に取り組んだ。たとえばビスケット工場の包装作業でラインから離れた場所に包装材を取りに行っていた無駄な動きの変更や、長時間立ったままの半自動化工程の従業員が作業を座ってできるような変更をおこなった。こうした時間管理や職場改善による取り組みで労働生産性が上がり、人員削減にもつながった。
- ・ また、工場の稼働時間も始業時間や休憩時間の時間管理を徹底することで、1 日の生産性が 2.5%増えた。これは設備投資や労働強化によるものではなく、時間厳守の徹底による変化で、非常に大きな数字である。現在の職場では 5S は比較的進んでいるが、不十分なところは継続して改善している。
- ・ 時間厳守は職場だけでなく、日常生活でも非常に気を付けるようになり、自身の子供にも時間厳守の大切さを伝えてきた。会議では今でも 5 分前にはその場にいるようにしている。このような行動を心がけることで、周りの人々から信頼してもらえるようになったと考えており、今後も継続するつもりだ。
- ・ もう一つ波及させた研修内容として 5S がある。プログラムの前半で工場を見学したが、小さい工場であっても工具が整然と整理され、5S が実施されていた。5S の実践的な講義や演習もあり、グループワーク等で他の参加者から他社の手法などについても討論し、学ぶこともできた。ある研修生の会社ではすばらしい手法で 5S を実践していることも知ることができた。
- ・ 帰国後は、前の職場において職場環境の見直しを実施し、工場に不必要なものが置かれていないか、機械類や資材が整頓できているかを確認できるように、レイアウトも変更した。
- ・ また金融関係の研修生や会社トップの研修生もあり、それらの人々からも、コースの講義や見学に加えて多くを学ぶことができ、自身の管理スキルや個人スキルを高めることができたと感じている。
- ・ 日本の研修で学んだ内容は、現在の会社で人事管理部長となった後も、5S 等を実践している。また、現在の所属先では、従業員との人間関係の構築に力を入れている。日本では企業で人や従業員が大切にされており、見学先でも従業員を人としてきちんと扱っていることを学んだ。現在の所属先では人の管理を重点的におこなっているが、どのような技術をもっているかよりも、どのような人がどのように働いているかが組織にとって重要であり、そこから生産性が向上することになる。よって、企業の違いを作るのは人であると確信している。
- ・ また、当初は日本の手法を導入することは難しい面もあったが、社員とできるだけ話す時間をとって丁寧に説明をおこない、徐々に改善を重ねて会社に良い業績がもたらされるとボーナスとなって自分たちにも返ってくることも繰り返して説明した。社員も理解してくれるようになり、当初の 2 か月はあまりうまくいかなかったが、6 か月後には一定の成果がでるようになった。そこで役員会でも働きかけて、生産性の工場で生み出された利益の一部が社員にボーナスとして支払われ、従業員と会社の間でウィンウィンの関係を構築できた。

(c) 研修後の日本企業との関係

- ・以前の所属先で、2名のマーケティング担当者をクッキーの新規市場開拓にむけて、東京で開催された食品の展示会に派遣した。その折に、関心を示した企業はあったようだが、自身が他企業に移籍したこともあり、実際に日本企業との取引がはじまったかどうかについての確認はできていない。
- ・現在の所属先でも日本企業との取引をおこないたいという考えはもっており、そのようなビジネスチャンスを模索している。それはビジネス上だけでなく、日本企業とのやりとりをつうじて日本の文化や経営スタイル(クロスファンクショナルな仕事の仕方等)といった点も学べると考えているからである。

(d) 事後的な学習および社内のおもメンバーの研修参加

- ・継続した学びが重要と考えており、インターネット等を通じて文献等を収集し、リーンマネジメントや無駄を削減するための体系的な方法も含めて事後的な学習をおこなった。留学先のイギリスで取得した経営学修士を通じた学びもあるが、現在は役職の関係で戦略的な意思決定に関心をもち、学んでいる。また、自分が学んだ日本的な経営スタイルについて、同僚や部下、各国の工場(インドネシア、インド、スリランカ)の社員にも伝えている。PJCMのコースには自社の中堅や若手など、コロナが収束したら派遣したいという気持ちももっている。また、自分自身も再研修のために参加したい。

(e) 研修内容に対するコメント

- ・研修期間はできればもう少し長い期間の方がよい。確か2週間あったと思うが、さらに10日間~2週間あればよいと思う。内容は日本的経営に加えて、新しいトピックもあると思うので、そういうものも盛り込んでほしい。とくに人事担当であるため、人の側面にかかわる内容が含まれることを望む。メンバーの人数も、参加者の出身国の構成も適切だったと考えている。
- ・日本に訪問して、実際に体験してみないと、たとえば時間厳守も体感的にも理解できないだろう。オンラインによる受講とは非常に大きな違いがあると考えている。手法等はオンラインでカバーできるかもしれないが、社員を丁寧に扱うとか、時間厳守の考えかたは、日本に実際に行かないとわからないと思う。

(f) 研修内容以外の効果

- ・現在もネットアプリ What's App を通じて研修の参加者同士で交流を維持している。コロナ前にはネパールの研修生が家族と一緒に、またインドの研修生も、スリランカを訪問してくれた。また、AOTSスリランカ同窓会のメンバーにもなり、2か月前の年次総会にも参加した。これらの活動を通じて、PJCMの他の参加者とともに、スリランカの他のプログラムの元研修生とも関係を築くことができている。今後もAOTSとの関係を築いていきたいと考えている。

(エ) D社(バングラディシュ)

(a) ビジネスの状況

- ・帰国研修生の勤務先は自身の父や兄を含む家族が運営するスポーツウェアや下着等を製造する企業であるが、コロナ禍によるロックダウンの影響を受けた。ただし、国内の基幹産業として繊維産業は位置づけられており、勤務先は優先的にロックダウンが解除され、影響は他国と比べて比較的少ない。勤務先の操業再開にあたっては安全対策や作業者間の間隔の維持や検査・体調管理等、国が定めた条件のもとで運営をおこなった。
- ・コロナ禍でスポーツウェアや下着の需要は増加し、ビジネスの面では売り上げ増につながっている面もあるが、海外からの原材料の輸入や出荷の面ではマイナスの影響も受けている。とくに生地は9割は中国から輸入しており、確保が難しい面がある。

(b) 研修内容の波及について

- ・帰国後に、日本で学んだ研修の内容を自社に波及させている。具体的なものとして、5Sを広く導入した。日本で研修を受ける前から現地の日本企業に詳しい現地人コンサルタントを通して日本的経営の導入をはかっていたが、日本的経営のコンセプトを自身でより分析して、理解を深めることが、PJCMに参加した目的の一つであった。以前はコンサルタントから詳細に日本的な経営について聞くことはなかった。
- ・PJCMでのもっとも大きな学びは、人々が率先して仕事にかかわることだ。以前は自身の会社ではそういうことはなかった。ルールで従業員を働かせているという形だった。とくに自主的に仕事に関与してくれるようになったのは、現場のワーカーではなく、中間管理職レベルの人たちで、日本で学んだことに対してよく理解して、率先してかかわって

くれるようになった。ワーカーレベルは文化的に考え方を变えるのは難しい面があるが、効率面では改善されてきている。たとえば、Standard Minute Value という衣類の製造工程に要する時間および人員は、改善の手法やカンバンの仕組みを導入して減らすことができた。

- ・また、5S を導入することによって仕事の透明性が増し、ビジネスの状況をよりよく理解できるようになった。中間管理職には毎日、日報をだしてもらおうようにし、効率や品質等を含めてさまざまな情報を得ることができるようになった。研究を受ける前は日報の内容は生産量にかんするものだったが、研究後は単に生産量を増やすのではなく、効率や減らした無駄、品質を重視する形に変えた。また、この間に Industrial Engineering 関係の人材も増やし、5S の管理も週単位でおこない、効率性のデータをとる仕組みも取り入れた。
- ・もっとも最初にスポーツウェアの工場に日本の手法を導入したが、それは容易ではなく、当初は中間管理職からの抵抗もあり、受け入れてもらうには一定の時間を要した。今でも 100%受け入れられたとはいえないが、多数の人が受け入れるまでには 1 年から 1 年半を要した。まずは工場内の小さなグループから 5S 等を導入して、ゆっくりと着実に普及させて、効率が上がれば報奨金も出した。ただ、時間が経つと良かったことも忘れて、いつの間にか以前のやり方に戻ってしまうところもあり、定着するまでには何度繰り返してもらい必要もあると考えている。今は別の工場にも導入しようとしているが、古参の従業員や中間管理職の中には新しいことをやる必要がないと思う人もいて、非常に苦労している。
- ・また、日本で学んだ内容をバングラディッシュの習慣にも合わせるように導入している。たとえば品質のチェックを日本並みに厳しくするとすべて不良品になってしまうため、ある程度妥協したレベルから品質管理を進めている。
- ・日本の人々の一生懸命働く労働意識に非常に刺激を受けた、周りの人々にもそうなってほしいと働きかけてきた。また、自身の働く意欲も大きく変わった。
- ・さらに、自社だけでなく、取引先にも効率化のために 5S の導入の提案等もおこなっている。

(c) 研修後の日本企業との関係

- ・日本から帰国後に、東京ビッグサイトの展示会(Fashion World Tokyo)に参加し、商談も何件かおこなったが最終的な発注までには至らなかった。折り合いがつかなかった理由は、自社が大量生産を行っているのに対し、日本企業からの発注量が少なかったというのがある。ただし、研修参加を通じて日本企業との商談のおこなう意欲が高まったということはある。日本は良いマーケットで日本企業と取引があると自社に対する信頼が高まるという面もあり、日本企業と取引をしたいと考え、研修後に展示会にも参加した。

(d) 事後的な学習および社内の他メンバーの研修参加

- ・帰国後も研修と関連する勉強を継続している。改善にかんする知識を深め、新しい管理システムやトヨタシステムに関する理解を深めるためにインターネット等を通じて学んでいる。コンサルタントのトレーニングセンターでおこなわれる研修にも参加した。日本で学んだ内容をそのまま導入するのは難しい面もあるため、ハイブリッドの形で導入しやすいように現地化して導入した。
- ・また帰国後に PJCM コースの資料を自身で見直すだけでなく、社内の中間管理職等を対象にアメーバ経営や 5S について紹介するプレゼンテーションを数回実施し、その際に PJCM の資料も活用した。
- ・推薦して社員を研究に参加させたいが人選が難しい面はある。勉強して学べるだけでなく、学んだ内容を受け入れて、実際に導入できるような人を選ぶのは容易ではない。研修を受けた後で他社に転職する可能性もある。バングラディッシュでは離職率は年間 3~5% 程度で、今は若年層の管理職がより高い給与を提示されると転職するという状況もあり、また能力のある人材が十分にいないため、引く手数多の状況で離職率が 8% ほどに上昇している。

(e) 研修内容に対するコメント

- ・研修の期間は適切だった。1 日のスケジュールは詰まっている感じだったが、勉強していて楽しく、また充実していた。一番印象に残っているのは工場見学で、そこでの実践と説明は印象深く、記憶が残っている。また、同じコースの参加者間で同窓会を開いてお互いの達成成果を共有する機会があれば素晴らしいと思う。参加者同士も同様の問題を抱えており、帰国後に日本式の経営を導入するにあたって同じ苦労をしていると思うので、そうした共有をできればよいと考えている。
- ・自社内の研修も現在はオンラインでも実施しているが、やはり実際に集まって、皆で集中して学ぶ経験が必要である。対面の研修によってすべてを共有、共感できることは大きく、実際に集まって 100% 集中する経験は必要だと考

えている。日本で研修がおこなわれる場合は部下等にも参加させたいと考えている。

(f) 研修内容以外の効果

- ・ 帰国後も他の研修メンバーとグループアプリ What's App を通じて交流しており、数名とは親しくしている。とくに同じチッタゴンからの参加者とは、参加前からの知人ではあったが往来がある。

(オ) まとめ

・ 研修内容の波及については、各帰国研修生が研修後にアメーバ経営や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。知識・技能の移転効果を収益性の面で評価する難しさや、また研修後にコロナ禍等でビジネスが大きく影響を受けたこともあり、研修内容の企業成果への直接的な効果の数値化は難しい面がある。しかしながら、今日なお研修で学んだ内容を自社内に浸透させる活動を継続し、さらには自社の関連企業や顧客等を含めて展開させているという点では、研修内容に対する受講者の実践的な有益性を十分認識していることは明らかである。

・ また、日本での研修は、顧客やビジネスパートナーとして日本企業との関係構築をおこなっていくうえでも有益であったと各参加者はとらえていた。

・ さらに、研修の内容についてはいくつかの具体的な提言もあった。とくに研修の期間については、おおむね妥当とする意見がある一方で、もう少し見学等を加えてより長い方がよいのでは、という意見もあった。また、現在の遠隔による研修に対しては、対面での研修の方が望ましいという意見と、来日できない人にとっては学べる機会となる、という意見がある。加えて、研修への参加者が事後的な取り組みを相互に学べる機会が欲しいという意見もあった。この点では、たとえば、現行の対面による研修(2週間)を継続しつつ、派生的な別コースを試験的に設定することも考えられる。具体的には、現在の春先のコースとは異なる季節(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を試行すること等が考えられる。

3. まとめ

経年評価により、制度利用から1年及び3年経過した後の効果の発現を検証した。研修事業(技術研修)・専門家派遣事業については、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。研修事業(技術研修)においては、2018年度及び2016年度の制度利用時に参加した一般研修コースの費用対効果について、2018年度は37件(94.8%)、2016年度は27件(100%)、の日本側企業が「費用対効果が高い」あるいは「適当」と回答している。技術研修、専門家派遣を通じた成果では、技術・知識の波及範囲の拡大(自部署から関連部署・会社全体までの波及)を確認することが出来た。

帰国研修生及び指導対象者は、学んだ知識や技術を現地側企業で広範に普及させており、経年調査による現地側企業への寄与(アウトカム指標)及び日本側企業への寄与(インパクト指標)からは、単年度調査では十分数値に現れていなかった職位の変化(リーダー候補からリーダーへの昇進など)や、現地人材がしっかりと定着していることがわかった。これらの結果は、現地側企業へ寄与した項目(従業員のモラル向上、離職率低減)からも制度利用の意義が読み取れる。

管理研修については、参加者が管理研修によって意識変革を得てリーダーシップを向上させ、日本的な経営手法なども導入しながら先頭に立って積極的に研修成果を広めて自社の売上高・純利益を伸ばしており、さらに日本についての理解が進んだことにより、日系企業との取引の増加など日本企業との関係深化が実現している。また、参加者が企業内で経営権のある人材や、地域・業界のリーダーおよびリーダー予備層が参加者であるため、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。

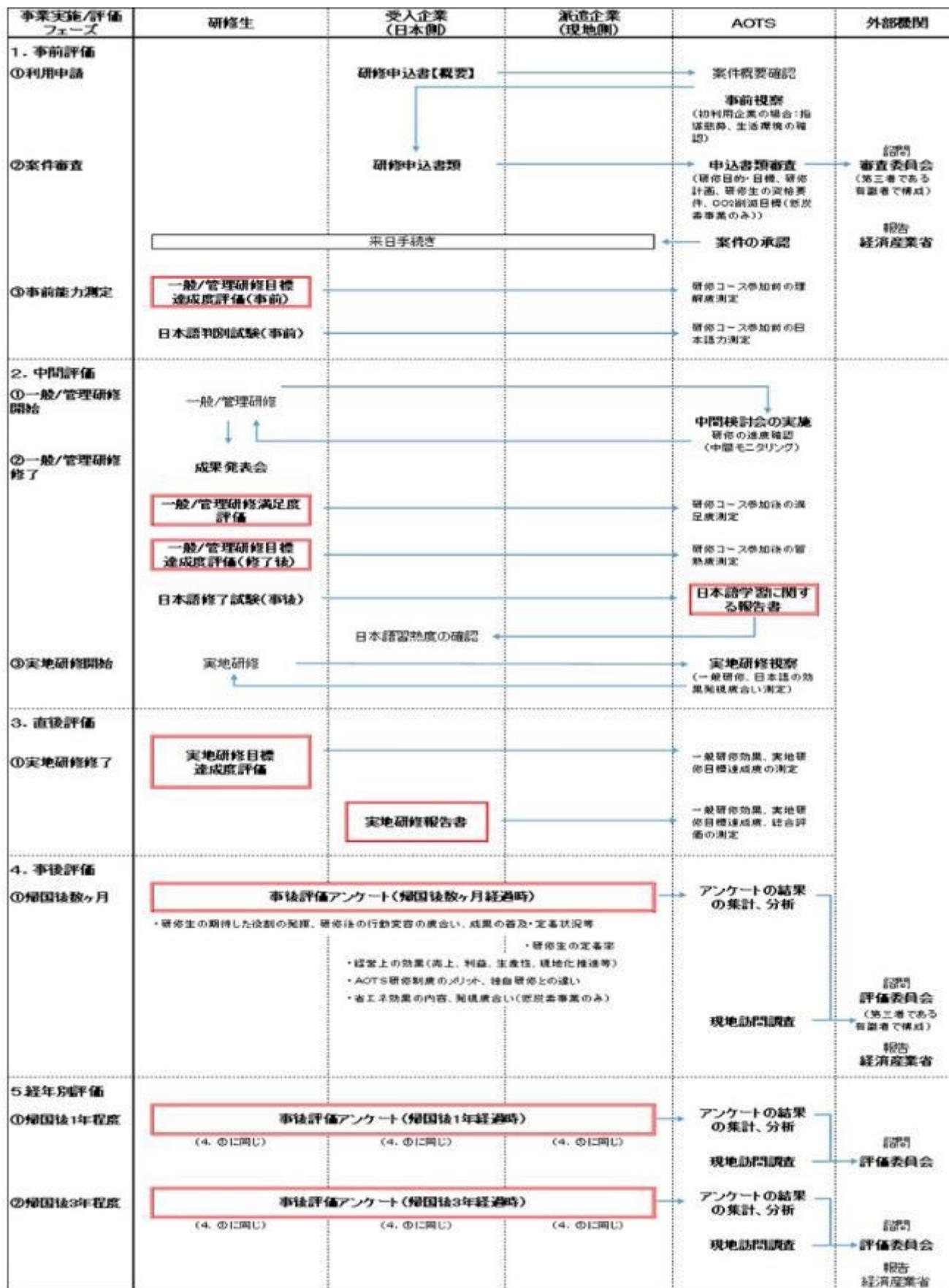
寄附講座は2020年度より開始した事業のため経年評価は実施していないが、今後申請企業における学生の採用実績、高度外国人材採用の効果等について評価を実施する予定である。

2020年度との比較では、新型コロナウイルス感染症は利用企業に大きく影響を与えていると調査結果に現れた。特に「第28回 産業構造審議会総会資料『ウイズコロナ以降の今後の経済産業政策の在り方について』(2021年6月)」によると「感染症流行により、多くの中小企業は引き続き厳しい状況」と評されており、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。そのため2020年度・2021年度には遠隔指導・研修のためのガイダンスや事業広報を行い少しずつ案件数が伸びてきている。その中で、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入れる企業も増えてきている。

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いという声もあり、利用企業の一部では現地での指導サポートや対面フォローアップを行うことで、ニューノーマルな時代にあった人材育成を推進している。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、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する。

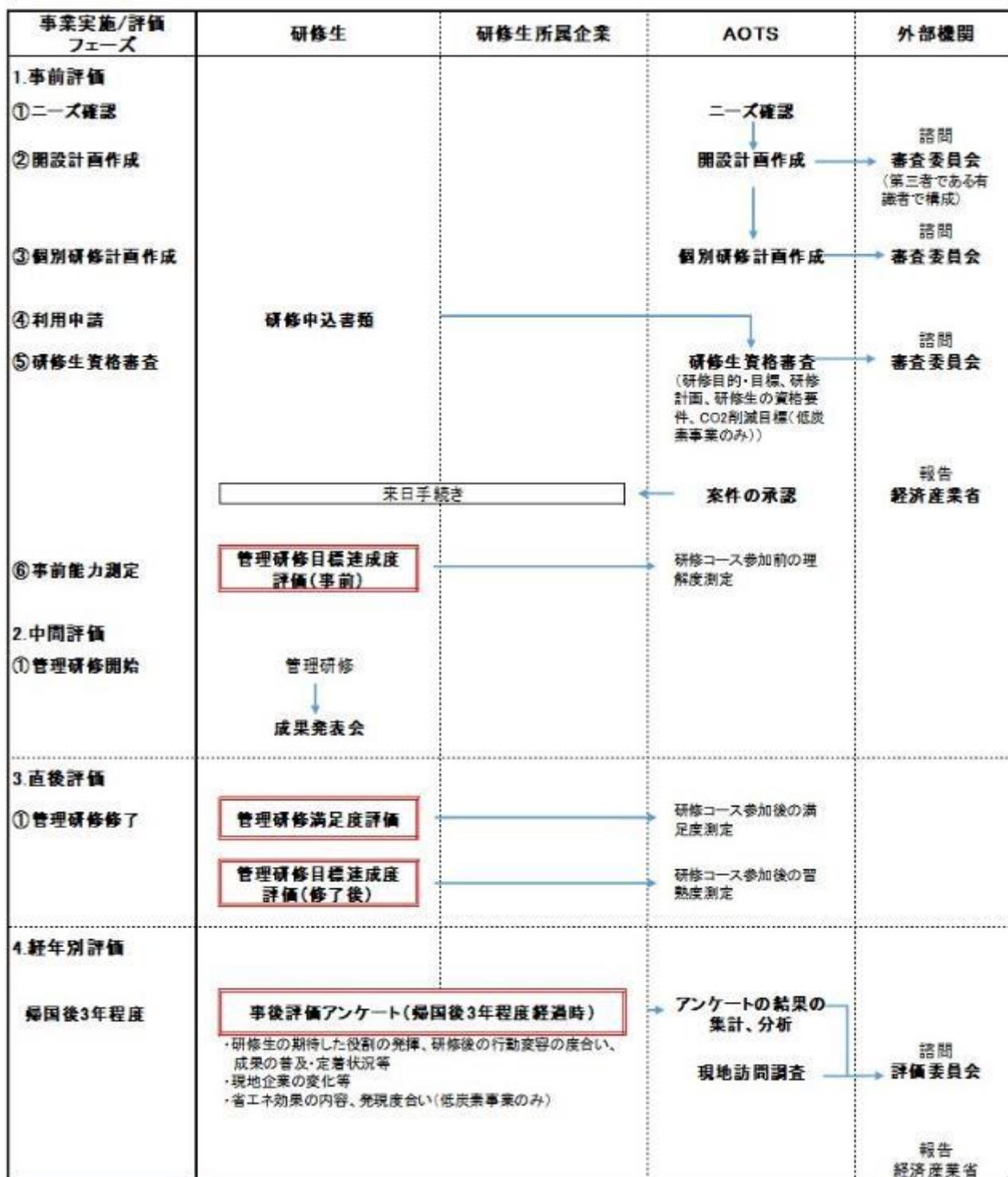
付表

【付表1】AOTS 技術研修事業評価システム



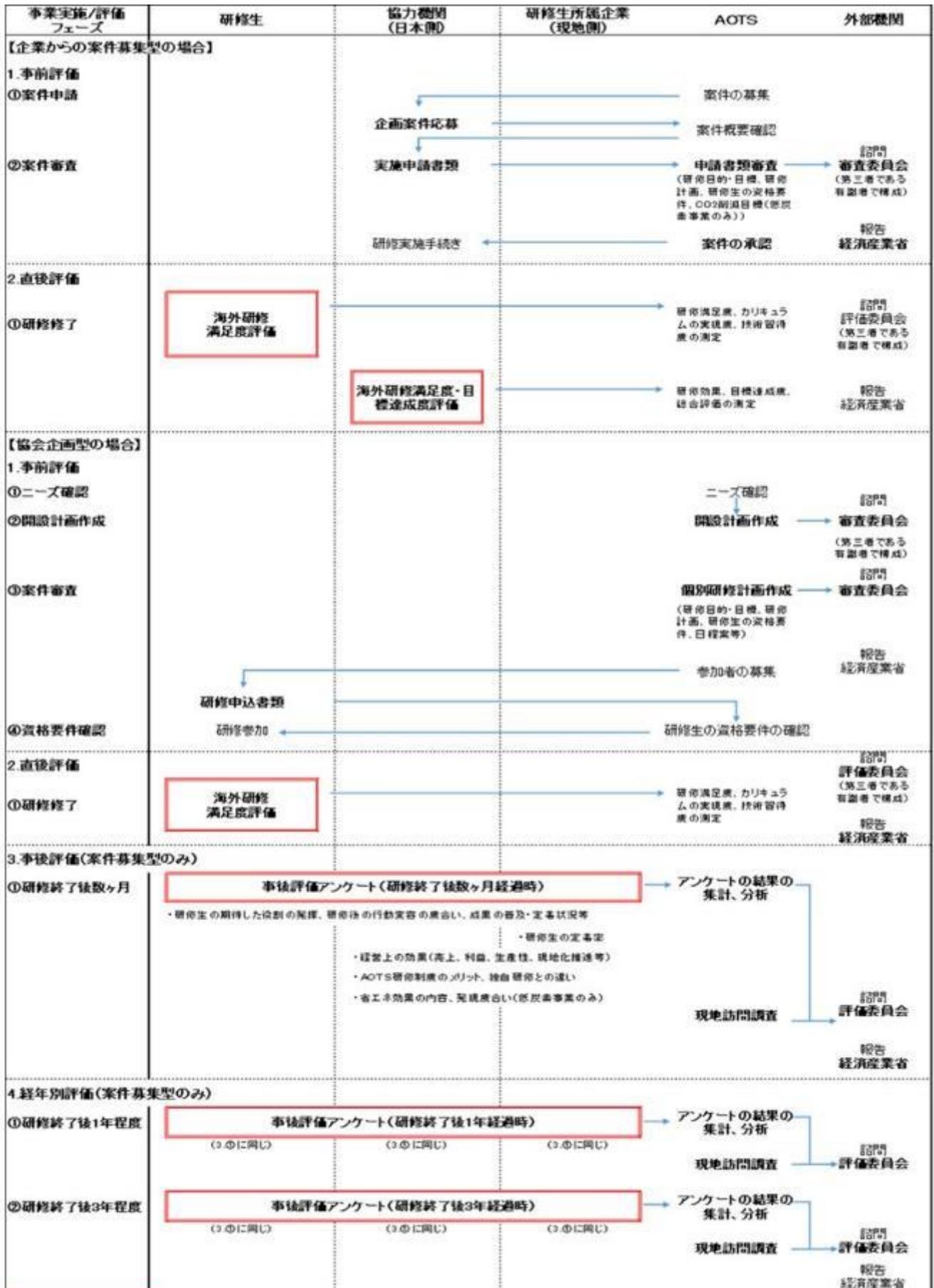
は評価に関する重要書類

【付表2】AOTS 管理研修事業評価システム



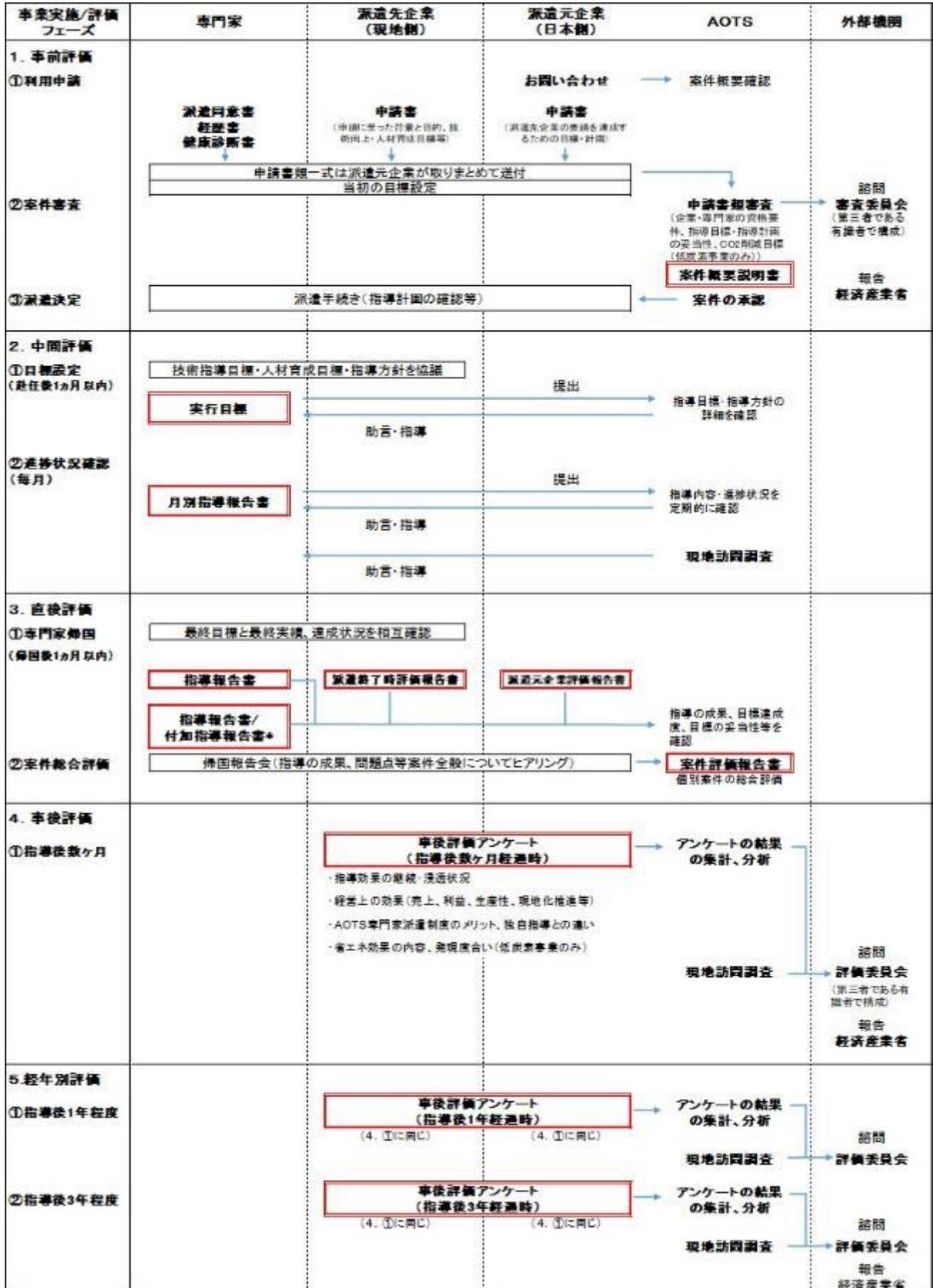
は評価に関する重要書類

【付表3】AOTS 海外研修事業評価システム



は評価に関する重要書類

【付表4】AOTS 専門家派遣事業評価システム



は評価に関する重要書類

【付表5】寄附講座事業評価システム

事業実施/評価フェーズ	寄附講座の参加者	現地大学または日本国内の大学	申請法人(日本企業・現地日系企業)	AOTS	外部機関
1.事前評価 ①案件申請 ②案件審査			企画案件応募 実施申請書類	案件の募集 ↓ 案件概要確認 ↓ 申請書類審査 (寄附講座目的・目標、 講座構成・計画、学生の 資格要件) ↓ 案件の承認	諮問 審査委員会 (第三者である 有識者で構成) 報告 経済産業省
2.直後評価 寄附講座終了時	寄附講座 満足度評価		寄附講座満足度・目標 達成度評価	寄附講座満足度、カリ キュラムの実現度、技術 習得度の測定 寄附講座の成果、目標 達成度、総合評価の測 定	諮問 評価委員会 (第三者である 有識者で構成) 報告 経済産業省
3.事後評価 寄附講座終了後1年程 度			事後評価アンケート ・学生の採用実績 ・高度外国人材採用の効果(売上、利益、生産性、現地化推進等) ・AOTS寄附講座のメリット、独自での寄附講座との違い	アンケートの結果の 集計、分析 ↓ 現地訪問調査	諮問 評価委員会 報告 経済産業省
4.経年別評価 寄附講座終了後3年程 度			事後評価アンケート (3.に同じ)	アンケートの結果の 集計、分析 ↓ 現地訪問調査	諮問 評価委員会 報告 経済産業省

は評価に関する重要書類

【付表6】DAC 評価 6 項目

妥当性	<p>開発援助の目標が、受益者の要望、対象国のニーズ、地球規模の優先課題および援助関係者とドナーの政策と整合している程度。</p> <p>注：結果として、妥当性の問題は、援助の目標あるいはその計画が、状況が変化した後でも依然として適切なものであるかという点を問われることが多い。</p>
整合性	<p>他の介入（特に政策）による当該介入への支援あるいは阻害の度合い、あるいはその逆の関係。</p> <p>注：内部的整合性と外部的整合性がある。このうち内部的整合性では、同じ組織／政府が行う当該介入とその他の介入の相乗効果と相互連関、及び組織／政府が従う国際規範や基準と当該介入との一貫性を扱う。外部的整合性では、同じ文脈のもとでの他者による介入との整合性を考慮する。それは他介入との補完、調和・調整、及び努力の重複を回避した当該介入の付加価値の度合いを含む。</p>
有効性	<p>開発援助の目標が実際に達成された、あるいはこれから達成されると見込まれる度合いのことであり、目標の相対的な重要度も勘案しながら判断する。</p> <p>注：「有効性」とは、ある活動の利点または価値を総合的に測る尺度（もしくは判断）としても用いられる。すなわち、当該援助が、持続的な方法で、制度の発展にプラスのインパクトをもたらしながら、主要な目標を効率的に達成した度合いのこと。</p> <p>関連語：効率性</p>
インパクト	<p>開発援助によって直接または間接的に、意図的であるか否かを問わず生じる、肯定的、否定的および一次的、二次的な長期的効果。</p>
効率性	<p>資源および（または）インプット（投入）（資金、専門技術（知識）、時間など）がいかに経済的に結果を生み出したかを示す尺度。</p>
持続性 （自立発展性）	<p>開発援助終了後に開発の結果から得られる主立った便益の持続性。</p> <p>長期的便益が継続する蓋然性。時間の経過に伴い開発の純益が失われていくというリスクに対する回復力。</p>

【付表7】事業評価体系

評価段階 主な 評価項目	事前評価		中間評価		直後評価		事後評価		事業全体の評価														
	妥	有	効	イ	自	整	妥	有	効	イ	自	整	妥	有	効	イ	自	整	妥	有	効	イ	自
研修事業	技術研修		管理研修		海外研修		寄附講座		専門家派遣		事業評価の実施 ★事業評価報告書作成 ◆評価委員会実施、二次評価 ★評価結果の公開 ★フィードバック ・事業内容・手続きの改善 ・事業広報												
	技術研修実施計画・募集要項策定 募集 企業からの予約申込書提出 ★予約内容の確認 ★事前視察の実施 予約受理 研修申込 ●■研修申込書類の提出 ・研修目的・目標 ・研修計画 ・研修生の所属・学歴・職位等 審査(研修生審査) ★内部審査の実施 ◆審査委員会の実施 ・案件の妥当性 ・研修生参加資格 承認、査証申請、渡航準備等		研修生来日 一般研修実施時 ★中間検討会の実施 ★日本語試験の実施 一般研修終了 実地研修への移動 実地研修実施時 ★実地研修視察の実施 研修生帰国 精算		一般研修終了時 ▲一般研修直後評価票の提出 ・一般研修目標達成度、満足度 ★日本語試験の実施 ・能力試験、タスク型試験 ★受入企業へのフィードバック 一般研修終了後 ★一般研修実施報告、反省会 実地研修終了後 ●■実地研修報告書提出 ・目標達成度、一般研修評価 ▲直後評価調査票提出 ・目標達成度、満足度		●■受入企業アンケート ■◆海外現地調査																
	管理研修コース企画 審査(開設計画審査) 研修計画作成 審査(個別研修計画審査) 募集 予約受理(企業申込の場合) 研修申込 ●■研修申込書類の提出 ・研修目的・目標・研修計画 (事前レポート等により確認) ・研修生参加資格 審査(研修生資格審査) ★内部審査の実施 ◆審査委員会の実施 ・研修生の参加資格 承認、査証申請、渡航準備等		研修生来日 管理研修実施 研修生帰国 (または実地研修へ移動) 実地研修 : 技術研修に同じ		管理研修終了時 ▲管理研修評価票の提出 ・管理研修目標達成度、満足度 ・管理研修経済効果 管理研修終了後 ★管理研修実施報告、反省会		●■研修生アンケート(低炭事業)																
	[案件募集型] 案件の募集 日本側企業からの応募 ★内部審査の実施 ・研修目的・目標 ・研修計画、対象者層 [協会企画型] コース企画 ◆審査(開設計画審査) 承認、研修計画作成 [案件募集型・協会企画型共通] ◆審査(個別研修計画審査) 承認、研修生募集・応募 ★研修生資格の確認		海外研修実施 終了、精算		海外研修終了時 ▲直後評価調査票の提出 ・目標達成度、満足度 海外研修終了後 ★海外研修実施報告、反省会		[案件募集型] ●■日本側申請企業アンケート																
案件の募集 申請法人(日本企業・現地日系企業) からの応募 ★内部審査の実施 ・寄附講座目的・目標 ・講座構成・計画 ・学生の資格要件 ◆審査(個別寄附講座計画審査) 承認、学生募集・応募 ★寄附講座参加資格の確認		寄附講座実施 終了、精算		寄附講座終了時 ▲直後評価調査票の提出 ・目標達成度、満足度 寄附講座終了後 ●■★寄附講座実施報告、反省会		●■申請企業アンケート																	
専門家派遣実施計画・募集要項策定 募集 企業からの調査票提出 ★案件内容の確認 企業への申請書類送付 派遣申込 ●■派遣申請書類の提出 ・派遣元企業申請書 ・指導先企業申請書 ・専門家同意書・経歴書 ・専門家健康診断書 審査 (専門家、指導先・派遣元企業の資格要件審査) ★内部審査 ◆審査委員会の実施 ・案件の妥当性 ・派遣目的・目標・指導計画 ・資格要件審査 ◆顧問医による健康診断 承認 派遣手続き 派遣前オリエンテーションの実施 派遣契約書締結、航空券手配等		出発 派遣中 ▼月別指導報告書の提出 ▼■●★実行目標の作成 (指導先企業の状況を踏まえた目標) ★海外現地視察の実施 帰国 精算		派遣終了後 ●■派遣元企業評価報告書の提出 ■■派遣終了時評価報告書の提出 ▼指導報告書の提出 ●●▼帰国報告会の実施		■◆海外現地調査 ●■派遣元企業アンケート																	

【主な評価項目】
 妥 : 妥当性
 有 : 有効性
 効 : 効率性
 イ : インパクト
 自 : 自立発展性
 整 : 整合性

【評価対象者区分】
 ● : 日本側申請企業による評価
 ■ : 現地側企業による評価
 ▲ : [研修]研修生による評価
 ▼ : [派遣]専門家による評価
 ◆ : 第三者による評価
 ★ : AOTSによる評価



一般財団法人

海外産業人材育成協会

The Association for Overseas Technical Cooperation and Sustainable Partnerships

〒120-8534 東京都足立区千住東 1 丁目-30-1

電 話 03-3888-8221

F A X 03-3888-8428

ホームページ <https://www.aots.jp/>