

経済産業省委託

令和2年度 技術協力活用型・新興国市場開拓事業

(インフラ海外展開支援)

事業報告書

令和3年3月

一般財団法人 海外産業人材育成協会 (AOTS)

目 次

第1章 事業概要	1
1. 事業目的	1
2. 事業実施者	1
3. 事業実施期間	1
4. 事業実施内容	1
5. 遠隔研修の実施：	1
6. 報告書作成	1
第2章 事業報告	2
1. 遠隔研修の実施概要	2
(1) 実施案件概要及び案件概要一覧	2
(2) 国別の案件数及び研修生人数	2
2. 案件別報告	3
1) ベトナムGTCCプロジェクト研修事業	3
2) インドネシア南スラウェシ州系統安定化対策支援事業	3
3) インドネシア自動車認定試験場検査職員等人材育成支援事業	3
4) アジア高官向けLNGセミナー事業	3
5) ベトナム水産インフラ輸出構想研修事業	4
6) ケニアロードスタビライザー工法普及促進事業	4
7) ベトナムAPEC質の高いインフラ開発・投資の質に関するインフラピアレビュー及び能力構築支援事業	4
8) コロンビアメデジン市新都市交通システム導入促進支援事業	4
第3章 まとめ	5

第1章 事業概要

1. 事業目的

我が国の質の高いインフラの海外展開の促進に向け、インフラの案件組成やスペックインを行うため、指導対象国のキーパーソンの招へいや現地への専門家派遣を実施し、我が国の優れた技術等への理解の向上を図る。

2. 事業実施者

一般財団法人 海外産業人材育成協会（AOTS）

3. 事業実施期間

令和2年4月1日から令和3年3月31日まで

4. 事業実施内容

当初の計画では、事業目的達成のため、受入研修事業については研修生を日本に招へいして研修を実施するとともに、専門家派遣事業については指導対象国に専門家を派遣して指導を実施する予定であった。しかし、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受け、渡航制限が発出される中、事業の実効性、スケジュール及び期待できる事業成果等を勘案した結果、どのような状況下でも事業が実施できるよう、Web 会議システム等を活用した遠隔による指導・研修（以下、「遠隔研修」という。実施前後の打合せ・指導・研修を含む。）を行えるよう、AOTS 内の事業共通規程及び海外インフラ事業規程を変更・整備し、計画変更を申請した。なお、計画変更承認申請書は9月9日付けで経済産業省大臣官房会計課に提出し、承認された。

また、今年度中には、ベトナムやマレーシア等、新型コロナウイルス感染症状況が改善した国との商用を目的とした人の往来（以下、「ビジネストラック」という。）が順次再開されたが、我が国における感染の再拡大による感染リスクへの懸念、指導対象国における出入国条件の厳格化等の理由により、受入研修や専門家派遣の対面での実施を検討するも実現には至らなかった。このため、今年度の本事業は、専門家派遣事業の一環として遠隔研修を実施した。

5. 遠隔研修の実施：

遠隔研修は、以下のような手順で実施した。

① 関係機関との連携による企画

経済産業省、指導対象国の在外公館、関係機関等との連絡及び調整を行い、遠隔研修を企画した。

② 研修生の募集

指導対象国のカウンターパート等を通じて研修生を募集した。

③ 研修プログラムの策定・手配及び経費の支出

経済産業省貿易振興課及び同省関係課室並びに協力企業等との間で協議された研修計画に基づき、専門家、通訳、実施会場等を手配し、必要な教材（テキスト翻訳や動画作成）等を準備した。

また、遠隔研修を実施するにあたって必要な Web 会議システム（Microsoft Teams）のアカウントを取得し、PC や周辺機材を調達した。

④ 研修及び附帯業務の実施、管理

研修統括管理や会計業務等、研修に附帯する業務を行った。

⑤ 成果の取りまとめ

案件ごとの実施経費を精算するとともに、研修の成果や課題に関する報告書を取りまとめた。

6. 報告書作成

遠隔研修の成果の取りまとめをもとに、案件ごとの報告書（プログラムの内容、実施結果、講師・専門家の所見等を含む）を含む事業報告書を作成した。

第2章 事業報告

1. 遠隔研修の実施概要

(1) 実施案件概要及び案件概要一覧

今年度は、10件の案件を受託したが、その内8案件の遠隔研修を実施した。各案件の実施にあたっては、経済産業省からの実施指示に基づき調整を進め、AOTSが事業の背景や経済産業省の政策、各案件の目的及び目標の整合性、研修内容、研修期間及び研修生や専門家の要件妥当性を確認しながら進めた。遠隔研修の各案件概要一覧は表2-1のとおりである。

【表2-1】 遠隔研修 各案件概要

	関連するSDGs	案件名	略称	対象国	研修実施日	研修日数	延べ専門家人数	研修生人数
1	 	ベトナムGTCCプロジェクト研修事業	FRVGED	ベトナム	2020/12/17	1	3	47
2		インドネシア南スラウェシ州系統安定化対策支援事業	FRIED	インドネシア	2021/1/27, 2/10, 2/25	3	5	44
3		インドネシア自動車認定試験場検査職員等人材育成支援事業	FRIMED	インドネシア	2021/2/17	1	5	53
4		アジア高官向けLNGセミナー事業	FRALED	カンボジア、スリランカ、バングラデシュ、ベトナム	2021/2/25～2/26	2	11	13
5		ベトナム水産インフラ輸出構想研修事業	FRVPED	ベトナム	2021/2/26	1	4	32
6	 	ケニアロードスタビライザー工法普及促進事業	FRKSED	ケニア	2021/3/1～3/2	2	5	36
7	  	ベトナムAPEC質の高いインフラ開発・投資の質に関するインフラピアレビュー及び能力構築支援事業	FRVAED	ベトナム	2021/3/4～3/6	3	4	52
8		コロンビアメデジン市新都市交通システム導入促進支援事業	FRCTED	コロンビア	2021/3/13	1	2	12
合計							39	289

(2) 国別の案件数及び研修生人数

遠隔研修の国別実施概要は表2-2のとおりである。

【表2-2】 遠隔研修の国別実施概要

国別	遠隔研修			
	研修生人数	延べ専門家人数※	研修日数	案件数
インドネシア	97	10	4	2
カンボジア	4	11	2	1
ケニア	36	5	2	1
コロンビア	12	2	1	1
スリランカ	6	11	2	1
バングラデシュ	1	11	2	1
ベトナム	133	22	6	3

※専門家人数は各国ごとに1名とカウントする

2. 案件別報告

1) ベトナムGTCCプロジェクト研修事業

対象国	ベトナム		
事業期間	2020 年度	研修生人数	47 人
実施結果	我が国のガスタービン発電機や LNG 火力発電設備について、高い性能や安全性、環境適用技術を紹介することに成功した。事前に録画した映像の上映とプレゼンを組み合わせ、臨場感を保ちながら、詳細な説明がなされた。 ただ、回線が一時不安定になり現地側の質問を明瞭に聞き取れない問題があった。これらは質問票にまとめて、セミナー後に対応することでリカバーできた。		

2) インドネシア南スラウェシ州系統安定化対策支援事業

対象国	インドネシア		
事業期間	2020 年度	研修生人数	44 人
実施結果	遠隔研修を 3 回実施し、太陽光・風力発電の変動再生可能エネルギーの取り組み、電力の需給バランスの維持の仕方等事例を通して説明を行い、我が国の系統安定化技術について理解を深めてもらった。また、インドネシア側とのディスカッションの中で電力の需給をどのように予測し、コントロールするか等インドネシア側の課題、並びにマスタープラン策定の考えがあることを確認できた。		

3) インドネシア自動車認定試験場検査職員等人材育成支援事業

対象国	インドネシア		
事業期間	2020 年度	研修生人数	53 人
実施結果	キックオフから実施までタイトな日程の中で進められたことから、現地での周知が進まないことやキーパーソンの予定の確保の難しさから、直前の日程変更を余儀なくされたが、当初の想定以上の参加があり、我が国の当該技術への関心や期待の高さが伺われる結果となった。我が国の技術を紹介する 4 企業からのプレゼンテーションにおいては、特にダイナモメーターへの技術や能力への関心が高く、複数の質問が寄せられた。時間が許す限り担当者より直接説明を行ったが、回答できなかった分に関しては、セミナー後迅速に個別回答をすることで、参加者の理解度・満足度の向上に繋がった。メインターゲットの一つであったインドネシア VTCC（自動車認証試験センター）からは、本セミナーに対する謝辞とともに、セミナーで提供された情報に関し、将来の試験場の開発に関する識見に非常に役立ったというコメントが寄せられたことから、現地の期待に応えた内容であったと考えられる。		

4) アジア高官向け LNG セミナー事業

対象国	カンボジア、スリランカ、バングラデシュ、ベトナム		
事業期間	2020 年度	研修生人数	13 人
実施結果	準備期間が短い中、できる限り高位の参加者を募って遠隔研修を行った。参加者の関心度、理解度はかなり高かった。国によって LNG 導入の度合い、受入れに対する期待度が違うため、各国間の対応にはかなり違いがあった。対象国の状況に差があるため、複数国に対するセミナーは個々の国に対応して設計するものと比べて内容策定で難しい面があるが、一方、それぞれの国が他国の LNG 導入度合いや今後の体制を知るためには非常に有効な機会となった。		

5) ベトナム水産インフラ輸出構想研修事業

対象国	ベトナム		
事業期間	2020 年度	研修生人数	32 人
実施結果	新型コロナウイルス感染症の影響によりオンライン講義形式での開催となったが、当初予定していた以上の人数が参加し、多くの関係者に講義を行うことができた。全講義で実務者向けの密度の濃い講義と活発な質疑応答がなされ、鮮度管理システムの導入・定着に必要な諸制度に対する関心と理解を深めることができた。		

6) ケニアロードスタビライザー工法普及促進事業

対象国	ケニア		
事業期間	2020 年度	研修生人数	36 人
実施結果	カウンターパートが参加者募集段階で十分な広報を実施できず、当初想定していたよりも研修生人数は低減したが、スタビライザー工法に関心の高い研修生の参加を得て、遠隔研修を実施することができた。 カウンターパートとの事前協議において、ケニアで同工法の普及が進まない課題として、維持管理を含む道路工事を発注する側による認知度の低さが挙げられていた。人数は少なかったものの、それらの道路公社等からの参加者がいたことは、今後の工法普及に向けての一步になったものとする。研修実施の結果、工法の利点については理解を得られた様子であったため、日本側関係者との更なる情報交換や、各公社等の抱える具体的な課題についてコミュニケーションを継続することで、将来的なスタビライザー工法の普及につながるものと思われる。 なお、同工法については、研修開始直後の段階では理解・知識のレベルにばらつきが予想された。しかし、日本での工法を中心にした映像教材を事前に作成し、遠隔研修当日に上映したことにより、ある程度知識レベルを揃えたうえで、その後の講義につなげることができた。また、実際に日本に滞在して現場見学を行う場合よりも、短時間で数多くの異なる特徴を有する現場での工事事例に触れてもらうことが可能となった。		

7) ベトナムAPEC質の高いインフラ開発・投資の質に関するインフラピアレビュー及び能力構築支援事業

対象国	ベトナム		
事業期間	2020 年度	研修生人数	52 人
実施結果	当初ホテルでの集合型遠隔研修を計画するも、現地のコロナ感染防止強化施策から、参加者が各自の場所から参加する離散型での実施となった。カウンターパートであるベトナム交通運輸省（MOT）並びに当該省関連教育・研究機関の職員が参加した。3 日間の研修は PPP 概論講義、実際のプロジェクトの調達プロセスケーススタディに始まり、PPP 財務分析の概論講義を経て、交通運輸 3 セクター（道路・空港・鉄道）における PPP ケーススタディ、ベトナム PPP 新法にまつわるディスカッションと幅広く実施した。ディスカッションでは活発な議論が行われ、今後継続的な研修を望む声も聞かれた。本研修を通じて、MOT をはじめとするベトナム政府関係者の PPP に関する理解を促進し意識を高めることができた。		

8) コロンビアメデジン市新都市交通システム導入促進支援事業

対象国	コロンビア		
事業期間	2020 年度	研修生人数	12 人
実施結果	今年度は、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、市長はじめメデジン市交通		

	計画の関係者を招へいすることができなかったが、代替手段としてオンライン研修を行い、地下鉄路線でも AGT に優位性があることを訴求し、メデジン市側の AGT に対する関心及び理解を確認することができた。
--	---

第3章 まとめ

今年度は本事業を通して専門家派遣の遠隔研修 8 案件を実施した。対象は 7 か国、289 人に対し指導を行った。

新型コロナウイルス感染症の影響により、全ての案件が遠隔研修となったが、Web 会議システムの利点を活かし、政府高官をはじめ、多様な分野の多様な層の人材に対して我が国の質の高いインフラ技術を紹介し、理解者を増やすことに寄与したと考える。

今年度の事業において築いた良好な人間関係や我が国のインフラ技術に対する高い評価や信頼感を生かして、将来の案件受注や事業化に向けた FS 調査や新たな技術支援、高技能人材の育成等、一歩踏み込んだ活動につながることを期待される。

以上