

I. 厚生労働科学研究費補助金
(地球規模保健課題解決推進のための行政施策に関する研究事業)
令和2年度総括研究報告書

国外の健康危機発生時に対応できる人材に必要なコンピテンシーの分析及び
人材を増強するための研修プログラムの開発のための研究(19BA1001)

研究代表者

国立国際医療研究センター 国際感染症センター 大曲 貴夫

研究分担者

国立大学法人長崎大学	熱帯医学研究所	森田 公一
国立大学法人東北大学	大学院医学系研究科微生物学分野	押谷 仁
国立大学法人長崎大学	熱帯医学研究所	山本 太郎
日本赤十字社和歌山医療センター	感染症内科	古宮 伸洋
国立感染症研究所	ウイルス第一部	西條 政幸
国立感染症研究所	感染症疫学センター	山岸 拓也

研究協力者

国立国際医療研究センター	国際感染症センター	李 祥任
国立国際医療研究センター	国際感染症センター	石金 正裕
国立国際医療研究センター	国際感染症センター	野本 英俊
国立国際医療研究センター	国際感染症センター	久保田 瞳
国立国際医療研究センター	国際医療協力局	法月 正太郎
国立大学法人東北大学	大学院医学系研究科微生物学分野	神垣 太郎
日本赤十字社和歌山医療センター	感染症内科	小林 謙一郎
国立感染症研究所	ウイルス第一部	前木 孝洋

研究要旨

2014年に西アフリカ諸国で発生したエボラウイルス病や、2019年に中国で発生し2020年現在、世界的パンデミックとなった新型コロナウイルス感染症(COVID-19)など、国際的に脅威となる感染症に対して、国際社会の枠組みによる緊急対応は非常に重要性を増している。世界的な感染症対策チームとしてGOARN(Global Outbreak Alert and Response Network)があり、これまで複数の日本人もGOARNに登録し派遣されているが、その数は限られている。

本研究班は、日本人専門家の国際感染症等対応人材の育成やGOARNの枠組みでのアウトブレイク対応派遣の推進を行い、国外の感染症危機時に派遣できる国内体制を構築することとした。なお、本年度は計画の2年目である。

国外の健康危機発生時に対応するための人材育成プログラム開発及びオンラインGOARN Tier 1.5研修実施に関する研究では、WHOや関係機関の協力を得て、2020年10月29日(木)～30日(金)の2日間のプログラムとして、世界で初めてオンライン(Zoom)形式で、IPCに特化したGOARNTier1.5ワークショップ研修を32名対象に実施した。受講者の評価結果より、回答者の100%にとって、本研修で学んだことは今後の派遣に役立つ内容であり、本研修への参加が今後の国際的アウトブレイク対応に従事する意欲や、GOARNやWPROのミッションへの応募意欲につながったことが確認された。

日本の専門家のGOARN派遣を促進するための体制整備に関する研究では、2019年度のGOARN Tier1.5研修参加者の中で同年にGOARN Japan ロスターに登録した34名に加えて、2020年10月に開催したオンラインGOARN Tier1.5研修日本人参加者30名から募集し、2021年3月時点で合計62名となった。GOARN派遣に役立つ情報提供として、GOARNの専門家派遣要請(5回)や、WHO地域事務局からの派遣募集(4回)、海外派遣経験者の帰国報告会(3回)や、専門家の能力強化に役立つ各種セミナー等に関する情報をEメールにて共有した。更に、WHO GOARNから本研究班研究メンバーの2名へ、GOARNにおける能力強化プログラムの広報となるCapacity Building and Training Programme Advocacy Videos(2本)への出演依頼を受け、収録に協力した。加えて、GOARN普及リーフレット「世界の国際感染症対策における日本からの技術支援の促進に向けて」を出版し、全国の指定感染症病院等約600施設に配布した。

本研究の2年目では、WHO GOARN、WPRO、本研究班の強い連携により、世界初のIPCに特化したオンラインTier1.5ワークショップ研修を実現し、GOARN Japan ロスターの登録者は、2021年3月時点で合計62名となった。今後のGOARN研修については、オンライン研修の場合、WPRO地域の他国とも合同で実施することも可能であり、これにより他国のGOARNパートナー機関や参加者とのネットワーク強化も促進できると考えられた。引き続き、グローバルな最新動向を捉えつつ、国内の専門家の派遣を取り巻く環境を考慮しながら、引き続き日本の専門家のGOARN派遣を促進するための支援体制の整備を進める必要がある。

A. 研究目的

2014年に西アフリカ諸国で発生したエボラウイルス病や、2019年に中国で発生し、現在も世界中で流行している新型コロナウイルス感染症(COVID-19)など、国際的に脅威となる感染症に対して、国際社会の枠組みによる緊急対応は非常に重要性を増している。

世界的な感染症対策チームとして GOARN (Global Outbreak Alert and Response Network: 地球規模感染症に対する警戒と対応ネットワーク)があり、これまで複数の日本人も GOARN に登録し派遣されているが、その数は限られている。GOARN 派遣には GOARN 研修の修了や国際的なアウトブレイク対応の経験が重視されているが、日本ではこれまで人材育成の機会が極めて限られていたことより、2019年度に GOARN 派遣に必要な能力の強化を目的とし、日本で10年ぶりとなる GOARN Tier1.5 研修を開催した。講師陣及び研修参加者から高い満足度と評価を得るとともに、更なる能力強化の機会を期待する声が多く聞かれた。研修終了後に日本と GOARN、WHO 講師陣との間でレビュー会議を開き、参加者の専門性の傾向を踏まえ、感染症予防管理 (Infection Prevention and Control; IPC) 分野に特化した研修プログラムの必要性が上がった。

本研究班では、①国外の健康危機発生時に対応するための人材育成プログラム開発及び オンライン GOARN Tier 1.5 研修実施に関する研究、②日本の専門家の GOARN 派遣を促進するための体制整備に関する研究を通じて、日本人専門家の国際感染症等対応人材の育成や GOARN の枠

組みでのアウトブレイク対応派遣の推進を行い、国外の感染症危機時に派遣できる国内体制を構築することとした。

B. 研究方法

①国外の健康危機発生時に対応するための人材育成プログラム開発及び オンライン GOARN Tier 1.5 研修実施に関する研究

本研究班関係者(研究代表、研究分担者、研究協力者、研究関係者)及び厚生労働省、WHO GOARN 関係者など多数の参画を得た。COVID-19 拡大を受け、2019年度対面で実施した GOARN training Tier1.5 研修を、本年度はオンライン (Zoom) で実施する計画となった。具体的には、2020年度初頭に本研究班で企画書を用意し、IPC に特化したオンライン GOARN training Tier 1.5 の方針に関する厚生労働省及び GOARN、WHO との会議を設け、検討・合意形成を進めた。GOARN には、Tier 1(Basic)、2 (Intermediate)、3(Advanced)という段階を踏んだ研修コースがあるが、GOARN 及び日本関係者間での検討を踏まえ、本研修は IPC に特化した GOARN Tier 1.5 研修に設定した。今年の Tier 1.5 研修は、派遣前必須のオンライン学習プログラムと、2日間のオンラインリアルタイム型ワークショップ研修、の二部で構成した。さらに今年度は、GOARN に派遣される専門家として現場で活動するために必要なコンピテンシーを具体的に測定し分析することを目的とし、コンピテンシーテストを開発した。具体的には、GOARN Online Capacity Building and Training Portal(*GOARN のオンライン学習プログ

ラムである)の各 e-Modules テーマの中で、将来派遣される際に役立つと思われる出題を 10 問抽出し、オリジナル問題から内容を一部改変した。GOARN のコンピテンシーに関する質問は多肢選択問題とし、他にテスト回答者の属性項目等も質問に含めた。回答対象者は、GOARN ワークショップ研修の受講者とし、2 日目の研修終了後に、オンライン形式で回答する方法とした。

②日本の専門家の GOARN 派遣を促進するための体制整備に関する研究

2019 年度に本研究班は、同年に開催した GOARN Tier1.5 研修の日本人受講者を対象に、GOARN で将来的に活躍できる候補者の人材プール“GOARN Japan ロスター”の構築に着手した。GOARN Japan ロスターは、本研究班事務局の国立国際医療研究センター(NCGM)の国際感染症センターが運営管理し、登録者へ GOARN 派遣要請情報、今後の GOARN の派遣に役立つ情報や関連するセミナーなどの情報をタイムリーに共有することを目的としたプラットフォームである。本年度は、本ロスター登録者を拡大するため、2020 年 10 月に実施したオンライン GOARN Tier1.5 研修の受講者のうち希望する者を本ロスターに登録する計画を立てた。本ロスター登録者の中から、GOARN 派遣要請や WHO Regional Office for Western Pacific (以下、WHO WPRO)) の専門家募集に対して応募する意思の連絡を受けた際には、本研究班事務局が申請の支援を行う体制の構築を図った。

さらに、GOARN JAPAN ロスター登録者への継続的な情報共有の一環として、GOARN や

WHO を通じて海外へ派遣された専門家の帰国後に、派遣のプロセスや現地での取り組み、直面した課題及び教訓を共有いただくことを目的にした「海外派遣者帰国報告会」を開催した。参加対象は、本ロスター登録者以外に、国際的な感染症のアウトブレイク対応に関心のある人である。帰国報告会の案内の送付先は、有力な派遣候補者が所属すると考えられる、国立感染症研究所の実地疫学専門家養成コース(FETP)、厚生労働省の危機管理専門家(IDES)、国際協力機構(JICA)が事務局を担当する国際緊急援助隊(JDR)、NCGM(センター病院、国際医療協力局、グローバルヘルス人材教育センター)等のネットワーク等、とした。また、国際保健及び感染症分野の各種メーリングリスト経由でも適宜案内を投稿する方法とした。また、昨年度に実施した GOARN 派遣を促進するための因子を明らかにする研究の結果より、GOARN 派遣の候補者となる専門家の多くは、日本国内の医療機関や研究機関、行政機関に所属しているため、国内での業務とどのように折り合いをつけて GOARN 派遣に参加するかが、今後の検討課題となっていた。つまり、日本人専門家の GOARN 派遣促進のためには、専門家個人だけでなく、所属する組織からの理解を得られるための対応の必要性が考えられた。よって、今年度は日本国内の専門家個人だけでなく、より多くの組織へ GOARN への認知を広め GOARN 派遣の理解が促進されるよう、GOARN の普及活動を実施した。具体的には、各種関連学会での演題発表及びシンポジウムの企画、学術誌への論文の投稿、GOARN 普及リーフレットの作成

やNCGMのホームページによる情報掲載を通じて、日本からのGOARN派遣の意義及び本研究班の取り組みを広く発信した。

C. 研究結果

①国外の健康危機発生時に対応するための人材育成プログラム開発及びオンラインGOARN Tier 1.5研修実施に関する研究

WHOや関係機関の協力を得て、2020年10月29日(木)～30日(金)の2日間のプログラムとして、オンライン(Zoom)形式のGOARNTier1.5ワークショップ研修を実施した。研修参加者は事前に31名が登録されていたが、国内のCOVID-19対応のため2名が欠席となり、オブザーバー参加を予定していた3名が参加者へ昇格し、最終的に32名が参加した。応募時の回答(n=32名)によると、研修参加者の職業は、医師23名(72%)、看護師5名(16%)、学生2名(1%)、その他2名(1%)であった。所属先は、医療機関19名(59%)、大学5名(15%)、省庁4名(13%)、その他4名(13%)であった。所属先がGOARNパートナー機関であるか否かについては、GOARNパートナー機関である17名(53.1%)、GOARNパートナー機関でない15名(46.9%)であった。海外におけるアウトブレイク対応や保健医療活動に参加した経験は、あり20名(62%)、なし6名(19%)、記載なし6名(19%)であった。日本におけるアウトブレイク対応や保健医療活動に従事した経験は、あり24名(75%)、なし2名(6%)、記載なし6名(19%)であった。今回、初めてオンラインでリアルタイム型ワークショップ研修を開催したことで、

海外に駐在する日本人専門家も参加可能となり、日本を含む9か国から参加があった。その内訳は、日本(27名)、アメリカ(1名)、カナダ(1名)、ミャンマー(1名)、アフガニスタン(1名)、イギリス(1名)であった。WHO、GOARNのオンラインサーベイを使用し、ワークショップ研修最終日に参加者より回答(n=31)を得た。研修評価については、1(very low)～5(very high)の5段階中、5(51.6%)、4(45.2%)、3(3.2%)との回答が得られた。今後の派遣のために最も役に立った研修項目(最大2項目までの選択式)については、Adapting interventions to the community (considerations for control measures)(61.3%)、Stories from former deployees (all sessions)(51.6%)、Designing field-appropriate IPC interventions(48.4%)の順に高かった。本研修の内容は適切であり興味深かったかについては、「非常にそう思う」(58.1%)「そう思う」(41.9%)が全回答を占めた。過去のGOARN派遣経験者からの課題と教訓の共有から、派遣の実際、利点、及び課題についての理解を深めることができたかについては、「非常にそう思う」(80.6%)「そう思う」(19.4%)、であった。本研修で学んだことは今後の派遣に役立つかについては、「非常にそう思う」(77.4%)「そう思う」(22.6%)、であった。本研修で学んだことは今後の日本での活動に役立つかは、「非常にそう思う」(48.4%)「そう思う」(35.5%)で83.9%を占めた。本研修への参加が今後の国際的なアウトブレイク対応に従事する意欲につながったかについては、「非常にそう思う」(77.4%)、「そ

う思う」(22.6%)、であった。本研修への参加が、GOARN や WPRO のミッションの派遣への応募意欲につながったかについては、「非常にそう思う」(74.2%)、「そう思う」(25.8%)、であった。オンラインによる研修は国際的なアウトブレイクのオンラインでの対応について学ぶのに役立ったかについては、「非常にそう思う」(71.0%)、「そう思う」(29.0%)、であった。本研修を COVID-19 対策にあたる同僚に勧めたいかについては、「非常にそう思う」(67.7%)、「そう思う」(32.3%)、であった。どの研修内容が最も興味深く役に立ったかを問う設問(記述式)では、「コミュニティで IPC の介入を行う方法に関するグループワークが良かった」、「既成概念にとらわれずに考えることが重要であると学んだ」、「日本人過去派遣者による経験共有のおかげで、GOARN の実際の派遣のイメージができた」、「チャットボックス(講師、他参加者とメッセージ交換できる Zoom 機能)が良かった」、「WHO 講師によるグループのエンパワーメントとファシリテーションのスキルから多くのことを学んだ」等という記述があった。研修の講師陣に対する満足度については、1(とても低い)から 5(とても高い)のスコアをつける記述回答で、回答の大半が 5 もしくは 4 であったが、今後の本研修の改善案については、「参加者に国際色があると良い」、「グループワーク (Zoom におけるブレイクセッション)の際、他の参加者と直接話せないのが少しストレスがあった」、「オンライン研修において集中力を維持するのが大変だった」という意見があった。

GOARN で専門家として働くためのコンピテンシーテストは、ワークショップ研修の全参加者(n=32名)が、本テストに回答した。スコアの中央値は10点満点中8点であった。スコアの範囲は、最低値5点～最高値10点であった。正解率は、eModule 名別に”Well-being”が最も高く(100%)、”多職種のチームワークでの働き方”の質問の一つが最も低かった(43.8%)。後者は、IPC 専門家として GOARN に派遣された場合の登場人物の責任の範囲を問う内容であった。回答者の背景別スコアは、2019年の GOARN ワークショップ研修の受講歴がある人の平均スコア(8.2)が、今回が本研修の初参加者である人の平均スコア(7.7)よりも高かった。WHO による国外ミッションの経験有無別のスコアでは、経験あり(8.5)が、経験なし(7.3)に比べて高かった。本ワークショップ研修前に受講が必須とされた6つの e-Module の達成度による得点比較は、全て終わらせた人(7.7)のスコアが、いくつか終わらせた人(7.3)より高かった。また、何も受講できていなかった人が1名おり、その平均スコアが(8)となったため、全体で最も高い値となった。

②日本の専門家の GOARN 派遣を促進するための体制整備に関する研究

2020年10月に開催したオンライン GOARN Tier1.5 研修の参加者は32名おり、そのうち外国人留学生を除くと30名が日本人であった。この日本人受講者を GOARN Japan ロスター候補とし、GOARN Japan ロスターへの登録を任意で募った。その結果、30名全員から回答が得られた。その

内訳は、GOARN JAPAN ロスター登録の希望については、29 名が「あり」で、1 名は「なし」であった。29 名のうち 3 名は 2019 年度 GOARN 研修参加者であり、既に GOARN Japan ロスターへ登録されていたため、26 名が今年度新たに GOARN Japan ロスターへ登録された。本年度は、加えて、2019 年の GOARN 研修参加者で 2019 年度にロスター登録をしていなかったが今年度に希望した 1 名、GOARN 研修の参加者ではないが今年 GOARN へ派遣された専門家でロスター登録をした 1 名が登録された。こうして GOARN Japan ロスター登録者数は、2019 年度の GOARN Tier1.5 研修参加者の中で同年に登録した 34 名に加えて、2021 年 3 月時点で合計 62 名となった。

なお、今年の研修参加者の中でロスター登録を希望した専門家の所属先内訳は、GOARN パートナー機関である者が 29 名 (46.8%)、GOARN パートナー機関ではない者が 33 名 (53.2%) であった。

GOARN Japan ロスターの登録者向けに GOARN 派遣に役立つ情報提供として、GOARN の専門家派遣要請(5 回)や、WHO 地域事務局からの派遣募集(4 回)、専門家の能力強化に役立つ各種セミナー等に関する情報を E メールにて共有した。

さらに、ロスター登録者へ共有した GOARN や WHO による専門家派遣要請情報に対し 7 名が応募の関心を示し、以下のように申請の支援や調整を行った。なお、7 名中、4 名は所属先が GOARN パートナー機関ではない専門家であった。具体的には、2020 年 8 月の WHO WPRO から出された新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 対策における臨床管理専門家の募集については、

2019 年の GOARN 研修参加を機に GOARN JAPAN ロスターへ登録した小林 謙一郎医師が応募し、派遣を実現させた。同医師がパプアニューギニアに派遣されている間、現地における活動情報を聞き取るためオンラインミーティングを開催し、帰国後は後述する帰国報告会にて経験を発表いただく講師として依頼し、了承を得た。2020 年 11 月には、SEARO からのバングラデシュにおける COVID-19 対策臨床管理専門家の募集について、2020 年 GOARN 研修に参加し、本ロスターに登録した 1 名より、応募する旨連絡を受けたが、派遣には至らなかった。2021 年 2 月送付の WPRO から出された COVID-19 対策臨床管理専門家の派遣募集については、2020 年 GOARN 研修に参加し、本ロスターに登録した 1 名より、応募する旨連絡を受けた。GOARN 研究班事務局が、申請者へ応募のための CV 及びカバーレターの書き方等について適宜助言を行ったが、派遣には至らなかった。2021 年 2 月に SEARO から出された東ティモールにおける COVID-19 対策への GOARN 要請については、2020 年 GOARN 研修に参加し、本ロスターに登録した 1 名より、応募する旨連絡を受けた。厚生労働省結核感染症課をフォーカルポイントとして申請登録をしたが、COVID-19 下における国際線本数の制限(月に 1 本程度の運行)により職場で調整した日程に嵌らず、申請を断念した。2021 年 3 月に出された麻疹対策への GOARN 要請については、2020 年 GOARN 研修に参加し本ロスターに登録した 3 名より、応募する旨、連絡を受けた。2 名は、今回のフォーカルポイントを、長崎大学熱帯医学研究所(1 名)、国

立国際医療研究センター(1名)、として申請を行ったが、GOARN パートナー機関の所属ではなかった 1 名は厚生労働省結核感染症課枠で検討中である。(2021 年 3 月 31 日時点)

また、次のように海外派遣経験者の帰国報告会を 3 回実施した。

・GOARN 派遣帰国報告会第 1 回オンラインセミナー

報告会日時：令和 2 年 6 月 11 日

報告会参加者数：約 50 名

スピーカー：法月 正太郎医師

国立国際医療研究センター(NCGM) 国際医療協力局

派遣先：WHO フィリピン国事務所 (COVID-19 対策、IPC)

・GOARN 派遣帰国報告会第 2 回オンラインセミナー

報告会日時：令和 2 年 7 月 8 日

報告会参加者数：57 名

スピーカー：神垣 太郎先生

東北大学大学院医学系研究科微生物学分野

派遣先：WHO WPRO (COVID-19 対策、疫学)

・第 3 回オンラインセミナーWHO WPRO 派遣帰国報告会

報告会日時：令和 3 年 1 月 12 日

報告会参加者：48 名

スピーカー：小林 謙一郎医師

和歌山医療センター感染症内科

派遣先：パプアニューギニア (COVID-19 対策、臨床管理専門家)

今年度は、GOARN と本研究班の取り組みを

普及するために、学会発表及び論文投稿、学会におけるシンポジムの企画・開催等を行った。(詳細は本報告書の「研究発表」項を参照。)

COVID-19 拡大の影響を受けつつも、当研究班が 2 年連続で GOARN 研修を実現し成功を修めたことが GOARN や WHO WPRO より称賛され、本研究班研究協力者の李祥任(NCGM 国際感染症センター)が WHO WPRO 主催の GOARN Partners Regional Meeting にスピーカーとして招待を受けた。本会には WPRO 地域の加盟国の GOARN パートナー機関関係者を中心に 100 名以上が参加した。

さらに李は、本会の Panel Discussion のパネリストとしても招待を受け、GOARN Steering committee 議長や、WHO にある GOARN の運営支援チームの取りまとめ担当者らと共に、GOARN を円滑に展開するための regionalization の強化の必要性について、議論を行った。

更に、WHO GOARN から本研究班研究メンバーの 2 名へ、GOARN における能力強化プログラムの広報となる Capacity Building and Training Programme Advocacy Videos への以下の出演依頼を受け、収録に協力した。

・Video1: GOARN の能力開発および研修プログラムに対する参加者からの評価

出演者：NCGM 国際医療協力局 法月 正太郎先生 (2019 年の GOARN 研修への参加を経て 2020 年に COVID-19 対策で WHO フィリピン国事務所へ派遣)

・Video2: GOARN の能力開発および研修プログラムに対する組織からの評価

出演者：NCGM 国際感染症センター

李 祥任研究員

加えて、GOARN 普及リーフレット「世界の国際感染症対策における日本からの技術支援の促進に向けて」を出版し、全国の指定感染症病院等約 600 施設に配布した。

D. 考察

①国外の健康危機発生時に対応するための人材育成プログラム開発及び オンライン GOARN Tier 1.5 研修実施に関する研究

今年の GOARN 研修は、COVID-19 による渡航制限の影響や密集を避けるために、開催が危ぶまれていた。しかし、この逆境を乗り越え、GOARN、WHO(本部、WPRO)、本研究班の連携が強化され、世界初の IPC に特化したオンライン Tier1.5 ワークショップ研修を実現することができた。WHO・GOARN による COVID-19 への取り組みに関する最新情報から GOARN 派遣現場における IPC の優先課題の理解、コミュニティで現場に即した IPC を効果的に実施する方法、日本での IPC の経験を派遣現場でどのように活かせるか、といった実務に役立つ内容が盛り込まれた研修となった。こうした内容について、経験豊富な WHO 講師陣や日本からの GOARN 派遣経験者を交えて非常にインタラクティブなワークショップで学べたことは、研修参加者にとって貴重な機会を提供できたと考える。終了時に実施した研修参加者のサーベイ結果によると、研修参加者からの研修評価は非常に高く、各自の研修参加目標も概ね達成された。また回答者の 100%にとって、本研修で学んだことは今後の派遣

に役立つ内容であり、本研修への参加が今後の国際的アウトブレイク対応に従事する意欲や、GOARN や WPRO のミッションへの応募意欲につながったことが確認された。今後の派遣のために最も役に立った研修項目(選択式)について、回答数の多かった上位 3 項目は、Adapting interventions to the community (considerations for control measures) (61.3%)、Stories from former deployees (all sessions) (51.6%)、Designing field-appropriate IPC interventions (48.4%)であった。

次に、最も興味深く役に立った研修内容を問う設問(記述式)では、派遣先の現地におけるコミュニティで IPC の介入を行う方法についてのグループワークに前向きな評価コメントが多く聞かれた。理由の一つとしては、研修参加者が、派遣先の困難な状況で、いかに IPC の技術支援をできるかという GOARN の実際の派遣イメージを持つことができたためと考えられる。加えて、プログラムを通してオンラインセッションが続く中、本グループワークは各グループに割り当てられた WHO 講師陣や他の研修参加者と双方向にコミュニケーションがとれるセッションであった点も好印象であったと考えられる。過去派遣者からの経験共有の講義についても高い評価コメントが多く寄せられた。これは研修参加者がこれまで派遣の実際について知見を得られる機会が限られていたことより、派遣経験者から、GOARN 派遣に至った経緯から申請登録、派遣前準備、現地での活動や困難な状況への対処、自身の well-being(心身の健康状態の確

保)、帰国までの一連を学べたことが興味深く、役に立ったものと考えられる。

職業別参加者の割合については、医師(72%)は昨年と同等であったが、看護師(16%)については昨年の2%に比べて増加した。一方、昨年12%の割合を有した研究者は、今回の研修では1%に満たなかった。所属先で高い割合を占めた医療機関(59%)については、昨年の50%より増加した。これは、今回の研修がIPCに特化したものであり、臨床現場でIPCに携わる専門家の参加が増えたためと考えられる。今回の研修参加者の約75%は、日本におけるアウトブレイク対応や保健医療活動に従事した経験のある専門家であった。しかし、海外におけるこうした活動への経験は約60%に限られていたこともあり、本研修における教授法を通じて、多くの研修参加者が実際の派遣や直面する課題と解決策等を具体的にイメージする助けになったと考えられる。

今回初めて実施したGOARNで専門家として働くためのコンピテンシーテストの結果について、4つのテーマ別には、総合的に平均スコアは高かった。しかし、多職種チームの中で従事する場面設定において、自分の責任範囲に関する設問のスコアが最も低かった。派遣を実際に経験しないと、現場の状況が変化する中で自分の立場を具体的に想像し難いと想像されるが、専門家としての責任範囲の理解は重要である。よって、今後のGOARN研修の機会に、このコンピテンシーを高めるために役立つ内容を盛り込むことが望ましいと考える。

今年度は、COVID-19の世界的拡大を受けてやむを得ずオンラインでの開催となったものの成功を修めた研修となった。しかし、研修のオンライン化には利点と欠点の両者があると考えられる。参加者から評価された点は、研修会場まで移動する時間を省くことができた点、従事している業務や家事等との調整がしやすかった点等であった。COVID-19等の対応で多忙を極める研修参加者にとって、オンライン開催は参加しやすいものであったと考えられる。実際に日本全国各地や海外からの参加者がいたことも、この利点を裏付けるものである。

研修運営側にとっては、オンライン化したことにより、対面形式による研修に起因するCOVID-19感染のリスクを払拭し、海外から参加したWHO・GOARN講師陣と共に日本の専門家のためのGOARN研修を昨年に続き実現できたことが最大の利点となった。

一方で、研修参加者からのネガティブな意見は、他の参加者等とのネットワーキングができなかった点やグループワークの難しさ、参加者の機材でインターネットの接続不良が起こった点等であった。これらの点については、オンライン研修の場合、研修参加者同士がマンツーマンで会話ができる環境がないため、研修参加者がそのように感じた可能性がある。また、グループワークについては、対面の研修よりもモニター経由で発言のタイミングをつかむ難しさがあると感じた参加者がいたと考えられる。運営の立場では、研修中に参加者のビデオがオフにされた際の受講状況の確認が困難であった点が、

今後の課題であるといえる。

今回の研修終了後に、WHO、GOARN の講師陣と本研究メンバーで研修のレビューを実施した。オンライン研修であったにも関わらず、講師陣と研修参加者の間で円滑に対話でき、さらに GOARN 派遣経験者と研修参加者との間に一定のコネクションを築くことができた点が特に評価された。WHO、GOARN からは、研修参加者の熱意溢れる受講姿勢に対し高い評価を受けるとともに、本研修が今後の GOARN 派遣につながることを期待された。同時に、GOARN 研修ホスト国として日本は非常に優れており、是非今後も共同作業に取り組みたいとの前向きなコメントも頂いた。

今後の GOARN 研修については、オンライン研修の場合、WPRO 地域の他国とも合同で実施することも可能であると考ええる。これにより本格的な国際研修となり、他国の GOARN パートナー機関や参加者とのネットワーク強化も促進できる。さらに、COVID-19 の感染が落ち着けば、実際の GOARN 派遣現場のように再現された屋外での演習を含めた GOARNTier2.0 研修を是非、日本で開催したいと考える。

②日本の専門家の GOARN 派遣を促進するための体制整備に関する研究

今年度開催した GOARN 研修の参加者に対する案内等を通じ、今年度は新たに 28 名が GOARN Japan ロスターに登録され、2021 年 3 月時点で本ロスター数は合計 62 名と拡大した。

さらに、こうした GOARN Japan ロスターの登録者向けに GOARN 派遣に役立つ情報

提供として、GOARN や WHO 地域事務局からの派遣募集や、専門家の能力強化に役立つ各種セミナー等に関する情報を共有したことで、GOARN や WHO による専門家派遣要請情報に対し 7 名が応募し、2021 年 4 月までに 1 名が WHO WPRO から出された COVID-19 対策における臨床管理専門家としてプアニューギニアに派遣された。

こうした取り組みにより、日本で開催する GOARN 研修の参加者後にロスターに登録、ロスターのプラットフォームからタイムリーな派遣情報を得て応募、海外の国際感染症対策のために派遣、帰国後は帰国報告会で他のロスター登録者へタイムリーに経験や現地で実施されている対策の最新情報を共有、という専門家の派遣促進のための好循環を作りあげることができたと考える。

なお、今年の研修参加者の中でロスター登録を希望した専門家の所属先内訳は、GOARN パートナー機ではない者の割合が半数を超えていた。よって、今後のこうした所属先の専門家が GOARN の要請に申請をする場合に直面する課題の整理や必要な支援のあり方を継続して検討する必要がある。

今年度は、さらに GOARN 普及活動も展開した。日本では、GOARN 派遣にある程度理解を有している GOARN パートナー機関数は 17 機関であるが、全国の指定感染症機関数と比較すると決して多い数とはいえない、と考えられた。よって、今年度に GOARN 普及活動を全国レベルで多角的に行ったことで、GOARN の派遣要請に対し関心を示す専門家の層を拓げるためや、所属先の組織からも GOARN の理解を得られ

るための支援環境作りを推進できたと考えられる。

こうした普及活動の継続と共に、今後は日本の GOARN パートナー機関の間でネットワーク強化を図ることにより、最新の GOARN 情報や研究班の取り組みを紹介し、多くの機関から GOARN への専門家派遣に対する関心をさらに高める取り組みも必要と考える。

さらに 12 月に開催された WHO WPRO 主催の GOARN Partners Regional Meeting では、GOARN パートナー機関としての取り組みを代表する形で、本研究班から 2 年間の GOARN 研修の発展と成果を発表する機会となり、日本のこうした取り組みは他国の GOARN パートナー機関から高い注目を集めた。また、本会の冒頭で、葛西健 WHO WPRO 事務局長より、GOARN パートナー機関を代表する活動を行う本研修班に対する感謝のお言葉をいただいた。

また、パネルディスカッションで本研究班研究メンバーが登壇し、GOARN 研修による専門家の能力強化の機会や、GOARN 枠ではないが WHO の国事務所からの要請で感染症対策のために専門家として派遣される機会は、将来的に GOARN 枠で派遣される専門家の能力強化だけでなく円滑な GOARN の運営のためにも役立つことの意義を発表した。このメッセージを、WHO WPRO や GOARN の世界的中核メンバーへ届ける絶好の機会になったと考える。

さらに、この GOARN Partners Regional Meeting に参加したことで、オーストラリア政府が GOARN に派遣されるオーストラリアの専門家の派遣中の給与を含めた人件費に対する支援を通じて、国レベルで

GOARN への人材派遣を支援している情報も得られた。よって、日本の専門家の GOARN 派遣を促進するための支援体制の整備のために、今後、こうした諸外国における GOARN 派遣を促進する支援体制の情報をさらに収集し、分析する予定である。

E. 結論

本研究の 2 年目では、GOARN、WHO(本部、WPRO)、本研究班の強い連携により、世界初の IPC に特化したオンライン Tier1.5 ワークショップ研修を実現できた。32 名の専門家の能力が強化され、研修参加者から非常に高い研修評価を得られた。また、研修参加者を対象にした GOARN で専門家として働くためのコンピテンシーテストを開発し、分析結果から今後の能力開発に役立つ情報も得られた。今後の GOARN 研修については、オンライン研修の場合、WPRO 地域の他国とも合同で実施することも可能であり、これにより他国の GOARN パートナー機関や参加者とのネットワーク強化も促進できる。

さらに、本研究活動を通じ、GOARN 派遣に関心を示す日本の専門家の GOARN 研修の参加から、その後のロスター登録、派遣の申請支援、採用された専門家の派遣先からの帰国後に至り、専門家の派遣促進のための好循環を作りあげることができたと考える。

これまでの 2 年間における当研究班の積極的な取り組みにより、GOARN の運営中核メンバーや WHO WPRO 地域の加盟国の GOARN パートナー機関とも、情報交換やネットワーク強化を強化することができた。引き続き、グローバルな最新動向を捉えつつ、国内の専門家の派遣を取り巻く環

境を考慮しながら、引き続き日本の専門家の GOARN 派遣を促進するための支援体制の整備を進める必要がある。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

Fujita M, Umeda T, Fujita N, Nishioka T, Iwamoto A, Ohmagari N, Ishikane M, Akashi H, Kokudo Norihiro. Japanese WHO Collaborating Centres (WHO CCs) fight against COVID-19. *Glob Health Med.* 2021 Apr 30;3(2):115-118.

Hidetoshi Nomoto, Masahiro Ishikane, Sangnim Lee, Nobuhiro Komiya, Takahiro Maeki, Tamano Matsui, Kouichi Morita, Hitoshi Oshitani, Masayuki Saijo, Takuya Yamagishi, Taro Yamamoto, and Norio Ohmagari. Facilitating the Deployment of Japanese Human Resources for Global Outbreaks of Emerging and Re-emerging Infectious diseases: A Cross-Sectional Study (投稿済み。査読対応中)

国際感染症の発生時の日本による WHO の国際的緊急技術支援ミッションへの人的貢献を促進するための体制整備に向けた一考察 (投稿準備中)

2. 学会発表

李 祥任, 石金 正裕, 野本 英俊, Sharon Salmon, Renee Christensen, 大

曲 貴夫. 国外の健康危機発生時に対応するための人材育成プログラム開発の進捗と今後の課題 -WHO との共同による GOARN 人材育成研修の実施と評価-, グローバルヘルス合同大会 2020 大阪, 11 月 1-3 日, 2020. WEB 開催.

第 69 回日本感染症学会東日本地方会学術集会. シンポジウム「国際感染症対策における多様なキャリアパスと派遣を促進するための体制整備のあり方」2020 年 10 月 23 日.

座長: 大曲 貴夫、古宮 伸洋

発表者: 石金正裕、井手 一彦、古宮 伸洋、山岸 拓也

李 祥任、法月 正太郎、神垣 太郎、太田 夢香、石金 正裕、大曲 貴夫. 国際感染症の発生時の日本による WHO の国際的緊急技術支援ミッションへの人的貢献を促進するための体制整備に向けた一考察 -WHO GOARN と日本の JDR の特徴と派遣制度の比較-. グローバルヘルス合同大会 2020 大阪. 2020 年 11 月 1-3 日.

野本 英俊、石金 正裕、李 祥任、大曲 貴夫. 日本からの GOARN 派遣を促進する因子を明らかにするためのアンケート調査. グローバルヘルス合同大会 2020 大阪. 2020 年 11 月 1-3 日.

GOARN Partners Regional Meeting. 4th December, 2020. (online)

(1) Invited speaker

Sangnim Lee. "Orientation to the International Outbreak Response with

GOARN and WHO workshop on Infection Prevention and Control -Through collaboration between GOARN, WHO and Japan- “ in the session of GOARN partner activities.

(2) Invited speaker

Sangnim Lee. In the Panel Discussion “GOARN regionalization” .

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

該当なし