令和2年度 医療技術等国際展開推進事業 全体総括

国立国際医療研究センター国際医療協力局
医療技術等国際展開推進事業事務局

令和3年3月22日

事業の目的

国民皆保険の下、世界最高レベルの健康寿命と保健医療水準を達成した我が国が、長年培ってきた日本の経験や知見を活かし、

我が国の医療制度に関する知見・経験の共有、医療技術の移転や高品質な日本の医薬品、医療機器の国際展開を推進し、日本の医療分野の成長を促進しつつ、相手国の公衆衛生水準及び医療水準の向上に貢献することで、国際社会における日本の信頼を高め、日本及び途上国双方にとって好循環をもたらすことを目的とする。

あらためて医療技術等国際展開推進事業の事業目的となりますが、スライドに示したとおりです。

日本の医療制度に関する知見・経験、医療技術や高品質な日本の医薬品・医療機器の国際展開を推進することを通じて、単に一方の支援ではなく、日本の医療分野の成長と相手国の公衆衛生や医療水準の向上に貢献するという日本および相手国双方にとってwin-winとなることをめざしています。

事業内容

次のいずれかに資する研修事業

1. 日本の医療技術や医療機器、医薬品等を世界に展開する
 - 日本の医療技術、医療機器、医薬品等の資機材を活用する技術的な研修等
 - 医療施設における運営体制、マネジメント・研修・施設管理等の管理運営・人材開発・設備等に関する研修等
2. 日本の医療制度を世界で展開する
 - 医療制度、保険制度、薬事制度等の規制制度・医療環境整備等に関する研修等
3. 日本の経験や技術が国際的に注目されつつある課題に対応する
 - 国際的な課題（高齢社会対策、非感染性疾患（NCD）等）への対応に関する研修

事業内容は、日本からの専門家現地派遣、日本での研修受け入れが基本となる研修を通じた人材育成事業です。人材育成には時間がかかりますので、複数年度にわたる計画も認めています。予算の決定は単年度となり、年度ごとにそれまでの成果を確認の上、審査にて可否を決定しています。

2020年度医療技術等国際展開推進事業

2020年12月10日

※NCGM事業

本事業は今年度で6年目となりましたが、こちらのスライドが、2020年度の国際展開推進事業の全体像です。
採択された事業は、今年度もアジア諸国を中心に(アフリカ3か国を含む)、12か国で、38事業が実施されました。

医療技術等国際展開推進事業のインパクト

医療技術・機器の国際展開における事業インパクト

- ・ 事業で紹介・導入し、国家計画／ガイドラインに採択された医療技術
- ・ 事業で紹介・導入し、相手国の調達につながった医療機器の数

健康向上における事業インパクト

- ・ 事業で育成した保健医療従事者数

運営指標

- ・ 事業のバラエティ

その他

- ・ 成功している事業からのTipsの収集

この国際展開推進事業の事業インパクトですが、昨年と同様、りんごの木に例えたものを使って説明します。りんごの木が地面から生えており、日本の制度・仕組み・製品そのものが世界に展開されていく(実がなる)というのが本事業の大きな目的となっています。イメージとしては、りんごの実がいきなり実るのではなく、根があり、幹があり、枝が伸びて、はじめて実が実ります。

根に当たるものが日本の医療技術・製品や制度や事業運営に必須となる相手国・相手組織との関係と考えられますが、それを踏まえて伸びていく幹や枝を表す運営指標として、「事業のバラエティ」を用いました。りんごの実(インパクト)を示す指標として、「事業で紹介・導入した技術が、国家計画やガイドラインに採択され、対象国のスタンダードになった数」や、「事業を通して紹介・導入したものが、対象国の器材調達に繋がった数」を使用いたしました。

インパクトにつながった事例と考えられる事業からのTips収集も必要と考えています。

以下、順次説明しますが、今年度で本事業も6年目となり、複数年度この事業を重ねる中で、上記のようなインパクトが見えてきている事業は増えており、昨年度と比較してもこれらのインパクト指標は増加傾向にあります。

運営指標 (1) 事業のバラエティ

(1)-1 事業実施主体

(1)-2 事業対象国数

まず運営指標として、事業のバラエティを考えてみます。

事業件数は、例年30-40前後で推移しています。今年度はCOVID-19の影響で辞退した事業が2件あり、途中で追加募集を行い、最後まで研修実施できなかった事業が1件あり、最終的な事業実施数43件でした。

事業実施主体ですが、事業運営管理をNCGMが行い他機関と連携しているものをNCGM(国立国際医療研究センター)、外部機関に運営管理について委託契約という形でお願いしているものを外部と分けています。今年度はNCGMと大学が事業実施主体となるものが多く見受けられました。またその他に含まれるものが増えており、本年度のその他9件の内訳としましては、日本放射線技術学会といった学会が4件、日本理学療法士協会といった協会が3件、病院主体が2件となっています。

事業対象国については、計13か国、国別にみると、ベトナム、ミャンマー、モンゴル、インドネシア等、アジア諸国が中心で、アフリカが2カ国、中南米が1カ国が、各々対象国となっています。これまでと比べて大きな違いは見られませんでした。

運営指標 (1) 事業のバラエティ

(1)-3 事業対象分野

また、事業対象分野別に見てみます。それぞれの分野の一番右端の赤色が令和2年度を示しています。

事業の対象分野については、がん・臨床検査・放射線・輸血・慢性疾患・メンタルヘルスなど、バラエティに富んでいます。近年は特に、がん、その他の慢性疾患・メンタルヘルス、外科などに関する事業が増加傾向にあります。本年度はCOVID-19の影響もあり、院内感染対策に関わる事業が増えています。

医療技術・機器の国際展開における事業インパクト (1)

国家計画/ガイドラインに採択された医療技術

令和2年度 **計 8例**

令和2年度(10例)

- ミャンマー: 輸血標準手順動画が保健省のe-learningプラットフォームに掲載
- ザンビア: PURE-TB-LAMPを保健省が承認
- ラオス: ラオス専門医制度の設立を保健省が承認(カリキュラム最終版を教育スポーツ省へ提出)
- ベトナム: 集中治療(ICU)管理の医療加算となった
- ミャンマー: 微生物検査に関する研修カリキュラムを保健省が承認(e-learningという形でミャンマー国内の医療施設等のラボの責任者が受講)
- ベトナム: EBUS技術料が保険収載
- ベトナム: 対象技術が新規法令6項目のうち5項目に反映
- ベトナム: 自動縫合器などが保険収載

次に、事業インパクトについて示します。

まず、「国家計画やガイドラインに採択された医療技術」です。国レベルでの診療ガイドラインへ収載されることで国内に広く知られ、健康保険に適応されることで自前での調達や継続した技術の運用が促進されます。今年度は、ここ3年間で最も多い8例の採択がありました(H30年度:4件、R1:4例)。

医療技術・機器の国際展開における事業インパクト (2)

相手国の調達につながった医療機器の数(種類別)

令和2年度 計7事業 **12種類**

R2年度(12種類)

- モンゴル: ①終夜睡眠ポリグラフィ器材、②スクリーニング器材 (1台)
- インドネシア: ① NIPRO社製透析装置(5台)、②東レメディカル者製透析装置2台
- ベトナム: 非侵襲モニタ(87台)
- ベトナム: ①インピーダンスオーディオメータ (1台)、②診断用オーディオメータ(2台)、③補聴器(360台)
- ベトナム: EBUS機器(2台)
- ベトナム: 電気系チェッカー(2台)
- ベトナム: ① オリンパス内視鏡外科タワー、②内視鏡外科の手術器機タワーシステム

もうひとつのインパクト指標である、相手国の機器・器材の調達に繋がったものを見えます。

今年は前2年間より少ないものの、12種類の医療機器の調達がありました(平成30年度18種類、令和元年度23種類)。

健康向上における事業インパクト (1)

事業で育成した保健医療従事者の延べ数

⇒ 令和2年度 計 15922人

健康向上における事業インパクトとして、本事業5年間の人材育成の推移と総計を示します。

日本に外国人研修生を受け入れて実施した研修(本邦研修)、相手国で実施した研修(現地研修)、遠隔会議システム等を利用した研修(遠隔研修)の人数を分けています。(各事業実施者から提出いただいた報告書を元に算出していますが、実際の相手国での研修生の数値にズレが生じている可能性は否定できません。おおよそこの規模の人数、というご理解をいただければと思います)

今年度は新型コロナ流行の影響で、現地研修を行った事業は1件のみで、他は遠隔での講義・セミナー実施でした。

遠隔研修の特徴として、数百人、時には千人を超える参加者を対象にセミナーを開くことができるため、育成した人材数が大幅に増えています。

ただし、遠隔講義・セミナーを通して得た新しい知識や技術が、どの程度正しく理解され、導入へ繋がるかというのは、測定が困難です。

コロナ禍での遠隔事業のGood Practice

教材の工夫、特に教材のデジタル化

- ・内視鏡等の手技動画をオンラインで共有 : 高知大学、富士フィルム、鳥取大学等
- ・オンライン画像診断学習 : 保健医療経営大学等
- ・VRを使った疑似体験できる教材 : 東海大学等
- ・QRコード利用した教材の共有 : NCGM等
- ・教材の多言語化をすることで他国への活用 : NCGM等

オンラインによる症例検討会

- ・オンライン症例検討（放射線画像・超音波画像の共有） : 日本WHO協会等
- ・オンラインでのセカンドオピニオン・症例検討会 : NCGM等

オンラインによる研修・セミナーなど参加者の増加

オンラインによるセミナーを実施したことで
遠隔地等のため、これまで参加困難な地域から参加できるようになる : NCGM等

今年度はコロナ禍で、渡航ができず、遠隔での活動が余儀なくされました。そのため、すべての事業でオンラインによる研修が行われましたが、事業によっては研修方法や研修教材などに工夫を凝らし、様々なGood Practiceが見られましたので、いくつかを紹介させていただきます。

研修教材に関して、

- ・放射線機器、内視鏡等のデジタル画像を活かして、手技の動画や診断画像を共有する教材やツールの作成。
- ・Virtual Realityを使って、医療機器整備等の疑似体験できる教材
- ・CP側が教材の入手しやすくするため、QRコード等を使った教材の作成
- ・今後の事業等を見据え、他国にも活用するために多言語化での教材作成

実際の臨床に関して

- ・ZoomやTeams等のオンラインツールを活用した症例検討やセカンドオピニオン

オンラインによるセミナーを実施したことで、これまで限られた施設・地域の参加であったセミナーが、遠隔地などの参加困難な地域や参加人数の制限がなくなったことで、多くの参加者がセミナーに参加することが可能となりました。

医療技術等国際展開推進事業広報活動 ホームページの改訂

TENKAI PROJECTNEWSの発刊

日本語：<http://kyokuhp.ncgm.go.jp/activity/open/index.html>

英語：<http://kyokuhp.ncgm.go.jp/eng/activity/open/index.html>

今年度、医療技術等国際展開推進事業ほ広報活動として、ホームページ（日本語・英語）の改訂と冊子『TENKAI PROJECT NEWS』を発刊いたしました。

各事業の報告書等は、随時このホームページに掲載させていただきます。また『TENKAI PROJECT NEWS』に関しては、本年度はNCGM内部の事業を中心に各事業の活動を紹介させていただきましたが、次年度以降に関しては、多くの事業の活動を紹介させていただきたいと思っております。ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

医療技術等国際展開推進事業のインパクト

医療技術・機器の国際展開における事業インパクト

- 事業で紹介・導入し、国家計画／ガイドラインに採択された医療技術
- 事業で紹介・導入し、相手国の調達につながった医療機器の数

8例

7事業 12種類

健康向上における事業インパクト

- 事業で育成した保健医療従事者数

15922人

運営指標

- 事業のバラエティ

その他

- 成功している事業からのTipsの収集
- 学会・論文発表
- 事業の広報活動

以上が、これまでの事業評価のまとめとなります。

各事業でも事業の成果を学会や論文などで発表されることもあり、事務局としても事業の広報活動にも取り組んできました。

インパクトにつながった事業は事例としてまとめることに取り組んでいます。

次年度も事業継続されることになりましたが、事務局としては引き続き事業運営管理を支援をしながら、事業評価を継続し、成果の発信を積極的に行っていけたらと思います。引き続きよろしくお願いいたします。

透析関連の展開推進事業 まとめ（H27-R2）

透析事業のニーズと日本型透析の特徴

• 途上国の透析事情

- 疾病構造の変化に伴い、慢性腎不全患者数が上昇し、透析のニーズは高まっている。一方で、透析は高額医療であり、継続的に実施するためには、保険収載の可否が重要である。
- 透析は、様々な要因—水質管理、医療従事者の教育・制度、機材管理—が関与する分野であり、透析関連事業には様々な切り口がある。

• 日本型透析の特徴

- 欧米から既に途上国に導入されていることも多い個人透析装置とは異なり、日本の主流はセントラル透析液配給システムである。

近年の疾病構造の変化に伴い、低中所得国においても、慢性腎不全のニーズは大幅に増えており、それに伴い人工透析を必要とする患者数も増加傾向にあります。一方で、透析は高額医療であり、かつ継続的に実施する必要があるため、UHC達成のためには、透析が保険収載されているか否かに大きく依存した分野です。今後、透析事業は支援ニーズの高い分野である一方で、様々な要因：水質管理・医療従事者の教育レベルや制度の有無（学会/臨床工学技士制度）・機材管理などのある程度の土台が出来上がっていないと、対象国の医療の質安全への貢献は難しく、また今後の日本器機調達には繋げることは困難です。一方で、初期機材の導入が透析機材の海外展開では重要で、その後の施設拡大やダイアライザー等の消耗品等の日本機材の定期的調達に繋がりうる分野です。

日本型透析は、欧米から既に導入されている途上国を含めた海外で主流となっている個人透析装置とは異なり、セントラル方式が主流となっています。これは、透析液を一か所でまとめて生成し、複数装置に透析用水を配給する方法で、日本の主流となっています。セントラル方式では、一か所で管理出来ますので、低コスト運営や様々な装置管理を全自動化することで、業務の効率化の可能性があり、品質管理の面でも一定水準に達した国では優れていると考えられます。一方で、集約化でメリットが見込まれるに値する、需要があることが前提となります。また、複雑な機器管理を実施できる管理者が必要であり、彼らのメンテナンス能力が求められます。また多くの途上国において、透析用水を作成するにあたってのもととなる、水道水の水質に課題があるので、水質管理も機材導入の障壁となりえます。

H27からR2の腎臓透析関連事業：9事業

- 腎臓透析関連事業は9事業(全114事業のうち7.9%)

・実施国別

実施国	実施事業件数
タイ	3件
マレーシア	2件
インドネシア	1件
モンゴル	1件
フィリピン	1件
インド	1件

・実施機関別

主要実施機関	事業件数
病院・医療法人	5件
NCGM	2件
大学	1件
学会	1件

・協力機関

協力機関
日機装
ニプロ
旭化成
ATOM
ダイセンメンブレンシステムズ
マイクロピュア
興和

これまでの展開推進事業で、腎臓透析に関連する事業に関してまとめました。2015年から2020年までの腎臓透析関連事業は9事業あり、これは全事業の7.9%(全114事業)にあたります。複数年度にわたる事業が4件で、単年度事業ではあるものの、同じ実施機関が別事業として複数年度実施している案件が2件ありました。

透析関連の9事業を比較すると多種多様な対象国、実施機関、協力機関、対象機関、研修対象者、そして研修内容であることがわかります。

実施国としては、授業は東南アジアを主としたアジア圏のみであることがわかります。

実施機関としては、病院や医療法人が全事業の半数以上をしめ、その他にNCGMの事業や、大学、日本の血液浄化技術学会が実施者となっています。

関係した企業は、記載のあるものでは日機装、旭化成、ATOM、ダイセンメンブレンシステムズ、マイクロピュア、ニプロ、興和があがります。

H27からR2の腎臓透析関連事業：9事業

研修

・研修対象物

研修対象機器	事業件数
透析機器	7件
透析機器以外の機材も含んだ医療機材全般	2件

・研修対象者

研修対象者
医師
看護師
生体工学技士
学会関係者
行政関係者

・研修内容

研修内容
①知識や技能： 透析機材の機序や使用方法、機材のメンテナンス、水質管理、透析中の患者管理や急変対応、基礎疾患、患者教育
②制度・基準に関する紹介： 臨床工学技士制度、水質管理や透析管理に関する各種基準

次に研修に関してです。

学習対象物としましては、7件が研修対象物が透析機材に限定しており、2件が透析機器以外の心臓カテーテル機材等々の機材を含んだ、生体工学技士対象とした内容になっています。

研修対象者は行政関係者がメインの事業が1件、医療従事者（技師看護師・Dr双方）が6件、学会関係者がメインと推察される事業が1件、技師メインが1件です。

なお対象国のカウンターパートは、8件は病院をメインのCPとしており、うち5件は大学病院がCPとなっており、CPに相手国学会が含まれている案件は3件ありました。また1件が学会・保健省のみが対象で病院をメインCPとしていない案件でした。

・事業内容は幅広く、程度の差があるものの複数の事項の課題に取り組む案件が多いです。具体的には下記の内容が挙げられます：

- ①知識：透析機材・透析管理・水質管理・修理メンテナンス・患者教育
- ②制度：ガイドライン・基準等の作成支援（水質管理・透析管理等）、臨床工学技士制度設立支援

また、研修実施場所としましては、1件が第三カ国のトレーニングセンターでの研修、残り8件が本邦・現地研修となっています。

透析関連の事業成果例

対象国	事業名	実施期間	事業実施者 (日本)	協力者（日本）	対象国のカウンターパート	成果
フィリピン	対比国透析浄化管理手法の全国普及プロジェクト	H27-R1	松圓会	ニプロ、臨床工学国際推進財団、ダイセンメンブレンシステムズ、マイクロピュア	腎臓学会	ETRF9台・ET測定機器2台・ET測定試薬8キット購入
インドネシア	インドネシアにおける透析機器（医療機器）管理体制の構築	H30-R2	聖マリア病院	ニプロ、日本血液浄化技術学会、日本臨床工学技士会	アイルランガ大学	保健省による水質基準に導入した知識が採択、ETRF9台・ET1台・透析機器購入

※成果：

- ・事業で紹介・導入した医療技術・医療機器・医薬品・医療制度の国家計画やガイドライン等国家政策への採択
- ・事業で紹介・導入した医療機器・医薬品の、対象国による調達

報告書等に記載されていた事業成果例を挙げます。1例目はフィリピンを対象とした5年間の事業です。主たるカウンターパートが腎臓学会で、行政官等を対象とした研修を実施していたプロジェクトです。様々な国内協力機関と連携して事業を実施しており、複数台の日本機器の購入に繋がっています。2例目はインドネシアを対象とした現在3年目になった事業です。主たるカウンターパートは地域の主幹となる教育指導機関でもある大学病院で、幅広い課題に取り組んでいる事業です。日本機器の購入に繋がるとともに、指導した水質管理に関する知識が、保健省の水質管理基準に採択されています。

各国の段階に合わせた支援が必要

透析がまだ浸透していない国から、透析が保険収載され急速に患者数が増加しながらも質管理に改善の余地が大きい国など、段階に応じて異なる支援の比重の置き方があると考えられます。透析治療は高額かつ継続的治療が必要な分野であり、保険収載か否か、またその保険がカバーする人口・治療内容が透析治療に与える影響は大きく、患者が貧困者などの場合、保険が十分にカバーされていないことから透析治療に支障が出る場合も多いことが考えられます。保険収載がまだ途上にある国々において、透析事業の支援は受益者が裕福な人に限られてしまう可能性があります。また、地域で水平展開を行うよりも、まずは教育指導医療機関において、十分な質の医療を提供できるように、水質管理や医療従事者の知識技能支援が中心になることが考えられます。概ね、保険収載の程度はGDP per capitaに相関しており、これに応じて透析の土台の出来上がり度合いが決まっていると推察されます。保険収載の進んだ（ないしカバー率が上がる傾向にある）国では、患者急増に伴う整備支援が必要となる場合が考えられます。日本式の透析管理システムは、長い目でみると医療安全の観点から多くの台数の質を管理出来る安全面の高いものですので、導入支援が相手国に役立つことが多いに期待されます。一方で透析の整備が進んでいる国ほど、既に一般的には欧米式の単体型の透析が導入済みであり、日本式のセントラル透析が導入する余地が少ない可能性もあります。早期から日本の医療協力があり、それ故に日本の透析機材が多く導入されるケースもあります。各国の複合した透析医療整備体制に応じた、適切な支援を継続することが、重要と考えられます。

がん関連事業まとめ（H27-R2年度）

- ・がん対策に関連する事業は全19事業（全200事業のうちの9.5%）
- ・分野別集計

分野	件数	内容
一次予防	なし	
検診	2件	乳がん検診（イラン、タイ）
病理診断	2件	病理技術（カンボジアx2）
早期診断・治療（内視鏡・腹腔鏡）	11件	肺がん（ベトナム） 消化器がん（タイx3、ベトナムx2、ミャンマーx3、フィリピン、ブラジル）
進行がん治療（腫瘍外科、放射線、化学療法）	4件	肝がん（ウズベキスタン、中国） 小児がん（ベトナムx2）
緩和ケア	なし	

- ・実施機関別

NCGM	7件	協力局x2、呼吸器内科、外科x2、小児科x2
大学・大学病院	5件	名古屋大、鳥取大、神戸大、高知大、九州大
企業	5件	富士フィルムx2、オリンパスx2、メディヴァ
その他	2件	がん研究会、がんセンター

がん対策は、一次予防（健康教育、リスク要因減少）、二次予防（検診、早期受診）、三次予防（がん診断、治療、緩和ケア、サバイバーシップケア）に分けられます。

2015年～2020年度全200事業のうち、がん対策に関連する事業は19事業（9.5%）でした。

分野別に見ますと、検診に関する研修事業は2件（いずれも乳がん検診）、病理2件、内視鏡・腹腔鏡を使った早期診断・治療が最も多く11件、進行がん治療は4件、緩和ケア0件でした。実施機関別にみると、上記になります。

コロナ禍での遠隔事業のGood Practice

紹介編：報告書より抜粋（事務局にて一部改変）

コロナ禍での遠隔事業のGood Practice

紹介編：報告書より抜粋（事務局にて一部改変）

教材の工夫、特に教材のデジタル化

事業名：ミャンマーにおける消化器がんの腫瘍外科チーム育成事業
実施主体：富士フィルム株式会社

2021年2月 第3回 オンラインワークショップ

4. Elevation of the uterus

Curved needle (2-0 PDSII POP3391 27[inch CT-1])

ミャンマーでの手術ビデオ

日本での手術ビデオ

神奈川県立がんセンター 佐藤医師によるビデオクリニック
→ 腹腔鏡手術の同じ術式の同じ場面を比較検討

AGENDA

- Opening Remarks
- Yuki Note [Fuji Film]
- Workshop 1: Preoperative preparation in the surgical ward
- Yuka Kaiga
- Yuya Yoshinaga [Kanagawa Cancer Center]
- Workshop 2: Laparoscopic resection Video clinic
- Sumito Sato [Kanagawa Cancer Center]
- Closing Remarks
- Prof. Aye Mon [New Yangon General Hospital]

ELUXEO®
FujiFilm's latest advancement in image enhanced endoscopy

医療機器を使った事業のうち、特に日本製品の優位性の高い医療機器として挙げられる・放射線機器、内視鏡等のデジタル画像を活かした事業では、手技の動画や診断画像を共有する教材やツールの作成に工夫が凝らされています。

ミャンマーにおける消化器がんの腫瘍外科チーム育成事業では、富士フィルム株式会社の内視鏡を使い、オンラインで手術動画を比較検討することをしております。

コロナ禍での遠隔事業のGood Practice

紹介編：報告書より抜粋（事務局にて一部改変）

教材の工夫、特に教材のデジタル化

事業名：消化器内視鏡検査手技教育用シミュレータを用いた、持続可能な内視鏡検査技術の向上・教育方法の普及事業

実施主体：国立大学法人鳥取大学

■ 演者(受講者)の内視鏡操作を表示

■ 内視鏡画面を表示

■ 内視鏡操作の評価(内視鏡の先端の位置、咽頭壁・大腸への圧力、胃袋内圧)

■ リモート先との共有画面:トレーニング画面を共有することで遠隔先から指導者が演者の手技をリアルタイムに確認し、アドバイスを行うことで教育することが可能

国立大学法人鳥取大学が実施主体の消化器内視鏡検査手技教育用シミュレータを用いた、持続可能な内視鏡検査技術の向上・教育方法の普及事業では、遠隔でも指導できるように内視鏡シミュレーターを変更しています。

コロナ禍での遠隔事業のGood Practice

紹介編：報告書より抜粋（事務局にて一部改変）

教材の工夫、特に教材のデジタル化

事業名：フィリピンにおける医療画像診断能力強化支援事業

実施主体：ありあけ国際学園 保健医療経営大学

8

ありあけ国際学園 保健医療経営大学が実施主体のフィリピンにおける医療画像診断能力強化支援事業では、オンライン上で放射線画像診断を医師や放射線技師と共有することで、講義や研修を実施している。

コロナ禍での遠隔事業のGood Practice

紹介編：報告書より抜粋（事務局にて一部改変）

教材の工夫、特に教材のデジタル化

事業名： 来るパンデミックに備えた重症患者治療機器管理へのタイ型生体工学技士の新しい役割

実施主体： 東海大学医学部附属病院

事業名： ベトナム3拠点病院に対する医療機器の安全管理技術支援事業

実施主体： 国立国際医療研究センター臨床工学科

ECMO遠隔実機演習と、VRによる集中治療室におけるCE業務疑似体験

輸液ポンプ・シリンジポンプ

更に、遠隔での研修に、臨場感や現場感を高める工夫として、Virtual RealityやYouTubeLIVEを使って、医療機器整備等の疑似体験できる教材を作成しています。東海大学医学部附属病院が実施主体の、来るパンデミックに備えた重症患者治療機器管理へのタイ型生体工学技士の新しい役割の事業では、VRを利用した研修を実施しています。

また国立国際医療研究センター 臨床工学科が実施主体のベトナム3拠点病院に対する医療機器の安全管理技術支援事業では、YouTube LIVEを利用した研修を実施しています。

コロナ禍での遠隔事業のGood Practice

紹介編：報告書より抜粋（事務局にて一部改変）

教材の工夫、特に教材のデジタル化

事業名：カンボジアにおける外傷登録システム構築の支援
 実施主体：国立研究開発法人 国立国際医療研究センター（NCGM）

・ SNSを利用した教材

事業名：COVID-19患者受け入れ機関における院内感染対策および病院管理
 実施主体：国立国際医療研究センター（NCGM）国際医療協力局

TRAINING CHECKLIST MATERIALS (CONTINUED)

This training was developed and reviewed over several months through the T-TRN from the following PG work and the end of review. Please be advised: user opinions and recommendations for the improvement of this document to QR codes is dependent on the type of training.

1. In the training, COVID-19 patients receiving and attending the training. If you have not yet in a certain phase of the work.

2. To ensure that the training is more effective, please:

3. Please refer to the COVID-19 Prevention and Control Guidelines for Health Care Workers (HCPs) to help up the educational package. Planning activities around and hospital management (management) COVID-19. This educational package includes various content that makes possible to provide suitable training materials by choosing those from this package based on the needs of the course. However, nothing can be assumed as final, and will be periodically revised and updated with the progress of COVID-19 prevention.

(The content of this document is for reference.)

No.	Title	Language	File No.	File No.	File No.
1	Training presentation regarding COVID-19	Japanese	TRN-1	TRN-2	TRN-3
2	COVID-19 response in COVID-19	Japanese	TRN-4	TRN-5	
3	Answer of the COVID-19 Prevention & Control Guidelines for Health Care Workers (HCPs)	Japanese	TRN-6	TRN-7	TRN-8
4	Basic strategies for the management of COVID-19	Japanese	TRN-9	TRN-10	TRN-11
5	Prevention and control of COVID-19 in general	Japanese	TRN-12	TRN-13	TRN-14
6	COVID-19 response at ICI (NCGM)	Japanese	TRN-15		

PLEASE CHECK VIA THE QR CODE AFTER THE TRAINING.

・ QRコード利用した教材の共有

また、対象国の事情を考慮して、SNSを活用した教材、アンケートや研修評価、QRコードを使って研修・セミナー参加者に資料の共有等を実施した事業もある。

コロナ禍での遠隔事業のGood Practice

紹介編：報告書より抜粋（事務局にて一部改変）

オンラインによる症例検討会

・オンラインでのセカンドオピニオン・症例検討会

事業名：中国の医療機関との海外遠隔セカンドオピニオン・症例検討会確立事業

実施主体：国立国際医療研究センター病院 国際診療部

海外遠隔セカンドオピニオン

・医療通訳は、電話医療通訳を用い
3か所（患者・医師・医療通訳）を結ぶ

オンラインによるセカンドオピニオンを実施した事業です。ネット回線の確認のために前日にテスト通信を実施しています。

コロナ禍での遠隔事業のGood Practice

紹介編：報告書より抜粋（事務局にて一部改変）

オンラインによる研修・セミナーなど参加者の増加

オンラインによるセミナーを実施したことで遠隔地等のため、これまで参加困難な地域から参加できるようになった。

事業名：バックマイ病院を拠点とした外科系チーム医療プロジェクト
実施主体：国立国際医療研究センターセンター病院, 国際医療協力局

2021年1月15日オンラインセミナー
テーマ「コロナ禍の脳卒中ケア」
参加者: 1,334名（オンサイト 72名、オンライン 1,262名）
右図：青 オンライン参加した施設の省

オンラインによるセミナー開催を活かし、これまでの事業では参加が難しい遠隔地や関連する施設等からもセミナーに多数参加することができております。

コロナ禍での遠隔事業のGood Practice

紹介編：報告書より抜粋（事務局にて一部改変）

事業名：ベトナムにおける医療安全推進のための院内組織体制強化事業
実施主体：国立国際医療研究センター 国際医療協力局

オンライン研修の概要

Zoomライブ配信では独自に会場を設け院内研修とした病院も見受けられた。（研修案内は過去事業の研修員ネットワークで周知）

コロナ禍での遠隔事業のGood Practice

紹介編：報告書より抜粋（事務局にて一部改変）

事業名：ベトナム3拠点病院に対する医療機器の安全管理技術支援事業

実施主体：国立国際医療研究センター 臨床工学科

コロナ禍での遠隔事業のGood Practice

紹介編：報告書より抜粋（事務局にて一部改変）

事業名：COVID-19患者受け入れ機関における院内感染対策および病院管理
 実施主体：国立国際医療研究センター(NCGM)国際医療協力局

TRAINING BACH MAI HOSPITAL ON COVID-19

This meeting uses the new package and you can view several videos through YouTube from the following QR code and the end of (enjoy). Please let us know your opinions and recommendations for the improvement of this lecture by QR code in the bottom of the day of the training.

- 1) In this meeting, NCGM will give practice for reporting and alerting of this meeting. So, if you do not want to be present, please fill the table in the meeting room.
- 2) You are allowed to view this package without recording or copying.

3) Overview of the new package
 National Center for Global Health and Medicine (NCGM) built up the educational package of learning infection control and hospital management at hospital treating COVID-19. This educational package includes various contents that makes possible to provide training material by choosing topics from this package based on the needs of the courses. Moreover, training can be structured as hybrid models with pre-training online lecture and on-site Q&A by professionals at NCGM for COVID-19 management.

4) The contents of lectures and its URL:

No.	Title	Content	URL
1st	Japanese government response on COVID-19 No1: https://www.kantei.go.jp/jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_01.html No2: https://www.kantei.go.jp/jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_02.html No3: https://www.kantei.go.jp/jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_03.html	Lecture Material	No.1 No.2 No.3
2nd	NCGM response on COVID-19 https://www.ncgm.go.jp/press/2020/04/07/20200407_01.html	Lecture Material	
3rd	Aspects of the COVID-19 handprints on NCGM No1: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_01.html No2: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_02.html No3: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_03.html	Lecture Material	No.1 No.2 No.3
4th	Basic strategies for the management of COVID-19 No1: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_01.html No2: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_02.html No3: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_03.html	Lecture Material	No.1 No.2 No.3
5th	Infection control at NCGM in general No1: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_01.html No2: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_02.html No3: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_03.html	Lecture Material	No.1 No.2 No.3
6th	COVID-response at IIC, ENGLAND No1: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_01.html No2: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_02.html No3: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_03.html	Lecture Material	No.1 No.2

7-1-1	Brief introduction of NCGM response for COVID-19 https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_01.html	Lecture Material	
7-1-2	Infection Control: Sign service at airport No1: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_01.html No2: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_02.html	Video Material	
7-1-3	COVID-response: start service at outpatient visit PCR clinic https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_01.html	Video Material	
7-1-4	COVID-response: start service at operation ward https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_01.html	Video Material	
8-1	Guide for PPE No1: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_01.html No2: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_02.html No3: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_03.html	Document Material	
8-2	Guide for setting of hospital No1: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_01.html No2: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_02.html No3: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_03.html	Document Material	
10-1	Classical Paper for COVID-19 No1: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_01.html No2: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_02.html No3: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_03.html	Document Material	
11-1	Special (early) protocol for special staffs No1: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_01.html No2: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_02.html No3: https://www.kantei.go.jp/keizai/keizai/2020/04/07/20200407_03.html	Document Material	

PLEASE GIVE US THE FEEDBACK AFTER THE TRAINING

例：NCGMのCOVID-19対応
（英語版）

→QRコードを用いたオンデマンド動画共有

本年度は、COVID-19の影響で渡航して研修を開催することが困難でした。「COVID-19患者受け入れ機関における院内感染対策および病院運営」事業では、QRコードを用いたオンデマンド動画の共有を行いました。研修教材として作成した動画を、QRコードで共有することで、気軽に研修生は携帯で動画を視聴することが出来ます。海外の研修参加者の多くが携帯を所持しており、一つの教材方法として、有用なやり方かと考えられます。