



## 「医工連携」事業 持続可能な開発目標 (SDGs) に向けて ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC) の達成のために

国立国際医療研究センター 国際医療協力局 人材開発部

研修課研修専門職 馬場 洋子

皆さんは、「医工連携」という言葉を聞いたことがあるでしょうか。文字通り医療分野と工学分野の連携で、簡単に言うと、病院などの医療機関と医療機器メーカー、ものづくり企業（製造業）などが協力し、新しい医療機器、技術を生み出そうという取り組みで、医療（医学）と工学が連携して行くことです。

国立国際医療研究センター（以下、NCGM）では、2015年に日本医工ものづくりコモンズと協定を結び、MINC (Medical Innovation by NCGM and Commons) の会を立ち上げています。2016年には

医工連携推進室（現：医工連携室<sup>\*\*1</sup>）を設置、さらに2017年、医工連携による医療機器の開発及び事業化に関する業務を相互に連携・協働するために、東京都と「業務連携・協働に関する覚書」を締結しました。これにより医工連携室の活動は、現在以下の4つがあります。

1. 海外医療機器の最新動向勉強会 (MINCの会)
2. 臨床ニーズマッチング会
3. 医療機器開発海外展開人材育成プログラム
4. 医療機器海外視察 (SMEDO)

私が所属する国際医療協力局では、主に2. 臨床



写真1 コロナ禍前までは対面で、企業様に直接ニーズ説明させて頂いていました。

ニーズマッチング会、3. 医療機器開発海外展開人材育成プログラムと、4. 医療機器海外視察 (SMEDO; Supporting plan of Medical Equipment Development for Overseas based on local needs) に協力しているため、今回はこちらの活動をご紹介します。

#### 【臨床ニーズマッチング会】

NCGM内の職員(全ての職種)から、それぞれの日々の仕事の現状を伝えつつ、その中でこんな苦労がある、こんなモノがあるといったニーズを発表してもらい、企業とのマッチング、製品の開発を目指すものです。2016~2022年度までに16回開催され、約300件のニーズが発表されました。NCGM国際医療協力局からは、低・中所得国の現状を踏まえた提案をさせて頂いています。

#### 【医療機器開発海外展開人材育成プログラム】

こちらは、東京都医工連携HUB機構<sup>※2</sup>と協力し、海外で運用する医療機器等の開発ができる人材を育成するプログラムです。プログラムの内容は、アジア・新興国を中心とした海外市場の講義、NCGMセンター病院見学、検討会、最終報告会(参加企業受講生のビジネスプランの発表)で構成されています。NCGMセンター病院見学では、医療機器管理

室、スキルアップラボラトリー(シミュレーションセンター)、救急救命センター、アンギオ室、内視鏡室、病棟、放射線科などを回り、一般の方々には普段見ることのできない病院の中の様子を実際に見て開発につなげて頂けるよう学びの場を提供しています。NCGM国際医療協力局ではベトナム、モンゴル、ミャンマー、ラオス、カンボジア、ザンビア、アフリカ仏語圏等の講義を担当させて頂きました。2017~2022年度までに、45名の方々がこのプログラムを修了しました。

#### 【医療機器海外視察(SMEDO)】

私たちは海外に派遣された現場で、医療製品の取り扱いを含めた医療従事者への研修や安定的な供給システム構築を低・中所得国の方々と共に考え、支援しています。そういった中で、使用されなくなった医療機材がそのまま放置されているのを見たり、医療製品としての認証を得ることで国際機関等から調達されやすくなることなどを知り、医療製品のアクセス&デリバリー<sup>※3</sup>の重要性を強く認識しています。

この様な経験を基に、NCGM国際医療協力局では医療技術等国際展開推進事業として、2016年度より医療機器を開発している企業の海外視察の支援を



写真2 オンラインではありますが、ニーズマッチング会は継続的に実施しています。



写真3 ベトナムの医療事情を学ぶ参加者の様子。

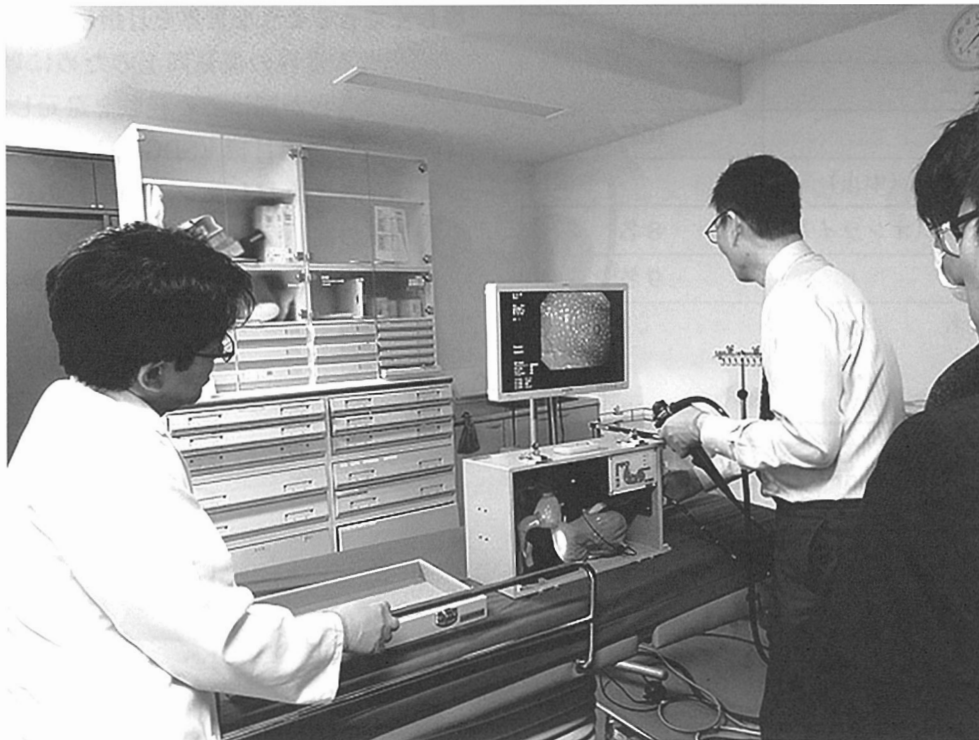


写真4 病院見学で内視鏡室を見学させていただきました。

実施し、2019年度には東京都と共に現地ニーズを踏まえた海外向け医療機器開発支援（SMEDO）として事業を開始しました。この事業の目的は、現地の医療機器やその関連事項の現状、医療機器に関連した制度等、および開発販売等に関する知見を収集

し、製品開発（改良）につなげることです。このため海外視察では都市の病院、および地方の州・郡病院の視察、医療従事者とのディスカッション、医療機器に関わる行政・公的機関との面談といった内容をプログラムしています。

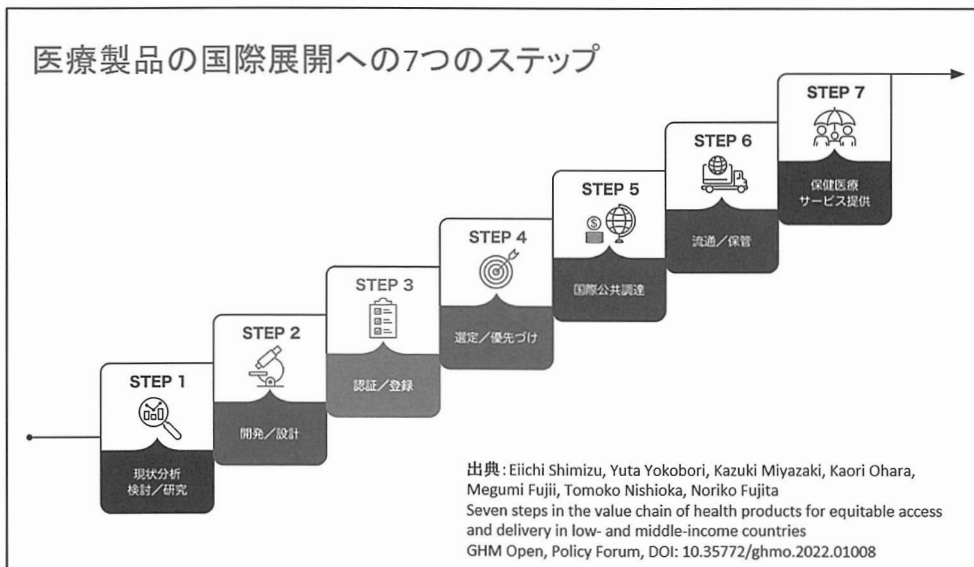


写真5 コロナ禍後、やっと企業様と海外視察に行きました。ベトナムの病院視察の様子。

年度	視察場所	参加企業
2016	ベトナム	5名
2017	カンボジア	4名
2018	ベトナム	4名
2019	ベトナム	10名
2020	ミャンマー（中止）	
2021	ベトナム（オンライン）	8名
2022	ベトナム	9名 <sup>注</sup>

注 現地視察は8名

最後に、NCGM国際医療協力局のミッションは、「地球上のすべての人々が健康な生活を送ることが等しくできるような世界を目指し、低中所得国をはじめとする世界の保健向上のために専門性を提供し、また、我が国にその経験を還元します」です。持続可能な開発目標（SDGs）に向けてユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）の達成のために、安全で質の高い医療人材・製品へのアクセスは欠かせません。日本企業が開発した医療機材を低・中所得国で流通させるためには、国際公共調達というプ



7つのステップの図

ロセスが必要となるため、7つのステップに照らし合わせて1歩ずつ進めて行けたらと思います。日本でも海外でも、まずは現場のニーズや現状を知り、確かな情報収集を基に、マーケットの規模、予算の確保、資材の調達を考えて頂くための場を、私たちは提供して行きたいと考えています。

※<sup>1</sup> NCGM医工連携室：

[https://ccs.ncgm.go.jp/crsp/industry\\_academia/introduction\\_1.html](https://ccs.ncgm.go.jp/crsp/industry_academia/introduction_1.html)

お問い合わせ [ikou@hosp.ncgm.go.jp](mailto:ikou@hosp.ncgm.go.jp)

※<sup>2</sup> 東京都医工連携HUB機構：

<https://ikou-hub.tokyo>

お問い合わせ [info@ikou-hub.tokyo](mailto:info@ikou-hub.tokyo)

※<sup>3</sup> 医療製品のアクセス&デリバリーについて、詳しくは以下の図、ホームページ、論文をご参照ください。

<https://kyokuhp.ncgm.go.jp/activity/internal/consult/index.html>

企業のための医療の国際展開入門「医療製品のアクセス&デリバリー」Vol.1より

