

国際臨床医学会雑誌

Journal of international society of clinical medicine

第1巻 (第1号)

Volume. 1 (issue 1)

目次

国際臨床医学会雑誌創刊のご挨拶	3
澤 芳樹 (国際臨床医学会 理事長)	
理事・監事紹介	4
国際臨床医学会設立に寄せて	5
相川 直樹 (一般社団法人 Medical Excellence JAPAN 理事、慶應義塾大学名誉教授)	
尾内 一信 (川崎医科大学小児科学講座教授、日本渡航医学会理事長)	
田村 純人 (東京大学医学部附属病院国際診療部長)	
中田 研 (大阪大学大学院医学系研究科国際・未来医療学講座教授 大阪大学医学部附属病院国際医療センター長)	
中谷 比呂樹 (慶應義塾大学グローバルセキュリティ研究所特任教授 大阪大学大学院医学系研究科国際・未来医療学講座特任教授)	
中村 安秀 (甲南女子大学 看護リハビリテーション学部看護学科教授 日本国際保健医療学会理事長)	
寶金 清博 (北海道大学病院院長)	
三好 知明 (国立国際医療研究センター国際医療協力局人材開発部長 日本国際保健医療学会理事)	
寄 稿	
見るまえに跳べ！：次世代への贈ることば (退官記念特別寄稿)	
中村 安秀 (甲南女子大学 看護リハビリテーション学部看護学科教授 日本国際保健医療学会理事長)	11
医療の国際展開に向けた経済産業省の取組と課題	
笹子 宗一郎 (厚生労働省政策企画官 政策統括官付情報担当参事官室 前・経済産業省商務情報政策局 ヘルスケア産業課国際展開推進室長)	14
外国人患者受入れ体制の整備に関する厚生労働省の取組み	
永松 聡一郎 (厚生労働省医政局総務課 医療国際展開推進室)	16
第一回 国際臨床医学会 学術集会	
シンポジウム“国際医療ネットワークのスタート”	21
セッション1「アカデミアでの国際医療」	
セッション2「国際医療の取り組み」	
一般演題「国際医療の広がり」	37
シンポジウム2“アウトバウンド・国際共同臨床研究”	51
市民公開パネルディスカッション	58
特別講演	60
渡航医学の現状と近未来像	
尾内 一信 (川崎医科大学小児科学講座教授、日本渡航医学会理事長)	

国際臨床医学会雑誌創刊のご挨拶



この度、国際臨床医学会では、学会の機関誌として国際臨床医学会雑誌 (Journal of international society of clinical medicine, JICM) を発刊することになりました。

国際臨床医学会は、国際臨床医学の診療や研究に携わる多領域の医療従事者、関係者及び研究者が集まり、国際臨床医学をより学術的な面から追求していくこと、その活動を通じて国民にとって有益な医療の発展を目指すこと及びその成果を広く社会への普及に努め、その医療を担う人材を育成し、国内外の本分野の医療・研究の指導的な役割を果たすことを目的として、2016年8月19日に設立されました。

同年12月17日に、第一回国際臨床医学会総会・学術集会を東京にて開催し、盛会裡に終了いたしました。厚生労働省・経済産業省・世界知的所有権機関などの国内外の行政機関、日本熱帯医学会・日本渡航医学会・日本国際保健医療学会といった学術団体、日本医療研究開発機構 (AMED) 国際共同臨床研究実施推進拠点や国際臨床医学会設立に関わって頂いた東京大学・北海道大学・九州大学などのアカデミアだけでなく、国際医療の現場で活躍されている医師や医療従事者、医療通訳者、企業、団体職員など、産官学の垣根を超えた様々な160名を超える職種の人々が集い、活発な議論が行われました。

創刊号はこの第一回学術集会でのご講演および寄稿から編集致しました。創刊号に論文を投稿いただきました学会員の方々に心より感謝いたします。まだ産声を上げたばかりの機関紙ですが、学会活動の一環として、大切に育てて頂き、専門領域を超えた皆様をつなぐ架け橋となれば幸いです。学会および学会誌の発展のため、国際医療の関わる多くの職種の方々にぜひ積極的な参加、ご投稿をお願いしたいと考えております。

今後とも会員の皆様からのご指導とご協力を賜りますよう、心よりお願い申し上げます。

2017年11月吉日

国際臨床医学会 理事長

大阪大学大学院医学系研究科 外科学講座心臓血管外科学教授

澤 芳樹

理事・監事紹介

代表理事	澤 芳樹	大阪大学大学院医学系研究科 外科学講座心臓血管外科学教授
理事	相川 直樹	一般社団法人 Medical Excellence JAPAN 理事 慶應義塾大学名誉教授
	尾内 一信	川崎医科大学小児科学講座教授 日本渡航医学会理事長
	狩野 繁之	国立国際医療研究センター研究所熱帯医学・マラリア研究部長 日本熱帯医学会理事長
	清水 周次	九州大学病院国際医療部教授
	田村 純人	東京大学医学部附属病院国際診療部長
	中田 研	大阪大学大学院医学系研究科国際・未来医療学講座教授 大阪大学医学部附属病院国際医療センター長
	中谷 比呂樹	慶應義塾大学グローバルセキュリティ研究所特任教授 大阪大学大学院医学系研究科国際・未来医療学講座特任教授
	中村 安秀	甲南女子大学看護リハビリテーション学部看護学科教授 日本国際保健医療学会理事長
監事	福井 次矢	聖路加国際大学学長 聖路加国際病院院長
	寶金 清博	北海道大学病院院長
	三好 知明	国立国際医療研究センター国際医療協力局人材開発部長 日本国際保健医療学会理事
	史 賢林	大阪大学大学院医学系研究科国際・未来医療学特任准教授
	山本 修三	一般社団法人 Medical Excellence JAPAN 理事長 日本病院会名誉会長

国際臨床医学会設立に寄せて

一般社団法人 Medical Excellence JAPAN 理事

慶應義塾大学名誉教授

相川 直樹

日本の医療の国際展開は急速に進展しています。このような時期に国際臨床医学会が設立されたことは意義深いことです。

第一回学術集会では、関連した諸学会やアカデミアをはじめ、外国人医療を担当する医師・コメディカル・医療通訳など多様な参会者の講演・発表がありました。医学会の多くは自然科学をその礎としていますが、本学会では自然科学に加えて社会科学も重要な要素であるとの印象を得ました。

小職は Medical Excellence JAPAN (MEJ) の理事として本学会に参加しています。MEJ は、政府の「日本再興戦略」で医療の国際展開を担うことが明記された組織で、海外展開を目指す医療機関や企業に対して、政府と協調して様々な側面から支援するプラットフォームを提供するアウトバウンド事業と、外国人患者の日本での適切な医療を推進するインバウンド事業を進めています。総理大臣を本部長とする「医療・健康戦略推進本部」の下では「医療・健康戦略推進会議」の「医療国際展開タスクホース」で企画された事業が官民一体となり展開されており、MEJ 理事長の山本修三（本学会の監事）は「内閣官房参与」としてこれに参画しています。

アウトバウンド事業ではロシア、中国や東南アジア諸国で日本型医療拠点の設立を支援してきました。インバウンド事業では、医療ビザを取得して来日する外国人患者や、日本での健診・検診を希望する外国人に対して、適切な医療を提供できる医療機関を Japan International Hospitals (JIH) として推奨する事業を進めおり、既に全国で 35 の JIH を推奨しその情報を海外に発信しています。このような事業に協力する医療機関からなる「MEJ フォーラム」では、医療国際展開に関する諸課題を検討してきましたが、国際臨床医学会とも緊密に連携して日本の医療の国際展開を推進して参ります。

川崎医科大学小児科学講座教授

日本渡航医学会理事長

尾内 一信

日本社会は、20 世紀半ばから右肩上がりの成長を遂げ、21 世紀になって成熟社会を迎えようとしている。この間に国際交流も増えて、近年日本から海外に成長を求めて飛び立つアウトバウンドは年間 1700 万人を越え、海外から日本の魅力に惹かれて訪日するインバウンドは年間 2000 万人を越えている。このように大量の多国籍の人々が往来する世界では、世界の様々な地域で、多様な状況で、多様な人種や言語に対応する国際的な臨床医療の必要性が高まっている。

このような背景を考えると国際臨床医学の診療や研究に携わる多領域の医療従事者や研究者が集まり、国際臨床医学をより学術的な面から追求していくこと、またその活動を通じて国民にとって有益な医療の発展を目指し、その成果を広く社会への普及に努め、その医療を担う人材を育成し、国内外の本分野の医療・研究の指導的な役割を果たすことを目的とする国際臨床医学会は、まさにそのニーズにマッチした学会と考えられる。一般に学会を組織

し創設するには誠に多大な労力を要するが、現在の国際社会ニーズから本学会の必要性和方向性を感知して学会の創設に労力を惜しまない澤芳樹理事長の先見性と熱意に感嘆している。学会名に日本を付けられていないことが、世界規模・世界標準を目指したスケールの大きさが意識される。今後、国際臨床医学会に多くの仲間が集まり、目的を着実に達成しながら世界規模の学会に成長することに期待したい。私も微力ながら貢献したいと思います。

東京大学医学部附属病院国際診療部長

田村 純人

日本の医療が国際化により発展し世界に貢献することを目指して国際臨床医学会は設立されました。本医学会は多領域・多職種の医療従事者及び教育者が集まり、国際化を学術的に追求し、人材育成基盤の整備をはじめとする諸制度を提言し、日本の医療を豊かにすることを目的として活動します。

今、さらなる国際化、グローバル化への対応が様々な分野で求められています。医療も例外ではなく、国民皆保険制度の下で発展し、保護されてきた日本の医療環境が、大きく変化しつつあります。訪日・在日外国人患者の増加や外国人医療者の受け入れといったインバウンド、そして日本の医療技術を世界へ発信するアウトバウンドが盛んに語られ、行われるようになりました。グローバリズムによる激しいパラダイムの変化が、日本の医療に大きな変化を迫っています。しかしながら、国内地方の医療過疎や少子高齢化による社会保障負担の増大等、日本は決して余裕のある状況ではありません。国際化は、不可避であるにしても、どのような肯定的な役割を持つのか、発展につなげるのか。

国際臨床医学は、「救急」医療や「周産期」医療のように、特定の診療分野を思い浮かべにくく、なんとなく「国際」というのが実情です。外国語を使用すれば「国際」的か、外国人患者は「国際」診療か、外国での活動は「国際」臨床か。追求すると、複雑で明確な線引きが難しい問題が浮かび上がります。捉えどころのない部分もある国際化に対応しつつ、国内の医療を豊かにする、発展性のある最適解を探る場として本医学会が求められています。

国際化は、おわることのない常に新しい課題です。

本医学会が日本の医療を豊かすることを願ってやみません。

大阪大学大学院医学系研究科国際・未来医療学講座教授

大阪大学医学部附属病院国際医療センター長

中田 研

設立背景と設立前夜まで

日本は海に囲まれ、地理的に独立性がありますが、言語、文化的にも日本の独立性は諸外国と比べて高いといえるでしょう。日本に生まれ、育ち、仕事も生活も日本で日本人と日本語で生きていく、ということは、少し前までは普通のことであったかもしれませんが、通信、交通の発達により、情報や物、ヒトの移動は容易になり、国を超えることも頻繁になっています。政治、経済、文化、スポーツ、エネルギー、環境、食料など生活に直結する様々な場面でグローバルな視点で捉えることが必要な社会になっています。医療は、医学の社会的な適応と言われます

が、日本社会がグローバルの中での意義が大きくなり、変革しているのに合わせて、臨床医学も国際的な視点で捉えて、課題を解決していく必要性が高まっています。

未来志向を持ってグローバル社会で共生していくための医療・保健の現実的な課題を共有し、解決をめざしていくソサイエティーを作っていく志を同じくしたメンバーが集まり、この国際臨床医学会の設立をめざして活動が始まったのは2015年でした。その年の12月に東京にて国際医療シンポジウム Go Global 7が開催され、パネルディスカッション「アカデミアの取組み」として、大学や医療機関が連携して、既存の国際医療関連学会とも連携して、日本の優れた医療技術や保健医療システムを国際展開していくためのインバウンドとアウトバウンドの国際交流を進めていくこと、そのための学樹的な視点からの考量や検証、ならびに、社会や行政への提言を行い、その活動を通じて国民に有益な医療の発展をめざすこと、その成果を広く社会への普及に努め、また、国際医療を担う人材を育成し、この分野の医療・研究の指導的な役割を果たすことなどが議論されました。これらの活動のため、度重なる議論と準備を経て、2016年8月に本学会が設立されました。

まだスタートして1年ですが、今後、時代や社会の要請にも敏感に応答し、会員や関係者のみなさまとともに活動して日本と世界のグローバルな臨床医学をリードし、その発展に貢献できることを願っています。

慶應義塾大学グローバルセキュリティ研究所特任教授
大阪大学大学院医学系研究科国際・未来医療学講座特任教授

中谷 比呂樹

国際臨床医学会が産声をあげてからはや1年がたち、今般、学会誌が刊行されることは、設立に携わった者の一人として慶賀に堪えない。この学会は、グローバルヘルスという我が国が避けて通れない地球規模でのニューノーマル（新常态）を先取りしたものと私には思える。その理由は以下の三点である。まず、21世紀初頭の地球規模での健康投資の結果、不健康と貧困の連鎖が途上国で断ち切れ、世界は、かつてないほど豊かに、そして、健康になっている。これは、巨大な医療・福祉市場が出現しつつあることを意味し、課題先進国である日本のノウハウや製品・サービスが役にたつ。違った見方をすれば、成長率の高い地域への日本の医療技術の展開は、我が国の成長戦略にとって重要である。第二は、種々の革新の拠点が拡散し、R&Dは先進国が独占することがなくなっている。これに関連して、ヒトづくりのパートナーシップ形成も、欧米の大学や研究機関との間で済みりとしていた時代は終わりつつある。そして最後が、人々の移動の活発化である。既に、日本は最も人気のある世界的な観光地となり、東京オリンピックも近い。また市内で、日本に定住した外国人を見ることも多くなった。少子化の切り札として移民を受け入れることの是非は、様々な視点があるが、21世紀中盤に人口1億人を維持しようとするると相当規模の移民の受け入れと彼らの高出生率に依存をせねばなるまいという推計もある。そうすれば、“インバウンド医療”は新常态化されねばならない。このような変化に対応する学会活動、また、会員どうしの交流が、新たな教育や研究に結びき、新学会が発展してゆくことを期待してやまない。

甲南女子大学看護リハビリテーション学部看護学科教授
日本国際保健医療学会理事長

中村 安秀

国際臨床医学会の設立にあたり、日本国際保健医療学会（JAIH）理事長として参加させていただくに際して、JAIH 理事会では様々な議論がありました。その結果として、JAIH としてのミッション・ステートメントを宣言することとなり、「日本国際保健医療学会」という学会名を商標登録いたしました。おかげさまで、国際臨床医学会との協働の最初の段階で、いままで漠然としていた「日本国際保健医療学会」の原点に立ち返り、流動する国際社会に向き合う姿勢を問い直す作業ができたということが出来ます。

国際臨床医学会設立のインパクトを受けて作成したJAIHのミッション・ステートメントの一部を掲載させていただきます。国際臨床医学会と共通する基盤をもちつつ異なる指向性もあることを汲み取っていただけると幸いです。今後は、多様性のなかでのコラボレーション（協働作業）に期待しています。

一般社団法人日本国際保健医療学会ミッション・ステートメント

国際保健医療学とは「国や地域での健康の水準や、保健医療サービスの状況を示す指標として何が適切であるかを明らかにし、国や地域間に見られる健康の水準や保健医療サービスの格差がどの程度超えたら、受け入れがたい格差であり、その是正が必要と思われるかを明らかにし、そのような格差を生じた原因を解明し、格差を縮小する手段を研究開発する学問」であり、「国際保健」とはそれを実践していく分野である。

（中略）

世界の格差は、もとより、保健医療の課題からのみ論じること、解決することもできず、貧困の解消、という課題と深く関わる。「国際保健」は、よって、医療の枠組みを超え、社会科学、人文科学にもまたがる視座をも必要とする学際的分野である。また、格差の問題が際立つのは、その多くが熱帯地域に位置する開発途上国と呼ばれる国々であるから、「国際保健」は、「熱帯医学」の分野との親和性は高い。常に社会的弱者の側に立とうとする私たちは、研究と実践としての「公衆衛生」をその基本的なディシプリンのひとつと考えており、産業資本主義や、ビジネスとしての医療とは、親和性が低い。「国際保健」は、文字どおり、国際的な、つまり、世界全体の課題のなかで、一国では解決できない地球規模の環境、感染症、緊急医療支援など外部支援が必要なことを扱うことも多く、「国際開発」、「国際協力」などの分野とも関心を共有する。（以下省略）

北海道大学病院院長

寶金 清博

国際臨床医学会の発足に際して — 平成の咸臨丸の船出 —

グローバル化という言葉が生まれて久しい。国家の権限は、17世紀、ヴェストファーレン条約以降、近代において確立されたと言われている。以後、国家単位の法律に基づいて、様々な権限が規定された。医療も、各国の法律

で規定された極めて国内的な活動の典型例である。医療者の権限制度、医療制度、保険制度、さらには、死生観なども、国家やそれぞれの国の文化や歴史に深く関わることである。

しかし一方で、例えば、企業活動などのように、国には全く規定されていない活動が数多くある。身近なところでは、製薬会社などのグローバル企業の活動は国家で括られていない。医療も、患者や健康と言った「国家」に依存しない普遍的・ユビキタスな対象を扱う活動である。その意味では、医療は、本来、グローバルなものである。そして、その基盤となる「医学」は、言うまでもなく、国境のないサイエンスである。

今回、幸運なことに、国際臨床医学会の発足メンバーに加えて戴くことができた。婉曲表現ではあるが、定款に定められた本学会の「国際化」が達成されれば、本学会は不要のものとなるはずである。言い換えれば、本学会の目的は、国際医療・医学が当たり前の日常の姿としてこの国に根付くことである。

しかし、そのミッション達成は、容易なものではない。目前の課題として、言語の壁、制度の違いなどが、私たちの行方を塞いでいる。さらには、国際医療の発展が国民にとって有意義な理念であることを説明する責任もある。

本学会は、グローバルな医療・医学を達成するために荒海に船出したばかりの平成の咸臨丸である。本学会の全ての会員が、荒海に漕ぎ出した平成の咸臨丸の一船員として活躍して戴きたいと願うものである。

国立国際医療研究センター国際医療協力局人材開発部長
日本国際保健医療学会理事

三好 知明

国際保健の流れと国際臨床医学の必要性

日本の国際保健はアルマ・アタ宣言（1978年）によるプライマリー・ヘルス・ケア（PHC）をベースとし、臨床協力や災害支援等の人道援助を含む形で進められてきましたが、近年、国際保健を巡る状況は大きく変わってきています。

その大きな変化は、国連ミレニアム開発目標（MDGs、2000年）から、持続可能な開発目標（SDGs、2015年）への動きです。保健分野においてはMDGsでは母子保健と感染症対策で3目標が掲げられ、相当な成果が認められましたが、SDGsでは先進国もその対象となり、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）達成が中心課題の一つとなりました（図）。

この背景には急速なグローバル化と高齢化、それに伴う非感染性疾患（NCDs）の急増等の疾病構造の変化があります。人々のニーズも患者中心医療や医療安全を含めた医療サービスの質改善に向かいつつあります。また、UHC達成には保険制度等の導入、改革が必要で、IT化やビッグデータ分析も求められます。超高齢化社会への対応は日本が世界の最先端をきっており、日本国内の経験が今後のグローバルモデルになりますが、複雑に多様化、高度化したニーズへの対応は、従来の国際保健アプローチのみでは不十分で、高度な臨床技術やシステムにも熟知した新

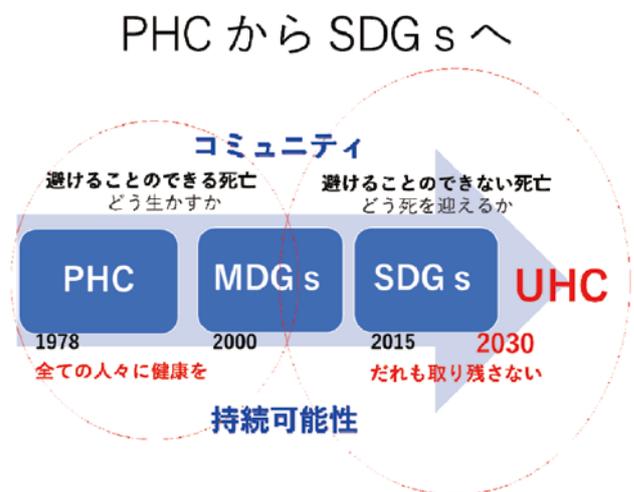


図. 国際保健の流れ

たな方法論が必要です。こうした今、国際臨床医学会の誕生はまさに時機を得たものといえます。

NCGMでは従来の政府開発援助（ODA）事業に加えて、厚生労働省の委託を受けて医療技術等国際展開推進事業を実施し、新専門医制度にも対応した国際臨床フェロプログラム等、グローバルヘルス人材の育成にも力を注いでいます。また、国際機関のリーダーや専門分野の国際的規範セッター育成の戦略策定や紹介を行うグローバルヘルス人材戦略センターを開設しました。こうした新たな取り組みにおいても、国際臨床医学会を含めた関連機関との連携を期待しています。

見るまえに跳べ！：次世代への贈ることば（退官記念特別寄稿）

甲南女子大学看護リハビリテーション学部看護学科教授
日本国際保健医療学会理事長

中村 安秀

1. はじめに

私は、2017年3月に大阪大学大学院人間科学研究科を定年退官した。国際臨床医学会の設立の準備に奔走していた時期は、ちょうど退官を前にした大阪大学での最後の年でもあった。人間科学研究科では退官講義の際に、他分野の教官や学生にも理解できるような小冊子を作るといふ、学際的な学部にあふさわしい慣行があった。

その趣旨に共鳴して、約2万7千字の退官講義集を書き上げた。その一部に、2016年12月に出版された『国際保健医療のキャリア・ナビ』（南山堂）の「はじめに」の文章から援用させていただいたのが、「見るまえに跳べ！：次世代への贈ることば」である。

ここでいう国際保健医療には、国際臨床医学をも内包している広い意味でのグローバル・ヘルスととらえていただけるとありがたい。保健医療系だけでなく文系の学生を含み、国際保健医療や国際臨床医学に関心をもつ方々の参考になれば幸いである。

2. 国際保健医療にあこがれて滑走路でたたく

テレビや新聞などで難民や飢餓のことを見聞きしたことがきっかけとなり、あるいは、外国人の学生と友達になったり、自分自身で途上国を旅したりして、国際保健医療に関心をもつ人びとが増えている。格安航空会社（LCC）を使えば安価な海外旅行も可能となり、多言語によるインターネットを使えば現地のディープな情報が入手でき、一度知り合った海外の友人とはその後もラインやフェイスブックでつながっていられる。

従来に比較して海外との交流が非常に容易になった反面、実際に国際保健医療の仕事をめざして一歩踏み出そうとすると、なかなかうまくいかない。

将来の仕事として、国際保健医療に携わるためには、何を勉強すればいいのだろうか？ アジア、アフリカ、ラテンアメリカ、大洋州などの地で、私にもなにかができることがないだろうか？ 大学生の時は将来働きたいと思う国々にバックパッカーとして旅行したが、就職先はどう選べばいいのだろうか？ 将来は国際機関で働きたいが、臨床医療の研修は必要なのだろうか？

大学に入る以前から途上国で働きたいと思いつつ、なかなか「国際保健医療のお仕事」に辿りつけない。卒業後の進路は霧と霞のなかで、将来設計も見いだせないままに、先輩たちが飛び立っていくのを滑走路でたたくみ眺めている若き学徒たち。国際保健医療のキャリア・パスは一直線ではないと理解していても、臨床医や看護師として着々と経験をつみ重ねていく同輩をみていると、あせる気持ちは抑えられない。国際保健医療をめざすためにはどの学問の扉をたたけばいいのか、戸惑っている社会科学系の学生も少なくない。

国際保健医療には、さまざまな現場がある。WHOなどの国際機関の本部、先進国の大学や研究所、先進国のNGO/NPO本部やコンサルタント会社などでは、冷房の効いたオフィスでコンピュータを使って仕事し、国際会議で英語を駆使して討議する日々が続く。国際機関や政府機関の事務所の多くは途上国の首都にあるが、プロジェクト事務所となると相手国政府の保健省や公立病院の建物の一角にある。ときには雨風が吹き込んできたり、停電し

たり、会議はいつも1時間遅れで始まったり、相手国のペースでしか仕事が進まない。青年海外協力隊や民家を間借りした事務所で働くNGOスタッフは、人々の暮らしのなかで仕事をさせてもらっているというのが実感である。現地のことばを使い、みんなと同じ食事をとるなかで、多くの人と友だちになり、現地の様子がわかりかけ、少しずつ仕事ははかどっていくことになる。また、日本の病院や大学に基盤を置き、1年のうち数週間を途上国で仕事するという人もいる。以前から、海外の緊急支援の現場では、バカンス休暇の代わりに難民キャンプで1か月間働くという欧州の医師や看護師を見かけたが、それに近いスタイルの季節労働者型の国際協力プロフェッショナルである。

これだけ多様な国際保健の仕事場なので、当然のことながら、求められる職種もさまざまである。医師、看護師、助産師、保健師、薬剤師、放射線技師、臨床検査技師、栄養士、リハビリテーション療法士といった日本での保健医療専門職だけでなく、公衆衛生学修士の需要も多い。また、保健医療プロジェクトでは、コミュニケーション、マーケティング、視聴覚教材などの専門職や医療経済学、病院管理学、社会学、人類学、教育学など他分野の専門家に参加してもらうことも少なくない。

国際保健医療という学問分野が新しいからキャリア・パスの進路が確立されていないのではなく、多様性に富んだ仕事内容に多職種の方々が参画することになるので、当然のことながら、国際保健医療の仕事に就く道すがりひとりひとり異なることになる。

3. 二刀流のすすめ

J・F・ケネディ大統領により1961年に設立された米国のボランティア派遣組織であるピースコー（Peace Corps）では、「Why Not Both！」というスローガンのもと、大学院修士課程での勉強と途上国での実践活動が同時に行われている。「大学院も途上国経験も」という欲張りな連携事業では、ピースコーと大学の双方にメリットがあるだけでなく、学生たちがその成果を生かし途上国経験を将来の就職活動につなげている。日本でも青年海外協力隊と大学院の連携も行われているが、その規模はあまりに小さい。そして、なによりも、日本の既存の社会では、「あれもこれも」という二兎を追う者には厳しく、ひとつの道を究める学生には確固としたキャリア形成の仕組みが準備されていることに問題の本質がある。

国際保健医療や国際臨床医学をめざすためには、いくつもの二刀流が必要とされる。臨床医学と国際医療、高度医療と適正技術、国際保健に関する研究とフィールドでの実践活動、これらの両立をどう図るのかという課題である。しかし、世界ではすでに、援助とビジネス、NGOと国連機関といった一見相いれないような機関の間でさえ、共同作業が行われ、人事交流が始まっている。日本国内の現状だけで判断せずに、広くグローバルな二刀流を積極的にすすめたい。

ただし、漠然とした「国際保健」の専門家が幅を利かせていた時代は終焉を迎え、これからは、専門性が問われる時代になるだろう。自分の専門分野を確かなものにするとともに、貧困、政治、経済、文化、人口、環境など専門外の分野に対する広い視野と見識をもった専門家が求められている。

そのなかで、国際ジュニアという生得的に2つの文化や言語を習得している集団の可能性の高さを指摘しておきたい。国際交流の担い手としての在住外国人の子どもに話を聞くと「将来は、日本と母国の架け橋になりたい」と語ってくれる。また、海外で暮らす就学年齢の日本人家庭の子どもも少なくない。また、日本の大学や大学院で勉強に励む留学生が激増している。今後の国際保健医療協力の担い手として、これらの国際ジュニアの存在は非常に大きい。二刀流あるいはダブルの背景をもつ若い人が活躍できるように、多様性に配慮した可塑性をもった教育シ

システムを準備することが、グローバル化を推進する日本社会にとって必要不可欠の課題であろう。

4. 見るまえに跳べ！

難民キャンプの保健医療支援の現場で、最前線に毅然と立っているのはいつも若者たちだった。私が国連難民高等弁務官事務所の保健医療担当官をしていたパキスタンのペシャワールの保健医療会合で国際 NGO のリーダーたちの多くは、30 歳代だった。1999 年のマケドニアのコソボ難民キャンプの現場で、保健医療クラスター会議の司会者は 30 歳代前半の青年だった。わからないことがあると、会場の後ろの方で、WHO のシニア医師やユニセフのベテランたちが適切なアドバイスをする。しかし、あくまでも会合を仕切っていたのは若者たち。会合の後、医薬品の手配や人員の確保などの具体的なロジスティックスの細部を詰める作業が深夜まで続く。そして、日が昇るときには、診療所の前で難民たちが診察を待っていた。

『見るまえに跳べ』とは、大江健三郎氏が 1958 年に書いた小説のタイトルである。もとは、「石橋を叩いて渡る (Look before you leap)」という英語のことわざを反語的に使った W・H・オーデンの詩からの引用である。ひとは多くの体験を積み、経験を深化させることにより、知恵を蓄積するかもしれないが、同時に何か大切なものを失っていくものである。緊急人道支援の現場だけでなく、国際保健医療の現場においても、ときには無謀さや無鉄砲と非難される類いの大胆さが必要となる。

国際保健医療や国際臨床医学は大変だけれどやりがいのある仕事、まさにチャレンジング・ワークである。石橋を叩いて渡る慎重さを捨てて、思い切って外の世界に飛び出してほしい。そして、若い感性をもった人たちが率直な意見を表明し、大胆な提言をしてくれることを期待したい。使命感や犠牲的精神に押しつぶされることなく、日の丸を掲げるといふ狭い国益にとらわれず、国や地域間に見られる健康水準や保健医療サービスの格差の存在を直視しながら、世界のいろんな土地でいろんな人びとと保健医療の仕事に携わることができたときに、日本の国際保健医療が成熟していくのだろうと思う。

最後に、国際臨床医学に関心があるけれどいまは少しとまどっているひとに、声をかけてみたい。

「見るまえに跳んでみてはどうですか？ 自分が好きだと思い、自分が選ぼうとしている道なのだから、楽しくチャレンジしてください！」

医療の国際展開に向けた経済産業省の取組と課題

厚生労働省政策企画官 政策統括官付情報化担当参事官室
前・経済産業省商務情報政策局 ヘルスケア産業課国際展開推進室長
笹子 宗一郎

1. 医療の国際展開の趣旨

我が国は既に人口減少社会に突入しており、高齢化もさらに進展することが見込まれることから、政府は日本再興戦略（平成 25 年 6 月閣議決定）等に基づき、拡大する海外市場の獲得を通じた国の活力の維持、増大を目指している。

新興国等では、経済成長や高齢化の進展に伴って医療ニーズが高まっているが、がんや糖尿病等の非感染性疾患が増加しており、先進国と共通の課題を有するに至っている。我が国の医療は、国民皆保険制度の下、安全で効率的かつホスピタリティをもって提供され、低侵襲で治療効果等が高いものとして世界で高く評価されている。

このため、内閣総理大臣を本部長とする健康・医療戦略推進本部の下に、関係省庁の局長級で構成される医療国際展開タスクフォースを設置し、政府一体となって医療の国際展開に取り組む体制をとっている。経済産業省も、新興国等の保健医療水準の向上に貢献しつつ、我が国の医療関連産業の競争力強化や海外市場の取り込みを図る観点から、民間主体による持続的な事業展開を推進するため、関係省庁や一般社団法人メディカル・エクセレンス・ジャパン（MEJ）、日本貿易振興機構（JETRO）等の関係機関と協力しながら、①医療拠点の構築等により、新興国等において医療サービスの提供や日本製医療機器等の導入を一体として進める取組み（以下、「医療アウトバウンド」という。）、②外国人患者の日本の病院への受入れ（以下、「医療インバウンド」という。）に取り組んできた。

2. 経済産業省の基本的政策と課題

医療アウトバウンドについては、有望な実証プロジェクトに対する補助金による支援、②官民ミッションの新興国等への派遣、③海外市場や規制に関する情報収集等を実施してきた。この間、カンボジアの救命救急センターやインドネシアの内視鏡トレーニングセンターの開設など一定の成果がみられるが、先に述べた趣旨を踏まえ、取組みの強化が求められる。

医療インバウンドについては、平成 27 年 6 月、医療国際展開タスクフォースで「医療渡航支援企業認証等ガイドライン」を策定し、①外国人患者の受入れを一気通貫でサポートする医療渡航支援企業の認証基準と、②外国人患者の受入れに意欲と能力のある国内医療機関のリスト化の基本的考え方を示した。これらの認証やリスト化は MEJ が実施しており、35 病院（平成 29 年 8 月現在）が「Japan International Hospitals (JIH)」としてリスト化されるなど一定の取組がなされているが、引き続き、医療渡航支援企業の育成や質の高い医療通訳の確保等の課題が残されている。

3. 平成 28 年度の経済産業省の取組み

■ 海外における日本医療拠点の構築に向けた研究会

新興国等における医療関連市場の規模や病院事業の展開事例等を踏まえ、「日本の医療サービス」の持続的提供の強化に焦点を当てた検討を行うこととし、商社等の事業者、医療機関、日本医師会を含む医療関係団体や金融機関等の関係者が一堂に会する検討会（座長：相川直樹 慶応義塾大学名誉教授）を経済産業省で開催した。

検討会では 4 つのテーマについて検討が行われ、「日本の医療拠点の要素」について、現地医療サービスへの日本

人の関与のあり方等の整理がなされ、「日本の医療拠点が提供し得る価値」について、早期発見・低侵襲医療・遠隔医療等のサービス提供、地方部や中間層へのサービス提供、災害対応や人材育成等による現地貢献が重要な視点との整理がなされた。また、商社等も事業主体になり得ることを踏まえ、「事業構築のモデル」として、現地パートナーとの共同事業、まちづくり等のインフラ輸出事業との連携、現地政府からの病院建設や運営の受託等の事業モデルが共有された。さらに、「医療機関と事業者との連携」が重要な課題との認識の下、ICT活用や人材育成分野における大学間連携の促進等を通じた医療機関の負担軽減、国際展開活動に対する評価やインセンティブ、海外で事業者が獲得した資源が日本の地域医療に還元される仕組み等について、検討する必要があると整理された。検討会における論点整理や先進的取組みの共有を通じて、新興国等で日本の医療拠点の構築を進めていく方向性が医療界を含む委員により共有された。

■ 新興国における医療機器のメンテナンス体制強化に関する研究会

医療アウトバウンドにおいて、日本の医療機器と医療技術の一体的展開も重要なテーマである。医療機関が医療機器を購入する際、購入後のメンテナンス体制等が重要な判断材料になるが、新興国の医療機関等からは日系メーカーのメンテナンス体制に対する厳しい意見が寄せられてきた。こうした現状に対応するため、医療機器業界、日本臨床検査技師会や新興国の実情に詳しい医療関係者等を構成員とする研究会（座長：菊池眞・公益財団法人医療機器センター理事長）を経済産業省で開催することとした。

研究会では、医療機器の種類により課題が異なること、日系メーカーは現地代理店の活用が多いこと、医療機器の販路拡大のためにはメンテナンス体制の強化に加えて、価格とスペックのバランスやトータルソリューションの提供も重要であることに留意しつつ、メンテナンス強化の手法について検討がなされた。参考事例として、医療機器以外の業界における共同出資会社の設立や事業統合を通じた海外でのメンテナンス体制等の強化事例や、医療機器に関連する業界におけるICT技術を利用したリモートメンテナンスの活用、物流会社による使用済み医療機器の回収、メンテナンス及び返送サービスの提供等、医療機器メーカーのメンテナンス業務の負荷軽減に資する取組みの共有がなされた。

新興国等における日系メーカーのメンテナンス体制の現状について、検討会における委員の意見が概ね一致したことから、物流事業者や在庫管理サービスなど第三者との連携、リモートメンテナンスの普及、メンテナンスしやすい医療機器の開発、部品共通化、現地での関連人材の教育促進等について、具体的方法を引き続き検討するほか、臨床工学技士等の専門家の協力も得て日系メーカーによる共同メンテナンス拠点の整備も模索すべきこととされた。

4. 結びにかえて

筆者は厚生労働行政に長年携わってきたが、経済産業省の立場で医療等の国際展開を担当する機会を得た。この間、国内外の民間事業者、医療機関や金融機関等の関係者との交流を通じて、新興国等の日本の医療に対する期待とともに、現地のニーズにあった持続的な事業展開や日本の医療界による継続的な関与の重要性を実感してきた。本稿で紹介した取組等が契機となり、官民の適切な役割分担の下、民間事業者、医療界等がさらに連携を深め、新興国等及び我が国双方の発展に大いに貢献する取組みになることを願ってやまない。

(注1) 本文中の見解は、すべて筆者の個人的なものであり、経済産業省、厚生労働省をはじめ日本政府を代表するものではない。

(注2) 新興国等の国別情報を含め「医療の国際展開」に関する情報は、経済産業省ホームページに網羅的に掲載されているので、参考にしていただきたい。(http://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/healthcare/iryou/index.html)

外国人患者受入れ体制の整備に関する厚生労働省の取組み

厚生労働省医政局総務課 医療国際展開推進室

永松 聡一郎

1. 外国人患者受入れ体制の整備に関する背景

1) 在留外国人、訪日外国人の増加

我が国の在留外国人数は、平成 28 年末に約 238 万人¹⁾であり、訪日外国人旅行者数は、平成 28 年に年間約 2,400 万人²⁾と、平成 25 年と比較して 2 倍以上に増加している。

政府の目標としては、高度外国人人材の受入れを加速させ、平成 32 年末までに 10,000 人の受入れを目標としている（「未来投資戦略 2017」³⁾）。また、平成 32 年に訪日外国人旅行者が 4,000 万人に達することを目標としている（「明日の日本を支える観光ビジョン」⁴⁾）。さらに、平成 31 年のラグビーワールドカップ、平成 32 年の東京オリンピック・パラリンピックの開催も控えており、これらの背景から、今後も在留外国人・訪日外国人ともに増加していくことが予想される。

2) 政府の医療分野におけるインバウンド事業の戦略と目標

「未来投資戦略 2017」においては、『医療のインバウンドの推進については、訪日・在留外国人患者が安心・安全に日本の医療機関を受診できるよう、医療通訳等の配置支援等を通じて、受付対応等も含めた「外国人患者受入れ体制が整備された医療機関」を 2020 年までに 100 か所で整備する目標を前倒し、本年度中^{註1)}の達成を目指す。これらの基幹となる医療機関に加え、地域の実情を踏まえながら外国人患者の受入れ体制の裾野拡大に着手し、受入環境の更なる充実を目指す。』とされている。

2. 外国人患者受入れ体制の整備に関する取組み

厚生労働省では、外国人患者が安心・安全に日本の医療サービスを受けられるよう、大別して①整備、②認証、③周知の 3 つのステップで外国人患者受入れ体制に関する環境整備に取り組んでいる（図 1）。以下では、まず、厚生労働省が実施している取組みの全体像について紹介し、次に、特に医療通訳に関する取組みについて説明する。

1) 整備

整備に関しては、平成 26 年度より、医療機関における医療通訳^{註2)}及び外国人向け医療コーディネーター^{註3)}の配置を支援している。また、平成 28 年度より、院内資料（問診票、手術・検査の説明書等）や院内案内表示の多言語化や、外部の医療通訳サービスの導入を支援する事業、及び外国人患者を受け入れる上で、外国の習慣や地域特性等に対応するための病室等の院内施設の改修・改築等を支援する事業を実施している。

加えて、医療機関が問診票や説明書等の院内書類を多言語化する際の参考となるよう、平成 25 年度に「外国人向け多言語説明資料」⁵⁾を作成、平成 29 年度に改訂し、厚生労働省のホームページよりダウンロード可能となっている。



図 1. 厚生労働省における外国人患者受入れに関する環境整備

※ 1) 周辺医療機関に対して、外国人患者受入れ体制整備に向けた連携・助言、院内見学会の実施、セミナーや勉強会の実施

2) 認証

外国人患者の受入れ体制が整備された医療機関について、その受入れ体制を第三者機関が中立・公平な立場で評価することで、体制が整備されていることを担保することが重要である。そこで、平成 24 年に「外国人患者受入れ医療機関認証制度（Japan Medical Service Accreditation for International Patients：JMIP）」が策定され⁶⁾、一般財団法人日本医療教育財団⁷⁾が本認証制度の実施機関となっている。厚生労働省は本認証制度の普及促進を支援しており、平成 29 年 11 月初旬現在、30 医療機関が認証を取得している。

3) 周知

外国人患者受入れ可能な医療機関の周知に関して、厚生労働省は観光庁による「訪日外国人旅行者受入可能な医療機関」リストの作成に協力している⁸⁾。同リストは、訪日外国人旅行者が不慮の事故や病気になった場合に備え、都道府県の協力を得て受入れ体制のある医療機関を選定しているもので、平成 29 年 3 月末時点で約 900 件の医療機関が登録されている。同リストは、日本政府観光局ホームページ上で公開しており、都道府県や言語・診療科目による検索等が可能となっている。

4) 医療通訳に関する取組み

医療通訳は、外国人患者と医療機関の職員等とのコミュニケーションを支援する重要な役割を担う。医療通訳を利用することにより、「自らの症状を正しく伝えられない」、「医師等の説明が十分に理解できない」など、外国人患者の言葉が通じないことへの不安を取り除くだけでなく、「問診の正確性が下がり、的確な診断・治療を施せない」、「治療方針や入院に際しての注意事項等が伝えられない」など、医療機関側の医療の質の低下に係る懸念への対応に

もなる。

そこで平成 25 年度に、医療通訳者が一定の質とレベルを持って医療現場で働くために、医療通訳に対して行うべき研修や指導についてまとめた「医療通訳育成カリキュラム」⁹⁾を作成し、平成 29 年度に改訂を実施している。

同カリキュラムでは、医療通訳が専門職として持つべき「知識」、「能力とスキル」、「倫理」を提示している。また、一定の質とレベルを持つ医療通訳者を養成するために必要なカリキュラム内容や時間配分、実施規定を提示している。同カリキュラムは、医療通訳者の養成機関や派遣機関、雇用機関等が活用することを想定しており、厚生労働省のホームページよりダウンロード可能となっている。

また平成 29 年度には、医療通訳者の養成を促進することを目的に、医療通訳講座を有する大学、語学スクール等に対する支援を実施する。医療通訳は未だボランティア的要素が強いにも関わらず、多額の研修受講費が負担となっている現状を踏まえ、医療通訳養成団体を通じて医療通訳者としての知識や技能、倫理性を培う研修・講座の受講料の負担軽減等を行うことで、医療通訳者の養成促進を図る。

また、外国人患者の受診数がそこまで多くなく、院内に医療通訳者を雇用するに至らない医療機関では、外国人患者への多言語対応において電話通訳が有用である。しかしながら、電話通訳は医療機関における利用が未だ一般的でなく、有用性の認知度が低いこと等から導入に至らない医療機関が多い。そこで、平成 29 年度に、電話通訳の利用促進を図るための支援を行うこととしている。

3. 厚生労働省の科学研究事業

厚生労働省では、科学的根拠に基づいた行政政策を行うため、厚生労働科学研究費補助金による研究事業を行っている¹⁰⁾。平成 22 年度から平成 27 年度は、外国人患者の受入れに関する研究を行ってきたが^{11~15)}、平成 28 年度以降は医療通訳に着目した研究を行っている。

1) 医療通訳の認証のあり方に関する研究

近年、医療通訳の必要性・重要性への認識は高まってきているが、我が国において、医療通訳の技能を客観的に評価する統一的な基準は現在のところ存在しない。そこで、平成 28 年度より、医療通訳の技能を客観的に評価する仕組みを研究班において検討している。具体的には、医療通訳を客観的に評価する基準の在り方と、その基準を満たす医療通訳を民間団体等により認証する仕組み等の研究を行っている。平成 28 年度の研究においては、医療通訳の認証を行うに当たっての課題の抽出を行った。平成 29 年度以降は、課題に対する解決策を検討することから始め、民間団体等による医療通訳の認証の仕組みを実証することを目指して研究を進めていくこととされている。医療通訳に関わる多方面の関係者の意見を取り入れながら、実情に即した仕組みが提案されることを期待されている。

2) 医療通訳の費用対効果

医療機関における医療通訳の導入は社会的には望まれていると思われるものの、医療通訳導入による在留外国人等の健康への効果や、長期的な費用と便益は明らかではない。そこで、平成 29 年度の研究において、医療通訳を導入した場合の社会的便益および費用を明らかにする費用対効果の分析を実施している。

4. おわりに

平成 32 年に東京オリンピック・パラリンピックの開催を控え、今後ますます在留および訪日外国人が増加していく中、外国人患者のニーズもより多様化していくと予想される。厚生労働省は、日本語を理解できない外国人患者のため、また、医療の国際化の観点からも、今後も外国人患者に安心・安全な医療サービスを提供するための体制の整備を支援していく。

注

- 注 1) 平成 29 年度中を指す。
 注 2) 医療通訳：診療の場において、病院の従事者（病院窓口の職員も含む）と患者およびその家族の間のコミュニケーションを行う者（医療関係資格の取得の有無を問わない）。
 注 3) 外国人向け医療コーディネーター：外国人患者が医療機関において、円滑に医療を受けられるようコーディネートする者（医療関係資格の取得の有無は問わない）。

文 献

- 1) 法務省：平成 28 年末現在における在留外国人数について（確定値）
http://www.moj.go.jp/nyuukokukanri/kouhou/nyuukokukanri04_00065.html（2017 年 10 月 3 日現在）
- 2) 日本政府観光局：年別 訪日外客数、出国日本人数の推移
http://www.jnto.go.jp/jpn/statistics/marketingdata_outbound.pdf（2017 年 10 月 3 日現在）
- 3) 首相官邸：未来投資戦略 2017（平成 29 年 6 月 9 日）
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/miraitousi2017_t.pdf（2017 年 10 月 3 日現在）
- 4) 観光庁：明日の日本を支える観光ビジョン（平成 28 年 3 月 30 日）
http://www.mlit.go.jp/kankocho/topics01_000205.html（2017 年 10 月 3 日現在）
- 5) 厚生労働省：外国人向け多言語説明資料
<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000056789.html>（2017 年 10 月 3 日現在）
- 6) 外国人患者受入れ医療機関認証制度
 一般財団法人日本医療教育財団：<http://jmip.jme.or.jp/index.php>（2017 年 10 月 3 日現在）
 厚生労働省が平成 23 年度に実施した「外国人患者受入れ医療機関認証制度整備のための支援事業」を基盤に策定。
- 7) 一般財団法人日本医療教育財団
<http://www.jme.or.jp/>（2017 年 10 月 3 日現在）
- 8) 観光庁：訪日外国人旅行者受入可能な医療機関
http://www.mlit.go.jp/kankocho/news08_000235.html（2017 年 10 月 3 日現在）
- 9) 厚生労働省：医療通訳育成カリキュラム
<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000056944.html>（2017 年 10 月 3 日現在）
 医療通訳育成カリキュラムのうち、医療通訳育成カリキュラム基準の改訂版のみ、先に掲載している。医療通訳テキストの改訂版は後日掲載予定。
<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177507.html>（2017 年 10 月 3 日現在）
- 10) 厚生労働省：厚生労働科学研究費補助金による研究事業
<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hokabunya/kenkyujigyou/index.html>（2017 年 10 月 3 日現在）
- 11) 遠藤弘良：国際医療交流（外国人患者の受入れ）への対応に関する研究
 平成 22 年度 総括・分担研究報告書、2011.
- 12) 遠藤弘良：医療の国際化に関する国内医療機関の課題の明確化と国際情勢の把握に関する研究 平成 23 年度 総括・分担研究報告書、2012.
- 13) 遠藤弘良：外国人患者の受入れに関する医療機関の整備に関する研究 平成 24 年度 総括・分担研究報告書、2013.
- 14) 遠藤弘良：国際医療交流（外国人患者の受入れ）に関する研究 平成 25 年度 総括・分担研究報告書、2014.
- 15) 遠藤弘良：国際医療交流（外国人患者の受入れ）に関する研究 平成 26 年度 総括・分担研究報告書、2015.

第一回 国際臨床医学会 学術集会
～はじまる！ 国際臨床医学～

2016年12月16日

日本橋ライフサイエンスハブ

北海道大学病院における海外医療人への教育

ピーター シェーン

北海道大学病院 国際医療部

抄 録

日本とは異なり、諸外国の多くは行政機関が医師免許に有効期限を設定している。その趣旨は患者に提供する医療が常に進化するサービスと考え、最新の治療技術等の習得を条件とした医業資格の更新を制度化している。この継続教育制度をCME（Continuing Medical Education；医学生涯教育）と呼び、本邦における専門医認定の更新制度と同名にして異質のものである。アジア圏でも医師免許が時限制の国は多く、かねてから最新の情報提供を欧米の医育機関などに頼ってきた。しかし、北米や欧州への移動距離は遠く、参会費用は高額なため、近年は医療の国際化を推進している日本への期待が高まっている。北海道大学病院においては2015年にフィリピン医師団の依頼に応じたCMEセミナーの開催を端緒に2年間で類似したセミナーを合計11回主催した。当院国際医療部としては今後も積極的にこの取り組みを継続していきたいと考えている。

はじめに

諸外国では医師免許が時限制である場合が多く、医業資格更新のために継続教育が必須条件とされている。このような制度を設ける意義は、公共医療の品質保証と安全対策にある。即ち、(合法的に)医師免許を所持すること自体が最新の情報と技術をアップデートしている保証になり、その知見を適切に臨床現場に応用することにより医療の質と安全を担保していると解釈できる。患者に提供する医療は常に進化しており、医療者はその進化に対応する義務があるとも読み取れる。医師の継続教育制度はCME（Continuing Medical Education；医学生涯教育）と称されており、本邦における各学会の認定専門医の更新制度と同名にして異質のものであることをここに付け加えておく。

アジア圏のCME

アジア諸国においても、欧米同様に医師免許が更新制の国は少なくない。道銀地域総合研究所の報告¹⁾によると、調査対象（選定条件：医師が英語で開催されるセミナー等に通訳なしで参加可能とみなされたアジア太平洋諸国；以降「医師英語圏」と呼ぶ）のアジア7か国中5か国（シンガポール、フィリピン、インドネシア、台湾、オーストラリア）で医師免許は更新制であった。しかし、医師免許更新に関する管轄団体及びその具体的な条件（更新までの有効期限、必要単位、など）は国によって大きく異なっていた。同時に、CME制度の運用状況について確認したところ、ASEANによる制度の共有化の動きがあり、加盟各国との調整が行われていることが判明した。

いずれにしても、かねてからアジア「医師英語圏」では継続教育を欧米の医育機関などに依存している。この傾向は医療分野における最新の製品、技術、情報、イノベーション（革新）、等が従来欧米主導で導入されてきた歴史に基づいている。学問としての医学はともかく、医療（臨床応用）に関しては本邦においても欧米に追随して進化してきていると一般的に認識されている。ここで重要なのは、参加型のセミナー形式でCME単位を取得する場合、アジアから米国や欧州は渡航時間が長く、必要経費の負担が大きいことである。また、医療は文化・宗教的背景と

密接にかかわることから、東洋的な見地も求められることもあり、近年医療の国際化を推進する日本への期待が高まっている。

CME の形態

CME 制度とは即ち、生涯教育の義務付けであるが、そのルールに関しては極めて単純で、医師免許更新期日までに事前に定められた単位数を取得することである。単位取得には多様な形態があり、大きく分けて参加型と自習型に分類される(表1)。既に参加型のセミナーについては記述したが、文字通り、実際に会場まで足を運び参加する必要がある。一方、自習用教材にて単位を取得することも可能であるが、制度上この方法で免許更新に充てられる単位数には規定がある場合が多い。例えば、米国テキサス州医事委員会(Texas State Medical Board)のCMEに関する規定では、自習で取得した単位数は免許更新に必要な48単位の半数までと定められている²⁾。また、いずれの方法においても終了後にアンケートが実施され、特に「明日の診療に役立つか」が問われる。繰り返しになるが、義務化されたCMEの意義は医療の質の担保にあり、学術的好奇心を満たすための学習のみであってはならない。臨床における実学に寄与する内容と評価されなければ、そのセミナー及びプログラムが不適切と判断され、実施担当者の低評価につながり得る。

表1. CME 単位取得可能な主な形態

● 参加型
セミナー、学会
講演会
教育活動
技能講習 (ACLS, BLS, など)
ライブネット配信
● 自習用資料 (期限付き)
医学系雑誌付録
研究論文関連資料
ビデオ、ネット動画
ニュースレター

CME 以外の医療人教育

これまで、医師(歯科医師も含む)の生涯教育について記したが、看護師及び他医療系専門職にもその資格を更新するために継続教育が義務化されている。これを総称してCPD(Continuing Professional Development; 継続職能開発)という。制度設計はCMEと同様であるため詳細は控えるが、例えば医学物理士、放射線技師、灌流技師、医師助手、などの資格が更新制である²⁾。

欧米からアジア圏に話を戻せば、間接的に医療に関わる「広義の医療人」からも教育機会提供の依頼が多い。具

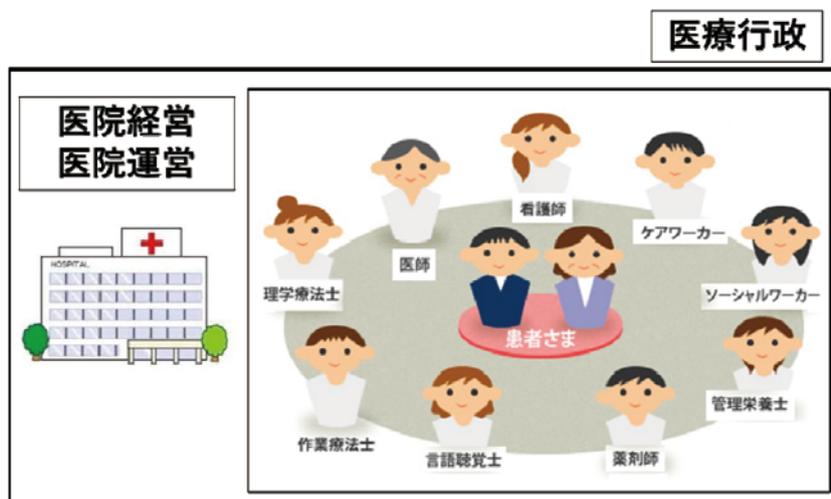


図1. 広義の「医療人」

体的に、病院経営・運営についての「日本流」、医療行政と本邦の制度設計、などに関する問い合わせを受けている。このような取り組みに関しても当院の実績として以下に報告する。

ツーリズム的要素

CMEのために多くの医師が国内外各地に出張しており、例えば米国では医師は比較的富裕層であるため、観光事業者等がビジネスチャンスと捉えCMEに参入するなど、ある種の“市場”が形成されている。例えば、豪華客船カリブ海周遊10泊10日ツアーで20単位取得！など、魅力的な観光と教育をパッケージして売り出されている³⁾。個人所得が増加傾向のアジア圏にはツーリズム的要素も兼ねて日本は非常に魅力的なのである。

北海道大学病院の実績

北海道大学病院国際医療部は、フィリピン内科医会からの要請で2015年11月6日に内科医師団29名を対象に教育研修セミナーを提供した。プログラムの詳細に関しては、要望に応え糖尿病関連の講演を第2内科の講師に依頼し、30分の質疑応答の後、病院見学で締めくくった。この時の観光に関しては母国で旅行業者を別途手配されており（直接的に関与はしていない）、医師団は3泊4日の北海道を満喫して帰ったとの報告を受けている。

このような事例を踏まえ、北海道大学病院では積極的に英語の教育研修プログラムを提供するようになり、2017年10月までに同様のセミナーを11回主催した。セミナー対象者の内訳は医師（8回：CME6回、研修会2回）に加え、看護師、病院管理者、医療行政（各1回）であった。国別ではフィリピンの6回（最多）に続き、中国（2回）、ロシア、インド、タイ（各1回）であった。一方、対応ができなかった依頼が合計6回あり、その理由は日程の調整不良（4回）及び直前のキャンセル（2回）であった。

最後に

医師免許が更新制である諸外国では、最新の治療に関する知識や技術についての講習・研修を受けることによって、年間一定数の単位を取得することが国や州によって義務付けられている。医師生涯教育（Continuing Medical Education; CME）と呼ばれるこの制度によって医師の質を担保している。一方、多くの国では医師は富裕層であるため、観光事業者等がビジネスチャンスと捉えCMEに参入しており、ある種の“市場”が形成されている。例えば、スキーツアーや、豪華客船ツアーにCMEセミナーを組み込む、など、欧米では家族を連れたバケーション中に免許更新のための単位を取得できるパッケージが商品として用意されている。

北海道大学病院では海外医師の質の向上に向けた取組を拡充し、CME等の教育機会の拠点になることを目指したい。医療人のインバウンドに「ツーリズム」を供給する観光業者と緊密に連携し、今後も積極的に医育機関としての役割である「教育」を提供していきたい。

引用文献

- 1) ドーチェ・プロジェクト・Neo～新たなビジネス「挑戦」づくりの始まり（進化）と「挑戦」の加速（深化）～に関する調査事業（委託調査報告書）
http://www.meti.go.jp/meti_lib/report/H28FY/000529.pdf
- 2) Continuing Medical Education for MDs/Dos; Texas Medical Board
<http://www.tmb.state.tx.us/page/resources-cme-for-md-dos>
- 3) Continuing Education, Inc. ホームページ
<https://www.continuingeducation.net/>

九州大学における国際化への取組み

清水 周次、工藤 孔梨子、森山 大樹、森山 智彦、下野 信行、中島 直樹

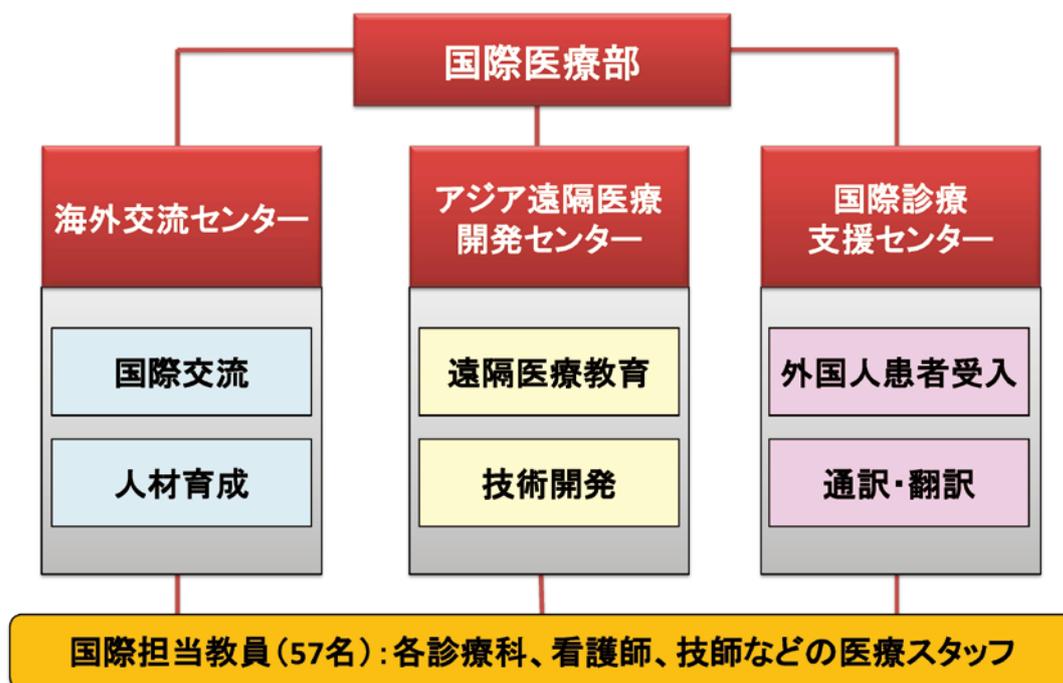
九州大学病院 国際医療部

国際医療部の新設

九州大学では全部局を対象に平成23年度より「大学改革活性化制度」が開始され、時代のニーズや動向を見極めながら、講座の拡大や縮小、撤廃や新設を含めた組織改編が続けられています。国際医療部はこの制度を利用し病院における国際化を牽引することを目的に、平成27年4月に新たに設置された部署になります。教授および准教授各1名が新たに配置された他、専任の助教や医員、また学術研究員、テクニカルスタッフ、事務職員、さらに兼任の教官や職員を含め総勢20余名のメンバーで構成されています。これらのスタッフが各診療科から指名された57名の国際担当者と連携することにより、病院全体の国際化を推進する体制を整えています。また当部署は後述する3つのセンターで組織され、各センター長を中心に互いに連携する形で機能しています（図1）。

アジア遠隔医療開発センター

多くの大学病院などで国際関連の部署が設置されていく中、当センターは他の大学にはない九州大学独自の特徴的な部署として位置付けられています。発展を続ける情報通信技術を駆使し、国際的な遠隔医療教育と技術開発を担当しています。



活動の発端は2002年の日韓ワールドカップに遡ります。当時インターネットを利用した遠隔教育は始まったばかりで、遠隔教育への需要は高かったものの当時の技術では医療目的に十分な高解像度の映像を送ることは不可能でした。そのため伝送された動画像では詳細な情報の把握は困難で、淀みのないスムーズな映像の配信には特別な機器と高額のコストが必要でした。歴史上初めてとなったワールドカップの2国開催を一つの契機として、日韓両国間には従来の250倍という超高速インターネットが敷設され、それまでの状況は一変しました。2001年から小泉内閣の下でe-Japan計画が主導され日本全体に先進的な情報通信網を構築しようとする背景とも重なり、また2000年代に入り革新的な映像伝送システムが開発されたことも大きな追い風となりました。教育研究用として文科省が全国の大学や研究機関用に整備したSINET（サイネット）と呼ばれる学術ネットワークと無料で使用できるデジタルビデオ伝送システム（DVTS）という2つの革新的な技術開発により、この年を境に安価かつ高精細な医療映像を自由に伝送できる時代となり、実用的な遠隔医療教育が始まった年と言えます。九州大学にとってさらに幸運だったことは、日韓の回線が東京とソウルではなく、福岡と釜山の間に敷設されたことでした。そのため九州大学が回線の調整や実務を担当することとなり、玄海プロジェクトと呼ばれる大きな活動に我々が医療チームとして参加することとなりました。

またもう一つ偶然が重なったこととして、1990年代に始まった腹腔鏡手術があります。胆嚢摘出術を対象に始まったこの新しい外科手術も当時10年が経過し、2002年前後は新たな段階として胃癌に対する胃切除術が軌道に乗りつつある時期でもありました。日本では九州大学病院を含めいくつかの先進的な病院で行われていましたが、韓国を初めとした海外の外科医が相当数これらの病院へ手術見学に訪れていました。たまたまその中の一人がコンピュータに詳しく、この高速インターネットのことを知るや、ライブ手術による遠隔教育を提案してきました。そのお蔭で2003年8月に世界で初めて本システムによる胃癌の腹腔鏡手術をライブ配信し、その後の活動の先駆けとなりました。まさに医師のニーズと技術の進歩が融合した瞬間でした。

それから15年が経過し、この活動は様々な形で進化を続けています。第1に地理的拡大です。学術用ネットワークは今や世界中で利用可能となり、アジアのみならず南米やアフリカとも定期的なプログラムを共有しています。平成29年8月現在、59か国、543施設と796のプログラムの実施に至っています。第2は領域的拡大です。当初外科領域で始まった活動はその後消化器内視鏡へと広がり、早期癌に対する診断・治療法や超音波内視鏡など次々に新しいニーズが生まれています。また一方ではその他の様々な領域、例えば胎児エコーや婦人科、小児科、眼科、耳鼻科、神経内科など20を超える新たな領域が約50%を占めるようになり、医師のみならず看護師や学生への利用も進んでいます。また第3には、商用インターネットやさらなる技術革新により市中病院や小さな診療所からの参加が可能となり、地域医療への広がりも見せています。

海外交流センター

海外交流センターは国際医療部の設立と同時に新しく設置され、国際交流と人材育成を担当する部署です。国際交流をインバウンドとアウトバウンドに分けた場合、海外からの医師や研究者の受入れは平成29年度8月現在、33か国327名を数え、約1か月の研修が大半を占めています。また海外からの病院見学の依頼も多く、当センター設立以降約1年半の間にアジアを中心に26回353名の訪問を受け入れました。さらに海外への留学が減少傾向にある中、他職種に渡るスタッフの短期海外派遣にも力を入れており、国際医療部の設立後、平成29年7月までに計110名（医師56名、看護師4名、薬剤師2名、技術者22名、事務26名）を海外研修に送り出しています。一方、人材育成については英語でのプレゼンテーションや英会話教室を継続しており、本年度からは放射線部や検査室、薬剤

部と言った部署のニーズに合ったプログラムを実施予定です。

なお平成26年10月に開始された臨床教授制度では先端医療の導入を目指して韓国より胃癌に対するロボット手術の世界的権威を招聘し、制度発足後本邦で初めての例として手術の臨床的指導を受けています。

国際診療支援センター

外国人患者の受入れを担当する本センターの前身は、平成17年に設置されたアジア国際連携室になります。国際医療部の設置と共に統合され、現在の名前になりました。外国人患者への対応件数は毎年倍増する勢いで、平成26年度は170件、27年度には600件、そして28年度には1000件を突破しています。英語と中国語の専任通訳者を配置して外来や入院の通訳をサポートする他、問診票や同意書などの翻訳作業も担当しています。なお受入れ患者は45か国にも及ぶため、夜間や休日を含めた電話通訳サービスを同時に利用して14言語に対応しています。また国際医療連携ネットワークを通して海外からの渡航前に感染や適応など様々な情報を入手・検討し、他の医療機関と連携しながら国際患者の受入れを行っています。

平成29年3月には「外国人患者受入れ医療機関認定制度（JMIP）」の認定を受け、これまで以上に良質な外国人患者へのサービスを提供することはもちろん、国際化に対する病院職員の意識付けをより高いレベルに引き上げて行きたいと思います。

今後へ向けて

海外から日本への観光客数も毎年記録を塗り替えており、島国である日本にも国際化の波は確実に訪れています。国際化への対応は国の骨太の方針の一つでもあり、2020年のオリンピックへ向けその必要性はさらに大きくなっています。九州大学病院としても、教育、研究、診療のあらゆる領域での国際化に向け、貢献し続けたいと思います。

希少言語医療通訳者養成の試み

連 利博¹⁾、清水 政明²⁾

1) 霧島市立医師会医療センター 小児外科

2) 大阪大学大学院 言語文化研究科言語社会専攻 (ベトナム語部会)

1. COI: 株式会社東和エンジニアリング、無償顧問

言語のバリアーは国際医療における本質的な問題であり、それを乗り越えるためには良質な医療通訳が必要不可欠である。医療通訳普及のための乗り越えるべきハードルには、①通訳者の質の評価と管理②費用負担③医療提供側の医療通訳活用の理解④時間外、緊急、稀少言語、稀少科目での限界などがあげられる。これらの問題解決には従来の同伴通訳では限界があり、遠隔医療通訳のシステムを利用することで大部分解決できるように思われる。残された問題としては稀少言語の通訳者養成である。これを達成するためには医療通訳に興味を持つ稀少言語コミュニケーション能力のある人材を発掘するところから出発しなければならない。

われわれは大学で稀少言語を専攻する多くの学生は自分たちが学んでいる言語を将来どのように社会的に還元すればいいのかについて悩んでいるということを知り、医療通訳はその一つであることを紹介し、医療通訳者に触れ、またその準備には何が必要かを説明する機会を作った。さらに、勉強会を行い、モチベーションを高め、興味を維持できるようにカリキュラムを構築して、医療通訳者養成を試みてきた。

教育プログラムとしては、第1段階として、病院のシステムや検査機器など病院見学を含め医療環境にまずは慣れるようなどころから講義を始めている。次に基礎医学教育であるが、これは看護学教科書を用いて、6つの臓器システムに分け解剖から生理を中心として講義し、第2段階として、実戦的な疾患について講義し、症例シナリオを用いて実戦的にトレーニングする。第3段階として病院での実習(OJT)を企画している。OJTは医療通訳者養成に重要な場であり、今後、外国人がよくかかるような病院にはその役割もあることを認識していただけるよう活動したい。

現在在日外国人数トップ5に入るベトナムの言語は、日本でも教育機関が少ない稀少言語の一つである。日本人にとって習得が困難な言語の一つとして夙に言及されるが、その理由は複雑な音韻体系にある。一方、ベトナム語には日本語と同様漢語を起源とする語彙が多数存在し、日本語母語話者にとっては都合がよい。特に医療分野を含む学術語彙はその比率が高い。但し、同じ漢字で表現される語彙でも日越間で意味のずれを伴う場合があり注意を要する。例えば、ベトナム語で *thủ thuật* (手術) という「手法」を意味し、日本語の「手術」に当たる語彙は、*giải phẫu* (解剖) となる。それさえ気を付ければ、漢語を手掛かりに語彙を増やすことは容易い。

今一つ辞書の問題があるが、幸いベトナム語には英語を介した医学用語辞典があり、用語の整理には欠かすことができない。ただ、患者との会話においては、学術用語ではなく民間に通用する語彙の比率が上がるので、その点にも注意が必要である。

東京医科歯科大学精神科の国際医療外来

上里 彰仁¹⁾、久保 位可子²⁾、平井 伸英²⁾、西川 徹¹⁾

1) 東京医科歯科大学医学部附属病院 精神神経科

2) 東京医科歯科大学保健管理センター

東京医科歯科大学は、文部科学省による「スーパーグローバル大学創成支援」(タイプA: トップ型、世界大学ランキングトップ100を目指す力のある、世界レベルの教育研究を行うトップ大学)の支援対象機関に採択され、その目標の一つとして高等教育の国際競争力を強化する方針でいることから外国人留学生の受け入れを増やしている。留学生は健康問題が生じた場合にはまず保健管理センターの医師を受診し、必要に応じて附属病院の専門科で治療を受ける。留学生は日本語に堪能でないことがあり、精神科では米国医師資格を持つ筆者が英語による診察を担当している。内部のみならず、外部の医療機関から紹介される外国人患者が増加したことから、院内の審査を経て2016年11月より精神科の専門外来として国際医療外来の標榜を開始した。

国際医療外来で診察する外国人患者は、文化的背景の違いにより精神疾患や治療に対する意識に多様性は見られるものの、疾患の内訳は一般的な外来クリニックと大きな違いはない。すなわち適応障害～軽症うつ病・不安障害が多く、稀に重症うつ病・双極性障害・統合失調症・薬物関連精神障害が見られる。このうち後者は症状が重篤であれば入院を要する可能性があり、その処遇が問題となる。ある外国人旅行者は単身旅行中に妄想を発症し、これに起因する多発外傷を受傷したため当院に救急搬送され、手術となった。我々はコンサルタントとして精神科治療を担当し、幸い術後フォローの間に精神症状も安定化した。本症例の場合は術後管理の必要性により身体抑制を行っていたが、純粹に精神症状のみを呈している患者が精神科入院治療を必要とする場合、入院や身体拘束は精神保健福祉法に従う必要があるため、外国人の場合はその対応と手続きが複雑化する。当科はその経験が少なく、方針と体制を整えることが課題である。

精神科国際医療外来の開設に端を発し、病院全体として外国人受け入れ体制を整備するべく、2017年2月には国際医療部設立ワーキンググループが組織された。外国人受け入れ態勢が整っている都内の他の病院に比べると当院は大きく遅れをとっているが、ワーキンググループの活動の一つとしてタブレット端末による遠隔通訳を導入したところ、「本当に助かった」という声が特に看護師や事務より挙がっており、外国人対応に困惑している現場の状況とともに、たった一つのタブレット導入でも大きな助けになる現状が浮かび上がった。現在は院内表示や文書の多言語化に取り組んでいる。言語のみならず、医療費・保険の問題などにより、外国人対応は通常の倍以上の時間と労力を要するが、東京への外国人訪問者の急増に伴い、好むと好まざるとに関わらずその機会は増えている。ただし好まざるとしても、病む人へ分け隔てなく貢献するという医療人としての誇りを思い出せば、外国人対応の苦勞も喜びと満足に転ずるであろう。本学の外国人患者対応に関する取り組みは、本学の基本理念である「知と癒しの匠を創造し、人々の幸福に貢献する」ことに合致する。

大学病院におけるインバウンド活動

相良 理香子、中島 直樹、清水 周次

九州大学病院 国際医療部

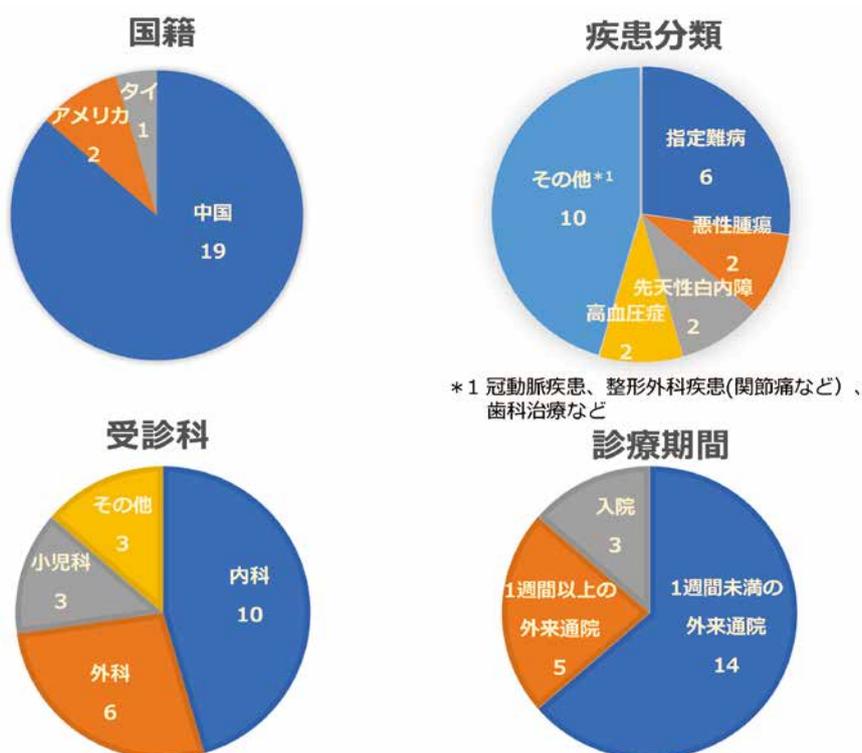
近年、日本の高度な医療技術による診断治療を望む外国人患者が増加しているが、言語の壁等が障害となる。また海外滞在中の日本人にも日本の医療機関への受診が難しい事例も多く、平成23年度に全国国立大学附属病院長会議の承認で、当院国際診療支援センター（当時は国際医療連携室）を事務局として国立大学病院国際医療連携ネットワークを設立し、窓口ホームページ（HP）（和・英・中国語版）を開設した。

同センターは専任通訳2名（英語、中国語）を含む計7名で構成され、①海外の外国人②海外の日本人③国内の外国人から成る「国際患者」に対し、先進的医療拠点として国際貢献に努めている。受診外国人への通訳や翻訳業務等の他、窓口HPによる国際患者の受け入れ前評価や医療施設・受診日程の調整等を行なう。

対面通訳は外来や入院において患者や医療従事者より依頼される。また、翻訳支援は、診療科の依頼で同意書や診療情報提供書等の翻訳を行う。母国の診療情報提供書は、まずは患者側へ英・和訳の準備を依頼している。

院内あるいは他の国立大学病院が国際患者から電話・メール・窓口相談を受けた際は、窓口HPからの必要情報入力を要請するように依頼している。

必要情報の内容は、患者や相談者の氏名、病名、既往歴、受診目的、相談内容、感染症情報（活動性のある結核や多剤耐性菌保持の可能性把握）、希望する医療機関名、日本国内の協力者の有無、支払限度額や受診希望日程等で



ある。この情報で問題がない場合は、各診療科の国際担当医に受診可否の最終判断を依頼する。

国際患者の診療支援件数は年々増加し、平成28年度前半で前年度数（594件）を上回り、年間数約960件と予測する。特に院内通訳の需要が高く、産婦人科や総合診療科、小児科、歯科の依頼が多い。

窓口HPからの相談件数も増加傾向だが、受診に至る件数はまだ少ない。平成28年度前半の相談件数は70例、受診数は28例（22例が当院、他は他院紹介）であった。

9割が中国人、疾患は先天性疾患、悪性腫瘍や膠原病等様々であり、診療科は内科、外科、小児科と続く。多くが1週間未満の外来通院で終診となった。殆どが保険外診療（当院では1点20円計算）であった。

問題点としては①直前の受診・検査のキャンセル（例：費用や天候を理由に直前にキャンセル）②母国の診療情報提供書の翻訳精度のばらつき③診療時間が通常の約2倍必要、等がある。①は初診日と精密検査の日程をずらす、③はセカンドオピニオン外来を適宜活用する他、診療ルールの事前周知、診療に際する費用やリスクと免責の説明等の国際患者向けの同意書を作成する、等の対応をしている。診察医への診療後アンケートの回答を受け、医師の負担軽減を試みている。

また新たな試みとして、遠隔医療相談の導入や電話通訳（14言語、24時間365日体制）の利用も開始した。国際患者が安心・安全に日本の医療機関を受診できるよう今後も努めたい。

赤十字病院における外国人診療の現状と今後

益田 充 (旧姓：山口)

日本赤十字社和歌山医療センター 外科 / 精神科 / 国際医療救援登録要員 / 医療通訳勉強会

はじめに

2020年の東京五輪を控え、外国人観光客の来日が急増する今日において、外国人診療体制の整備が全国的にも急務となっている。当院でも関連部署を交えた勉強会を開催したり、メーリングリスト（ML）を利用した情報共有などをしており、その内容を踏まえつつ現状と今後について、類似の本邦の事例をふまえつつ検討した。

勉強会やMLで検討されたケース

1. 外国語文書

〔当院では〕各種検査の同意書や領収書について、外国語文書の翻訳を必要とする事例が増えている。それに対して、筆者をはじめ国際医療救援に携わるスタッフを中心に、必要文書を作成ないし手配している。

〔本邦の事例〕厚生労働省のホームページ「外国人向け多言語説明資料一覧」を活用して、上記の状況に対応している。これらは言語や文書種類が限られているが、診療業務時間の短縮や、双方の信頼感・安心感の向上に役立っている。

2. 食事への配慮

〔当院では〕イスラム教やヒンドゥー教など、宗教的背景に対して食事の配慮を要するケースがあり、それらに対して患者と相談しながら、アレルギー食（豚肉や牛肉禁とする）などで対応を工夫している。

〔本邦の事例〕大阪の淀川キリスト教病院では、ハラール（イスラム教の食事）専用キッチンを設置して、より多様化する患者のニーズに対応している。当院も近隣病院であり、必要時連携できるよう努めている。

3. 関係機関との連携

〔当院では〕和歌山市・和歌山県では、外国人の生活全般に関する専門家相談会を毎年開催しており、当院からは筆者も参加し、関連する行政機関や国際団体と課題を共有して、連携を深めている。

〔本邦の事例〕関東地方を中心に活動する赤十字言語奉仕団というボランティア団体が、近年医療通訳活動にも参加してきており、筆者も研修指導などで協力している。また高山赤十字病院や長岡赤十字病院など、同様の取り組みを試行している赤十字病院間とも、当院は連絡を取り合いアイデアやヒントを共有している。

4. 災害医療対応

〔当院では〕特に南海トラフ地震を視野に入れた災害医療訓練等の準備を進めているが、そこで問題となりうる外国人患者等の安否確認につき、赤十字の家族結合プログラムの利用も検討している。

〔本邦の事例〕筆者の前職である国立病院機構熊本医療センターでは、平時に養成された医療通訳ボランティアを災害医療訓練も参加させていたが、その取り組みが2016年の熊本地震において非常に有用であった。

おわりに

上記のほかにも様々な課題や事例について、勉強会やMLにて検討している。赤十字の人道精神に基づき、すべての人に適切な医療を提供できる体制を作っていきたい。

医学部生、ザンビアに挑む —国際医療から受けた刺激—

三谷 智樹¹⁾、中村 安秀²⁾

1) 大阪大学 医学部医学科5年

2) 甲南女子大学 看護リハビリテーション学部看護学科

誰のための医療？ 最末端の医療を見るためにザンビアへ！

医学部のある講義での一言に衝撃を受けた。

「病気が治療可能になっても、皆に行き届かなければそれは治せないのと同じだ」

これは医療や医学研究の本質的な問題である。高額であることが前提で薬の開発が進むと、お金持ちのための医療になりかねない。よい先端医療をどんな人も受けられるようになるにはどうすればよいのか。

最も医療の行き届いていない場所を見に行くことがまず大事だと私は考えた。そこで当時、大阪大学人間科学研究科 国際協力学講座を主宰されていた、中村 安秀 教授（現 甲南女子大学 教授）のサポートのもと、4年次の環境医学実習の一環としてザンビアに赴き現地の医療を見に行く機会を得た。

ザンビアで見た現実

50歳をこえていたザンビアの平均寿命がHIVの蔓延により2002年には32.7歳まで低下し（国連開発計画発表2004）、世界で平均寿命が最も短かった。それ以降ザンビアでは国をあげたHIV対策を行っている。財団の援助によるART（Anti-Retroviral Therapy）薬の無償化とともに、コンビニのように多数点在するVCT（Voluntary Counseling and Testing）センターは面白い取り組みであった。守秘のなかHIV検査とカウンセリングが行われ、予防・治療が連携している。人々の理解が深まるため、HIV罹患者への差別・偏見もおのずと減り、検査・治療に前向きになり、ザンビアのHIV罹患者の減少につながっている。

一方で薬を導入し行き渡らせるのに経済的/物理的な障害がある。

現地の看護師によるとコスト問題で旧型のHIV治療薬しか使用できなかったときは、その強い副作用、3種類の併用の煩雑さも相まって続けられない人も多かったが、最近になり3剤合剤型で副作用も少ないジェネリック医薬品が使用できるようになり、服用が継続できる患者も増えてきたと聞いた。熱帯熱マラリアの最蔓延地域では、2週間に1度の巡回診療で簡易キットでのマラリア迅速診断・治療薬の無料配布が行われていたが、NGOの活動の時間的・経済的な制約もあり、薬がもらえなかった父親が帰り際、息子の薬がほしいと私に必死に懇願してきた。支援の限界を痛感した。

21世紀の医療の鍵は“先端医療の末端化”

末端での医療を充実させるには、医療人の努力のみならず、インフラ整備・人材育成を含めた多角的な取り組みが非常に重要であることがわかった。そのうえで、医療はどのような形で発展していくべきだろうか。“先端医療の末端化”を提案したい。

先端的な医学研究であっても、それが末端の地域にまで行き届く治療法となることを前提として研究は進められるべきである。簡便で低コストな薬や診断で、世界中のひとが先端医療を受けられるようになるのが、21世紀が目指す持続可能な医療のかたちである。

医学研究を突破口として、“先端医療の末端化”で国際医療に貢献したいと私は考えている。

最後に、中村先生はじめとする先生方、大阪大学未来基金、岸本奨学金に心より感謝申し上げます。ありがとうございました。

表. ザンビアで訪問した保健医療機関からの学び

研修機関	活動	学んだ内容
ザンビア大学附属教育病院	小児病棟の見学	<ul style="list-style-type: none"> ●入院病床数が多く、ICUもある ●機器、人材の不足 ●清潔意識の課題（床にこぼした HIV 陽性患者の血を拭き忘れる、病室のハエ・砂ぼこり）
Chelston Health Centre	末端医療施設の役割を学ぶ	<ul style="list-style-type: none"> ●VCT センターに患者が 200 人/日で盛況 ●妊婦、新生児の患者が多すぎてパンクぎみ
AAR Japan (Association for Aid and Relief : 難民を助ける会)	日本の NGO 巡回診療に同行	<ul style="list-style-type: none"> ●検査手技・医療知識を教えて、コミュニティボランティアを村に養成 ●支援終了後も村の中で持続できるようにする、教育型支援の可能性 ●現地医療者のワクチンの管理が行き届いていない ●支援物資が使用されずに放置（使い方を教える、施設の電気供給状況を加味した支援が必要）
JICA（国際協力機構）	海外支援の戦略について 保健省の見学	<ul style="list-style-type: none"> ●行政と医療の双方の観点で、保健システムを考える必要性 ●保健省の役人と協力をして、プロジェクトを展開 ●村との粘り強い交渉が重要
ORMZ (Organization to support Rural Medicine in Zambia: ザンビアの辺地医療を支援する会)	日本の NGO 巡回診療に同行	<ul style="list-style-type: none"> ●簡便な迅速検査キットと取り扱いが容易な薬で、施設のない場所でもマラリア診断・治療が可能であった ●政府からの医療支援が受けられない地域が存在する ●医療アクセスが悪い地域では HIV や結核、マラリアなど感染症の温床になる ●この NGO は自費で薬・キットを準備、医療スタッフは全員ボランティアであり、1 回の負担が大きく、頻繁な支援は厳しい
CIDRZ (Centre for Infectious Disease Research in Zambia)	ザンビア最大規模の NGO HIV 対策作戦について	<ul style="list-style-type: none"> ●全国 336 か所のクリニック、76 か所の ART 施設で、PMTCT (Prevention of mother-to-child transmission) プログラムを掲げ、ART 治療を無償で実施 ●地域に赴き、コミュニティボランティアの教育も実施 ●先端的な研究設備があり、導入の際の薬の動物での薬効評価も可能 ●コストの問題が深刻で最新薬を導入しづらい

医学部学生から見た Early Exposure の有用性に関する Preliminary study

佐伯 壮一郎¹⁾、塚本 俊也²⁾、中村 安秀³⁾、山崎 慶太⁴⁾、中田 研⁴⁾、田畑 知沙⁴⁾

1) 大阪大学 医学部医学科2年

2) 大阪大学 未来戦略機構

3) 甲南女子大学 看護リハビリテーション学部看護学科教授

4) 大阪大学大学院 医学系研究科国際・未来医療学

背景

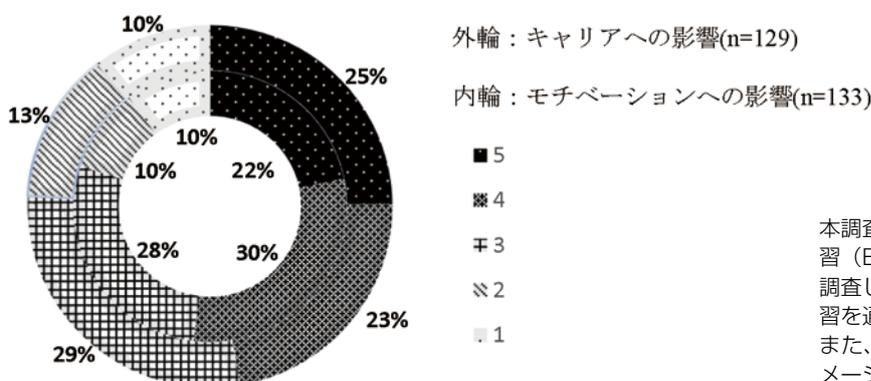
日本における医学教育の現場では、医学部医学科の学生（以下、医学生）を1、2年生という早い段階から臨床の現場に触れる実習『早期臨床体験実習（Early Exposure）』が一般的になっており、全国の9割の医学部にて導入されている。また、筆者自身が医学科1年次の夏に海外における早期臨床体験実習を経験し、本実習の有意性を主観的に確かめた。

目的

本研究の目的は、日本の医学生に対し、早期臨床体験実習がどのような影響を与えたのかを調査することである。

方法

日本全国の医学生に対し、早期臨床体験実習に関するアンケート調査を実施した。調査は2016年10月14日から同年11月10日までの期間、インターネット上のGoogle Formsというウェブサイトを用いて行った。本ウェブサイトのリンクを各大学医学部に共有し、回答者はウェブ上で直接回答を記入した。この方法により全国から多数の回答を直接受け取り、分析を行った。選択式の設問では早期臨床体験実習の勉学へのモチベーション、キャリアをイメージする際の影響、そして医学生の早期臨床体験実習への総合的な評価を調査し、記述式の設問では早期臨床



本調査における選択式設問では、早期臨床体験実習（Early Exposure）による医学生への影響を調査した。本調査では、医学生は早期臨床体験実習を通じてモチベーションが上がったと回答した。また、早期臨床体験実習が自らのキャリアをイメージするために有用であったと回答した。

図. 早期臨床体験実習に関する医学生への影響 (5段階評価・選択式設問)

体験実習を経験した感想や要望を調査した。

結 果

国公立大学 15 校、私立大学 4 校の医学部に所属する合計 202 名の医学生への回答があった。本調査の性質上、回答率、回収率は不明である。

選択式の設定では、結果として、図表の通り、医学生は早期臨床体験実習を通じてモチベーションが上がったと回答した。また、早期臨床体験実習が自らのキャリアをイメージするために有用であったと回答した。201 名が回答した早期臨床体験実習を総合的に評価する設問において、183 名が 5 段階評価での 3 以上の評価をつけた。この結果は、有効回答者の約 91% が早期臨床体験実習に対し好意的な印象を持っていることを示している。

記述式の設定では、「将来を考えたり医学への意欲を高めるのに役立ったが、一回生で専門知識がほとんどなかったため理解ができない部分が多かったのが悔しかった（京都大学 1 年次）」「患者さんの立場のみになって考えることができる最後の機会になるかも知れないことから考えても意義深い（大阪大学 1 年次）」などと、医学生の理解の範疇における内容に関して、早期臨床体験実習に対し好意的な回答が目立った。

考 察

本調査を通じて、日本の医学生は早期臨床体験実習に対して肯定的な感想を持っており、また、勉学に対する意欲や、キャリアに対するイメージなどといった面で有効な結果を与えていることが示された。また、筆者自身の 1 年次における海外での体験や、海外における外科研修が医学生に有意ある結果であったという事例や、薬学部での早期体験実習がモチベーションを上げることに繋がるという事例も報告されている。従って、医学生に対し、国際医療に関する早期臨床体験実習を行うことは、医学生に対し国際医療への興味を持たせることに有意義である。

参考文献

- 1) 真野泰成, 野口隆志, 他. (2007) 「早期体験学習 (Early Exposure) の実施とその評価 —国際医療福祉大学薬学部における取り組み—」 医療薬学. Vol.33, No.8. p.702-709.
- 2) 厚生労働省 (2016). 「【参考資料】医学・歯学教育ワークショップ事前アンケート〈医学〉集計"速報版"」
- 3) Pablo Guzman, William P. Schecter. (2008) "Global Health Opportunities in Surgery: A Guide for Medical Students and Faculty". Journal of Surgical Education, Volume 65/Number 5, September/October 2008, p.384-387.

多文化につながる子どもと家族への心理・発達支援 —小児科での困難例の対応—

津田 友理香

国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 小児科、四谷ゆいクリニック

はじめに

近年、多文化につながる子どもの数が急増するなか、地域医療を担う病院で会う機会も増えており、専門家の養成や支援・相談体制の整備が求められている。外国籍の両親またはいずれかの親と同居する子どもの数は、183万人（全体の7.7%）である（国勢調査，2010）。また、外国籍の親から生まれた新生児は、年間で102万人（全体の3.4%）であり、過去最高水準となっている（厚生労働省，2014）。この中には、国際結婚家庭の子ども、外国人の親から呼び寄せられた子どもなども含まれ、日本国籍に帰化した親の子どもや、外国に住む日本人の子どもなどを含むと、その数は計り知れない。

多文化につながる子どものなかには、家庭内あるいは個人的、発達の課題などにより、心身に不調を来す子どもは少なくなく、適切な支援や配慮は必要である。しかし、多文化環境で育った子どもの場合、言語発達遅滞、親子のコミュニケーション不全なのか、あるいは発達障害なのかの見分けが難しく、結果として特別支援の対象となるケースも少なくない（杉浦・関・阿部，2015）。

ケーススタディ

A 総合病院小児科は、首都圏の小児医療を担う基幹病院である。外国籍人口の割合が高い土地柄、外国籍、難民、海外渡航者の子どもが多く来院する。小児科では、医師、看護師、保育士、チャイルドライフスペシャリスト、臨床心理士などの医療チームによって、からだところのトータルケアを実施している。小児科は、病気やいじめ、虐待などによる子どもの心身の不調、危機状況を早期に発見し、予防的に介入、支援するゲートキーパ的な役割をも担っている。さらには、学校や福祉機関などとも密に連携をとり、子育てや子育てを共に見守っている。

A 総合病院小児科で心理相談を受診した全87件の主訴（図1）は、「家庭（親子関係、育児、虐待・暴力、しつけ）」68件、「身体（心身症、身体疾患、食行動）」63件、「発達（発達障害の疑い）」61件、「学校（不登校、いじめ）」14件であった。そのうち、多文化につながる子どもと親の相談は、全87件中、6件（7%）であり、一定数い

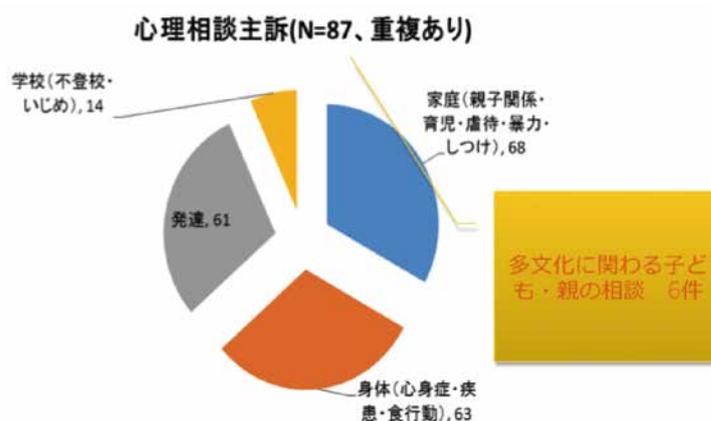


図1. A 病院小児科における心理相談の内訳
(2014年10月～2016年6月)

ることが明らかになった。

特に、外国籍の子どもを診る場合に、外国籍の親とのコミュニケーションの面で齟齬が起きやすく、医療福祉の制度や治療文化の違いなどから医療機関を転々とする例や、家庭の事情や動機づけの弱さなどにより、治療が自己中断される例も少なくない。医療スタッフの負担感や不安全感なども見られ、こういったケースの対応や地域のセーフティネットについては、今後も検討を重ねるべきである。

引用文献

杉澤経子・関聡介・阿部裕（監修）（2015）『これだけは知っておきたい！外国人相談の基礎知識』松柏社。

医療通訳介入を要した在日外国人献腎移植希望患者の症例

池田 成江¹⁾、石井 大輔²⁾、左右田 哲³⁾、菊地 弘美⁴⁾、野口 文乃⁵⁾、吉田 一成⁶⁾、岩村 正嗣²⁾

1) 北里大学病院 泌尿器科 (認定レシピエント移植コーディネーター)

2) 北里大学医学部 泌尿器科学

3) 北里大学病院トータルサポートセンター

4) 北里大学病院 事務部

5) 北里大学病院 看護部

6) 北里大学医学部 臓器移植・再生医療学

要 旨

日本における外国人登録者数は約 280 万人弱で、総人口の約 1.6% を占める¹⁾。当院においても 2016 年全科において 186 名の在日外国人が受診をしており、増加傾向にあるが、事務部門には、医療通訳 (以下、通訳) 対応の部門は設置されてない。2017 年 5 月までに当院を受診した在日外国人 4 名の献腎移植希望患者のうち、家族に日本人のいないペルー籍、中国籍の 2 例の患者受診時に医療安全の観点から医療通訳の介入を要した。

はじめに

日本における外国人登録者数は法務省在留外国人統計 (旧登録外国人) では約 280 万人弱、総人口の約 1.6% を占めている。外国人登録者の国籍は 190 か国 (無国籍を含む) に登る。国籍別にみると、中国、韓国、朝鮮、ブラジル、フィリピン、ペルー、アメリカ合衆国と続いている。吉富らは、これら、外国籍の患者の多くは日本語の会話が充分とはいえ、医療の現場では医療安全の観点から医療通訳の介入が必要とされる。実際に医療通訳者の派遣を実施されているのは神奈川県や、ある一定言語話者の集住地域の病院の個別の取組みのみで、その制度化は遅々として進まない¹⁾と提言している。

神奈川県では 2002 年に医療通訳整備について提言がなされ、県の医療通訳相談窓口があるが、当院の事務部門では、医療通訳対応の部門、専属した係りは設置されてない。当院を受診した在日外国人の献腎移植希望患者 (以下、患者) は 2006 年から 2017 年 5 月までの間に、ペルー、カンボジア、韓国、中国籍の 4 名であった (表 1)。この内、家族に日本人がいないペルー籍、中国籍の 2 例の患者に医療通訳の介入を要したので報告する。

目 的

日本語の理解が不十分とみられる在日外国人で、献腎移植を希望する患者に、当院腎移植医療チームが通訳を交えて対応した症例における患者の不安、問題点の明確化。

方 法

医師の診察、レシピエント移植コーディネーター (以下、RTC) による献腎移植登録に関する説明の理解の程度を、医療通訳²⁾の介入を介して患者からの聞き取りを行い、問題の抽出を行った。(図 1)

一般演題「国際医療の広がり」

表 1. 献腎移植希望在日外国人患者受診一覧

国籍	言語	性別	種類	医療通訳介入	その他
ペルー	スペイン語	F	生保	*	生体腎移植不可→登録継続
カンボジア	クメール語	M	国保 / 非課税		登録非継続
韓国	韓国語	F	生保		登録継続
中国	北京語	M	国保 / 非課税	*	登録→生体腎移植相談進行中

〈引用資料編集〉

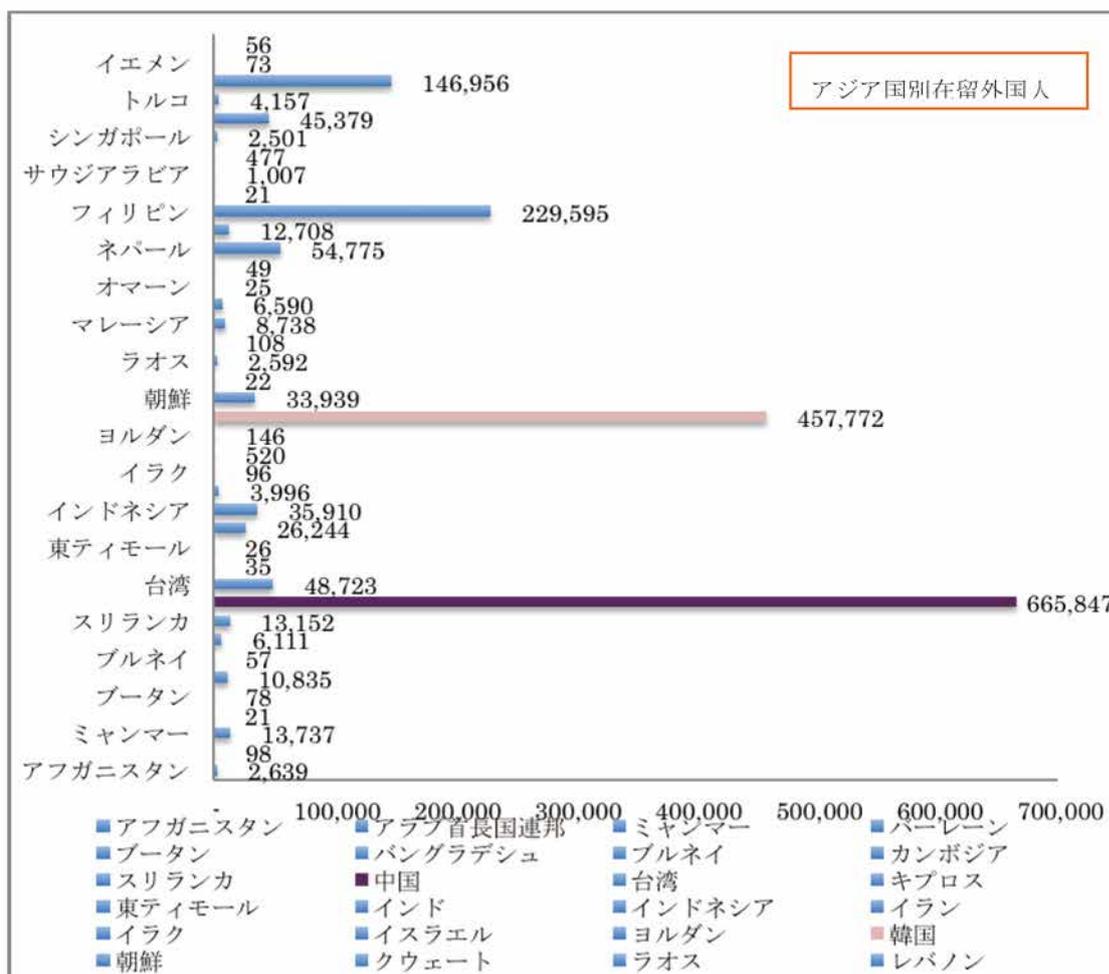
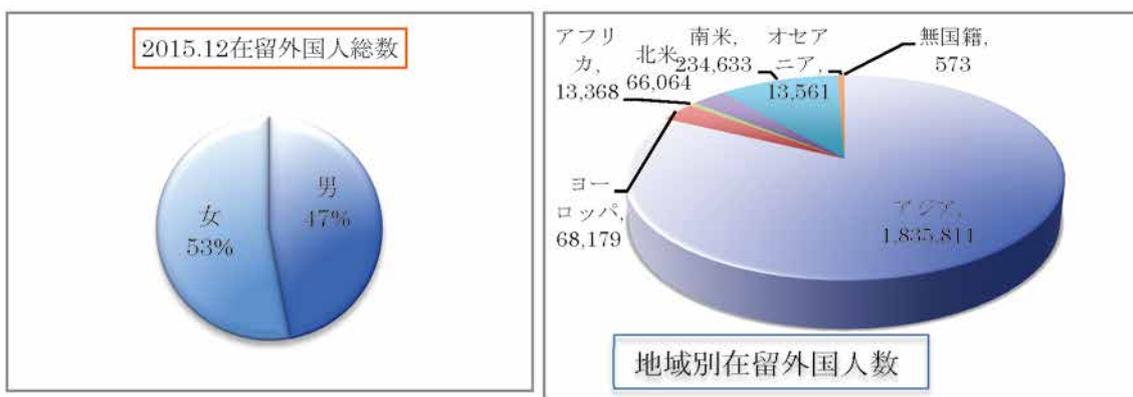




図 1. 移植医療介入のプロセス

結 果

患者の母国語の言語の分からない医師、RTC は通訳の介入によっても患者とその家族に移植医療の情報が正しく伝えられており、正しく理解されているかの判断は難しい。日本語会話ができ、多少の読み書きもできる家族通訳では、医療情報の正しい提供と理解は難しく、移植医療に限らず高度な医療を受けるためには医療通訳の介入は必須であることがわかった。

MSW においては費用負担軽減措置の相談と適応性について、事務部門からは医療費の説明が得られ、チームで取り組むことができた。

症例の経過

いずれの症例も透析施設からの紹介状を持参しての初診受診であり、医療通訳未介入であった。日本語の会話が可能である家族も立ち会い医師の診察、RTC による腎移植登録のシステム、検査内容、免疫抑制剤の服薬の必要性、自己管理の重要性、および一時的に自費検査となる組織適合型検査（HLA 検査）の日程調整、助成金制度の申請手続きを伝えた。

(症例 1) ペルー人（日本国籍取得）の症例：

2006 年 4 月献腎移植登録を行い、登録待機をしていたが長期待機年数となることが解り、同年、母親をドナー候補に生体腎移植を希望し受診。ドナー候補の母親は在住年数があるものの、同国者との交流が主流であったため殆ど日本語の理解が難しい状況であった。そのため、数回の通訳介入を要したが、ドナー候補の身体的理由により生体腎移植には至らなかった。なお、この患者は登録更新手続きをせず、登録取消となり 2013 年 10 月に再度、献腎移植登録を行い待機している。

(症例 2) 中国人（日本国籍取得）の症例：

2017 年 5 月に献腎移植を希望し在住年数 16 年の妻とともに受診。RTC も医師も腎移植の理解は得られていたと認識であったが、患者の妻より HLA 検査日の確認、説明内容の確認の問い合わせがあり、このことにより、理解の不充分さが伺えた。そのため、HLA 検査日に再度 RTC が説明面談を実施。正しい理解の必要性が必要と判断、ソーシャルワーカー（以下、MSW）に相談して通訳の依頼となった。

考 察

外国人に限らず日本人でもしばしばみられる「分かった、分かった」「大丈夫、大丈夫」の発言の裏側には、曖昧で不十分な理解が存在していると考えることが妥当と思われる。中村は²⁾、医療者と患者の思いが交錯する医療現場では双方向のコミュニケーション能力が重要となる。

医療安全の観点からも正しい移植医療の理解のために通訳の介入は重要であり、介入により新たな問題抽出、不安の聞き出しにつながったことは大きな意味がある。

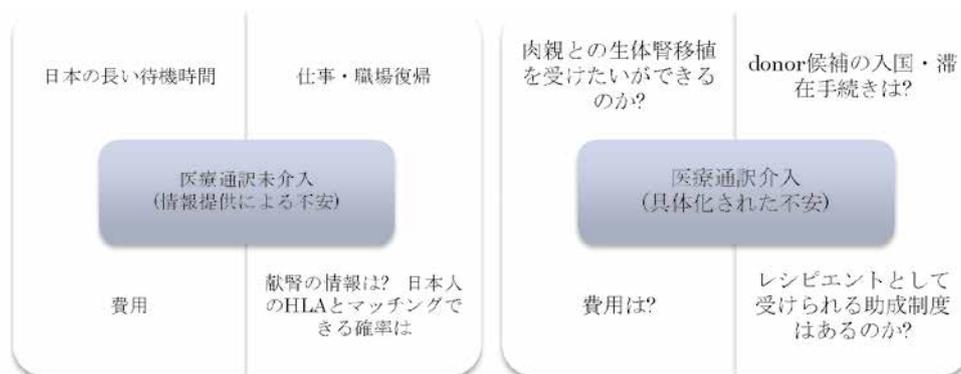


図 2.

●不安の内容について (図 2)

日本の献腎移植における著しく長い待機期間により、生活環境の変化、職場環境の変化が起きるため、実際の腎移植への不安が生じるのは、日本人患者と同様、外国籍患者も同じであり、むしろその不安は大きいと言える。患者の意思のサポートを支えることが移植チームの必要な役割であるとも考える。

●医療通訳を交えた受診のシステム化

大学病院でのシステム化導入は、インフラ整備費も考慮しなくてはならず、外国籍患者の受け入れに関して全てが実現可能とは行かない。しかし、多種の言語を母国語とする多種の外国国籍の患者の受診を考えると、医師の働きかけから始まり、医師による体制作りの推進は重要である。RTC はチーム医療の連携の要の役目に務め、患者に寄り添うことが必要と思われた。

本来であれば、外国籍の患者は初診前に MSW に連絡、医療通訳を介した医師の診察、RTC の面談が望ましいと MSW は提唱するが、現実には受診せずして依頼はできない。

今回、MSW、通訳者や事務部門の介入は、患者のより具体的な問題・不安の抽出、対策、解決へとつながったと言える。

まとめ

在日外国人への医療通訳の介入は、曖昧で不十分な腎移植医療の理解による医療上の危険を解決に導き、患者の不安軽減につながるの、そのサポートは大きな役割を果たす。

〈引用資料〉

法務省在留外国人統計 (旧登録外国人) 統計より
<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?lid=000001150236>

〈参考文献〉

- 1) 吉富志津代: 地域医療における医療通訳の重要性. 兵庫県のシステム構築に向けた取り組みから. Migration Policy Review 2009 V0. 1: 140-150. 2009.
- 2) 中村安秀: 医療通訳士: コミュニケーションを支援する専門職. 特集 医療通訳自治体国際化フォーラム. pp2-6, Oct. 2012.

〈医療通訳団体〉

認定 NPO 法人多言語社会リソースかながわ (MIC かながわ) の医療通訳
http://mickanagawa.web.fc2.com/mic_rinen.html

言語サポートを提供する精神科医療、心理臨床機関の調査 —現状と考察—

湯浅 紋

明治学院大学大学院 心理学研究科博士後期課程

目 的

本研究は日本が在住外国人に提供する言語サポートに焦点をあて、精神科医療、心理臨床機関を対象に調査、分析を行った。医療機関名簿や心理臨床家を紹介するホームページなどを検索すると、多言語サポートを提供する専門機関が掲載されているが、その詳細は不明であった。そこで、本研究はその言語サポートの実態を調査し、実情と課題を明らかにした。

方 法

東京都の精神科、心療内科の医療機関、心理臨床機関を対象に質問紙調査を行い、結果をクラスター分析した。対象は精神科・精神神経科（旧神経科）・心療内科医療機関名簿（東京都立中部総合精神保健福祉センター広報援助課計画調査係、2014）に記載された医療機関と、一般社団法人日本臨床心理士会のホームページに記載された心理臨床機関の中から、多言語サポートの記載がある機関を抜粋した。期間は平成28年4月からの3ヶ月で、対象機関の総数は255、質問紙回収率は25%であった。

調査内容は以下の3点であった。

- (1) どのようなサポートを提供しているか
 - A. 多言語の内訳
 - B. サポートを提供するスタッフの専門性
 - C. 実際の利用者の言語の内訳
- (2) 実施を検討する多文化的、多言語的サポート
- (3) 多文化的、多言語的なサポートを提供しない理由

本研究は明治学院大学大学院心理学部倫理委員会においてその倫理を審査され、承認された。（承認番号2016002）

結 果

図が示すように、日本語以外で一番多く提供されている言語サポートは英語（67%）であり、多言語サポートの半数以上が医師（55%）によって提供されていた。

実際に機関を訪れる患者の割合は日本人がほとんどで（92%）、外国語を話す患者はわずか（8%）であった。使用されている多言語的サポートの内訳はスタッフの雇用、ついでウェブサイト、質問紙や問診票の多言語化が最も多かった。それらの多言語的サポートを現在、または将来的に取り入れれない理由は「興味がない」、「技術がない」、「採算が取れない」が最も多かった。

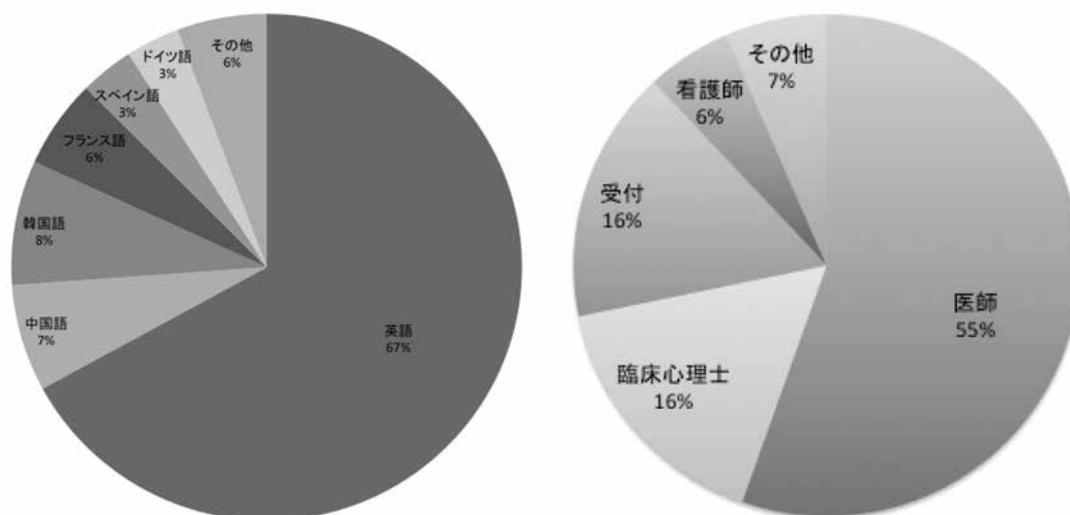


図 1. 用いられる言語の内訳 (左) と多言語を用いる専門家の内訳 (右)

考 察

まず、在住外国人の割合と精神科、心理臨床機関の言語サポートの提供数、利用数が釣り合わないという現状から、わずかに存在する提供数が実際の利用に結びついていない現状が示唆された。その理由として、医師などが多言語を話せても受付などのスタッフが外国語のサポートを提供できない、自信がないなどが挙げられていた。その結果、積極的な宣伝を行わず、外国人がその機関の受診に結びつかない現状が示唆された。

多言語を話すスタッフの雇用、多言語版のウェブサイトや問診票の作成などは取り入れやすいサポートとして挙げられた。しかし実際の利用に結びつかない理由として、コストの問題が多く挙げられた。そのことから、サポートが利用者に行き届かない現状と採算が取れない問題の悪循環が示唆され、精神科医療、心理臨床機関の外国人に対する言語サポートの課題の一端が浮き彫りとなった。

主要参考文献

- 1) 阿部裕. (2006). 共生を阻まれてきた人びとのこころの問題とその予防 (特集 多文化社会におけるこころとコミュニティ). *こころと文化*, 5 (1), 16-22.
- 2) Chen, S. X., Benet-Martinez, V., & Harris Bond, M. (2008). Bicultural Identity, bilingualism, and psychological adjustment in multicultural societies: immigration-based and globalization-based acculturation. *Journal of personality*, 76 (4), 803-838.
- 3) 法務省. (2016). <http://www.moj.go.jp> (Retrieved January 3, 2016) 一般社団法人日本臨床心理士会. (2016). <http://www.jsccp.jp/near/rinsho/rinsholist/> (Retrieved January 3, 2016)
- 4) 河原俊昭 & 野山広. (2007). 外国人住民への言語サポート.
- 5) 小熊英二. (1995). 単一民族神話の起源: 「日本人」の自画像の系譜, 新曜社 (1995, 07)
- 6) Rex, J. (1995). Multiculturalism in Europe and America. *Nations and Nationalism*, 1 (2), 243-259.
- 7) 田中共子 & 藤原武弘. (1992). 在日留学生の対人行動上の困難: 異文化適応を促進するための日本のソーシャル・スキルの検討. *社会心理学研究*, 7 (2), 92-101.
- 8) 東京都立中部総合精神保健福祉センター広報援助課計画調査係. (2014). 精神科・精神神経科 (旧神経科)・心療内科医療機関名簿
- 9) Wilson, S. (Ed.). (2013). *Nation and nationalism in Japan*. Routledge.

国際医療通訳支援システムの研究開発と有用性

瀧澤 清美¹⁾、松浦 亨²⁾、楊 承淑³⁾、竹迫 和美⁴⁾、長嶺 めぐみ⁵⁾、酒巻 哲夫⁶⁾

1) NPO 法人地域診療情報連携協議会

2) 北海道大学病院

3) 天主教輔人大学

4) 藤田保健衛生大学

5) 群馬医療福祉大学

6) 高崎医師会看護専門学校

背景と目的

我が国の外国人は2016年で在日外国人約238万人、訪日外国人観光客2,403万人と近年著しく増加している。また、政府は2020年には訪日外国人観光客を4,000万人を目標としており、今後、さらなる増加が予想される。しかし、外国人には日本語を理解できない者もあり、医療においては治療の妨げになっている。その為、外国人患者が安全・安心に医療サービスを受けられる体制を充実させていくことが求められている。著者らは、大学病院で研究してきた知見を元に、医療通訳を支援する院内ネットワークに対応したサーバーシステムを研究開発したので発表する。

はじめに

著者らは、群馬県の事業として、2009年から約3年間、群馬県医療通訳等コールセンターを群馬大学医学部附属病院に設置し、同行医療通訳及び遠隔医療通訳のサービス提供のモデル事業を行なった。その際に得た、知見を活用し、パソコンやスマホでも利用できる、Webブラウザで動作する医療通訳支援システムの研究開発を行なった。

方 法

研究開発したシステム

①通訳ナビゲーション

著者らが研究開発してきた「Health Life Passport」に足りない会話を大学病院で調査し、新たに会話（約5,000）を追加したWebシステム。

英語、中国語（繁体字、簡体字）、韓国語、ポルトガル語、スペイン語に対応

②遠隔医療通訳コールセンター

海外（台湾）や地方に在住している通訳者が、スマホを活用して、外国人患者の医療通訳をTV電話機能で提供するシステム。

③医療通訳セミナー

医療通訳者が在宅にいても受講できるWebを活用したセミナーシステム。

結果

①通訳ナビゲーション（画面①）

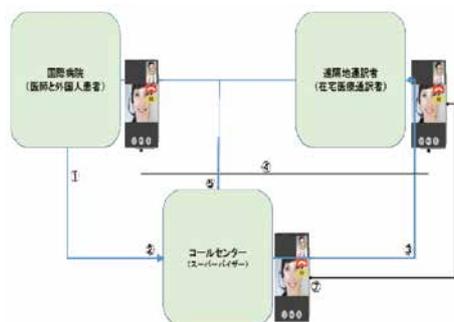
医療通訳ナビゲーションは、外国人患者を受入れることになった医療機関の窓口や事務スタッフ、医師、看護師、検査部門医療機器技師など医療スタッフの方に対し、受入れに際しての一連の業務の流れに沿った通訳をタブレット端末やスマートフォンを用いてナビゲートするものである。



画面①. 通訳ナビゲーション 画面

②遠隔医療通訳コールセンター（画面②）

遠隔医療通訳コールセンターは、外国人患者を受入れることになった医療機関の窓口や事務スタッフ、医師、看護師、臨床工学技士など医療スタッフの方に対し、スマートフォンのテレビ電話（ビデオ会議）機能を用いて、遠隔地にいる医療通訳スタッフが医療者と外国人患者に遠隔通訳を行うサービスである。



画面②. 医療通訳コールセンター フロー図

③医療通訳育成セミナー（画面③）

在宅医療通訳者育成セミナーは、在宅医療通訳者、コールセンターや病院で働く医療スタッフを対象として、Webを活用する医療通訳者の養成およびスキルアップセミナーの提供サービスである。



画面③. 医療通訳育成セミナー フロー図

考察

システムとしては稼働可能になったが、実際に利用者がどのような利益を得るかについての検証が必要となる。現在、新潟県の魚沼基幹病院で通訳ナビゲーションシステムの検証を行っており、さらなる利用者の声を反映し、研究開発に結びつけ、外国人利用者と医療従事者の評価を得ることで内容の充実したものに育つと期待できる。

参考文献

- 1) 酒巻哲夫, 健康維持支援システム構築と地域医療連携での位置づけ, 第8回遠隔医療研究会, p58-p59, 2004-08
- 2) 瀧澤清美, 地域における健康支援の継続と行動変容のモデル開発, 日本遠隔医療学会, P188-P189, 2006-09
- 3) 国土交通省国土計画局:平成18年度国土施策創発調査, 北関東圏の産業維持に向けた企業・自治体連携による多文化共生地域づくり調査報告書, 2007-3
- 4) 酒巻哲夫, 多言語問診システムによる診療支援, 厚生労働科学研究研究費補助金医療技術評価総合研究事業, 平成18年度総括・分担研究報告書, P172-P174, 2007-03
- 5) 瀧澤清美, 市民参加の遠隔医療分科会報告, 日本遠隔医療学会第3巻第1号, P66-P67, 2007-04
- 6) Kiyomi Takizawa, "Health Life Passport" for Health Communication Support, The 20th International Conference on Health Promoting Hospitals and Health Services (HPH2012), P80-P81

報告：医療機関における多言語音声翻訳機の実証試験について

長瀬 友樹¹⁾、福岡 俊之¹⁾、鈴木 政直¹⁾、鷺尾 信之¹⁾、隅田 英一郎²⁾、葦苜 豊²⁾、田村 純人³⁾、山田 秀臣³⁾、田中 勝弥³⁾、南谷 かおり⁴⁾、山崎 慶太⁵⁾、田畑 知沙⁵⁾、忽那 賢志⁶⁾、今井 貴子⁷⁾、村上 麻実⁸⁾

- 1) 株式会社富士通研究所
- 2) 国立研究開発法人情報通信研究機構
- 3) 東京大学医学部附属病院
- 4) りんくう総合医療センター
- 5) 大阪大学医学部附属病院・大阪大学大学院 医学系研究科
- 6) 国立国際医療研究センター
- 7) 三井記念病院
- 8) 聖路加国際病院

1. はじめに

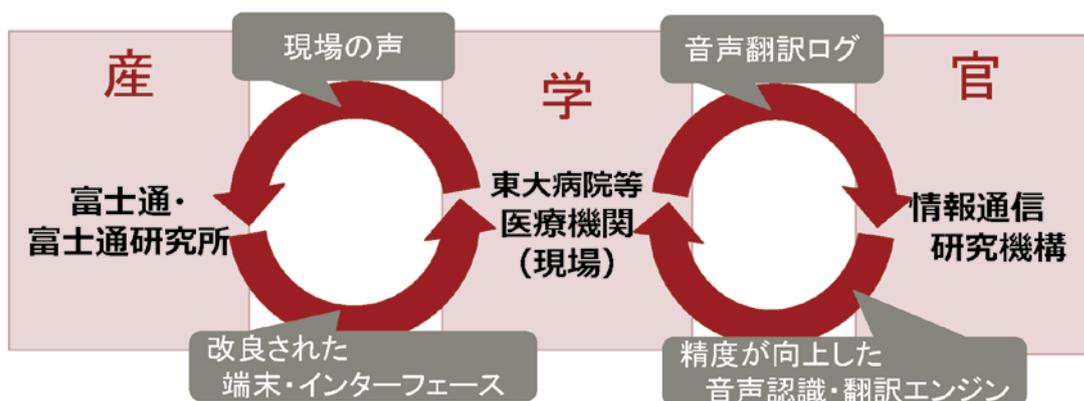
近年、訪日外国人の数が急増しており、2020年には4千万人に達すると予想されている¹⁾。これに伴い医療機関を訪れる外国人も増加しており、患者に日本語が通じないことによる現場の混乱やサービスの低下が問題になっている²⁾。

言葉の壁の問題を解決する最も一般的な方法は医療通訳士の活用であるが、夜間対応、希少言語対応、低稼働率といったコスト面の課題が指摘されている³⁾。このような状況から、ICT活用による通訳の課題の解決、すなわち音声翻訳機の実用化への期待が高まっている。

本稿は、医療機関における多言語音声翻訳機の実証試験についての経過報告である。

2. 研究体制

東京大学医学部附属病院（以降東大病院）と国立研究法人情報通信研究機構（以降NICT）が、2012年より音声翻訳の医療現場適用について共同研究を開始した。2015年度より総務省による音声翻訳技術の社会実装の推進プロジェクトが始まり、医療分野を担当することになった富士通が共同研究に加わる形で、産学官一体となった研究開



発体制がスタートした。

3. 医療機関における課題と開発技術

東大病院と NICT が 2015 年までに東大病院内で実施した模擬実験および臨床試験を通じて、音声翻訳精度は実用レベルまで向上した。一方で、端末が備えなければならない3つの条件が明確となった。

- ①画面のタッチ操作をしなくても使えること
- ②1台の端末で双方向の翻訳ができること
- ③音声翻訳が使えない場合でも会話を続けられる対策がとられていること

富士通は、①と②の課題に対して、社内の音響技術を応用して下記の2つの技術を開発し、画面に触れずに使える端末（ハンズフリー端末）の試作を行った。

- 端末に届く音声の方向をもとに医療者と患者の発話を聞き分ける「話者識別技術」
- 音声の音響的特徴を利用して騒音環境でも発話の開始と終了を識別する「発話認識技術」

3つ目の課題に対しては、専用ボタンをタップするだけで、公衆網を通じて外部の通訳サービスを呼び出せる仕組みとした。

また、NICT では、実験ログ等を利用して音声翻訳精度のさらなる高精度化を進めている。

4. 医療現場での検証

NICT の医療用音声翻訳エンジンを実装したハンズフリー端末を用い、2016 年度より実際の患者と医療者の会話場面での適用検証（臨床試験）を実施している。実施する医療機関は、東大病院、国立国際医療研究センター、三井記念病院、聖路加国際病院、大阪大学医学部附属病院、りんくう総合医療センターの6病院である。

5. おわりに

医療現場で言語の壁を超えるためのツールとして、ハンズフリーの音声翻訳機の開発を行い、2016 年度より関東と関西の6病院で臨床試験を開始した。臨床試験では、医療現場において音声翻訳機が有用で使いやすいツールであることを実証する。そのうえで、さらなる課題抽出とその解決を繰り返し、2019 年までの実用化を目指す。

謝 辞

本報告は総務省の情報通信技術の研究開発「グローバルコミュニケーション計画の推進-多言語音声翻訳技術の研究開発及び社会実証-I. 多言語音声翻訳技術の研究開発」の成果及び計画に係るものです。

参考文献等

- 1) 明日の日本を支える観光ビジョン構想会議「明日の日本を支える観光ビジョン」, 2016 年
- 2) 日本病院会「医療の国際展開に関する現状調査」, 2015 年
- 3) 山田秀臣, 田村純人「メトロポリタン都市, Tokyo からみる外国人患者の課題: 2020 年に向けて」, 医学のあゆみ P190-192, 2016 年

ISO が求める「双方向外国語運用能力」を備えた医療通訳の認証

林田 雅至

大阪大学 CO デザインセンター

はじめにグローバリゼーションありき

現在、ISO である国際標準化機構は、グローバリゼーションを考慮に入れて、所謂「欧州言語共通参照枠（CEFR: Common European Framework of Reference for Languages）」である欧州の共通基準に沿う B2（中上級）以上の「双方向言語運用能力」を備えた、コミュニティにおける通訳者・翻訳者としての人材の国際標準化の提案を行なっている。「地球市民（グローバル・シチズン）」として「能力ある人材」は、ある国からまた別の国に対して、母語対応による外国人支援において、現場へ直接駆け付けるにせよ、携帯電話など遠隔通信によるにせよ、「速く、上手く、正確に」communication することによって、人命の救済貢献ができることになるだろう。

外国語学習とは

「外国語学習」は一般的に学習言語への同化・統合が主眼で、従って学習言語から母語への運用能力が求められる。母語から学習言語への運用能力は、限定的に所謂「バイリンガル話者」によって、発揮されるものとされてきた。従来の絶対的価値観である「ネイティブ崇拜・信仰」がそこに生まれ、その時、後者の能力を補完するものとして、「異文化理解」「異文化コミュニケーション」の存在意義があった。

「国際人流」の加速度的な深化

ところが、グローバリゼーションによる「国際人流」が加速度的に深化し、非母語話者の「第一使用言語」が、母語話者による「母語」並みの可能性やそうした状況が生まれてきた。母語話者による本来の母語運用能力に対する危機感は、所謂「ナショナリズム」と結びついて、所与の「あるべき」ものとして、母語を尊重すべきものという考えを醸成することになるが、その一方で、「地球市民（グローバル・シチズン）」によって初等教育機関で習得された「言語」は、彼の母語とは別に「第一使用言語」として、従来の母語話者による母語運用能力と何ら遜色なく、コミュニケーションがスムーズにはかれることになってきた。従来の所謂「バイリンガル」の一般化してきた社会現象である。

「双方向外国語運用能力」の重要性

そうすると、上記「外国語学習」に関する「一方向的な能力」の補完的な役割を果たした「異文化理解」「異文化コミュニケーション」の存在意義は変わらずあっても、第二義的なものにならざるを得ないことになる。

それよりも、むしろ ISO が提唱する「双方向外国語運用能力」を備えた人材（地球市民）の育成が目下の急務で、その運用能力のバランスのとれた「正確性」が追求されてしかるべきである。

因みに、明治維新以来の開化思想「脱亜入欧」の強い影響下にある「グローバル・イングリッシュ」について、

逆説的なようだが、実は英語から母語（日本語）への「通訳・翻訳能力」があることで、必ずしも、日本語から英語への「通訳・翻訳能力」があることを意味しない。

2,000 時間を超える外国語学習時間

ただ、繰り返すが、この「双方向外国語運用能力」はバイリンガル話者でなければ、達成さなれないとこれまで、思われてきた。しかし、先の CEFR による能力（熟達度）別レベルが設定されており、6 段階の「中上級」にあたる B2 以上になれば、Interactive で deductive（演繹的：応用の効く）なレベルまで達し、然るべき訓練を重ねて得られた高度な skill（高度汎用力）＝ Contextual Sensitivity（文脈を汲み取る感性）に拠って、「双方向外国語運用能力」は担保されると考える。因みに、日本の大学設置審基準の「義務的」学習時間で、予・復習を含む約 2,000 時間（4 年間）を超える実践的な「外国語学習」によって、学習者母数の 5% ほどが「双方向外国語運用能力」に達するとされる。

こうした卓越した外国語運用能力は「国際医療通訳認証」の必要条件を満たすと考える。次に、ISO が言う、外国語学部を抱える公的高等教育機関の提供する医療分野の通訳技術・専門知識を備えた専門的通訳認証を受けて初めて十分条件を満たすものと思われる。

グローバル人材登録制度

ISO が「通訳・翻訳の規格化」（2014 年 12 月ガイドライン）を提唱した時に、国際基準に照らした「双方向外国語運用能力」の習得・認証がその主たる眼目となった。一般的に、学習対象言語から母語（第一使用言語）への通訳・翻訳は、その逆よりも能力を高く発揮できるものの、やはり「双方向外国語運用能力」をバランスよく担保することは、例えば、海外での邦人救出などを想定した場合、国際基準に鑑みた「双方向外国語運用能力」認証人材をグローバルに登録しておけば、近隣であれば、その現場に出向くことが可能であり、また遠隔地の場合には、遠隔通信によって、まず、現場での状況悪化、あるいは、病気の重症化などを未然に防止することができる。こうした地球規模の喫緊の現代的課題に応えるために国際標準化による認証は不可欠となるだろう。

大阪大学医学部附属病院における国際共同臨床研究支援の取り組み

中谷 大作¹⁾、名井 陽²⁾、山本 洋一³⁾、姚 香景⁴⁾、中田 研⁵⁾、山田 知美⁶⁾、井上 典子⁷⁾、
関 純造¹⁾、枝連 正人⁶⁾、田中 友希夫²⁾、原田 秀明²⁾、大内 麻悠子²⁾、西田 幸二^{7)、8)}

- 1) 大阪大学医学部附属病院未来医療開発部 国際共同臨床研究支援室
2) 大阪大学医学部附属病院未来医療開発部 未来医療センター
3) 大阪大学医学部附属病院未来医療開発部 臨床研究センター
4) 大阪大学医学部附属病院未来医療開発部 医師主導治験支援室
5) 大阪大学医学部附属病院未来医療開発部 国際医療センター
6) 大阪大学医学部附属病院未来医療開発部 データセンター
7) 大阪大学医学部附属病院未来医療開発部
8) 大阪大学大学院医学系研究科 眼科学
-

1. はじめに

研究開発の国際化は医療分野でもしばしば聞かれるようになりつつある。国際共同臨床研究を実施することは、新規の医薬品や医療機器、再生医療等製品の開発期間の短縮や国、地域間の差異が明らかになる利点がある一方、民族的差異、試験実施・承認にかかる規制の違い、倫理審査委員会の構成・審査方法の違い、薬剤・検体が国境を越える際の規制の違い、標準治療や医療慣習の違い、医療保険制度の違い、研究資金の国境を越えた運用の可否、言語の違いによるコミュニケーションの難しさといった様々な課題がある。

大阪大学医学部附属病院未来医療開発部では、2016年10月より、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）の国際共同臨床研究実施推進事業に採択され、新たに国際共同臨床研究支援室を設置した。同支援室では、これらの課題を試験ごとに一つ一つ明らかにして克服し、ノウハウを蓄積することにより、国際水準の臨床研究の推進に寄与し、最終的には、アカデミア発の国際共同臨床研究プロジェクトを実施することにより、医薬品、医療機器、再生医療等製品がより早く世界規模で実用化されるように貢献することを目指している。本稿では、我々、国際共同臨床研究支援室の取り組みについて紹介する。

2. 実施体制

2016年10月より、大阪大学医学部附属病院は、国際共同臨床研究実施推進事業に採択され、同事業の体制整備を開始した。まず、国際共同臨床研究支援室を未来医療開発部長付に設置した。同支援室は、未来医療開発部の4つのセンター（国際医療センター、未来医療センター、臨床研究センター、データセンター）と横断的な連携を行うため、4つのセンターとは独立した室として発足した。また、同支援室に国際共同臨床研究実施を支援するためのGlobal Project Manager（GPM）を配置し、各プロジェクトの支援を実施している。さらに、同支援室に国際共同臨床研究推進に係る事務局機能を持たせ、各種事務作業を含めた多方面からの支援を行っている。国際共同臨床研究の実施に際し、海外の規制および研究資金に関する情報の収集は最も重要な事項であるため、同事業の情報収集を積極的に行っている。

シンポジウム 2 “アウトバウンド・国際共同臨床研究”

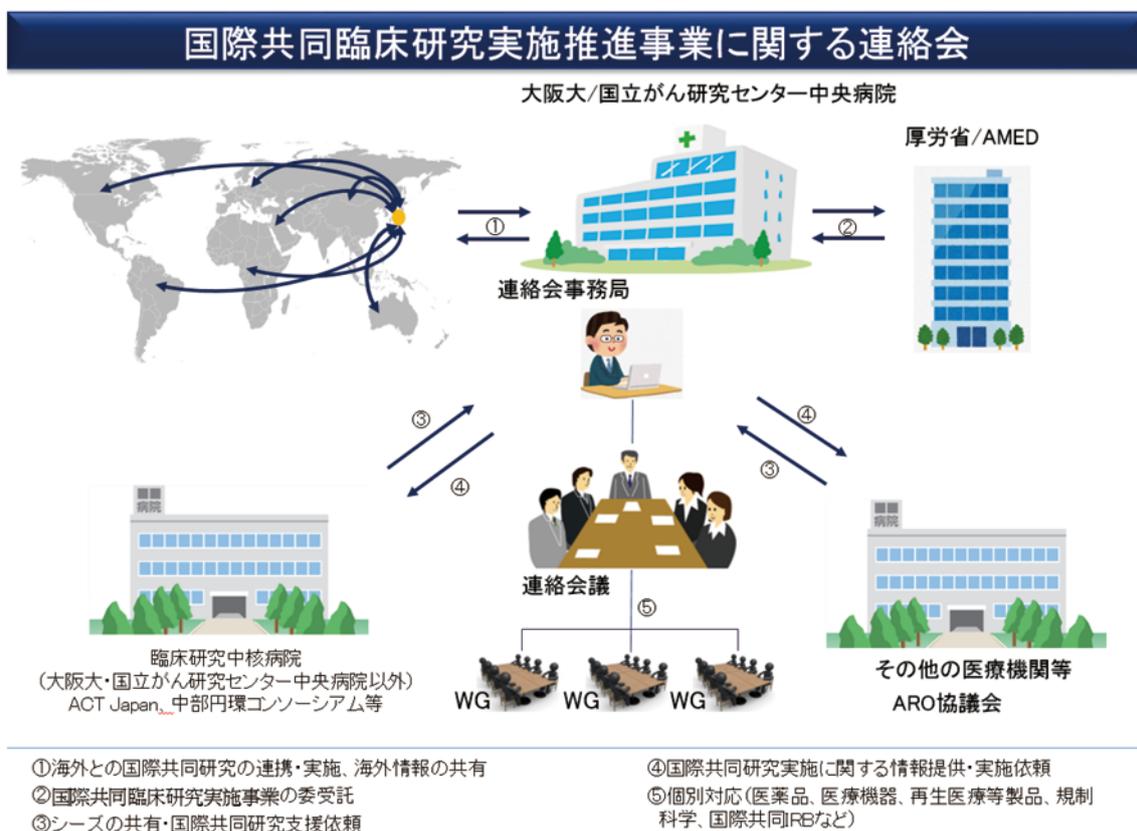
3. 国際共同臨床研究連絡会の設置

本事業の実施に際し、AMED より、医療法上の臨床研究中核病院と連携したオールジャパン体制での事業の実施を提言されたことを受け、以下の事項を推進するため国内 11 施設の医療法上の臨床研究中核病院と協定を締結し、国際共同臨床研究連絡会を設置した。

- 1) 国際共同臨床研究の立案・実施に関する協力
- 2) 国際共同臨床研究に関連するシーズの発掘、意見交換
- 3) 国際共同臨床研究に関連する情報共有
- 4) その他、国際共同臨床研究の推進に必要な事項

本協定に基づく連携がより円滑に行われるよう、大阪大学医学部附属病院を事務局として協定医療機関による国際共同臨床研究実施推進事業・臨床研究中核病院連絡会議を定期開催している。また、グローバル臨床研究拠点である臨床研究情報センター（TRI）や、多くの臨床研究中核病院や橋渡し研究拠点等が参加する ARO 協議会とも連携して、同協議会参加機関が保有するシーズの国際共同臨床研究・治験の実施に対して支援を提供するとともに、同協議会が構築してきた国際共同臨床研究ネットワークを積極的に活用して、本事業を推進し、国内の国際共同臨床研究プロジェクトをこの連絡会議を通じてアウトバウンドできる体制を構築している（図）。

また、2017 年 1 月に、大阪大学医学部附属病院は、Clinical Research Initiative for Global Health (CRIGH) にメンバーとして参加することを表明し、6つのプログラム（P1：Infrastructure and funding、P2：Global core competencies、P3：Research ethics、P4：Patient involvement、P5：Comparative effectiveness research、P6：Regulatory awareness）にそれぞれ人員を配置した。CRIGH は、2016 年 10 月に発足した非営利的な臨床研究にお



シンポジウム 2 “アウトバウンド・国際共同臨床研究”

ける国際協力体制を構築するとともにEBMを推進する組織であり、パリに本部をおく経済協力開発機構（OECD）のGlobal Science Forum 会合において、2011年の報告書「非営利的な臨床研究における国際協力の推進」をもとに提案された「臨床研究に関する国際ネットワークの設立の支援」に基づく活動を行っている。このCRIGH コンソーシアムは、メンバーおよびオブザーバーで構成され、事務局はアメリカ国立衛生研究所（NIH）と欧州臨床研究基盤ネットワーク（ECRIN）が担っている。

CRIGHのほか、2017年3月には臨床研究データの共有についての国際会議（パリ）にも参加し、データを統合する際の取り決めについての議論に参加した。この会議において、取り決められた事項については、論文化され、現在投稿中である。

4. 大阪大学医学部附属病院における国際共同臨床研究支援プロジェクト

国際共同臨床研究支援室では、2017年11月現在、学内4件、学外7件の国際共同臨床研究プロジェクトの支援を行っている。その内訳は、感染症4件、悪性腫瘍3件、心・脳血管疾患2件、整形外科1件、その他1件である。いずれのプロジェクトも unmet medical needs があり、迅速な開発が望まれる。プロジェクトの支援に際し、企業連携が進んで、研究資金を獲得し、プロトコルの確定とともに、すぐに国際共同臨床研究が開始できるプロジェクトがある一方で、非臨床POCを取得し、チームビルディングを開始して、これからグラントの申請、獲得を目指す早期段階のプロジェクトも存在する。また、感染症のプロジェクトにおいては、発展途上国において臨床研究を実施するため、現地の実施体制や規制が未確立であるケースもあり、現地の研究者らと協力しつつ体制構築を並行して行っている。臨床研究の実施に際し、研究資金の獲得は最も重要な事項である。現時点において、国内の公的研究資金を海外に配分することは原則として不可のため、臨床研究を実施する各国において、それぞれ研究資金を獲得するか、または、グローバルに運用できる資金を獲得して、各国に配分する等の工夫が必要である。

5. おわりに

国際共同臨床研究支援室が所属する大阪大学医学部附属病院未来医療開発部では、準備中のプロジェクトを含め、26件の国内医師主導治験の実験経験がある。また、現在、医薬品医療機器総合機構（PMDA）を中心に、ICH-E17、国際共同治験の計画及びデザインに関する一般原則（以下、ガイドライン）の取りまとめが最終段階にある。我々は、これまでの国内医師主導治験で培ったノウハウに加えて、ガイドラインを基に、国際共同臨床試験に特有の課題、例えば冒頭に挙げた、民族的差異、試験実施・承認にかかる規制の違い、倫理審査委員会の構成・審査方法の違い、薬剤・検体が国境を越える際の規制の違い、標準治療や医療慣習の違い、医療保険制度の違い、研究資金の国境越え、言語の違い等に留意した、国際共同臨床研究を国内外の研究者と協力して率先的に実施することで、被験者の最小化やグローバル同時開発によるドラッグラグ・デバイスラグの解消などに寄与できる可能性がある。治療法が十分に確立されていない難治性疾患や難病等の患者さんに一刻も早く新たな治療をお届けできるように、国際共同臨床研究支援を通じて貢献したいと考えている。

国立がん研究センター中央病院における 国際共同試験推進の取り組み

中村 健一、秦 友美、藤原 康弘、西田 俊朗

国立がん研究センター中央病院 (NCCH)

はじめに

平成 26 年 7 月に閣議決定された国の「健康・医療戦略」においては、臨床研究実施環境の抜本的な向上策として「革新的医療技術創出拠点の総合活用、ARO (Academic Research Organization) 機能の構築による臨床研究、治験の推進」および「国際水準の質の高い臨床研究・治験が確実に実施できる仕組みの構築」が謳われている¹⁾。これまで厚生労働省によりグローバル臨床研究拠点が指定され (平成 21 年度～)、国際共同治験や臨床研究の基盤整備が行われてきたが、一方で、平成 27 年度から医療法に基づく臨床研究中核病院制度が開始され、臨床研究中核病院にも国際水準のアカデミア主導の治験・臨床研究について主導的な役割を果たすことが期待されることとなった。このような背景のもと、平成 28 年度には医療法上の臨床研究中核病院 (選定時点で 8 機関) の中から国際共同臨床研究実施推進拠点が選定されることとなり、NCCH と大阪大学病院が選定された。それに伴い、NCCH では臨床研究支援部門に国際研究支援室を設置して、国際共同試験の支援機能を強化する取り組みを推進している。

NCCH では多くの国際共同試験を実施しているが、その中でも特にアジアでの早期開発ネットワーク構築に力を入れており、そのネットワークの中で日本が主導的に治療開発のリーダーシップを取ることを目指している。

なぜ国際共同試験が必要か？

言語や習慣の違いをはじめとして国際共同試験には越えるべきハードルが多いが、それでも国際共同試験が必要とされるのはなぜだろうか？ ひとつは何と云っても開発スピードの加速である。国を問わず同じ clinical question を持っているのであれば、国際共同試験とすることで、大規模な患者登録をより迅速に得ることができる。近年ではゲノム情報に基づいた個別化治療の発展に伴い臨床試験の対象患者が細分化 (segmentation) される傾向にあり、1つの臨床試験グループ、1つの国では、それら細分化された集団に対して短期間に患者登録を行うことが難しくなっている。希少疾患に対しても同様の問題があり、がん領域でも希少がんにおいては国際共同試験を立案しようとする motivation が高い。

また、国際共同試験とすることで、より広汎な対象に結果を一般化できることとなり、薬事の観点では各国で同時承認が得られる、アカデミックな観点では各国で新規治療法を同時開発し、同じ試験結果に基づき標準治療を harmonize できるというメリットがある。ただし、人種差や国別の支持療法や後治療の違いなどによって国別で治療効果に差を認めることがあり、このことは国際共同試験を行う上でのデメリットになりうる点には留意する必要がある。

さらに、副次的な効果としては世界中の研究者とネットワークを構築することにより、様々な治療開発への参画の機会を得ることができ、トップジャーナルにもアクセプトされやすくなるといった有形無形のメリットも存在する。

国際共同試験のタイプと難易度

ひとくちに国際共同試験といっても、そのタイプや難易度は様々である。具体的には、①観察研究か介入研究か？（介入研究の方が難しい）、②データセンターは単一か複数か？（単一の方が難しい）、③主解析結果は単一か複数か？（前者は試験として1つの主解析結果を発表。後者は主解析結果を国別で発表し、後で統合解析する形。前者の方が難しい）、④海外主導か日本主導か？（日本主導の方が難しい）、⑤薬事申請データにするかどうか？（する方が難しい）、といった要素によりタイプが分かれ、難易度も異なる。

最も容易なタイプの国際共同研究は各国で観察研究を行い、そのデータを統合するような形であろう。国別で標準治療が異なるケースは往々にして見られるが、そのような場合には国際共同研究のまず第一歩として「実態調査」としての国際共同観察研究が行われることも多い。ただし、観察研究からは practice を変えるような結果を得ることは難しく、研究の value が問題になって計画段階で頓挫することも経験している。

また、いわゆる「パラレルスタディ」と呼ばれるタイプでは、対象、標準治療群、試験治療群、プライマリエンドポイントといった、臨床試験の基本骨格のみを共通にしておき、データベースのフォーマットを同じにすることで、後の統合解析に備える形で試験が実施される（複数データセンター、複数の主解析結果、薬事申請データとはしない）。このパラレルスタディの場合、各国での事情にあわせてプロトコルの modification は許容され、データセンターも各国に存在し、試験開始時期や終了時期も各国に任されるケースが多い。Publication も別々に行って、後に統合解析を行うのみというパターンは比較的容易な形の国際共同試験と言えよう。

ただし、パラレルスタディでは、細かな適格規準や治療変更規準などが異なる点や、モニタリングや監査の品質が国別で異なる点、あるいは、有害事象の情報が十分に共有されないケースがある点など、臨床試験としての質は不十分であることから、薬事申請データには使えず、通常メタアナリシスに毛が生えた程度のエビデンスと受け止められることもある。

また、米国や欧州が主導するアカデミア主導の国際共同試験に、参加施設のひとつ、あるいは、参加臨床試験グループのひとつとして参加するケースもあった。北里大学や神奈川科学技術アカデミーが支援してきた GOG/NRG Oncology Japan は、米国のアカデミア臨床試験グループである GOG/NRG の試験を日本では医師主導治験として実施し、一定数の患者登録を行うことで、日本において薬事承認を取得する流れを構築してきた（単一データセンター、単一の主解析結果、海外主導、薬事申請データとする介入研究）。これらのコミュニティの中で、日本主導の臨床試験を提案し、実施していくことは今後のチャレンジと言えよう。

一方、NCCH で最近取り組んでいるのは、アジア各国との国際共同試験を、日本から提案・実施し、日本のアカデミアが GCP 上の sponsor（臨床試験の実施責任主体）として主導し、アジア各国での薬事上の同時承認につなげるようなスキームである（単一データセンター、単一の主解析結果、日本主導、薬事申請データとする介入研究）。

アジア 4 か国での国際共同試験－企業と連携した新たな形

NCCH では現在アジア 4 か国（日本、韓国、台湾、シンガポール）が参加する、プラセボ対照の GCP 準拠の国際共同試験を準備している。このようなタイプの国際共同試験は、次に挙げるような点から、国際共同試験の中でも最も難易度の高いものと言える。①日本（NCCH）が GCP 上の sponsor として製薬企業が治験を行う場合と同等の業務量を担う、②プロトコルは共通のものを用いるため、各国の研究者との合意形成が必要、③データマネジメントや治験薬搬送、画像中央判定、試料収集といった業務に関する細かい手順の作成と実行が必要（一部は CRO

シンポジウム 2 “アウトバウンド・国際共同臨床研究”

に委託)、④薬事申請データとするため、高い品質のモニタリング、監査が必要、⑤各国の規制要件、保険償還の仕組みを理解して、それに合わせた実施体制の調整が必要などである。

当然ながら、これらの点をクリアし、薬事申請データとすることを旨とする国際共同試験とするには、膨大な資金を要する。当該試験の予定登録数は180例であるが、「国内」でこの規模の医師主導治験を行うと仮定しても通常5億円以上は必要と見込まれる。これをアジア4か国で行うため、上乗せで様々なコストがかかり、当該試験の予算額は数十億円と見積もっている。これらの予算額をAMEDから賄うことは実質困難であるため、当該試験は製薬企業の「共同研究」として行う体制を取っている。臨床試験自体を製薬企業との「共同研究」として行うパターンは、これまで利益相反の観点からもあまり行われてこなかったが、当該試験では製薬企業より治験薬、プラセボ、研究費の支援を受け、製薬企業も“collaborator”の一員として加わる形での共同研究の形式で試験を実施している。つまり、当該試験は従来の医師主導治験と企業治験の間の形式であり、当然利益相反には配慮が必要であるものの、アカデミアがsponsorとなり、製薬企業の役割および利益相反関係を明確に「開示」した上で、このような形式で臨床試験を実施する試みは米国でも開始されている。

このようなタイプの共同研究の一例として、米国NCI傘下のがん多施設臨床試験グループのひとつである“Alliance for Clinical Trials in Oncology”の関連団体である、Alliance Foundation Trials (AFT) がsponsorとして実施するPALLAS試験が上げられる(NCT02513394)。このPALLAS試験にはNSABPやBreast International Group (BIG)といったアカデミア臨床試験グループの他にも、Pfizer社がcollaboratorsのひとつとして参加しており、製薬企業が資金を提供すると同時に、臨床試験自体の意思決定にも参画するというこれまでにない形式になっている。

NCCHが目指す日本のアカデミアが主導するアジアネットワークでの治療開発には、相応の資金が必要で、資金面でも製薬企業との連携は欠かせない。製薬企業にとってはアジアのトップ医療機関が参加するアカデミアネットワークの中で、比較的低コストで円滑に臨床試験を進められるというメリットがあり、このスキームをひとつの事例として成功に導くことができれば、今後のアカデミア発の国際的な治療開発を推進することができると期待している。

アジア4か国での国際共同試験－困難な点

上記のアジア国際共同試験を実施する上では、前章の冒頭に①～⑤として挙げたような困難な点が存在するが、その他にも⑥薬事・保険制度の違い、⑦ICH-GCPと日本のGCP省令(J-GCP)の違い、⑧各国/各施設とのreimbursementの額を含めた契約内容の交渉、⑨多くの文書の英訳、⑩CROやvendorへの手順の指示や監督といった多くの点で困難が存在する。

⑥の薬事・保険制度の違いはアカデミア主導のregistration trialでは大きな問題となる点であるが、例えば韓国や台湾では、registration trial(薬事申請データを目指した臨床試験。日本での治験に相当)の場合には、規制要件上、治験薬のみならず、併用薬や治験に関する検査費用をすべてsponsorが負担する必要がある。日本では治験に関する保険外併用療法費制度が整備されているため、併用薬については通常の保険の範囲内でカバーされ、CTや血液検査といった治験に関する検査についても同様である。ところが、韓国や台湾ではこれらの費用はsponsorがカバーしなければならないと規制要件で定められており、NCCHが出来高に応じてこれら併用薬・検査コストを各国/各施設に支払わなければならない。韓国や台湾には日本における医師主導“治験”に相当する概念がなく、registration trialは企業が行うものという考えがあるため、これまであまり問題になってこなかったが、特に増悪

まで治験薬を投与し続けるようなケースでは予算額の見積りが難しく、予算が限られたアカデミア主導試験を実施する上で障害となりうる、大きな規制上の問題点と言える。

また、⑦の ICH-GCP と J-GCP の違いは、いわゆる “sponsor (臨床試験の実施責任主体)” の概念である。ICH-GCP では sponsor は 1 つの主体 (企業やグループ、個人など) が負っているが、J-GCP では複数の「自ら治験を実施するもの」が各参加施設に存在し、各々が sponsor としての責務を負っている形となっている。このことから、例えばモニタリング報告書は ICH-GCP ではモニタリング報告書は単に sponsor に報告すればよいことになるが、J-GCP では各参加施設の「自ら治験を実施するもの」と医療機関の長にモニタリング報告書を提出する必要がある、IRB 審査も必要となる。つまり、日本を含めたアジア国際共同試験の場合には、日本とそれ以外の国でモニタリング報告書の報告手順を書き分けなければならないということである。また、有害事象報告についても ICH-GCP では investigator から報告された有害事象のうち、予期しない / 因果関係ありのものを sponsor の責任で当局報告すればよい仕組みとなっているが、J-GCP では各参加施設の治験責任医師の意見を調整して当局報告を行わなければならない。今回のアジア国際共同試験では、NCCH が全体の sponsor としての責務を負うために、NCCH が全体のプランを立ててそれに従った手順書を作成する必要があるが、これらの ICH-GCP と J-GCP の違いを常に意識しながら書き分けなければならない点も規制上の問題点と言える。

国際共同試験を実施する上では、このような多くのハードルが存在するが、NCCH では、国際共同臨床研究実施推進拠点として率先してこれらのノウハウを蓄積し、他研究機関にも情報提供やコンサルテーションを通じて、これらのノウハウが共有できるように取り組みを続けている。

さいごに

字数の関係で詳細には取り上げられなかったが、この他にも、NCCH 先端医療科が中心となり、日本、韓国、香港、台湾、シンガポールのトップ施設が集う Phase I 試験ネットワークを形成し、アジア地域での高い品質での早期開発を迅速に可能とする仕組みを構築している (ASIA ONE Project)。

また、NCCH が直接支援する多施設共同試験グループである JCOG では、欧州の多施設共同試験グループである EORTC と国際共同研究を開始している。EORTC headquarter に clinical fellow としてレジデント出身者を派遣し、さらに JCOG-EORTC 国際共同シンポジウムを開催するなど、臨床試験グループ間の連携を強化している。

さらに、NCCH は、国際共同試験推進のコンソーシアムである Clinical Research Initiative for Global Health (CRIGH; <http://www.ecrin.org/projects/crigh>) の board member として、各国の研究倫理要件を調査するプロジェクトリーダーとなっている。加えて、JCOG/NCCH として希少がん推進のための国際共同試験コンソーシアムである International Rare Cancer Initiative (IRCI; <http://www.irci.info/>) の executive board member となるなど、様々な国際共同試験推進に向けた活動に取り組んでいる。

NCCH ではこれまでに 17 のアカデミア主導の国際共同試験を実施しており、これらの活動を通じて得たノウハウを、他の研究機関と共有すべく随時コンサルテーションを受け付けている。NCCH 内の国際研究支援室ウェブサイトからコンサルテーションの申込みが可能であるため、国際共同試験の案件がある際には是非ご活用いただきたい。

参考文献

1) 健康・医療戦略 (平成 26 年 7 月 22 日閣議決定). Available at: <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kenkouiryou/senryaku/>

“医療通訳の認証に向けて” 公開パネルディスカッション報告

田畑 知沙、中田 研

大阪大学大学院医学系研究科 国際・未来医療学講座

医療通訳の認証制度策定は、日本における国際医療・外国人診療の発展には欠かせない課題の一つである。H28年度厚生労働行政推進調査事業「医療通訳の認証のあり方に関する研究」の調査の一環として、国際臨床医学会内で市民公開パネルディスカッションが開催された。

1. 市民公開パネルディスカッションについて

座長を中田研が勤め、厚生労働省医政局総務課医療国際展開推進室三宅邦明氏から、外国人患者受入れ体制に関する厚生労働省の取組が紹介された。厚生労働行政推進調査事業研究班員の中から東京大学医学部附属病院国際診療部山田秀臣氏・大阪大学大学院医学系研究科国際未来医療学南谷かおり氏・国際医療福祉大学総合教育センター押味貴之氏による報告があり、続いて討論が行われた。参加者は学会参加 128 名に加え、公開パネルディスカッションから 40 名加わり、計 168 名であった (図)。

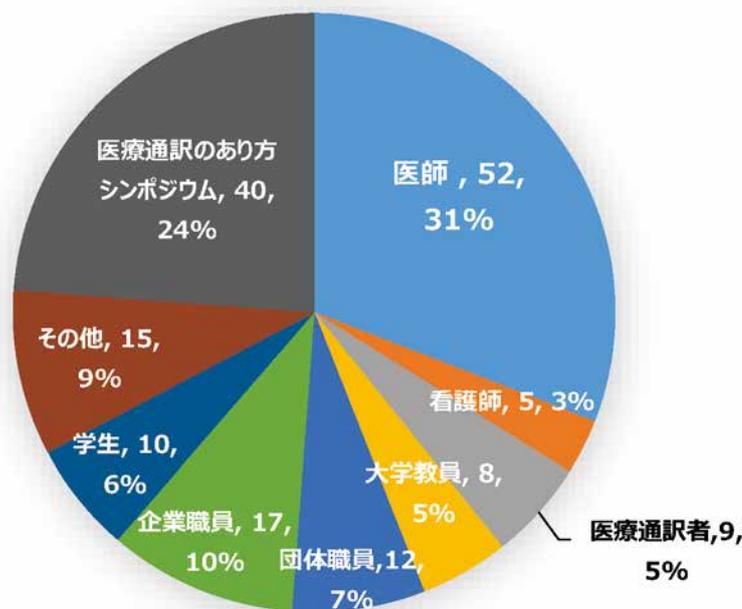


図. 参加者 計 168 名

市民公開パネルディスカッション

研究班から、日本の外国人診療の現状や、海外の医療通訳認証制度、認証制度設計について報告があり、学術的かつ中立な第三者の立場による認証制度が望ましいと提案された。参加者からは、現在の医療通訳システムが地域主体であること、一方で日本全体の統一した認証制度が求められた。認証試験に関しては、既存団体では内容に差異があり、医療機関や患者にとってレベルや信頼性が不透明であること、さらに英語・中国語以外の言語、特に少数言語の通訳者の確保や、地域による外国人患者数・言語種の差、診療内容による通訳技術・医療知識の難易度の差など、現在医療通訳の現場にいる参加者から具体的な要望があがった。

2. 厚生労働行政推進調査事業「医療通訳の認証のあり方に関する研究」について

第一回国際臨床医学会学術集市民公開パネルディスカッションでの議論や研究班実施医療通訳関係者アンケート調査に加え、厚生労働省「医療機関における外国人旅行者及び在留外国人受入れ体制等の実態調査（2016年10-12月、3,761医療機関1,710回答）」の解析と医療通訳団体などへのヒアリング調査を行い、報告書が作成された（厚生労働科学研究成果データベース <http://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/NIDD00.do?resrchNum=201620052A>）。

この結果、医療機関の約8割が外国人患者を受け入れ、国内29地域で自治体やNPO団体などが医療通訳を派遣し、年間60件以上の派遣事業は15地域で総数約15,000件（2015年）であることなど、本邦での「外国人患者」実態が地域差も含めて初めて明らかにされた。また、医療通訳の認証制度は早期策定を望む回答が半数以上を占め、目的を医療通訳技術の質の可視化と保証とする声が多くあった。認証は、利益相反のない第三者機関と試験開発の専門家、経験のある医療通訳者が行うことで妥当性と信頼性を高められると考えられ、このように医療通訳認証制度の策定に必要なエビデンスが得られた。

3. 最後に

医療通訳の制度は、認証のみならず、どのように運用し普及していくかが、今後の課題である。そのために、医療通訳者の教育・待遇・倫理についてさらに検討を重ね、日本全体で、かつ医療従事者と医療通訳者との共通認識を形成していく必要がある。国際臨床医学会が、他の関連学会や関連団体とともにこの医療通訳の認証制度の制定と運用の点で貢献することもミッションの一つと考えられる。医療通訳は外国人診療を担う職種の一つであり、今後さらにコーディネーターの育成も必要である。そのうえで、医療従事者と医療チームとして連携していくことで、外国人のみならず日本全体の医療の安全と質の向上につながると期待される。

渡航医学の現状と近未来像

尾内 一信

川崎医科大学小児科学講座教授
日本渡航医学会理事長

はじめに

近年海外へ渡航する人の数は、約 1,700 万人に達し、海外から日本を訪れる人に数は 2,000 万人を超えている（図 1）。このように日本と諸外国との行き来は頻繁になっている。しかし、渡航者医療に関しては、欧米諸外国に比べると十分とはいえず更なる改善が必要である。日本の渡航者医療の充実を目指して設立された日本渡航医学会の取り組みと厚生労働省研究班の成果を中心に、過去 10～20 年の変化に焦点を当てながら、日本の渡航医学の現状と課題について触れる。

1) 2000 年頃の日本の渡航医学

2000 年のネパール人医師は、「日本人が腸チフスと A 型肝炎ワクチンを接種せずにネパールに来るのは大変危険である。日本人の腸チフスと A 型肝炎ワクチンの接種率は 5% 以下だが、欧米人の接種率は 90% 以上であり、また

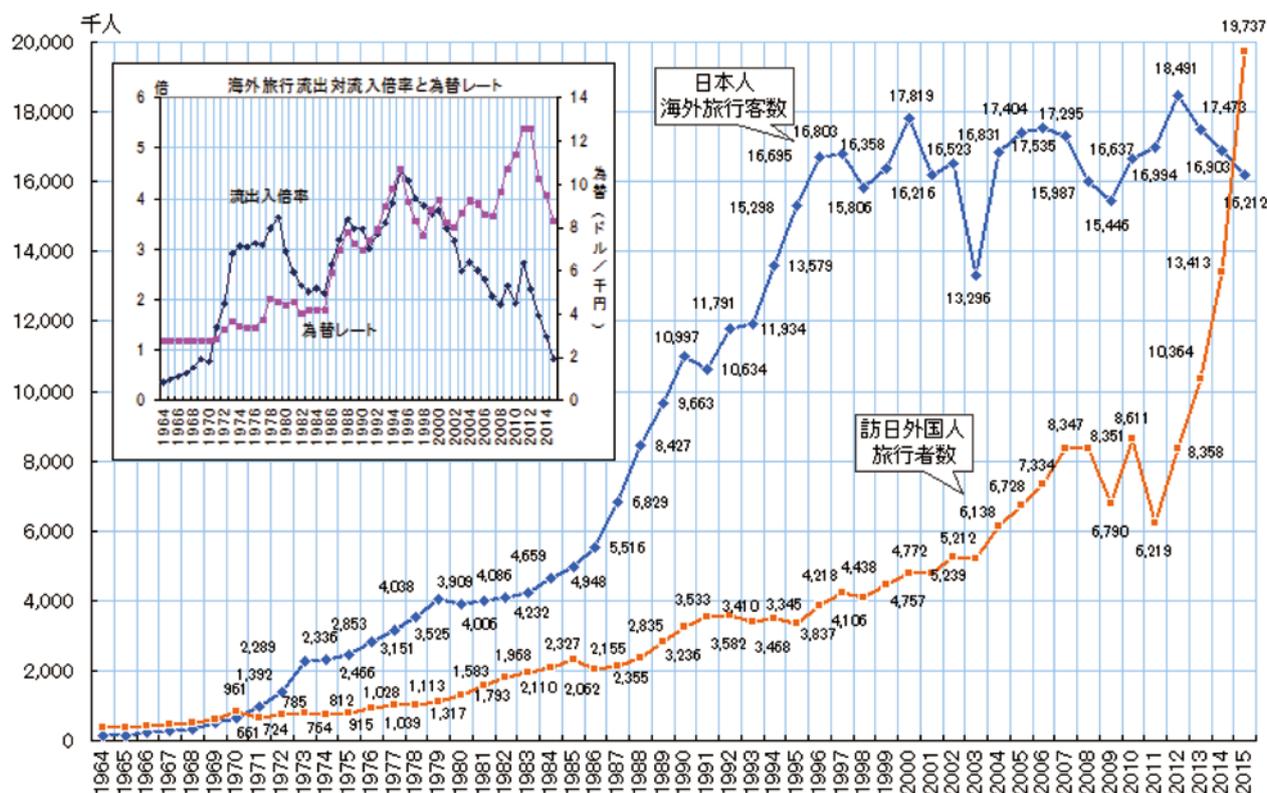


図 1. 日本における渡航者数の推移

ワクチンカードを持っている日本人は10%以下だが、欧米人は90%以上持参している。」と日本人を名指して警告した(図2)¹⁾。日本では腸チフスワクチンが未承認のため接種が困難な状況であり、ワクチンラグの実情、日本人渡航者の海外での健康管理に対する認識不足、さらにトラベルクリニックの不足、渡航医学の対応不足が露呈した。また、2006年11月に京都府(16日)、神奈川県(22日)よりそれぞれ1名ずつフィリピンでの咬傷が原因と推測された狂犬病患者の報告があった。日本は長らく狂犬病が発生していない世界でも稀な国であり、狂犬病ワクチンの必要性への一般の認識が乏しい状況であった。狂犬病患者について報道されると一気に狂犬病ワクチンの不足が露呈した(図2)。このような状況の中で、2005年～2007年にかけて厚生労働省の海外渡航者に対する予防接種のあり方に関する研究班が組織された。この研究班報告では、ワクチンで予防できる感染症に日本人が海外で良く感染していることが判明し、国別の感染リスクを明らかにした²⁾(表1)。また、欧米の渡航者に比べて、日本人の渡航者のワクチンで予防する認識が乏しいことが明らかとなった(表2)³⁾。さらに、渡航者医療に対応するトラベルクリニック不足の解消、ワクチンラグの解消、未承認ワクチンへの対応の必要性、医療通訳の普及の必要性などが明らかとなった。

2) 最近の日本の渡航医学

研究班報告で明らかとなった課題に対して、日本渡航医学会は様々な活動を行った。トラベルクリニックサポート事業を展開し、トラベルクリニックの解説を支援した。その結果、2017年10月4日現在106施設が登録されている⁴⁾。トラベルクリニックが日本各地に設置されると渡航医学が身近になり、さらに啓発活動が普及すると日本

ネパール人医師の警告

The Japanese need travel vaccinations.
Basnyat B et al. J Travel Med 7:37,2000

- 日本人がTyphoidとHAワクチンを接種せずにネパールに来るのは大変危険である。
- 日本人のTyphoidとHAワクチンの接種率は < 5%。
欧米人の接種率は 90% 。
- ワクチンカードを持っている日本人は < 10%。



日本国内では、人は昭和31年(1956年)を最後に発生がありません。しかし、

感染症法に基づく発生動向調査において、2006年11月に京都府(16日)、神奈川県(22日)よりそれぞれ1名ずつの狂犬病患者の報告あり。ともにフィリピンでの咬傷が原因と推測された。

図2. 2000年頃の日本人渡航者の状況

特別講演

表 1. ワクチンで予防できる主要 4 疾患のアジア主要国における罹患率 (2004・2005 年)

渡航国	渡航者数	コレラ (n=92)		腸チフス (n=70)		A型肝炎 (n=58)		B型肝炎 (n=30)	
		罹患 者数	罹患率	罹患 者数	罹患率	罹患 者数	罹患率	罹患 者数	罹患率
中国	6,724,231	2	0.0	0	0.0	3	0.0	11	0.2
韓国	4,882,879	0	0.0	0	0.0	4	0.1	4	0.1
タイ	2,408,867	7	0.3	1	0.0	1	0.0	6	0.2
インドネシア	1,197,533	9	0.8	6	0.5	1	0.1	0	0.0
フィリピン	797,763	45	5.6	7	0.9	11	1.4	4	0.5
マレーシア	641,456	0	0.0	0	0.0	3	0.5	0	0.0
ベトナム	587,815	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
カンボジア	256,006	0	0.0	2	0.8	2	0.8	0	0.0
インド	198,851	23	11.6	26	13.1	8	4.0	0	0.0
ネパール	42,691	0	0.0	8	18.7	0	0.0	0	0.0
パキスタン	27,576	1	3.6	3	10.9	0	0.0	0	0.0
バングラデシュ	14,126	0	0.0	7	50.0	0	0.0	0	0.0

※罹患率は渡航者10万対。分母の渡航者数は国際観光振興機構 (JNTO) による日本人訪問者 (日本からの到着者) 数 (2006年12月27日現在)。分子の患者数は国外での感染とされる報告数のうち、疑似症患者 (コレラ、腸チフス) 及び最近数年間の居住地が国外・不明の者を除いた数 (2007年1月9日現在)、nはその総数。

「海外渡航者に対する予防接種のあり方に関する研究班」19年度研究班報告：岡部信彦他

表 2. 欧米人渡航者と日本人渡航者の渡航者用ワクチンに関する知識の差

	EU	US	JAPAN
ワクチンは有効?	83%	74%	45%
ワクチンは安全?	35%	46%	15%
A型肝炎ワクチン接種?	42%	24%	1.3%

Namikawa K. et al. J Travel Med 2010;17:171-5

特別講演

人の渡航者の予防や健康管理に対する認識が高まることが期待される。ワクチンラグの解消に関しては、髄膜炎菌ワクチンが2015年3月に承認され少し改善されたが、腸チフスワクチン、コレラワクチン、ダニ脳炎ワクチンなどは未承認であり、残念ながらまだまだワクチンラグの解消にはほど遠い状況である（表3）。このような状況の中で個人輸入をして未承認ワクチンを希望者に接種するトラベルクリニックも増えてきた（表4）⁶⁾。ワクチンラグの解消が理想的であるが、現実的には個人輸入での対応はワクチンラグの解消までのつなぎとして役割を果たすと考える。また、日本渡航学会では、海外渡航者のためのワクチンガイドラインを刊行して、トラベラーズワクチンの標準的な対応を啓発している⁵⁾。

表3. 日本で市販されているワクチンと主な未承認ワクチン

日本で市販されているワクチン	未承認ワクチン
生ワクチン 麻疹ワクチン 風疹ワクチン 麻疹・風疹混合ワクチン ムンプスワクチン 水痘ワクチン BCG ロタウイルスワクチン 不活化ワクチン インフルエンザワクチン（トリインフルエンザ含む） DTaPワクチン, DPT-IPVワクチン 日本脳炎 沈降破傷風トキソイド(D) 成人用沈降ジフテリアトキソイド(Td) 沈降ジフテリア破傷風混合トキソイド(DT) A型肝炎 B型肝炎 髄膜炎菌（結合4価） 狂犬病ワクチン 肺炎球菌多糖体ワクチン ヒトパピローマウイルスワクチン 結合b型インフルエンザ菌ワクチン(Hib) 結合型肺炎球菌ワクチン 不活化ポリオワクチン(IPV)	生ワクチン MMR（麻疹・風疹・ムンプス）ワクチン MMRV（麻疹・風疹・ムンプス・水痘）ワクチン 黄熱ワクチン <u>コレラワクチン（経口生）</u> <u>腸チフスワクチン（経口生）</u> インフルエンザワクチン（点鼻生） 不活化ワクチン 注射用腸チフスワクチン 髄膜炎菌ワクチン（B型） <u>コレラワクチン（経口不活化）</u> ダニ脳炎ワクチン A型B型肝炎混合ワクチン DTaP・IPV・Hib・HBV6価多価ワクチン

下線：渡航者用ワクチン

表4. トラベルクリニックの個人輸入による未承認ワクチンの使用状況

		調査施設数	未承認ワクチンの 使用施設数
全体		38	25 (65.8%)
施設形態別	クリニック	17	14 (82.4%)
	クリニック以外	21	11 (52.4%)
受診者数別	月100名以上	13	13 (100%)
	月100名未満	25	12 (48.0%)

濱田篤郎他：平成24年厚生労働省研究班（山口班）分担研究報告書

3) 今後の課題と対応

日本渡航学会では、下記の6点に注力していく方針である。

- トラベルクリニックサポート事業の継続
- 帰国後診療を行う医療機関の連携強化
- ガイドラインの刊行と改定
- 予防接種推進専門協議会を通じてワクチンラグの解消
- 医療通訳の充実
- トラベルファーマシーの普及

4) 日本渡航医学会会員数の変化

日本渡航医学会は、1996年に日本渡航医学会の前身である「海外渡航者の健康を考える会」として発足し20年になります。まだまだ歴史が浅い学会ですが、会員数は年々増加して1000名を超えました(図3)。今後さらに仲間を増やして、渡航者の健康管理に邁進していきたいと思っている。

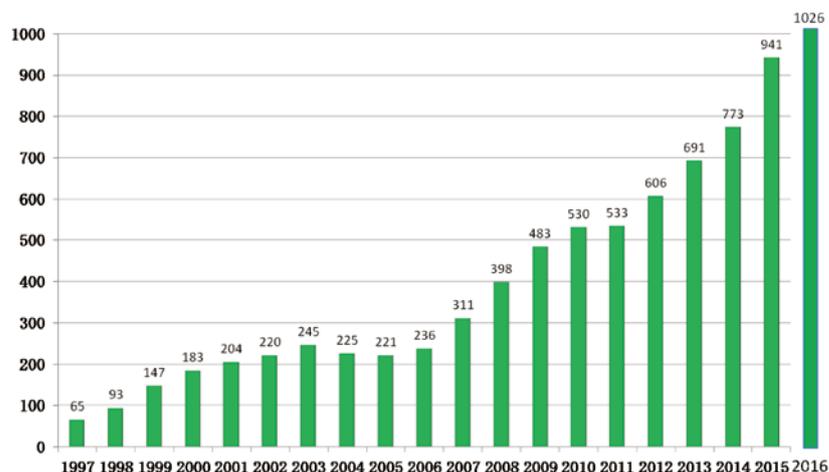


図3. 日本渡航医学会会員数の推移

おわりに

ここ20年間で日本の渡航医療は大きく変化しました。しかし、欧米諸国に比べると質量ともにまだまだ十分とはいえず更なる改善と渡航医学の普及が必要である。今後ワクチンラグがさらに解消されアウトバウンドの渡航者対応ばかりでなく、2020年東京オリンピックを控えて、医療通訳を含めたインバウンド医療の充実など日本国内の渡航者医療がさらに充実することを期待する。

文献

- 1) Basnyat B, Pokhrel G, and Cohen Y. The Japanese need travel vaccinations. J Travel Med 7:37,2000
- 2) 厚生労働科学研究費補助金新興・再興感染症研究事業「海外渡航者に対する予防接種のあり方に関する研究」平成18年度総括・分担研究報告書。(主任研究者尾内一信) 32-36p 岡部信彦他. トラベルワクチンで予防できる疾患の海外渡航者における発生状況
- 3) Namikawa K, Iida T, Ouchi K, Kimura M. Knowledge, attitudes, and practices of Japanese travelers on infectious disease risks and immunization uptake. J Travel Med 17: 171-5, 2010.
- 4) <http://jstah.umin.jp/02travelclinics/index.html>
- 5) 日本渡航医学会ガイドライン作成委員会. 海外渡航者のためのワクチンガイドライン2010. 2010年3月. 協和企画 東京
- 6) 厚生労働科学研究費補助金厚生労働科学特別研究事業「新興感染症ワクチン等の品質及び有効性評価手法の検討に関する研究」平成24年度総括・分担研究報告書。(主任研究者山口照英) 33-39p 濱田篤郎, 福島慎二トラベルクリニックにおける未承認ワクチンの使用状況とニーズに関する調査.

国際臨床医学会雑誌／JICM

第1巻 第1号

平成29年11月28日発行

発行所 国際臨床医学会
〒530-0005 大阪市北区中之島4丁目3番53号
大阪大学中之島センター6F (一社) 臨床医工情報学コンソーシアム関西
Tel. 06-6444-2144 Fax. 06-6444-2141
E-mail: info@kokusairinshouigaku.jp
<http://kokusairinshouigaku.jp/>

編集委員長 田村 純人
編集委員 田畑 知沙、山田 秀臣、押味 貴之

印刷 共進社印刷株式会社

本誌掲載記事の転載・複製の際は本学会学術・編集委員会へお諮り下さい。