

新型コロナウイルス感染症パンデミック後の世界、研究開発の可能性

氏 名：鹿角 契 2019 年度 (7 期)

修学機関：London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM) and Nagasaki University
Joint PhD Degree Programme, Global Health

研究テーマ：Development of robust strategies for drug discovery and development for infectious diseases of the developing world

略 歴 (かつの けい)

独立行政法人国立国際医療研究センター (前:国立国際医療センター)にて医師として勤務したのち、フルブライト奨学生として米国ジョンズホプキンス大学公衆衛生大学院で公衆衛生修士号 (MPH) を取得。その後、米国 East West Center、世界銀行勤務 (ヘルススペシャリスト) を経て、2013 年より公益社団法人グローバルヘルス技術振興基金 (GHIT Fund) にて勤務、現・投資戦略兼ビジネスディベロップメントシニア・ディレクター。東京大学医学部医学科卒業。日本・米国 (ECFMG) 両方の医師資格を有する。東京大学大学院医学系研究科国際保健学専攻生物医化学教室非常勤講師。日米リーダーシッププログラム・フェロー。

新型コロナウイルス感染症パンデミックから既に 3 年が経過し、世界中の多くの人々がパンデミック前後で全く異なる世界に生きているような感覚をもっているかもしれません。このパンデミックは人類史においても稀に見る甚大な被害をもたらし、この感染症による課題に世界は直面し続けています。しかしながら、パンデミック直後、COVID-19 に対する診断キットやワクチン開発が極めて早いペースで進められ、実際にこれまでの感染症向け製品開発では例を見ないスピードで診断キット、ワクチンの実用化に至ったことは、その他の感染症に対する創薬を加速させていく方法を検討する上でも、大変示唆に富むことと言えます。

COVID-19 に対しては mRNA 技術により迅速にワクチン開発・実用化・供給がなされましたが、他の感染症、特に低所得国において今もなお蔓延する感染症 (マラリアや結核、顧みられない熱帯病/NTDs) による健康問題は依然として大きいと言えます。これらの感染症は世界中の子供の主要な死因であり、非致死性の感染症も重大な障害を引き起こします。また、感染症による影響は、世代を超えて広がり、個人、地域社会、そして国家の繁栄の著しい阻害要因となっているのです。

これらの低所得国で蔓延する感染症を予防、診断、そして治療するために必要な医薬品、ワクチン、診断薬の開発はまだ不十分といえます。その理由として、必要な投薬を受けられない低所得国の人々が罹患する感染症に対する薬物の発見及び開発には、「市場原理」が欠如している、ということがあります。つまり、先進国において十分な利益を期待できる分野と比較し、低所得国における感染症に向けた創薬では最終的な利益が望めないため、製薬企業が研究開発を進めにくいと言えます。言い換えると、新薬を創出しても製薬企業にとって、あまり「ビジネスにならない」ということです。もし、COVID-19 が低所得国「のみで」蔓延し、高所得国には影響を及ぼさない感染症であったのならば、今回のようなスピード感でワクチン・診断薬・治療薬開発がなされたでしょうか。

研究の進捗と今後

現在私は、London School of Hygiene and Tropical Medicine (ロンドン大学衛生熱帯医学大学院)および長崎大学による博士プログラム (Joint PhD Programme in Global Health) に在籍し、グローバルヘルス製品開発分野における障壁を同定し、低所得国における感染症の負担に取り組むために必要な戦略を検討すべく、研究を進めています。具体的には、途上国を中心に蔓延する感染症に対する新たな治療薬やワクチン、診断薬の研究開発を促進するという観点から、グローバルヘルス分野の製品開発における、イノベーションの促進に向けた戦略・政策の策定には何が必要とされるのかを研究しています。

具体的には感染症創薬分野における、各ステークホルダーや研究者・専門家とのインタビューにより質的分析を行い、またそれを補完する目的で製品開発・投資関連データ統合等による量的分析を中心に研究を進めています。日本の新薬開発能力は国際的にも認知されているところでもあり、本研究結果により日本や他国における関係機関が一層、感染症に対する研究開発を推進し、感染症の脅威に立ち向かう一助に少しでもなればと願っています。

ロンドン大学、長崎大学の先生方や、貴機関をはじめとする関係者の皆様からの温かなご指導・サポートのもと、研究を継続できることに心から感謝申し上げます。



マラリア新規治療薬・臨床試験が行われるペルー、アマゾン地域のヘルスケアセンター



シャガス病が蔓延するボリビアでの現地視察の様子