

別紙 HP 公開資料

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）関連 国際緊急共同研究・調査支援プログラム（J-RAPID） 終了報告書 概要

1. 研究課題名：「新型コロナウイルス感染症への対応とヘルスシステムの「強靱性」の研究—非常時にヘルス・プロバイダーの機能を維持するための4つのキャパシティの分析」
2. 研究期間：2020年7月～2021年3月
3. 主な参加研究者名：

日本側（研究代表者を含め6名までを記載）

	氏名	役職	所属	研究分担
研究代表者	本田 文子	教授	一橋大学	総括、データ収集、分析
共同研究者	野田 信一郎	課長	国立国際医療研究センター	データ収集、分析
共同研究者	田村 豊光	課長	国立国際医療研究センター	データ収集、分析
共同研究者	馬場 洋子	研修専門職	国立国際医療研究センター	データ収集、分析
共同研究者	小土井 悠	看護師	国立国際医療研究センター	データ収集、分析
研究期間中の全参加研究者数 5 名				

相手側（研究代表者を含め6名までを記載）

	氏名	役職	所属	研究分担
研究代表者	Valéry Ridde	Research Director	Centre Population et Développement, Université de Paris	Principal Investigator
共同研究者	Fanny Chabrol	Social Scientist	IRD/INSERM/Université de Paris	French Case study
共同研究者	Renyou Hou	Social Scientist	IRD/INSERM/Université de Paris	Chinese Case study
共同研究者	Kate Zinszer	Professor	University of Montreal (Canada)	Canadian Case study
共同研究者	Christian Dagenais	Professor	University of Montreal (Canada)	Knowledge Transfer
共同研究者	Abdourahmane Coulibaly	Social Scientist	École des Hautes Études en Sciences Sociales	Mali Case Study
研究期間中の全参加研究者数 10 名				

4. 共同研究調査の目的

新型コロナウイルスは世界中に感染を拡大し、各国の医療現場は、甚大な負担と緊張を強いられている。本案件では、保健・医療システムの「強靱性」（危機的な状況下でヘルスシステムの機能を維持するため、状況を受容し、適応し、対応する能力）[1]、という観点から、病院と医療従事者の、新型コロナウイルス禍の対応を検証するため、研究を実施した。具体的には：（１）医療の現場（病院、医療従事者）の経験と混乱、（２）現場の適応と、対応、（３）現場の対応による状況の変化、（４）受容、適応、対応を支えた（または阻害した）要因を、明らかにし、将来のヘルスショックに備えるために必要な要件を纏めることを目的とした。

本研究は、フランス国立研究機構（Agence Nationale de la Recherche: ANR）の支援を受け、フランス、中国、マリで実施中の国際共同研究との協力で実施した。同 ANR 案件は、カナダ保健研究機構（Canadian Institutes of Health Research: CIHR）の助成で、カナダ、ブラジルで実施する研究と連携しており、全体で 6 カ国の共同研究となる。共通の研究プロトコルを用いて国別研究を実施し、国別研究終了後、国際比較を行い、各国の社会、経済、制度背景の違いを考慮した提言を纏める。尚、ANR、CIHR 研究案件は、其々 18 カ月、2 年間の計画のため、本案件（JST-J-Rapid）は、日本でのケーススタディを実施するものとし、2022 年度、6 カ国の国別研究終了後、国際比較分析を行う。

5. 共同研究調査の成果

5-1 共同研究調査の成果、今後の展開見込、社会への波及効果

日本での新型コロナウイルス感染症流行の第 1 波から第 2 波の期間（2020 年 1 月から 9 月）、医療機関とそこで働くスタッフは、（１）「未知のウイルス」による混乱への対応（初期）、（２）新型コロナウイルス感染患者の治療、（３）医療機関内での感染管理、（４）通常業務の継続において、組織体制の確立、病床と設備の確保、人員・人材確保、患者急増と「医療崩壊」の危機への対応、人材管理、予防行動の徹底、資材不足の危機等、いくつもの課題に直面した。医療機関は、受容、対応、適応の一連のプロセスを経て、課題を克服し、機能を維持したが、対応の結果、新しい課題が生じることもあった。組織のキャパシティである知識基盤は「受容と対応」のプロセスを、資源の有用性と社会資源は「対応」を、リーダーシップと権限・責務の共有（ガバナンスの仕組み）は「対応と適応」を、其々促した。また、社会資源は、知識基盤の強化と、資源不足による課題の解決を助け、ガバナンスの機能は、既存の「資源」を最大限に活かすために大切な役割を果たす等、複数のキャパシティの相乗効果も確認された。加えて、意思決定の根拠となる情報を迅速に得るには、情報システムの一元化と機能が欠かせないことも判った。「有事」に必要なキャパシティを、「平時」から備えておくことが肝要である。一方、「有事」に医療機関が機能を維持するには、当該医療機関のキャパシティだけでなく、組織を取り巻く制度や、他のステークホルダーの機能も重要であることが示唆された。日本のケーススタディの結果は、医療機関が「有事」に備え、「平時」から強化する必要がある組織のキャパシティについて明らかにしており、今後、研究結果を幅広く周知することに拠り、ヘルスシステムの強化への貢献に努める。

5-2 国際連携の成果

本研究は、「複数ケーススタディ（Multiple case study design）」を採用し、共通の研究枠組みで実施した 6 カ国の国別研究の一つである。今後、国際共同研究チーム 6 カ国が、国別研究の結果を共通のテンプレートを用いてまとめ、国際比較を行う。社会、経済、制度背景が異なる 6 カ国間の国別研究結果を比較することにより、グローバルヘルスの観点から、ヘルスシステムの強靱性を高めるための要件について、具体的な提言を纏める。本研究では、有事に医療機関が機能を維持するには、組織を取り巻く「制度」が重要であることも示唆さ

れた。このため、保健・医療制度や感染症関連の法制度の違いが、新型コロナウイルス禍の政策的対応の違いにどのように影響したかについて、ブラジル、カナダ、日本、フランスの4カ国で、新しく比較研究を行う予定である。

6. 本研究調査に関連したワークショップ等の開催、主な口頭発表・論文発表・その他成果物（例：提言書、マニュアル、プログラム、特許）、受賞等（5件まで）

発表/論文/成果物等	<ul style="list-style-type: none"> ・主催したワークショップ、セミナーなど：名称、開催日 ・口頭発表：発表者名、タイトル、会議名 ・論文：著者名、タイトル、掲載誌名、巻、号、ページ、発行年 ・その他成果物（例：提言書、マニュアル、プログラム、特許）、 ・メディア
論文（国際共同研究プロトコールの出版）	Ridde, V., L. Gautier, C. Dagenais, F. Chabrol, R. Hou, E. Bonnet, P.-M. David, P. Cloos, A. Duhoux, J.-C. Lucet, L. Traverson, S. R. de Araujo Oliveira, G. Cazarin, N. Peiffer-Smadja, L. Touré, A. Coulibaly, A. Honda, S. Noda, T. Tamura, H. Baba, H. Kodoi and K. Zinszer (2021). "Learning from public health and hospital resilience to the SARS-CoV-2 pandemic: protocol for a multiple case study (Brazil, Canada, China, France, Japan, and Mali)." <i>Health Research Policy and Systems</i> 19(1): 76
セミナー	リサーチ・セミナー：Health Policy and Systems Research (HPSR) とCOVID-19—ヘルスシステムの強靱性を探る。2021年3月8日
学会発表	Sydia Oliveira. Implementation of the COVID-19 Response in a Reference Hospital in Brazil. The 4th Brazilian Congress on Health Policy, Planning and Management, Brazil. 25 March 2021 (in Portuguese)
論文	Mathevet, I., K. Ost, L. Traverson, K. Zinszer and V. Ridde (2021). "Accounting for health inequities in the design of contact tracing interventions: A rapid review." <i>International Journal of Infectious Diseases</i> 106: 65-70.

Attachment to be posted on HP

International Urgent Collaborative Projects Regarding the Coronavirus Disease (COVID-19) within the J-RAPID Program

1. Title of the Project : “How public health, hospitals and health professionals have adapted, responded and transformed during the COVID-19 pandemic - analysis of resilience and enabling capabilities in health systems in Japan (Japanese case study) as part of a multicounty study in Brazil, Canada, China, France, Japan and Mali”

2. Research/Investigation Period : 2020.7 ~ 2021.3

3. Main Investigators :

Japanese Team (up to 6 people including Principal Investigator)

	Name	Title	Affiliation	Project role
Principal Investigator	Ayako Honda	Professor	Hitotsubashi University	PI, Data collection and analysis
Collaborator	Shinichiro Noda	Director	National Center for Global Health and Medicine	Data collection and analysis
Collaborator	Toyomitsu Tamura	Director	National Center for Global Health and Medicine	Data collection and analysis
Collaborator	Hiroko Baba	Deputy Director	National Center for Global Health and Medicine	Data collection and analysis
Collaborator	Haruka Kodoi	Nurse	National Center for Global Health and Medicine	Data collection and analysis
Total Number of participating researchers in the project: 5				

Counterpart Team (up to 6 people including Principal Investigator)

	Name	Title	Affiliation	Project role
Principal Investigator	Valéry Ridde	Research Director	Research Director, Centre Population et Développement (CEPED), Université de Paris	Principal investigator
Collaborator	Fanny Chabrol	Social Scientist	IRD/INSERM/Université de Paris	French case study
Collaborator	Renyou Hou	Social Scientist	IRD/INSERM/Université de Paris	Chinese case study
Collaborator	Kate Zinszer	Professor	University of Montreal (Canada)	Canadian case study
Collaborator	Christian Dagenais	Professor	University of Montreal (Canada)	Knowledge transfer
Collaborator	Abdourahmane Coulibaly	Social Scientist	École des Hautes Études en Sciences Sociales	Mali case study
Total Number of participating researchers in the project: 10				

4. Objectives and Challenges

The COVID-19 pandemic has caused serious disruptions to health systems across the world, regardless of socio-economic status or geographical location. To better understand the resilience of health systems, this study examined how hospitals in Japan anticipated, responded to, and transformed the trajectory of COVID-19 during the 1st and 2nd waves of the pandemic. The study also investigated how different types of organizational capacity, including the hospital knowledge base, resource availability, social resources, and authorities and shared responsibilities, contributed to the provider response during the emergency, and then provided policy recommendations for what needs to be done to strengthen health systems resilience in preparation for future crises. The case study in Japan was undertaken with the support of JST, and is part of multi-country research involving Brazil, Canada, China, France, and Mali (funded by ANR and CIHR).

5. Results of the research/survey activities

5-1. Results of joint research. Expected future development, ripple effect on society

The study collected data from two hospitals operating under a common local health administration, in the same geographical region, and with a similar level of COVID-19 infection. The data was primarily qualitative in nature with a total of 56 key informant interviews were undertaken with healthcare professionals, hospital administrators and hospital managers. A conceptual analysis framework was applied to the data with inductive analysis used to identify key themes that arose.

During the 1st and 2nd waves of the COVID-19 pandemic in Japan, hospitals experienced challenges in preparing for and providing care to COVID-19 patients and establishing measures to prevent hospital-acquired infection. The challenges included: (1) decision-making and communication systems; (2) infrastructure for the safe delivery of care; (3) availability of suitably experienced human resources; (4) anxiety, stress, and motivation in hospital staff; (5) establishment of preventive infection measures; (6) availability of prevention control resources; and (7) management and operation of on-going (non-COVID-19) hospital services. Hospitals were required to address these challenges while maintain their on-going function in the health system.

Each of the capacities examined in the study had a different role in addressing the hospital challenges: the knowledge base assisted with anticipation of problems and development of strategies to address problems, the availability of physical and social resources enabled the implementation of coping strategies, and hospital governance arrangements for accountability and responsibility allowed hospitals to adapt and implement plans to operate effectively. Further, these capacity dimensions interact: social resources enhanced the knowledge base and increased resource availability to hospitals, and hospital governance arrangements contributed to optimum use of available resources.

The study highlighted the importance of developing these five capacities during normal times to produce a health system that can cope with unexpected shocks. Furthermore, for hospitals to maintain their function in the face of health emergencies, health system factors that exist outside hospitals must also be

considered, including broader health administration, the operation of other health facilities, and the availability of functional institutional frameworks and policies.

5-2. Added Value from International collaborative work

This is a case study from an international research project involving Japan, Brazil, Canada, China, France, and Mali. Cross-country analysis of the case study results will consider the socio-economic, geographical and health system (institutional) contexts in the response to the COVID-19 pandemic. The research results will contribute to global debate and provide concrete approaches to improving the resilience of health systems experiencing unexpected health shocks.

6. Organized workshops/seminars, presentations, papers and other deliverables

Publication	Ridde, V., L. Gautier, C. Dagenais, F. Chabrol, R. Hou, E. Bonnet, P.-M. David, P. Cloos, A. Duhoux, J.-C. Lucet, L. Traverson, S. R. de Araujo Oliveira, G. Cazarin, N. Peiffer-Smadja, L. Touré, A. Coulibaly, A. Honda, S. Noda, T. Tamura, H. Baba, H. Kodoi and K. Zinszer (2021). "Learning from public health and hospital resilience to the SARS-CoV-2 pandemic: protocol for a multiple case study (Brazil, Canada, China, France, Japan, and Mali)." <i>Health Research Policy and Systems</i> 19(1): 76
Research seminar	Research Seminar - Health Policy and Systems Research (HPSR) and its application in the COVID-19 pandemic - Exploration of health systems resilience, 8 March 2021
Academic conference	Sydia Oliveira. Implementation of the COVID-19 Response in a Reference Hospital in Brazil. The 4th Brazilian Congress on Health Policy, Planning and Management, Brazil. 25 March 2021 (in Portuguese)
Publication	Mathevet, I., K. Ost, L. Traverson, K. Zinszer and V. Ridde (2021). "Accounting for health inequities in the design of contact tracing interventions: A rapid review." <i>International Journal of Infectious Diseases</i> 106: 65-70.