

二国間交流事業 共同研究報告書

令和5年4月30日

独立行政法人日本学術振興会理事長 殿

[日本側代表者所属機関・部局]
国立研究開発法人 国立国際医療研究センター
国際医療協力局 グローバルヘルス政策研究センター
[職・氏名]
センター長・磯 博康
[課題番号]
JPJSBP 120208810

1. 事業名 相手国: 韓国 (振興会対応機関: NRF) との共同研究

2. 研究課題名

(和文) 超高齢社会における心血管代謝疾患リスクモニタリングのための包括的健康指標の開発

(英文) Development of Comprehensive Health Index for Monitoring Cardio-metabolic Risk in Aged Society

3. 共同研究実施期間 令和2年 4月 1日 ～ 令和5年 3月 31日 (3年0ヶ月)【延長前】 令和2年 4月 1日～ 令和4年 3月 31日 (2年0ヶ月)

4. 相手国側代表者(所属機関名・職名・氏名【全て英文】)

Yonsei University, College of Medicine ・Professor・Kim Hyeon Chang

5. 委託費総額(返還額を除く)

本事業により執行した委託費総額		1,940,110 円
内訳	1年度目執行経費	1,140,000 円
	2年度目執行経費	800,110 円
	3年度目執行経費	— 円

6. 共同研究実施期間を通じた参加者数(代表者を含む)

日本側参加者等	8 名
相手国側参加者等	13 名

* 参加者リスト(様式 B1(1))に表示される合計数を転記してください(途中で不参加となった方も含め、全ての期間で参加した通算の参加者数となります)。

7. 派遣・受入実績

	派遣		受入
	相手国	第三国	
1年度目	0		(0)
2年度目	0		8(0)
3年度目			()

* 派遣・受入実績(様式 B1(3))に表示される合計数を転記してください。

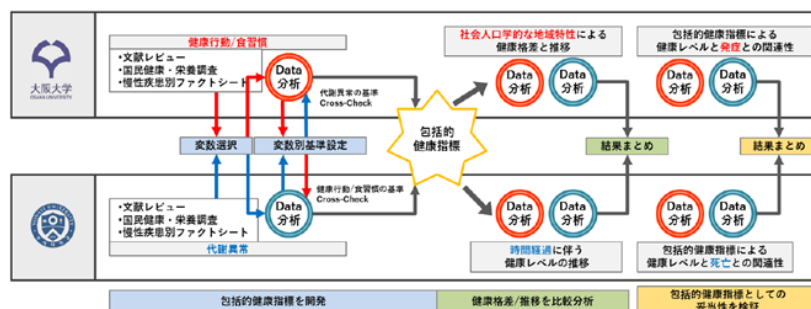
派遣:委託費を使用した日本側参加者等の相手国及び相手国以外への渡航実績(延べ人数)。

受入:相手国側参加者等の来日実績(延べ人数)。カッコ内は委託費で滞在費等を負担した内数。

8. 研究交流の概要・成果等

(1)研究交流概要(全期間を通じた研究交流の目的・実施状況)

本研究の目的は、世界第 1 位と 2 位の超高齢社会に直面する日本と韓国において、1) 心血管代謝疾患予防を目的とした、包括的健康指標(Comprehensive health index)を開発すること、2) 超高齢社会における疾病予防・治療に資する、共通指標によって日本と韓国における健康関連指標の変化をモニタリングすることである。そのために 3) 心血管代謝疾患の発症・死亡と、同指標に含まれる生活習慣等との関連性・因果関係の分析を行い、包括的健康指標の効用を検証することを研究交流の目的とした。



実施状況について、本研究班では2 国間において比較可能な研究データの検証と、データ整理を行い、データ分析を実施するため、オンライン研究会議、研究打ち合わせを月一回程度定期的に行った。研究期間に、モニタリング対象となりうる循環器疾患死亡・発症に関連する生活習慣病関連指標を論文レビュー等により選定し、各国における大規模コホートデータを活用して分析した。具体的には、各国における各指標の分布の違いと、関連性について分析を実施した。日本では JPHC Study (Japan Public Health Center-based prospective Study)、JACC Study (Japan Collaborative Cohort study)、韓国では国民健康栄養調査(KNHANES)と地域社会健康調査(CHS)を分析対象データとして、心血管疾患発症・死亡と、選定した生活習慣病指標との関連性を分析した。レビュー結果にもとづく論文を2021 年度に出版し、2022 年度にはデータ分析を指標ごとに進めた。現在、分析に基づく結果をまとめて、論文投稿の準備をしている。本課題は、心血管代謝疾患の予防と治療のためのモニタリング指標を選定し、生活習慣との関係性を系統的に検証すること、さらに両国の医療・保健の問題の解決に資するエビデンス構築を目標にして研究を推進した。また二国間における研究ネットワークを拡大し、今後の共同研究事業につながる関係性の基盤を構築した。

(2)学術的価値(本研究交流により得られた新たな知見や概念の展開等、学術的成果)

本研究の結果から、日本と韓国において、高血圧、糖尿病、高脂血症、喫煙、運動不足、肥満、栄養等の生活習慣が、循環器疾患関連指標として、先行研究のレビューの結果選定された。各指標の分布について、運動不足の有病割合が両国において最も高く、次いで高血圧、肥満の有病割合が、日本・韓国で共に高いことが示された。また、改変可能な上記 7 指標の生活習慣リスクを持つ者で、循環器疾患死亡・発症のリスクが量反応関係を伴って上昇することが、確認された。特に、日本においては高血圧、韓国では肥満と循環器疾患死亡との関係性が強いことが示唆された。

本研究では、日本と韓国は、世界に先駆けた高齢化問題への対応が求められる国であり、米国における Simple Life8 に類する、簡便でかつ両国に適用できる包括的な健康指標の検討を目的とした。代表性のある

疫学コホートと統計資料を活用して、各リスクの寄与危険度、相対危険度の違いを明らかにし、健康水準の分布とその変化をモニタリングする体制を整えることは大きな意義があると考えられる。標準化された包括的な健康指標を用いて日本と韓国の健康水準を比較・評価することで、国別の課題と共通課題を抽出することが可能であり、一国で実施された保健事業の効果を他方の国に適用する際の効果予測や、実際の効果測定の評価にも資することが期待される。本研究の分析プロセスを通して、日本・韓国の若手研究者が共同して研究作業を行う機会が増え、両国間の健康指標の作成とともに、両国における健康課題についての共通認識や理解が進んだことも成果の一つと考えられる。

(3)相手国との交流(両国の研究者が協力して学術交流することによって得られた成果)

心血管代謝疾患の発症・死亡と、同指標に含まれる生活習慣等との関連性・因果関係の分析を行い、包括的健康指標の効用を検証した。共同研究を推進するため、オンライン研究会議・打ち合わせは月一回で行った。最終年度には、2022年10月10日～12日、相手国側研究代表者 Kim Hyeon Chang 教授グループ3人が東京国立国際医療研究センター、大阪大学へ来訪し、健康指標研究について研究の分析結果を発表、議論した。心血管代謝疾患予防を目的とした、包括的健康指標(Comprehensive health index)の開発が推進でき、超高齢社会における疾病予防・治療に資する、共通指標によって日本と韓国における健康関連指標の変化をモニタリングする体制を今後構築できる基礎的な準備が進んだと考えられる。

(4)社会的貢献(社会の基盤となる文化の継承と発展、社会生活の質の改善、現代的諸問題の克服と解決に資する等の社会的貢献はどのようにあったか)

標準化された包括的な健康指標を用いて、日本と韓国の健康水準を比較・評価することで、国別の課題と共通課題を抽出することができた。また、研究の過程において、日本・韓国それぞれで実施された保健事業の効果を、他方の国に適用できるか、議論が進んだことも成果の一つであったと考えられる。今後より実証的な効果予測や、将来予測を含めたモニタリングや効果測定の評価にも資することが期待される。本研究を通して、世界で最初に超高齢社会に突入した日本と、少子高齢化の速度が世界一速い韓国において、両国に適用できる包括的な健康指標を開発したことは、今後の健康長寿社会実現に資する社会貢献になると考えられる。具体的には、代表性のある疫学コホートと統計資料を活用して、各リスクの寄与危険度、相対危険度の違いを明らかにし、健康水準の分布とその変化をモニタリングする体制を整える基礎的研究を推進したことには、超高齢社会における循環器疾患予防体制の構築と、自国・他国へのエビデンス提供として、意義があったと考える。

(5)若手研究者養成への貢献(若手研究者養成への取組、成果)

本研究の文献レビュー、基礎的データ分析には、複数の大学院生が参画し、国際共同を実施するプロセスを体験した。特に、大阪大学と延世大学校において、ダブルディグリープログラムに参加している、学生1人は延世大学校2年間在籍し、一部データの分析を担当した。さらに、今年度は論文作成を進めて、投稿を予定している。加えて、本研究班のカウンターパートである延世大学校との交流が進み、2023年1月23日から2月12日にかけて、医学部生15人が大阪大学医学部を訪問して、研究に関する情報交換を行うと共に、日本における循環器疾患予防を含めた公衆衛生体制を学ぶ機会を得た。

本研究に参加した、若手研究者は、両国の共同研究者の議論を基に選定した、指標を中心に先行文献レビューを行い、日韓の疾病統計の分析を行った。加えて日本と韓国における生活習慣病リスクの分布と各国の特徴について、分析した結果を基にして、論文を発表している。本研究の分析プロセスを通して、日本・韓国の若手研究者が共同して研究作業を行う機会が増え、両国間の健康指標の作成とともに、両国における健康課題についての共通認識や理解が促進できた。

(6)将来発展可能性(本事業を実施したことにより、今後どのような発展の可能性が認められるか)

本研究では、日韓両国に適用できる包括的な健康指標を開発し、代表性のある疫学コホートと統計資料を活用して共通の方法で解析し、健康水準の分析と今後のモニタリング体制に資するエビデンスの構築を推進した。今後、本研究の方法を、中国やタイをはじめとしたアジア地域の他国においても、適応して推進することで、アジア地域における共通指標の開発と、国際共同研究を進め、データ分析や議論を発展させる体制を整備する可能性も考えられる。標準化された包括的な健康指標を開発することで、複数の地域や国においても、健康水準を比較・評価し、国別の課題と共通課題を抽出することが可能であると考えられる。結果的に、世界的な高齢化問題や、その中での循環器疾患予防への方策に貢献できる可能性がある。本課題は、心血管代謝疾患の予防と治療を含めた、高齢社会における健康課題に関する、医療・保健の問題に対応するための共通議論のためのプラットフォームを構築した。今後、両国間における研究だけではなく、多国間での共同研究も期待でき、国別の健康課題、社会政策の進展に資する提言を行う可能性も期待できる。

(7)その他(上記(2)～(6)以外に得られた成果があれば記載してください)

例:大学間協定の締結、他事業への展開、受賞など

本研究の成果を積極的に学内外で発信し、他事業への展開も行った。日本の大阪大学、韓国の延世大学、タイのマヒドン大学、中国の北京大学、清華大学、上海交通大学、天津中医薬大学、広東薬科大学など、本事業を実施する基盤の一つとなった、キャンパスアジア事業の活動において、コンソーシアムを組むアジアの各大学と共同して開催した、国際シンポジウム等において、本研究成果についての報告や議論を行った。また、コンソーシアム大学の大学院生が、研究に参画し、議論をする環境も整えられた。2023年3月には、広東薬科大学が同コンソーシアム大学を集めた、国際シンポジウムを主催し、同会議時に本課題に関する研究報告を行った、Yang Yiyiさんは研究報告優秀賞を得た。