

評価報告書

(令和元年度)

令和2年8月6日

国立保健医療科学院評価委員会

評価報告書

国立保健医療科学院評価委員会は、「国立保健医療科学院機関評価・研究者評価実施要領」（平成19年6月25日決定・以下「実施要領」という。）に基づき、令和元年度国立保健医療科学院の一般予算で実施された研究開発課題（6課題）について、書面及び研究代表者による発表をもとにその評価を実施したので報告する。

評価委員会

委員長	磯 博康	大阪大学大学院医学系研究科公衆衛生学教授
委員	内田 勝彦	大分県東部保健所長
	遠藤 弘良	聖路加国際大学公衆衛生大学院教授
	羽山 広文	北海道大学大学院工学研究院教授
	古米 弘明	東京大学大学院工学系研究科 教授
	前田 光哉	神奈川県保健医療局技監 兼 保健医療部長
	村嶋 幸代	公立大学法人大分県立看護科学大学学長・理事長
	山縣 然太郎	山梨大学大学院総合研究部医学域社会医学講座教授
	吉村 和久	東京都福祉保健局健康安全研究センター所長

1. 総合評価

評価に当たっては、新型コロナウイルス感染症予防のため、集合形式での評価委員会が開催できなかったため、各研究課題について研究実施報告書、論文等についての書面審査とし、各委員が採点した結果及びコメントを取りまとめた。書面審査は令和2年3月上旬に行い、9名の委員全員から回答を得た。

評価は、①「国立保健医療科学院において実施する意義・必要性」、②「学術的水準」、③「行政施策・社会への貢献度」の3つの視点により、「5. 特に優れている」から

「1. 劣っている」の5段階で実施した。さらにこの3つの視点の評価をもとに、④「総合評価」についても同様に5段階で実施した。

その結果、全体での評価の平均点は、①「国立保健医療科学院において実施する意義・必要性」4.2、②「学術的水準」3.6、③「行政施策・社会への貢献度」3.8 となり、④総合評価は 3.9 であった(総括表参照)。これは、昨年度と比較すると、概ね同程度の水準ながらも若干低い評価となっている。今回は書面審査で、委員へのプレゼンテーション及び質疑応答ができなかったことが一つの要因かもしれないが、組織としての研究推進体制等について、今一度、点検していただきたい。

課題別に見ると、昨年度と比べて総合評価が上回っている研究が2課題、下回っている研究が4課題である。個別評価のコメントも参考にし、課題の解決に向けて研究の一層の推進を期待する。

研究開発課題(6課題)に係る研究費の総額が約2,900万円と限られている中で、競争研究費での研究と連携を保ちつつ、さらには研究の成果も活用して、数多くの研修を実施していることを考慮すれば、全体として一定の成果をあげている点は評価したい。

令和元年度国立保健医療科学院研究開発課題評価(総括表)

番号	課題名	意義・ 必要性	学術的 水準	行政施策 社会貢献	総合評価
1	健康危機管理研究の在り方に関する基盤的研究	4.4 (4.6)	3.9 (3.6)	3.9 (4.2)	4.2 (4.0)
2	健康確保に向けた地域医療情報基盤の構築に関する研究	4.0 (4.2)	3.2 (3.6)	3.1 (3.4)	3.3 (3.8)
3	核・放射能による健康ハザード管理に関する研究	4.2 (4.2)	3.6 (3.8)	3.8 (3.8)	3.9 (3.8)
4	感染を抑制するための室内空気環境計画に関する研究	3.9 (4.2)	3.0 (3.6)	3.6 (4.0)	3.4 (4.0)
5	医療・福祉サービスに関する研究	4.3 (4.6)	4.1 (4.4)	4.1 (4.4)	4.2 (4.6)
6	水の安全性確保のための浄水技術の開発及び普及に関する研究	4.4 (4.8)	4.1 (4.4)	4.6 (4.6)	4.4 (5.0)
	【平均】	4.2 (4.4)	3.6 (3.9)	3.8 (4.1)	3.9 (4.2)

()内は前回平成30年度評価結果

(参考)【5段階評価】

5: 特に優れている。 4: 優れている。 3: 良好である。 2: やや劣っている。 1: 劣っている。

2. 個別評価

(1) 健康危機管理研究の在り方に関する基盤的研究(総合評価 4.2)

本研究は、緊急性が高く、特に大規模災害対策、感染症対策等は行政上の重要課題である。さらに健康危機管理研修による自治体職員の教育訓練及び健康危機管理支援ライブラリー(H-CRISIS)による情報提供を進めていることから、科学院が担う研究課題にふさわしいと考えられる。

全国の地方衛生研究所に対し、危機管理能力に関する5年に1度の調査を実施した。また、生物テロ対応に必要な知見として、国産天然痘ワクチンにより誘導される抗体プロフィールを明らかにし、他の天然痘ワクチンとの比較からその効果を裏付ける結果が得られた。

さらに災害対応と準備のための意思決定に重要なエビデンスを提供するため、2011年から2018年の東日本大震災後の研究課題の文献レビューを実施し、災害時に求められる研究実施状況と主要なテーマを明らかにした。

国際的には、WHO合同外部評価研究がまとめられている点が評価できる。

今般、新型コロナウイルス感染症が世界的危機を引き起こしており、こうした健康危機管理対策を行う上での体制の在り方、リアルデータ活用による感染拡大防止に関する研究や、保健所や地方衛生研究所に対する学術面からの支援を引き続き期待したい。

(2) 健康確保に向けた地域医療情報基盤の構築に関する研究(総合評価 3.3)

医療情報の利活用はデータヘルズ時代の本丸であり、その基盤整備は喫緊の課題であるなかで、科学院の果たす役割は極めて大きい。

医療健康情報検索サーバーの構築に関する研究や医療ブロックチェーン技術を用いた情報連携に関する研究は評価できる。

一方、基盤構築の研究に時間を要することは理解できるが、具体案や実装化へのロードマップを示すことによって、地方自治体の保健情報活動にどのような貢献が可能か、また国民がどのような恩恵を受けられるのかをさらに明確にする必要がある。

政府全体の方針を踏まえつつ、AIの公衆衛生行政への利活用の研究、介護等も含めたデータプラットフォーム実現に向けた研究、地方自治体の情報セキュリティと両立する情報共有システムの研究を期待したい。

(3) 核・放射能による健康ハザード管理に関する研究(総合評価 3.9)

原発事故に由来した食品摂取による線量の推計、食品放射性物質モニタリングデータの解析等について、社会的な需要を踏まえ適切かつ継続的に取り組んでいる。

得られた線量推計結果が原子放射線の影響に関する国連科学委員会(UNSCEAR)の報告書に反映され、甲状腺検査に関しては国際がん研究機関のモノグラフで紹介されるなど、研究成果が各種行政施策に結びついた、意義深い研究と言える。また、歯に形成されたラジカルを、非破壊的な電子スピン共鳴法を用いた線量推計法を被災動物に対しても試み、その有用性の検証を行った。さらに食品モニタリング検査の課題を明らかにするために、食品中の放射性物質のモニタリングデータを解析した。

これらの研究成果を、地方自治体等でのセミナーや研修会に反映している点は評価できる。

原発事故後の影響把握の継続は保健医療科学院の重要な役割である。また、国際的な交流及び協力がさらに推進されるよう期待したい。

(4) 感染を抑制するための室内空気環境計画に関する研究(総合評価 3.4)

湿度改善方法と効果に関するCFD解析、加湿器による空気汚染の調査、フィンランド施設の室内環境と生活調査など高齢者施設等における室内環境衛生管理の実態を広範に調査研究している。特に加湿器による空気汚染の調査、室内空気環境計画ガイドラインは有益であり、こうした長年に渡る地道な研究こそ科学院で継続していく必要がある。また、現在のコロナウイルス感染予防の観点からも、このような室内空気環境の研究は重要である。

研究結果をさらに社会実装する観点からは、住環境と疾病罹患率・死亡率等との関係など、生涯健康研究部等との連携が望まれる。また、フィンランドにおける調査結果については、わが国への適用の可能性を検討した上で、日本の高齢者施設に対する具体的な提言が求められる。

(5) 医療・福祉サービスに関する研究(総合評価 4.2)

地域医療構想を実現するための研修に資する研究、医療機関へのアクセシビリティに関する研究、介護サービスの評価等の保健医療福祉サービスの提供体制に関する研究、保健医療福祉サービスニーズの研究が行われた。

医療機器の都道府県別の分布、利用状況に関する研究は、医療政策の企画立案に有益であり、社会的ケア関連 QOL の評価尺度である ASCOT の開発は、地域包括ケアシステムの PDCA サイクルを回す上での基礎的な成果と言える。

院外を含め多くの連携研究の実施や英文論文を含め原著論文により成果を多く発表していることは高く評価できる。今後も競争的外部資金の獲得に努めるとともに、さらに政策技術評価研究部や保健医療経済評価研究センターとの連携強化を期待したい。また、地方自治体や医療機関における医療政策人材に係る人材育成に関する研究を推進してほしい。

(6) 水の安全性確保のための浄水技術の開発及び普及に関する研究(総合評価 4.4)

新規の消毒副生成物ハロベンゾキノン類について、高生成率で生成する前駆物質としての芳香族アミン類の構造的特徴を明らかにした。水道水源のウィルス汚染実態調査でノロウィルスの汚染実態を世界で初めて明らかにした点は評価できる。また、気候変動とラン藻類の種の変化との関連を解析したことは有意義である。

水道水質の安全確保を含めた水問題に関する幅広い研究と情報発信に取り組み、着実に成果を積み上げている。また、英文論文を含む多くの原著論文、学会発表などにより積極的に成果発表を行い、研究を通じた人材育成や国の審議会などの検討に科学的知見の提供を行っていることは高く評価できる。特定研究員や研究生の受け入れも積極的で、地方自治体への貢献度が大きい点も評価できる。

今後は、気候変動や老朽化による水道システムへの影響を科学的に分析し、その影響を最小限にできるような提言が期待される。地方衛生研究所との一層の交流にも期待したい。