

厚生労働科学研究費補助金（新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業）
分担研究報告書

リスク（脆弱性）評価指標の国内先行研究に関する研究

研究代表者	齋藤 智也	国立保健医療科学院健康危機管理研究部
研究分担者	森永 裕美子	国立保健医療科学院生涯健康研究部
研究分担者	調 恒明	山口県環境保健センター
研究分担者	中里 栄介	佐賀県唐津保健福祉事務所（唐津保健所）
研究分担者	種田 憲一郎	国立保健医療科学院医療・福祉サービス研究部
研究分担者	大曲 貴夫	国立国際医療研究センター
研究協力者	皆川 洋子	愛知県衛生研究所
	四宮 博人	愛媛県立衛生環境研究所
	岸本 剛	埼玉県衛生研究所
	小泉 祐子	川崎市健康福祉保健局
	小牧 文代	川崎市健康福祉局
	丸山 絢	川崎市健康安全研究所
	三崎 貴子	川崎市健康安全研究所
	喜多 洋輔	山口県健康増進課
	宮崎 義継	国立感染症研究所真菌部

研究要旨：新興・再興感染症に対する脆弱性評価指標を作成するにあたり、これまで国内で行われてきた感染症対策に関する体制の評価や調査を明らかにした。これまでも幾多の調査研究が行われているが、新興・再興感染症対策として包括的な全体像が見える評価体系の形成と、その評価結果を自治体や関係機関間で共有できるものとする、そしてそれを活用した点検とフィードバックの仕組みの構築が求められることが明らかになった。

A. 研究目的

新興・再興感染症に対する脆弱性評価指標を作成するにあたり、これまで国内で感染症対策に関する体制の評価や調査が行われてきたかを明らかにする。

B. 研究方法

インターネット上のデータベース（厚生労働科学研究成果データベース (<https://mhlw-grants.niph.go.jp>)）の検索、研究分担者を通じた全国保健所長会、地方衛生研究所協議会における先行調査等供与された関係資料等から、新興・再興感染症対策に関して行われ

た体制の評価に関する調査や評価指標作成の取り組みを収集・整理し、リスク（脆弱性）評価指標作成と活用のための手法について検討を実施した。調査対象は原則として平成18年度以降とした。

（倫理面への配慮）

本研究は、特段倫理的配慮を必要とする事項はない。

C. 研究結果

1) 行政による体制整備に関する調査
行政による感染症対策に関する調査は、

総務省行政評価局により、平成16年12月から平成18年7月に実施されていた(表1)。

感染症の予防対策(ワクチン等の製造、供給、予防接種の実施、検疫所における感染症の国内への侵入防止対策)と感染症の発生時の対策(感染症の発生状況等の把握、感染症の治療体制の確保及び設備等の整備、動物由来感染症対策)、新型インフルエンザ対策について調査の計7項目について調査が行われた。結果、1. 感染症の予防対策の充実(検疫所による検疫感染症の国内への侵入防止対策の充実)として、検疫所における委託又は停留に係る医療機関の確保等、検疫感染症措置マニュアルの整備、検疫感染症患者等の発見時を想定した訓練の実施について、2. 感染症の発生時の対策の充実として、感染症の治療体制(感染症指定医療機関)等の確保、3. 新型インフルエンザ発生時における対応の充実として、医療体制の確保、患者の移送体制の確保、そして4. 総点検の実施を勧告した。

なお、平成28年8月からは、「感染症対策に関する行政評価・監視一国際的に脅威となる感染症への対応を中心として」として、同じく、総務省行政評価局により、感染症が発生した際の迅速・的確な対応を確保する観点から、検疫所における水際対策の実施状況や感染症のまん延防止対策の実施状況等の調査が平成29年7月にかけて行われている。

2) 研究班等による調査・研究

2.1) 保健所関係

保健所の感染症対応能力に関する調査・研究としては5件の研究調査が見いだされた(表2.1)。

2.2) サーベイランス(地方衛生研究所・地方感染症情報センター)関係
疫学・病原体サーベイランスの対応能力に関する調査・研究としては、9件の

研究調査が見いだされた(表2.2)。

2.3) 感染症指定医療機関関係

感染症指定医療機関に関するものとしては1件の研究調査が見いだされた(表2.3)。

D. 考察

保健所、地衛研、病院については、研究班による評価の取り組みが認められた。一方、自治体(都道府県)レベルのまとまった評価体系は平成16~18年の総務省の行政評価・監視に限られている。現在再度実施されている行政評価・監視について詳細は不明であるが、本研究班の調査と関係が深い内容が含まれるものと考えられ、平成29年度に公表される結果をフォローしていく。一方、問題点として、自治体毎の公開情報はきわめて限られていることが挙げられる。自治体毎の公開情報は地方衛生研究所や地方感染症情報センターの年報等に限られ¹、研究班の調査報告はほとんどが集計結果のみを示しており、個別の自治体名は挙げられていない。そのため、自治体間や自治体内関係機関において、感染症対策能力についての情報共有が困難な状況にある可能性がある。また、調査結果が断片化されており、全体像が見えにくい状況にある。

総務省の「感染症対策に関する行政評価・監視結果報告書」の勧告4「総点検の実施」では、①感染症の国内への侵入防止対策及び感染症発生時の対策について、総点検月間等の毎年度一定の時期に集中して、検疫所、都道府県等、保健所、感染症指定医療機関等の

¹ 地方衛生研究所はすべて年報を作成しているが、全ての地方感染症情報センターが年報を作成しているわけではない。15か所(北海道、岩手県、秋田県、千葉県、石川県、福井県、長野県、相模原市、静岡市、浜松市、尼崎市、北九州市、福岡市、熊本市、和歌山市。平成28年12月時点、研究班調べ)は年報を作成していない。

関係機関が協力して総点検を行うような仕組みを整備すること、②当該総点検結果を整理・分析して、問題点や推奨事例を取りまとめ、関係機関に提供する仕組みを整備することを指摘し、「総点検とフィードバック」の必要性を提言しているが、このような仕組みはいまだ存在していない。研究班の検討内容としては、評価指標の作成とともに、それを活用した点検とフィードバックの仕組みを併せて構築することが求められる。

E. 結論

新興・再興感染症に対する脆弱性評価指標を作成するにあたり、これまで国内で行われてきた感染症対策に関する体制の評価や調査を明らかにした。これまでも幾多の調査研究が行われているが、新興・再興感染症対策として包括的な全体像が見える評価体系の形成と、その評価結果を自治体や関係機関間で共有できるものとする、そしてそれを活用した点検とフィードバックの仕組みの構築が求められることが明らかになった。

G. 研究発表

1. 論文発表

1. 齋藤智也. イベントベース・サーベイランスについて. 月刊「公衆衛生情報」. 12; 14-15. 2016.
2. 齋藤智也. 2020 東京オリンピック・パラリンピックと生物テロ対策. 安全工学. 55(4); 244-252. 2016.
3. 調恒明. 地方衛生研究所によるエンテロウイルスD68 感染症流行の把握. 臨床とウイルス.. 44(4); 156-159. 2016.
4. 松井真理、調恒明. AMR対策における国立感染症研究所と地方衛生研究所の役割. 月刊「公衆衛生情報」. 46(12); 10-11. 2017.
5. 中里栄介. 地域保健活動最前線第14 回「新興再興感染症危機管理支援事業」. 月刊「公衆衛生情報」.

46(3); 10. 2016.

6. 中里栄介. 特集AMR対策に関する保健所の取組. 月刊「公衆衛生情報」. 47(3); 6. 2017.

2. 学会発表

1. 齋藤智也, 四宮博人, 調恒明, 宮川昭二, 砂川富正, 緒方剛, 中里栄介. 日本における感染症サーベイランスの現状と課題: イベント・ベース・サーベイランスについて. 第75 回日本公衆衛生学会総会. 大阪. 2016 年 10 月. 第75 回日本公衆衛生学会総会抄録集.p.201.
2. Saito T., Tanabe M., Tamura D. Revisions and Advances in Pandemic Preparedness in Japan after 2009 pandemic. Options IX for the Control of Influenza; August 2016; Chicago, USA. Final Program. p.264.
3. Saito T. Biosecurity Policy Landscape in Japan. 12th International Symposium on Protection against Chemical and Biological Warfare Agents; 2016 年 6 月; Stockholm, Sweden. Abstracts. p.80.
4. 皆川洋子. マスギャザリングと関連して問題となる感染症について. 第35 回救急医療・災害医療シンポジウム. 名古屋. 2017 年 3 月.
5. 中里栄介, 新興再興感染症危機管理支援事業. 第75 回日本公衆衛生学会総会奨励賞受賞記念講演. 大阪. 2016 年 10 月. 第75 回日本公衆衛生学会総会抄録集.p.203.
6. 調恒明, 地方衛生研究所によるエンテロウイルスD68 感染症流行の把握, 第57 回日本臨床ウイルス学会, パネルディスカッション「感染症法に含まれない感染症のサーベイランス Event-based surveillance (EBS)の意義」6 月 18 日, 2016 年, 福島県郡山市

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

特になし

2. 実用新案登録

特になし

3. その他

特になし

表1. 行政による体制整備に関する調査

調査等名称	出典	概要
感染症対策に関する行政評価・監視	感染症対策に関する行政評価・監視結果報告書. 総務省行政評価局. 平成18年7月. http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/hyouka/hyouka_kansi_n/ketsuka_nendo/h18.html	平成16年12月～18年7月に厚生労働省、農林水産省、国土交通省を対象とする感染症対策に関する行政評価・監視を実施。感染症の予防対策(ワクチン等の製造、供給、予防接種の実施、検疫所における感染症の国内への侵入防止対策)と感染症の発生時の対策(感染症の発生状況等の把握、感染症の治療体制の確保及び設備等の整備、動物由来感染症対策)、新型インフルエンザ対策について調査。
感染症対策に関する行政評価・監視—国際的に脅威となる感染症への対応を中心として—	行政評価局調査の実施. 総務省報道資料. 平成28年7月29日. http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/hyouka/hyouka_kansi_n/index.html	総務省行政評価局により、感染症が発生した際の迅速・的確な対応を確保する観点から、検疫所における水際対策の実施状況や感染症のまん延防止対策の実施状況等の調査が平成28年8月から平成29年7月にかけて行われている。

表2.1 研究班等による調査・研究／保健所に関係

研究班等名称	出典	概要
厚生労働科学研究費補助金健康安全・危機管理対策総合研究事業「健康危機管理体制の評価指標、効果の評価に関する研究」(代表 北川定謙)(平成18～20年度)	平成20年度総括・分担研究報告書. 平成21年3月.	健康危機管理12分野における健康危機管理体制の評価指標及び効果の評価に関する検討を実施。感染症分野についても評価指標を作成。9の大項目と計28項目の具体的な評価指標が示された。評価点は、基準・目安が示された上で、A(良好)、B(普通)、C(要改善)の3段階とし、評価票による自己評価を実施。訪問調査による危機発生時対応の評価も実施。
厚生労働科学研究費健康安全確保総合研究 健康安全・危機管理対策総合研究「地域健康安全・危機管理システムの機能評価及び質の改善に関する研究」(代表 多田羅浩三)(平成23～24年度)	総合報告書. 平成25年3月.	感染症分野の日本版標準のICS(インシデントコマンドシステム)/IAP(インシデントアクションプランを作成。新型インフルエンザ対策行動計画をベースとして、高病原性の新たな感染症が海外で発生し、国内でも多大な被害が発生する大規模感染症を想定して作成。
平成26年度モニタリンググループ(感染症・食品衛生・薬事衛生)(リーダー緒方剛)	平成26年度モニタリンググループ(感染症・食品衛生・薬事衛生)年次報告書	リスク評価、人材育成、サーベイランス、情報提供について課題と解決の方向性を提言。
平成27～28年度モニタリンググループ(感染症・食品衛生・薬事衛生)(リーダー緒方剛)	平成27～28年度モニタリンググループ(感染症・食品衛生・薬事衛生)年次報告書	公衆衛生機関への情報提供、発生時対応の事後評価モデル、国際化への対応、公衆衛生行政機関と専門機関との連携について課題と解決の方向性を提言。
日本公衆衛生協会地域保健総合推進事業(全国保健所長会協力事業)新興再興感染症危機管理支援事業班(代表 中里栄介)(平成27～29年)	報告書. 平成28年3月.	平成27年度は「エボラ出血熱対策に関するアンケート調査」として、疑似症患者の移送、発生に備えた訓練、関係機関との連携体制について調査を実施。保健所が抱える課題について提言。平成28年度には「保健所における感染症対応に関するアンケート調査」として、保健所における感染症指定医療機関との連携や外国人に対する感染症対応の状況等について調査を実施。

表2.2 研究班等による調査・研究／サーベイランス（地方衛生研究所・地方感染症情報センター）関係

研究班等名称	出典	概要
厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）「地方衛生研究所のあり方及び機能強化に関する研究」（平成16年度）	厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）「地方衛生研究所のあり方及び機能強化に関する研究」分担研究報告書「地方衛生研究所における業務体制実態調査」.平成17年3月. Http://www.iph.pref.osaka.jp/report/jittai/jittai-chosa.pdf	「地方衛生研究所における業務体制に関する実態調査」として、全地衛研に対して約5年毎に実施している調査。平成16年度、平成21年度、平成25年度に実施。項目は、組織、人員、予算、施設、業務全般、調査研究、試験検査、研修指導、公衆衛生情報の収集・解析・提供、健康危機対策及び発生時の対応、本庁との関係、保健所等との関係、国立試験研究機関との連携、他の地方衛生研究との連携など。
厚生労働科学研究費補助金 地域健康危機管理研究事業「健康危機発生時の地方衛生研究所における調査及び検査体制の現状把握と検査等の精度管理体制に関する調査研究」（代表 今井俊介/田中智之）（平成17～19年度）	第1回地域保健対策検討会資料4 地方衛生研究所の現状と課題. 平成22年7月20日. http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000000g3yx.html	
地方衛生研究所における業務体制に関する実態調査(平成25年度)	第3回厚生科学審議会感染症部会. 参考資料1 感染症対応における地方衛生研究所の現状と課題. 平成26年3月14日. http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000040512.html	
厚生労働科学研究費補助金新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「自然災害時を含めた感染症サーベイランスの強化・向上に関する研究」（代表 谷口清州/松井珠乃）（平成24～26年度）	平成26年度総括・分担研究報告書. 平成27年3月.	平常時および危機時のサーベイランスシステムの構築について検討。「感染症発生動向調査事業における届出の質向上のためのガイドライン」を作成。
厚生労働科学研究費補助金厚生労働科学特別研究事業「科学劇根拠に基づく病原体サーベイランス手法の標準化に関する緊急研究」（代表 調恒明）（平成26年度）	平成26年度総括・分担研究報告書. 平成27年3月.	地方衛生研究所における病原体サーベイランスの現状、病原体検査の現状について調査・検討。
「平成26年5月に実施した病原体サーベイランス等に関する調査より一地方衛生研究所における検査実施体制について」	IASR Vol. 36 p. 114-116: 2015年6月号	施設の現状、技術研修の実施状況、試薬等の管理、検査危機等の保守管理、外部制度管理調査について調査。
厚生労働科学研究費補助金新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「バイオテロに使用される可能性のある病原体等の新規検出法の確立、及び細胞培養痘そうワクチンの有効性、安全性に関する研究」（研究代表：倉根一郎/西條政幸）（平成26～28年度）	平成26年度総括・分担研究報告書. 平成27年3月.	生物テロ関係病原体の地方衛生研究所における検査体制を調査。
厚生労働科学研究費補助金健康安全・危機管理対策総合研究事業「地方衛生研究所における病原微生物検査の外部制度管理の導入と継続的実施のための事業体制の構築に関する研究」（代表 佐多徹太郎）（平成26～28年度）	平成26年度総括・分担研究報告書. 平成27年3月.	感染症検査の精度管理に関する地衛研の実態調査を実施。
厚生労働科学研究費補助金新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究事業「新興・再興感染症の発生に備えた感染症サーベイランスの強化とリスクアセスメント」（代表 松井 珠乃）（平成27～29年度）	平成27年度総括・分担研究報告書. 平成28年3月.	サーベイランスの改善とリスク評価手法に関する様々な研究のほか、「地方衛生研究所における病原体サーベイランスの評価と改善に関する研究」にて病原体サーベイランスに関する自治体間の関係構築に関する現状調査を実施。

表2.3 研究班等による調査・研究／感染症指定医療機関関係

研究班等名称	出展	概要
厚生労働科学研究費補助金新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業「一類感染症の患者発生時に備えた治療・診断・感染管理等に関する研究」（研究代表 加藤康幸）（平成26～28年度）	平成27年度報告書、平成28年3月、	平成27年度「感染症指定医療機関における新興感染症患者受け入れ準備に関する調査報告書」では、第1種、第2種感染症指定医療機関47医療機関の院内感染対策担当者を対象に、感染症指定医療機関における新興感染症患者受け入れ準備に関する調査を実施。43医療機関から回答。医師の充足状況、マニュアルの整備状況、患者搬送、廃棄物、ご遺体等の取扱いの準備状況について調査を実施。「一類感染症発生時の公衆衛生対応」では、エボラ出血熱疑似症患者対応を行った医療機関について、各病院の対応体制について、インタビュー調査を実施。