令和6年度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）
「CBRNE テロリズム等に係る健康危機管理体制の国際動向の把握及び国内体制強化に向けた研究」

（総合）研究報告書

「 生物テロに関する研究」

研究分担者 齋藤智也 国立感染症研究所感染症危機管理研究センター・センター長
研究協力者 北山明子 国立感染症研究所感染症危機管理研究センター・第5室長

研究要旨
不安定な世界情勢などを背景に、CBRNE テロリズム（CBRNE テロ）の脅威は継続しており、健康危機管理の観点からその国際動向を適確に把握し、国内施策に反映することが重要課題である。本研究は、世界健康安全保障行動グループ会合（GHSAG）を含む国内外ネットワークを通じて、国内外の最新の科学的・政策的知見、各国の法整備・政策・実事例、諸外国で検討されている各種ガイドライン・対応マニュアル等を集約・整理し、厚生労働省に提示することで、本邦のCBRNEテロに対する健康危機管理体制強化に向けた提案を行うことを目的とする。特に、本分担研究課題では生物剤及びリスクコミュニケーションの分野についての情報収集と還元を行った。令和 4 年度は、海外の生物テロ演習事例を紹介し、内閣官房、厚労省、消防、警察、自衛隊、病院関係者らと意見交換を行った。令和 5 年度は、脅威評価手法や生物剤の汚染が疑われる犯罪現場管理、原因不明疾患への対処等についての議論の情報共有を行った。また、国内でセキュリティ機関とのシナリオに生物テロを含む合同演習に参加し、助言者として準備しておくべき事項を明らかにした。令和6年度は、生物テロに関する公衆衛生機関とセキュリティ機関の連携強化に関する取り組み事例を共有した。これらの成果は、本邦における CBRNE テロ、特に生物テロに対する健康危機管理体制の強化に向けた今後の施策検討や関係機関間の連携強化に資するものである。

A. 研究目的

本研究の目的は、世界健康安全保障行動グループ会合（GHSAG）を含む国内外のネットワークを通じて最新の科学的・政策的知見を集約し、各国の法整備・政策・実事例の分析を行うと共に、諸外国・GHSAG 等で先進的に検討されている各種ガイドライン・対応マニュアル等を踏まえ、本邦でも活用可能な資料として整理することである。その結果を厚生労働省に提示し、本邦でのCBRNEテロに対する健康危機管理体制強化に向けた提案を実施することを目的とする。特に、本分担研究課題においては、生物剤及びリスクコミュニケーションの分野についての情報収集と還元を行うことを目的とする

B. 研究方法

世界健康安全保障行動グループ(GHSAG)バイオワーキンググループ(BioWG)及びその関連会議に参加し、会議での意見交換、ヒアリング及び文献収集を通じて得られた情報を NBC ネットワーク専門家会合や研究班会議を通じて共有した。

（倫理面への配慮）

該当しない。

C. 結果

3 年間の研究を通じて、国際的な生物テロ対策に関する最新の知見収集と国内の関係機関との連携強化に関する活動を実施した。

令和 4 年度:世界健康安全保障行動グループ（GHSAG） バイオワーキンググループにおける生物テロに関する議論と海外で行われた生物テロ対応演習の内容を共有した。これらの情報は、今後の生物テロ対応手順の検討状況、特に、G7 に向けた対応手順検討の材料となっ

た。また、自衛隊、消防、警察への情報提供とアウトリーチを実施したほか、消防における訓練の視察を行った。
海外における演習事例として、手製爆弾とともに毒素を散布されたと想定される事案を NBC ネットワーク専門家会合で報告した。これに基づき、内閣官房、厚労省、消防、警察、自衛隊、病院関係者らと意見交換を行い、特に以下の点について討議した。
・被災者の管理
・感染者の管理
・感染管理
具体的なシナリオベースの議論と、他国のオペレーション上の課題認識等の共有は、関係機関との連携推進に非常に有効であったと考えられる。

令和 5 年度：世界健康安全保障行動グループ（GHSAG） バイオワーキンググループ（BioWG）において共同議長として生物テロに関する議題の設定を行った。令和 6 年 2 月の対面会議では、以下の 4 つの課題を議論し、その結果を共有した。
・脅威とリスクの評価
・犯罪現場の管理
・異常疾患事例の管理
・高度隔離施設における感染症臨床管理
国内でのセキュリティ機関との協働については、令和 4 年度からのアウトリーチを経て、令和 5 年 5 月に陸上自衛隊・消防の合同訓練（G7 広島サミット開催前の CBRN テロ発生時除染訓練）に生物テロ専門家として実働参加する機会を得て、その経験のフィードバックを行った。

令和 6 年度：GHSAG BioWG において共同議長として生物テロに関する議題設定を行った。対面会合を令和 6 年 8 月にイタリア・ローマ、令和 7 年 2 月に日本で開催した。令和 6 年 8 月の会議では、生物テロ脅威とリスク評価について議論を深め、詳細な対応戦略検討のため専門家小グループ設置が推奨された。優先度の高い生物剤の分類は困難であった一方、そのインパクトとして、短時間での大量患者発生、MCM（Medical Countermeasures; 医療対策）の利用可能性、空気感染の制御といった対応の汎用的対策の重要性が強調された。令和 7 年 2 月の会議では、いくつかのシナリオをベースに全ての対応を洗い出し、公衆衛生機関と法執行機関の役割分担を議論し、平時に連携を深めておくべき領域が明らかになった。連携を深める上で重要なのは共同訓練と演習であることが指摘された。加えて、感染症に罹患した犯人の管理と生物テロ事案におけるコミュニケーション戦略がさらに議論が必要な部分と指摘された。また、汚染された犯罪現場の合同評価、公衆衛生側からの犯罪現場における専門的知識の提供、汚染された証拠の分析に関する専門的知見の提供といった点が、さらに緊密な連携を強化する因子として指摘された。
生物テロに関する関係機関の連携強化に関する活動として、以下の取り組みを実施した。令和 6 年 7 月 22 日にドイツのロベルト・コッホ研究所（RKI）専門家を招聘し、生物テロに関するセミナー「Seminar on Bioterrorism Preparedness and Response」を開催した。国の関係省庁や東京消防庁等のセキュリティ機関が参加した。
東京消防庁及び陸上自衛隊と意見交換を行い、現場対応手順、特にサンプル採取や搬送方法について意見交換と共同演習を実施した。
大阪・関西万博に備え、Criminal-Epi Workshop を米国 FBI、RKI、ドイツ連邦警察の協力を得て、令和 7 年 2 月に大阪で開催した。公衆衛生機関と法執行機関の連携に重点を置いたケーススタディ・演習を行い、国の関係

機関ほか、大阪の公衆衛生機関、警察の参加が得られた

D. 考察

3 年間の研究活動を通じて、今後の生物テロに関する計画的対処を考えるうえで多くの示唆が得られた。

海外の生物テロ演習事例は、CBRN 対応におけるフォーマルな連携と細部の作り込みが丁寧に行われており、本気度が高く、過去の演習で明らかになったギャップを埋めてテストする位置付けが明確であるとの印象を受けた。これらの計画から演習、フィードバックに至るプロセスは非常に示唆に富み、国内関係者の動機づけに有用であったと考えられる。病原体を専門的に扱う機関の役割や、保有すべき機能（検査や検体採取の専門知識、現場に急行可能な部隊、機微情報扱い）といった点についても有用な知見であった。日本も要素では引けを取らないが、“カオスが生じる”ような「本気」の訓練・演習に真摯に取り組む必要がある。

現場対処の訓練参加は非常に重要な機会となった。各セキュリティ機関の想定する「現場」は異なることから、演習を通じてイメージを擦り合わせていく必要がある。また、想定される現場についてより理解を深め、SOP や特殊な用語、装備に関する理解を深めることが重要であると考えられた。

GHSAG BioWG での議論は、生物テロ対応に関する全体像の洗い出しと関係機関との役割分担を明らかにし、連携すべき領域を明確にした。また、ドイツの専門家による講義や CrimEpi ワークショップは、多くのセキュリティ機関と公衆衛生機関の参加を得て、知見の共有と連携強化の機会となった。

引き続き同グループでの情報共有を継続し、生物テロ対応に関して、警察・消防との情報共有・強固な連携を推進していく意義がある。今後もアウトリーチを継続し、消防等との図上演習に参加して関係を構築しつつ、生物テロ対処に関する合同演習の企画を検討する必要がある。

E. 結論

本研究は、生物テロに関する国際動向の把握と国内体制強化に向けた取り組みを推進した。これらの成果は、本邦における CBRNE テロ、特に生物テロに対する健康危機管理体制の強化に向けた今後の施策検討や関係機関間の連携強化に資するものである。

F. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

北山明子,高橋健一郎,太田雅之,村上耕介,齋藤智也. 国立感染症研究所感染症危機管理研究センターのセキュリティ機関との連携・協力活動(2023 年 4 月～2024 年 12 月)について.第 30 回日本災害医学会総会・学術集会.名古屋.2025 年 3 月.

北山明子,濵田優一,高橋健一郎,太田雅之,村上耕介,石原朋子,齋藤智也. 国立感染症研究所感染症危機管理研究センターのセキュリティ部門との連携・協力について.第 29 回日本災害医学会総会・学術集会.京都.2024 年 2 月.

齋藤智也. 生物テロを想定した海外の演習事例について.令和4年度第1回NBC ネットワーク専門家会合.2023 年 2 月.

G. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得:なし。
2. 実用新案登録 :なし。
3. その他 :なし。