

表1. 日本版標準 ICS (Incident Command System) /IAP (Incident Action Plan)  
 ―地域医療安全体制確保における時期別保健所の機能一覧 (総論概要)―

必要セクション	必要機能	平時	急性期～亜急性期	終結期
<b>保健所機能 (保健所長・総務部門)</b>				
・保健所の機能確保・維持 (主管部局と保健所)	・各役割の確認、関係機関との連携体制・保健所人員、必要機材・様式の確保・指揮官の明確化・専門家の把握	・医務、薬務、感染症、保険、介護、精神、障害福祉、法務等役割、連携体制・BCPの整備と訓練・調達方法	・活動能力判定 (インフラ、人員) ・BCPの決定 ・指揮官の決定 ・指揮の開始・継続	・活動能力判定 (インフラ、人員)・BCPの決定・指揮の継続 ・通常状態への移行判断
<b>対応部門支援機能 (保健所長・総務部門・主管部局)</b>				
指揮機能支援 ・アドバイザー機能	・専門家のリスト化 ・保健所長会 (地域、ブロック及び全国) との連携	・専門家リストの作成及びアドバイザー依頼 ・科学的根拠の蓄積	・専門家の確保 ・指揮の開始・継続性の確保 ・院内対応会議 ・地域部門連携会議	・指揮の継続性の確保 ・指揮内容の確認・地域部門連携会議の開催等・終結期見定め
指揮機能支援 ・報道・リスク・コミュニケーション (RC)	・一元的報道	・報道との関係づくり・報道官の設定・地域報道システム構築	・一元的報道方法の決定周知・上位指揮機能との連携・RC	・一元的報道の継続 ・RC・通常情報発信体制に移行
指揮機能支援 ・渉外機能	・上位指揮部門との連携・医療指揮部門との連携 (リスク・コミュニケーション)	・主管部局と保健所の役割の確認 ・医療指揮部門との連携体制	・医療指揮部門、上位指揮部門との連携開始・議会、厚生労働省への報告	・医療指揮部門、上位指揮部門との連携 ・通常業務移行判断
指揮機能支援 ・対応部門安全確保機能	・職場衛生管理 ・労働管理 ・健康管理 (心を含む)	・危機管理時における衛生管理方法の確認 ・労働・健康管理方式	・職員の健康状態のチェックと作業量の決定・職場の衛生管理	・職員の健康状態のチェックと作業量の決定・職場の衛生管理
指揮機能支援 ・対応部門の経理・管理機能	・予算の確保・人員の確保 (弁護士、専門家アドバイザー等含)	・予算確保方法確認 ・応援体制の整備	・健康被害規模による必要予算見積もり概算・打合せ	・必要予算見積もりの算出・予算獲得打合せ
指揮機能支援 ・対応部門の企画機能	・医療安全事案の収集・分析	・情報収集体制の整備・訓練 ・医療・福祉機関基礎情報整理・シミュレーション訓練・研修参加	・事実確認・企画機能・情報収集分析と継続・患者安全確保・患者受入れ自粛・支援順位・専門家等要請判断	・情報収集の継続 ・当該医療機関情報収集分析継続 ・外部専門家等協力終結判断・影響分析
<b>対応部門 (支援連携) (総務部門・主管部局)</b>				
・保健所間連携	・連携体制の構築 ・連携内容の確認	・連携体制の構築 ・連携訓練 ・受援体制の構築	・支援要請判断・内容判定・支援要請・対応会議開催 (需給・内容)	・対応会議開催・支援量需給及び内容の判断・支援終了の判断
・多機関連携 (図2: 保健所、主管課、地域医療部門連携会議)	・連携体制の構築 ・連携内容の確認	・連携体制の構築 ・連携訓練 ・受援体制の構築	・院内対応会議設置要請・協力・連携会議・上位指揮部門会議	・対応会議開催・支援量需給・支援内容・対応会議開催・終了判断
<b>対応部門 (医務) (医務部門・主管部局)</b>				
・緊急対応 (反応的対応)	探知、事情聴取 ・事実確認 (保健所または主管部局との合同)・院内対応会議等設置要請・協力	・平時における医療機関とのリスク・コミュニケーション・関係者の役割確認と訓練	・事実確認・院内対応会議等設置要請・協力 ・医療機関現場経過及び検討内容確認・専門家支援の必要性判断	・医療機関現場経過及び院内対応会議検討内容確認による終結期判断・外部専門家支援の必要性の判断
・立入検査 (医療事故・院内感染の場合には、必要に応じ保健所または主管部局との合同で実施)	・患者安全確保・確認	・平時における医療機関とのリスク・コミュニケーション	・緊急立入検査による患者安全確保・確認 ・外部専門家支援の必要性の判断	・立入検査による患者安全確保・確認最終判断・保健所の報告書作成 (背景、全容、再発防止、助言・指導内容)
・通常医療の確保	・入院、外来、救急医療確保	・事前打合せ・シミュレーション訓練 ・医療機関間協定促進	・外部支援の判断 ・病院稼働状況把握 ・患者外部搬出の判断・搬出要請・代替	・通常医療への復帰または断念の判断・外部支援を得た通常医療・通常医療体制移行
<b>対応部門 (相談) (医療相談部門・主管部局)</b>				
・医療相談	・医療機関における相談窓口確認・相談窓口設置 (保健所と主管部局連携)・内容整理	・医療機関に有事の相談窓口設置促進 ・相談窓口設置訓練 ・相談内容様式の準備	・当該医療機関・保健所相談窓口設置	・終結期判断 ・報告書作成

# 「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」 感染症分野

感染症分野責任者 遠藤幸男（福島県北保健所所長、前県南保健所所長）

研究協力者：阿部孝一（郡山市保健所所長）、大橋俊子（栃木県東保健所所長）、金成由美子（福島県南会津保健所所長）、鹿野和男（宮城県塩釜保健所所長）、白井千香（神戸市保健所部長）、菅原 智（岩手県県央保健所所長）、中瀬克己（岡山市保健所所長）、野尻孝子（和歌山県御坊保健所所長）、宮川隆美（青森県八戸兼東地方保健所所長）、山口 亮（旭川市保健所所長）、山口一郎（山形県村山保健所所長）、湯浅京子（徳島県保健福祉部）

助言者：大久保憲（東京医療保健大学大学院 医療情報科学科長・感染制御学教授）、

賀来満夫（東北大学大学院医学系研究科 感染制御・検査診断学分野教授）、金光敬二（福島県立医科大学 感染制御講座教授）、森兼啓太（山形大学医学部附属病院感染制御部部長）、

小澤邦壽（群馬県衛生環境研究所所長）、加藤誠也（結核予防会結核研究所副所長）

金谷泰宏（国立医療科学健康危機管理研究部部長）、安井良則（国立感染症研究所感染症情報センター主任研究官）、梅木和宣（厚生労働省健康局結核感染症課課長補佐）

**要旨：**感染症危機管理システムの更なる質の改善を行うことを目的とし、大規模感染症に備えて感染症分野の日本版標準のICS/IAPの新感染症・大規模感染症における発生段階別の保健所及び都道府県の実施対策編を作成するとともに その運用における感染症関連グッズ・ツールとして各種様式、関係機関の役割、相談窓口等を明確にした。避難所サーベイランスは、保健所等と感染研情報センターが避難所の感染症情報を迅速に共有できる双方向であり、有効であった。

## A. 目的

健康危機管理対応の基本的ツールとしてICS（Incident Command System）の概念を導入し、感染症分野の日本版標準のICS（Incident Command System）/IAP（Incident Action Plan）として昨年度は保健所の実施対策編及び今年度は都道府県の実施対策編を作成することだけでなく、ICS/IAPの運用として感染症関係機関の役割と相談窓口等を明確にするるとともに東日本大震災において避難所感染症サーベイランスシステムを活用することにもよって、感染症危機管理システムの更なる質の改善を行うことを目的とした。

## B. 方法

感染症標準版ICS/IAPは、昨年度は平成23年9月20日に公表された新型インフルエンザ行動計画を主たるベースとして、新型インフルエンザ対策に関する事業（分担事業者 遠藤幸男）等を踏まえ、さらに今年度は徳島県庁へヒアリング調査等を踏まえ、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する。

また、感染症標準的ICS/IAPの運用における感染症関連グッズ・ツールとして、研究協力者の保健所において、代表的な感染症研究レポートとその各種様式を提出し、整理するとともに、研究協力者等の感染症関係機関の役割や相談窓口等を明確にする。さらに、国立感染症研究所感染症情報センター（感染研情報センター）が開発した避難所サーベイランスを避難所で症状者情報を収集し感染症集団発生の拡大防止のため、感染症の早期探知システムとして活用する。

## C. 結果

### 1. 感染症分野の日本版標準のICS/IAP

感染症分野の日本版標準のICS/IAPは、国・都道府県等のレベルで策定された新型インフルエンザ対策行動計画に則って、感染症の発生段階別に6分類とし、新たな感染症の流行では、それぞれの発生段階において、都道府県及び保健所が効率的に、住民の健康被害をより少なくするためにどのような活動を行うべきかについて、標準的なシステムを示した。この大規模感染症の場合には、感染症が発生し

た時期から、時間の経過とともに、都道府県が果たすべき役割は変化してくるので、1. 未発生期（海外でも発生していない時期）、2. 海外発生期（WHOによるフェーズ4宣言を受け、政府対策本部を設置するような時期）、3. 地域未発生期（国内で患者の発生があったが、当該保健所の都道府県では、新型インフルエンザや新感染症等の患者が発生していない時期）、4. 地域発生早期（当該保健所の存在する都道府県で、新型インフルエンザや新感染症等の患者が発生しているが、全ての患者の接触歴を疫学調査で追える時期）、5. 地域感染期（当該保健所の圏域及び都道府県で、新型インフルエンザ等の患者の接触歴を疫学調査で追えなくなった時期）、6. 小康期（新型インフルエンザ等の患者の発生が減少し、低い水準でとどまっている時期）の六つの時期に分けた。さらに、ICSの分類としてはICS1. 実施体制、ICS2. サーベイランス・情報収集、ICS3. 情報提供・共有、ICS4. 予防・まん延防止、ICS5. 医療、ICS6. 社会・経済機能の維持の六つの分類に分け、標準的ICS/IAPとして示した。危機管理部はコマンダーで、保健福祉部は、計画部門における情報作戦・資源管理（特に人的資源）・庶務財務等が主な具体的対応部門で、保健所がオペレーション部門（事案処理部門・活動本部部門）として対応することとなる。

なお、保健所の実施対策編ICSの分類としてはICS1. 保健所内の指揮系統、ICS2. 保健所外の指揮命令機能、ICS3. 保健所による直接対応、ICS4. 地域医療機関との連携、ICS5. 地域関係機関との連携、ICS6. 保健所内の総務機能、ICS7. 管外関係機関との関係の調整の7つの分類に分け、標準的ICS/IAPとして示した。この別表は時期と分類のICS/IAPマトリックスを示しているが、実際的なチェックリストでもある。

## 2. 感染症標準版ICS/IAPの運用における感染症関連グッズ・ツール

研究協力者の保健所において、代表的な積極的疫学調査報告を感染症研究レポートとして提出するとともに、その中から感染症（インフルエンザを含む）・食中毒疑い発生状況連絡票、疫学調査様式、感染症患者票、施設等における感染症の発生状況の報告様式、社会福祉施設等における嘔吐・下痢等を呈する者の集団発生報告書、神戸モデル早期探知地域連絡システム等を整理した。さらに、感染症

ICS/IAP及び感染症の関係機関の役割や感染症に関する相談窓口等について、保健所代表、感染研情報センター代表、地衛研代表、日本環境感染症学会代表、感染制御専門家代表、結核研究所代表、国立保健医療科学院健康危機管理研究部代表、日本公衆衛生学会感染症専門委員会代表等により、検討し、感染症関係機関の役割と感染症に関する相談窓口ネットワーク、システムについて明確にした。

## 3. 避難所サーベイランス

避難所サーベイランスは感染症分野における特異的研究として、感染研情報センターの支援のもとに、福島県県南保健所中心とした地域内から福島県の郡山市保健所、いわき市保健所等、宮城県へ推進された。東日本大震災における感染症対策として、このサーベイランスは、被災県の各関係者が避難所における感染症情報をリアルタイムにかつ経時的に共有できた。さらに感染研情報センターが情報を分析し、保健所等に情報を還元する双方向の情報共有システムを運用した

避難所サーベイランスは感染症を早期探知し、集団発生が回避できるとともに、集団発生した場合でも感染拡大を最小限化するなど迅速で適確な環境衛生、手指衛生、マスクの着用、衝立、隔離、医療機関との連携強化等状況に応じた感染症対策を直接介入することができた。

## D. 考察

都道府県は、地域の地勢や医療体制の実情に照らして、地域の実態に合わせたICS/IAPを事前に作成し、日頃からこれに即した体制づくりや対応訓練を行っておくことが必須である。

また、今回示した標準的ICS/IAPは、感染症の規模（都道府県を越えたもの、都道府県内保健所管轄地域を越えたもの、保健所管轄地域だけのもの）にかかわらず、保健所を含む都道府県が基本的に住民の健康被害を最小限にするための対応を効率的に行うための標準的な内容を示したものであると言える。

保健所の対応としては、地域の発生状況を踏まえ、病原性・感染力の程度等に応じ、実施すべき対策を決定することが、ICS/IAPの重要な目的となる。保健所では、事前に関係者と十分な連携を図り、地域救急医療体制など必要となる連携体制の構築及び訓練を行うこと、及び、関係機関と連携して

住民意識の醸成や感染対策に関する知識の普及等について、積極的に準備を進めることが必要である。保健所は、社会機能維持の側面については、地域における保健所の外部機関とどのような情報の共有・連携を図るのか、支援が必要な場合に、要請方法はどうすればよいのか等について、主管部局と確認のうえ、把握しておくことが必要である。

避難所サーベイランスは診断される前の発症直後の症状に基づいたサーベイランスであり、最も早期に異常を検知することが可能である。福島県当該保健所管内では、このシステムが稼働するとともに、各避難所では感染症の集団発生が殆どみられなくなっていった。毎日データを入力することによって、それぞれの避難所では各症候群（嘔吐・下痢症状、急性呼吸器症状、インフルエンザ様症状、発熱・発疹等）のベースラインが明らかとなり、その閾値を超えることによる異常の早期探知が可能となったことによって、まだ本格的な集団発生となる前に迅速に保健所が介入し、必要とされる対策の徹底や健康教育のみでそれ以上の感染の拡大は防がれていた。今後システムとしては次の災害がどこで発生しても動かせるような体制づくりとその周知が次の課題である。

## E. 結論

今後、大規模感染症の発生が危惧される中、保健所は感染症のICS/IAPを作成し、過去の事例を検証する仕組みも構築する必要がある。さらに、マニュアルやシステム等の整備を平時から行うとともに、訓練などを併用して継続的にその実行性の検証を行うことが感染症危機管理システムの更なる質の改善を行うことである。

## F. 今後の計画

今後、都道府県及び保健所は地域の集団発生事例、病院内感染事例などに対してだけでなく、広域的にも専門家と連携した感染症対策に関する情報共有および相談対応システム及び感染症対策人材育成プログラムシステムの構築に取り組む必要がある。

## G. 発表

### 1. 論文発表

- (1)遠藤幸男：福島県南地域における避難所サーベイランス：東日本大震災における感染症の発生

および対策. 病原微生物検出情報 (IASR). Vol32.p.S7:2011年別冊.

- (2)遠藤幸男、多田羅浩三：そのとき、保健所はどう対応したか!? 被ばく量測定、避難所サーベイランス、コミュニティづくり・・・. 公衆衛生情報 特集シリーズ東日本大震災から. p.2-p.8.Vol.41 No.6.2011.

### 2. 学会発表

- (1)遠藤幸男：避難所サーベイランス：第60回日本感染症学会東日本地方会学術集会/第58回日本化学療法学会東日本支部総会合同学会プログラム・抄録集. p164.2011.
- (2)遠藤幸男他：福島県における避難所サーベイランス. 東北公衆衛生学会講演集第60回東北公衆衛生学会講演集. No.60.p28.2011.
- (3)遠藤幸男, 東日本大震災後の避難所サーベイランスによる感染症の発生状況と対策に関する検討, 日本公衆衛生学会総会, 山口, 平成24年10月(ミニシンポジウム) 日本公衆衛生誌. Vol.59.No.10. p158.2012.

# 地域健康安全・危機管理対策総合研究事業—精神保健分野研究—

研究分担（分野責任者）：高岡 道雄（兵庫県加古川健康福祉事務所長）

研究協力者：宇田英典（鹿児島県伊集院保健所長）、伊地智昭浩（神戸市保健所長）、山田全啓（奈良県郡山保健所長）桐生宏司（宮城県気仙沼保健所長）、山口靖明（福島県県中保健所長）、本屋敷美奈（大阪こころの健康総合センター診療部医師）、酒井ルミ（兵庫県精神保健福祉センター所長）、柿本裕一（神戸市こころの健康センター所長）角田正史（北里大学医学部衛生学・公衆衛生学准教授）

研究助言者：竹島正（国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所精神保健計画研究部長）

**要旨**：精神保健分野の健康危機管理対応に関する日本版標準 ICS/IAP/AC により精神保健福祉センター等との広域連携体制を構築し、圏域内連携、都道府県内連携、全国連携に係る関係各機関の位置付けと危機発生時の役割、指揮命令システムを明確化する。また東日本大震災における精神保健対策に関する調査等により「災害時等の精神保健対策」に関する提言をまとめる。

## A. 目的

災害等の緊急時における精神保健対策の在り方に関し、保健所の役割、精神保健福祉センター（以下センター）との協働等について検討し、日本版標準 ICS/IAP/AC を策定することにより、「災害時等における精神保健対策」における保健所の役割を明確にする。

## B. 方法

平成 23 年度は「災害時こころのケア」マニュアル等に関する調査を全国 62 か所のセンターに電子メールにより実施した。また災害等の緊急時の地域精神保健対策の事例をまとめ、これらの調査・事例を基に急性期 ICS/IAP を検討した。平成 24 年度は東日本大震災における精神保健対策に関する調査を被災東北 3 県の保健所に電子メールにより実施し、この調査を踏まえ標準版精神保健分野 ICS/IAP/AC を策定した。また災害時における精神保健対策に関し提言をまとめた。

## C. 結果

### 1. 「災害時こころのケア」マニュアル等に関する調査

県及び指定都市の全 68 か所のセンターにアンケートを送付し 43 か所から回答（63%）があった。マニュアル等については作成済みが 22 か所と予定 9 か所の計 31 か所（72%）あり、作成の契機は「地震などの災害」（59%）、「政策的課題」（35%）、「大規模事故」（3%）であった。アンケートのまとめと

して、①センターは、地域精神保健の技術的中核という位置づけであり、センターが保健所業務の精神保健分野について技術的な補完、指導するという関係にある。②被災者などに対する支援は、身体・精神を含めた全体的な保健活動としての支援が求められ、保健所が行う住民支援活動と切り離してはありえない。③保健所は地域保健活動のマネジメントを行う地域保健の中心的な役割が期待されており、平時からの各機関との関係づくりが重要である。

### 2. 東日本大震災における精神保健対策に関する調査

被災東北 3 県の保健所 30 か所にアンケートを送付し 18 か所から回答（60%）があった。3 県の保健所が被った被害は地震、津波、放射線などにより、その様態が大きく異なり、また程度も異なるが、今回の調査により東日本大震災に対する精神保健対応の状況がかなり明らかにできたのではないかと考えられる。（平時における事前対応）災害時におけるこころのケアに関したマニュアル等の整備は今回の震災以前に策定されていた保健所は 7 か所であり、原子力発電所の事故の影響も想定した準備は充分ではなかったと思われた。平時からの連携づくりは約 60% の保健所で行われていた。（発生後 3 日以内の対応）保健所自体が被災し、精神保健対策として特別な取り組みが出来なかったところが 4 保健所あった。新たな体制を素早く構築して組織的な精神保健対応を取ることができた保健所が 2 か所、マニュアル等に基づき精神保健活動チームを整備した保健所が 2 か所あった。多くの保健所では、臨機応

変に可能な対応が取られていたことがうかがわれた。約 80% の保健所では情報収集が行われており、要援護者の状況把握やこころのケアに関する相談も約 30% で実施されていた。巡回相談・訪問指導やケアチームの編成・派遣調整などは 2、3 か所の保健所で行われていた。精神保健対応としての新たな相談窓口やホットラインを開設しえた保健所はなく、既存の電話や窓口を活用し対応が行われていた。(発生後 4 日以降) 要援護者の状況把握やこころのケアに関する相談、巡回チームによるこころのケアなど被災者へのメンタルサポート対応も多くの保健所で実施された。こころのケアチームの受入・活動調整(約 70%) や医療救護班等との情報共有(約 80%) のような他機関との調整機能も発揮できるようになっていた。精神科医療機関や障害者施設の被災状況の把握、避難所における要治療者の把握・紹介や患者の入院・転院調整も半数以上の保健所で行われていた。市町村との連携・支援では、人材派遣(約 55%) や巡回相談(約 70%) 等の被災者支援と市町村職員の心のケア(約 50%) を行うという直接的な支援に加え、支援チームの調整(約 60%) も実施されていた。(東日本大震災発生時の精神保健対策に関する課題) 精神保健福祉法に基づく通報等への対応については、通報の受理体制そのものが機能しにくくなったことや指定医の確保、入院調整に関する問題が生じた地域も多かった。通報や措置・医療保護入院件数に関して、平成 22 年度と平成 23 年度において大きな差はなかった。被災者及び支援者へのメンタルサポートについては、ニーズの把握が十分にできず、支援団体が想定していた活動と現場のニーズとの齟齬等が明確になった。被災住民に対しメンタルヘルスサポートとしては支援しにくく、健康巡回チームとの連携により実施する必要がある。精神科医療は、震災発生初期には医療機関・障害者施設の被災状況や在宅精神障害者の状況把握が困難な点がある。精神科病院の多くが被災した場合、精神科救急、その他の入院調整、避難としての転院時の情報共有を含めて、受療・入院体制の確保も大きい問題である。今回の調査では精神科救護所を設置した保健所はなかったが、ある程度の医療機能を備えた精神科救護所のあり方も具体化させておく必要がある。市町対策本部との連携では、今回の調査では組織的な連携体制が保健所と市町対策本部に存在したという回答はなく、状況に応

じた情報交換や支援等がなされたと考えられる。情報通信等の基盤として、衛星電話やインターネットの活用など通信手段を自治体レベルで整備することが必要である。保健所は地域団体等が災害発生時には自ら自発的に活動しようように育成する観点をもって、日頃から地域団体とのネットワークを構築しておくことが重要である。

#### D. 考察

「災害時こころのケア」マニュアル等に関する調査や東日本大震災における精神保健対策に関する調査を踏まえ

広域連携体制の構築などの視点から精神保健分野 ICS/IAP/AC の策定が望ましい。精神保健活動本部を本庁に設置し、精神保健福祉所管部局、精神保健福祉センター、こころのケアセンター、保健所、市町村関係者などが連携できる体制を構築し、計画部門本部と調整しながら現地からの情報(被災・避難者のこころの健康の状態、精神科医療機関の被災状況等)に基づき、精神保健対策に関し基本的な支援策を指揮し、現地では保健医療福祉部門コーディネートチームによる総合調整に基づき支援を実施する。後方支援は支援策の実行に必要な資機材の発注調達や記録等の実務を、財務部門は企画に基づく予算管理や支援人員配置と必要な旅程等管理を担当し、保健所は、地域精神保健福祉業務及びこころのケアを担い、関係機関・団体と連携し精神保健福祉分野の支援を効果的に実施する。

#### E. 結論

国が推進する「災害時のこころのケア支援システム」を基本に、地域精神保健福祉対策を含め、①災害等の緊急事態発生直後から反应的に対応すべき対策、事態への目的をもった対応時期における対策、復興期における対策に区分した精神保健分野 ICS/IAP/AC の導入、②被災地域内外の医療・心理・看護などのソーシャル・キャピタルの支援基盤の整備方針、③人材の確保による精神保健部門の充実方を記載した「災害時等における精神保健対策の指針」の策定が望ましい。

#### F. 今後の計画

精神保健分野標準版 ICS/IAP/AP 導入の進捗状況について評価し、導入促進方策について検討す

る。

**G. 研究発表**

1. 論文発表                      なし
2. 学会発表

高岡道雄、山田全啓、宇田英典、他. 災害時  
等における精神保健対策. 第71回日本公衆衛  
生学会 2012、447

# 「健康危機発生時における行政機関相互の適切な連携体制及び 活動内容に関する研究」 飲料水安全分野報告書

研究分担・分野担当責任者：小窪和博（千葉県海匠健康福祉センター）

研究協力者：秋葉道宏（国立保健医療科学院）、鈴木俊也（東京都健康安全研究センター）、  
亀井翼（千葉科学大学大学院）

研究協力補助者：小菅瑠香（国立保健医療科学院）、崎本李子、  
鶴田秀貴（千葉県海匠健康福祉センター）、圓田辰吉（岐阜県飛騨保健所）

アドバイザー：佐々木隆一郎（長野県飯田保健所）、中瀬克己（岡山市保健所）  
緒方剛（茨城県筑西保健所）、米山克俊（財団法人日本公衆衛生協会）

**研究要旨：**平成 23~24 年度にかけて飲料水安全分野の標準 ICS を作成した。また東日本大震災原発事故による水道水の放射能汚染とその対応をまとめ、災害時の医療用水確保については病院調査から課題を抽出し提言にまとめた。一方で被災地調査から水道施設の老朽化・耐震化さらに飲用井戸の災害時利用制度、被災地での迅速な飲料水安全性評価方法も検討した。飲料水健康危機事例は利根川水系ホルムアルデヒド汚染事故他の報告と併せて小冊子にまとめ保健所・水道事業者等に配布し、飲料水健康危機管理の一助とした。

## A. 研究目的

飲料水安全分野について日本版標準 ICS の作成を行うことにより、保健所が担う地域健康危機管理の中心的役割を補完し、関係機関相互の連携体制を整える。

一方で、東日本大震災を教訓とし、震災等災害時における医療用水から一般用水の確保まで、放射能汚染も含め飲料水安全に関する日常の体制整備の必要性を啓発する。

その他、飲料水安全について保健所・水道事業者等関係機関の危機管理に必要な資料・ツールを作成し提供する。

## B. 研究方法

①日本版標準 ICS（Incident Command System）の作成 [23,24 年度]

機能を果たすために必要となる行動 IAP（Incident Action Plan）さらに IAP の具体的な行動内容となる AC（Action Card）を ICS のもとに記載し、事前に準備するシステム、フォーマットおよび判断基準を添付する。その際、ICS/IAP 作成において保健所が果たすべき対応目標（指揮命令機能、情報収集機能、直接支援機能、医療総務機能）を明記し ICS/IAP の骨格とする。

②東日本大震災 福島第一原発事故による水道水中の放射性物質汚染と対応 [23 年度]

東京都水道局他の協力を得て、国立保健医療科学院水管理研究分野、東京都健康安全研究センターを中心に水道水放射能汚染の問題点と今後の対策をまとめる。

③震災等災害時医療用水確保 [23、24 年度]

東日本大震災を契機に体制整備が指摘される（急がれる）災害時の医療用水確保について病院調査を実施し、その実態と問題点を抽出する。さらに災害拠点病院の現地調査を行い、その対策を紹介し検討する。併せて医療法 25 条の医療機関入り検査（医療監視）時の保健所調査に、医療水の備蓄・代替水の確保の項目を必須とすることを、全国の保健所に提言する。

④震災等災害時の応急給水、飲用井戸、飲料水の安全性評価について [23、24 年度]

飲用井戸の各地域における災害時利用制度を調査し、あわせて災害時における迅速な飲料水の安全性評価方法を検討する。

⑤水道施設の老朽化と耐震化対策 [23 年度]

具体策を検討し、東日本大震災被災地の現地調査（施設被害）を実施する。

⑥飲用水健康危機事例 [23、24 年度]



表流水、地下水の汚染事例を中心に危機事例を掲載した小冊子を作成し、全国の保健所・水道事業者に配布する。

### C. 結果および考察

- ①急性期、亜急性期、回復期の対応時期別に保健所の対応目標（4機能、前述）を明記した標準ICS/IAPを作成し、ACには危機管理に有用なフォーマットを添付した。
- ②水道水の放射性物質対応、調査、分析方法等について整理し、保健所の今後の対策に有用な資料（マニュアル）にまとめた。
- ③災害拠点病院を含む現地調査、都内病院のアンケート調査を含め、全国病院の実状を分析し課題を抽出した。さらに全国の病院に対し平常時からの医療水の備蓄・代替水の確保の必要性を啓発し、保健所医療監視における調査項目の具体例を示す提言をまとめた。
- ④調査の結果、災害時の地下水（井戸水）の利用制度は、井戸所有者が限られている都市部に多い事が分かった。飲料水緊急時利用に際し、災害時でも容易に携帯可能な分光高度計の使用により得られる少数の指標が有用なことが判明した。
- ⑤現地調査として宮城県仙南地域の広域（大規模）水道施設の被災状況調査を実施し、径2,400ミリの本管被害など深刻な状況を確認した。
- ⑥利根川水系ホルムアルデヒド汚染事故他の具体的汚染事例を掲載の小冊子を1,000部印刷し、保健所および代表的市町村（水道事業者）に配布し、危機管理の一助とした。

### D. 結論

飲料水安全分野において日本版標準ICSを作成、提示することにより、全国の保健所が飲料水安全分野の危機管理において水道事業者との連携体制、地方衛生研究所や関連機関との情報交換、専門家との連携体制および疫学的支援体制の構築を行い、これまで推進してきた地域内連携および都道府県内連携に加えて、全国的な連携体制の標準化ができるものとする。ICSの作成・導入が全国保健所の健康危機管理における対応体制構築および対応の標準化を図る第一歩になることを期待する。

東日本大震災の教訓（課題）から飲料水危機管理の体制作りが複数の分野（課題）において具体的に

加速出来た。

### E. 研究発表

未定

#### 【23年度分野研究体制】

分担担当責任者：小窪和博（前掲）

研究協力者：矢口久美子（東京都健康安全研究センター）、秋葉道宏（前掲）

研究協力補助者：岸田直裕（国立保健医療科学院）、崎本李子、鶴田秀貴（前掲）、圓田辰吉（前掲）

# 「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」 生活環境安全分野報告書

## 化学物質関連健康被害、ウエストナイル熱ウイルス媒介蚊等対策

研究協力者：中瀬克己（岡山市保健所）岩本治也（福岡県保健医療介護部保健衛生課）、黒木由美子（（財）日本中毒情報センター）、倉持隆（大阪府守口保健所）、坂部憲一（大阪府健康医療部環境衛生課）、国吉秀樹（沖縄県福祉保健部健康増進課）、竹之内直人（愛媛県松山保健所）、緒方剛（茨城県筑西保健所）、佐々木正大（厚生労働省医薬食品局審査管理課化学物質安全対策室）

**研究要旨：**WN 熱ウイルス媒介蚊等対策 媒介蚊対策の法的根拠を明確にする目的もあり、平成 23 年に届け出対象となったチングニア熱は、地域内伝播・定着防止のため迅速な媒介蚊対策が必要である。過去の研究成果を踏まえて、媒介蚊対策のうち中長期的対策となる幼虫防除に関する ICS/IAP/AC を作成した。準備期において、感染症と環境衛生や市など行政内部の体制確立が必要なこと、地区衛生組織等を維持・育成やペストコントロール協会（PCO）など公益団体との役割分担、必要な資機材、媒介蚊対策の専門家等人材の確保が必要であることが確認された。また、PCO は地域差があるものの発災時に大きな役割を期待できると思われ業務を明確にした協定締結など連携の準備が重要である。

東日本大震災被災地における、感染症リスクアセスメントを国立感染症研究所が行い、媒介昆虫による感染症の流行は問題にならなかったとした。一方被災地には発災時前に蚊媒介感染症は流行していなかった。被災地での対策に全国の PCO が派遣協力した。

化学物質関連健康被害分野 過去の研究成果を踏まえ、発災時の保健所等の行う特異的対応を中心とした ICS/IAP を作成した。また、AC として臨床情報や化学テロを含めた医学的な対応の相談機関として（財）日本中毒情報センターと保健所との連携シートを作成配布した。ICS/IAP/AC を机上訓練にて検証すると共に厚生労働省の提供するテレビ会議システムを利用し多機関広域での情報共有を試行した。ICS/IAP は発災時の業務や分掌が見える化することに有用であり、AC は対応や判断の際に必要な要件の点検に有用であることが確認された。

東日本大震災において、化学物質に関連し健康危機に結びつき得る毒・劇物流出等は激甚被害を受けた東北 3 県において 44 件が把握されていたが、健康被害に関する報告は無かった。

厚生労働省が提供する Web を用いたテレビ会議システムは、発災時の情報共有に大変有効であり今後の健康危機管理において広く用いることを提言する。

### A. 研究目的

地域保健対策検討会中間報告の示す健康危機管理 12 分野中の⑫生活環境安全分野（化学物質関連健康被害、ウエストナイル熱ウイルス等感染症媒介蚊等対策（以降媒介蚊対策と略記））について、保健所の対応体制及び活動内容に関する検討を行い、ICS/IAP/AC という形で提示する。

### B. 研究方法

過去の関連研究の成果、財団法人日本中毒情報センター、厚生労働省医薬食品局審査管理課化学物質安全対策室からの資料提供などによる把握を元に、

媒介蚊対策に詳しい担当者を含め、研究協力者により分析検討した。

社団法人大阪府ペストコントロール協会（以降 PCO と略記）会長等に、聞き取り調査を行った。

岡山市保健所を中心に化学物質健康危機発災時を想定した机上訓練を行い、併せて厚生労働省の提供する NESFD の web 利用のテレビ会議システムを利用して発災保健所、消防と共に全国 4 保健所、日本中毒情報センター、保健医療科学院、日本公衆衛生協会の参加を得て化学物質 ICS/IAP/AC の検証を行った。

（倫理面への配慮）

本研究では、個人情報扱いは扱わない。また、研究会議開催や自治体の施策に関する情報の収集などによる研究であり、参加者が参加によって身体的な不利益をこうむることはない。

## C. 研究結果 D. 考察

### 感染症媒介蚊対策での保健所の対応

チクングニア熱は、ヨーロッパでの集団発生もあり、平成 24 年感染症法（4 類感染症）および検疫法による届け出疾患に追加された。海外で感染した患者が国内で発症時にヒトスジシマカに吸血されることで感染サイクルが生まれ、国内で流行する可能性があり迅速な媒介蚊対策が求められる。保健所の対応事例を踏まえ、以下のような準備の必要性が指摘された。①国内で蚊に刺されたことやその場所の問診など精度の高い情報把握策、②蚊の補足調査による病原体の定着の検討、③媒介蚊対策を開始する要件の明確化、④検疫前患者の停留場所の確保、同行者など発症の可能性のある人向けのチラシなど提供情報のひな形作成。

近年我が国では、感染症媒介昆虫対策を大規模に実施した経験は無く、対策が必要な場合の ICS/IAP/AC を実務経験を踏まえて検討するには困難がある。そこで、大阪府内で町内全域で住民、公益団体である PCO（ペストコントロール協会）の組織的協力を得て行われた媒介蚊の幼虫対策の実務訓練を元に ICS/IAP を作成した。

PCO は自治体からの委託業務（蚊駆除、感染症媒介蚊の定期的な収集同定調査等）や協会や自治体職員向けの研修会開催、地域住民からの電話相談、啓発事業などを行っており、媒介蚊対策を迅速性と実効性を持って実施するには、その能力を持つ公益団体である PCO との協力が必須であり、地域ごとの現状把握、意見交換と伴に業務を明確化し協定等が必要と考えられる。

ICS/IAP 活用の前提として、準備期における、地区衛生組織等住民組織の維持・育成、県、市など行政内および、ペストコントロール協会など公益団体との役割分担、必要な資機材、媒介蚊対策の専門家等人材の確保が必要である。また、住民組織、PCO 等公益団体の維持や協力を得る対策は長期的観点から継続して行う必要がある。これらを総合的に推進する上で、都道府県等自治体における危機管理部局、感染症対策担当部局、昆虫等衛生対策担当

部局の協調の元、自治体、自治会など住民組織、PCO、事業者など各々の役割を明確にした自治体のプラン作成が必要である。

国立感染症研究所は東日本大震災被災地域における感染症のリスク評価を行いツツガムシ病を 3 段階評価での中リスクとし、媒介昆虫による感染症の流行は問題にならなかったとしているが、昆虫によって広域に媒介される感染症が発災前に被災地域には定着していなかったためとの意見がある。

今後の研究における検討課題として、チクングニア熱等での感染症対策と一体となった迅速な媒介蚊対策の実施における ICS/IAP/AC の作成、成虫対策と蚊忌避対策の効果の根拠の明確化が挙げられる。

### 化学物質関連健康被害分野での保健所の対応

化学物質健康危機は、原因物質や発災場所によって所管する官庁が異なり、保健所が果たす役割が異なってくる。また、その所管は自治体ごとに異なり多様であることが、既存の研究で示されている。また、化学物質健康危機に特異的かつ保健所の機能が有効に働くと考えられるのは、保健所の医療に強いという特徴を踏まえて、医療機関等から得た情報を発端とし、(財)日本中毒情報センター等専門機関に問い合わせる、医療機関、救急、対策本部等に病因物質、治療法など対応策の情報を提供するなどの役割を果たすとよい、と報告されている。

この特異的対応を中心に ICS/IAP としてまとめた。また、相談等の健康危機時に共通する対応についても盛り込んだ。更に、(財)日本中毒情報センターとの連携等は、簡便な情報シートとして全国の保健所/都道府県政令市本庁に配布されるとともに web 上にも関連する詳細情報を公開し周知や発災時利用の利便性向上を図られている。この既存資料をアクションカード (AC) として採用することとした。

この ICS/IAP/AC を評価する目的で、机上訓練を行った。また他部門間、広域での情報共有を目的に厚生労働省の提供する食中毒支援システム (NESFD) の一部である web 会議システムを利用した。

机上訓練を通じて ICS/IAP/AC を一部修正した。発災時にどの部門がどのような対応を行っているかという情報共有の重要性やこれを補うものとしてテレビ会議での映像情報の有用性やホワイトボード、

対応の時系列記録の必要性が指摘された。どの部門が何を行っているか、という点はICS/IAPの機能そのものと考えられる。また、対応や判断の際に必要な要件に漏れがないか、など点検に事前に考えられたACが有用であった。

厚生労働省が提供するWebを用いたテレビ会議システムは、発災時の情報共有に大変有効であり今後の健康危機管理において広く用いることを提言する。

東日本大震災において、化学物質に関連する健康危機に結びつき得る毒物または劇物流出等の管理上の問題を厚生労働省医薬食品局審査管理課化学物質安全対策室が全国自治体（都道府県、保健所設置市、特別区）にH23年3月30日照会した結果、5月25日時点で激甚被害を受けた3県において、44件の事業所外への流出事例が把握された。把握された事例数の地域差は大きく、岩手県27、宮城県14、福島県3と把握された件数に地域差が大きかった。他県からは流出事例の報告はなかった。また、これらの把握事例で健康被害に関する報告は無かった。

## E. 結論

### 感染症媒介蚊等対策

媒介蚊対策の実例を元に保健所を中心としたICS/IAPおよびACを作成した。媒介蚊対策は患者発見後短期間の実施が必要な場合もあり、ICS/IAPおよびACが有効に機能するには、人的、物的な資源確保および行政内外の役割が発災前に定まっていることが特に必要と考えられる。また、住民団体、ペストコントロール協会などの感染症媒介蚊対策を地域で実行する基盤は脆弱化しており、協定締結等の準備と伴に住民組織、団体や専門家を維持する対策は長期的観点から継続して行う必要がある。

### 化学物質関連健康被害分野

化学物質健康危機における保健所の特異的役割を中心としたICS/IAP及び日本中毒情報センターとの連携シートなどをACとして作成配布した。ICS/IAP/ACを机上訓練にて検証すると共に厚生労働省の提供するテレビ会議システムを利用し多機関広域での情報共有を試行した。ICS/IAPは発災時の業務や分掌を見える化することに有用であり、ACは対応や判断の際必要な要件の点検に有用であることが確認された。

厚生労働省が提供するWebを用いたテレビ会議システムは、発災時の情報共有に大変有効であり今後の健康危機管理において広く用いることを提言する。

## G. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 中瀬克己、岩本治也、黒木由美子、竹之内直人、国吉秀樹、緒方剛：媒介蚊による健康危機に対応する自治体・保健所のICS/IAP、日本公衆衛生学会、2012.10

# 「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」 原子力分野研究報告書

分野研究者名：竹之内直人（愛媛県中予保健所長）

研究協力者名：相田一郎（北海道帯広保健所長） 荒木均（茨城県ひたちなか保健所長） 岩本治也（福岡県保健医療介護部保健衛生課企画監） 中里栄介（佐賀県杵藤保健所長） 緒方剛（茨城県筑西保健所長） 岡田就将（厚生労働省 健康局総務課 地域保健室室長補佐） 永田充生（文部科学省科学技術・学術政策局原子力安全課放射線規制室放射線安全企画官） 明石真言（放射線医学総合研究所理事） 児玉和紀（財団法人放射線影響研究所 主席研究員） 米山克俊（日本公衆衛生協会総務課長） 北川定謙（日本公衆衛生協会名誉会長） 多田羅浩三（日本公衆衛生協会会長）

アドバイザー：桐生康生（環境省環境保健部参事官） 金谷泰宏（国立保健医療科学院・健康危機管理研究部部長）

**要旨：**東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故に伴い、原子力災害の健康危機に適切に対応できる「日本版標準 ICS 原子力分野」を作成するために、平成 23 年度は「福島第一原子力発電所の事故に伴う全国の保健所の活動状況」、平成 24 年度は「原発事故後の保健所の活動等に関する調査」を実施した。

キーワード：原子力災害、健康危機管理、保健所

## A. 目的

原子力災害の際、緊急時保健所活動において、スクリーニングが住民の健康不安を取り除く有効な方法であることがわかった。また作業を支援するため全国の保健所から応援チームが派遣された。

原発無の自治体保健所も参加したが、訓練や研修の機会が乏しいまま活動を余儀なくされた。

今年度は、事故後全国の保健所の被ばく医療対策の現状について調査し、原子力災害時に活用できる「日本版標準 ICS 原子力分野」を作成した。

## B. 方法

1) 「福島第一原子力発電所の事故に伴う全国の保健所の活動状況」（平成 23 年 7 月実施、全国保健所を対象、回答率 64.8%）

①原発事故後の保健所の活動

②原発事故福島県へ県外からスクリーニング派遣された保健所の活動

2) 「原発事故後の保健所の活動等に関する調査」アンケート（平成 24 年 9 月実施、都道府県・政令市など 52 自治体の会長を対象、回答率 71%、原発有 13）

①保健所の体制・危機整備の充実

②訓練・研修への参加

③食品検査・健康調査等

## C. 結果

原発無で新規 6、（計 24）に重点地区を設定。機材は線量計などが新規整備。職員の研修は新規 12、計 29 が参加、職種は全職種。職員による講習会は主催・派遣を含め倍増。訓練は保健所・市町の参加の増加を含めて 25 が参加。内容はスクリーニングに加え、緊急時モニタリング・救護所設置・ヨウ素配布・住民の行動調査・健康相談を実施。食品検査は 22 の保健所・14 の他機関（衛生研究所、薬剤師会検査センター等）が実施。健康影響調査は 4 保健所で実施。支援体制は保健所間、医師会等関係機関、災害拠点病院、DMAT など原発有においてはいずれも整備済。ヨウ素剤配布は国の指示により自治体が決定し所長の関与はない。救護所の数や場所は 25 で見直し。近隣自治体との協力は新規 9（計 24）がある。

原発有（13）・無（13）自治体の比較は、訓練・研修の参加や、ヨウ素剤配布の取り決めに差があり、また健康影響調査や食品の放射線検査への関与

には差がなかった。

#### D. 考察

昨年の調査の結果から課題は、1) 事前の準備  
原子力災害の対応のための職員の研修・基礎的知識  
の習得と共有、放射線技師など専門職の配置、機器  
整備、事故発生時の体制確保（スクリーニング体制、  
相談窓口の体制、市町や関係機関との役割分担）、  
2) 事故直後の対応 スクリーニング開始、健康  
相談窓口の開設、救護所の開設、避難所の支援  
（心身の健康管理）、住民への安全の周知（リスク・  
コミュニケーション：国・県対策本部からの、正確  
な被ばくの程度、汚染の状況、モニタリング情報）  
があった。

今回の調査で、原発無においても6計24の自治  
体で重点地区が設定され、事前の準備や、事故直後  
の対応に改善が図られたと推測できる。

国の施策が今後決定されるが、また日本版標準  
ICS原子力分野を活用し、特に原発有の自治体の保  
健所においては各自治体での緊急被ばく医療実施要  
領を熟知し、事故の際に備えなければならない。国  
や、都道府県の原子力防災計画の見直しの結果を踏  
まえて、さらにICSを充実させていきたい。

#### E. 提言 整備すべき体制、装備

- ①正確な情報を迅速に提供できる初期体制の確立
- ②低線量被曝に関する、住民の子供の健康に関する  
不安解消
- ③福島県以外における健康調査に対する国の方針の  
策定や、国による財政支援
- ④緊急被ばく医療への対応・保健所における相談に  
対する、専門家のバックアップ
- ⑤県内の専門家の養成
- ⑥スクリーニング測定、部分除染・全身除染、健康相  
談窓口対応への職員の訓練・研修
- ⑦除染の施設整備、機材の配備、ヨウ素剤の備蓄、  
ライフライン確保
- ⑧原子力事故被災者の健康調査に保健所が積極的に  
関与
- ⑨原子力災害に対応可能な診療放射線技師の保健所  
への配置
- ⑩原子力災害に対応可能な公衆衛生支援チーム  
（DPAT）の派遣

#### F. 研究発表

1. 論文発表 竹之内直人、「原子力・放射線災害  
の危機管理と保健所活動」、医学書院・公衆衛生：  
75巻11号、838-841、2011  
緒方剛、「原子力災害における保健所の役割」、医  
学書院・公衆衛生：76巻112号、951-956、2012
2. 学会発表 竹之内直人、他：「放射線関連事故  
への保健所の対応の手引き」の作成について。第  
70回日本公衆衛生学会総会、秋田。日本公衛誌  
57（10特別付録）：458、2011. 10.  
竹之内直人、他：シンポジウム：災害と情報・コ  
ミュニケーション「福島原発事故避難者への緊急  
被ばくスクリーニング活動報告」、第10回  
JSTSS・日本トラウマティック・ストレス学会  
2011年10月10日神戸国際会議場（兵庫県神戸  
市）「こころのケアのこれから―阪神淡路大震災  
から東日本大震災に向けて」  
荒木均：特別企画シンポジウム「原子力災害と保  
健所の役割」第53回日本社会医学会「原子力災  
害と保健所の役割」2012. 7  
緒方剛、他：ミニシンポジウム「原子力発電所事  
故と健康リスクへの公衆衛生対応」第71回日本  
公衆衛生学会総会、山口。日本公衛誌59（10特  
別付録）：160、2012. 10.  
竹之内直人、他：「原発事故直後の保健所活動～  
全国調査の結果から」、第71回日本公衆衛生学会  
総会、山口。日本公衛誌59（10特別付録）：488、  
2012. 10.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況 なし

# 「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」 院内感染対策保健所専門家連携分野

研究分担者名 佐々木隆一郎（長野県飯田保健所長）

研究協力者名 緒方剛（茨城県筑西保健所長） 森兼啓太（山形大学医学部） 森澤雄司（自治医科大学） 米山克俊（財団法人公衆衛生協会総務課長） 石黒信久（北海道大学） 萱場広之（弘前大学） 佐藤智明（山形大学医学部） 徳江豊（群馬大学医学部） 人見重美（筑波大学医学部） 山口敏行（埼玉医科大学） 細川直登（亀田総合病院） 吉田眞紀子（亀田総合病院） 大久保憲（東京医療保健大学） 吉田正樹（慈恵医科大学） 坂本史衣（聖路加国際病院） 小野和代（東京医科歯科大学） 満田年宏（横浜市立大学） 飯沼由嗣（金沢医科大学） 金井信一郎（信州大学医学部） 村上啓雄（岐阜大学） 朝野和典（大阪大学） 大毛宏喜（広島大学） 武内世生（高知大学） 青木洋介（佐賀大学） 川村英樹（鹿児島大学） 中島一敏（国立感染症研究所 FETP） 鈴木里和（国立感染症研究所細菌第二部） 小澤邦寿（群馬県衛生環境研究所長） 押谷仁（東北大学教授） 古屋好美（山梨県中北保健所） 木戸内 清（岐阜県東濃保健所） 松本百合子（東大阪市保健所） 中里栄介（佐賀県杵藤保健所・伊万里保健所） 石原弘子（筑波メディカルセンター病院 感染対策室長） 仙田順子（筑波メディカルセンター病院） 森田和明（協和中央病院）

**要旨：**地域で保健所が院内感染対策ネットワーク構築を支援するために、モデル的事業を行うとともに、全国の保健所への調査を行い、これらをもとに支援のあり方について検討した。また、保健所関係者及び感染制御専門家によるメーリングリストを設定し、重大な多剤耐性菌院内感染発生時に保健所を専門家が支援する手続きを定め、リーフレットを作成した。

キーワード：院内感染対策、保健所、感染制御専門家、地域ネットワーク、アウトブレイク

## A. 目的

多剤耐性菌などの院内感染について適切に感染防止とアウトブレイク対応を行うために、保健所、医療機関と感染制御専門家が連携する体制を確保することを目的とする。

## B. 方法

1. 地域における院内感染対策ネットワークの構築を保健所が支援するため、モデル的にネットワークを支援するとともに、感染防止対策加算の状況も含めて保健所に対する調査を行う。
2. アウトブレイク発生時の保健所と専門家の連携体制を確保するため、保健所を支援いただける全国の感染制御専門家のメーリングリストを作成するとともに、専門家の関係団体に対して協力依頼を行い、あわせて関係者向けの資料作成など啓発活動を行う。

## C. 結果

### 1. 地域院内感染対策ネットワークの構築支援

ネットワーク構築をモデル的に支援するため、保健所管内院内感染対策地域ネットワーク会議を、毎年開催した。参加者は、管内全病院の各感染症担当職種、保健所、感染管理専門家の医師・看護師3名であり、感染制御専門家による講義、ラウンド、アウトブレイク対応、病院の改善対応などについて、報告・意見交換が行われた。

また、連携について全国の保健所長に対するアンケート調査を行い、282（57%）の保健所から回答があった。ネットワーク参加していると回答した保健所は22%であり、感染防止対策加算のカンファランスに参加などしている保健所は12%であった。自由記載では、保健所が感染防止対策加算のネットワーク・カンファランスを共催または事務の支援を行っている例や、保健所が感染防止対策加算とは別にネットワーク会議などを主催している例が見られた。

### 2. アウトブレイク発生時の保健所と専門家の連携

## 体制確保

医療機関のアウトブレイク発生時に、これを指導する保健所を支援いただける全国の感染制御専門家24名を選定し、メーリングリストおよび対応方針を作成した。なお、研究班の議論を踏まえ、全国保健所長会会長が二つの大学病院感染対策協議会に対し「保健所が病院に対して助言、指導を行う場合に、保健所に対して専門的な支援、指導を行うこと。」という要望を行い、両協議会から回答を得た。

また、保健所及び病院向けのリーフレットを作成するとともに、関東甲信越ブロック保健所長会および国立感染症研究所感染症危機管理研修会において、説明を行った。

## D. 考察

アンケート調査の結果からは、保健所が地域感染対策ネットワークに関与している割合はまだ高くない。しかし、平成23年の国の通知や11月の国公立大学附属病院感染対策協議会会長から保健所長会会長あての文書からみると、今後、地域の院内感染対策ネットワーク整備において、保健所の役割が期待されている。しかしながら、保健所が地域においてネットワーク構築を支援するためには、保健所の具体的役割を明らかにする必要がある。

調査では、保健所が感染防止対策加算のネットワーク・カンファランスを共催または事務の支援を行っているとの回答が見られた。一方、本研究班のモデル事業や他の一部の保健所においても、感染防止対策加算のカンファランスとは別に、ネットワーク会議の開催を支援した。この方式の長所は、地域の全ての病院などが参加でき、対等の関係のもとに連携することができることである。

保健所関係者及び感染制御専門家のメーリングリストを通じた支援手続については、今後リーフレットなどによる情報提供の促進、具体的事例による経験を通じた支援手続の改善を図る必要がある。

今後は、院内感染対策ネットワーク構築の推進のため、保健所への再調査、地域分析、保健所が関与するモデル事例の詳細調査を行うとともに、連携のあり方を具体的に明らかにするマニュアルを作成することが必要である。また、院内感染アウトブレイクの届け出を受けた保健所長が専門家から支援を受けて対応する場合について、リーフレットによる啓発を行うとともに、事案への対応やネットワーク構

築を通じて、具体的な手続きや連携のあり方を研究する。

## E. 結論

地域で保健所が院内感染対策ネットワーク構築を支援するために、モデル的事业を行うとともに、全国の保健所への調査を行い、これらをもとに構築の支援のあり方について検討した。保健所関係者及び感染制御専門家によるメーリングリストを設定し、重大な多剤耐性菌院内感染発生時に保健所を専門家が支援する手続きを定め、リーフレットを作成した。

## G. 研究発表

論文発表 インフェクション・コントロール誌第22巻3月号「アウトブレイク対応における保健所の役割」

公衆衛生情報 2013年1月号「地域の院内感染対策への保健所と全国保健所長会の対応」

学会発表 日本公衆衛生学会総会 地方衛生研究所研修フォーラム「多剤耐性菌の院内感染事例への行政の関与をどうするか」

日本環境感染学会シンポジウム「診療報酬改定により進められた院内感染対策地域連携の現状と問題点」

同「感染制御に関する医療機関と行政との連携」



# 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 分担研究「保健所支援」

研究分担者：石丸 泰隆（山口県岩国環境保健所長）

研究協力者：佐々木 隆一郎（長野県飯田保健所長） 中瀬 克己（岡山市保健所長）

山口 亮（旭川市保健所長） 米山 克俊（日本公衆衛生協会総務課長）

一乗 健太郎（全国保健所長会事務局）

**研究要旨：**日本版標準 ICS の実効性を担保するため、メーリングリストやホームページなどの「保健所情報支援システム」の運用及び有用性の評価を行った。また、Web テレビ会議システムについても着目し、これを利用した訓練を実施し、広域の保健所が情報共有し意見交換を行う手段の1つとして有用であることを確認した。これらのシステムは健康危機管理対策上、ICSを支えるしくみとして有用性が高いと考えられたため、今後もその活用の推進を図ることが望まれる。

## A. 目的

保健所長を対象としたメーリングリストや健康危機管理に関連したホームページの運用、Web テレビ会議システムを利用した訓練の実施等により、日本版標準 ICS の実効性を担保し、全国の保健所が「健康危機発生時」においても的確かつ迅速に対応できるよう支援する「地域健康安全・危機管理システム」を構築する。

## B. 方法

### 1 「保健所情報支援システム」の運用及び有用性の評価

健康危機管理に係る事例情報の提供と共有、専門的助言を要す相談や意見交換等を、全国の保健所長が登録して行う「保健所長会健康危機管理メーリングリスト」及び健康危機管理関連の情報を掲載する「健康危機管理ホームページ」について、全国保健所長会との協力により「保健所情報支援システム」として構築・運用する。

また、これらのシステム利用状況の分析及び保健所長アンケート調査を実施し、健康危機管理における当システムの有用性を評価する。

### 2 有事想定 ICS 訓練参加等を通じた Web テレビ会議システムの有用性の検討

健康危機事案が発生した際に、迅速かつ簡便に広域の保健所等が連携して相互支援を行うことができる新たな手段の確保を図るため、複数の保健所の協力の下で訓練等を実施し、Web テレビ会議システ

ムが「保健所情報支援システム」の1つとして有用であるか検討する。

## C. 結果

### 1 支援システムの運用及び有用性の評価

#### (1)保健所長会健康危機管理メーリングリストの利用状況（平成25年1月末現在）

平成23年1月26日から運用を開始。現在、全保健所長の7割以上に当たる324人が登録。これまでの2年間で704件の投稿が行われ、健康危機管理に係る情報の共有や意見交換、相談等に活用された。1か月の平均投稿件数は20件で、特に平成23年3月の東日本大震災発災後では多くの情報交換がなされた。最近では、食中毒や感染症などの話題が多かった。また、専門的助言を求めて保健所長から質問される投稿のうち、8割以上については同日中に他の保健所長が回答していた。相談支援機能が十分に発揮されている状況が確認できた。

#### (2)健康危機管理ホームページの利用状況

平成22年11月27日から運用を開始。これまでの閲覧累積数は24,500件にのぼる。この1年間で約1万件、1日あたりに換算して約20~30件のアクセスがあった。関連省庁からの通知文書及び専門的情報などを逐次掲載してきたページがよく閲覧されていた。なお、東日本大震災の発災直後では1日200件超のアクセスがあり、健康危機管理上、非常に有効な情報支援ツールとして活用

された。

### (3)メーリングリストアンケート調査結果

回答した 328 名の保健所長のうち、324 名 (98.8% (全保健所長の 72.2%)) が、メーリングリストについて「今後も引き続き利用したい」あるいは「新規に登録したい」と回答した。

また、当該メーリングリストの有用性ありと評価する意見が多数を占めていた。

## 2 有事想定 ICS 訓練参加等を通じた Web テレビ会議システムの有用性の検討

訓練では、広域の保健所間であっても、Web テレビ会議システムを利用することで、お互いの顔を見ながら情報の共有、意見交換及び意思の決定などがスムーズに実施できた。

訓練を通じて、当システムも ICS を支えるしくみとなり得ることを確認できた。システムの使用方法は難しくなく、少なくとも 1 度、事前に体験さえすれば誰でも簡単に使うことができた。その一方で、会議中の音声や資料メール配信の点で不具合が発生したり、保健所自体の IT セキュリティレベル設定が高い場合には会議そのものに参加できないなどの課題も認められた。

## D. 考察

### ■メーリングリスト及びホームページについて

先述のメーリングリスト及びホームページは、東日本大震災の際に活用されていたこと、現在も様々な健康危機管理上の情報の共有等の役割を發揮していること、さらには保健所長調査からも概ね良い評価を得ていることが確認できたことから、「平時」及び「有事」にも保健所支援に役立つ「保健所情報支援システム」として適当だと考えられた。

また、日本版標準 ICS の実効性を高めるためには、まず平時から保健所を始めとする関係者間で ICS に係る情報を正確に共有し、甚大で広域にわたる健康危機事案が発災した場合にも備えておくことが不可欠である。平時における対策の充実は、有事の際にも円滑に対策を進めることに資すると考える。今後も運用を継続し活用を図ることが重要である。

### ■ Web テレビ会議システムの活用について

今回試験的に利用した Web テレビ会議システムは、日本版標準 ICS の実効性を担保する上で、メーリングリスト等では十分には果たせない役割を補

完できるツールと考えられた。

例えば、今回のように、平時において広域の保健所が参加する ICS 訓練などに活用すれば、効果的・効率的に ICS に係る理解を促し普及することができる。

また、有事の事態が発生した保健所に対して、他の保健所長が、各自の保健所を離れることなく専門的助言をしたり、一緒に課題解決に向けて意見交換や意思決定を行うなどのシステム活用も考えられる。

以上のようなことから、日本版標準 ICS による健康危機管理対策を推進する上で、Web テレビ会議システム活用は重要だと思われた。

今後、全国の保健所に普及させていくことが望まれる。ただし、個々の保健所で IT セキュリティ調整を行う必要があるなど、普及上の課題もあることから、全国保健所長会や国などからも普及促進支援を受けながら取り組んでいきたい。

## E. 結論

保健所情報支援システムは、健康危機管理対策上、ICS を支えるしくみとして有用性が高いと考えられたため、今後もその活用の推進を図ることが望まれる。

## F. 今後の計画

- ・システムのメーリングリスト及びホームページの継続運用
- ・Web テレビ会議システムの全国保健所への普及と活用の検討

## G. 発表

1. 論文発表なし
2. 学会発表なし

# 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 分野総括・事例収集担当 総合研究報告書

研究分担者：澁谷 いづみ（愛知県豊川保健所長）

研究協力者：岸本 泰子（鳥根県出雲保健所長） 高野 正子（高槻市保健所長）

大橋 俊子（栃木県県東健康福祉センター所長） 大江 浩（富山県砺波厚生センター所長）

松本 一年（愛知県一宮保健所長） 竹内 俊介（鳥根県松江保健所長）

谷畑 健生（国立保健医療科学院主任研究官） 稲熊 一英（愛知県医薬安全課主査）

中尾千恵子（愛知県豊川保健所主任主査）

**要旨：**本研究は、保健所からの健康危機管理事例の収集及び活用について検討することを目的としている。平成 23、24 年度には、新たに 74 件の健康危機管理事例を収集し、H-CRISIS に掲載することにより情報の共有化を図った。また、収集事例の活用促進を図るため、健康危機管理の分野別に「標準事例」と「応用事例」を選定し、全国保健所長会ホームページで紹介すると共に、収集事例を分析することによって論点を整理した。

## A. 目的

保健所の経験した健康危機管理事例の収集及び今までに収集したこれら事例の活用方法を検討することを目的とした。

## B. 方法

### (1)健康危機管理事例の収集と共有化

平成 13 年度から 21 年度までの 9 年間で保健所が経験した健康危機事例は、国立保健医療科学院が運営する健康危機管理支援ライブラリーシステム（以下、「H-CRISIS」とする。）に保健所健康危機管理事例として掲載（保健所等職員のみが利用できる限定サイト）している。これらの事例は、全国保健所長会の「健康危機管理に関する委員会」が実施主体となって収集を行い、H-CRISIS に掲載し、保健所等の関係機関と健康危機管理事例の情報の共有化を図っている。

本研究では、H-CRISIS に掲載されている事例の拡充を図るため、年度毎に、重点報告事例を決定し、全国の保健所に事例報告を依頼した。また、健康危機管理に関する委員会で、収集した事例の中から詳細な報告を求める事例の検討等を行い、該当保健所に詳細報告を依頼し、H-CRISIS に詳細報告事例を追加掲載した。

### (2)健康危機管理事例の活用

H-CRISIS に掲載された保健所健康危機管理事例

を有効に活用するため、全国保健所長会の「健康危機管理に関する委員会」と協力し、収集した事例から分野別に「標準事例」と「応用事例」を選定し、全国保健所長会ホームページで紹介した。「標準事例」は比較的発生頻度が高く、保健所の担当初心者であっても適切な対応の習得が必要な事例とし、「応用事例」は様々な関係機関との調整が必要となる教訓的な事例や、発生頻度は稀であるが保健所の対応で参考となる事例とした。

また、選定した応用事例の中から感染症分野の「市内の複数の大学における麻しん集団感染事例」を基に、ICS（Incident Command System）/IAP（Incident Action Plan）の考え方を踏まえ、保健所の対応、関係機関との連携等について検討した。

さらに、収集事例の中で、クドア（疑いを含む）による食中毒事例及び腸管出血性大腸菌集団食中毒事例を分析し、論点を整理した。

## C. 結果

### (1)健康危機管理事例の収集と共有化

年度毎に重点報告事例を示して全国の保健所に事例報告を依頼したところ、平成 22、23 年度に発生した健康危機管理事例 74 件の報告があり、H-CRISIS に掲載した。

これにより、今までに H-CRISIS に掲載できた保健所健康危機管理事例は 681 件となった。（分野別掲載事例の内訳は表 1 を参照。）

表1 分野別 H-CRISIS 掲載件数

分野	23年度 掲載	24年度 掲載	総掲載 件数
原因不明健康危機			3
災害有事・重大健康危機		2	14
医療安全	1	1	37
介護等安全			43
結核	2	9	64
精神保健医療			20
児童虐待			11
飲料水安全			11
生活環境安全		1	24
感染症	7	6	282
食品安全	11	37	308
合計※	21	53	681

※分野が重複する事例があるため、実際の掲載件数と保健所健康危機管理事例の合計とは一致しない。

## (2)健康危機管理事例の活用

H-CRISIS に掲載している保健所健康危機管理事例の中から、標準事例 17 件（医療・介護等安全分野 7 件、結核分野 3 件、感染症分野 3 件、食品安全分野 4 件）及び応用事例 19 件（医療・介護等安全分野 5 件、結核分野 4 件、感染症分野 5 件、食品安全分野 5 件）を選定した。そして、これらの選定した事例は、全国保健所長会ホームページに掲載し、H-CRISIS の利用方法と併せて紹介した。

また、選定した応用事例の「市内の複数の大学における麻しん集団感染」の事例を基に、麻しん集団感染の ICS/IAP の例を作成し、保健所及び関係機関の実施すべき役割や連携体制について確認することができた。

平成 24 年度には H-CRISIS に掲載したクドアに関する事例 21 件について分析を行い、論点を整理し、厚生労働省担当者との意見交換等を行った。その内容は、廃棄で拡大・再発防止できるアニサキス等の他の病因物質との対応に差があること、疑わしい食品残品がない場合は原因物質を特定できない可能性が高いこと、養殖場を特定できた場合の公表や、養殖・流通業者に対する指導方法等である。また、腸管出血性大腸菌集団食中毒事例を踏まえた感染症

としての課題として、タイムリーな広域的情報共有、感染症の届出基準に合わない症例が多いことによる届出がされない危惧、HUS の緊急治療体制の確立等についても整理した。

## D. 考察

継続的に健康危機管理事例を収集するためには、保健所の協力が必要不可欠である。全国保健所長会等と連携し、事例報告の積極的な呼びかけにより、H-CRISIS に掲載した事例を増やすことができた。

今回の研究では、収集事例の活用法について検討を行った。今までに収集した事例の中から、「標準事例」と「応用事例」を紹介することにより、保健所等において事例の活用がしやすくなると考えられた。また、収集した事例を分析することにより、問題点を抽出して各保健所長会等で議論を深めてもらうことができた。

全国の保健所は、それぞれの地域性や組織の体制等により様々である。したがって、それぞれの保健所で、これらの収集事例を基に、地域の状況に応じて、その対応等を想定しておくことや、事例の中で問題点を抽出して議論を深めておくことは、今後同様の健康危機発生時に適切な対応を図るうえで大変有用であると考えられた。

## E. 結論

全国保健所長会の健康危機管理に関する委員会を中心となり、健康危機管理事例の収集を行い、H-CRISIS に掲載することにより、保健所を始めとした関係機関との情報の共有化が図られた。

また、今までに収集した健康危機管理事例を整理し、参考となる事例を紹介したり、論点を抽出して議論を深めたりしていくことは、保健所の健康危機管理体制の整備や強化に資するものであると考えられた。

## F. 今後の計画

引き続き健康危機管理事例の収集を行い、H-CRISIS に掲載の保健所健康危機管理事例の充実を図るとともに、保健所等においてより活用できる方法を検討していきたい。