

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

平成 26 年度 総括・分担研究報告書

大規模災害時に向けた公衆衛生情報基盤の構築に関する研究

研究代表者 金谷泰宏 国立保健医療科学院健康危機管理研究部

研究分担者

奥田博子 国立保健医療科学院生涯健康研究部  
石峯康浩 国立保健医療科学院健康危機管理研究部  
水島洋 国立保健医療科学院研究情報支援研究センター  
吉田穂波 国立保健医療科学院生涯健康研究部  
緒方剛 茨城県筑西保健所  
鶴和美穂 国立災害医療センター臨床研究部  
渡路子 国立精神・神経医療研究センター  
精神保健研究所災害時こころの情報支援センター  
笠岡(坪山)直代 国立健康・栄養研究所栄養疫学研究部  
北川明 防衛医科大学校  
原田奈穂子 防衛医科大学校  
坪川トモ子 新潟青陵大学看護福祉心理学部看護学科

研究協力者

須藤紀子 お茶の水女子大学大学院  
高田和子 国立健康・栄養研究所栄養教育研究部  
西信雄 国立健康・栄養研究所国際産学連携センター

## 目 次

### 3 ページ 総括研究報告書

#### **大規模災害時に向けた公衆衛生情報基盤の構築に関する研究**

研究代表者 金谷泰宏 国立保健医療科学院健康危機管理研究部

### 11 ページ 分担研究報告書

#### **大規模災害時における保健活動の高度化に向けた教育の検討 ～保健師の災害時シミュレーション演習プログラムの検証～**

研究分担者

奥田博子 国立保健医療科学院健康危機管理研究部

### 22 ページ 分担研究報告書

#### **災害時における妊産婦・乳幼児の災害時情報収集に関する検討**

研究分担者

吉田穂波 国立保健医療科学院生涯健康研究部

### 38 ページ 分担研究報告書

#### **保健部門における EMIS 活用のあり方に関する研究**

研究分担者

鶴和美穂 国立病院機構災害医療センター臨床研究部

### 40 ページ 分担研究報告書

#### **大規模災害に向けた栄養管理に関する研究**

研究分担者

笠岡（坪山）宜代（独）国立健康・栄養研究所栄養疫学研究部

研究協力者

須藤紀子 お茶の水女子大学大学院

高田和子（独）国立健康・栄養研究所栄養教育研究部

西信 雄（独）国立健康・栄養研究所国際産学連携センター

## 大規模災害時に向けた公衆衛生情報基盤の構築に関する研究

研究代表者 金谷泰宏 国立保健医療科学院 健康危機管理研究部

### 研究要旨

東日本大震災を踏まえた災害対策基本法の改正に伴い、「災害発生時における積極的な情報の収集・伝達・共有を強化」、「地方公共団体間の応援の対象となる業務を、消防、救命・救難等の緊急性の高い応急措置から、避難所運営支援等の応急対策一般に拡大」が盛り込まれた。とりわけ、避難所運営支援として、避難所に退避した被災者の健康管理、避難所の環境衛生管理があげられている。このような課題の解決の手段として、クラウド技術を用いた被災地域の保健医療福祉ニーズの把握は、効果的な支援を行う上で不可欠であり、今後の発生が想定されている東海、東南海地震への活用が期待される。本研究では、平成23年度に構築された災害時公衆衛生従事者緊急派遣等システムを基本に、自治体における保健部局と、DMAT、DPAT等が被災地域（者）の保健医療情報を迅速かつ的確に収集・評価するためのシステム構築と人材育成プログラムの開発を行った。

### （研究分担者）

奥田博子 国立保健医療科学院健康危機管理研究部  
石峯康浩 国立保健医療科学院健康危機管理研究部  
水島 洋 国立保健医療科学院研究情報支援研究センター  
吉田穂波 国立保健医療科学院生涯健康研究部  
緒方 剛 茨城県筑西保健所  
鶴和美穂 国立災害医療センター臨床研究部  
渡 路子 国立精神・神経医療研究センター  
精神保健研究所災害時こころの情報支援センター  
笠岡(坪山)直代 国立健康・栄養研究所栄養疫学研究部  
北川 明 防衛医科大学校  
原田奈穂子 防衛医科大学校  
坪川トモ子 新潟青陵大学看護福祉心理学部看護学科

### （研究協力者）

須藤紀子 お茶の水女子大学大学院  
高田和子 国立健康・栄養研究所栄養教育研究部  
西信 雄 国立健康・栄養研究所国際産学連携センター

されたところであるが、この中で、「災害発生時における積極的な情報の収集・伝達・共有を強化」、「地方公共団体間の応援の対象となる業務を、消防、救命・救難等の緊急性の高い応急措置から、避難所運営支援等の応急対策一般に拡大」が盛り込まれたところである。とりわけ、避難所運営支援として、避難所に退避した被災者の健康管理、避難所の環境衛生管理があげられている。これらの課題の解決の手段としてクラウド技術を用いた被災地域の保健医療福祉ニーズの把握は、効果的な支援を行う上で不可欠であり、今後の発生が想定されている東海、東南海地震への活用が期待される。厚生労働省においては、健康危機管理に関わる自治体職員の訓練用システムとして、平成23年度に災害時公衆衛生従事者緊急派遣等システム（以下、「災害時公衆衛生システム」という。）を国立保健医療科学院（以下、「科学院」という。）内に構築したところである。本システムは、発災時においては、被災地域における公衆衛生情報を収集し、市町村、都道府県、国のレベルで情報を

### A. 研究目的

東日本大震災を踏まえ、災害対策基本法が改正

共有することで、最適な被災者の保健医療福祉ニーズに応じた支援を可能とするものである。一方で、本システムを災害時において稼働させるためには、平時からシステムに慣れることが必要であるとともに、災害発生後より速やかに公衆衛生情報を収集できることが求められる。実際の大規模災害を想定した場合、限られた自治体職員によって情報収集を行うこととなるため、発災直後より支援に必要とされる公衆衛生情報を集めるには、自治体の保健部局と、災害医療支援チーム(DMAT)、災害派遣精神医療チーム(DPAT)等の関係機関間での情報の相互互換性を保持させることが必要となる。本研究では、災害時公衆衛生システムにより被災地域の公衆衛生情報とDMAT、DPAT等の支援チームが有する情報との互換性を検討するとともに、収集された情報を評価・分析するためのツールの開発を進める。とりわけ、本システムのメインユーザーとなることが想定される保健師向けの機能の強化の一環として、「大規模災害における保健師の活動マニュアル(<http://www.nacphn.jp/saigai-manyuaru.html>)」のシステムへの取り込みを進めるとともに端末操作ならびに教育訓練プログラムの開発を行う。

## B. 研究方法

### (1) 災害時における公衆衛生情報基盤の構築

本研究では、システムとして、クラウド技術と顧客管理(Customer Relation Management: CRM)システムを採用した災害時公衆衛生システム(平成23年度に国立保健医療科学院に導入)を用いる。また、調査項目については、保健師長会でとりまとめられた「大規模災害における保健師の活動マニュアル」の調査報告様式を参考に、調査項目を抽出し、アセスメントの目的に応じた項目の整理を行う。EMISが平成26年8月に改訂されたことから、保健部門が災害時に活用すべき項目について、埼玉県における保健行政を含む保健関係者との健康危機管理研修を通じて検証し、検討、整理

を行う。また、平成25年度に内閣府より示された「避難所における良好な生活環境の確保に向けた取組指針(内閣府 平成25年8月)」を踏まえ、栄養管理についての項目を検証する。

### (2) 災害時における保健活動の高度化

前年度の研究において検討した、大規模災害時における保健活動の高度化に向けた研修プログラム案をベースに、自治体主催の研修対象者(新任期, 中堅期, 管理期含む)にあわせ目標や方法の一部をモディファイしシミュレーション演習プログラムを策定した。演習プログラム策定には、過去の大規模災害時における保健活動の実際例に基づき、具体的に想定されうる状況設定に基づく演習プログラムを策定した。グループワーク演習時の反応、協議結果内容の分析、事後意見交換から、演習プログラムの効果について検証を行う。

### (3) 災害時における要援護者情報の把握

妊婦、乳幼児対策に関する情報の収集

産婦人科医、助産師、災害医療専門家によって構成されるワーキング・グループで母子救護マニュアル、チェックリスト、アクション・カード、避難所母子入所者名簿、母子避難所ゲーム等災害時に必要となる様々なツールを開発し、いくつかの自治体における災害時母子救護研修で検証する。また、助産師会、地元ボランティア団体、周産期医療関係者に対する研修において、研修内容やツールを検証し、改善を行う。

災害時における精神保健医療情報の収集

DMHISS(災害精神保健医療情報支援システム)で得られる項目について、平常時(支援チームの事前登録)、初動時(支援チームの派遣調整)、活動時(活動記録の収集)、活動後(活動記録の集計や分析)の4つに分けて、それぞれのフェーズ毎に把握すべき情報について、東日本大震災における活動等に基づき項目の抽出を行う。

### (4) 自衛隊衛生部門と保健行政の連携

災害派遣により避難所に対する救護活動を実施する自衛隊の衛生部隊と保健行政との相互連

携について防衛省・自衛隊衛生部局関係者に対するヒアリングを行い、災害時に向けた平時からの連携の在り方について課題の抽出を行う。また、DMAT 隊員に対する聞き取り調査を行い、防衛省・自衛隊と共有すべき情報について検討する。

#### **(5)被災者支援に向けたアセスメント手法の構築**

東日本大震災の発災当時における避難所支援の課題について、岩手県及び宮城県沿岸部における医療機関、行政機関等有する当時の避難所支援に関する記録を踏まえ、国際的な人道支援の観点から発災直後から復興期に至るまでの期間においてアセスメントに求められる項目とシステム調査項目との整合性の検証を行う。

#### **(6)国事業への反映**

本研究の成果については、国の委託を受けて国立保健医療科学院が実施する健康危機管理研修（実務編、高度編）、災害時公衆衛生情報支援システムへの反映を行う。

#### **(倫理面への配慮)**

該当なし。

### **C. 研究結果**

#### **(1)災害時における公衆衛生情報基盤の構築**

健康危機管理に関わる自治体職員の訓練用システムとして、平成 23 年度に災害時公衆衛生システムが構築された。本システムは、被災地域における公衆衛生情報を収集し、市町村、都道府県、国のレベルで情報を共有することで、最適な被災者の保健医療福祉ニーズに応じた支援を可能とするものである。しかしながら、本システムについては、教育訓練用として院外からのアクセスは困難である。そこで、平成 26 年度に EMIS 内に避難所における保健医療情報を把握するための項目が新たに追加されたことから、当該システムより登録された項目を自動的に CSV 形式で災害派遣システムと相互に交換できる構造とした。一方、

災害時健康危機管理支援チーム（仮称）に求められるシステムとして、災害情報収集については、EMIS の活用で十分であることから、災害時における派遣要員の調整システムの開発と実装が求められる。当該派遣調整システムには、都道府県（政令市を含む。）より派遣可能な人員数、派遣期間、派遣される職員の職種、過去の健康危機管理研修等の受講歴を登録させ、派遣を必要とする被災都道府県からの派遣ニーズに合致した職員を最適かつ迅速にマッチングできるシステムの構築を平成 26 年度中に行い、平成 27 年度より稼働させる新 H-CRISIS に組み込む段階まで進めることができた。

#### **(2)災害時における保健活動の高度化**

災害時保健活動の教育の実態は、全国的に十分な取り組みがなされているとはいえない。また、災害時に保健活動の中核となることが期待される管理的立場の保健師においても、教育・経験不足が有事対応への自信の乏しさにつながっているなど系統的な教育の必要性が示唆されている。災害時には自治体内の保健活動の中核として役割が担えるとともに、平常時においても災害に備えた体制整備の推進者となりうることを目標とする実践演習を含めた保健師のリーダー養成研修プログラムを検討した。

#### **(3)災害時における要援護者情報の把握**

##### **妊婦、乳幼児対策に関する情報の収集**

災害時に母子を扱う制度設計がなされていない現在、このようなツールを用いて、地方自治体、保健医療機関、消防、警察、住民と一緒に災害時母子救護について学ぶ研修をサポートすることで、平時より関係者が次世代に関する連携を作り、人間関係を構築する必要性が明らかになった。

##### **災害時における精神保健医療情報の収集**

DMHISS で得られる項目としては、チーム名、班名、所属、派遣期間、派遣先、活動年月日、記録者、活動場所、班の構成、住民支援（相談対応延

人数、相談経過、相談方法、相談場所、他機関・チーム同席、相談者と本人との関係、性別、年齢、被災状況、相談の背景、相談の契機、これまでに診断されている、または、これまでに発症が疑われる病名、発症時期、現在の治療状況、処方されている内容、症状、精神科医師が診察した延人数、診断病名、発症時期、処方内容、集団活動、健康調査、ケース会議）、支援者支援、普及・啓発、人材育成・研修、職員研修、調査・研究、会議・コーディネート、その他の活動、引継ぎ事項、次回計画等が挙げられ、チーム全体としての活動から個々の相談対応レベルまでの活動記録が集約可能であった。

#### **(4) 自衛隊衛生部門と保健行政の連携**

本来、その機関の機密保持のため情報交換が困難である防衛省であるが、その機動力による初期対応と情報収集力は、初期評価が重要な公衆衛生情報の管理に於いてその重要性が強く指摘されてきている。防衛医科大学校防衛医学研究センターの異常環境衛生学、外傷研究部門、行動科学研究部門、感染症学対策研究官、法医学、防衛医学の各講座の教授を始めとする研究員と意見交換をし、その方向性について議論を行った。また、陸上自衛隊幕僚部衛生部、自衛隊中央病院上級医官、統合幕僚監部とも有事における情報収集と共有の重要性に関する方針確認を行った。

#### **(5) 被災者支援に向けたアセスメント手法の構築**

平成 26 年度においては、東日本大震災の発災当時における避難所支援の課題について、前年度のアセスメントに求められる項目とシステム調査項目の整合性検証を踏まえ、国際シンポジウムの場で国連を始めとするステークホルダー達との協議を重ねることにより項目の精緻化を図った。また、災害医療支援者のアセスメント能力の向上を目指し、国際基準を活用した研修プログラムを開催(2015 年 6 月、大阪、2015 年 12 月盛岡)し実用性との整合性検証を行った。本研究の成果については、日本集団災害医学会(2015 年 2 月、

立川)において取り上げられた。また、世界集団災害学会(2015 年 4 月、南アフリカ)でも成果発表予定である。また、実践を伴う基盤構築を目標に、公衆衛生情報を収集する役割を担う、保健医療関係者や保健医療系学生との意見交換の場を持ち、その中で収集時の困難な状況やその対応策について情報収集した。

#### **D. 考察**

東日本大震災は、阪神淡路大震災を想定して構築されてきたわが国の災害対策を根幹から揺るがすこととなった。特に、地域住民を災害から保護する役割を担う市町村(基礎自治体)がその機能を失うことは、災害対策基本法の中でも想定されておらず、結果として、支援を必要とする地域に適切な支援が入らず、情報が集中する地域に支援が集中するという支援のミスマッチが生じることとなった。このような事態に対応していく上で、災害発生直後より効率的に公衆衛生情報を収集し、集められた情報を的確かつ迅速に評価することで、適切な人的、物的資源を配分することが、緊急時の公衆衛生対策に求められている。また、東日本大震災の特徴として、避難生活の長期化が指摘されている。避難生活の長期化は、障害者をはじめ高齢者、妊産婦、乳児という災害弱者への身体的、精神的負担を強いるとともに、生活習慣病の悪化を招く等、更なる医療需要を生み出すこととなった。今日、来るべき大規模災害に向けて、各自治体では大規模震災に向けた対策が進められているが、平時にできないことを有事において行うことは難しい。その意味で、地域保健を担う保健所においては、平時における組織をいかに効率的に有事の体制に移行させるか、災害時に不足する人的資源を補うためにはいかなる法的課題が存在し、いかなる解決手段が考えられるか、地域の公衆衛生活動の中核を形成する保健師はいかに行動すべきか、また、円滑に医薬品、衛生資材等を被災地域に供給させるためにはいかなる

備蓄・供給体制を構築すべきかについて理解する必要がある。とりわけ、大規模災害時においては、保健、医療さらには福祉に関する情報を集めることの重要性が認識されてきたところであるが、避難所活動、救護活動から得られる情報を、保健サイドのみで収集することは、人的、技術的にも限界がある。この問題を解決する手段として、保健行政と医療者側の役割分担と連携、各々をつなぐ情報ネットワークの構築が不可欠である。

「地域における健康危機管理のあり方検討会（平成 13 年 3 月）」によってとりまとめられた「地域健康危機管理ガイドライン」の中で、地域の健康危機管理体制の強化を図るにあたり、人材の確保と資質の向上の重要性が指摘されている。これを受け、厚生労働省は、地域健康危機管理に関する理解、個別の健康危機への対応能力の向上を目指して、平成 13 年度より「健康危機管理保健所長等研修会」を開催した。当該研修の開催期間は 3 日間で、講義を中心に構成されていたが、受講生の技術の向上のためには、演習の充実が急務とされた。平成 16 年度より、国立保健医療科学院（以下、「科学院」という。）が研修の企画・運営に携わることとなり、平時及び健康危機発生時における対応能力の向上に効果的なカリキュラムの作成、実施、評価に取り組むこととされた。

一方、本研修は、食中毒から自然災害まで幅広い領域を扱う等、内容が総花的であるとの指摘、東日本大震災における公衆衛生対応の重要性に鑑み、平成 24 年度より大規模災害における公衆衛生対策に重点を置いた内容への見直しを図った。具体的には、実務編では(1)大規模災害という様々な健康危機事案に対応する手法としてクラスターアプローチやスフィアスタンダードを理解し、(2)公衆衛生情報の迅速な収集と共有化に向けた災害時保健医療情報基盤に親和性を持たせ、高度編では得られた情報の分析と対策の立案という実践能力の向上を目指した演習を強化した。今日、来るべき大規模災害に向けて、各自

治体で対策が進められているが、平時にできないことを有事において行うことは難しい。その意味で、地域保健を担う保健所においては、平時における組織をいかに効率的に有事の体制に移行させるか、災害時に不足する人的資源を補うためには、いかなる法的課題が存在し、いかなる解決手段が考えられるか、地域の公衆衛生活動の中核を形成する保健師はいかに行動すべきか、また、円滑に医薬品、衛生資材等を被災地域に供給させるためにはいかなる備蓄・供給体制を構築すべきかについて理解する必要がある。そこで、これら①～④を満たすべく、研修プログラムを平成 25 年度より科学院における健康危機管理研修（高度編：3 日間、対象者：保健所長）において実施した。

災害の規模が広域に及ぶような自然災害においては、保健師を中心とした態勢のみでは、短期間での把握は困難である。そこで、EMIS 上に避難所調査に関する登録画面を設けることで、DMAT からの情報提供を可能とすることが検討されている。この際に、双方の有するシステム間での情報交換を行う必要があるが、この場合、EMIS と災害時保健医療クラウドシステム間での調査項目の属性の共通化が不可欠である。そこで、本研究においては、調査項目の属性を整理したところである。しかしながら、調査の目的は、被災地域の公衆衛生状態を評価するものであることから、各項目については、客観的に点数評価できる構造が求められる。その意味で、現段階においては、保健行政と DMAT が有するシステム間での調査項目の統一と互換性を確認した段階であり、次の段階として、調査結果に基づき、地域アセスメントに関するアルゴリズムの開発とこれを用いた研修システムの開発が求められる。

## E 結論

本研究では、平成 23 年度に構築された災害時公衆衛生従事者緊急派遣等システムを基本に、自

治体における保健部局と、DMAT、DPAT 等が災害時における被災地域（者）の保健医療情報を迅速かつ的確に収集・評価することで、中長期的な支援体制を構築するためのシステムと人材育成プログラムの開発を行った。

## F. 健康危険情報

該当事項無し。

## G. 研究発表（2014/4/1～2015/3/31 発表）

### 1. 論文、報告書、発表抄録等

- 1) Nobuyo Tsuboyama-Kasaoka, Martalena Br Purba. Nutrition and earthquakes: Experience and recommendations. *Asia Pacific J Clinical Nutr.* 2014;23(4):505-13.
- 2) 金谷泰宏. 大規模災害に向けた公衆衛生専門家の教育訓練のあり方. *公衆衛生情報* 2015; 第44巻第10号, p10-11.
- 3) 吉田穂波. 低出生体重児の増加の原因と効果的な保健指導方法を探る. *茨城県母性衛生学雑誌*. 2014;32:39-42.
- 4) 吉田穂波、加藤則子、横山徹爾. 人口動態統計から見た長期的な出生時体重の変化と要因について. *保健医療科学*. 2014;63(1):2-16.
- 5) 加藤則子、瀧本秀美、吉田穂波、横山徹爾. 乳幼児身体発育調査・学校保健統計調査. *保健医療科学*. 2014;63(1):17-26.
- 6) 吉田穂波、加藤則子、横山徹爾. 我が国の母子コホートにおける近年の状況、及び母子保健研究から今後への展望. *保健医療科学*. 2014;63(1):32-38.
- 7) 吉田穂波. 災害時の母子保健 妊産婦を守る助産師の役割 妊産婦を守るための平時からの備え. *助産雑誌*. 2014;68(1):72-77.
- 8) 吉田穂波. 災害時の母子保健 妊産婦を守る助産師の役割 いざというときの安心リソース. *助産雑誌*. 2014;68(2):166-171.
- 9) 吉田穂波. 災害時の母子保健 妊産婦を守る助産師の役割 必ず成功する災害時の妊産婦支援マニュアル 東日本大震災の経験から. *助産雑誌*. 2014;68(3):252-256.
- 10) 吉田穂波. 東日本大震災を踏まえた災害時次世代救護のための解決策. *東京保険医新聞*. 2014;1602:2.
- 11) 吉田穂波. 小さな命を救え！災害時の母子支援. *診療研究*. 2015;505:33-38.
- 12) 吉田穂波. 小さいけれど、大きな未来を抱えた「いのち」～災害時に胎児や子どもを守るため、どんなシステム作りが進められているのか、何が出来るのか～. *近代消防*. 2015;53(1):118-120.
- 13) 吉田穂波、林健太郎、太田寛、池田祐美江、大塚恵子、原田菜穂子、新井隆成、藤岡洋介、春名めぐみ、中尾博之. 東日本大震災急性期の周産期アウトカムと母子支援プロジェクト. *日本プライマリ・ケア連合学会誌*. 2015;38(1):1-6.
- 14) 原田奈穂子 新福洋子 重村淳 安酸史子. 東日本大震災における医療系民間ボランティア団体現地派遣員の活動内容と活動期間と帰任後の心理状態 *日本保健医療行動科学会雑誌*. 2014;29(1):40-47.
- 15) 重村淳 原田奈穂子. スフィアスタンダード トラウマティックストレス学会誌, 2014.
- 16) Shigemura J, Harada N, Tanichi M, Nagamine M, Shimizu K, Kotsuda Y, Tokuno S, Tsumatori G, Yoshino A. Rumor-related and exclusive behavior coverage in Internet news reports following the 2009 H1N1 influenza outbreak in Japan. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 2015.
- 17) 新福洋子、原田奈穂子. 東日本大震災における災害医療支援者の心理状況 聖路加看護科学会誌 2015年第1号.



18) 原田奈穂子. WHO 版サイコロジカルファーストエイド研修の取り組みと評価: 責任ある精神保健・心理社会的支援を实践するために 日本プライマリ・ケア連合学会誌特別号、2015 4月.

## 2. 学会発表

- 1) Nobuyo Tsuboyama-Kasaoka. Emergency Feeding: Earth Quake Disaster of East Japan. The 6th Asian Congress of Dietetics Taipei Taiwan. Symposium 2014
- 2) Harada N, Tuazon AC, Burin S, Shigemura J. Mental Health and Psychosocial Support for Responders. 12th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine 2014年6月東京
- 3) Harada N. Resilience-centered support program for humanitarian work . 35th International Association for Human Caring Conference 2014年5月京都
- 4) Harada N. Reform of Health Crisis Management Training at the National Institute of Public Health. 12th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine 2014年6月東京
- 5) Kamon H, Hayashi K, Hrada N, Moriyama Y. Experience of Nursing for the Isolated Elderly Population of Temporary Shelter Utilized Cloud Database and it Health Information Management System. 12th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine 2014年6月東京
- 6) Harada N, Shimpuku Y. Relief Work and Stress:A Descriptive Study with a Volunteer Population. 12th Asia Pacific Conference on Disaster Medicine 2014年6月東京
- 7) 金谷泰宏. 災害時の保健活動を支える公衆衛生情報基盤の構築. 第3回日本公衆衛生

看護学会学術集会; 2015年1月; 神戸.

- 8) 金谷泰宏、原田奈穂子、鶴和美穂. 大規模災害に向けた公衆衛生専門家の教育訓練の在り方. 第73回日本公衆衛生学会総会; 2014年10月; 栃木. 日本公衆衛生雑誌. 2014; 61(10 特別付録)
- 9) 金谷泰宏、原田奈穂子 大規模災害に向けた自治体職員に対する教育訓練の現状と課題. 自治体危機管理学会研究大会 2014年 東京
- 10) 遠藤幸男、中瀬克己、犬塚君雄、佐々木隆一郎、菅原智、田上豊資、前田秀雄、坂元昇、金谷泰宏、近藤久禎、尾島俊之、宮崎美砂子. 大規模地震に対する地域保健基盤整備実践研究. 第73回日本公衆衛生学会総会; 2014年10月; 栃木. 日本公衆衛生雑誌. 2014; 61(10 特別付録)
- 11) 中瀬克己、遠藤幸男、緒方剛、佐々木隆一郎、古屋好美、竹内俊介、高岡道雄、小窪和博、竹ノ内直人、米山克俊、金谷泰宏、林修一郎、河本幸子. 健康危機における保健所の調整機能の強化. 第73回日本公衆衛生学会総会; 2014年10月; 栃木. 日本公衆衛生雑誌. 2014; 61(10 特別付録)
- 12) 古屋好美、石田久美子、古畑雅一、池田和功、土屋久幸、白井祐二、津金永二、雨宮文明、小松仁、金谷泰宏. 医療サーージ対策・対応における保健所の役割と課題. 第73回日本公衆衛生学会総会; 2014年10月; 栃木. 日本公衆衛生雑誌. 2014; 61(10 特別付録)
- 13) 奥田博子. 保健師の災害支援活動経験と人材育成の実態. 第16回日本災害看護学会学術集会. 2014.8.東京. 第16回日本災害看護学会学術集会講演集. p206
- 14) 奥田博子, 松本珠実, 坪川トモ子. 災害時における保健活動の高度化に向けた教育の検討. 日本公衆衛生看護学術学会. 2015.1; 兵庫. 第4回日本公衆衛生看護学術学会抄録集.

p 121

(予定を含む。)

- 15) 奥田博子 .大規模災害時の保健活動に求められる管理者の機能 . 第 20 回日本集団災害医学学会総会・学術集会抄録集 . 2015.2. p.429. 1.特許取得  
該当事項無し。
- 16) 鶴和美穂、金谷泰宏、江川新一 . 災害における公衆衛生の今後の課題 . 第 73 回日本公衆衛生学会総会 ; 2014 年 10 月 ; 栃木 . 日本公衆衛生雑誌 . 2014 ; 61 ( 10 特別付録 ) 2. 実用新案登録  
該当事項無し。
- 17) 鶴和美穂、近藤久禎、小井土雄一 大規模災害時における DMAT と保健行政との連携、第 20 回日本集団災害医学学会総会 ; 2015 年 2 月 ; 東京 3. その他  
該当事項無し。
- 18) 笠岡(坪山)宜代, 前澤友美, 高田和子, 須藤紀子, 荒牧英治, 金谷泰宏, 下浦佳之, 迫和子, 小松龍史, 「東日本大震災ではどの食料物資が不足し、食・栄養支援にはどの食料物資が使われたのか?」. 第 2 回日本災害食学会研究発表会, 2014 カゴメ賞受賞
- 19) 須藤紀子, 笠岡(坪山)宜代, 金谷泰宏, 「災害時の食支援に関する教材開発の必要性和 DVD の制作」. 第 2 回日本災害食学会研究発表会, 2014 優秀賞受賞
- 20) 原田奈穂子、富岡正雄、眞瀬智彦、甲斐聡一朗、児玉光也、宮本順子、高田洋介、千島佳也子、林健太郎、安酸史子 大規模災害支援における質の保証と説明責任への取り組み 第 20 回日本集団災害学会総会・学術集会 2015 年 2 月東京
- 21) 原田奈穂子、金谷泰宏、鶴和美穂 災害時公衆衛生情報基盤の構築と課題 第 20 回日本集団災害学会総会・学術集会 2015 年 2 月東京
- 22) 原田奈穂子、重村淳、長峯正典、谷知正章、清水邦夫、大橋博樹 3 年間のサイコロジカル・ファーストエイド研修効果検証 第 20 回日本集団災害学会総会・学術集会 2015 年 2 月東京

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

**分担研究課題：大規模災害時における保健活動の高度化に向けた教育の検討**  
**～保健師の災害時シミュレーション演習プログラムの検証～**

研究分担者：奥田 博子（国立保健医療科学院 健康危機管理研究部）

**研究要旨**

**【研究目的】**

災害発生時、自治体保健師は被災地域における公衆衛生活動の中核的な役割を担うことが期待されている。しかし保健師を対象とした災害に関する専門的な研修等の機会は充分とはいえず、災害時対応に不安を感じている保健師が多い実態がある<sup>1)</sup>。今後の大規模災害の発生時に備え、被災地自治体保健師として保健活動の遂行が可能となる力量形成に寄与しうるシミュレーション演習プログラムの実施による効果について検証することを本研究の目的とする。

**【研究方法】**

前年度の研究<sup>2)</sup>において検討した、大規模災害時における保健活動の高度化に向けた研修プログラム案をベースに、自治体主催の研修対象者（新任期，中堅期，管理期含む）にあわせ目標や方法の一部をモディファイしシミュレーション演習プログラムを策定した。演習プログラム策定には、過去の大規模災害時における保健活動の実例に基づき、具体的に想定されうる状況設定に基づく演習プログラムを策定した。グループワーク演習時の反応、協議結果内容の分析、事後意見交換から、演習プログラムの効果について検証を行った。

**【研究結果】**

研修プログラム案をベースにしたシミュレーション演習プログラムの策定ができた。演習協議結果の分析から、大規模災害時に想定されうる、地域の状況、健康課題の理解、優先順位に関する知識が不十分である実態も明確になった。具体的な役割のイメージ化につながる演習の実施の必要性とあわせ、これらの基本的な知識を高める講義の必要性が明らかになった。

**【結論】**

大規模災害時を想定した演習プログラムの有効性がみとめられた。また、演習協議結果内容の分析から、知識や認識の実態の確認ができ、今後、理解を深めていただくための重点を置くべき教育内容への反映が可能となる点でも有効であると考えられた。

## A. 目的

本研究は、大規模災害の発生に備え、被災直後から保健活動の中核的な役割の遂行が可能となる保健師の力量形成に有効な災害時シミュレーションプログラムの策定およびその研修の効果について検証することを目的とする。

## B. 方法

### 1. 演習プログラムの策定

シミュレーション演習プログラムの策定には、過去の国内災害において受援を必要とする規模の災害時（「1995年 阪神・淡路大震災」「2004年 新潟中越大地震」「2007年 新潟中越沖地震」「2011年 東日本大震災」）の保健活動に関連する記録や報告書等の実態<sup>3-6)</sup>を参考に策定した。被災地状況や活動の実態を抽出し、被災後のターニングポイント（被災直後、数日後、1か月）に起こり得る想定事象を演習の設問としたシミュレーション演習プログラムを策定した。

### 2. 演習プログラムを活用した研修の実施

自治体保健師研修会（保健所主催：管内市町村保健師含む）において、上記1で策定したシミュレーション演習プログラムによる研修を実施した。演習運営、発表内容、グループワーク記録の分析から、プログラムの妥当性について検証を図った。

## C. 結果

### 1. 演習プログラムの策定

先行研究<sup>2)</sup>「大規模災害時における保健師の高度化に向けた教育に関する検討」で示したプログラム案をベースに、研修対象者、研修時間を考慮して自治体で実施可能なシミュレーション演習プログラムを策定した。

到達目標については、管理的立場の保

健師に求められる目標設定から、全ての階層の保健師が参加するプログラムに求められる目標とし、先行研究（表1）から、SBOs4『災害発生時に必要とされる情報収集、分析、提供の実践およびこれらを活用した保健活動計画の策定ができる』の「1）自然災害発生時の初動対応」「2）災害時保健活動計画策定」およびSBOs5『健康危機管理（災害）発生時に求められる関係機関や外部支援者等との調整に果たすリーダー（\*ここを自治体保健師とする）としての役割が理解できる。』「1）県外派遣等外部支援者の受援対応」「2）関係機関連携と調整」の目標を到達するための内容とするシミュレーション演習プログラムを策定した。（表2）具体的な被害や状況の想定は以下とした。

#### 1) 災害の設定

大規模地震災害の発生

- ・ 冬季、休日
- ・ 地元県下広域および近隣県下に被害が及び、受援を必要とする規模の地震災害

#### 2) 状況設定時期と設問

発災当日

- ・ Q.1：被災直後の情報収集
- ・ Q.2：被災当日中の取り組み  
3日目
- ・ Q.3：派遣職員との協働（体制、方法等）の検討  
7日目
- ・ Q.4：避難所住民向け健康教育  
25日目
- ・ Q.5：1か月以降の保健活動計画

### 2. 演習プログラムを活用した研修の実施

#### 1) 研修概要

研修時期：平成26年11月

研修概要：A県保健所

管内保健師研修会（保健所主催）

研修時間：3 時間

2) 研修参加者

- ・ A 県保健所および管内（5 市 2 町）  
保健師 計 46 名  
（県：6 名，市町 40 名）

3) グループ編成

- ・ 市町グループ：6 班（6～7 名/G）
- ・ 保健所グループ：1 班（6 名/G）

4) グループ編成上の留意

- ・ 自治体種別（県と市町保健師別）の  
グループ編成とした
- ・ 市町保健師は、自治体研修参加人数  
に格差があるため、1 グループあた  
りの人数の均等化を優先し、異なる  
自治体保健師による混成メンバーと  
した
- ・ 各グループには、ファシリテータ  
の役割が担える保健師を 1 名以上配  
置するため、過去に災害支援（派遣経  
験含む）経歴や管理的立場の役職者が  
1 名以上全グループに配置されるよ  
うに考慮しグループ編成を図った

5) シミュレーション演習結果

(1) 被災当日

被災直後の情報収集（表 3）

被災後（出勤直後）収集すべき情報として、避難所、医療機関に関する項目が多く、次いで被害状況（被災，ライフライン，庁舎，職員等）であった。

緊急性を要する要援護者対策については、市町村では 1/6 か所のみと少なかった。また、情報の入手方法についてもあわせて検討課題としていたが、「災害対策本部へ確認」7 か所中 1 か所のみであった。情報の入手方法まで検討に至らなかった理由は、「協議時間の短さ」とする意見が一部ある一方で、「時間設定が長くとも回答例で示され

る知識を持ち合わせなかった」という意見の方が多かった。

被災当日中の保健活動（表 4）

被災後 24 時間以内に、対応を要する具体的取り組みについてたずねた。前問で必要とする情報収集については検討した前提で、限られた情報下で、どのような体制で何に取り組むかについて具体的に検討することを求めたが、情報収集に関する事項（表中 A 項目）から協議が発展しない傾向が強かった。また、活動の優先順位についても、検討ができたグループはなく、グループメンバー内から意見があがった順に記録にとどめた実情であった。

(2) 被災 3 日目

派遣者との協働支援体制整備に関する協議結果では、市町村グループの回答は、「派遣保健師は避難所（巡回）活動」、「事務職には事務的業務の割り当て」という全グループほぼ同様の回答であった。一方、保健所グループは、管内市町村の担当保健師を明確に割り当てるとともに、保健所内で活動全体を調整するリーダー制を決めるという理想的な体制に着眼した回答であった。また、事例では派遣支援者数は被害に比して不足である設定としていたが、そのことに対するアセスメントや、増員要求の検討などはなされなかった。

(3) 被災 7 日目

避難所住民向け健康教育（表 5）

ライフライン停止が続く避難生活において必要な健康教育内容について検討を求めた。感染症対策、ADL 予防、こころのケアなど、保健活動ガイドラインなどに示されている啓発を要する内容が網羅されグループ差はみられなかった。

(4) 被災 25 日目

1 か月以降の保健活動計画（表 6）

被災後 1 か月以降の保健活動について検討を求めた。通常業務再開の検討、在宅全戸訪問調査、応急仮設住宅対応（調査、コミュニティづくり）の回答が多かった。被災後から 1 か月間の活動のまとめについては 2/7 グループと少なく、また、派遣支援者の今後の見通し（継続要否と、要の場合の活動体制など）について検討を行ったグループはなかった。

## D. 考 察

### 1. シミュレーション演習プログラム検証

シミュレーション演習の実施結果、事後アンケートに「個々がどう動くか、何を考えなければならないかを短時間で求められることにより、被災地の保健師の役割の理解が深まった」とあり、演習プログラムの目標に見合った内容であることが確認できた。保健師の経験年数や災害経験にばらつきが大きい場合の協議時間は検討時間の長めの設も必要かと思われ、規定の研修枠の中で、流動的に設問を絞り込むなどの工夫が必要だと思われた。また、設問 1 の情報収集の検討と、設問 2 の活動体制整備や具体的な支援への発展の区別がつきにくかった点は、設問 1 で回答を行い、さらに若干の情報を補足し、具体的活動の検討へ移行できるような工夫が望ましいであろう。

研修全体の運営においては、災害に関する支援経験や研修などの受講歴のない保健師間での災害支援の具体的なイメージ化や、発展的な協議は検討時間の延長や、設問ごとの解説によっても限界が生じることが想定される。そのため、ファシリテータを担える地元人材によるグループ編成が望ましいであろう。ただし、一般的には保健所管内規模の自治体主催研修会では、グループの編成数に応じた指導者の確保は困難な

実態が一般的である。そのため、今回の演習のように、事前に研修企画者との調整により、ファシリテート機能が期待される保健師が各グループに編成されるよう災害支援経験や管理期保健師の均等配置による協議が適切だと考える。

### 2. シミュレーション演習結果による災害時の備えたスキル

演習全般に直接的支援（援助）内容に関連する回答（健康教育テーマ、避難所巡回、仮設訪問など）については、意見が出やすく、グループ格差のない結果であった。しかし、体制整備の具体化や、限られた情報から想定される地域健康課題を検討する視点、優先順位の検討などが不十分であった。これは、甚大被害に対し、限られた情報下においても想定される被災地特有の課題や、望ましい保健活動体制など、過去の知見に対する理解がなされていないためであると思われる。また、シミュレーション演習プログラムの想定事例は受援を要する規模の災害の設定であった。しかし、応援の必要性の判断（要・否含む）は直後からなく、被災後 1 か月をめぐり今後の保健活動方針を検討する際にも、派遣者の継続の要否、継続する場合の協働体制などの視点は意見としてあげられることがなかった。過去の災害時において、市町村の統括的立場の保健師が、派遣要請の判断を求められる事の想定がなく、どのように判断してよいのかも困惑した例がある<sup>8)</sup>。地元自治体保健師として求められるスキルと、受援の想定をした災害対応、状況のアセスメントや優先度の検討などの考え方を含めた基本的な講義による教育の強化が必要である。演習の協議分析が今後強化すべき能力や知識を明確にできるため、演習協議結果の分析とフィードバックが重要である。

## E.まとめ

・災害時保健活動の高度化に向けた研修プログラムに基づく、災害時シミュレーション演習は、研修目標の到達にみあう、有効なプログラムであることが検証された。

・シミュレーション演習研修の実施は、災害時に備えた専門能力向上に向け有効であるとともに、演習協議結果の分析から、現状の災害時保健活動に対する個々の保健師の認識や課題の確認ができ、今後、求められる役割を確実に発揮するための研修内容への反映が可能となる点でも有効である。

## F.健康危機管理情報

該当なし。

## G.研究発表

1. 奥田博子．保健師の災害支援活動経験と人材育成の実態．第16回日本災害看護学会学術集会．2014.8.東京．第16回日本災害看護学会学術集会講演集．p206.
2. 奥田博子，松本珠実，坪川トモ子．災害時における保健活動の高度化に向けた教育の検討．日本公衆衛生看護学術学会．2015.1；兵庫．第4回日本公衆衛生看護学術学会抄録集．p 121.
3. 奥田博子．大規模災害時の保健活動に求められる管理者の機能．第20回日本集団災害医学会総会・学術集会抄録集．2015.2. p.429.

## H 知的財産権の出願・登録状況

該当なし。

## I. 引用文献

1. 奥田博子，鈴木晃，曾根智史．管理的立

場の行政保健師の災害保健に関する教育や研修の実態調査研究．第71回日本公衆衛生学会総会．2012.10；山口．第71回日本公衆衛生学会総会抄録集．p.486.

2. 奥田博子，松本珠実，坪川トモ子．災害時における保健活動の高度化に向けた教育の検討．平成25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）大規模災害時に向けた公衆衛生情報基盤の構築に関する研究（研究代表者 金谷泰宏）平成25年度総括・分担研究報告書；2014.3 pp.18-23.
3. 日本公衆衛生協会，全国保健師長会．大規模災害における保健師の活動マニュアル．阪神淡路・新潟県中越地震に学ぶ 平常時からの対策．平成17年度地域保健総合推進事業．2006.3.
4. 新潟県防災局健康危機対策課．新潟県中越沖地震．2009.3.
5. 日本公衆衛生協会，地震災害発生時における派遣保健師の受け入れ検討会．地震災害発生時における派遣保健師の受け入れ指針．平成19年度地域保健総合推進事業．2008.3.
6. 日本公衆衛生協会，宮崎美砂子．被災地への保健師の派遣の在り方に関する検討会報告書．平成24年度地域保健総合推進事業．2013.3.
7. 日本公衆衛生協会，全国保健師長会．大規模災害における保健師の活動マニュアル．「東日本大震災における保健師活動の実態とその課題」を踏まえた改訂版．平成24年度地域保健総合推進事業．2013.7.
8. 奥田博子，宮崎美佐子，井伊久美子．自然災害発生時における保健師の派遣協力の実態と今後に向けての課題．保健師ジャーナル 63(9)；2007.

表1. 研修プログラム

研修名	国立保健医療科学院 短期研修：健康危機管理研修（実務編）		
対象者	健康危機管理事象（自然災害）発生時に、地域保健活動の管理的立場を担う保健師等		
GIO（一般目標）	<ul style="list-style-type: none"> <li>健康危機管理（自然災害）事象の発生を想定し、平常時に必要な体制強化のための推進的役割を担うことができる。</li> <li>健康危機管理（自然災害）の概要と、専門職に求められる役割を理解し、発災時に対応可能な判断力・実践力を獲得する。</li> </ul>		
SBOs（到達目標）	科目及び講義課題	方法	時間数
1.（平常時）健康危機管理（災害）発生時の地域の公衆衛生学的影響を具体的に推計し説明することができる。	1)健康危機管理（災害）に関連する国の政策と求められる人材	講義	1.0
	2)地域における健康危機管理（災害）	講義	1.0
2.（平常時）健康危機管理（災害）発生時に備えた平常時の体制強化に向けた役割を明確にできる。	1)健康危機管理（災害）発生時に備えた計画・訓練、関係機関連携	講義	1.0
	2)健康危機管理（災害）発生時に備えた平常時の地域保健活動	講義	1.0
3.（有時）健康危機管理（災害）発生時の保健活動の根拠や手続きについて説明ができる。	1)災害時の保健活動、派遣手続き	講義	1.0
	2)災害医療体制構築と保健行政の連携	講義	1.0
	3)防衛省・自衛隊と保健行政の連携	講義	1.0
	4)災害時の栄養支援	講義	1.0
	5)災害時のこころのケアとDPAT	講義	1.0
	6)放射線災害時の健康影響と保健活動	講義	1.0
	7)リスク/クライシスコミュニケーション	講義	1.0
	8)災害支援のための健康情報支援システム（H-crisis, EMIS等）の概要	講義	1.0
4.（有時）健康危機管理（災害）発生時に必要とされる情報収集、分析、提供の実践およびこれらを活用した保健活動計画の策定ができる。	1)自然災害発生時の初動対応	演習	1.5
	2)災害時保健活動計画策定	演習	1.5
5.（有時）健康危機管理（災害）発生時に求められる関係機関や外部支援者等との調整に果たすリーダーとしての役割が理解できる。	1)県外派遣等外部支援者の受援対応	演習	1.0
	2)関係機関連携と調整	演習	1.0
	3)発災時に求められる管理者の機能（リーダーシップ、マネイジメント、施策化等）	講義	1.0
時間	講義 13.0時間 ， 演習 5.0時間 （計 18.0時間）		



表 2. シミュレーション演習プログラム

設問	状況設定	時間(分)
導入	<ul style="list-style-type: none"> <li>・はじめに (災害時演習の目的について)</li> <li>・シミュレーションの説明 (グループワーク, 発表, 記録方法等手順説明)</li> <li>・グループワーク (アイスブレイク, 自己紹介, 司会・記録係りの決定)</li> </ul>	15
設定	<p><b>地震災害発生</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・201 *年1月 日(日曜日) 午前 10 時 13 分</li> <li>・あなたは自宅でくつろいで過ごしていました。</li> <li>・突然、その場に立っていることが困難なほどの激しい揺れが数十秒間続きました。</li> <li>・揺れと同時に電気、ガス、水道のライフラインは全て止まり、固定電話や携帯電話もつながらない状態です。</li> <li>・地震 M8 の発生</li> <li>・ラジオの速報では、管内で最大震度 7 を観測し、その被害は県内の広域と近隣県にもおよぶこと、ライフライン及び公共交通機関は復旧の目処が立たない状況であること、さらに沿岸部広域において津波への警戒に対する速報が繰り返し伝えられています。</li> <li>・津波の到達がないことを確認し、自家用車で出勤しようとしたが、自宅周辺の道路も陥没や隆起が著しく車による出勤は危険であると判断し、自転車で職場へと急ぎました。</li> <li>・15 時頃、勤務先へ到着することができました。</li> <li>・出勤時の職場の様子は、あなた以外に数名の職員(自分を除き、保健師は 1 名のみ)が出勤し、途切れることのない電話(混線)対応や来所住民への対応に追われています。</li> <li>・来所住民の中には、“近くの病院が倒壊している”と、怪我の手当を求める住民や、物資の要求、近隣住民が避難のため来所している人などが混在しています。</li> </ul>	5
Q.1	<p><b>出勤直後、必要となる情報は何でしょうか？</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶必要な情報とは？具体的に示してください。</li> <li>▶また、その情報をどのように入手しますか？</li> </ul>	15
Q.2	<p><b>被災当日中に、あなたがすべきことは何でしょうか？</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶具体的な対応事項を示してください？</li> <li>▶対応策の優先順位も検討してください。</li> </ul>	15

状況設定, 設問		時間(分)
設定	<p><b>被災3日目</b></p> <p>県外自治体派遣について以下の情報が得られました</p> <p>&lt;市町村 危機管理室から保健部門への連絡&gt;</p> <p>災害協定都市「神奈川県 O 市」から、事務職1名、保健師2名チームによる職員の派遣が得られます。</p> <p>&lt;県庁から保健所への電話連絡&gt;</p> <p>厚生労働省健康局がん対策・健康増進課による全国自治体保健師等の保健師等の派遣調整の結果連絡です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・本日時点、保健所管内には、神戸市、広島市、大阪府、大分県の4ヶ所の自治体から派遣保健師等の支援チームが保健所へ到着する予定です。</li> <li>・現段階での派遣チームの派遣期間は、明日(被災4日目)以降、当面1か月の予定で調整がされている。</li> </ul>	5
Q.3	<p><b>県外等の派遣職員との協働活動についてどのようにおすすめですか？</b></p> <p>▶活動方針、体制などについて具体的に検討してください。</p>	15
設定	<p><b>被災7日目</b></p> <p>管内ではライフライン(電気、ガス、水道)の復旧見込みがありません。</p>	2
Q.4	<p><b>避難所生活を続ける住民に必要な健康教育(啓発)は何でしょうか？</b></p> <p>▶具体的にどのようなテーマを取り上げる必要があると考えますか？</p>	15
設定	<p><b>被災25日目</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・管内ではライフラインは倒壊家屋を除き、電気と水道について復旧しました。ガスの普及にはあと1か月間は要する見込みです。</li> <li>・応急仮設住宅が管内の空き地に建設がすすめられ、来週から入居者の抽選が開始される情報が得られました。</li> <li>・管内の避難所の設置数は被災直後と変わらず指定避難所の全ての施設に近隣住民が避難を続けています。(ライフラインの一部復旧、余震の減少に伴い、避難者人数のみ微減)</li> <li>・管内では訪問看護ステーション1か所のみ施設倒壊に伴い、再開見込みがありません。その他の管内の医療・保健・福祉関連機関は平時サービスが再開されています。</li> </ul>	3
Q.5	<p><b>対策本部に対し、今後(震災後1か月以降)の保健活動方針を提示します。</b></p> <p>▶今後の保健活動計画について具体的な方針を検討してください。</p>	15
グループ協議結果 発表		25
各設問のポイントと解説		40
質疑, ディスカッション, まとめ		10
合計時間 (分)		180

表3 被災者自(仕動継続)必要な情報

項目	市町村							県	特性業
	1Q	2Q	3Q	4Q	5Q	6Q	7Q		
避難所	・避難所設置状況	・医療機関稼働状況	・手当する場所・物	・避難所設置状況	・避難所となる場所の状況	・避難所の状況	・避難所開設状況	・避難所開設状況	※
医療機関	・医療機関稼働状況	・医療機関の状況	・病院の被害状況	・病院の被害状況	・病院の機能状況 ・救急体制		・医療機関の状況	・医療機関の状況	※
被災状況	・地域の被災状況 ・医療機関の被害	・市内の被災状況 ・道路状況	・津波 ・ガスタンク ・火災		・地震の被害状況 ・家屋の倒壊		・地域の被災状況		※
ライフライン			・ライフライン確認(施設)	・ライフライン確認	・ライフライン確認 ・通信手段確認	・ライフライン確認	・ライフライン確認		※
被害		・庁舎内被害状況	・施設の安全性			・職場の安全確保	・建物の安全性		※
職員		・出勤可能職員	・出勤可能職員数 ・役割分担の確認			・出勤可能職員	・保健師対応可否		※
自治体対策		・本部設置状況		・本部設置状況	・対策本部の状況				※
被災者		・安否確認(要支援者等)					・難病患者情報		※
被災確認		・救急用品確認	・救急用品確認						※
未所けが人	・未所けが人(人数、病状)								†
被災者数					・所属内他課への応援				†
避難業務							・通常業務(停止の確認)		†

表4 被災者等の支援活動		市町村					県	
優先順位		1Q	2Q	3Q	4Q	5Q	6Q	7Q
	C 医療救護	C 医療救護	E 安全・物資確保	C 医療救護	B 活動体制	C 医療救護	C 医療救護	B 活動体制
1	被災者支援 ケガ人の対応 (トリアージ、手当)	ケガ人の対応 (トリアージ、手当)	避難所、被災者の救護	避難所、被災者の救護	市内の体制づくり、役割分担	ケガ人の対応 (トリアージ、手当)	ケガ人の対応 (トリアージ、手当)	市内の体制づくり、役割分担
	B 活動体制	C 医療救護	C 医療救護	B 活動体制	C 医療救護	C 医療救護	B 活動体制	C 医療救護
2	応急処置 被災者間への連絡、協力体制	被災者間への連絡、協力体制	ケガ人の対応 (トリアージ、手当)	避難所の設置と保健師の配置	ケガ人の対応 (トリアージ、手当)	避難所の対応指示	ケガ人の対応 (トリアージ、手当)	ケガ人の対応 (トリアージ、手当)
	C 医療救護	C 医療救護	A 情報収集	A 情報収集	C 医療救護	E 安全・物資確保	A 情報収集	A 情報収集
3	避難所設置 避難所、救護所設置準備	避難所、救護所設置準備	医療機関の被災状況の確認	避難者の健康確認	被災者への連絡(119、本部、HCなど)	職員が居る集居の安全確保	被災者間の被災状況の確認	被災者間の被災状況の確認
	B 活動体制	B 活動体制	B 要援護者対策	A 情報収集	C 医療救護	E 安全・物資確保	A 情報収集	A 情報収集
4	市内の体制づくり、役割分担	市内の体制づくり、役割分担	要援護者の状況確認	医療機関・医師会の状況確認	医療機関・医師会の状況確認	活動必要物資確保	市町村状況確認	市町村状況確認
	E 安全・物資確保	E 安全・物資確保	A 情報収集	E 安全・物資確保	B 要援護者対策	D 要援護者対策	D 要援護者対策	D 要援護者対策
5	職員自身の業務対策 (食、防寒、避難、トイレなど)	職員自身の業務対策 (食、防寒、避難、トイレなど)	災害本部の方針の確認	職員自身の業務対策 (暖房、食糧確保、表への指示など)	職員自身の業務対策 (暖房、食糧確保、表への指示など)	要援護者の安全確認 作業(TEL、HV)依頼	情報整理、名簿の準備	避難所者の安全確認
	D 要援護者対策	D 要援護者対策				E 安全・物資確保	C 医療救護	C 医療救護
6	精神・発達障害・外国人等被災者支援に配慮がある人の支援	精神・発達障害・外国人等被災者支援に配慮がある人の支援					職員自身の業務対策 (宿泊の準備)	(被災)DMATの調整 (仮設用長と共に)
	B 活動体制	B 活動体制						
7	被災者の応急処置	被災者の応急処置						
A		2	2	2	2	2	2	2
B	1	2	1	1	1	1	1	1
C	1	3	2	3	3	1	2	2
D		1	1	1	1	1	1	1
E		1	2	2	2	3	3	1



## 災害時における妊産婦・乳幼児の災害時情報収集に関する検討

研究分担者：吉田 穂波（国立保健医療科学院 生涯健康研究部）

### 研究要旨

目的：急激な少子高齢化を受け、妊産婦や乳幼児は社会的マイノリティとなっている。東日本大震災では地域の防災計画に妊産婦や乳幼児救護、母子保健サービスの提供及び支援の視点が不足していたことが明らかになった。被災地の女性や子どもを医療・保健・福祉・教育の面から総合的に支援することは被災地の人的リソースの活用につながり、家族・コミュニティのエンパワメントおよび復興への効果が高いということが海外の調査でわかっており、次の大規模災害では次世代救護のためにより一層の備えが求められる。

これまで周産期分野における災害対応は医療・保健どちらの分野からも手をつけられずにきたが、次の災害で有効に機能するツールとして 妊産婦・乳幼児向け避難所 災害時救護マニュアル、チェックリスト 平時の連携（教育、地域、医療、行政等）と研修 妊産婦向け啓発パンフレットや教材を厚労省の研究班で開発した経緯と自治体の先行事例をお示しする。

研究方法：産婦人科医、助産師、災害医療専門家によって構成されるワーキング・グループで母子救護マニュアル、チェックリスト、アクション・カード、避難所母子入所者名簿、母子避難所ゲーム等災害時に必要となる様々なツールを開発し、いくつかの自治体における災害時母子救護研修で使用した。また、助産師会、地元ボランティア団体、周産期医療関係者とともに研修を行った際にそれらのツールを使い、研修内容やツールに改善を加えた。

研究結果・考察：災害時に母子を扱う制度設計がなされていない現在、このようなツールを用いて、地方自治体、保健医療機関、消防、警察、住民と一緒に災害時母子救護について学ぶ研修をサポートすることで、平時より関係者が次世代に関する連携を作り、人間関係を構築する必要性が明らかになった。

### 研究背景

現在、日本は世界一の少子高齢化国となり妊婦や乳幼児がマイノリティとなった。今後ますます出産数が少なくなる中で大規模災害が起こった場合、災害医療従事者や行政、消防関係者が母子を探し守るシステムを持っていれば、次世代の命を救い、大きな社会的損失を防ぐことが出来る。被災地の母子を救護することは地域の人的リソース活用、エンパワメントおよび復興へ与える効果が高いということがわかっており、今後は平時から母子の救護体制を作ることが、最優先に取り組むべき課題となる。これまで周産期災害対応は医療・保健どちらの分野からも手をつけられずにきたが、母子は自助・共助の面を強化することでお互いに助け合える存在であり、集めることで支援の手が届きやすくなるというメリットがある。

A. **目的**：災害時に妊産婦や乳幼児が避難

し萎えれば行けない時に備え、地域の避難所が母子の安全をサポートするために必要なツールを開発する。また、それらのツールを実際に妊産婦救護所ゲームの中で使用し、改善を加える。また、研修のコンテンツを作り、どの地域でも同じ質の高さで研修を実施できるようパッケージ化する。

### B. 調査方法：

母子が避難する際に必要となるデータに関し、ワーキング・グループで項目を抽出した。

### C. 研究結果：

1. **ワーキング・グループによる検討**：実際に一般避難所、または急性期救護所に常備しておくためのツールが開発された。（図 1-10）

2. **研修におけるフィードバックの解析**：一般

避難所内では特に、妊産婦は認知されにくく、そのニーズを把握されにくい存在である。研修において使用する資料をまとめた。

#### D．考察

ワーキング・グループによる検討において開発された災害時母子救護ツールを、研修におけるフィードバックを活かして改善し、より有用性の高いものに改変したことで、地域の実情に合わせたマニュアルや連携体制を作るための実践的な基盤を開発することが出来た。

#### E．結論

今回は災害時母子救護のための取り組みをまとめた、日本で初のワーキング・グループによる情報共有方法検討の機会を作ることが出来た。災害時の母子救護所、母子避難所に関し解決すべき課題が明らかになり、今後の日本の災害時母子保健対応を成功させるために重要な知見が得られたと思われる。また、母子を取り巻く関係者同士の研修が有益な情報交換の場となり、既存の母子保健体制にとって相乗効果が得られたことも特筆すべきことである。我が国において、今後地域の実情に合わせた災害時周産期医療・母子保健対応連携を設計する際には今回の分析から見てきた知見を活かし、さらに良い研究成果を生むために複数の研究を統合させていくなど、新たなアプローチが必要となるであろう。

#### F．謝辞

本研究は、国立保健医療科学院生涯健康研究部佐久間倫子氏と大塚恵理子氏の技術と熱意によるところが大きく、ここに深謝いたします。

#### F．健康危機情報

なし

#### G．研究発表

##### 【原著論文】

- 1．吉田穂波．低出生体重児の増加の原因と効果的な保健指導方法を探る．茨城県母性衛生学雑誌．2014;32:39-42
- 2．吉田穂波、加藤則子、横山徹爾．人口動態統計から見た長期的な出生時体重の変化と要因について．保健医療科学．2014;63(1):2-16
- 3．加藤則子、瀧本秀美、吉田穂波、横山徹爾．乳幼児身体発育調査・学校保健統計調査．保健医療科学．2014;63(1):2-16

- 4．吉田穂波、加藤則子、横山徹爾．我が国の母子コホートにおける近年の状況、及び母子保健研究から今後への展望．保健医療科学．2014;63(1):2-16
- 5．吉田穂波．災害時の母子保健 妊産婦を守る助産師の役割 妊産婦を守るための平時からの備え．助産雑誌．2014;68(1):72-77
- 6．吉田穂波．災害時の母子保健 妊産婦を守る助産師の役割 いざというときの安心リソース．助産雑誌．2014;68(2):166-171
- 7．吉田穂波．災害時の母子保健 妊産婦を守る助産師の役割 必ず成功する災害時の妊産婦支援マニュアル 東日本大震災の経験から．助産雑誌．2014;68(3):252-256
- 8．吉田穂波．東日本大震災を踏まえた災害時次世代救護のための解決策．東京保険医新聞．2014;1602:2
- 9．吉田穂波．小さな命を救え！災害時の母子支援．診療研究．2015;505:33-38
- 10．吉田穂波．小さいけれど、大きな未来を抱えた「いのち」～災害時に胎児や子どもを守るため、どんなシステム作りが進められているのか、何が出来るのか～．近代消防．2015;53(1):118-120
- 11．吉田穂波、林健太郎、太田寛、池田祐美江、大塚恵子、原田菜穂子、新井隆成、藤岡洋介、春名めぐみ、中尾博之．東日本大震災急性期の周産期アウトカムと母子支援プロジェクト．日本プライマリ・ケア連合学会誌 2015;38(1):1-6

##### 【学会発表】

- 1．吉田 穂波、新井隆成、春名めぐみ、中尾博之．領域横断的な災害時母子救護システム構築の最先端．第20回日本集団災害医学会学術集会;2015.2.25-28;東京．J.J.Disast.Med. 2014;19(3):410.
- 2．加藤則子、吉田穂波、瀧本秀美、横山徹爾．2005年以降の我が国における出生体重減少鈍化の要因に関する研究,2014.11 第73回日本公衆衛生学会,宇都宮
- 3．H. Yoshida. Crisis Management for Post-Disaster Maternal Care. 12th APCDM. 2014.9.17; Tokyo. Final Abstract. 2014 p.98
- 4．H. Yoshida. Community Preparedness on Maternal and Child Shelter for Post-Disaster Maternal Care. 12th APCDM. 2014.9.17; Tokyo. Final Abstract. 2014 p.91
- 5．H. Yoshida. Lessons Learned from Great East Japan Earthquake and

preparedness for the next generation.  
Perinatal Care Conference in Yokosuka  
Navy Hospital; 2014.9.15;横須賀 , Perinatal  
Care Conference. Final Abstract. 2014.p. 1

6. 吉田穂波、菅原準一、新井隆成、中尾  
博之、春名めぐみ.東日本大震災における災害  
時の胎内環境が次世代に遺す要因. 第3回日  
本 DOHaD 研究会学術集会;2014.7.25-26;東  
京.DOHaD 研究. 2014; 3(1): 64

7. 吉田穂波. 子どものいない未婚男性  
における「拳児意向」に影響する要因. 第24  
回日本家族社会学会;2014.7.6-7;東京. 第24  
回日本家族社会学会抄録集 2014.

8. H. Yoshida. Lessons Learned from  
Great East Japan Earthquake - Birth  
Outcomes in the Catastrophe of Highly Aged  
Country. XVIII ISA World Congress of  
Sociology. 2014.7.17; Yokohama. Final  
Abstract. JS-60.2. p.1094

9. 吉田穂波 .災害時の母子救護システム  
構築 . 第50回日本周産期・新生児学会学術集  
会 . 災害ワークショップ;2014.7.13-16;浦安.  
日本周産期・新生児医学会雑誌. 2014; 49(2):  
606-6

10. 吉田穂波 .自然災害から子どもを守る .  
第6回都市防災と集団災害医療フォーラム;  
2014.5.14;東京 ,第6回都市防災と集団災害医  
療フォーラム抄録集. 2014.p.3

11. 吉田穂波 .ナショナル・データベース  
の解析からわかる未来の健康 . 第40回大学院  
医歯学総合研究科大学院セミナー;2014.5.19;  
東京. 第40回大学院医歯学総合研究科大学院  
セミナー抄録集.2014.p.9

## H . 知的財産権の出願・登録状況

なし

### 【資料一覧】

資料1 妊産婦初期対応問診票(妊婦)  
資料2 リスク表(妊婦)  
資料3 母子避難所入所者名簿  
資料4 避難所等母子保健アセスメント表  
資料5 避難所入所者名札  
資料6 部屋割り表(妊婦)  
資料7 部屋割り表(母子)  
資料8 部屋割り表(きょうだい)  
資料9 情報書(妊婦)  
資料10 情報書(母親)  
資料11 リスク表(母親)  
資料12 情報書(乳児)





現病歴	薬（ ）持参あり・なし
既往歴	前回帝王切開 あり・なし

外傷	部位	状態	対応
頭部			
胸部・背部			
腹部・腰部			
上肢			
下肢			
その他			

アレルギー	食物（ ） 薬（ ） その他（ ）
-------	-------------------------

対応 サマリー	経過観察 救急処置をした：（ ） 搬送を依頼した： 時 分、搬送先：（ ）病院 依頼したい内容：
------------	---

記入者	氏名： 職種： 連絡先：
-----	-----------------

資料2 リスク表(妊婦)

## リスク表 (妊婦)

\* 妊婦さんの安全と万一の緊急対応に必要な質問です。

**受付No.** \_\_\_\_\_

該当する欄に をつけてください。

妊婦氏名 \_\_\_\_\_

### A. 妊娠中の検査結果についてお答えください

( 検査項目 )	( 正常 )	( 不明 )	( 経過観察中 )	( 治療中 )	備考
B型肝炎	なし	不明	あり・治療無	治療中	
C型肝炎	なし	不明	あり・治療無	治療中	
HIV	なし	不明	あり・治療無	治療中	
梅毒	なし	不明	あり・治療無	治療中	
淋病	なし	不明	あり・治療無	治療中	
クラミジア	なし	不明	あり・治療無	治療中	
ヘルペス	なし	不明	あり・治療無	治療中	
B群溶血連鎖球菌	なし	不明	あり・治療無	服薬中	
HTLV	なし	不明	あり・治療無		
風疹抗体	32倍以上	不明	16倍以下		
貧血	なし	不明	あり・服薬無	服薬中	
甲状腺機能異常	なし	不明	あり・服薬無	服薬中	亢進症・低下症
糖尿病	なし	不明	あり・服薬無	インスリン治療中	
気管支喘息	なし	不明	あり・服薬無	服薬中	
てんかん	なし	不明	あり・服薬無	服薬中	
慢性腎臓病	なし	不明	あり・服薬無	服薬中	病名
精神疾患	なし	不明	あり・服薬無	服薬中	病名
心臓病	なし	不明	あり・服薬無	服薬中	病名
血液疾患	なし	不明	あり・服薬無	服薬中	病名
子宮筋腫	なし	不明	様子観察中	帝王切開予定	
高血圧	なし	不明	時々高めになる	服薬中	
むくみ	なし	不明	時々ある	いつもある	
尿蛋白	なし	不明	時々陽性になる	いつも陽性	
胎盤位置異常	なし	不明	低置胎盤	前置胎盤	
羊水異常	なし	不明	様子観察中	精密検査予定	
血液型不適合	なし	不明	あり・経過観察中	処置・手術予定	
胎児の位置異常	なし	不明	不明	帝王切開予定	骨盤位・横位・他

\* 記憶がはっきりしない項目は「不明」の欄に をつけておいてください。

### B. 出産経験のある方で、下記に当てはまることはありませんか？

妊娠高血圧症候群	出産時・産後の出血多量(500ml以上)	
早産( 週 )	死産	新生児死亡
鉗子・吸引分娩	妊娠中・産後のうつ症状	



## 避難所等母子保健 標準アセスメント票

※事前把握項目	避難所名 (施設名)		市町村名	
	避難者数	人( 月 日現在)	避難所 責任者氏名	
	評価年月日	西暦 20 年 月 日	連絡先 (電話等)	
	評価時在所 避難者数	人 (AM/PM 時現在)	情報収集法	※ 実施した方法をすべてチェック <input checked="" type="checkbox"/> する <input type="checkbox"/> 責任者等からの聞き取り (役職・氏名： ) <input type="checkbox"/> 避難者からの聞き取り ( 人程度) <input type="checkbox"/> 現場の観察 <input type="checkbox"/> 支援活動等を通じて把握 <input type="checkbox"/> その他 ( )
評価者氏名 職種	氏名： 所属： 職種：1 保健師 2 助産師 3 自治体職員 4 医師 5 その他 ( )			
	項目	簡易評価	確認項目 (※確認できれば数値や具体的内容を記載)	特記事項
※事前把握項目	(1) 特に 配慮が必要 な対象者		a 乳幼児(就学前) (約 人 or%), 不明 b 妊婦 (約 人 or%), 不明 c 高齢者(75歳以上) (約 人 or%), 不明 d 障がい児者・要介護者 (約 人 or%), 不明 e 有病者 (約 人 or%), 不明 f 外国人 (約 人 or%), 不明	
	(2) 産科ニーズ	(◎・○・△・×・ー)	a 37週以降の満期妊婦 ( 人), 不明 (具体的に： ) b ハイリスク妊婦 ( 人), 不明 (具体的に： )	
	(3) 母子必需品 等の確保	(◎・○・△・×・ー)	a-1 オムツ(新生児用) 1 充足, 2 不足(約 人分), 3 不明 a-2 オムツ(乳幼児用) 1 充足, 2 不足(約 人分), 3 不明 b おしりふき 1 充足, 2 不足(約 人分), 3 不明 c 湯沸し 1 充足, 2 不足(約 人分), 3 不明 d 洗浄・滅菌器具 1 充足, 2 不足(約 人分), 3 不明 e ミルク 1 充足, 2 不足(約 人分), 3 不明 f その他( ) 1 充足, 2 不足(約 人分),	
	(4) 環境整備	(◎・○・△・×・ー)	a 授乳室 1 あり, 2 ない, 3 不明 b 保温、保湿 1 している, 2 ほとんどしていない, 3 不明 c 乳幼児の介助サポート 1 している, 2 ほとんどしていない, 3 不明 d 安静・休養取れる部屋 1 あり, 2 ない, 3 不明	
	(5) 体調の 訴え・異常	(◎・○・△・×・ー)	a 疾患がある者 1 いない様子, 2 いる(約 人) b 健康障害がある者 1 いない様子, 2 いる(約 人) (つわり、腰痛等による) c 他の問題*がある者 1 いない様子, 2 いる(約 人) * (具体的に： )	
	(6) 歯科保健医療 の確保	(◎・○・△・×・ー)	a 近隣の受診可能な産科診療所・仮設診療所 1 あり, 2 ない, 3 不明 b 巡回産科チームの訪問 1 あり(定期的), 2 あり(不定期), 3 ない, 4 不明	
	その他の問題	具体的に：		

※ 書ききれない情報や関連情報は、特記事項欄に記入してください。

※ 簡易評価の定義：◎良好・問題なし、○まあ良好・ほぼ問題なし、△やや問題あり、×大いに問題あり、ー：不明

(妊)		待機所			部屋		A	B	C	D
		氏名	出産予定日	年令	住所	連絡先				
同伴乳幼児 無・有		名前	名前	備考						
		オ	オ							
安否情報確認のための <b>情報開示</b> (住所・氏名・転出先等)							同意する・同意しない			
* 避難所記入欄										
受付No.	入所月日	入所場所	移動	転出月日	転出先			備考		

(母子)		待機所			部屋		A	D		
		母親氏名	子供の名前・年令			備考				
		(オ)			(オ)					
住所										
連絡先										
安否情報確認のための <b>情報開示</b> (住所・氏名・転出先等)							同意する・同意しない			
* 避難所記入欄										
受付No.	入所月日	入所場所	移動	転出月日	転出先			備考		

(妊)			
(予)	月	日	
		室	
(母)			
(乳)	ヵ月		
		室	
(母)			
(乳)	ヵ月		
		室	

(妊)			
(予)	月	日	
		室	
(妊)			
(予)	月	日	
(幼)	オ		
		室	
(母)			
(乳)	ヵ月		
(幼)	オ		
		室	

部屋割り表 (妊婦)		受付No. _____
入所された方の治療処置や応対を効率的に行うための質問です 入所者票と名札にも記入し、受付にお持ちください <b>乳幼児同伴の場合は部屋割り表 1 と 1 - 、母子用名札2枚に記入してください</b>		
( 月 日 時 分)	妊婦氏名	
どこかに ケガ をしていますか？		
<input checked="" type="radio"/> いいえ	<input type="radio"/> はい	それはどこですか？
発熱、咳、鼻水、吐き気や嘔吐(つわりを除く)、下痢などの症状がありますか？		
<input checked="" type="radio"/> いいえ	<input type="radio"/> はい	をつけてください 発熱          咳          鼻水 吐き気      嘔吐      下痢 発熱と同時期に出た湿疹
陣痛様、生理痛様のお腹の痛みや破水、出血などがありますか？		
<input checked="" type="radio"/> いいえ	<input type="radio"/> はい	をつけてください 痛み   破水   出血   胎動消失 その他気になること
が全て	<input checked="" type="radio"/> いいえ	B 室
が全て	<input checked="" type="radio"/> いいえ	A 室
に	<input type="radio"/> はい	は <input checked="" type="radio"/> いいえ 待機所 又は C 室
に	<input type="radio"/> はい	D 室
* 入所後に体調が変わった場合はナースステーションにおいでください		

部屋割り表 (母親と乳児)		受付No. _____
<p>入所された方の治療処置や応対を効率的に行うための質問です  入所者票と名札 (母子同じ物2枚) にも記入し、受付にお持ちください  上の兄弟同伴ならその子の分をそれぞれ用紙 1 - と名札 にも記入してください</p>		
( 月 日 時 分)		母親氏名
どこかに ケガ をしていますか？		乳児氏名
(母親)	それはどこですか？	
(いいえ)	(はい)	}
(乳児)	それはどこですか？	
(いいえ)	(はい)	}
発熱、咳、嘔吐、下痢などの症状がありますか？		
		をつけてください
(母親)	}	
(いいえ)		
		発熱      咳      鼻水 吐き気      嘔吐      下痢 発熱と同時期に出た湿疹 その他の気になる症状
(乳児)	}	
(いいえ)		
		発熱      咳      鼻水 吐き気      嘔吐      下痢 発熱と同時期に出た湿疹 その他の気になる症状
発熱・乳房痛・しこりなどの乳腺炎様の症状ありますか？		
(いいえ)	(はい)	
-----		
に	(はい)	がついている方
		➡
それ以外の方		
		➡
		D 室
		A 室
<b>けがの治療は医師が到着次第順次呼びますので部屋でお待ちください</b>		

資料 8 部屋割り表 (きょうだい)



# 部屋割り表 (きょうだい)

受付No. \_\_\_\_\_

入所されたお子さんの治療処置や対応を効率的に行うための質問です  
記入したら、親子の用紙を一緒にして受付にお持ちください。  
お母さんと同じ名札でお子さんの分を記入してください。

( 月 日 時 分 )

母親氏名

児の氏名

どこかにケガをしていますか？

いいえ

はい

それはどこですか？

発熱、咳、嘔吐、下痢などの症状がありますか？

いいえ

はい

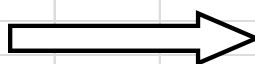
をつけてください

発熱      咳      鼻水  
吐き気      嘔吐      下痢  
発熱と同時期に出た湿疹  
その他の気になる症状

母子のどちらかでも

はい

がついている



D 室

それ以外のお子様はお母さんと共に A 室 でお待ちください

**けがの治療は、医師が到着次第順次呼びますので部屋でお待ちください**

情報書(妊婦)		受付No.	室
妊婦氏名	ふりがな	今回の出産 初めて 2回目 ( )回目	
生年月日	年 月 日 才	血液型 型 RH( )	
出産予定日	年 月 日	現在の妊娠週数 週 日	
おなかの赤ちゃんの数	ひとり 双子 他( )	母子手帳 (持参・紛失・自宅)	
通院中の医療機関		保険証 (持参・紛失・自宅)	
出産予定の医療機関		帝王切開予定	無・有
最後の妊婦健診日	年 月 日 異常 無・有( )		
特に注意するように 言われていること			
現在の身長・体重	身長 cm 体重 g	妊娠前の体重 g	
今までにかかった病気	無・有( )		
アレルギー	無・有( )		
服用中の薬	無・有( )持参 無・有		
家族の所在	夫	自宅 勤務場所 親戚・知人宅 ( )避難所 他( )不明	
	子供 男女 才	自宅 親戚・知人宅 ( )避難所 他( )不明	
連絡先 ( )	子供 男女 才	自宅 親戚・知人宅 ( )避難所 他( )不明	
	子供 男女 才	自宅 親戚・知人宅 ( )避難所 他( )不明	
* 家族全員を記入	( ) 男女 才	自宅 勤務場所 親戚・知人宅 ( )避難所 他( )不明	
* 一緒に入所する	( ) 男女 才	自宅 勤務場所 親戚・知人宅 ( )避難所 他( )不明	
お子さんに丸印	( ) 男女 才	自宅 勤務場所 親戚・知人宅 ( )避難所 他( )不明	
* 今困っていること			
(備考)			





情報書 (乳幼児)

受付No. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ 室

母親氏名					第( )子
子供の氏名	ふりがな				血液型 型 RH( )
出生年月日	年	月	日	出生体重 g	
最近の計測	身長	cm	体重	g	母子手帳 (持参・紛失・自宅)
子のかかりつけの医療機関					保険証 (持参・紛失・自宅)
妊娠中から出生後の お子さんの異常	無・有 ( )				
アレルギー	無・有 ( ) 除去食 (している・していない)				
今までにかかった病気	突発性発疹 はしか 風疹 水ぼうそう おたふくかぜ				
	感染性胃腸炎 手足口病 伝染性赤班(リンゴ病)				
	その他				
治療中の病気	無・有 ( )				
服用中の薬	無・有 ( ) 持参 無・有				
医師から 注意されていること	無・有 ( )				
予防接種歴	インフルエンザ b型(ヒブ) 回		肺炎球菌 回		
	BCG	ポリオ(生) 回	(不活化) 回		
	3種混合(DPT)	回	4種混合(DPT+ポリオ) 回		
	ロタウィルス	回	はしか風疹混合 回		
	みずぼうそう	回	おたふくかぜ 回		
	日本脳炎	回	B型肝炎 回		
	その他				
主な栄養法	母乳	人工乳	離乳食	幼児食	その他( )
<b>今、お子さんのことで困っていること</b>					
無・有 ( )					
備考					

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）  
大規模災害時に向けた公衆衛生情報基盤の構築に関する研究  
分担研究報告書

保健部門における EMIS 活用のあり方に関する研究

研究分担者 鶴和美穂 国立病院機構災害医療センター臨床研究部

研究要旨

災害急性期の医療を担う DMAT が情報発信、情報共有ツールとして救急医療情報システム(EMIS)を使用している。このシステムは被災地内外の DMAT、行政が利用できるシステムとなっており、適切かつ迅速な支援活動をおこなうためにも必要不可欠なシステムとなっている。本システムにおいて、保健部門が活用すべき項目について検討、整理をおこなった。病院被災情報、避難所情報、DMAT 本部情報は医療部門と保健部門が連携を図るうえでも活用できる情報項目であると考えられ、保健部門への EMIS 使用方法のさらなる普及、また実際に EMIS を利用した医療部門との連携訓練や研修が今後の課題である。

A．研究目的

災害急性期に DMAT や行政が扱う救急医療情報システム（EMIS）において、保健部門が活用すべき項目について明らかにする。

B．研究方法

EMIS が平成 26 年 8 月に改訂された。その改訂版 EMIS において、保健部門が災害時に活用すべき項目について、埼玉県における保健行政を含む保健関係者との健康危機管理研修を通じて検証し、検討、整理をおこなった。

（倫理面への配慮）

配慮が必要となる研究に該当しない。

C．研究結果、考察

医療機関被災情報：EMIS では被災地における病院被災情報が共有できるシステムとなっている。病院被災情報においては、緊急時入力情報と詳細入力情報に分かれて

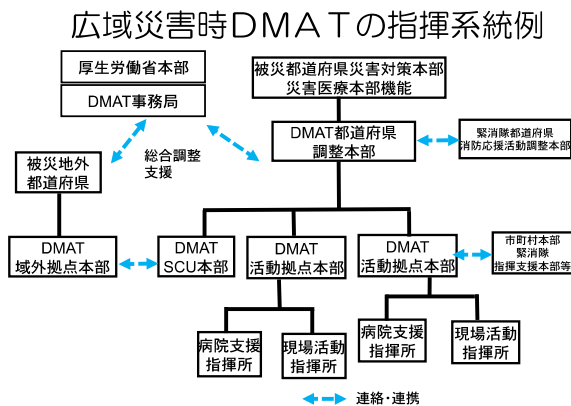
おり、緊急時入力情報は各医療機関における安否情報に相当するため、できるだけ早い入力、情報発信が各医療機関には求められている。項目内容は「入院病棟の倒壊、または倒壊の恐れがある」「ライフライン・サプライ状況（電気、水道、医療ガス、医薬品・衛生資器材）」「患者受診状況（多数患者受診の有無）」「職員状況（職員不足の有無）」となっており、発災後に保健行政が収集する情報、また対応が求められる内容が含まれており、これらの緊急時入力情報項目は活用すべきであると考えられた。また、迅速な支援活動に繋げていくためには、できるだけ早く情報収集、ニーズの把握をおこなうべきであり、EMIS を通じて医療と保健行政が情報共有を図ることも重要であると考えられる。

また詳細入力情報において、ライフライン・サプライ状況項目では「自家発電機燃料の残日数」「医療ガスの残日数」「食糧の備蓄状況、残日数」「医薬品の残日数」など

細かい情報を入力できるようになっており、保健行政が対応を求められる内容項目が含まれている。よって、緊急時入力情報だけでなく、詳細入力情報も活用し、円滑な支援助対に繋げていくことが保健行政には必要ではないかと考えられた。

DMAT 本部情報：急性期の医療を担う DMAT は、都道府県庁、災害拠点病院に本部を設置する（図 1）。

図 1



保健と医療の連携は必須であり、DMAT 本部と各地域の保健部門は連携を取りながらの活動が求められる。EMIS では、DMAT 本部の設置場所、また DMAT 本部の連絡先を入手することが可能であり、その部分でも EMIS の活用は有効であると考えられた。

避難所情報：EMIS では避難所情報も取り扱う。DMAT は避難所の評価や避難所での医療保健活動をおこなうこともあり、その場合には EMIS 上の避難所情報入力を利用される。実際に平成 26 年 11 月 23 日に発生した長野県神城断層地震において、DMAT により避難所情報入力がおこなわれ活用された。この EMIS における避難所情報入力項目は、全国保健師長会作成の避難所日報項目と整合性をもたせた項目となっている。よって、EMIS における避難所情報項目においても保

健部門は十分に活用できると考えられ、また本項目に関して EMIS 上での情報共有、連携を保健部門は医療部門と図る必要があると考えられた。

#### D. 結論

災害時の急性期医療を担う DMAT や行政が情報発信、情報共有ツールとして利用している救急医療情報システム(EMIS)は、医療だけではなく保健に関する情報も取り扱っており、また医療部門との連携を図る上でも有用なツールであることが明らかとなった。しかし、EMIS の機能につき保健部門関係者は十分に熟知しているとは言い難く、また、医療部門と保健部門との連携のあり方についても理解している保健部門関係者は少ない。保健部門関係者への EMIS 使用方法のさらなる普及、また実際に EMIS を使用した医療部門との連携訓練、研修が今後の課題である。

#### E. 研究発表

学会発表

鶴和美穂、近藤久禎、小井土雄一

大規模災害時における DMAT と保健行政との連携、第 20 回日本集団災害医学会総会；2015 年 2 月；東京

#### F. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

なし

厚生科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）  
分担研究報告書

大規模災害に向けた栄養管理に関する研究

研究分担者 笠岡（坪山）宜代（独）国立健康・栄養研究所栄養疫学研究部  
研究協力者 須藤紀子 お茶の水女子大学大学院  
高田和子 （独）国立健康・栄養研究所栄養教育研究部  
西信雄 （独）国立健康・栄養研究所国際産学連携センター

研究要旨

災害時には生命維持のため最低限の水とエネルギーの補給が不可欠であるが、災害の大規模化、広域化により、被災者へ十分な食支援が出来ない状況が生じる。また、亜急性期には栄養素の不足対策が必要となる。東日本大震災では全国的な管理栄養士・栄養士の災害派遣が行われ、被災地での食・栄養支援を行ったが、栄養状態の避難所格差が生じた。被災地全域の情報を迅速に収集し、栄養問題が生じている地域・施設に効率的な栄養支援を行う必要がある。そこで、本研究では広域災害発生時に被災地全域の食・栄養状態を把握することを目的として、災害時保健医療クラウドシステムに搭載する食事・栄養に関する調査項目を検討した。

稼働中の災害時保健医療クラウドシステムに搭載されている項目および既存の8種類の災害時における避難所調査票から飲料水および食事に関連する項目を抽出し、フェーズ毎に保健医療活動に必要なとされる情報について優先的に調査すべき項目を整理した。

急性期には、飲料水の不足状況および1日の食事提供回数を調査項目とした。亜急性期以降は、主食およびおかずの提供状況、食事提供に係る環境、特別な栄養支援が必要な要配慮者、管理栄養士等の人的スタッフの有無を調査項目とした。

種々の職種が栄養管理に必要な情報を収集し、管理栄養士・栄養士につなぐことで迅速かつ適切な栄養支援が実施され、被災者の生命および健康を維持できる。日本栄養士会災害支援チーム（JDA-DAT）の養成訓練にも組み込まれることが期待される。

A. 目的

東日本大震災を経て、避難所における食・栄養問題は被災者の健康を維持する不可欠な要因であることが再認識された。災害時には生命維持のため最低限の水とエネルギーの補給が不可欠であるが、災害の大規模化、広域化により、被災者への十分な食支援が出来ない状況が生じる<sup>1)</sup>。一因として、被災地における食料物資の量的不足があげられる。また、物資が確保された地域であっても、広範な被災地の避難所における水および食事の提供状況が十分に把握できず、支援物資の配給が偏り避難所格差が生じていたことも報告されている<sup>2)</sup>。また、乳幼児、高齢者、慢性疾患患者、食物アレルギー患者等の特殊な食品を必要とする災害時要配慮者に必要な物資が届かないという問題も生じた。東日本大震

災では全国的な管理栄養士・栄養士の災害派遣が行われ、被災地での食・栄養支援が行われたが<sup>3)</sup>、被災地全域の情報がすべて把握できた状況ではなく、栄養状態の避難所格差は十分には是正できなかった。

さらに、医療の面から考えると、災害時には、医療ニーズ増大を抑制するために、新たな患者の発生を防ぐことが極めて重要である。その点で、公衆衛生の視点からの被災地における栄養管理は、大きな役割を担っている。

保健医療福祉面からの避難所運営支援においては、避難所に退避した被災者の健康管理、避難所の環境衛生管理が主軸となる。災害時において被災地全域における支援を的確に迅速に行うために、クラウド技術を用いた保健医療福祉に関わる人的、物的資源の把握が期待される。この中に、避難所の飲料水および食事の提供状態を把



握するシステムを構築することで、避難所間の食支援の格差を是正するとともに、必要としている避難者に必要な食料食料物資を届けることが可能となる。

そこで、本研究では、広域災害発生時に被災地全域の食・栄養状態を把握することを目的として、災害時保健医療クラウドシステムに搭載する食事・栄養に関する調査項目を検討した。

## B. 研究方法

現在、稼働中の災害時保健医療クラウドシステムに搭載されている項目および既存の災害時における避難所調査票から飲料水および食事に関連する項目を抽出し、フェーズ毎に保健医療活動に必要とされる情報について優先的に調査すべき項目を整理した。

飲料水および食事に関連する項目の抽出に用いた既存の調査票は以下である。

1. ENVIRONMENTAL HEALTH ASSESSMENT FORM FOR SHELTERS for rapid assessment of shelter conditions during disasters (CDC, USA, 参考資料 1-2)
2. Interagency rapid assessment form-Food security and nutrition (Care, 参考資料 3)
3. 大規模災害における保健師の活動マニュアル 避難所情報日報 様式 2 (H25 年日本公衆衛生協会、全国保健師長会, 参考資料 4)
4. 地域保健従事者の派遣支援活動ガイドライン 避難所の栄養摂取等状況調査表様式 6 (H25 日本公衆衛生協会, 参考資料 5)
5. 東日本大震災・被災者健康診査アンケート票 (厚生労働省, 参考資料 6)
6. 災害時の栄養・食生活支援マニュアル 被災地状況把握シート ((独) 国立健康・栄養研究所、(公社) 日本栄養士会, 参考資料 7)
7. 避難所情報報告内容 (日本栄養士会災害支援チーム活動マニュアル 基礎編, 参考資料 8)
8. 被災地状況調査票(日本栄養士会, 参考資料 9)

## C. 研究結果

既存の 8 種類の避難所における調査票

を解析したところ、飲料水および食事提供に関連する項目は 3 種類に大別されることが分かった。1 つ目は実際に避難所で提供する飲料水および食料の量的把握を目的とする項目である。2 つ目は、提供方法や提供に関連する設備等の項目(保存場所、温度管理、衛生管理設備、調理設備)である。3 つ目は、特別な食品または配慮を必要とする被災者および被災者を支援する食・栄養専門職の有無を把握する項目である。これらを、急性期(おおむね 72 時間以内)における優先度を考慮し整理した結果を表 1 に示した。急性期においては、生命維持を最優先課題とし、最低限の飲料水とエネルギー確保を目的とするため、飲料水については、選択肢として 1. 十分、2. 不足、3. 無とした。アセスメントにおいては、飲料水が 3. 無の避難所を最優先に支援するとともに、2. 不足の避難所についても、給水車等の要請を速やかに行う必要がある。

食事提供については、1 日の食事回数を調査し、選択肢として 1. 0 回、2. 1 回、3. 2 回、4. 3 回とした(表 1)。災害時の食料物資の配給は通常の食事とは異なり 1 回あたりの提供量が不安定であり、回数のカウントは困難な場合も想定されるが、明らかに不足している避難所を把握することを急性期のアセスメントと位置づけた。そのため、1 日の食事回数が 1 回以下の避難所を最優先に支援することが求められる。

亜急性期以降のフェーズにおいては、エネルギー確保に加えて栄養素の不足対策が必要となることから、主食およびおかず(主菜、副菜)の提供状況を朝・昼・夕別に把握できる項目を追加した(表 2)。さらに、お湯を沸かすことができるか否か、情報を取りまとめて支援活動につなげることのできる管理栄養士の存在の有無についても項目としてあげた(表 3)。

また、特別な食品や支援を必要とする災害時要配慮者の把握項目においても高齢者の中に、摂食嚥下障害を有する者がいるか否か、食物アレルギー症や腎臓疾患患者の有無についても追加した(表 3)。

## D. 考察

本研究において、災害時に被災地全域の食・栄養管理を実施する上で、災害時保健

医療クラウドシステムに搭載する食事・栄養に関する調査項目を検討した。

食事の提供状況を正確に把握するには複数種類の方法が存在する。しかしながら、それらのいずれに方法においても、24時間の記憶を必要としたり、実際の食事を測定する等の煩雑な作業が必要となったりする。災害時には、最小限の労力で情報を収集し、即ちに支援が必要となる避難所を割り出す必要があり、平常時に行われている調査法をそのまま活用するのは不可能である<sup>4)</sup>。そこで、本研究では、急性期および亜急性期以降にフェーズを区分し、それぞれの時期における調査項目を作成した。実際の災害現場においては、救命救急の医師やDMAT 隊員も含む食・栄養の専門職ではない職種がこれらの調査項目も調べることを考え最低限の内容とした。

厚生労働省は、東日本大震災の避難所での食事回数および必要な栄養素量の確保を目的として、震災1カ月～3カ月の間、食事を提供する際の当面の栄養の参照量を示している<sup>5)</sup>(エネルギー、たんぱく質、ビタミンB<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、C)。体内貯蔵量が少なく、初期の段階で不足しやすい栄養素を抽出したもので、災害時の栄養計画で優先すべき栄養素である。特にビタミンB<sub>1</sub>は、炭水化物に偏った食生活では、代謝上補給が必要となる。これらの栄養素レベルでの摂取量や提供量を把握するには、本調査項目では不可能であるが、おかずの提供回数が少ない避難所では、上記の栄養の参照量を満たすことは困難であるため、間接的なスクリーニングツールとして活用することが望まれる。より詳細な栄養素レベルの調査項目および調査方法については、今後検討する必要がある。

亜急性期の調査項目には、お湯を沸かすことができるかどうかの項目を入れた。東日本大震災の避難所調査結果から、調理ができる避難所およびガスが使える避難所では食事状態が良好であることが報告されている<sup>2)</sup>。調理環境が整っていない避難所を早期に発見し改善することが可能となり、被災者の栄養状態の改善につながると考えられる。

また、災害時には、乳幼児、妊婦、授乳婦、嚥下困難な高齢者、食物アレルギー患者、疾病による食事制限が必要な病者(腎

臓病、糖尿病、高血圧など) など食事に特別な配慮が必要な被災者をできるだけ早めに把握する必要がある。これらの被災者は、不適切な食事の影響がより強く、長期間生じる可能性がある。東日本大震災での栄養支援ニーズは、「ミルクまたは離乳食の必要な乳幼児」が最も多く、次いで「高齢・障害等で普通の食事が食べられない者」であった<sup>2)</sup>。本調査項目を用いることでこれらの要配慮者を素早く見つけ出し、即ちに支援につなげられることが期待される。

災害時に管理栄養士が栄養管理に携わることの重要性はいくつか報告されている。大規模な避難所では食事提供状況が悪いことが報告されているが<sup>2)</sup>、大規模な避難所であっても管理栄養士が献立作成や食料物資の物流に携わっている場合には食事状況が良好であった<sup>6)</sup>。栄養の専門職を効果的に活用することが望まれる。既に、(公社)日本栄養士会では国内外で大規模な地震、台風等の自然災害が発生した場合に、迅速に被災地内の医療・福祉・行政栄養部門等と協力して栄養支援を行うことを目的とした、日本栄養士会災害支援チーム(JDA-DAT)を設立し、スタッフおよびリーダーを育成している<sup>7)</sup>。東日本大震災での管理栄養士・栄養士派遣の反省点を踏まえ<sup>8)</sup>、平常時から訓練された栄養の専門職が養成されている。今後の大規模災害において、被災地行政機関のもと、食・栄養支援の現場レベル支援者として活躍することが期待される。

## E. 結論

災害時に被災地全域の食・栄養管理を実施する上で、災害時保健医療クラウドシステムに搭載する食事・栄養に関する簡易な調査項目を作成した。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Nobuyo Tsuboyama-Kasaoka, Martalena Br Purba. Nutrition and earthquakes: Experience and recommendations. Asia Pacific J Clinical Nutr. 2014;23(4):505-13

### 2. 学会発表

1. Nobuyo Tsuboyama-Kasaoka. Emergency Feeding: Earth Quake Disaster of East Japan. The 6th Asian Congress of Dietetics Taipei Taiwan. Symposium 2014

2. 笠岡(坪山)宜代, 前澤友美, 高田和子, 須藤紀子, 荒牧英治, 金谷泰宏, 下浦佳之, 迫和子, 小松龍史, 「東日本大震災ではどの食料物資が不足し、食・栄養支援にはどの食料物資が使われたのか?」. 第2回日本災害食学会研究発表会, 2014 カゴメ賞受賞

3. 須藤紀子, 笠岡(坪山)宜代, 金谷泰宏, 「災害時の食支援に関する教材開発の必要性和DVDの制作」. 第2回日本災害食学会研究発表会, 2014 優秀賞受賞

#### G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし

#### H. 引用文献

1. Tsuboyama-Kasaoka N, Purba M. Nutrition and earthquake: experience and recommendations. Asia Pacific Journal Clinical Nutrition. 2014;23:505-513.
2. Tsuboyama-Kasaoka N, Hoshi Y, Onodera K, Mizuno S, Sako K. What factors were important for dietary improvement in emergency shelters after the Great East Japan Earthquake? Asia Pac J Clin Nutr. 2014;23:159-166.
3. 伊藤聖来, 須藤紀子, 笠岡(坪山)宜代, 岡崎直観, 鍋島啓太, 金谷泰宏, 奥村貴史, 下浦佳之, 東日本大震災後に日本栄養士会から派遣された災害支援管理栄養士・栄養士の支援活動に関する分析. 日本栄養士会雑誌. 2015;58:111-120.
4. 吉村英一, 高田和子, 長谷川祐子, 村上晴香, 野末みほ, 猿倉薫子, 中出麻紀子, 窪田哲也, 三好美紀, 坪田(宇津木)

恵, 井上真理子, 由田克士, 奥田奈賀子, 宮地元彦, 笠岡(坪山)宜代, 西信雄, 横山由香里, 八重樫由美, 坂田清美, 小林誠一郎, 徳留信寛, 釜石市の仮設住宅に居住している東日本大震災被災者の食物摂取状況. 岩手公衆衛生学会誌 2014;25(2):7-14.

5. 厚生労働省, 避難所における食事提供の計画・評価のために当面の目標とする栄養の参照量について(事務連絡 H23 年 4 月 24 日). (2011)厚生労働省, 東京

6. 笠岡(坪山)宜代, 星裕子, 小野寺和恵, 岩淵香菜, 泉明那, 斉藤長徳, 西村一弘, 石川祐一, 梶忍, 下浦佳之, 迫和子. 東日本大震災の避難所で食事提供に影響した要因の事例解析. 日本災害食学会誌. 2014;1(1):35-43.

7. 迫和子, 緊急災害時における管理栄養士の役割. 臨床栄養, 2012;121:536-540.

8. 濱口ほゆき, 須藤紀子, 笠岡(坪山)宜代, 金谷泰宏, 下浦佳之, 日本栄養士会が東日本大震災の被災地に派遣した災害支援管理栄養士・栄養士の「思い」の分析. 日本栄養士会雑誌. 2015;58:35-44.

表1 飲料水および食事の供給状況の調査項目（急性期、おおむね72時間以内）

項目	選択肢	備考
飲料水	十分/不足/無	十分の目安は1日 1.5L
1日の食事回数	0回/1回/2回/3回	

表2 飲料水および食事の供給状況の調査項目（亜急性期）

項目	選択肢	備考
飲料水	十分/不足/無	十分の目安は1日1.5L
1日の食事回数	0回/1回/2回/3回	
主食提供	朝/昼/夕	
おかず提供	朝/昼/夕	

表3 現行の災害時保健医療クラウドシステムに搭載されている項目における食事関連項目の修正内容

大分類	中分類	小分類	情報種別
組織や活動	医療の提供状況	管理栄養士の活動を追加	選択肢（有/無）
環境的側面	設備状況と衛生面	調理設備 お湯を沸かすに変更	選択肢（無/有 使用可/有使用不可） 選択肢（可/不可）に変更
配慮を要する人	高齢者 幼児・児童 障害者	うち摂食嚥下障害を追加	数字
配慮を要する人	アレルギー症患者 食物アレルギー症患者に変更		数字
配慮を要する人	腎臓疾患者を追加		数字
まとめ	食事状況を追加		文字



参考資料 1 ENVIRONMENTAL HEALTH ASSESSMENT FORM FOR SHELTERS for rapid assessment of shelter conditions during disasters (CDC, USA)の拡大版(飲料水、食料箇所抜粋)

<b>III. FACILITY</b>			
<sup>27</sup> Structural damage	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>28</sup> Security / law enforcement available	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>29</sup> Water system operational	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>30</sup> Hot water available	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>31</sup> HVAC system operational	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>32</sup> Adequate ventilation	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>33</sup> Adequate space per person	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>34</sup> Free of injury /occupational hazards	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>35</sup> Free of pest / vector issues	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>36</sup> Acceptable level of cleanliness	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>37</sup> Electrical grid system operational	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>38</sup> Generator in use, <sup>39</sup> If yes, Type _____	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>40</sup> Indoor temperature _____ °F			<input type="checkbox"/> Unk/NA
<b>IV. FOOD</b>			
<sup>41</sup> Preparation on site	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>42</sup> Served on site	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>43</sup> Safe food source	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>44</sup> Adequate supply	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>45</sup> Appropriate storage	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>46</sup> Appropriate temperatures	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>47</sup> Hand-washing facilities available	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>48</sup> Safe food handling	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>49</sup> Dishwashing facilities available	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>50</sup> Clean kitchen area	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<b>V. DRINKING WATER AND ICE</b>			
<sup>51</sup> Adequate water supply	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>52</sup> Adequate ice supply	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>53</sup> Safe water source	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>54</sup> Safe ice source	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<b>VI. HEALTH / MEDICAL</b>			
<sup>55</sup> Reported outbreaks, unusual illness / injuries	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>56</sup> Medical care services on site	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>57</sup> Counseling services available	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<b>VII. SANITATION</b>			
<sup>58</sup> Adequate laundry services	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>59</sup> Adequate number of toilets	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>60</sup> Adequate number of showers	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>61</sup> Adequate number of hand-washing stations	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>62</sup> Hand-washing supplies available	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>63</sup> Toilet supplies available	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>64</sup> Acceptable level of cleanliness	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Unk/NA
<sup>65</sup> Sewage system type	<input type="checkbox"/> Community	<input type="checkbox"/> On site	<input type="checkbox"/> Portable <input type="checkbox"/> Unk/NA



## 參考資料 2 Environmental Health Shelter Assessment Form Instruction Sheet

### Environmental Health Shelter Assessment Form Instruction Sheet

#### I. ASSESSING AGENCY DATA

1. Assessing Agency/Organization Name: self-explanatory.
2. Assessor Name/Title: self-explanatory.
3. Assessor Phone contact: self-explanatory.
4. Email or Other Contact: Note email or describe any other means of communication for assessor (e.g., radio, pager).

#### II. FACILITY TYPE, NAME and DATA

5. Shelter Type. "Community/Recovery": general public. "Special Needs": population with specific medical requirements. "Other": relief workers base camp, etc.
6. ARC Facility: Is the shelter managed by the American Red Cross?
7. If #6 is yes, indicate ARC Facility code.
8. Date Shelter Opened: self-explanatory.
9. Date Assessed: self-explanatory.
10. Time Assessed: self-explanatory.
11. Reason for Assessment. "Preoperational": before opening. "Initial": first assessment after opening. "Routine": assessments occurring on a regular basis (e.g., daily, weekly). "Other": occurrence such as an outbreak or a complaint.
12. Location Name and Description. Example: "Rockville Elementary School - brown building next to the police station."
13. Street Address: self-explanatory.
14. City/County: self-explanatory.
15. State: two-letter Postal Code abbreviation.
16. Zip Code: five-digit US Zip Code.
17. Latitude/Longitude of facility location: self-explanatory.
18. Facility Contact/Title: name of responsible contact person, such as a facility manager or designated person in charge, and his or her title.
19. Facility Type: self-explanatory.
20. Phone: self-explanatory.
21. Fax: self-explanatory.
22. Email or Other Contact: note email or describe any other contact means for shelter manager, director, or supervisor (e.g., radio, pager).
23. Current Census: estimated number of persons, including workers, in shelter at the time of inspection.
24. Estimated Capacity: maximum number of persons allowed in facility, for use as a shelter, if known.
25. Number of Residents: number of permanent or registered residents at the time of assessment.
26. Number of Staff/Volunteers: number of persons working in the facility at the time of assessment.

#### III. FACILITY

27. Structural damage: note damage to physical structure (e.g., roof, windows, walls, etc).
28. Security/law enforcement available: security guards or police officers available at facility site.
29. Water system operational: self-explanatory.
30. Hot water available: self-explanatory.
31. HVAC system operational: self-explanatory.
32. Adequate ventilation: facility well-ventilated and free of air hazards such as smoke, fumes, etc.
33. Adequate space per person in sleeping area:
  - a. evacuation shelters, 20 ft<sup>2</sup> per person;
  - b. general shelters, 40 ft<sup>2</sup> per person;
  - c. special needs shelters, 60–100 ft<sup>2</sup> per person.

34. Free of injury/occupational hazards: With regard to general safety, some examples include:
  - a. Is the facility free of frayed or exposed electrical wires, carbon monoxide hazards, hazardous materials, etc.?
  - b. Are on-duty staff and members wearing PPE?

35. Free of pest/vector issues: note presence of mosquitoes, fleas, flies, roaches, rodents, etc.
36. Acceptable level of cleanliness: self-explanatory.
37. Electrical grid system operational: self-explanatory.
38. If generator in use: check for appropriate location, capacity, adequate fuel and ventilation.
39. If #38 is yes, indicate whether the generator fuel type is gas, diesel, solar, etc.
40. Indoor temperature (°F): temperature measurement from a random location inside facility (ASCE standard for temperatures in buildings).

#### IV. FOOD

41. Preparation on site: self-explanatory.
42. Served on site: self-explanatory.
43. Safe food source: source of the food from a licensed contractor or caterer.
44. Adequate supply: self-explanatory.
45. Appropriate storage: food stored according to safe storage practices to prevent contamination or spoilage – refer to local code or US Food Code.
46. Appropriate temperatures: hot food kept above 135 °F; cold food kept below 40 °F. Or refer to local code or US Food Code.
47. Hand-washing facilities available: fixed or portable, as long as they are operational.
48. Safe food handling: food preparers are using gloves, avoiding cross contamination, using appropriate utensils, etc. – refer to local code.
49. Dishwashing facilities available: place to wash, rinse and sanitize kitchen utensils and cooking equipment.
50. Clean kitchen area: self-explanatory.

#### V. DRINKING WATER AND ICE

51. Adequate water supply: drinking water in the range of 1–2 gallons/per person/per day, for all uses 3-5 gallons/per person/per day.
52. Adequate ice supply: ice supply sufficient to maintain cold food temperatures.
53. Safe water from an approved source.
54. Safe ice from an approved source.

#### VI. HEALTH/MEDICAL

55. Outbreaks, unusual illness/injuries: note any reports of illness/injuries or outbreaks of violence among residents, workers, or visitors.
56. Medical care services available: If yes, list type of care available in comments section.
57. Counseling services available: If yes, list type of mental/social services available in comments.

#### VII. SANITATION (\*Augment with off site and/or portable facilities as needed.)

58. \*Adequate laundry services: provided with separate areas for soiled and clean laundry.
59. \*Adequate number of operational toilets: minimum 1 per 20 persons or as specified by sex.
60. \*Adequate number of operational showers/bathing facilities: 1 per 15 persons.
61. \*Adequate number of operational hand-washing stations: 1 per 15 persons.

62. Hand-washing supplies available: water, soap, and paper towels; if water is unavailable, hand sanitizers (at least 60% alcohol).
63. Toilet supplies available: toilet paper, feminine hygiene supplies, and diapers/pads for children and adults.
64. Acceptable level of cleanliness: self-explanatory.
65. Sewage system type: self-explanatory.

#### VIII. SOLID WASTE GENERATED

66. Adequate collection receptacles: minimum 1 (30-gal) container for every 10 persons.
67. Appropriate separation between medical/infectious waste and general refuse.
68. Appropriate disposal and labeling in approved containers.
69. Appropriate storage and separation from common areas.
70. Timely removal of waste – collected regularly.
71. Check all types of waste generated at facility (e.g., solid, hazardous, medical).

#### IX. CHILDCARE AREA

72. Clean diaper-changing facilities: self-explanatory.
73. Hand-washing facilities available: for adults and children with paper towels, soap, and water.
74. Adequate toy hygiene: toys cleaned with a nontoxic, approved disinfectant. Refer to local code.
75. Safe toys: should adhere to applicable age group standards.
76. Clean food/bottle preparation area: self-explanatory.
77. Adequate child/caregiver supervision ratio:
  - a. birth–12 months (3:1), e. 4–5 year olds (8:1),
  - b. 13–30 months (4:1), f. 6–8 year olds (10:1),
  - c. 31–35 months (5:1), g. 9–12 year olds (12:1),
  - d. 3 years (7:1).
78. Acceptable level of cleanliness: self-explanatory.

#### X. SLEEPING AREA

79. Adequate cots/beds/mats for each resident/staff.
80. Adequate bedding for each cot, bed, or mat.
81. Clean bedding available: self-explanatory.
82. Adequate spacing: at least 2.5 - 3 ft between cots/beds/mats.
83. Acceptable level of cleanliness: self-explanatory.

#### XI. COMPANION ANIMALS

84. Companion animals present: animals in facility.
85. Animal care available: animals have clean, fresh water and food.
86. Designated animal area: animals located away from people and separately housed.
87. Acceptable level of cleanliness: self-explanatory.

#### XII. OTHER CONSIDERATIONS

88. Handicap accessibility: self-explanatory.
89. Designated smoking areas: space is marked, maintained, and away from general shelter population.
90. Check box at top of form regarding immediate needs identified.

#### XIII. GENERAL COMMENTS

Add any general comments or additional notes about any sections.

#### XIV. IMMEDIATE NEEDS SHEET

List any identified critical needs or items, including the respective item numbers.

## 参考資料 2 Environmental Health Shelter Assessment Form Instruction Sheet の拡大版 (食料、引用水箇所抜粋)

### I. ASSESSING AGENCY DATA

1. Assessing Agency/Organization Name: self-explanatory.
2. Assessor Name/Title: self-explanatory.
3. Assessor Phone contact: self-explanatory.
4. Email or Other Contact: Note email or describe any other means of communication for assessor (e.g., radio, pager).

### II. FACILITY TYPE, NAME and DATA

5. Shelter Type. "Community/Recovery": general public. "Special Needs": population with specific medical requirements. "Other": relief workers base camp, etc.
6. ARC Facility: Is the shelter managed by the American Red Cross?
7. If #6 is yes, indicate ARC Facility code.
8. Date Shelter Opened: self-explanatory.
9. Date Assessed: self-explanatory.
10. Time Assessed: self-explanatory.
11. Reason for Assessment. "Preoperational": before opening. "Initial": first assessment after opening. "Routine": assessments occurring on a regular basis (e.g., daily, weekly). "Other": occurrence such as an outbreak or a complaint.
12. Location Name and Description. Example: "Rockville Elementary School - brown building next to the police station."
13. Street Address: self-explanatory.
14. City/County: self-explanatory.
15. State: two-letter Postal Code abbreviation.
16. Zip Code: five-digit US Zip Code.
17. Latitude/Longitude of facility location: self-explanatory.
18. Facility Contact/Title: name of responsible contact person, such as a facility manager or designated person in charge, and his or her title.
19. Facility Type: self-explanatory.
20. Phone: self-explanatory.
21. Fax: self-explanatory.
22. Email or Other Contact: note email or describe any other contact means for shelter manager, director, or supervisor (e.g., radio, pager).
23. Current Census: estimated number of persons, including workers, in shelter at the time of inspection.
24. Estimated Capacity: maximum number of persons allowed in facility, for use as a shelter, if known.
25. Number of Residents: number of permanent or registered residents at the time of assessment.
26. Number of Staff/Volunteers: number of persons working in the facility at the time of assessment.

### III. FACILITY

27. Structural damage: note damage to physical structure (e.g., roof, windows, walls, etc).
28. Security/law enforcement available: security guards or police officers available at facility site.
29. Water system operational: self-explanatory.
30. Hot water available: self-explanatory.
31. HVAC system operational: self-explanatory.
32. Adequate ventilation: facility well-ventilated and free of air hazards such as smoke, fumes, etc.
33. Adequate space per person in sleeping area:
  - a. evacuation shelters, 20 ft<sup>2</sup> per person;
  - b. general shelters, 40 ft<sup>2</sup> per person;
  - c. special needs shelters, 60-100 ft<sup>2</sup> per person.

34. Free of injury/occupational hazards: With regard to general safety, some examples include:
  - a. Is the facility free of frayed or exposed electrical wires, carbon monoxide hazards, hazardous materials, etc.?
  - b. Are on-duty staff and members wearing PPE?
35. Free of pest/vector issues: note presence of mosquitoes, fleas, flies, roaches, rodents, etc.
36. Acceptable level of cleanliness: self-explanatory.
37. Electrical grid system operational: self-explanatory.
38. If generator in use: check for appropriate location, capacity, adequate fuel and ventilation.
39. If #38 is yes, indicate whether the generator fuel type is gas, diesel, solar, etc.
40. Indoor temperature (°F): temperature measurement from a random location inside facility (ASCE standard for temperatures in buildings).

### IV. FOOD

41. Preparation on site: self-explanatory.
42. Served on site: self-explanatory.
43. Safe food source: source of the food from a licensed contractor or caterer.
44. Adequate supply: self-explanatory.
45. Appropriate storage: food stored according to safe storage practices to prevent contamination or spoilage – refer to local code or US Food Code.
46. Appropriate temperatures: hot food kept above 135 °F; cold food kept below 40 °F. Or refer to local code or US Food Code.
47. Hand-washing facilities available: fixed or portable, as long as they are operational.
48. Safe food handling: food preparers are using gloves, avoiding cross contamination, using appropriate utensils, etc. – refer to local code.
49. Dishwashing facilities available: place to wash, rinse and sanitize kitchen utensils and cooking equipment.
50. Clean kitchen area: self-explanatory.

### V. DRINKING WATER AND ICE

51. Adequate water supply: drinking water in the range of 1-2 gallons/per person/per day, for all uses 3-5 gallons/per person/per day.
52. Adequate ice supply: ice supply sufficient to maintain cold food temperatures.
53. Safe water from an approved source.
54. Safe ice from an approved source.

### VI. HEALTH/MEDICAL

55. Outbreaks, unusual illness/injuries: note any reports of illness/injuries or outbreaks of violence among residents, workers, or visitors.
56. Medical care services available: If yes, list type of care available in comments section.
57. Counseling services available: If yes, list type of mental/social services available in comments.

### VII. SANITATION (\*Augment with off site and /or portable facilities as needed.)

58. \*Adequate laundry services: provided with separate areas for soiled and clean laundry.
59. \*Adequate number of operational toilets: minimum 1 per 20 persons or as specified by sex.
60. \*Adequate number of operational showers/bathing facilities: 1 per 15 persons.
61. \*Adequate number of operational hand-washing stations: 1 per 15 persons.

參考資料3 Interagency rapid assessment form-Food security and nutrition (Care)

**SECTION 4 FOOD SECURITY AND NUTRITION**

4.1 Resource persons and other information sources

\_\_\_\_\_

4.2 Existing capacities and activities

	Activity specification (present / absent)	List organisation or person(s) implementing these programs NOW	# children enrolled in TFC	Geographic coverage	Comments
4.2.1 Management of severe acute malnutrition (facility or community based)	<input type="checkbox"/> Inpatient therapeutic feeding (TF) only <input type="checkbox"/> In- & outpatient TF <input type="checkbox"/> Outpatient TF only				
4.2.2 Management of moderate acute malnutrition	<input type="checkbox"/> Selective supplementary feeding <input type="checkbox"/> Blanket supplementary feeding				
4.2.3 Micronutrient supplementation programs (e.g., vitamin A, iron)	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No				
4.2.4 General food distribution	<input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No				
4.2.5 Other nutrition programs	Specify _____				

4.3 Changes in the total amount of food that people are eating since the crisis began, on average:

Amount consumed has increased       Amount consumed is the same  
 Amount consumed has decreased       DNK

4.4 How many people in the community currently have food stocks in their households?

Most     About half     Some     None     DNK

4.5 On average, how long will food stocks last in the households, according to the community?

Cereals and roots/tubers	<input type="checkbox"/> less than 1 week	<input type="checkbox"/> 1-2 weeks	<input type="checkbox"/> more than 2 weeks
Pulses and legumes	<input type="checkbox"/> less than 1 week	<input type="checkbox"/> 1-2 weeks	<input type="checkbox"/> more than 2 weeks
Oils and fats	<input type="checkbox"/> less than 1 week	<input type="checkbox"/> 1-2 weeks	<input type="checkbox"/> more than 2 weeks

4.6 Does the community have physical access to functioning markets?

Yes     No     DNK

參考資料 3 - 2 Interagency rapid assessment form-Food security and nutrition (Care)

**4.7** Have infant milk products and/or baby bottles/teats been distributed since emergency?

Yes     No    If YES, by whom? \_\_\_\_\_

**4.8** What percentage of infants in your area are formula fed /formula dependent?

None     Less than 10%     10-25%     More than 25%     DPK

**4.9** Has the community/health staff identified any problems in feeding children <2 years since crisis started?

Yes     No    If YES, what problems? \_\_\_\_\_

**4.10** Describe the current livelihood/food situation in this area

4.10.1 What are the major livelihoods in the area?		4.10.2 Has the crisis had an impact on livelihoods, markets & food stocks?	
<input type="checkbox"/> Agriculturalists	<input type="checkbox"/> Small business/trading	<input type="checkbox"/> Livelihoods disrupted	<input type="checkbox"/> Food prices increased
<input type="checkbox"/> Agro-pastoralists	<input type="checkbox"/> Other (Specify) _____	<input type="checkbox"/> Food stocks disrupted / depleted	
<input type="checkbox"/> Pastoralists		<input type="checkbox"/> Other (Specify) _____	
4.10.3 What population groups are most affected?		4.10.4 What are the priorities expressed by the population concerning livelihoods, food security or infant and young child feeding?	
<input type="checkbox"/> Children / youth	<input type="checkbox"/> Different religious / cultural / socio-economic groups (Specify) _____		
<input type="checkbox"/> Women			
<input type="checkbox"/> Men	<input type="checkbox"/> Other (Specify) _____		
<input type="checkbox"/> Elderly people			

参考資料4 大規模災害における保健師の活動マニュアル 避難所情報日報 様式2 (H25年 日本公衆衛生協会、全国保健師長会)

様式2

避難所情報 日報  
(共通様式)

活動日	記載者(所属・職名)
年 月 日	

避難所活動の目的:

- ・公衆衛生的立場から避難所での住民の生活を把握し、予測される問題と当面の解決方法、今後の課題と対策を検討する。
- ・個人や家族が被災による健康レベルの低下をできるだけ防ぐための生活行動が取れるよう援助する。

避難所の概況	避難所名	所在地(都道府県、市町村名)	避難者数 昼: 人 夜: 人	
	電話	FAX	施設の広さ	
	スペース密度 過密・適度・余裕	交通機関(避難所と外との交通手段)	施設の概要図(屋内・外の施設、連絡系統などを含む)	
組織や活動	管理統括・代表者の情報 氏名(立場) その他			
	連絡体制 / 指揮・命令系統			
	自主組織	有( )・無		
	外部支援	有(チーム数: 、人数: 人)・無 有の場合、職種( )		
	ボランティア	有(チーム数: 、人数: 人)・無 有の場合、職種( )		
環境的側面	医療の提供状況 救護所 有・無 巡回診療 有・無 地域の医師との連携 有・無			
	現在の状況			
	ライフライン	電気	不通・開通・予定( )	
		ガス	不通・開通・予定( )	
		水道	不通・開通・予定( )	
		飲料水	不通・開通・予定( )	
		固定電話	不通・開通・予定( )	
		携帯電話	不通・開通・予定( )	
	設備状況と衛生面	洗濯機	無・有( 使用可・使用不可 )	
		冷蔵庫	無・有( 使用可・使用不可 )	
		冷暖房	無・有( 使用可・使用不可 )	
		照明	無・有( 使用可・使用不可 )	
		調理設備	無・有( 使用可・使用不可 )	
		トイレ	使用不可・使用可( 箇所) 清掃・くみ取り 不良・普・良 手洗い場 無・有 手指消毒 無・有	
		風呂	無・有( 清掃状況: )	
生活環境の衛生面	喫煙所	無・有( 分煙: 無・有 )		
	清掃状況	不良・普・良	床の清掃 無・有	
	ゴミ収集場所	無・有	履き替え 無・有	
	換気・温度・湿度等	空調管理	不適・適	
	粉塵	無・有	生活騒音 不適・適	
食事の供給	寝具乾燥対策	無・有		
	ペット対策	無・有	ペットの収容場所 無・有	
	1日の食事回数	1回・2回・3回		
	炊き出し	無・有 残品処理 不適・適		

参考資料5 地域保健従事者の派遣支援活動ガイドライン 避難所の栄養摂取等状況調査表 様式6 (H25 日本公衆衛生協会)

様式6

避難所の栄養摂取等状況調査表				
※無理に全部回答取らないこと、現場の状況に十分配慮すること。				所属名
確認年月日	平成	年	月	日
				報告者
避難所名	避難所リーダー・職名等			
避難者数	スタッフ食数( )		他提供食数( )	
食事管理リーダー	姓・名	氏名 (職種: )		
避難住民の状況	男( 人)	女( 人)	高齢者( 人)	乳幼児( 人)
避難所の生活時間	起床時間: 時 分	消灯時間: 時 分	朝食時間: 時 分	夕食時間: 時 分
ライフライン 設置品	・電気( ) ・ガス( ) ・水道( ) ・下水道( ) ・冷蔵庫( ) (ライフラインの凡例)○:設置なし又は(ほぞ)修理済 △:一部修理済 ×:使用不可 -:情報なし			
食事内容 (成人)	( 月 日 曜) 提供できているものに○ 朝 主食・味噌汁・主菜・副菜①・副菜②・果物・牛乳 昼 主食・味噌汁・主菜・副菜①・副菜②・果物・牛乳 夕 主食・味噌汁・主菜・副菜①・副菜②・果物・牛乳 食事提供3回未満の理由		その他の聞き取り事項 ① 仕出し弁当導入(有・無) 朝・昼・夕 ② 1日1回以上の温かい料理の提供(有・無) ③ お粥の提供(有・無) ④ 盛り付け量の調整(有・無)	
炊き出しの状況	■炊き出し実施者と調理内容 朝 主食(被災者・ボランティア・自衛隊・その他)、副食(被災者・ボランティア・自衛隊・その他) 昼 主食(被災者・ボランティア・自衛隊・その他)、副食(被災者・ボランティア・自衛隊・その他) 夕 主食(被災者・ボランティア・自衛隊・その他)、副食(被災者・ボランティア・自衛隊・その他) ■炊立 あり・なし ■調理スタッフ 名			
炊き出し環境	マンパワーの状況 ボランティアや担当人数を聞き取り	炊立・栄養管理状況 炊立作成者や記録を聞き取り	設備・衛生管理状況 ■冷蔵庫(有・無)仕様: 台 ■調理室(有・無) ■炊飯器(電気・ガス・無) ■調理器具(有・無)	
炊き出しの課題 (聞き取り時)	■エネルギー源(不足・良好・過多) ■たんぱく源(不足・良好・過多) ■野菜・果物(不足・良好・過多) ■菓子・嗜好飲料(不足・良好・過多)			
食料物資等の 要望				
困っていることや 特記事項等				
個別の食支援が 必要な方の状況	糖尿病	( 人)	栄養補助食品の 配布状況	( 人)
	高血圧	( 人)		( 人)
	腎臓病	( 人)		( 人)
	アレルギー	( 人)		( 人)
	過乳食	( 人)		( 人)
	低下栄養	( 人)		( 人)
	その他	( 人)		( 人)
引継事項 今後の計画				
課題への対応状況 ※対応後記入				

## 東日本大震災・被災者健康診査 (アンケート票)

### 【2】食事についておたずねします。

(1) 1日の食事の回数について教えてください。 1日に( )回

(2) ここ数日を振り返って、次の食品を1日あたりどのくらい食べましたか。  
それぞれ当てはまるもの1つに○を付けてください。

	1日あたり				
1) ごはん、パン、麺など	0回	1回	2回	3回	4回以上
2) 肉	0回	1回	2回	3回	4回以上
3) 魚、貝など	0回	1回	2回	3回	4回以上
4) 卵	0回	1回	2回	3回	4回以上
5) 豆腐、納豆など	0回	1回	2回	3回	4回以上
6) 野菜	0回	1回	2回	3回	4回以上
7) くだもの	0回	1回	2回	3回	4回以上
8) 牛乳・ヨーグルト・チーズなど	0回	1回	2回	3回	4回以上

参考資料7 災害時の栄養・食生活支援マニュアル 被災地状況把握シート((独)国立健康・栄養研究所、(公社)日本栄養士会)

被災地状況把握シート(例)		記入日	〇〇年	〇〇月	〇〇日
		避難所名( 〇〇〇避難所 ) 記入者氏名( 〇〇〇〇〇 )			
避難所の状況					
ライフライン	水道 ( 使用可 ・ 使用不可 ) → 給水車 ( 有 ・ 無 ) ガス ( 使用可 ・ 使用不可 ) 電気 ( 使用可 ・ 使用不可 ) 暖房器具 ( 使用可 ・ 使用不可 ) トイレ { 使用可 施設のトイレ ( 0 ) 個、仮設トイレ ( 5 ) 個 使用不可 ( )				
支援スタッフ	医師 常駐 ( 1 ) 名、巡回 ( 無・有 ) → 週 ( ) 回 保健師 常駐 ( 1 ) 名、巡回 ( 無・有 ) → 週 ( ) 回 看護師 常駐 ( 0 ) 名、巡回 ( 無・有 ) → 週 ( 1 ) 回 栄養士 常駐 ( 1 ) 名、巡回 ( 無・有 ) → 週 ( ) 回 その他 ( 0 ) 名 ( )				
支援物資	水 ( 無 ・ 有 ) → ( 十分 ・ 不十分 ) 水以外の飲料 ( 無 ・ 有 ) → ( 十分 ・ 不十分 ) 弁当 ( 無 ・ 有 ) → ( 十分 ・ 不十分 ) 食品 ( 無 ・ 有 ) → ( 十分 ・ 不十分 ) これまでに届いた食品 ( 魚の缶詰、おにぎり、パン ) 栄養機能食品・特別用途食品 ( 無 ・ 有 ) → ( 十分 ・ 不十分 ) 医薬品 ( 無 ・ 有 ) → ( 十分 ・ 不十分 ) 毛布 ( 無 ・ 有 ) → ( 十分 ・ 不十分 ) 提供主体 ( 行政 ・ 自衛隊 ・ ボランティア )				
炊き出し	( 行っていない ・ 行っている ) → ( 開始日 平成 〇年 〇月 〇日 ) 調理者 ( 行政 ・ 自衛隊 ・ ボランティア ・ 避難住民 )				
食事内容	( 主食 ・ たんぱく質を多く含む食品(肉、魚、卵、乳類等) ・ 野菜 ・ 果物 ) ※記入日またはここ2-3日の状況をご記入下さい。				
避難住民の状況					
避難所住民数	収容人数 ( 300 ) 名 男女比 ( 男 2 : 女 3 ) 年齢層 ( )				
特別な配慮が必要な方	乳幼児 ( いる ・ いない ) ( 5 ) 名 妊産婦 ( いる ・ いない ) ( ) 名 高齢者等嚙下困難な方 ( いる ・ いない ) ( 1 ) 名 慢性疾患等で食事制限が必要な方 ( いる ・ いない ) ( 10 ) 名 食物アレルギーがある方 ( いる ・ いない ) ( ) 名 対応状況 ( おおむね対応できている ・ 対応できていない ) 理由 ( 嚙下困難者への特別用途食品が入手困難であり、対応できていない )				
自由記載欄(困っていること等)					



参考資料 8 避難所情報報告内容 (日本栄養士会災害支援チーム活動マニュアル 基礎編)

【避難所情報報告内容】追記

○食料等

水	(十分ある ・ ある ・ ない)	[提供主体：行政・自衛隊・その他]
水以外の飲料	(十分ある ・ ある ・ ない)	[提供主体：行政・自衛隊・その他]
弁当	(十分ある ・ ある ・ ない)	[提供主体：行政・自衛隊・その他]
栄養機能食品	(十分ある ・ ある ・ ない)	[提供主体：行政・自衛隊・その他]
医薬品	(十分ある ・ ある ・ ない)	[提供主体：行政・自衛隊・その他]

○食事内容

主食	(十分ある ・ ある ・ ない)
たんぱく質	(十分ある ・ ある ・ ない)
野菜	(十分ある ・ ある ・ ない)
果物	(十分ある ・ ある ・ ない)
加熱	(している ・ していない)

○炊き出し

状況	(行っている ・ 行っていない)
開始日	(本日 ・ 昨日 ・ 1週間前 ・ 2週間前 ・ それ以前)
調理者	(行政 ・ 自衛隊 ・ ボランティア ・ 避難住民)

○食事上の特別な配慮が必要な対象

乳幼児	(2名以上 ・ 1名 ・ 0名)	( )名
妊産婦	(2名以上 ・ 1名 ・ 0名)	( )名
嚥下困難者	(2名以上 ・ 1名 ・ 0名)	( )名
食事制限	(2名以上 ・ 1名 ・ 0名)	( )名
食物アレルギー	(2名以上 ・ 1名 ・ 0名)	( )名

○まとめ

総合評価	(優 ・ 良 ・ 可 ・ 不可)
不足食品・物品	( )
問題点	( )
コメント	( )

参考資料9 被災地状況調査票（日本栄養士会）

Appendix-1. 調査票（避難所の状況）

被害状況調査票（ステップ1）

資料1

市町村名

記入者: \_\_\_\_\_

平成 年 月 日 現在

避難所名: \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_

代表者名: \_\_\_\_\_ 連絡先: \_\_\_\_\_

食糧担当者: \_\_\_\_\_ 連絡先: \_\_\_\_\_

調査項目	概数及び状況	備考
1 人数把握		
○ 避難者数	人	
○ 可食数	食	
○ ミルク又は離乳食の必要な者	人	
○ 高齢・障害等で普通の食事が食べられない者	人	
○ 栄養管理が必要な者		
・ 食物アレルギー	人	
・ 褥瘡	人	
・ その他 ( )	人	
2 調理に対するライフラインの状況		
○ 電気	使用可 ・ 使用不可	
○ ガス	使用可 ・ 使用不可	
○ 水道	使用可 ・ 使用不可	
3 調理の可否	可 ・ 否	
4 食品の過不足	有 ・ 無	過剰: 不足:

大規模災害時に向けた公衆衛生情報基盤の構築に関する研究

研究成果（雑誌）の刊行に関する一覧

（平成26年度：2014年4月1日～2015年3月31日迄、予定を含む）

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻	ページ	出版年 H26年度	GRANTへの 謝辞の有無
Nobuyo Tsuboyama-Kasaoka, Martalena Br Purba.	Nutrition and earthquakes: Experience and recommendations.	Asia Pacific J Clinical Nutr.	23(4)	505-13	2014	無
金谷泰宏.	大規模災害に向けた公衆衛生専門家の教育訓練のあり方.	公衆衛生情報	第44巻第10号	10-11	2015	無
吉田穂波.	低出生体重児の増加の原因と効果的な保健指導方法を探る.	茨城県母性衛生学雑誌	32	39-42	2014	無
吉田穂波、加藤則子、横山徹爾.	人口動態統計から見た長期的な出生時体重の変化と要因について.	保健医療科学	63(1)	2-16	2014	無
加藤則子、瀧本秀美、吉田穂波、横山徹爾.	乳幼児身体発育調査・学校保健統計調査.	保健医療科学	63(1)	17-26	2014	無
吉田穂波、加藤則子、横山徹爾.	我が国の母子コホートにおける近年の状況、及び母子保健研究から今後への展望.	保健医療科学	63(1)	32-38	2014	無
吉田穂波.	災害時の母子保健 妊産婦を守る助産師の役割 妊産婦を守るための平時からの備え.	助産雑誌	68(1)	72-77	2014	無
吉田穂波.	災害時の母子保健 妊産婦を守る助産師の役割 いざというときの安心リソース.	助産雑誌	68(2)	166-171	2014	無
吉田穂波.	災害時の母子保健 妊産婦を守る助産師の役割 必ず成功する災害時の妊産婦支援マニュアル 東日本大震災の経験から.	助産雑誌	68(3)	252-256	2014	無

吉田穂波 .	東日本大震災を踏まえた災害時次世代救護のための解決策 .	東京保険医新聞	1602	2	2014	無
吉田穂波 .	小さな命を救え！災害時の母子支援 .	診療研究	505	33-38	2015	無
吉田穂波 .	小さいけれど、大きな未来を抱えた「いのち」～災害時に胎児や子どもを守るため、どんなシステム作りが進められているのか、何が出来るのか～	近代消防	53(1)	118-120	2015	無
吉田穂波、林健太郎、太田寛、池田祐美江、大塚恵子、原田菜穂子、新井隆成、藤岡洋介、春名めぐみ、中尾博之 .	東日本大震災急性期の周産期アウトカムと母子支援プロジェクト .	日本プライマリ・ケア連合学会誌	38(1)	1-6	2015	無
原田奈穂子 新福洋子 重村淳 安酸史子 .	東日本大震災における医療系民間ボランティア団体現地派遣員の活動内容と活動期間と帰任後の心理状態 .	日本保健医療行動科学会雑誌	29(1)	40-47	2014	無
重村淳 原田奈穂子	スフィアスタンダード	トラウマティックストレス学会誌			2014	無
Shigemura J, Harada N, Tanichi M, Nagamine M, Shimizu K, Kotsuda Y, Tokuno S, Tsumatori G, Yoshino A.	Rumor-related and exclusive behavior coverage in Internet news reports following the 2009 H1N1 influenza outbreak in Japan	Disaster Medicine and Public Health Preparedness			2015	無
新福洋子、原田奈穂子 .	東日本大震災における災害医療支援者の心理状況	聖路加看護科学会誌	1		2015	無
原田奈穂子 .	WHO版サイコロジカルファーストエイド研修の取り組みと評価：責任ある精神保健・心理社会的支援を实践するために	日本プライマリ・ケア連合学会誌 特別号	4月		2015	無