

平成27年度 地域保健総合推進事業
(全国保健所長会協力事業)

新興再興感染症危機管理支援事業班
報告書

平成 28 年 3 月

日本公衆衛生協会
分担事業者 中里 栄介
(佐賀県唐津保健所長)

はじめに

近年、保健所の役割として健康危機管理が強く求められるようになってきているが、その原因として感染症は依然として最も重要なものの一つである。

地域保健総合推進事業（全国保健所長会協力事業）では、全国の保健所がこのような課題に対応する際の一助となることを目的の一つとし、新興再興感染症危機管理支援事業班（本班）において情報提供や調査等の以下の事業を行った。

まず、新興再興感染症対策として、60 数年ぶりに日本国内での感染事例が報告されたデング熱への対応が今年度初めの喫緊の課題として挙げられた。そこで媒介蚊が活動を開始する前の事前の備え、国内発生時の対応などを取りまとめ、全国の保健所長に対し情報提供を行うと共に、その後の「特定感染症予防指針」の告示等に伴い、更なる情報提供（改定版の発出）を行った。また、中東呼吸器症候群（MERS）はこれまでは中東で流行していたが、隣国韓国で患者が発生し更に韓国の病院内で院内感染事例も発生した。これら事態を受け国内でも多数の通知が発出され、保健所では迅速な対応が求められたため、これらの通知他対策を整理し情報提供を行った。

重症熱性血小板減少症候群（SFTS）は比較的新しい疾患で西日本を中心にこれまで感染症発生動向調査では約 170 人の患者発生と 40 人を超す死亡が報告されている。東日本では症例の経験がないことから、多発生県の取り組みをまとめ紹介することにより未発生県での対応への支援を行った。

また、26 年からはエボラ出血熱（疑似症含）発生時の移送等も大きな課題として浮かび上がっていた。これについて現状を明らかにし今後の対策の参考と資するよう、全国の保健所長へアンケート調査を行った。

院内感染対策について、保健所のアウトブレイク対応を支援する「多剤耐性菌等院内感染行政専門家連携メーリングリスト」に関して感染制御専門家と連携して見直しを行うとともに、国立感染症研究所と共同で「カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症に関する保健所によるリスク評価と対応の目安について」を作成した。全国の保健所に対して「院内感染対策の医療機関連携状況」に関してアンケート調査を行い、63%の回収率であり、診療報酬加算を算定していない病院が参加できるネットワークが少し増えていた。また、名古屋医療圏内の院内感染対策状況等に関する調査を行い、81%の回収率があり、加算算定施設とそうでない施設との間で対応に差がみられた。

イベントベースサーベイランス（EBS）は、効果的な感染症情報システムとして諸外国で採用されている。保健所が地域の健康危機情報を早期に探知し、適切にリスク評価ができることを目的として今年度は人材育成のシステム、レポートシステム、評価システム等について検討を開始した。災害時の感染症対策に関し、災害時においても原則としては地域の自治体・保健所の役割と責任で対応するが、大規模災害時には被災のサージと行政基盤の損傷が起こるために、被災地内外からの支援を含めた関係者の連携が必要となる。そのための共通認識の整理や使用可能ツールの作成が必要となる。これらは今後も検討が必要な事項である。

新興再興感染症への対応や院内感染対策は、国民の生命、安全に直結するものであり、今後も保健所業務において重要な位置を占める。今後も厚生労働省、国立感染症研究所、地方衛生研究所、大学等の関係機関と緊密な連携を図りながら、保健所の活動を支援していく必要がある。

最後に、本報告書の作成にあたり、全国保健所長会長他理事の皆様、本班事業協力者等班員の皆様並びに全国の保健所長他関係者の皆様に感謝の辞を申し上げます。

目次

I 新興再興感染症対策（個々の疾患への対応）

- 1 デング熱対策…………… 3
デング熱に対する保健所の対応への助言
- 2 中東呼吸器症候群（MERS）対策…………… 14
中東呼吸器症候群（MERS）に対する保健所の対応への助言
- 3 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）対策…………… 15
重症熱性血小板減少症候群（SFTS）対策のまとめ
- 4 「保健所におけるエボラ出血熱対策に関する調査」結果…………… 19
- 5 参考資料：感染症患者等の移送に関する覚書（案）（福岡県）…………… 27

II 院内感染対策

- 1 保健所と専門家の連携…………… 29
多剤耐性菌等院内感染行政専門家連携メーリングリストの見直し
- 2 「院内感染対策の医療機関連携状況等に関するアンケート調査」結果…………… 31
- 3 カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症に関する保健所によるリスク評価と対応
の目安について～保健所と医療機関のよりよい連携に向けて～（未定稿 Ver. 1）…………… 38
- 4 名古屋医療圏内の院内感染対策状況等に関する調査…………… 50

III その他

- 1 イベントベースサーベイランス（EBS）に関する検討…………… 54
- 2 災害時の感染症対策に関する検討…………… 55

IV 参考資料

- 1 平成 27 年度活動記録…………… 56
- 2 別添資料集（全国所長会ホームページ掲載資料の目次）
 - （1）SFTS 対策（資料集）
 - （2）保健所におけるエボラ出血熱対策に関する調査結果（資料集）
 - （3）院内感染対策の医療機関連携状況等に関するアンケート調査【資料集】（掲載予定）
 - （4）名古屋医療圏内の院内感染対策状況等に関する調査【資料集】（掲載予定）
- 3 研究発表

V 班構成…………… 58

I 新興再興感染症対策（個々の疾患への対応）

I-1 デング熱への対応について

（１）デング熱に対する保健所の対応への助言（初版）（平成27年4月23日）

（２）デング熱に対する保健所の対応への助言 Ver. 2 （平成27年7月9日）

本報告書では、書面の都合等により以下に Ver. 2 を掲載する。

なお、初版及び Ver. 2 の全文については全国保健所長会ホームページにも掲載しているのでこちらも参照ください。

初 版：<http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/html/dengu.html>

Ver. 2：<http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/html/dengu.html>

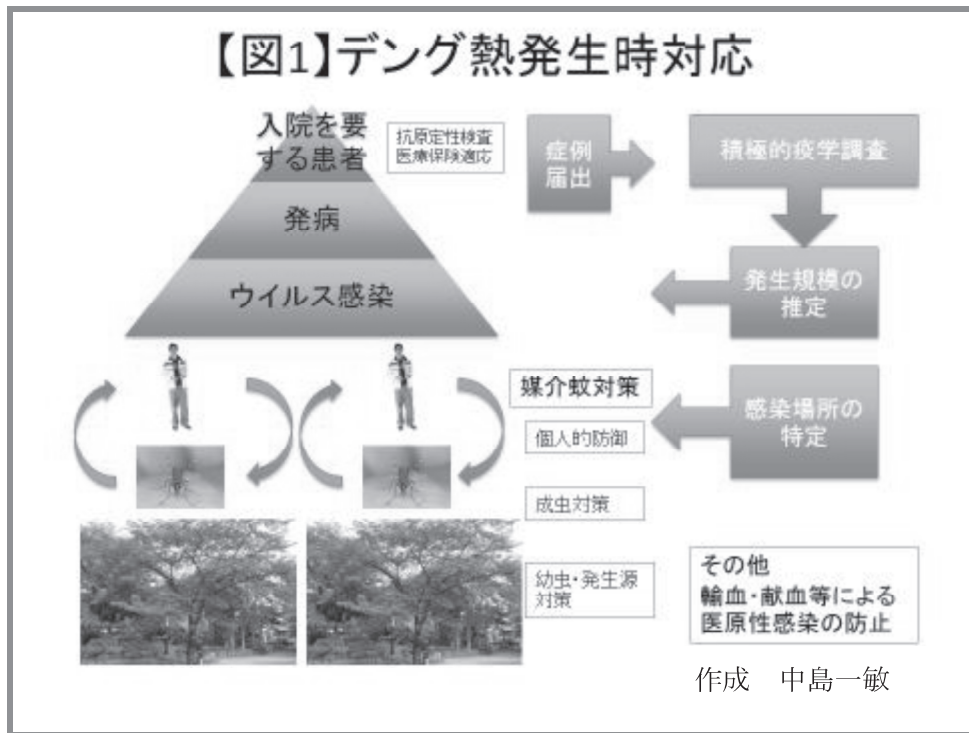
「デング熱に対する保健所の対応への助言 Ver. 2 （平成27年7月9日）」

【今回の改正のポイント】

- ・ 蚊媒介疾患に関する特定感染症予防指針（平成27年4月28日告示）を受けた対応の反映
- ・ 平成26年国内感染事例の自治体の経験や報告
- ・ IASR 成田空港検疫所で確定診断されたデング熱症例（2014年）
- ・ デングウイルス NS1 抗原定性検査の保険適用承認（2015年5月27日）適用（6月1日～）

■ はじめに

デング熱はこれまで海外で感染し帰国した患者が毎年200名前後報告されてきましたが、平成26年8月下旬、60数年ぶりに海外渡航歴がない人のデング熱への感染が東京都を中心に報告されました。この事例を受け、国内の医師や一般市民におけるデング熱等の認知が高まったこと、また迅速診断キットや地方衛生研究所における検査体制の整備などもあり、今後はデング熱等の国内感染症例が探知される機会が増えることが予想されます。国際的なデング熱の発生状況からも、デング熱の輸入例は今後も発生し続けることが予想され、国内でもデング熱の感染環が確立するリスクはあります。国内感染症例の探知により国内のデング熱の感染環を早期に探知し、蔓延を防止し、終息させることが対策として求められます。デング熱ウイルス感染者の増加に伴い、重症例の増加も想定できることから、より小規模な感染環に封じ込めることが重要です（図1：デング熱発生時対応のイメージ）。また、国内感染環の発生を抑制するために、平常時の媒介蚊密度調査によるリスク評価と平常時からの媒介蚊対策や蚊が多い場所を習慣的に利用する人への防蚊対策等の啓発が必要となっています。



このような状況を踏まえ、本班では、まずは「今年の媒介蚊の活動時期に向けて保健所がデング熱への対応に際し必要または問題となりそうな事項」を4月末にまとめたところですが、4月28日に指針が告示となり、それに伴い改訂版対応手引きが示された等の状況を踏まえ、この度第2版を作成致しました。この改訂にあたっては、第2版について、実際に先の事例を経験なされた方からも更なる気づきを頂き、そうしたご意見も反映したものになっています。

今後も、より多くの方のご意見を元に実際の経験と知見を踏まえた改訂ができればと考えています。これらが保健所での有事への備えの一助となれば幸いです。

前回以降の主な通知等

■ 蚊媒介疾患に関する特定感染症予防指針（平成27年4月28日告示）

http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/dengue_fever_jichitai_20150428-02.pdf

■ デング熱・チクングニア熱等蚊媒介感染症の対応・対策の手引き 地方公共団体向け

国立感染症研究所 （平成27年4月28日）

http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/dengue_fever_jichitai_20150428-01.pdf

特定感染症予防指針の策定に伴い、平成26年9月12日付けのデング熱国内感染事例発生時の対応・対策の手引きの内容を更新したもの。平成26年に発生したデングの国内感染事例から得た知見や平常時のリスク評価と媒介蚊対策の内容も充実している。

■ もくじ

- 1 保健所チェックシート
- 2 デング熱の基礎知識
- 3 これまでの国内の動向

- 3.1 国内の発生状況
- 3.2 東京都での対応
- 3.3 検疫での対応
- 3.4 献血についての対応
- 4 早期発見のための検査・診断体制
- 5 国内感染事例発生時の対応
 - 5.1 具体的対応①：積極的疫学調査
 - 5.2 具体的対応②：検査対応
 - 5.3 具体的対応③：住民相談体制
 - 5.4 具体的対応④：医療機関での対応
- 6 媒介蚊対策
 - 6.1 デング熱国内感染事例発生時の媒介蚊調査
 - 6.2 推定感染地に対する対応（媒介蚊防除対策・推定感染地の閉鎖）
 - 6.3 平常時の媒介蚊対策
- 7 情報公開・啓発
- 8 文献等

1 保健所チェックシート

以下の項目について、準備が済んでいるか確認しましょう。

- 指針を受けた対応の確認
 - ・平常時のリスク評価と発生時のリスク評価をどのように行うか。
 - ・管轄地域内に、リスク評価で蚊媒介疾患の発生リスクの高い地点があるか、ある場合は媒介蚊密度の定点モニタリングの結果を把握。
 - ・都道府県における蚊媒介疾患対策のための会議（協議会等）の設置状況。
- 基礎知識の習得
 - ・疾患について
 - ・媒介蚊の生態について
- 検査・診断体制
 - ・地方衛生研究所の検査体制
 - ・医療機関の診断体制
- 国内感染が疑われるデング熱を探知した時の初動体制
 - ・本庁-保健所の連絡・協力体制
 - ・(併せて県の) 国（国立感染症研究所）との連絡・協力体制
 - ・媒介蚊対策を担当する部局
- 住民相談体制
- 媒介蚊対策（平常時の対策と発生時対応）
- 情報公開・啓発

2 デング熱の基礎知識

デング熱とは

- ・デングウイルスによって起こる急性熱性疾患
- ・デングウイルスはヒト⇒蚊⇒ヒトの感染環を形成し、ヒトが増幅動物である。ウイルスは感染蚊の吸血により人に伝播するが、感染した人から未感染の人への直接伝播は起こさない。都市部、人口密集地を中心に流行する可能性がある。
- ・潜伏期間は通常3～7日（最大2～14日）
- ・ウイルス血症期間は発症前日～発症5日目
- ・主な媒介蚊はネッタイシマカ *Aedes aegypti* とヒトスジシマカ *Aedes albopictus* である。
ヒトスジシマカは、日本のほとんどの地域（秋田県および岩手県以南）に分布している。その活動期は5月中旬から10月下旬となる。ヒトスジシマカの幼虫は小さい水域、例えば、ベランダにある植木鉢の受け皿や空き缶・ペットボトルに溜まった水、放置されたブルーシートや古タイヤに溜まった水などによく発生する。ヒトスジシマカは日中の野外で活動性が高く、ヒトがよく刺される場所は、墓地、竹林の周辺、茂みのある公園や庭の木陰などとされている。なお、ネッタイシマカは日本国内では生息していないと考えられている。
- ・人が感染した場合、発症する頻度は10～50%
- ・症状は高熱、頭痛、筋肉痛や皮疹等で不顕性感染の場合もある。
- ・不顕性感染者の感染力の評価については、エビデンスが不十分。
- ・予後は比較的良好で1週間程度で回復するが、一部の症例ではより重症のデング出血熱を発症
- ・アジア、中南米、アフリカ等、世界の広範な地域で流行

3 これまでの国内の動向

3.1 国内の発生状況

- ・近年、海外で感染し帰国後に発症する輸入症例は毎年200例前後報告
- ・国内での感染については1940年代に流行したのを最後に確認されてなかった。
- ・国内では、平成26年8月下旬、海外渡航歴がない者のデング熱発生例が60数年ぶりに東京都を中心に報告された。

○病原微生物検出情報（IASR） デング熱・デング出血熱 2011～2014年

2015年3月 国立感染症研究所、厚生労働省健康局他

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/id/692-disease-based/ta/dengue/idsc/iasr-topic/5461-tpc421-j.html>

○厚労省公表データ（2014年10月31日公表分）に基づく基本的な分析（国立感染症研究所 2014年11月04日）

<http://www.nih.go.jp/niid/images/epi/dengue/dengue20141031.pdf>

○デング熱とは（国立感染症研究所 2014年10月14日改訂）

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/encyclopedia/392-encyclopedia/238-dengue-info.html>

○デングウイルス感染症情報（国立感染症研究所ウイルス第一部 第2室 情報更新日2015年3月24日）
<http://www0.nih.go.jp/virl1/NVL/dengue.htm>

3.2 東京都での対応

○東京都蚊媒介感染症対策会議 報告書

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KONDAN/2014/12/DATA/40oco101.pdf>

○公衆衛生活動報告「東京都におけるデング熱国内感染事例の発生について」日本公衆衛学会雑誌2015;62(5):238-250

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jph/62/5/62_14-102/_pdf

3.3 検疫での対応

○デング熱

<http://www.forth.go.jp/useful/infectious/name/name33.html>

○検疫感染症

- ・検疫法によりデング熱は検疫感染症に指定されている。

<http://www.forth.go.jp/keneki/fukuoka/kenekikansensyo.html>

- ・検疫法第27条に基づく港衛生調査

国際航行する船舶や航空機が来航する国際港及び国際空港では、船舶・航空機などを介して感染症を媒介する蚊族が持ち込まれる可能性がある。そのため検疫所では、港湾区域で定期的に媒介動物の生息調査及び病原体の保有調査を実施している。

○検疫所ベクターサーベイランスデータ報告書（2013年）

<http://www.forth.go.jp/ihr/fragment2/140709-1-1.pdf>

○IASR <速報>成田空港検疫所で確定診断されたデング熱・チクングニア熱・マラリア症例（2014年）（2015/5/7掲載）

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/id/693-disease-based/ta/dengue/idsc/iasr-news/5698-pr4243.html>

3.4 献血についての対応（平成26年度に取られた対応）

○献血におけるデング熱対策について

http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou19/dengue_fever_taisaku.html

○デング熱の国内感染例を受けて（第四報）〈献血制限と確認事項〉

平成26年9月11日 日本赤十字社

http://www.jrc.or.jp/activity/blood/news/140911_002143.html

4 早期発見のための検査・診断体制

4.1 都道府県（地方衛生研究所）の行政検査

- ・NS1抗原キット
- ・PCR検査

4.2 医療機関での検査

- ・トラベルクリニック等では検査キットでスクリーニング検査が行われることがある。
- ・デングウイルスの抗原定性検査の保険適用承認（平成27年5月27日）
5月27日、血清中のデングウイルスNS1抗原を検出する臨床検査「デングウイルス抗原定性」の保険適用が、中医協 総会により承認された。6月1日から適用。

○臨床検査の保険適用について：中央社会保険医療協議会 総会（第297回）資料

<http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12404000-Hokenkyoku-Iryouka/0000086905.pdf>

《メモ》

デング熱デングウイルスの抗原定性検査の保険適用は、入院が必要なケースについてのみ、限られ

た医療機関で検査をした場合、検査キットの保険適用が認められています。

また、検査方法がイムノクロマト・ストリップ法であることから、新規に機器を導入する必要がある場合もあり、更に1人分の検査でも20人用の検査キットを使用する必要があります。(すなわち、医療機関の赤字の可能性がります)

5 国内感染事例発生時の対応

事例の感染拡大に関するリスク評価および、地域の対応能力(検査体制、医療機関の対応能力、積極的疫学調査体制の人員確保、相談対応能力等)の評価を行い、対応方針を決定します。本項では、東京都での事例対応を踏まえ、保健所対応における具体的な対応に有用な情報について記載します。対応の詳細については、「デング熱・チクングニア熱等蚊媒介感染症対応・対策の手引き 地方自治体向け」(平成27年4月28日)を参照ください。

5.1 具体的対応①：積極的疫学調査

積極的疫学調査はヒト調査と媒介蚊調査の2本立てとなる(媒介蚊対策については、別項)ヒト調査として、症例に対する調査、リスクのある同行者・同居者に関する調査を実施し、推定感染地について検討を行う。

○主な聞き取り内容

- ・発症前14日～発症5日目の活動(推定感染地の探索とウイルス血症期の感染拡大の可能性)
- ・推定感染地と活動歴の詳細な情報(輸血歴など)

○「国内感染が疑われるデング熱症例」の定義

- ・発症前2週間以内の海外渡航歴がない者において、デング熱が疑われる症状(例：突然の高熱、発疹、血小板減少、点状出血、筋肉痛、関節痛等)があり、実験室診断(ウイルス遺伝子検査、ウイルス抗原NS1抗原検査、特異的IgM抗体検査)により、デング熱と確定されたもの。

○東京都の事例では、デング熱の認知度が低かったという社会背景から、積極的症例探索(注)が実施された。そのための症例定義(行政検査対象症例定義)は東京都が状況に応じ変更した経緯がある(検査対応の項で後述)。対応自治体向け手引きの改定(H26.9.12→H27.4.28)で、積極的症例探索について記載がなくなったが、デング熱の認知度が低い地域では手法として有用な場合もあり、積極的症例探索の実施は状況による判断になるだろう。実施した場合、疾患認知度が高まるにつれ、行政検査対応への負荷が高まることから、実施終了の判断も必要になる。

注)積極的症例探索とは、デング熱発症のリスクがある人や、デング熱発生のリスクがある地域を定義し、健康観察や地域の医療機関における調査などによって後方視的・前方視的に症例を探索すること。

○国立感染症研究所 IASR「デング熱国内感染症例の積極的疫学調査結果の報告」

(掲載日 2015/6/23 更新日 2015/6/25)

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/id/693-disease-based/ta/dengue/idsc/iasr-news/5754-pr4252.html>

5.2 具体的対応②：検査対応

《メモ：初発例確認後は行政検査の需要の急増が予想される》

デング熱では発熱、頭痛、筋肉痛など非特異的な症状の頻度が高く、流行地での蚊の刺咬歴がなければ診断は困難となるので、デング熱が疑われる事例では地方衛生研究所との連携の上、

行政検査を行うことが必要になる。一旦初発症例が確認された後は、疑い事例に対する行政検査の需要の急増が予想されるので、その際には検査の対象を適切に絞り込んでいく必要がある。
《東京都事例紹介》

○平成27年6月23日 東京都福祉保健局健康安全部 デング熱に関する対応について（依頼）

1 患者（疑い含む。）の検査について

（1）疑い事例の行政検査

＜検査要件＞以下ア～エを全て満たす場合

- ア 発症前概ね2週間以内に、蚊に刺された者（国内・海外を問わない。）
- イ 突然の発熱（38度以上）を呈する者
- ウ 以下のうち、2つ以上の所見を認める者
発疹、悪心・嘔吐、骨関節痛・筋肉痛・頭痛、血小板減少、
白血球減少、ターニケットテスト陽性
- エ デングウイルスNS1抗原検査（ELISA法）が保険適用とならない場合
※血小板及び白血球の数値の確認は必須

＜検査項目＞（原則）

デングウイルスNS1抗原検査、PCR検査

※PCR検査はデング熱及びチクングニア熱の両方について実施

（2）発生届が提出されている場合（医療機関等におけるデングウイルスNS1抗原検査でデング熱陽性の場合）

＜検査項目＞（原則）

PCR検査 ※デング熱について実施

○平成26年度の事例への東京都の対応の経緯

➤ 最初の検査要件を作成（平成26年8月29日）

検査要件は、以下の①②③全てに該当する症例

- ① 発症前2週間以内に代々木公園で蚊に刺された
- ② 突然の発熱（38度以上）
- ③ 以下のうち、2つ以上の所見を認める者（発疹、悪心・嘔吐、骨関節痛・筋肉痛、頭痛、点状出血（あるいはターニケットテスト陽性）、血小板減少

➤ その後、知見の集積により「血小板減少を認める」が要件に加わり、感染地域の広がりとともに場所の要件が国内全域に拡大された。

➤ 最終的に平成26年9月16日（火曜日）からは、以下に変更となった。

（1）以下のア、イ又はウを満たす者

- ア 発症前概ね2週間以内に、これまでに国内感染患者が感染したと考えられている場所（*）で蚊に刺された者
- イ 発症前概ね2週間以内に、これまでに国内感染患者が感染したと考えられている場所（*）を訪れたが、蚊に刺されたかは定かではない者
- ウ 発症前概ね2週間以内に、蚊に刺された者

（2）突然の発熱（38度以上）を呈する者

（3）血小板減少を認める者

（4）以下のうち、2つ以上の所見を認める者

発疹、悪心・嘔吐、骨関節痛・筋肉痛、頭痛、白血球減少、点状出血（あるいはタ

ーニケットテスト陽性)

(*) 感染したと考えられている場所 (平成26年9月11日現在)

代々木公園周辺、新宿中央公園、明治神宮外苑、外濠公園、青山公園

- 国立感染症研究所 検査依頼書

http://www0.nih.go.jp/virl/NVL/pphistory_FORMNIID.pdf

5.3 具体的対応③：住民相談体制

《メモ：デング熱の初発症例が確認された後は、相談件数の急増が予想される。》

相談対応体制として人員確保と相談内容の整理が必要になる。

5.4 具体的対応④：医療機関での対応

《メモ：感染拡大防止のための患者指導も大切》

患者発生時には、ウイルス血症期の患者に対し、適宜適切な感染拡大防止のための指導を保健所や医療機関が実施することが重要である。そのため、医療機関の連携の際には診断・治療体制と併せてウイルス血症期の患者指導についても普及することが必要となる。

- 院内感染対策について (ガイドラインより抜粋P7～)

医療機関においては、デング熱及びチクングニア熱患者が入室している病室への蚊の侵入を防ぐ対策をとると同時に、有熱時にはウイルス血症を伴うため、病院敷地内の植え込みなどで、蚊に刺されないように患者に指導することが重要である。～中略～

患者から直接感染することはないが、針刺し事故などの血液曝露で感染する可能性があるため十分に注意する。また患者が出血を伴う場合には、医療従事者は不透過性のガウン及び手袋を着用し、体液や血液による眼の汚染のリスクがある場合にはアイゴーグルなどで眼を保護する。患者血液で床などの環境が汚染された場合には、一度水拭きで血液を十分に除去し、0.1%次亜塩素酸ナトリウムで消毒する。院内感染予防のための患者の個室隔離は必ずしも必要ない。

- デング熱・チクングニア熱診療ガイドライン (平成27年5月22日)

http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/dengue_fever_jichitai_20150421-02.pdf

- 感染症法に基づく医師の届出について (四類感染症)

- ・デング熱届出基準

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/01-04-19.html>

- ・届出票

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/pdf/01-04-19b.pdf>

6 媒介蚊対策

媒介蚊の対策は、(1)発生源対策、(2)成虫対策、(3)個人的防御の3つに分けられる。個人的防御は平常時とデング熱流行時とではほぼ同じ対策が取られるが、発生源対策は基本的に平常時に重要とされ、これに対して成虫対策は主としてデング熱流行時に実施される。

6.1 デング熱国内感染事例発生時の媒介蚊調査

推定感染地における成虫対策の方針決定のため、蚊にさされるリスクが高いエリアを明らかにするため、成虫の密度調査を行う。(地方自治体向け手引き p14)

- 役割分担について

- ・本来は国や各自自治体等の分担を明確にして実施することが必要だが、平成26年の東京都の事

例では関係各部署が協力して行われた。

- ・国立感染症研究所昆虫医科学部は媒介蚊対策の専門家がおり、協力依頼することが望ましい。
- ・検疫所は蚊が媒介する疾患調査の経験が豊富であり、道具の貸し借りを含め協力を仰ぐことができる。

○調査等従事者の感染防御

- ・個人的防御法の徹底、必要に応じ忌避剤の使用を検討する。

6.2 推定感染地に対する対応（媒介蚊防除対策・推定感染地の閉鎖）

調査において、成虫の密度が高いと判断された場合については、管理者、市町村、都道府県等とで相談の上、また、事前に周辺住民へ周知した上で、成虫対策としての化学的防除を行う。前後において、成虫蚊の密度調査を行いその効果判定を行う。幼虫対策として清掃・物理的駆除等。（詳細は手引き p14）

《平成26年事例での新宿区の対応紹介》

- 9月、区立新宿中央公園と私有地である明治神宮外苑の2か所で、蚊の駆除のために薬剤散布を実施
- 1つめの区立新宿中央公園では、感染症法第28条第1項に基づく駆除の命令は行わず、区の公園管理者が自主的な駆除を実施
- 2つめの私有地である明治神宮外苑は、緊急的な対応ということで感染症法第28条第2項に準じて区が蚊の駆除を実施

○推定感染地域での立ち入り禁止区域の設定

- ・推定感染地域の立ち入り禁止区域への設定は、新たな患者発生とまん延を防止するために当該設定がやむを得ない場合に限り検討すべきものと考えられる。
- ・管理者との調整が必要
- ・四類感染症であるデング熱の場合、感染症法に保健所が施設の利用制限等を命じる規定はなく、その判断は施設管理者が行うものである。

《平成26年事例での都立代々木公園の対応紹介》

- 公園管理者である東京都が設定した。

6.3 平常時の媒介蚊対策

蚊媒介感染症に関する特定感染症予防指針においては、「リスク評価の結果注意が必要であるとされた地点において、ヒトスジシマカの発生状況の継続的な観測や媒介蚊の対策等を実施すること」とされている。リスク評価は県レベルでの実施になると考えられるが、保健所はその結果について把握しておく。

- 平常時のリスク評価・ヒトスジシマカ対策の考え方の詳細は「デング熱・チクングニア熱等蚊媒介感染症の対応・対策の手引き 地方公共団体向け」（平成27年4月28日 国立感染症研究所）で確認を！

7 情報公開・啓発

□ 公表の前に確認すべきこと

- ・公表の前に「デング熱」が「国内」で感染したのか『確認』することが大切

□ 情報公開の際の留意点（プライバシーの保護等）

- 感染者や推定感染地域の情報と取扱いやプライバシーへの配慮について

- ・人口の少ない地域では、わずかな情報が感染者の特定につながる可能性があり、注意が必要。

□住民啓発

- 蚊にさされやすい場所を習慣的に利用する人へ、虫よけ剤の使用や服装の注意等蚊の個人的防御対策、健康管理について啓発
- 蚊に対する知識の普及
- 蚊の成虫・幼虫の駆除・発生源対策
- 広報の例：感染症ひとくち情報 デング熱ってどんな病気？
(東京都健康安全研究センター)

<http://idsc.tokyo-eiken.go.jp/assets/diseases/dengue/hitokuchi-joho.pdf>

- デング熱に関する Q&A (厚生労働省)

http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dengue_fever_qa.html

- 啓発ツール



厚生労働省作成ポスター デング熱 用心編 (平成26年10月作成) [268KB]

http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/dengue_fever_youjin.pdf



厚生労働省作成ポスター ゴールデンウィークにおける海外での感染症予防について
http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/kenkou/travel/dl/2015goldenweek_02.pdf



厚生労働省作成ポスター デング熱 発生源編 (平成26年10月作成) [372KB]

http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/dengue_fever_hasseigen.pdf



感染症は一国の問題ではない。～エボラ出血熱、デング熱を例に～

(平成26年度新型インフルエンザ等新興・再興感染症研究推進事業研究成果発表)

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20150216symposium.pdf>



日本医師会 健康ふらざ438 デング熱 一蚊の対策をしっかりと

<http://dl.med.or.jp/dl-med/people/plaza/438.pdf>

8 文献・参考資料

- 公衆衛生 2014.12 座談会 デング熱の国内での流行に備えて
- 東京都蚊媒介性疾患対策会議報告書 (平成26年12月24日)
<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KONDAN/2014/12/DATA/40oco101.pdf>
- IASR 平常時およびデング熱流行時における蚊の対策 (IASR Vol. 36 p. 42-44: 2015年3月号)

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/iasr-sp/2305-related-articles/related-articles-421/5454-dj4216.html>

○公衆衛生活動報告「東京都におけるデング熱国内感染事例の発生について」日本公衆衛生学会雑誌 2015;62(5):238-250

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jph/62/5/62_14-102/_pdf

○デング熱国内感染事例発生時の対応・対策の手引き 地方公共団体向け（第1版）（平成26年9月12日 国立感染症研究所）

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20140912-03.pdf>

○東京都蚊媒介感染症対策行動計画（平成27年6月23日 東京都福祉保健局）

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2015/06/70p6n100.htm>

○国立感染症研究所 IASR 「デング熱国内感染症例の積極的疫学調査結果の報告」

（掲載日 2015/6/23 更新日 2015/6/25）

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/id/693-disease-based/ta/dengue/idsc/iasr-news/5754-pr4252.html>

以上 とりまとめ担当 長谷川麻衣子(長崎県県南保健所)
杉下由行(中央区保健所)

I-2 中東呼吸器症候群(MERS)への対応について

- (1) 中東呼吸器症候群(MERS)に対する保健所の対応への助言 Ver. 2 (平成27年6月5日)
- (2) 中東呼吸器症候群(MERS)に対する保健所の対応への助言 Ver. 3 (平成27年6月12日)
- (3) 中東呼吸器症候群(MERS)に対する保健所の対応への助言 Ver. 4 (平成28年2月25日)

【概要】

新興感染症である中東呼吸器症候群(MERS、以下 MERS と略す)は中東地域で流行が継続している。平成27年5月、韓国において発生した輸入症例で、明らかな接触歴がなかったことなどから診断が遅れたことや医療機関における院内感染対策の不徹底等により医療従事者や患者家族等に二次感染が多数発生したため、日本国内においてもこれらへの対策徹底のための多数の通知が短期間のうちに発出された。

保健所での MERS への対応については、昨年度、緒方班において保健所の対応への助言(初版)を発出していたが、上記を受けこれら通知等の対応を整理し27年6月15日に「対応への助言 Ver. 2」(改訂)を発出した。韓国での発生した輸入例が院内感染対策の不徹底等により、二次感染が多数発生した事例を踏まえ作成、韓国国内での国の対応が変化したことに伴い、更に改訂版 Ver. 3 を6月12日に発出した。

その後、韓国においては、平成27年7月5日に MERS の新規患者が報告されて以降、新規患者の報告がされておらず、我が国への感染拡大の懸念が極めて低くなったと考えられること、一方でサウジアラビアにおいては8月から医療機関内の二次感染を中心とした集団発生がおきていることを踏まえ、9月18日通知「中東呼吸器症候群(MERS)の国内発生時の対応について」が発出された。これを受け、MERS の国内発生時の対応が更新されたことから、一連の通知等を整理し対応への助言を更に改訂し、Ver. 4 を平成28年2月25日に発出した。

なお、本報告書では書面の都合等により各助言の掲載を省略した。

全文については全国保健所長会ホームページに掲載されているので、こちらを参照ください。

<http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiihoken/html/mers.html>

I - 3 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）対策について

【要旨】

マダニ媒介性の重症熱性血小板減少症候群（SFTS）は、2013年1月に国内の患者が初めて確認された新興ウイルス感染症である。患者の発生した自治体は、九州・四国・中国・近畿地方の13県（兵庫、島根、岡山、広島、山口、徳島、愛媛、高知、佐賀、長崎、熊本、宮崎及び鹿児島県）である。ウイルス保有マダニは、患者が報告されていない地域（三重、滋賀、京都、和歌山、福井、山梨、長野、岐阜、静岡、栃木、群馬、岩手、宮城県、北海道）においても確認された。調査で判断できなかった3自治体（福岡、熊本、福島県）を除くと、調査した全ての自治体でSFTSウイルス遺伝子を持つマダニが見つかったことから、SFTSウイルス保有マダニは調査していない自治体を含めて国内に広く分布していると考えられる。

西日本を中心にこれまで計173人（感染症法4類指定前に発症の4人を含む）の患者発生と死亡47人が報告されている（27年新規発生56人）。東日本では症例の経験がないことから、多発県でのSFTS発生時の保健所の対応や衛生研究所との連携について調査し、全国保健所長会として、未発生の保健所への情報提供をする。地域住民と医療機関への啓発活動が重要である。

【方法】

会議（平成27年7月14日、同年11月4日、平成28年2月1日）を開催し、先進県の取り組みと、成果について分析し、発生時の対応の啓発活動について、資料の収集をおこなった。

【結果】

1. 先進県での取り組みについて

（1）山口県での取り組み

ア 情報のとりまとめ

山口県におけるSFTS対策の取組：県の環境保健研究センター内に感染症情報センターが設置され、そのホームページ内に下記の情報が公開されています。

（国内患者発生情報については随時更新）

- ・重症熱性血小板減少症候群（SFTS）

http://kanpokken.pref.yamaguchi.lg.jp/jyoho/page9/sfts_1.php

- ・ダニ媒介性疾患の予防について

http://kanpokken.pref.yamaguchi.lg.jp/jyoho/page9/dani_1.html

イ 県の対応

1) 症例の周知等

- ・国の通知（平成25年1月30日）を受け、関係機関（県医師会、病院、保健所、市町、庁内関係課）に情報提供を行うとともに、医療機関に対して、同様の患者を診察した際には情報提供するよう要請
- ・県ホームページに症例の発生に関する情報を掲載（平成25年1月30日）

2) ダニ予防策の周知・啓発

- ・県ホームページに掲載（随時更新）

…ダニ予防のページ・SFTS のページ（上記）

- ・健康福祉センター及び市町を対象とした研修会を開催（2回）

内容（1回目）：県感染症担当による対策の概要説明、環境保健センター職員による「ダニとダニ媒介性疾患」講義

内容（2回目）：講演「マダニの生態とマダニ媒介性感染症の特徴について」

講師 山口大学共同獣医学部病態制御学講座 高野愛准教授

講演「重症熱性血小板減少症候群と感染症リスク対策」

講師 山口県環境保健センター 調 恒明 所長

- 3) リーフレット作成〔12万部（初版4万部、改訂版8万部）〕

…各健康福祉センター、市町、医療機関、スーパー、コンビニ等に配架
農林部関係団体、猟友会、学校等に配布

- 4) 各市町の広報誌に掲載

…H25：13市町、H26：6市町、H27：4市町

- 5) 広報、注意喚起

ラジオ（H27年4月）、県広報誌「ふれあい山口」（H27年3月号）県政テレビ（H26年4月）、
新聞紙面広告（H26年4月）で注意喚起

- 6) その他：県庁1階パネル展示で啓発（H27年5/11～5/19）

ウ 医療対策

医療関係者向けの研修会を開催（平成25年3月9日約150名）

- ① 西條部長（感染症研究所）

「新興ウイルス感染症と重症熱性血小板減少症候群」

- ② 馬原院長（馬原医院）

「ダニ媒介性疾患の臨床～特に日本紅斑熱とつつが虫病について～」

- ③ 高野准教授（山口大学共同獣医学部）

「マダニの生態とSFTSとの鑑別が必要なダニ媒介性疾患について」

エ 接触者調査（平成25年7月）

- ・1例目の医療機関の従事者31名を対象に接触者調査（抗体検査）を実施
- ・抗体検査は全員陰性、患者からの感染を受けた者はなし
- ・調査概要は、病原微生物検出情報（IARS）同年9月26日に掲載

(2) 宮崎県での取り組み

ア 情報のとりまとめ

宮崎県の衛生環境研究所内に感染症情報センターが設置され、そのホームページ内に宮崎県感染症週報の情報が公開されている。

<http://www.pref.miyazaki.lg.jp/contents/org/fukushi/eikanken/center/infectious/2016/index.html>

イ 県の対応

- 1) 症例の通知等

- ・国の通知（平成25年1月30日）を受け、関係機関（県医師会、病院、保健所、衛生環境研究所）に情報提供を行うとともに、医療機関に対して、同様の患者を診察した際には情

報提供するよう要請

2) ダニ予防策の周知・啓発

- ・ 県ホームページに掲載（随時更新）

重症熱性血小板減少症候群（SFTS）に関するお知らせ

<http://www.pref.miyazaki.lg.jp/kansensho-taisaku/kenko/hoken/page00173.html>

- ・ 庁内関係課に啓発依頼「重症熱性血小板減少症候群（SFTS）に係る注意喚起について（依頼）」（平成 26 年 5 月 20 日）（平成 27 年 5 月 1 日）

3) リーフレット作成

- ・ 「マダニに注意！」
- ・ 「マダニによる感染症に注意しましょう！」

4) 各市町の広報誌に掲載

5) 広報、注意喚起

ラジオ（平成 26 年 6 月）、県政テレビ（平成 26 年 7 月、平成 27 年 4 月）、新聞紙面広告（平成 25 年 6 月、平成 26 年 6 月）、県広報誌「広報みやざき」（平成 26 年 8 月号）

ウ 医療対策

医師、看護師、保健所職員向けの研修会を開催（H27.11.12 約 300 人参加）

「日本におけるダニ媒介性ウイルス感染症の流行：TBE と SFTS」

国立感染症研究所ウイルス第 1 部部長 西條政幸 先生

(3) 愛媛県での取り組み

- ・ 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）の注意喚起について

更新日：2015 年 4 月 27 日

<https://www.pref.ehime.jp/h25500/sfts/sftsattention.html>

- ・ 重症熱性血小板減少症候群（SFTS）の発生状況 更新日：2015 年 10 月 30 日

<https://www.pref.ehime.jp/h25115/kanjyo/topics/sfts/index.html>

- ・ SFTS リーフレット

https://www.pref.ehime.jp/h25500/sfts/documents/h27_ehime_sfts.pdf

2. 国の情報提供

- ・ 厚生労働省 SFTS について 平成 26 年 2 月 25 日

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou19/sfts.html>

- ・ なお、平成 28 年 3 月 11 日厚生労働省健康局結核感染症課の事務連絡により、これまで重症熱性血小板減少症候群（SFTS）の検査については、「重症熱性血小板減少症候群（SFTS）のウイルス検査キットの配布について」（平成 25 年 3 月 12 日付け事務連絡）に基づき、地方衛生研究所においての検査に加えて、結果が陽性となった場合は国立感染症研究所での検査を行う二重チェック体制で取扱ってきたところですが、今後は、二重チェックが不要となりました。

- ・国立感染症研究所 SFTS とは
感染症発生動向調査で届出られた SFTS 症例の概要
(次回の更新は 2 月 2 日となります) (2016 年 1 月 6 日現在)
<http://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/sa/sfts.html>
- ・国立感染症研究所昆虫医科学部
重症熱性血小板減少症候群 (SFTS) に関連して、一般の方向けのマダニ対策に関するパンフレットを作成致しました。
<http://www.nih.go.jp/niid/ja/sfts/2287-ent/3964-madanitaisaku.html>

【考察】

愛媛県の場合、医療機関と地域住民への啓発の結果、27 年度 (2 月末現在) の患者発生は 1 例 (死者無し。25 年 9 例、26 年 11 例) となった。

全国では、25 年 43 例、26 年 50 例、27 年 59 例と増加中であり、今後も対策が重要である。

なお、本報告書では書面の都合等により、SFTS 対策に関する資料については全国保健所長会ホームページへ掲載しましたので、こちらを参照ください。

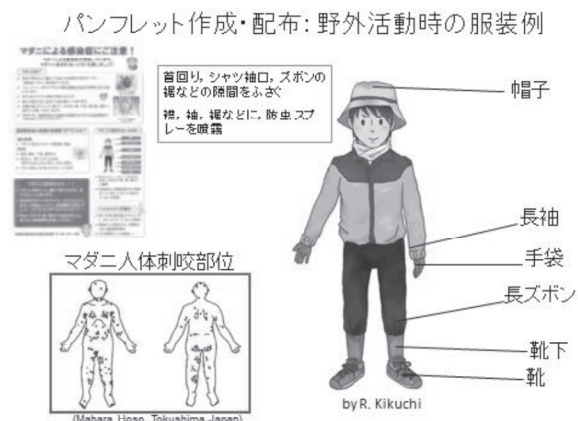
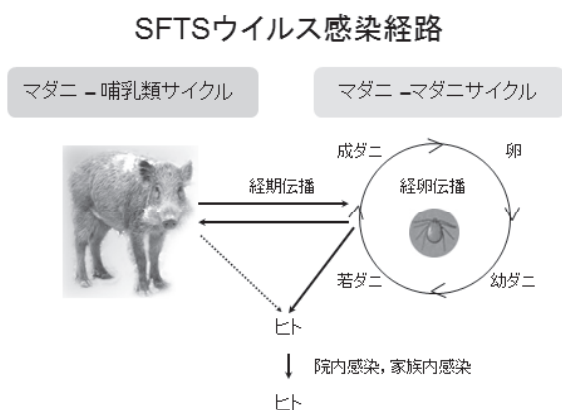
<http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiihoken/html/mers.html>

●掲載資料一覧

○様式集

- ・患者周辺調査様式
- ・ウイルス検体送付票
- ・検査の流れ
- ・電話相談簿

○スライド集



(以上、スライド集より一部抜粋)

以上 とりまとめ担当 竹之内直人(愛媛県心と体の健康センター)

I-4 「エボラ出血熱対策に関するアンケート調査」結果

A. 調査目的

地域における健康危機管理の拠点である保健所が、エボラ出血熱患者発生に備え、どのような対策を行っているのか、どのような課題を抱えているのかについて調査し、今後の対策の参考にする。

B. 調査方法

全国すべての保健所を対象に無記名自記式質問紙調査を実施した。調査項目は、疑似症患者の移送に関すること、疑似症患者発生に備えた訓練に関すること、関係機関との連携体制に関することとし、さらにエボラ出血熱対策について保健所が抱えている課題や国・全国保健所長会などへの要望・提言などがあれば記載するよう求めた。調査期間は、平成27年7月31日～8月17日とし、調査票は保健所長が自ら記載または確認のうえ提出するよう依頼した。また、回答のなかった保健所に対し8月19日に再度提出を依頼した。調査票の送付・回収・催促はすべて電子メールにて実施し、8月31日までに回収した調査票346件について分析を行った。

C. 調査結果

全国486保健所のうち、346保健所から回答があった（回答率71%）。回答率を設置主体別にみると、県型が71%、指定都市が57%、中核市・政令市が75%、特別区が87%であった。

調査結果の詳細は、別添【資料集】のとおりである。

なお、【資料集】中、自治体名の記載がある場合は固有名詞を削除し、「〇〇」などに改めて標記した。明らかな誤字と考えられるものは改めた。また、「その他」及び「自由記載」欄に記載された文章については原則としてそのまま記載した。

以下、調査結果の概要について記載する。

1. 疑似症患者の移送について

(1) 生命の危険がない疑似症患者の移送

①移送方法

「自治体の移送車で移送」が78%で最も多く、次いで「民間委託業者の搬送車で移送」が12%であった。また、地域区別にみると、関東甲信越静地域では、「民間委託業者の搬送車で移送」が34%と他地域と比べ多かった。

「その他」への記載として、「自治体の移送車で移送するが、運行は民間業者へ委託」、「自治体の車両を消防職員が運転」などがあった。

②自治体移送車両の設置状況

①で「自治体の移送車で移送」と回答した268保健所の移送車両の設置場所は、「県（市）全体で設置」が52%で最も多く、次いで「保健所ごとに設置」が25%であった。

③移送車へ同乗する者（運転手を除く）の取り決め

「保健所医師の同乗を必須」としている保健所が46%で最も多く、次いで「保健師等医療関係職種と同乗を必須（医師の同乗を必須とはしていない）」が37%であった。また、設置主体別にみると、指定都市では、「保健所や本庁職員は同乗しない」が22%と他地域と比べ多かつ

た。

(2) 生命の危険があると判断される疑似症患者の移送

①移送方法

「明確に定まっていない」が35%で最も多く、次いで「消防機関の救急車で移送」が32%であった。また、設置主体別にみると、指定都市の保健所では、「明確に定まっていない」が59%と他より多かった。

「その他」への記載として、「現在協議中」、「協定書では消防機関と協議の上決定することとなっている」などの記載があった。また、特別区の保健所の多くが、「厚生労働省と協議の上、対応を検討」と記載していた。

②移送車へ同乗する者（運転手を除く）の取り決め

①で「明確に定まっていない」と回答した保健所を除く224保健所に移送車へ同乗する者を尋ねたところ、「保健所医師の同乗を必須」としている保健所が54%で最も多く、次いで「保健師等医療関係職種の同乗を必須（医師の同乗を必須とはしていない）」が25%であった。また、設置主体別にみると、指定都市の保健所では、「保健所や本庁（県庁など）職員は同乗しない」が27%と他より高かった。

「その他」への記載として、「未定」や「消防機関と協議中」などがあった。

(3) 疑似症患者移送についての消防との協力体制（協議実施や協定締結の状況）

①消防との協力体制の現状

「協議で合意し、協定を締結している」保健所は、35%であった。また、地域区分別にみた協定締結割合は、九州・沖縄地域で56%と最も高く、北海道・東北地域で9%と最も低かった。北海道・東北地域では、「協力要請をしていない」保健所が50%あった。

②協定書の記載内容

①で「協議で合意し、協定を締結している」と回答した121保健所について協定書の記載内容について質問した。

②-1 対象疾病

「エボラ出血熱のみ」が72%と最も多く、「一類感染症全体」は7%であった。また、設置主体別にみると、特別区の88%、中核市・政令市の38%が「その他」と回答した。

「その他」への記載として、「一類感染症、新感染症」、「一類感染症、指定感染症、新感染症」などがあった。

②-2 移送に協力してくれる患者の範囲

各項目について記載の有無を尋ねたところ、記載有の割合は、「管内で複数患者発生時等、保健所の移送能力を超える場合」74%、「患者に生命の危険がある場合」22%、「基本的な移送体制の整備をしている場合に暫定的に協力を求める場合」6%、「その他」13%であった。

「その他」への記載として、「やむを得ない理由で移送車が使用できない場合」、「緊急に移送する必要があると判断する場合」、「協定の定めのない事項は、お互いの協議の上解決する」などがあった。

②-3 移送車（救急車両）へ同乗する者

「保健所医師の同乗を記載」が50%と最も多く、次いで、「保健所職員の同乗を記載（医師は

必須ではない)」が 33%であった。

「その他」への記載として、「医師と保健所職員の同乗を記載」などがあつた。

③消防と協議に合意したが協定の締結をしていない理由

①で「協議で合意したが、協定を締結していない」と回答した 60 保健所について、協定を締結していない理由を質問した。

県型保健所においては、「事務手続き中」の他、「県レベルでの合意ができていないため協定締結に至っていない」とする記載が多かつた。また、県型以外の保健所においては、「消防と保健所が同一の行政主体であることから協定締結を実施していない」という記載が多かつた。

(4) 疑似症患者移送の体制に関する自己評価

「整備されている」(12%) 又は「どちらかという整備されている」(44%) と回答した保健所は 56%であった。また、「整備されていない」と回答した保健所は 6%で、地域区分別では、北海道・東北地域で 11%と最も高かつた。

【移送方法に関する特別な取り組みや抱えている課題についての自由記載】

記載された事項を以下の 5 つに整理した。

① 移送時間に関すること

「移送車両配置場所から保健所、保健所から第一種感染症指定医療機関までの距離が離れており移送時間がかかりすぎる」、「夜間休日になると職員招集にさらに時間を要する」などの記載があつた。

② 消防との連携に関すること

「重症患者の救急車利用が協定上明確にされていない」、「協議・調整がなかなか進展しない」、「重症患者の救急車移送の際に保健所医師の同乗が求められるが医師不在時など迅速な対応が難しい場合がある」といった課題の他、「消防機関との連携を深めるために研修会を開催予定」などの記載があつた。

③ 保健所の体制に関すること

「夜間、休日の職員招集に時間がかかる」、「専門的知識を有する人材、資材が不足している」、「移送に関わる職員の健康管理が課題」、「DMAT のような、搬送、治療の専門チームが必要ではないか」などの記載があつた。また、保健所医師が 1 名であることについて、「救急車同乗により、指示・判断を下すものが不在となる」、「所長自らが健康監視対象者になった際の業務の遅延を危惧する」、「365 日、24 時間オンコールのようなものである」などの記載があつた。

④ 移送車両に関すること

「自治体の移送車両では、移送途中の病状変化に対応できない」、「人道的な見地から、迅速かつ医療機器を備えた救急車両が望ましい」、「ストレッチャーを扱うのに習練が必要であるため、重症でない場合は車いすを搭載できる移送車を使用しやすいのではないか」などの記載があつた。また、移送車両の養生に関して、「迅速かつ確実に簡単な養生方法が必要である」、「養生に必要な物品が十分に整備されていない」などの記載があつた。

⑤ その他、移送に関すること

離島で患者が発生した場合の移送方法（フェリー、ヘリコプターの利用などを検討）、重症患者や移送途中の患者急変についての対応（現状の体制では対応困難、救急業務に熟達している

機関が対応した方が患者の利益につながる、重症の判断を誰がどのような基準で行うのか明確でない など)、患者プライバシーの保護手段など様々な課題の記載があった。

2. 訓練について

(1) 疑似症患者発生に備えた訓練の実施状況

自保健所で訓練を実施していた保健所は、「保健所で訓練を実施」(24%)と「保健所及び県(市)全体で実施」(40%)の計64%であった。また、自保健所で実施していないものの県全体の訓練に参加した保健所は32%であった。

「その他」への記載として、「他保健所での訓練に参加」などがあつた。

(2) 保健所が実施(参加)した訓練の実施内容

保健所が実施(参加)した訓練の実施の有無を項目ごとに尋ねたところ、実施と回答した保健所の割合は、「PPE着脱」98%、「模擬患者の移送」78%、「疫学調査」26%、「情報伝達」53%であった。また、それ以外に実施した訓練の内容について、「検体の梱包・搬送などに関する訓練」、「一種医療機関との合同訓練に参加した」、「消防職員を対象としたPPE着脱など訓練」、「移送車両の養生方法について確認した」などの記載があつた。

(3) 今年度の訓練実施(参加)状況

調査時点における今年度の訓練実施(参加)状況は、「実施(参加)した」23%、「実施(参加)予定」37%、「未定」30%であった。

(4) 訓練に関する自己評価

「訓練が十分されている」(2%)又は「どちらかというとは十分である」(44%)と回答した保健所は46%であった。また、「訓練が不十分である」と回答した保健所は8%で、地域区分別では、近畿地域で18%と最も高かつた。

【訓練に関する特別な取り組みや抱えている課題についての自由記載】

記載された事項を以下の4つに整理した。

① 人事異動に関すること

「人事異動で対応する者が毎年度変わるので対応の習熟が難しい」などの記載があつた。

② 他機関との連携に関すること

消防機関や感染症指定医療機関などとの合同訓練が必要との記載が多かつた。また、「保健所単位では、感染症指定医療機関や警ら隊を巻き込んでの搬送訓練は難しい」、「搬送先が県外となるため医療機関との訓練は困難」などの記載があつた。

③ 保健所の体制整備(準備)に関すること

不足していると感じている訓練(N95マスクのフィットテスト、移送車両の養生や消毒など)の必要性や定期的な訓練の必要性についての記載が多かつた。また、「感染防護具が予算不足で十分購入できない。担当職員が少ないため、十分な対応ができるか不安である」などの記載があつた。

④ その他、訓練に関すること

「訓練を専門的に指導、実施できる人材が県内にいない」、「新型インフルエンザ対応、MERS対応、新たな疾病が問題になる度に訓練を求められるが、疾病ごとに対応が異なる部分はそれほど多くなく、基本的な部分をしっかり押さえることのほうが重要ではないか。訓練担当者と

参加者の労力は相当なもので余裕はない」、「患者の発生状況により使用する移送車が異なるため、それぞれを想定した訓練は十分行われていない」などの記載があった。

3. 関係機関との連携体制の事前構築について

(1) 関係機関を交えた都道府県全体の会議への参加状況

都道府県全体の会議に参加していた保健所は、65%であった。参加率は、設置者類型別では指定都市で48%と低く、地域区分別では北海道・東北地域で46%と低かった。

(2) 保健所管内における関係機関との連携体制構築のための会議の開催状況

(関係機関主催の会議への参加も含む)

管内で関係機関との会議を開催（又は参加）されていた保健所は、49%であった。地域区分別では、北海道・東北地域（37%）と中国・四国地域（38%）で開催（参加）率が低かった。

(3) 保健所管内での会議への関係機関参加状況

(2)で、「開催（参加）した」と回答した171保健所について、関係機関の参加の有無をそれぞれ尋ねたところ、関係機関の参加率は、「特定又は第一種感染症医療機関」39%、「医師会」68%、「薬剤師会」43%、「消防」86%、「警察」56%、「検疫所」15%、「メディカルコントロール協議会関係者」15%、「その他」44%であった。

「その他」の記載としては、「市町村担当者」、「病院（第2種感染症指定医療機関・救急告示病院等）」、「歯科医師会」、「大学」、「政令市保健所」、「教育委員会」などがあつた。

(4) 関係機関との情報共有・連携に関する自己評価

関係機関との連携について、「十分されている」（5%）又は「どちらかという也十分である」（45%）と回答した保健所は50%であった。また、「不十分である」と回答した保健所は8%で、地域区分別では、北海道・東北地域で17%と最も高かった。

【情報共有・連携に関する特別な取り組みや抱えている課題についての自由記載】

記載された事項を以下の3つに整理した。

① 保健所管内での関係機関との協議に関すること

「保健所主催での会議は開催していないが、各機関と個別に調整している」、「MERS対策、新型インフルエンザ対策等を含めて健康危機管理対策会議として実施している」、「日頃から関係機関との連携を大切に、顔の見える関係づくりを心掛けている」などの記載があつた。

② 健康監視者や疑似症患者についての関係機関への情報提供に関すること

「関係機関からは、健康監視対象者の情報や国の通知など迅速な情報提供を求められるが、情報提供の範囲（対象者・内容）について判断に迷う」などの記載があつた。

③ その他、関係機関との情報共有・連携に関すること

消防、警察、検疫所、感染症指定医療機関等各関係機関との協力体制が不十分とする記載が多かったが、特に県型保健所では、消防との協力体制に課題があるとの記載が目立った。その他、「医療関係者、保健所、衛生研究所を交えたメーリングリストを保健所が運営し、平時から情報共有、リスクコミュニケーションに活用している」、「保健所長の私用携帯に、公費でダブルナンバーを付与することにより、感染症指定医療機関他関係者との連絡を取りやすくしている」などの記載があつた。

4. その他

(1) 保健所が抱えている課題について (自由記載)

139 保健所 (40%) が、計 169 の課題等を記載していた。

(2) 国や全国保健所長会等への要望・提言等について (自由記載)

88 保健所 (25%) が、計 118 の要望・提言等を記載していた。

D. 考察

本調査は、エボラ出血熱患者発生に備えた保健所の対応について現状と課題を明らかにすることを目的に実施した。調査項目を、「移送に関すること」、「訓練に関すること」、「関係機関との連携体制に関すること」の大きく 3 つに分けて、各保健所の現状について保健所長に自己評価していただいたところ、備えが「十分できている」「どちらかといえば十分にできている」と回答した保健所は 46%~56%にとどまり、すべての項目において準備が必ずしも十分でない状況が明らかになった。また、本調査では、自由記載として多くの課題や要望が挙げられた。ぜひ別添【資料集】をご覧ください。

1. 疑似症患者の移送について

国内においてエボラ出血熱の疑似症患者が発生した場合は、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（以下、「感染症法」という。）第 21 条の規定により都道府県知事（保健所設置市の場合は市長又は区長）が特定又は第一種感染症指定医療機関へ患者の移送を行うこととなっており、各保健所において移送実施のための準備が進められているところである。今回、疑似症患者発生時の移送方法・移送体制について患者の重症度別に準備状況の質問を行った。「生命の危険がない疑似症患者の移送」については、一部離島における島外への移送方法が定まっていないという記載はあったものの、ほぼすべての保健所で移送できる体制が整備されていた。一方、「生命の危険があると判断される患者の移送」については、緊急やむをえないものとして救急隊による搬送協力が必要なものとするが、本調査で消防機関の救急車で移送すると回答した保健所は 32%にとどまり、移送方法が明確に定まっていない保健所も 35%あった。消防機関との連携の課題（自由記載）として、「重症患者の救急車利用が協定上明確にされていない」、「協議・調整がなかなか進展しない」といった課題が挙げられた。

消防機関の患者移送へのかかわりについては、「エボラ出血熱患者の移送に係る保健所等に対する消防機関の協力について」（平成 26 年 11 月 28 日付消防救第 198 号消防庁救急企画室長通知）によると、消防機関が移送に協力を行うのは、①同一保健所管内で同時に複数のエボラ出血熱患者が発生するなど、保健所等の移送能力を超える事態が生じた場合、②保健所等において移送に係る車両・資機材を調達し、実際に移送を行うことができる基本的な移送体制の整備が行われるまでの間、暫定的に移送への協力の要請があった場合の 2 つのケースとされ、事前に保健所等と協定等を締結した上で協力を行うこととされている。本通知上、緊急搬送の必要性のある患者についての対応は明確にされておらず、「生命の危険があると判断される患者」について、消防法第 2 条 9 項の緊急に搬送する必要があるものとして救急搬送すべきかどうか各消防機関においても認識の差があるものと推察される。本調査の「国への要望事項」のなかでも、「消防部局に重症患者の搬送業務を明示していただきたい」といった意見が多数あった。緊急搬送の必要性の判断を誰がどういう基準で実施するのか、緊急搬送が必要な場合に医師の同乗が必須なのかといったことも含め、今後の大きな検討課題であると考えられる。

なお、患者移送に関して消防と協定を締結済の保健所は調査時点で35%にとどまっており、そのうち、患者に生命の危険がある場合の移送協力を協定書に記載している保健所は22%であった。

その他、自治体移送車を用いる移送の課題として、病院収容までの時間が長くかかりすぎる（搬送先医療機関までの距離が長い、休日夜間の職員の招集に時間がかかる等）ことを懸念する記載が多数あった。患者移送の時間短縮だけを考えると、全例消防による救急搬送がもっとも望ましいが、現状では法改正が必要であり（法改正を求める要望も複数あった）、また、患者移送にあたっては移送時間だけでなく、移送に従事する者の感染対策が非常に重要な要素である。現時点では、各保健所が、可能な限りスムーズで安全な移送ができるよう、体制づくり・訓練を充実させておくことが大切であり、そのためには人員や予算等含めた支援も必要であると考えられる。

2. 訓練について

自保健所で疑似症患者発生に備えた訓練を実施していた保健所は64%、自保健所で実施していないものの県全体の訓練に参加した保健所が32%とほぼすべての保健所が何らかの形で訓練を経験していた。内容別にみた訓練実施率は、高い順に「PPE着脱」98%、「模擬患者の移送」78%であった。自由記載をみると、他機関との連携について、特定又は第一種感染症指定医療機関が管内にない保健所がほとんどであるため、保健所レベルでの感染症指定医療機関を交えた移送・搬入の訓練は難しいという意見が複数あった。また、地域の消防機関を交えた訓練の必要性を感じている保健所も多かった。

訓練については、毎年人事異動で担当者が変わることも多く、定期的な実施が望まれるところであるが、保健所においては、エボラ出血熱だけでなく、MERSや新型インフルエンザ等に備えた訓練も求められる状況にある。本調査の中で、「疾病ごとに対応が異なる部分はそれほど多くはない。基本的な部分をしっかり押さえることのほうが重要ではないか」という意見もあり、各保健所において、発生リスクも考慮しつつ工夫しながら訓練を実施することが大切であると考えられる。

3. 関係機関との連携について

都道府県全体の会議に出席した保健所は65%、保健所管内で会議を開催（又は参加）した保健所は49%であった。自由記載をみると、関係機関とは必要に応じて個別に協議を行っている保健所も多く、管内の連携について課題をかかえている保健所は少ないようであったが、1. 疑似症患者の移送について述べたとおり、消防との連携に課題があると記載している保健所が複数みられた。また、患者搬送先医療機関が管外であるため、同医療機関との連携が十分でないとする保健所が複数あった。通常、保健所では、管外の医療機関の関係者と顔を合わせる機会は少なく、指定医療機関が参加する県全体の会議や訓練などに積極的に参加すること、保健所からの積極的な働きかけも必要であると考えられる。

4. その他

保健所は健康危機管理の拠点として地域におけるエボラ出血熱対策の中心的役割を担う必要があるのはいうまでもないが、本調査において、対策に必要な人員・予算の削減等により健

健康危機管理事象に十分な（思うような）対応ができないことを懸念している保健所が多いことが判明した。MERS や新型インフルエンザなど住民の健康を脅かす感染症の国内発生も懸念されるなか、健康危機管理の拠点としての機能を保健所が十分果たせるような支援が必要である。

また、すでに述べた通り、エボラ出血熱疑似症患者の移送については、保健所の移送ではかなりの時間を要すること（特に休日・夜間）、重症者の対応について消防機関との役割分担が協議を行っても明確にできないことなど、保健所レベルでの努力だけでは解決が難しい問題を抱えている保健所が多数あった。今後、国レベルでの検討が行われることが望まれる。

以上 とりまとめ担当 坂本龍彦（佐賀県鳥栖保健所長）

I-5 参考資料 感染症患者等の移送に関する覚書（案）（福岡県提供）

エボラ出血熱患者等感染症患者の移送については、先の調査結果等により全国の保健所において、消防との連携が大きな課題の一つであることが分かった。

今回、福岡県のご厚意により「感染症患者等の移送に関する覚書（案）」を参考資料として提供頂いたので、掲載する。

感染症患者等の移送に関する覚書（案）

〇〇保健福祉（環境）事務所を甲、△△市消防本部を乙とし、甲と乙の間において、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成10年法律第114号）（以下「法」という。）第6条第2項に規定する一類感染症及び同条第8項に規定する指定感染症（一類感染症に係る規定が準用される場合に限る。）（以下「一類感染症等」という。）の患者及び疑い患者（以下「患者等」という。）が△△市内で発生した際、法第21条の規定に基づき知事が実施する患者等の移送について、甲の移送能力を超える事態が生じた場合等において、円滑に移送業務を遂行し、感染症のまん延防止を図ることを目的として、これに係る甲及び乙の役割分担及び相互協力体制を次のとおり取り決める。

第1条 甲は以下に該当すると判断される場合において、乙に対し移送の要請を行う。

- (1) 県が管轄する区域内で同時に複数の一類感染症等の患者等が発生するなど、甲の移送能力を超える事態が生じた場合。
- (2) 法に規定された一類感染症等の患者等で酸素吸入が必要な状態、心肺停止のおそれ、昏睡状態、合併症等による重症化した状態及びその他救急車による移送が医師の判断により必要と認められる場合。

第2条 患者等の移送にあたっては、移送車両に甲の医師等が同乗する。

2 移送車両に同乗する医師等は、患者等及び移送にあたる職員の医学的管理を行う。

第3条 甲は乙に対し、法に規定された患者等移送上の留意点、感染経路に応じた感染予防策及び移送後の消毒方法等について乙に情報提供を行う。

第4条 甲は、移送にあたり患者等、法第12条第1項に規定する届出を行った医師及び患者等移送先医療機関との連絡調整を行う。

第5条 甲は、患者等の移送終了後、車両の消毒及び廃棄物の処理を行う。

第6条 甲は、移送に係る費用（人件費を除く。）を負担する。

第7条 甲と乙は、あらかじめ協議を行ったうえで、一類感染症等の患者等の移送に備え、移送業務に係る研修等を実施する。

第8条 甲は、患者等の移送に従事した者の健康管理を行う。

- 2 患者等の移送に従事した者は、二次感染の防止及び感染の予防のため、甲が実施する健康診断を受けなければならない。

第9条 甲及び乙は、患者等の移送業務において知り得た秘密は厳守しなければならない。

- 2 甲及び乙は、患者等に対する適切な対応及び二次感染防止等のため、必要な情報を相互に提供す

るものとする。

第10条 この覚書の解釈について疑義が生じたとき又はこの覚書に定めのない事項については、その都度、甲及び乙が協議して決定する。

この取り決めについては、平成 年 月 日から施行する。

甲と乙とは、上記取決めの証として本覚書を2通作成し、記名押印の上、その一通をそれぞれ保有する。

平成 年 月 日

福岡県△△市

甲 福岡県〇〇保健福祉（環境）事務所
所長 □□ ●●

福岡県△△市

乙 △△市消防本部
署長 ●● □□

以上、資料提供 福岡県保健所長会

II 院内感染対策

II-1 保健所と専門家の連携

多剤耐性菌等院内感染行政専門家連携メーリングリストの見直し

平成 28 年 2 月

「多剤耐性菌等院内感染行政専門家連携メーリングリスト」においては、保健所の院内アウトブレイク対応などについて、専門家約 25 名に対してメーリングリストを通じてご協力をお願いし、求めがあった場合には保健所にご紹介することとしている。本システムは、協力いただける専門家を見出せない保健所にとってセーフティ・ネットとなっており、また保健所への調査によれば、本リストについてはある程度保健所に知られているなどのメリットがある。

一方、本リストにおいては、保健所からの問い合わせはあるが、実際に専門家が病院に立ち入った例はわずかであり、また、地域保健総合推進事業という枠組みでは今後いつまで継続できるかわからないなどの課題がある。また、専門家の旅費については支出することとしているが、謝金の支出などはあいまいである。

そこで、このメーリングリストの今後のあり方について検討し、その結果これまでと同様の枠組みを維持することとした。ただし、専門家に協力をお願いしてから数年が経過しており、現在もご協力いただけるかわからないので、再度その意志を確認することとした。また、専門家の分布に地域差があることなどから、若干名を増員することとした。なお、本リストに掲載される感染制御専門家と国立感染症研究所 FETP との関係については、FETP の疫学の専門性と医療における感染制御の専門性とは異なる面もあることから、大きなアウトブレイクにおいては両方の専門家が協力することが望ましいと考える。

次に、保健所側において、「本リストではただ専門家を紹介するのみで、保健所は一緒に活動しない」、「医療法上の資格や守秘義務がない専門家が、強制的に立入調査に入る」などの誤解がみられ、これがリストを利用した活動の妨げとなっている可能性がある。したがって、今後「専門家は一義的にはあくまでも病院ではなく保健所を支援すること」、「保健所の病院調査に専門家が同行する場合は病院側の事前同意が必要であること」などについて、説明をする啓発資料を作成することが必要である。また、専門家のリストにおいては、その専門領域を記載することが望ましい。

多剤耐性菌等院内感染行政専門家連携メーリングリストの考え方

平成 27 年 8 月

1. 本メーリングリストは、多剤耐性菌等の院内感染発生に対して、現場の行政関係者および感染管理専門家が適切に連携して対応することに資することを目的とする。
2. 本メーリングリストは、当面、地域保健総合推進事業「新興再興感染症危機管理支援事業」の活動として行い、参加者は原則として事業協力者とし、必要な経費を支出する。
3. メーリングリストの参加者は、感染制御についての専門家および全国保健所長会関係者等とする。
4. 本メーリングリストでは、院内感染対策について次のような活動を行う。
 - (1) 管内の医療機関に多剤耐性菌等のアウトブレイクがあり、発病症例が多数または因果関係が否定できない死亡者が確認されたとして届け出を受けた各都県の保健所長が、その対応にあたって支援を求める場合において、専門家の紹介を行う。(別添参照)
 - (2) 管内の医療機関に上記以外のアウトブレイクや課題などがあり、相談を受けた各都県の保健所長が、その対応にあたって支援・相談を求める場合において、可能な範囲で専門家の紹介を行う。
 - (3) 感染対策における課題や地域連携体制の推進などについて、問題提起、意見交換、または情報発信・提言を行う。
5. 本メーリングリスト参加者の名簿およびプロフィールは、原則として保健所長に対して公開するとともに、同意があれば医療関係者にも公開する。
6. 本メーリングリストの議論は当面クローズドとし、個別の発言内容については、参加者で合意を得た場合を除き、原則として参加者間のみ明らかにする。

注 当面、メーリングリストの管理者は緒方剛が担当する。

検討事項

保健所からメーリングリスト以外の専門家による支援を要請した場合
病院から直接要請がある場合

Ⅱ－２ 「院内感染対策の医療機関連携状況等に関するアンケート調査」結果

A 目的

院内感染対策における医療機関の連携状況、および連携への保健所の関与、平成26年12月の院内感染対策通知で示された新しいアウトブレイク基準への対応、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症等（以下、CRE感染症等）の全数報告開始への保健所の対応等を把握するために、「院内感染対策の医療機関連携状況等に関するアンケート調査」を実施した。

B 研究方法

1. 調査方法

調査は、全国保健所長会理事会において承認を得た後、全国486か所の保健所を対象に自記式調査票を電子メールにて送付し、電子メールにて調査票を回収した。調査期間は平成27年10月1日～16日までとし、10月21日に締め切りを10月30日（金）まで延長した。締め切りまで301件の調査票を回収したが、締め切り後に寄せられた6件の調査票も含めて307件で分析した。

2. 調査内容

調査内容は、管内の院内感染対策連携状況（診療報酬上の感染防止対策加算（以下、加算）、加算算定外の病院のネットワーク）およびそれらへの保健所の関与、社会福祉施設等の施設内感染対策への保健所の関与、新しい院内感染対策通知（「医療機関における院内感染対策について」平成26年12月19日医政地発1219第1号）（以下**新通知**）への対応、平成26年9月に5類感染症全数把握疾患にCRE感染症等が追加されたことへの対応等である。アンケートには、院内感染対策に関する最近の動向を記載し、調査票を送付した。

なお保健所設置主体として、都道府県設置を県型、指定都市・中核市・政令市・特別区設置を市型とした。地域は、北海道、東北、関東甲信越静、東京、東海北陸、近畿、中・四国、九州の8ブロックに分けた。

C 調査結果および考察

（調査票、および結果の詳細は別添【資料集】を参照）

1. 回収率

全国486保健所のうち307の回答が寄せられ、回収率は63.2%であった。平成24年度、25年度に本研究班が実施した同様の調査では、それぞれ57.1%、53.3%であり、前2回より上昇した。前2回は加算開始から日も浅く、またネットワークでの対策という概念の浸透も浅かったが、3年経過し、保健所にも両者の周知が進み回答しやすくなったと考える。

ブロック別では近畿が最も高く北海道が最も低かった。設置主体別では、県型、市型の差がなかったが、市型内訳では、指定都市型53.2%、中核市型80.0%、政令市型71.4%、特別区型56.5%で、指定都市型と特別区型が低かった。特別区からの回答に、「加算の把握に関しては、都が一括している」とあったが、保健所によっては病院立入検査を担っていない所もあり、担当業務の違いで回答しづらい設問があったと考えられ、回収率が低下の原因となっている可能性がある。

2. 質問内容と回答

1) 加算算定病院数および算定病院が管内病院に占める割合（質問①, ②）

保健所管内の病院数に占める加算1, 加算2算定病院割合（以下, 加算1割合, 加算2割合）は全体で加算1割合が14.4%, 加算2割合が30.3%であった。加算1割合は, 関東甲信越静が19.0%と最も高く, 九州が最も低く9.2%で, 約2倍の開きがあった。加算2割合は, 近畿が34.8%と最も高く, 九州が25.6%と最も低く, 約1.4倍の開きがあった。設置主体別では加算1, 2割合に県型, 市型の差は見られないが, 市型は県型の2.5倍の病院数があり, 加算施設数としては市型が多い。

なお, 加算算定病院数を把握していない保健所もあるため, 把握している保健所で割合を算出した。また, 加算を算定している診療所が数に入っている可能性があるが, 今回の調査では判別できないため, すべて病院として扱った。

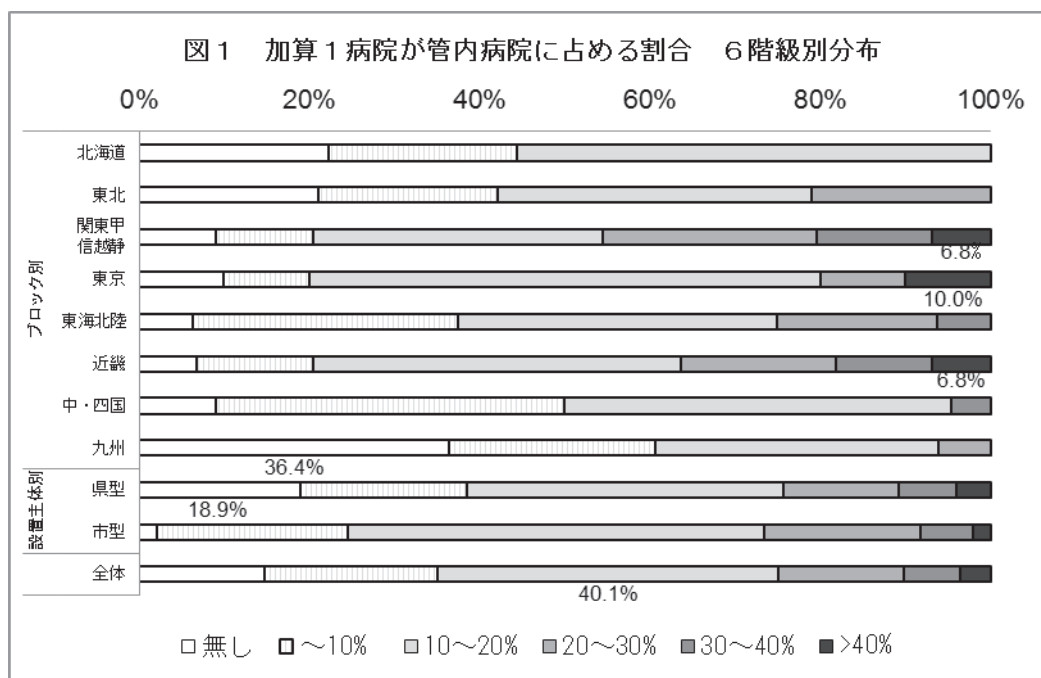
2) 加算1病院が管内病院に占める割合の分布（質問②）

加算1割合を6階級（無し, 0~10%以下, 10~20%以下, 20~30%以下, 30~40%以下, >40%）に分け, 保健所の分布をみた。

加算1割合が10~20%の保健所が最も多く全体の40.1%を占めていた。ブロック別では, 九州で加算1無しの保健所が36.4%と最も多かった。逆に, 関東甲信越静, 東京, 近畿には加算1割合が40%以上の保健所が存在していた。

設置主体別では, 県型で加算1無しが18.9%あり, 市型の2.0%と比較して多かった。市型では大学病院等の中核病院が存在することを反映していると思われる。

院内感染対策の中核となる加算1の割合が低いと, 地域に専門家が少ない可能性があり, アウトブレイク時に支援を求め難い可能性がある。



3) 加算2病院が管内病院に占める割合の分布（質問②）

加算2割合を8階級（無し, 0~10%以下, 10~20%以下, 20~30%以下, 30~40%以下, 40~50%以下, 50~60%以下, >60%）に分け, 保健所の分布をみた。

加算 2 割合が 30～40%の保健所が最も多く 29.2%を占めていた。ブロック別では、北海道、東京で加算 2 無しの保健所が 22.2%あった。設置主体別では、県型で加算 2 無しが 6.1%と、市型の 2.2%と比較して多かった。

4) 保健所による加算算定病院数の把握の状況（調査票：質問②の回答数）

加算算定病院数を把握していた保健所の割合（把握率）は、全体で加算 1 が 64.2%，加算 2 が 62.5%であった。平成 24 年度調査では把握率 58%，平成 25 年度 56.6%であり，前 2 回の調査より把握率は上昇した。

ブロック別では，近畿が把握率 84.6%と最も高かった。近畿は回収率も，加算算定全体割合も高く，後述する加算外ネットの把握状況と保健所関与も合わせ見ると，近畿は医療機関ネットワークが進み，かつ保健所が把握していると考えられる。

設置主体別では把握率に大きな違いはみられなかった。

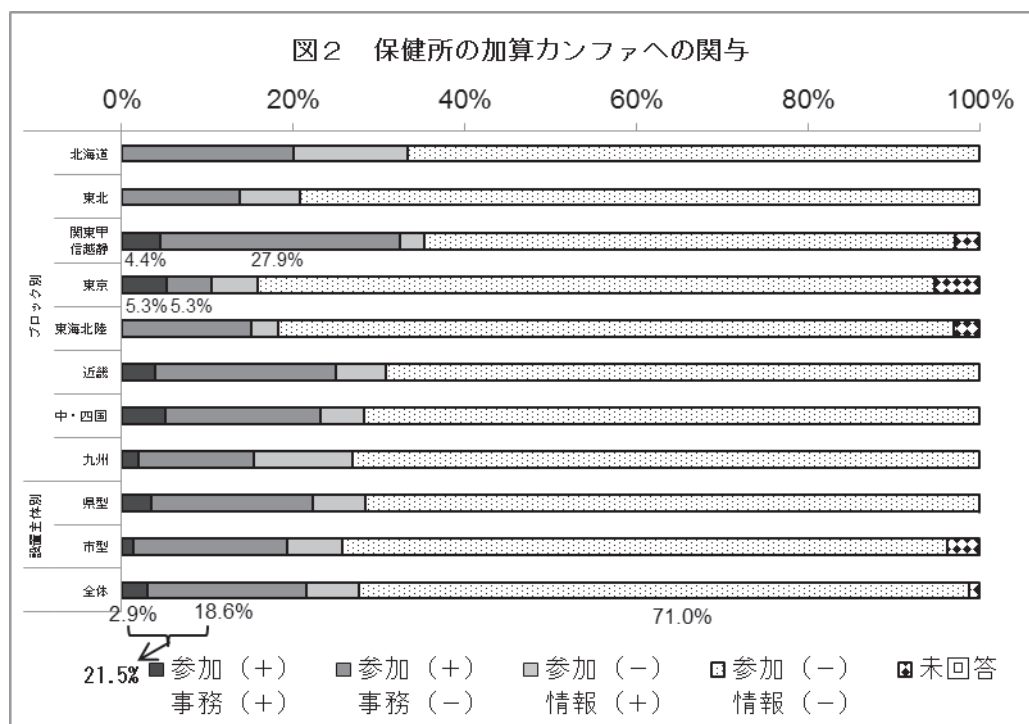
5) 感染防止対策加算のカンファランス（以下 加算カンファ）への保健所の参加や関与（質問③）

- ① 参加（+）事務（+），② 参加（+）事務（-），
③ 参加（-）情報（+），④ 参加（-）情報（-）

加算カンファに最も強く関与している上記①は全体で 9 か所 2.9%と少なかった。何らかの形で加算カンファに参加可能な上記①+②は全体で 66 か所，21.5%で，関東甲信越静で 32.3%と高く，東京は 10.6%と低かった。この地域差には保健所が担う役割の違いも影響していると考えられる。設置主体別では大きな違いはなかった。

全体では 71.0%の保健所が，上記④のほとんど関与が無い状況であった。

平成 25 年度調査では，関与なし 76.6%であり，関与が徐々に進んではいるが，まだ関心が薄い状況である。保健所が加算カンファへ関与することは，院内感染対策を地域の医療連携を活用して行うための有効な手段であり，保健所が関心を持つ仕組みの工夫が必要である。



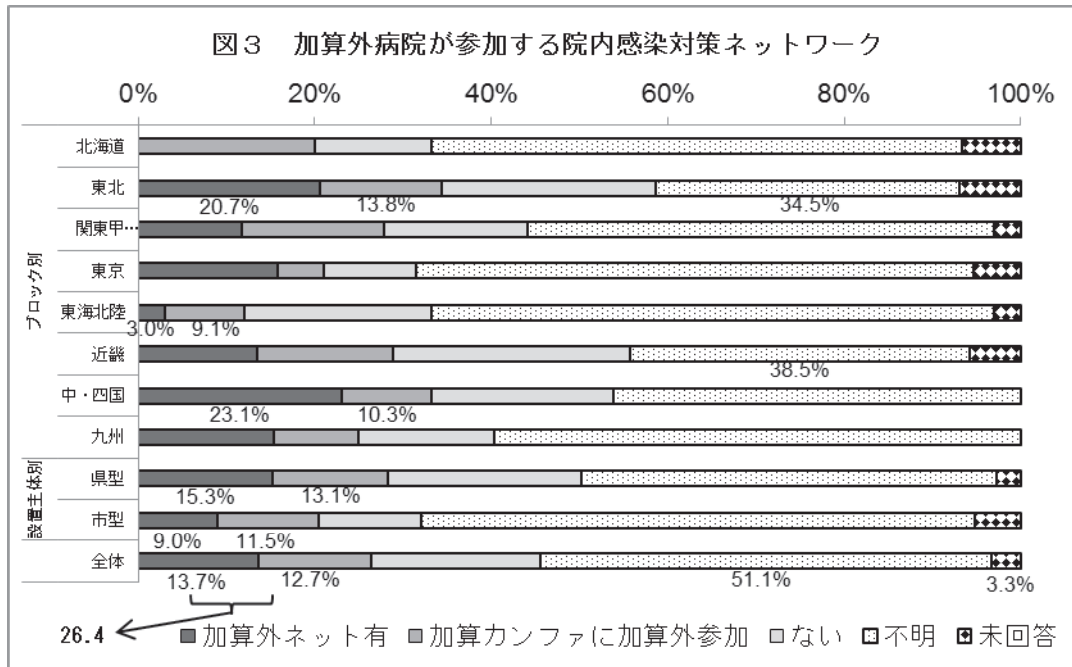
6) 感染防止対策加算を算定していない管内医療機関が参加する院内感染対策に関するネットワーク
(以下 加算外ネット) の存在 (調査票: 質問④)

①加算外ネット有, ②加算カンファに加算外参加, ③ない, ④不明

加算外ネットが有る①は 42 カ所 13.7%, 加算カンファに加算外が参加できる②は 39 カ所 12.7%であった。何らかの形で加算外病院が参加可能なネットワークがある①+②は 81 カ所 26.4%であった。平成 25 年度調査では, それぞれ①11.7%, ②8.3%であり, どちらも今回増加した。

ブロック別では①は中・四国で 23.1%と最も高く, 北海道が 0%, 東海北陸が 3.0%と低かった。①+②は東北で 34.5%と最も高く, 次いで中・四国で 33.4%であった。東海北陸では 12.1%と最も低かった。設置主体別では, ①, ②とも県型が市型より高かった。

④不明と未回答を合わせて 54.4%で加算外ネットの把握ができていなかった。不明割合は東北, 近畿で低く, 東海北陸, 東京で高かった。設置主体別では市型に不明が高かった。平成 25 年度調査では 58.1%が不明, 未回答であり, 若干ではあるが把握が進んでいる。

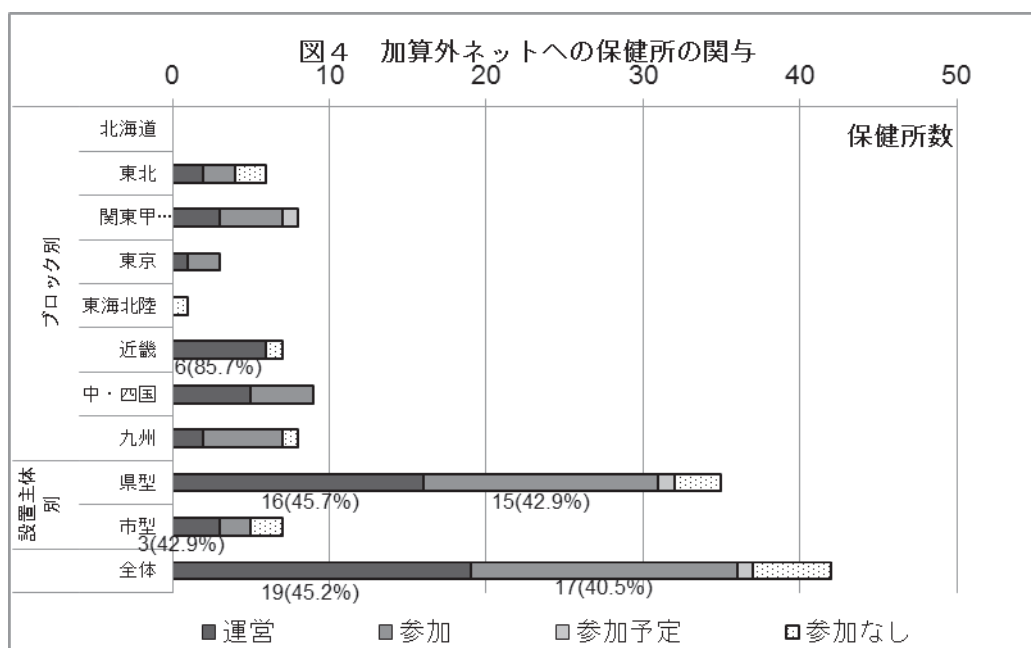


7) 感染防止対策加算以外の院内感染対策ネットワークへの保健所の関与 (参加や運営) (調査票: 質問⑤)

①運営, ②参加, ③参加予定, ④参加なし

質問⑤は加算外ネット有の 42 保健所で集計した。加算外ネットを保健所が運営している①が 19 か所 45.2%, 参加している②が 17 か所 40.5%で, 合わせて 85.7%と高率に何らかの関与をしていた。これは, 関与が強い保健所が加算外ネットの存在を把握していることを反映しているのではないかと考える。

ブロック別では, 近畿が①が 6 か所 85.7%と, 関与が強かった。設置主体別では①+②が県型 88.6%, 市型 71.5%と県型の関与が若干高かった。



8) 社会福祉施設等の医療機関以外の施設内感染に対する保健所の対応 (調査票: 質問⑥)

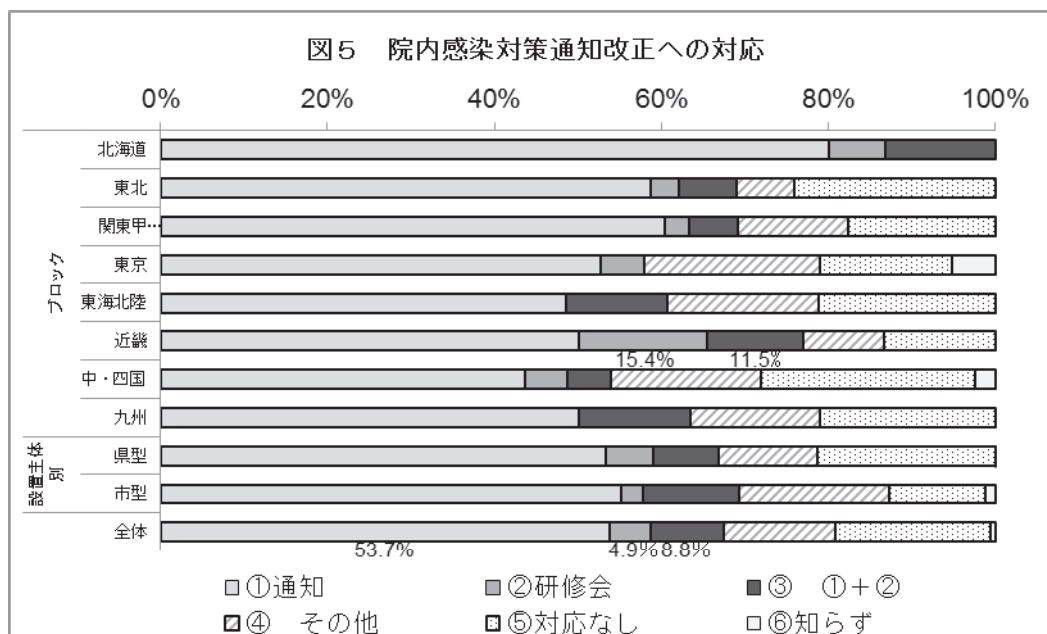
- ① 相談時対応, ② 研修会, ③ ①+②, ④ その他, ⑤ 関与なし

社会福祉施設の感染対策としては、相談時対応と研修会の両者を行っている③が 237 か所 77.2%であった。関与なしはほとんどなかった。また、その他としては定期的な巡回指導や、医療機関とのネットワークで感染管理認定看護師による施設内ラウンドを実施していた。医療関連感染対策としての取り組みが始まっていると考えられる。ブロックや設置主体による大きな違いはなかった。

9) 平成 26 年 12 月 19 日 (医政地発 1219 第 1 号) の通知「医療機関における院内感染対策について」でアウトブレイクへの対応が変更されたが、この変更点に対する保健所の対応。(調査票: 質問⑦)

- ①通知送付, ②研修会, ③ ①+②, ④その他, ⑤対応なし, ⑥知らず

新通知へは 80.7% (⑤, ⑥以外) の保健所が何らかの対応をしていたが、半数以上が通知送付のみであった。研修会実施は②+③で 13.7%だが、近畿では 26.9%と高かった。設置主体別では県型が対応なしが高かった。また、④その他は病院立入検査時の指導等であった。新通知では、薬剤耐性遺伝子を持つ細菌によるアウトブレイクなど、高度な対応が求められており、指導の困難さが半数の保健所で通知送付だけの対応になった原因と思われる。



10) 平成26年9月より、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症および薬剤耐性アシネトバクター感染症が、感染症法上の5類全数報告となった。これらの疾患の届出後の保健所での対応（調査票：質問⑧）

①院内感染対策，②その他，③受理のみ，④発生なし

CRE 感染症，薬剤耐性アシネトバクター感染症は，全数報告になって120か所39.1%で患者発生がまだない状況である。発生なしは九州が53.8%と他のブロックと比較して高く，また県型が発生無し49.3%で市型の9.0%より高い。これは，単に地域の罹患率の反映だけでなく，CRE 感染症等の診断が困難さや，加算算定割合等も影響していると考えられる。

患者の発生があった187保健所にて，院内感染対策を念頭に対応している①は61.0%で，特に東京では87.5%と高値であった。届出受理のみの③は29.9%であった。これは，CRE 対応の困難さが影響していると思われる。②その他の主なものは，地方衛生研究所や国立感染症研究所と協力して対応を行うというもので，地衛研によるカルバペネマーゼ遺伝子検査を実施する保健所もあった。現在，カルバペネマーゼ遺伝子検査の適応等，明確な基準がない状況だが，現在，国立感染症研究所でCRE 感染症対応のガイダンスを作成中であり，今後は各保健所や医療機関でガイダンスを活用して対策をとることが求められる。

11) 保健所対応支援専門家紹介システムの認知度，利用状況（質問⑨）

①利用あり，②知っている，③知らない

専門家紹介システムを利用した①は12か所で全体の3.9%と少なく，約4割(5/12)が関東甲信越静と地域的な偏りが見られた。①+②は86.6%で，高い認知度であった。加算算定病院の管内病院に占める割合には地域差があり，保健所が相談できる専門家が管内にない場合もあると思われ，今後このシステムを各地域で使いやすくすることが必要である。

12) その他の自由記述（質問⑩）

保健所中心で，病院の環境ラウンド専門家チームを作っている例や，地方衛生研究所や大学

病院と多剤耐性菌に関する研究を行っている例も見られた。

課題は、保健所側で、院内感染担当と感染症担当の連携、本庁と保健所の役割分担、人材不足、専門性の低さ、研修の機会不足などが挙げられた。医療機関側として、加算病院が少ない、加算施設でも実力がない場合がある、加算の連携が地域性を考慮していない、精神科や長期療養病床の課題、経費不足（管理者の理解不足、包括支払）、医療介護関連の課題（多剤耐性菌が療養型病床に集積）、歯科医療機関にて感染対策が遅れている事などが挙げられた。

そのほか、抗生剤の適正使用などに関しては、WHO も指摘しているように一般市民啓発が重要との意見も見られた。

D まとめ

今回、当研究班による3回目の院内感染対策における医療機関連携状況および保健所関与の調査を行った。徐々に保健所による院内感染医療機関連携の把握、関与が進みつつあるとはいえ、関与が薄い保健所が未だ多いのが現状である。新院内感染対策通知だけをとってみても、院内感染対策はますます高度化している。その中で加算算定病院は連携によりレベルアップを図っていくが、加算算定外病院は対応できなくなる可能性がある。加算による連携と、それ以外の病院を繋ぐ役割を、保健所は求められている。

医療法に基づく病院立入検査を担当していない保健所では、院内感染対策に入り込むことは難しいかもしれない。しかし、CRE 感染症等が全数報告になり感染症法上も院内感染対策を念頭に対応することが重要となったこと、社会福祉施設等での感染症対策でも従来のインフルエンザ、ノロウイルス感染症だけでなく CRE 感染症の課題も出てきたこと等、すべての保健所にとって院内感染対策への関与は避けては通れない課題と考える。加算算定病院は地域における院内感染対策専門家資源であり、保健所はそれぞれの地域の状況にあわせて、その資源を医療機関、社会福祉施設を含めた地域全体の医療関連感染対策に活用していく必要があると考える。

以上 とりまとめ担当 永野美紀(福岡市博多保健所長)

II-3

カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症に関する保健所によるリスク評価と対応の目安について ～保健所と医療機関のよりよい連携に向けて～（未定稿）

国立感染症研究所感染症疫学センター
新興再興感染症危機管理事業班

1. はじめに

近年、薬剤耐性菌（Antimicrobial resistance:AMR）の問題は WHO 総会や先進国サミットの議題になるなど、国際的課題として対策が求められるものとなった。我が国においては、「医療施設における院内感染の防止について」（平成 17 年 2 月 1 日医政指発第 0201004 号課長通知）をはじめ、「薬剤耐性菌による院内感染対策の徹底及び発生後の対応について」（平成 19 年 10 月 30 日医政総発第 1030001 号・医政指発第 1030002 号）等で行政、医療機関への通知や、平成 17 年より院内感染対策中央会議を随時開催し、院内感染に関する最近の状況の把握や院内感染対策に関する技術的検討を行ってきた。最近では、平成 27 年 2 月 2 日に開催された第 12 回院内感染対策中央会議から、行政機関、医療者、及び一般国民に向けた「薬剤耐性菌対策に関する提言」がまとめられ、AMR に対する包括的な取組を開始する必要があるとし、抗菌薬の適正使用や感染制御の強化に関する提言がなされた。このような AMR のなかでも、1996 年に初めて同定されたカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)感染症は、カルバペネムをはじめ、複数の系統の抗菌薬に耐性をもっていることが多いこと、耐性遺伝子がプラスミドにより菌種を超えて水平伝播する可能性があることなどから、臨床的にも疫学的にも対策が重要な薬剤耐性菌と認識されている。例えば米国では 2013 年、CRE を緊急に対応すべき 3 つのうちの耐性菌の一つとして挙げている。我が国においては CRE 感染症は平成 26 年 9 月 19 日より発症例については感染症法に基づく発生動向調査の全数報告疾患となった。届出基準 (<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou11/01-05-140912-1.html>) には、メロペネムに耐性であること、またはイミペネムかつセフメタゾールに耐性であることが定められている。しかし臨床かつ感染管理上重要であるカルバペネマーゼ産生菌（CPE:carbapenemase-producing *Enterobacteriaceae*）の判定は上記の感受性試験の結果のみでは困難（文献）で、PCR 法によるカルバペネマーゼ遺伝子の検出や阻害剤を用いたディスク法で判定する必要がある。ところが、現状ではこのような検査を実施できる環境が全ての医療機関で整っているとは言えない。また、耐性遺伝子がプラスミドにより菌種を超えて水平伝播する可能性があるが、プラスミド上の耐性遺伝子の検査が可能な医療機関は極めて限られているのが実情である。一方で、「医療機関における院内感染対策について（厚生労働省医政局地域医療計画課長通知、平成 26 年 12 月 19 日）」のなかではカルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）は他の 4 種類の多剤耐性菌とともに、保菌も含めて 1 例目の発見をもって、アウトブレイクに準じて厳重な感染対策を実施することとされている。アウトブレイクとしての保健所への報告については、医療機関内での院内感染対策を実施した後、同一医療機関内で同一菌種の細菌又は共通する薬剤耐性遺伝子を含むプラスミドを有すると考えられる細菌による感染症の発病症例（上記の 5 種類の多剤耐性菌は保菌者を含む）が多数に上る場合（目安として 1 事例につき 10 名以上となった場合）又は当該院内感染事案との因果関係が否定できない死亡者が確認された場合には、管轄する保健所に速やかに報告することとされている。さらに、同通知においては、このような場合に至らない時点においても、医療機関の判断の下、必要に応じて保健所に報告又は相談することとあるが、どのような場合に医療機関から保健所へ報告・相談することが望ましいのか、保健所は相談を受けた場合にどのように評価

して必要な助言・介入を行うべきか、現時点では具体的な提示はなくケースバイケースとなっているのが実情である。特に、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）の場合、上述のように CPE を判定する体制が整っていない現状では、1 例目または数例の検出時にどのような対応をするか、医療現場・保健所ともに判断に苦慮していることが少なくない。

そこで本文書は、これまで国立感染症研究所が地方自治体からの依頼に基づき実施した CRE 院内感染事例に対する実地疫学調査等の経験をふまえ、これらの実地疫学調査の関係自治体の協力を得てとりまとめた。作成の目的は、保菌者を含めた CRE 発生状況を医療機関と保健所の間で適宜共有し、対策について、保健所が医療機関や専門家とともに対応を検討するための手順を示すこととした。本文書の対象としては 2 に記載したように保健所をはじめとする行政の担当者を想定しているが、行政の機能は必要に応じて医療機関に助言、支援することであることから、医療機関における院内感染対策の概要を理解しておく必要がある。

保健所が本ガイダンスを適切に理解し、利用していくためには、研修機会の確保が望まれる。また、本ガイダンスは最初の版であり、新たな疫学的知見が得られた場合や保健所における利用の経験をもとに今後も適宜内容を改定していくことが必要である。

注) 文中の用語の定義：「感染」は「保菌」と「発症」を含めている。また院内感染は、「医療機関内における菌の獲得」を意味している。

2. 対象

この文書の対象は保健所をはじめとする行政の担当者（以下、担当者と表記する）である。多剤耐性菌感染対策に関わった経験の少ない担当者を想定し、院内感染対策の概要も示すが、医療機関で実施される感染管理に関する具体的な内容については、医療機関向けのガイドラインとして別途示すこととし、この文書には含まない。

3. 目的

保健所が CRE の報告〔発生動向調査の届出（感染症）に限らない〕や感染管理に関する相談を医療機関等から受けた場合に、どのような点を評価し、どのような対応を考慮すべきかを示すことを目的とした。

4. 耐性菌感染症に対する院内感染対策の概要

1) 医療機関における耐性菌検出、感染管理体制の確認

病院に求められている役割、機能、規模などによって差はあるものの、耐性菌の検出から院内感染対策までの一連の流れは図 1 のように示される。一般的に耐性菌獲得のリスク因子については、医療施設への入院歴、抗菌薬使用歴、人工呼吸器、中心静脈カテーテルなどの医療機器の使用歴、全身状態不良、ICU 入室歴のようなものが知られている。このため、侵襲的な医療行為が行われ、血管留置カテーテルや人工呼吸器などの医療器具を使用する頻度が高い急性期医療機関、入退院を繰り返す患者を診療することが多い医療機関（病棟、診療科）、海外での医療機関受診歴のある患者が受診する医療機関（病棟、診療科）などでは、CRE を含む耐性菌を既に獲得（市中獲得）した症例が入院する可能性が高いため、図 1 に示される仕組みが整い、適切に機能していることが求められる。例えば、耐性菌を検出可能な適切な方法で検査が行われ、それらの検出情報は、各病棟別、各科別に新規検出患者数の月別発生率、院内発生率、年次比較などが定期的に更新され、異常な集積が速やかに探知できる院内サーベイランスが

実施されている、さらにこれらのデータに基づき対策の実施、評価を行っている、などである。

耐性菌の検出は、一部の病棟、一部の診療科などに集中することも多いため、医療機関全体としての現状把握の他、病棟別、診療科別にモニタリングすることも重要である。また、患者の転棟・転床・転科や併診をすることを通じて院内感染が広がる場合も少なくないことを全職員が認識し、耐性菌検出情報の解釈と対策について全病棟、全科で十分理解できる体制を日頃から整える必要がある。

なお、本文では耐性菌感染症とは、以下 5 菌種による感染症を指す：カルバペネム耐性腸内細菌科細菌（CRE）、バンコマイシン耐性黄色ブドウ球菌（VRSA）、多剤耐性緑膿菌（MDRP）、バンコマイシン耐性腸球菌（VRE）及び多剤耐性アシネトバクター属（MDRA）。

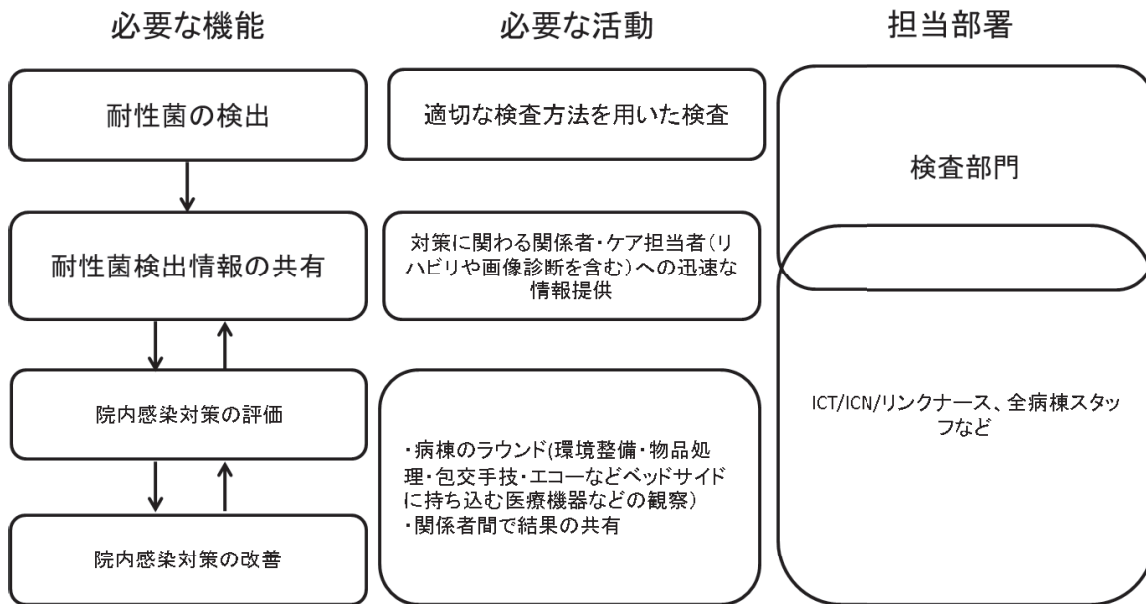


図 1. 耐性菌検出から院内感染対策までの概要

2) 医療機関における CRE 院内感染についてのリスク評価

前述のように耐性菌の医療機関における獲得や市中獲得の可能性が高い医療機関については、CRE の院内感染の発生についても平時より以下のリスク評価を適宜行っておくことが望ましい。

- CRE の市中獲得の可能性
 - 海外の病院での治療歴、入院歴のある症例に対して、入院時の耐性菌スクリーニングが行われているか。また、そのような症例に対して結果判明までの間、接触予防策が実施されているか。
 - 患者自身の病歴、入院歴と地域での CRE 感染症の発生状況を把握しているか
- CRE 感染の探知及び必要に応じてその後のリスク評価が適宜できるシステムが整っているか
 - 現状の薬剤感受性パネルで感染症法の基準に従った CRE が検出できるか。
 - 院内サーベイランスとして、検出状況が経時的にモニタリングされ、情報としてまとまっているか。なお、参考となるデータの例を以下に示す。
 - ◆ 各耐性菌の病棟別（または科別）新規検出患者数の月別発生率、院内発生率、年次比較
 - ◆ 手指衛生サーベイランスや MRSA の上記データはそれぞれ標準予防策、接触感染対策の指標にもなる
 - CRE が検出された際には、院内で迅速な情報共有が可能な仕組みが機能しているか。

➤ CRE の検出情報が、患者が転院等で移動する機会のある病院同志で共有がなされているか。

● CRE の院内における伝播のリスク

➤ 院内感染管理体制が整っており、標準予防策および接触感染予防策が適切に実施されているか。

5. CRE 陽性例（保菌・発症を問わない）が報告された場合の保健所の対応

医療機関が行う定型的なリスク評価は以下のとおり。保健所は、医療機関からの求めに従い、適宜、これを支援するが、特にステップ3に関しては、必要に応じて外部の専門家に支援を求めることも考慮する（参考資料1も参照）。

ステップ1. 市中獲得か、院内感染かの評価。

ステップ2. 周囲への拡散させるリスクについての評価。

ステップ3. 感染伝播を防止できるかについての評価。

①感染管理の評価

②病室（病棟）での拡大状況の評価

ステップ4. さらなる感染者発生の監視

ステップ1：市中獲得か、院内感染かどうか

医療機関は、国内外の医療機関への入院歴や治療歴（過去6か月を目安とする）を考慮して、CREは市中獲得か、院内感染かについて評価する（図2）。他医療機関で既にCREに感染していた可能性がある場合は、当該医療機関に対してCRE検出について情報提供を行う。

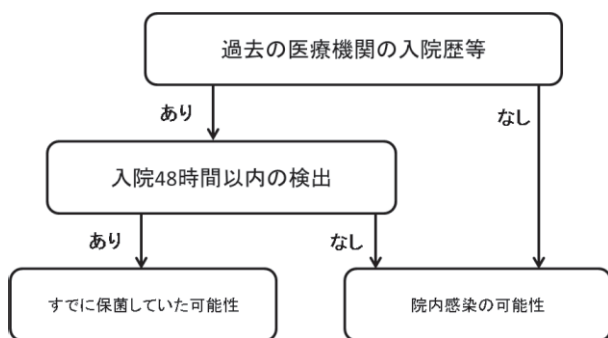


図2.院内感染についての評価

ステップ2：周囲へ感染伝播する可能性についての評価

当該症例からの感染伝播の可能性について各医療機関は以下の表1の項目などの評価を行う。

症状	・下痢 ・湿性咳嗽 ・開放創（術創含む）
生活の自立度	・手指衛生や咳エチケットの遵守が可能か ・排泄：自立、ポータブルトイレ使用、オムツ使用 ・移動：自立、要介助、車イス等の使用、床上

医療関連器具の使用の有無(特に CRE 検出部位について)	<ul style="list-style-type: none"> ・血管留置カテーテル ・吸引チューブ、人工呼吸器 ・尿道カテーテル ・経管栄養チューブ ・その他、ドレーンチューブ等
中央部門の利用	<ul style="list-style-type: none"> ・リハビリテーション ・放射線部門(診断・治療) ・透析室 ・手術室 等
CRE の菌種の性質	<ul style="list-style-type: none"> ・カルバペネマーゼ産生の有無(地衛研、大学等で検査可能な場合に評価)

表 1. 感染源となるリスクに関わる症状や状況

ステップ 3 : 感染伝播を防止できるかについての評価

① 感染管理の評価

ステップ 2 で感染伝播のリスクがあると判断され、保健所に対して医療機関から相談があった場合は、保健所は、必要に応じて外部の感染管理専門家も活用し、医療機関とともに表 2 に示すような感染管理に関する項目等について評価を行い、適切な対応をとることができるよう医療機関を支援する(医療機関向けのガイドランスは別途作成予定)。

標準予防策の実施状況	<p>感染例が入院中の病棟・病院での実施状況の確認。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手指衛生実施のタイミング ・手指衛生を適切なタイミングで実施できる動線上への擦式アルコールの設置 ・手指衛生実施状況のモニタリング(手指衛生サーベイランス)の実施状況
接触予防策の実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・感染例に対しての個室管理またはコホーティング実施状況の確認。 ・医療器具・物品の専用化や医療スタッフの専任化 ・感染例に対して、全ての医療スタッフ(放射線技師や理学療法士など)が接触予防策の必要性を認識しやすいような表示(図やマークなど)があるか。 ・接触予防策が規定された通り、実施されているか ・接触予防策に必要な物品(手袋、ガウン等エプロン)が適切に配置され、適切に用いられる環境になっているか。 ・前記の物品の廃棄は適切に行われているか。
感染管理体制	<ul style="list-style-type: none"> ・ICT の設置 ・病院に専任または専従の感染管理看護師(Infection control nurse: ICN)が常駐し、標準予防策・接触予防策の実施状況の確認・見直しが可能か。
消毒して複数回使用する物品の管理	<ul style="list-style-type: none"> ・廃液ボトル(例:喀痰吸引、腹部ドレナージ)や、排尿・排便に係る器材が、適切に洗浄・消毒・乾燥されたのちに患者に使用されているか。 ・保管場所で交差感染が生じる可能性はないか。

表 2. 感染管理に関する評価項目の例

② 病室(病棟)での CRE 感染拡大状況の評価 [陽性例に関する記述疫学(発症日別、病棟別の症例数等)を含む] — 保菌者探索についての検討 —

新規の感染例が院内感染の疑いがある場合は、医療機関は、以下の検討事項を参考に、CRE 感染の拡がりを保菌者探索等により評価すべきであるかどうかについて検討する。保健所は医療機関からの求め

に従いこれを支援する。

- ✓ 無菌的な部位から CRE が検出され、その感染源が不明である場合
- ✓ 検出された菌種が治療に難渋し重症化する傾向のある菌種（大腸菌、肺炎桿菌等）である場合
- ✓ 地域の基幹的な医療機関として他の医療機関との入院患者の転入院が多い場合
- ✓ 高度医療を担っており CRE 感染での予後の悪化が懸念される症例を多数抱えている場合

なお、保菌の探索対象の選定にあたっては、当該感染例と同じ病室（や病棟）の入室歴のある患者や、CRE 獲得のリスクが高い（例：入院歴が 1 か月以上、人工呼吸器使用）患者とする等の方法が考えられるが各医療機関の状況（検査体制や普段のスクリーニングの実施状況等）に合わせて判断する。

市中獲得か院内感染かにかかわらず、ステップ 2 および 3 により感染伝播の可能性が高いとされた場合は、医療機関は、感染例と同じ病室、または同じ病棟に入院中の、同様の患者を対象に保菌者のスクリーニングの実施を考慮する。

参考：スクリーニングの手法についての注意点は以下の通り。

- 病院の検査部で CRE の診断に使用されている Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) のパネルが適切なものか確認し、旧型の M100-S19 であれば更新する。
- 腸内細菌科細菌は通常消化管に存在する菌であるため、スクリーニングに用いる検体は便（または肛門スワブ）を必須とし、尿、喀痰、創部の浸出液などは必要に応じて加える。
- スクリーニングにより保菌者が新たに確認された場合、菌の相同性を明らかにするため、カルバペネマーゼ産生の確認や、分子疫学的手法の適応について検討する。

ステップ 4：感染例発生の監視

医療機関はステップ 3 までの対応により経過を厳重に観察し、1) 感染例間での水平伝播の可能性、2) 感染管理体制について評価する。また保健所は医療機関からの求めに従いこれを支援する。

1) 感染例間での水平伝播の可能性に関する評価

医療機関は、探知された感染例の間で水平伝播があったか、今後も継続する可能性があるか、という視点で以下の点を評価する。症例間の共通因子が認められた場合は、それに関した保菌者調査を追加で実施するべきであるかどうかを含め、感染経路を遮断するための適切な対応をとる。

- 共通因子の有無：病室、病棟、診療科、診療スタッフ、共用物品、共用施設（トイレ・風呂など）、中央部門の利用（救急外来、透視室、透析室等）、医療機器（内視鏡等）、など。検出された CRE についての細菌学的検討：菌種が同一であった場合は、薬剤感受性パターンを参考に菌株の同一性について検討をする。水平伝播があったかどうかというエビデンスの一つとして、分子疫学的検討を行うことが重要であるため、可能であればカルバペネマーゼ遺伝子が同一の型か、PCR で確認し、パルスフィールドゲル電気泳動法（PFGE）を実施する。医療機関において PFGE を実施できない場合には、検査の必要性も含め保健所へ相談し、適切にリスク評価を行うことが必須となる。
- CRE は菌種をまたいで薬剤耐性プラスミドが伝播することが特徴である。菌種が異なっても短期間に一定数の症例（医療機関の規模、地域医療における役割に応じて判断する）の集積を認めている、長期間にわたって感染がコントロールできない、同じ型のカルバペネマーゼ遺伝子が確認

されている状況等、など、プラスミドに関する解析も考慮したほうが良いと思われる場合は、医療機関は保健所と、保健所は地衛研と相談のうえ国立感染症研究所細菌第二部へ解析の必要性と合わせて問合せを勧める。) 医療機関は、CRE については、必要時に適切な分子疫学的解析が実施できるように菌株を保存しておくことが望ましい。

2) 感染管理体制に関する評価

複数の診療科/病棟での水平伝播が疑われ CRE 感染例が継続して発生している場合は、当該医療機関は、病院全体の感染管理体制を見直す必要がある。そのため、感染例が報告された病棟以外の感染予防策実施状況を含め、検査診断の実施状況、CRE を含めた耐性菌に関する情報共有体制、感染制御チーム (Infection control team) の活動状況 (院内サーベイランス、病棟ラウンド等) など (図 1 参照) を、より包括的、具体的に評価を行うことが必要である。例えば、耐性菌検出の情報がすぐに ICT へ報告されても、その日のうちに病棟の診療スタッフ全員に伝達されない、などである。医療機関は、必要に応じて第三者の、感染管理の専門家、特に院内感染管理体制の評価経験をもつ専門家の支援を求め、また、保健所は医療機関からの求めに従ってこれを支援する。

- 環境培養の実施：感染管理に関する評価で、環境の汚染、交差感染が生じやすい状況が疑われた場合には、医療機関は、環境培養の実施も考慮する。実施する場合、腸内細菌科細菌は湿潤した環境で定着する傾向にあるので、物品洗浄用のブラシ等、感染源となりうる物品などを優先的に検査対象にする。

6. リスク評価と対応について

1) リスク評価について

参考として、表 3 に水平伝播のリスクを評価する際の主な評価項目をまとめた。() 内は、リスクを上げる状況である。現段階で CRE 陽性例を探知する可能性の高い地域の基幹病院では、これらにあてはまる場合には、外部からの助言や介入が必要と考えた方がよい。なお、ここでは、「不十分」の判断基準を具体的に示していない。「標準予防策や接触予防策が不十分かどうか」は、その後の対策に直結するので重要な評価ポイントであるので、その判断が難しい場合には、医療機関は遅滞なく、院内感染発生時の対策について評価経験の豊富な専門家の支援を求めるべきである。また、保健所は医療機関から適宜相談を受け、改善の達成状況について医療機関からの報告をうけることでモニタリングし、タイミングをみてリスクの再評価をすることを勧める。

症例の状況や菌の性質	感染管理	感染管理体制
<ul style="list-style-type: none"> ・介助度 (高) ・開放創 (有) ・医療関連器具の使用 (有) ・症例間の共通因子 (有) ・菌の共通性 (有) ・カルバペネマーゼ産生 (有) 	感染例が報告されている診療科や病棟での <ul style="list-style-type: none"> ・標準予防策実施状況 (不十分) ・接触予防策実施状況 (不十分) 	<ul style="list-style-type: none"> ・感染予防策を評価する ICT の存在 (無) ・ICT 活動状況 (不十分) ・検査診断 (旧型パネルの使用や人員の不足) ・耐性菌検出時の情報共有体制 (不十分)

表 3. 水平伝播のリスクに関する評価項目

2) リスク評価をふまえた対応について

医療機関から養成があった場合は、ICT/ICN の有無や新規感染例の発生状況、医療機関の特性 (例:地

域の基幹病院)を考慮したうえで、専門家とともに対策の方針を医療機関へ示す。専門家の支援を得た場合でも、保健所は、改善の達成状況について医療機関からの報告をうけることでモニタリングし、適切な時期にリスクの再評価をする必要がある。

① 当該医療機関の ICT が中心となった対応

- 感染例が探知された当該病棟・診療科の標準予防策、接触予防策の実施状況の確認または見直し、ラウンド強化、改善策の提言と改善状況の評価。
- 病院全体の標準予防策、接触予防策の実施状況の確認または見直し、ラウンド強化、改善策の提言と改善状況の評価。

② 外部の支援を活用した保健所の対応

- 保健所は、平時より医療機関（あるいは地域ネットワーク）の感染対策会議等へ参加し、発生状況の把握や、関係者との協力関係を構築することが望ましい。
- 一般病院において、診療報酬上の感染防止加算のネットワークを通じてリスク評価などの支援を得た場合には、引き続き、その支援者とともに標準予防策、接触予防策の実施状況の確認とその改善策の提言を確認し、改善の達成状況について評価を行う。
- 地域の基幹的病院において発生した CRE 院内感染事例が一定規模の症例数に達した場合等においては、地域への感染伝播の懸念も発生することから、医療機関と相談の上、感染管理専門家、行政機関等から構成される外部評価委員会を組織し、現状の評価、対策への助言と実施状況の確認等を行うことが望ましい。地域に情報共有や注意喚起すべき状況にある場合など、外部評価委員会には必要に応じて地域の医療関係者を入れるのも効果的である。
- 保健所は、医療機関が実施した感染対策の強化にも関わらず、CRE 感染例が継続する場合には国立感染症研究所等の協力を得て包括的な疫学調査を実施し、感染源や感染経路の推定とそれに基づいた対策立案を行うことも必要である。
- 伝播のコントロールができない等の理由により、一部の病棟や診療科において新規入院の停止も考慮しなければならない場合は、医療機関と相談の上、地域の医療関係者、行政機関等を交え、地域医療の維持も考慮した上で判断を行う。なお、再開にあたっては、上記の外部評価委員会等からの助言を適宜受けることとする。

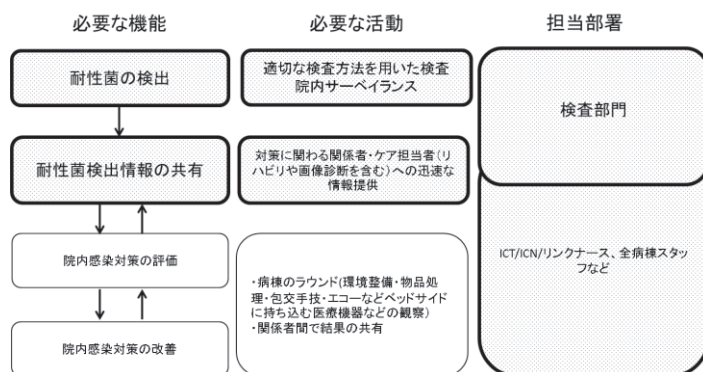
参考資料 1

保健所での対応例

実際の積極的疫学調査事例を元に、CRE 症例への対応の一例を下に示した。保健所は、下の①、②、④の対応について主な役割を果たすことが期待される。③感染管理の評価、⑤疫学調査を、外部専門家が行う場合、保健所は外部専門家と当該医療機関との調整を行いつつ、評価や調査結果も適時に把握するようにする。また、状況に応じて⑥外部評価委員会開催を考慮する。

①CRE の届出または保菌者の報告の受理時の対応（下図、着色+太枠内の機能、活動、担当部署に関連）：

- ・届出症例の集積の確認：保菌を含めた感染症例の把握
- ・検査体制の確認（検査方法の変更などによる耐性菌検出の増加など）
- ・院内での情報共有の確認

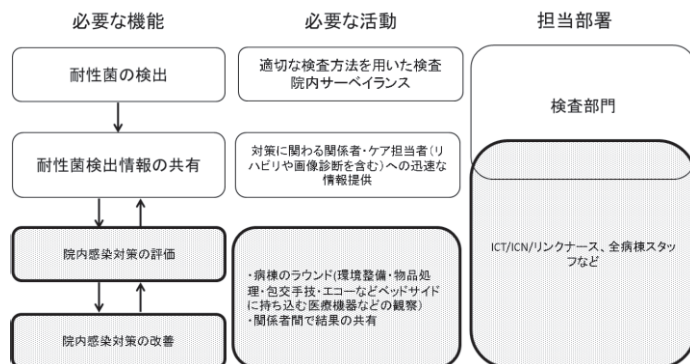


②院内感染についての評価（5. ステップ 1、2）

- ・共通した CRE 感染機会の確認
- ・発生場所の確認（同一病棟など）
- ・検出された CRE の薬剤耐性性や耐性遺伝子の共通性の確認
- ・（地衛研や大学などで検査が実施可能な場合）カルバペネマーゼ産生の確認

③感染管理の評価（5. ステップ 3）（右図、着色+太枠内の機能、活動、担当部署に関連）：

- ・地域のネットワークの活用、自治体のコンサルタント等の外部専門家へ評価の依頼
- ・改善にむけての提言



④発生状況の監視（5. ステップ 4）

- ・院内感染症例の集積ではない（市中獲得症例の散発など）、もしくは終息→対応終了
- ・院内感染が継続→⑤へ

⑤疫学調査の実施の考慮

疫学調査の実施を考慮し、必要に応じて、病院と調整のうえ、自治体のコンサルタント、国立大学医学部附属病院感染対策協議会（国大協）、感染研等へ依頼（6.）

- ・感染例（発症・保菌を問わず）の記述疫学
- ・感染管理体制の評価と、改善にむけた提言

⑥外部評価委員会の開催

- ・提言内容の実実施計画、実施状況の把握
- ・アウトブレイク終息の確認

参考資料 2

感染症法に基づくカルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症の届出に関する Q&A

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/drb-m/5011-carbapenem-qa2.html>

平成 26 年 9 月 24 日

平成 26 年 9 月 19 日に、感染症法に基づく医師の届出対象の感染症に、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌感染症が追加されました。届出にあたり、よくある質問とその答えをまとめました。

Q1: カルバペネムに耐性を示す腸内細菌科細菌が分離されましたが、感染症を起こしていない保菌者については、届出の対象ですか？

A1: 届出の対象ではありません。ただし、複数の入院患者からカルバペネム耐性腸内細菌科細菌が分離されるなど、院内でのアウトブレイクが疑われる場合は、保菌であっても別途医政局指導課長通知（平成 23 年 6 月 17 日：医政指発 0617 第 1 号）に基づき、保健所に相談、連絡をしてください。また、その菌株が入院中の患者より分離された場合は、他の入院患者へ伝播しないように院内感染対策を適切に実施することが必要です。

Q2: 届出のために必要な検査所見で、検査材料が通常無菌的ではない検体の場合は分離菌が感染症の起原菌と判定された場合、という条件が付されています。感染症の起原菌かどうかの判断はどのような基準で行うのですか？

A2: 感染症の起原菌かどうかの判断は、診断する医師に委ねられています。

Q3: 分離菌がイミペネムには感性（MIC 1 μ g/ml 以下）、メロペネムには耐性（MIC 2 μ g/ml 以上）を示した場合、届出の対象になりますか？

A3: メロペネムに耐性であれば、イミペネムに感性であっても届出の対象になります。なお、国内でカルバペネム耐性腸内細菌科細菌として比較的分離頻度が高い IMP-6 カルバペネマーゼ産生菌は、メロペネムには通常耐性を示しますが、イミペネムでは感性と判定されることが知られています。このため、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌の検出にはメロペネムが推奨されます。

Q4: イミペネムをカルバペネム耐性の指標薬剤として用いる場合は、なぜセフメタゾールも同時に耐性を示すことが条件になっているのですか？

A4: 腸内細菌科細菌のうち、*Proteus* 属菌などでは、イミペネムにのみ耐性を示して他の多くのセフェム系薬剤には感性を示す菌株がしばしば分離されます。このような菌株は広域 β -ラクタム剤に対していわゆる汎耐性を示すものではないので、集計の対象としていません。このような菌株を除外するために届出のために必要な検査所見としてセフメタゾール耐性を条件に加えています。

Q5: 分離菌がイミペネムに耐性と判定された場合で、同時にセフォタキシムやセフトジジムにも耐性と判定されたが、セフメタゾールは測定していない場合、届出の対象になりますか？

A5: 届出基準上は届出の対象になりませんが、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌である可能性がある

ので注意は必要です。セフトキシムやセフトジジムに耐性を示すものには、カルバペネマーゼではなく ESBL の産生によるものなどが含まれます。このようなものを除外するために、セフメタゾールを用いることとしています。質問のような場合は、個別にセフメタゾールまたはメロペネムを用いて薬剤感受性検査を実施されることをお勧めします。

Q6: カルバペネム耐性の指標薬剤として、メロペネムとイミペネムのどちらがよいのでしょうか？

A6: Q3 にありますように、国内でカルバペネム耐性腸内細菌科細菌として比較的分離頻度が高い IMP-6 カルバペネマーゼ産生菌は、イミペネムには感性を示すことが知られています。イミペネムを指標薬剤として用いると、このタイプのカルバペネム耐性腸内細菌科細菌は見逃される可能性があります。メロペネムでは、このタイプの株でも通常は耐性を示しますので、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌の検出にはメロペネムが推奨されます。

Q7: カルバペネムの耐性をメロペネムとイミペネムいずれでも測定せず、これら以外のカルバペネム系薬剤で測定して耐性と判定された場合は、届出の対象になりますか？

A7: 届出の対象にはなりません、カルバペネム耐性腸内細菌科細菌である可能性があるので注意は必要です。メロペネムを用いて薬剤感受性検査を個別に実施されることをお勧めします。

Q8: メロペネムとイミペネムいずれも感性と判定され、これら以外のカルバペネム系薬剤について耐性と判定された場合は、届出の対象になりますか？

A8: メロペネムとイミペネムいずれも感性の場合は、届出の対象にはなりません。

Q9: メロペネムやイミペネムには感性 (MIC 値が $1 \mu\text{g/ml}$ 以下) だったが、広域 β -ラクタム剤に高度耐性の場合は、届出の対象になりますか？

A9: 届出の対象にはなりません。ただ、このような菌株はメタロ- β -ラクタマーゼ等のカルバペネム耐性遺伝子を持っていることがあります。このような菌株は、耐性遺伝子の発現量や外膜蛋白が変化することで耐性化したり、耐性遺伝子が他の菌株に伝播したりして、今後新たな耐性株を生み出す原因になることがありますので、特に入院患者から分離された場合は感染対策の観点から十分な注意が必要です。遺伝子の検査については、自施設での実施が困難な場合は民間の衛生検査所 (検査センター) に依頼して頂くか、地域の大学等の連携研究機関や自治体、地方衛生研究所、国立感染症研究所にご相談ください。

Q10: メタロ- β -ラクタマーゼ遺伝子を持つ菌株であっても、メロペネムやイミペネムの MIC 値が $1 \mu\text{g/ml}$ 以下の株もあるようですが、これらも届出の対象ですか？

A10: 届出の対象にはなりません。ただし、このような菌株は、耐性遺伝子の発現量や細菌外膜が変化することで耐性化したり、耐性遺伝子が他の菌株に伝播したりして、今後新たな耐性株を生み出す原因となることがありますので、特に入院中の患者より分離された場合は感染対策の観点からは十分な注意が必要です。

Q11: メロペネムやイミペネムに耐性 (MIC 値が $2 \mu\text{g/ml}$ 以上) であっても、メタロ- β -ラクタマーゼ等のカルバペネマーゼを産生していない菌株があると思いますが、これらも届出の対象になりますか？

A11: 薬剤耐性のメカニズムに関わらず、届出基準に該当していれば届出の対象になります。

Q12: カルバペネム耐性遺伝子に関する解析を希望する場合は、どこに相談すればよいでしょうか？

A12: 民間の衛生検査所（検査センター）で薬剤耐性遺伝子の解析を実施しているところに依頼して頂くか、地域の大学等連携研究機関や自治体、地方衛生研究所、国立感染症研究所にご相談ください。

Q13: カルバペネム耐性腸内細菌科細菌が分離された場合、菌株は全て自治体に送ることが求められるのですか？

A13: 院内感染が考えられる場合や、菌が地域の複数の医療機関に伝播している可能性があるなど、公衆衛生上や感染対策上、公的な対応が必要と行政が判断した場合は、関係法令に基づき自治体が菌株の提供をお願いすることがあります。出来る限り、菌株の保存をお願いします。

文責 柴山恵吾（国立感染症研究所 細菌第二部）

以上 とりまとめ担当 松井珠乃(国立感染症研究所疫学情報センター第一室長)

II-4 名古屋医療圏内の院内感染対策状況等に関する調査

1. 目的

院内感染に関する関係法令や通知によって、保健所は医療機関の院内感染対策支援を行うこととされている。そこで、病院に対する試行調査として、名古屋市内の病院の現状を把握し、今後、保健所が取り組むべき院内感染対策支援のあり方を検討する。

2. 対象と方法

名古屋医療圏内にある129病院に対して郵送法による調査票の送付及び回収を行う。調査票の設計においては、本研究班及び名古屋大学臨床感染統御学分野八木教授からの助言を受けた。

3. 調査票 (略)

4. 調査期間：平成27年12月14日～平成28年1月13日

5. 結果：回収率 104施設/129施設 (回収率：80.6%)

以下の分析における表記は、加算1を取得している施設は「加算1」、以下同様に「加算2」、「加算なし」とする。

(1) 病院の体制

ア 加算区分と病床数

病床数が多い施設では「加算1」が多く、病床数の少ない施設では「加算なし」が多い傾向にあった。病床数と加算取得の現状には相関がみられた。(表 略)

イ 感染症加算と実施している院内感染対策

	加算1 (n=20)	加算2 (n=36)	加算なし (n=48)	全体 (n=104)
院内感染対策委員会の開催	20 (100%)	36 (100%)	47 (98%)	103 (99%)
院内感染関連の研修会	20 (100%)	35 (97%)	45 (94%)	100 (96%)
ICTラウンド	20 (100%)	34 (94%)	20 (42%)	74 (72%)
ICT担当者等の院外研修派遣	19 (95%)	31 (86%)	13 (27%)	63 (61%)
従事者の血液曝露等防止策のための安全器材導入 ※	20 (100%)	31 (86%)	16 (33%)	67 (64%)
その他 ※※	5 (25%)	3 (8%)	0 (0%)	8 (8%)

※：針回収箱、安全装置付き留置針、安全装置付き穿刺針、誤刺し防止機能付翼状針、個人防

護具（ゴーグル、手袋、ディスポーザブルガウン等）、携帯式針捨て箱、血培分注用安全機材、血液ガス採血針、皮下用ポートおよびカテーテル

※※：サーベイランス（院内、厚生労働省）、コンサルテーション、抗菌薬適正使用、マニユ

アルの整備、感染対策リンクメンバー会、ICTミーティングの開催、抗菌薬ラウンド、感染防止を呼び掛けるポスターの掲示、看護部ラダー研修、実習生研修、担当者専用回線によるコンサルタン

ト、針捨てボックスの変更（入口の広いもの）

「加算1」および「加算2」では、ほぼどの項目も実施されていた。「加算なし」においても、「院内感染対策委員会の開催」及び「院内感染関連の研修会」はほぼ実施されていたが、「ICTラウンド」「ICT担当者等を院外研修へ派遣」「従事者の血液曝露等予防施策のための安全器材導入」は、半数

に満たなかった。

ウ 「加算 1」－「加算 1」間の取り組み

		加算 1 (n=20)
今年度の加算 1－1 カンファレンスの実施状況	実施済み	15(75%)
	実施せず	5(25%)
加算 1－1 カンファレンスへの保健所の参加	あり	0(0%)
	なし・未記入	20(100%)
今年度の加算 1－1 間相互チェック	実施済み	18(90%)
	未実施・未記入	2(10%)

今年度に共同カンファレンスを実施したのは4分の3であったが、カンファレンスへの保健所参加は無かった。相互チェックはほぼ実施されていた。

エ 「加算 1」－「加算 2」間の取り組み

		加算 1 (n=20)
加算 1－2 施設との連携活動内容	感染対策上の相談を受ける	20(100%)
	サーベイランスデータの共有	12(60%)
	現場のラウンド	13(65%)
	アウトブレイク時の支援	7(35%)
	感染対策上有用な情報共有	17(85%)
	その他(教育・指導)	2(10%)

「加算 2」との連携内容で最も多かったのは、「感染対策上の相談を受ける」20%、次いで「感染対策上有用な情報共有」85%、「現場のラウンド」「サーベイランスデータの共有」と続いた。保健所との連携はほとんどなく「アウトブレイク時の支援」を挙げた1施設のみだった。

オ 「加算なし」の院内感染対策に関する他施設との協力

		加算なし (n=48)
院内感染対策上の情報共有や発生時対応の協力	あり	25(52%)
	なし	23(48%)

「加算なし」のうち、半数は「協力施設あり」と回答した。「大学以外の病院」が最も多く、次いで、「大学」、「感染対策看護師のネットワーク」と続いていた。また、普段からの取り決めはないとしている施設であっても、協力が必要になった場合の相談先として、最も多かったのは「大学以外の病院」、次いで「保健所」7施設であり、行政に対する協力依頼割合が増えていた。

(2) 薬剤耐性菌への対応

ア カルバペネム耐性菌感染症(以下「CRE」)について

平成 26 年 9 月から平成 27 年 11 月までの状況については以下の通りであった。

CRE	加算 1 (n=20)	加算 2 (n=36)	加算なし (n=48)	全体 (n=104)
なし	6(30%)	33(92%)	46(96%)	85(82%)
あり	14(70%)	3(8%)	2(4%)	19(18%)
CREあり	加算 1 (n=14)	加算 2 (n=3)	加算 3 (n=2)	全体 (n=19)

環境調査（培養）	3 (21%)	0 (0%)	1 (50%)	4 (21%)
保菌者調査	5 (36%)	1 (33%)	1 (50%)	7 (37%)
対策をたて実行	11 (76%)	1 (33%)	2 (100%)	14 (74%)
その他	3 (21%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (16%)

CREを経験した施設は、「加算1」が最も多かった。10名以上の保菌者が出た病院は3施設あった。ほとんどの施設で種々の対策が取られていた。「CRE転院あり」で、また、5施設が転院先へCREについて情報提供した。

イ 薬剤耐性アシネトバクター感染症（以下「MDRA」）について

平成26年9月から平成27年11月までの状況については以下の通りであった。

MDRA	加算1 (n=20)	加算2 (n=36)	加算なし (n=48)	全体 (n=104)
なし	19 (95%)	36 (100%)	48 (100%)	103 (99%)
あり	1 (5%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (1%)

MDRAを経験した病院は加算1で1施設のみで、保菌者のみの発見であった。実施したことは、環境調査（培養）、保菌者調査、個室管理、清掃方法変更、接触感染対策遵守状況の監視、抗菌薬使用時の指導、伝播経路の確認調査が行われた。また、MDRA保菌者患者の転院に際しては、転院先の病院へ情報提供も行われていた。

(2) 医療従事者等に対する感染予防策

ア 職員採用前に求める感染予防に関する証明

院内感染対策として、施設職員の採用前に血中抗体価や予防接種証明の提出を求めているかどうかについては、以下の通りであった。

感染予防関連証明	加算1 (n=20)	加算2 (n=36)	加算なし (n=48)	全体 (n=104)
求めている	7 (35%)	7 (19%)	8 (17%)	22 (21%)
求めている	13 (65%)	29 (81%)	40 (83%)	82 (79%)

加算区分に関わらず、「採用前には求めている」という回答が多かった。抽出してその理由を電話で聞いてみると、「採用後に院内の取り決めに従い検査し、必要なワクチンを接種する。」という回答ものが多かったが、中には「特段の対応はしない。」という回答もあった。

イ 研修生受け入れとその感染予防に関する証明

院内感染対策として、施設職員の採用前に血中抗体価や予防接種証明の提出を求めているかどうかについては、以下の通りであった。

研修生を受け入れ、かつ感染予防関連証明を求める施設	加算1 (n=20)	加算2 (n=31)	加算なし (n=24)	全体 (n=75)
求めている	9 (45%)	7 (23%)	7 (29%)	23 (31%)
求めている	11 (55%)	24 (77%)	17 (71%)	52 (69%)
	加算1 (n=9)	加算2 (n=7)	加算なし (n=7)	全体 (n=23)
対象者				
全研修生	9 (100%)	3 (43%)	4 (57%)	16 (70%)
特定の職種のみ *	0 (0%)	4 (57%)	3 (43%)	7 (30%)
対象疾患（複数可）				

結核	2 (22%)	5 (71%)	6 (86%)	13 (57%)
B型肝炎	6 (67%)	7 (100%)	6 (86%)	19 (83%)
麻疹	9 (100%)	7 (100%)	5 (71%)	21 (91%)
風疹	9 (100%)	7 (100%)	5 (71%)	21 (91%)
水痘	9 (100%)	7 (100%)	5 (71%)	21 (91%)
ムンプス	9 (100%)	7 (100%)	5 (71%)	21 (91%)
他 **	1 (11%)	2 (29%)	4 (57%)	7 (30%)

※：医療職、看護学生、リハビリ科、薬剤師、養護教諭、養護教諭専攻の臨床実習生

※※：C型肝炎、梅毒、インフルエンザ

研修生を受け入れる施設のうち、感染予防関連証明については、「加算1」では約半数、「加算2」「加算なし」では、7割強が証明を求めていることが分かった。

「加算1」で証明を求める施設では、対象者の属性にかかわらず全員に求めているが、「加算2」「加算なし」では、約半数であった。残りは職種を限定していた。また対象疾患で共通して多かったのが、「B型肝炎」「麻疹」「風疹」「水痘」であった。「結核」については「加算2」「加算なし」で高率だった、「加算1」では少なかった。

各疾患においてどの項目（血中抗体価、測定方法、判定基準、予防接種歴）を求めているかについては、ほとんど未記入であったため分析ができなかった。

6. 考察

名古屋市医療圏内の病院では、加算区分が上がるほど規模の大きい病院であり、院内感染対策にも力を入れ連携している病院に対しても教育的立場をとっていることが推察できた。加算を取得していない施設では、アウトブレイク時の対応が明確でないところもあり、行政の何らかの関与が求められるところだと考えられる。

薬剤耐性菌については、CREを経験した施設は「加算1」が圧倒的に多いが、「加算2」「加算なし」についても報告例はあるため、対応方針につき確認すべきであることが分かった。MDRAの経験施設は少ないものの、今後の動向をみていく必要がある。また、多剤耐性菌発生対応の標準化も今後の課題としてあげられる。

医療従事者等の感染予防状況の確認であるが、院内スタッフについては就職後に各施設の方針に従い実施することがほとんどであることが推察されたが、今回の調査では明らかにはならなかった。一方研修生では、「加算1」ではすべての施設で研修生を受け入れるにもかかわらず、感染予防に関する証明書提出を求めているのは半数にも満たなかった。「加算2」「加算なし」ではその割合は高くなっていた。院内感染対策および医療従事者への教育の一環として、研修生に対する感染予防確認を求めていくべきではないかと考える。

7. 謝辞

今回の調査に多大なご協力をいただいた、名古屋医療圏129病院の関係者の皆様、当研究班のメンバーの先生方、名古屋大学大学院医学系研究科臨床感染統御学分野教授八木哲也先生、名古屋市保健所長会、名古屋市公衆衛生医師研究会はじめ関係の皆様には深謝いたします。

以上 とりまとめ担当 稲葉静代(名古屋市緑保健所)

院内感染対策グループ全体のとりまとめ担当 緒方剛(茨城県古河保健所長)

Ⅲ その他（検討項目）

Ⅲ-1 イベントベースサーベイランス（EBS）に関する検討

1. 検討に関する経緯等

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金によって取りまとめられた「我が国の健康危機管理における EBS の必要性と課題に関するコンセンサス文書」によると、自治体においては厚生労働省における緊急事態のレベルにまで達せずとも、感染症法や食品衛生法に基づく対応等、根拠法と対応部局が明確な健康危機事例においては、日常的にリスク評価と公衆衛生対応を実施していることが確認された。一方で、法に基づく対応方針が明確でない事例の迅速かつ適切な情報スクリーニングと、速やかな都道府県レベル等への報告が課題であり、これにあたってはリスク評価の基準や対応指針、ツール作りが必要であると指摘されている。

このような状況を踏まえ、全国保健所長会の国への重点要望事項「2. 国際感染症対策の推進、③効果的な感染症情報システムの構築」の中に記載された「諸外国で採用されている EBS の導入検討」に関し本班での検討を要請されたことを契機に、保健所が地域の健康危機情報を早期に探知し、適切にリスク評価できるシステム等について検討を行った。

2. 検討事項等

○目標：保健所が地域の健康危機情報を早期に探知し、適切にリスク評価ができること。

今年度の主な検討事項

- 人材育成のシステム
- レポートシステム
- 評価システム

3. 今後の予定

今後は、一部地区におけるモデル事業等を通し、保健所が地域の健康危機情報を早期に探知し、適切にリスク評価ができるためのツールやシステムに関する検討を行うとともに、健康危機事例に適切に対応できるための人材育成の支援を目指す。

以上 とりまとめ担当 長谷川麻衣子（長崎県県南保健所長）

Ⅲ－２ 災害における感染症対策

1. 感染症対策の実施体制

原則的には地域の自治体・保健所の役割と責任で対応する。しかし、大規模災害においては被災のサージと行政基盤の損傷が起るために、被災地内外からの官民を含めた関係者の連携が必要となる。

したがってまず、被災地の保健所長などの主催により、保健所、都道府県庁、地方感染症疫学センター、市町村、外部から派遣された公衆衛生医師など(DHEAT)の行政関係者に加えて、地域の医療関係者・病院、国立感染症研究所、関係学会関係者などにより構成される「被災地感染症対策連絡会議」を速やかに設置する。会議では、関係者連携体制を構築するとともに、情報交換およびリスク評価と対策に関する意見交換を行う。また適宜、メーリングリストなどを活用する。

実際の対策実施にあたっては、被災地の保健所長を中心としつつも、被災地保健所では業務が膨大となるため、上記の関係者が連携しつつ支援活動を行う。また、被災地保健所長の負担を軽減するため、被災地保健所以外の公衆衛生医師が支援し、事務を統括することが望まれる。

2. 感染症リスクの評価

公衆衛生以外の関係行政機関との連携、現場の視察、保健医療関係者からのアセスメント情報収集などを通じて、災害現場および避難所の関連する状況を把握する。避難所サーベイランスに関しては、感染症以外の情報と一体的に収集することが効率的である。そのうえで、災害またはその復旧作業により生じる破傷風、レジオネラ症、レプトスピラ症などの感染症のリスク、および避難所生活に伴い生じるノロウイルス感染症やインフルエンザなどの感染性胃腸炎、呼吸器感染症などのリスクについて評価することが、感染症対策の基本である。また、サーベイランスが開始された後は、定期的な評価を継続する。

3. 感染症対策

- ・標準予防策や予防接種に関して、避難所や地域の住民およびボランティアに対して啓発活動を行う。
- ・避難所における EBS（イベントベースサーベイランス）を含めたサーベイランスを実施し、地域のサーベイランスと合わせて評価するとともに、現場への還元を行う。
- ・医療機関に対して、必要な注意喚起を行う。
- ・市町村に対して、消毒や麻疹などの予防接種に関する技術的助言を行う。
- ・避難所などにおける食品衛生、トイレなどの生活衛生、ねずみ、衛生昆虫などの問題について、助言や対応を行う。
- ・アウトブレイクが発生した場合には、保健所を中心として関係機関が連携して対応する。

以上 とりまとめ担当 緒方剛（茨城県古河保健所長）

IV 参考資料

1 平成 27 年度活動記録（時系列）

平成 27 年

- 4月23日 「デング熱に対する保健所の対応の助言」
全国保健所長会メーリングリスト support-hc-ml (01501) 及び所長会ホームページ掲載による情報提供（以下「→ML」及び「→HP」と略す）
<http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/html/dengu.html>
- 5月13日 地域保健総合推進事業ヒアリング
- 5月14日 イベントベースサーベイランスに関する打合せ（感染研）
- 6月5日 「中東呼吸器症候群（MERS）に対する保健所の対応への助言 ver2」 →ML+HP
<http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/html/mers.html>
- 6月12日 「中東呼吸器症候群（MERS）に対する保健所の対応への助言 ver3」 →ML+HP
<http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/html/mers.html>
- 6月25日 情報提供：日本環境感染症学会 MERS 感染予防のための暫定的ガイダンス→ML
- 6月29日 新興再興感染症危機管理支援事業班・エボラ等グループ班会議
- 7月09日 「デング熱に対する保健所の対応の助言 Ver2」 →ML+HP
<http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/html/dengu.html>
- 7月13日 情報提供：MERS 疑似症患者が日本国籍を有しない場合の対応について→ML
- 7月14日 病原体サーベイランス応急対応+NESID 更改全体打合会議への出席
- 7月21日 新興再興感染症危機管理支援事業班・S F T S グループ班会議
- 7月31日 エボラ出血熱対策に関するアンケート調査
- 8月24日 新興再興感染症危機管理支援事業・院内感染対策連携研究班会議
- 10月1日 院内感染対策の医療機関連携状況等に関するアンケート調査
- 11月4日 第74回日本公衆衛生学会総会シンポジウム地方衛生研究所研修フォーラム（シンポジスト）
- 11月4日 新興再興感染症危機管理支援事業班・S F T S グループ班会議第2回
- 11月5日 第74回日本公衆衛生学会総会ポスター発表
- 11月5日 新興再興感染症危機管理支援事業班・エボラ等グループ班会議第2回
- 12月9日 感染研CREガイダンス案に関する検討（開始）
- 12月10日 名古屋医療圏内の院内感染対策状況等に関する調査
- 12月24日 NESID 更改全体打合会議（第2回）への出席
- 12月28日 情報提供：改正感染症法施行に伴うサーベイランスシステム更改→ML
- 平成 28 年
- 1月7日 情報提供：エボラ出血熱対策に関する調査結果について→ML+HP
http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/html/2015_H27.html
- 1月13日 NESID 更改全体打合会議（第3回）への出席
- 1月15日 新興再興感染症危機管理支援事業班・エボラ等グループ班会議第3回
- 1月20日 情報提供：改正感染症法施行に伴う「患者等に対する検体の採取」に関する周知協力依頼→ML

- 1月20日 イベントベースサーベイランス；医師健康危機情報提供カードに関する検討開始
- 2月 1日 新興再興感染症危機管理支援事業班・SFTSグループ班会議第3回
- 2月 2日 情報提供：ジカウイルスに関する最近の話題（地方衛生研究所の検査体制→ML
- 2月12日 NESID 更改全体打合会議（第4回）への出席
- 2月16日 28年4月 NESID 更改に伴い中核市等で起こり得る事象について→ML
- 2月25日 「中東呼吸器症候群（MERS）に対する保健所の対応への助言 ver4」
→ML+HP(予定)
- 2月26日 新興再興感染症危機管理支援事業・院内感染対策連携研究班会議
- 2月29日 地域保健総合推進事業発表会（発表）
- 2月29日 新興再興感染症危機管理支援事業班・エボラ等グループ班会議第4回

2 別添資料集（全国所長会ホームページ掲載（予定含）資料目次）

http://www.phcd.jp/02/kenkyu/chiikihoken/html/2015_H27.html

- (1) SFTS 対策（資料集）
- (2) 保健所におけるエボラ出血熱対策に関する調査結果（資料集）
- (3) 院内感染対策の医療機関連携状況等に関するアンケート調査【資料集】（掲載予定）
- (4) 名古屋医療圏内の院内感染対策状況等に関する調査【資料集】（掲載予定）

【補足】

これら資料については、紙面の都合上本誌では目次のみの掲載とし、その全文については全国保健所長会ホームページでの掲載（予定）とする。

3 研究発表

- (1) 論文発表 なし
- (2) 学会発表
 - ・第74回日本公衆衛生学会総会シンポジウム地方衛生研究所研修フォーラム 最近問題となっている感染症に対する健康危機管理-保健所の立場から-（2015年11月）
 - ・第74回日本公衆衛生学会ポスター発表 中東呼吸器症候群（MERS）、エボラ出血熱、デング熱に対する保健所の対応への助言（同上）
 - ・第31回日本環境感染学会シンポジウム 行政も含めた感染制御の地域連携（2016年2月）

V 班構成

分担事業者	中里栄介	(佐賀県唐津保健所長)
事業協力者	稲葉静代	(名古屋市緑保健所長)
	大西宏昭	(大阪府池田保健所長)
	緒方 剛	(茨城県古河保健所長) 《院内感染対策とりまとめ》
	金成由美子	(福島県南会津保健所長)
	坂本龍彦	(佐賀県鳥栖保健所長)
	佐野 正	(福岡県田川保健所長)
	杉下由行	(中央区保健所健康推進課)
	高橋幸広	(山口県岩国・柳井環境保健所長)
	瀧口俊一	(宮崎県延岡・高千穂保健所長)
	竹之内直人	(愛媛県心と体の健康センター所長) 《SFTS 対策とりまとめ》
	豊田 誠	(高知市健康福祉部参事兼保健所副所長)
	長井 大	(鳥取県鳥取保健所長)
	永野美紀	(福岡市博多保健所長)
	長谷川麻衣子	(長崎県県南保健所長)
	松本小百合	(東大阪保健所長)
	村井賢二	(新宿区保健所衛生課環境衛生第二係長)
アドバイザー	金井信一郎	(信州大学医学部附属病院感染制御室副室長)
	坂本史衣	(聖路加国際病院 QI センター感染管理マネジャー)
	四宮博人	(愛媛県立衛生環境研究所長)
	中島一敏	(東北大学大学院検査部副部長)
	松井珠乃	(国立感染症研究所疫学情報センター第一室長)
	三崎貴子	(川崎市健康安全研究所企画調整担当部長)
	森兼啓太	(山形大学医学部附属病院検査部部長)
	山岸拓也	(国立感染症研究所 (→WHO 西太平洋地域事務局へ異動のため退任))
事務局	井上尚子	(公衆衛生協会)
	米山克俊	(公衆衛生協会)

(以上、各項、あいうえお順)

平成27年度 地域保健総合推進事業
(全国保健所長会協力事業)

「新興再興感染症危機管理支援事業班」
報告書

発行日 平成28年3月

編集・発行 日本公衆衛生協会

分担事業者 中里 栄介 (佐賀県唐津保健所長)

〒847-0012 佐賀県唐津市大名小路3-1

TEL 0955-73-4185

FAX 0955-75-0438

