

# 中東呼吸器症候群(MERS)に対する保健所の対応への助言 ver2

平成27年度 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班

## ■ はじめに

新興感染症である MERS は中東地域で流行が継続しており、また西アフリカにおけるエボラ出血熱もギニア、シエラレオネでは感染伝播が続いています。

MERS については、今年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等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、これらへの対策徹底のための通知が国から発出されたところです。

これら通知を受け、本研究班では26年度の対応への助言を改訂致しました。

保健所での有事への備えの一助となれば幸いです。

## ■ 想定対象者

本ドキュメントは、都道府県等、保健所及び地方衛生研究所等にて、感染症対策関連業務に従事する職員や責任者を対象として作成しました。

## ■ 事前チェック

- 検疫所との連携は取れていますか？
- 管内の感染症指定医療機関等に対し、情報提供を行っていますか？
- 患者発生時における疫学調査並びに移送体制は整っていますか？
- 県内の検査体制は整っていますか？

## ■ 検疫での対応（参考）

韓国で発生している MERS への検疫対応

[http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou19/dl/20150604\\_02.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou19/dl/20150604_02.pdf)

平成27年6月4日各検疫所長宛、健康局結核感染症課長通知健感発0604第2号「韓国で発生している中東呼吸器症候群(MERS)への検疫対応について」

では、今般韓国において死亡例を含む多数の患者が発生していることを踏まえ、当面の間、韓国からの入国者については、(1)検疫法に基づく診察により、38℃以上の発熱を伴う急性呼吸器症状を呈する者であって、発症前14日以内に韓国において、中東呼吸器症候群が疑われる患者を診察、看護若しくは介護していたもの、中東呼吸器症候群が疑われる患者と同居していたもの又は中東呼吸器症候群が疑われる患者の

気道分泌液若しくは体液等の汚染物質に直接触れたものを「MERS 疑似症患者」とする、(2) 韓国において、14日以内に、中東呼吸器症候群が疑われる患者を診察、看護若しくは介護していた者、中東呼吸器症候群が疑われる患者と同居していた者又は中東呼吸器症候群が疑われる患者の気道分泌液若しくは体液等の汚染物質に直接触れた者であって、MERS 疑似症患者と診断されなかったものを健康監視対象者とすること、等のおおりに対応することとなりました。

詳しくは当該通知（上記アドレス）を参照ください。

併せて、平成26年7月24日 中東呼吸器症候群における検疫対応について

[http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20140724\\_01.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20140724_01.pdf)

もご参照ください。

資料：国立感染症研究所ホームページ

厚生労働省検疫所 FORTH(フォース)ホームページからの MERS 関連のニュースのピックアップ

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/id/2186-disease-based/alphabet/hcov-emc/idsc/4676-mers-forth.html>

韓国事例等の詳細は、上記の最新情報を参考にしてください。

## ■ 国内での対応

### ■ 対応の根拠：感染症法（二類感染症）

平成27年1月21日健発0121第1号

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第12条第1項及び第14条第2項に基づく届出の基準等について（一部改正）

[http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/pdf/h27\\_0122-1.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/pdf/h27_0122-1.pdf)

（参考）MERS は疑似症患者を患者とみなす政令で定める2類感染症

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施行令

（最終改正：平成二七年三月三十一日政令第一三八号）

第四条 法第八条第一項の政令で定める二類感染症は、次に掲げるものとする。

<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H10/H10SE420.html>

### 届出基準

厚生労働省ホームページ

中東呼吸器症候群（MERS）感染症法に基づく医師及び獣医師の届出について

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/01-12-02.html>

### 届出票

（中東呼吸器症候群（MERS）発生届様式（抜粋））

<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou11/pdf/01-12-02.pdf>

## ■対応の手順

平成27年6月1日 厚生労働省結核感染症課長通知 (※)

韓国における中東呼吸器症候群 (MERS) の発生について

[http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20150602\\_01.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20150602_01.pdf)

(内容)

- ・韓国の輸入症例に関する情報提供
  - ・MERSに感染した疑いのある患者が発生した場合の標準的対応フロー
  - ・届出基準
  - ・厚生労働省への疑い患者の情報提供様式※
  - ・MERS・鳥インフルエンザ (H7N9) 患者搬送における感染対策
  - ・MERS・鳥インフルエンザ (H7N9) 患者に対する院内感染対策
- 《メモ》

※情報提供を求める患者の要件 (感染が疑われる患者の要件) の追加

平成26年5月16日付厚生労働省結核感染症課長通知中東呼吸器症候群 (MERS) に関する対応について (協力依頼)

[http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20140516\\_01.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou19/dl/20140516_01.pdf)

では、「情報提供を求める患者の要件」(又は感染が疑われる患者の要件)が、ア. 渡航又は居住していたもの、イ. 医療機関を受診若しくは訪問したもの、MERSであることが確定した者との接触歴があるもの又はラクダとの濃厚接触歴 (例: 未殺菌乳の喫食) があるものですが、

今回27年6月1日の通知 (正確には27年1月21日以降の通知) では、「ウ. 中東呼吸器症候群が疑われる患者を診察、看護若しくは介護していたもの、中東呼吸器症候群が疑われる患者と同居していたもの又は中東呼吸器症候群が疑われる患者の気道分泌液若しくは体液等の汚染物質に直接接触したもの」が追加されていることにご注意ください。

更に、

平成27年6月4日厚生労働省健康局結核感染症課長通知 健感発0604第1号

「韓国における中東呼吸器症候群 (MERS) への対応について」(アドレスは下記)

では、上記6月1日付通知 (※) の「情報提供を求める患者の要件」に、「ウ 発熱又は急性呼吸器症状 (軽の場合を含む。) を呈する者であって、発症前14日以内に対象地域 (アラビア半島又はその周辺国) か否かを問わず、MERS が疑われる患者を診察、看護若しくは介護していたもの、MERS が疑われる患者と同居 (当該患者が入院する病室又は病棟に在住した場合を含む。) していたもの又は MERS が疑われる患者

の軌道分泌液若しくは体液等の汚染物質に直接触れたもの」を追加する、

併せて情報提供を求める患者の要件のア～ウのいずれかに該当する患者を診察し、MERS の感染が疑われると診断した場合には、当面の間、MERS の疑似症患者として取り扱うことができること、またその場合には保健所は検疫所と連携の上、患者搬送等について迅速に対応すること、が定められています。

詳しくは下記アドレス（通知）を参照ください。

[http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou19/dl/20150604\\_01.pdf](http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekaku-kansenshou19/dl/20150604_01.pdf)

## ■ 対応の手順②（留意点）：院内感染対策

資料 1－5：平成 26 年 7 月 25 日 国立感染症研究所

中東呼吸器症候群（MERS）・鳥インフルエンザ(H7N9)に対する院内感染対策

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/alphabet/mers/2186-idsc/4853-mers-h7-hi.html>

《ひとくちメモ》

- ・入院医療機関について

患者が重症である場合、感染管理と集中治療室管理などの高度な医療の提供の二つに配慮する必要があります。

## ■ 対応の手順③（注意点）：患者移送時の感染対策

資料 1－6：平成 26 年 7 月 25 日 国立感染症研究所

中東呼吸器症候群（MERS）・鳥インフルエンザ(H7N9)患者搬送における感染対策

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/flu-m/flutoppage/2273-flu2013h7n9/idsc/4859-patient-transport-mersandh7n9.html>

### 【参考】消防庁の対応

消防庁の対応として、(6 月 4 日 11:00 現在で消防庁ホームページには未だ掲載されていない模様ですが、)平成 27 年 6 月 3 日付消防救第 75 号消防庁救急企画室長通知「韓国における中東呼吸器症候群（MERS）の発生について」（各都道府県消防防災主管部(局)長宛）が発出されています。

その一部を末尾に掲載していますので、ご参照ください。

《ひとくちメモ》

- ・ 6 月 2 日 韓国における MERS（WHO）

<http://www.who.int/mediacentre/news/situation-assessments/2-june-2015-south-korea/en/>

「データは予備的なものであるが、感染に至る曝露時間は短くて 5 分から数時間であったようである。

2 人の最近確認された症例は三次感染であることを、韓国衛生省はさらに報告した急性呼吸器感染症の症状を有する患者にケアを提供する際には、飛沫感染策が標準予防策に加えられることを勧告している」

とありますので、今後、新たな知見に基づき対応することが大切です。

(\*感染症・健康危機管理ニュース 6月3日 緒方剛先生より)

- ・重症例の搬送は消防機関の協力が不可欠となりますので、事前の協力依頼が必要です。
- ・患者移送には日頃から PPE 着脱トレーニングを事前に行っておく必要があります。
- ・なお、移送に関する考察を同じく末尾に掲載していますので、ご参照ください。

#### ■ 対応の具体的手順④：積極的疫学調査（様式等）

平成 26 年 7 月 30 日 国立感染症研究所

中東呼吸器症候群（MERS）に対する積極的疫学調査実施要領（暫定版）

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/id/533-disease-based/alphabet/htlv-1/idsc/4889-mers-epi-study.html>

《考察》

- ・健康観察期間の接触者の行動が問題になることがあるかもしれません。

感染研の実施要領では、「濃厚接触者のうち、検査対象者に該当しない場合は、健康観察のみとする。この場合、当該濃厚接触者へのマスク着用、外出制限、検体採取等の対応は不要であり、当該濃厚接触者の家族、周囲の者（同僚等）に対しての対応も不要である。」とあります。

エボラ出血熱への対応の際も、どの範囲に行動制限を求めるかは世界でも話題になったところで、感染拡大防止と人権制限の難しい判断が求められることもあると思います。

仮に、行動制限をお願いする場合、その方に行政としてどのようなサポートができるのか、議論しておくことが望ましいと思われます。

#### ■ 医療機関で必要な取り組み

資料：独立行政法人 国立国際医療研究センター国際感染症センター国際感染症対策室  
注意喚起：韓国の MERS 流行情報（ひな形）

<http://www.dcc-ncgm.info/topic/topic-new-mers-cov/>

■ 以下、参考

■ 平成27年6月3日付消防救第75号消防庁救急企画室長通知「韓国における中東呼吸器症候群（MERS）の発生について」（各都道府県消防防災主管部(局)長宛）抜粋

1 消防機関の救急業務と中東呼吸器症候群（MERS）患者との関わり

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）において、中東呼吸器症候群（MERS）は二類感染症に指定されており、中東呼吸器症候群（MERS）の患者（疑似症を含む。）として都道府県知事が入院を勧告した患者又は入院させた患者の医療機関までの移送は、都道府県知事（保健所設置市の場合は市長又は区長）が行う業務とされている。

しかしながら、消防機関が行う救急業務に関して、傷病者を搬送後、その傷病者が中東呼吸器症候群（MERS）に感染していたと判明する場合もありうることから、下記2②に留意するとともに、消防機関としても、地域における保健所との連絡体制の構築に協力されたい。

2 消防機関における傷病者への対応の具体的手順について

救急業務の実施に当たっては、保健所との連絡体制を確保した上で、傷病者に対して以下のとおり対応することを基本とされたい。

- ① 全ての傷病者に対して、標準感染予防策（「感染症の患者の移送の手引き」（別添1）参照）を徹底すること。なお、「中東呼吸器症候群（MERS）の患者搬送における感染対策」（別添2）についても参考とすること。
- ② 傷病者を搬送後、当該傷病者が中東呼吸器症候群（MERS）に感染していたと判明した場合には、保健所から助言を得ながら、対応に当たった救急隊員の健康管理及び救急車の消毒等を徹底すること。

3 消防庁救急企画室への報告について

各消防本部において、2②のような事案に対応した場合には、直ちに消防庁救急企画室に報告されたい。

■ 移送に関する考察

移送については、エボラ出血熱への対応をはじめ、皆様が大変苦勞されているところだと思えます。

どのような体制で移送するかについては、国立感染症研究所から「患者搬送における感染対策」が技術的指針として示されています。これは科学的に「感染防護」の観点から必要な装備が示されたものです。

ところで、移送はメディアの目に晒されることがあるため、世論（メディア？）の注目を受け、時として批判の対象にもなります。西欧諸国でも嚴重な装備下で行われたエボラ出血熱移送は、エボラ出血熱対応の厳しさをイメージづけるものにもなりました。

このような状況で行われる、「保健行政」による移送は、特異的治療法がない疾患に対応する職員の安全の確保など「科学的見地に基づく感染防護」のみならず、対策には万全を期しているという国民へのメッセージも同時に求められていると思います。また行政の長の指示により、「社会の混乱の防止」の観点から、防護体制を強化して臨む場合もあるかもしれません。

エボラ出血熱についても、移送は現在の症例定義とリンクし様々な課題があるかもしれません。流行国の状況の変化と知見が集積した適切な時期に、症例定義の見直しを求める等の対応が必要と思われます。

これらは、日本では「安心と安全」がセットで求められる文化的背景によるところもあるでしょう。

本班としては、『「科学的に必要な防護」と「社会が求める対応」の検討の結果、防護体制は「状況」により当初の想定以上の対応へ変わり得るものであり、事例によっては本庁と協議しながら選択することが必要と思われる』という考察をもって、移送に関する助言に代えたいと思います。

## 文献

(今回追加分)

WHO 及びそれを受けた感染研のリスクアセスメント

**Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV): Summary and Risk Assessment of Current Situation in Korea and China - as of 3 June 2015 (WHO)**

[http://www.who.int/csr/disease/coronavirus\\_infections/mers-risk-assessment-3june2015.pdf](http://www.who.int/csr/disease/coronavirus_infections/mers-risk-assessment-3june2015.pdf)

**中東呼吸器症候群 (MERS) のリスクアセスメント (2015年6月4日現在) (感染研)**

<http://www.nih.go.jp/niid/ja/diseases/alphabet/mers/2186-idsc/5703-mers-riskassessment-20150604.html>

以上、今回追加文献

## MERS-CoV のヒトへの感染に関する文献

Isolation of a Novel Coronavirus from a Man with Pneumonia in Saudi Arabia.

Ali M. Zaki, M. D., Ph. D., Sander van Boheemen, M. Sc., Theo M. Bestebroer, B. Sc., Albert D. M. E. Osterhaus, D. V. M., Ph. D., and Ron A. M. Fouchier, Ph. D.

N Engl J Med 2012; 367:1814-1820 November 8, 2012 DOI: 10.1056/NEJMoa1211721

<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1211721>

疫学および感染経路に関する文献

Transmission and evolution of the Middle East respiratory syndrome coronavirus in Saudi Arabia: a descriptive genomic study.

Cotten M, Watson SJ, Kellam P, et al.

Lancet 2013 (published online Sep 20)

<http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736%2813%2961887-5/abstract>

Family Cluster of Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus Infections.

Ziad A. Memish, M.D., Alimuddin I. Zumla, M.D., Ph.D., Rafat F. Al-Hakeem, M.D.,

Abdullah A. Al-Rabeeah, M.D., and Gwen M. Stephens, M.D. N Engl J Med

2013;368:2487-2494 June 27, 2013 DOI: 10.1056/NEJMoa1303729.

<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1303729>

#### 診療および臨床所見に関する文献

Clinical Course and Outcomes of Critically Ill Patients With Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus Infection

Yaseen M. Arabi, MD; Ahmed A. Arifi, MD; Hanan H. Balkhy, MD; Hani Najm, MD; Abdulaziz

S. Aldawood, MD; Alaa Ghabashi, MD; Hassan Hawa, MD; Adel Allothman, MB; Abdulaziz

Khaldi, MD; and Basel Al Raiy, MD. Ann Intern Med. 2014;160(6):389-397.

doi:10.7326/M13-2486

<http://annals.org/article.aspx?articleid=1817260>

Middle East respiratory syndrome-coronavirus (MERS-CoV): a case-control study of hospitalized patients.

Al-Tawfiq JA, Hinedi K, Ghandour J, et al.

Clin Infect Dis 2014 (published online Apr 9)

<http://cid.oxfordjournals.org/content/59/2/160>

Clinical features and viral diagnosis of two cases of infection with Middle East Respiratory Syndrome coronavirus: a report of nosocomial transmission.

Prof Dr Benoit Guery PhD, Julien Poissy MD, Loubna el Mansouf MD, et. al., the MERS-CoV study group.

The Lancet, Volume 381, Issue 9885, Pages 2265 - 2272, 29 June 2013

[http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(13\)60982-4/abstract](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(13)60982-4/abstract)

#### ラクダーヒト感染に関する文献

Evidence for Camel-to-Human Transmission of MERS Coronavirus.

Azhar EI, El-Kafrawy SA, Farraj SA, Hassan AM, Al-Saeed MS, Hashem AM, Madani TA.

N Engl J Med. 2014 Jun 4. [Epub ahead of print]

<http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1401505>



Middle East respiratory syndrome coronavirus quasispecies that include homologues of human isolates revealed through whole-genome analysis and virus cultured from dromedary camels in Saudi Arabia.

Briese T, Mishra N, Jain K, Zalmout IS, Jabado OJ, Karesh WB, Daszak P, Mohammed OB, Alagaili AN, Lipkin WI.

MBio. 2014 Apr 29;5(3):e01146-14. doi: 10.1128/mBio.01146-14.

<http://mbio.asm.org/content/5/3/e01146-14.long>

Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) in dromedary camels, Oman, 2013.

Nowotny N, Kolodziejek J.

Euro Surveill. 2014 Apr 24;19(16). pii: 20781.

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20781>

(以上、文献作成 三崎貴子)

#### 【 班 構 成 】

分 担 事 業 者	中 里 栄 介	佐賀県唐津保健所
班 員	緒 方 剛	茨城県古河保健所
	佐 野 正	福岡県田川保健所
	金 成 由美子	福島県南会津保健所
	稲 葉 静 代	名古屋市緑保健所
	長谷川 麻衣子	長崎県県南保健所
	杉 下 由 行	東京都中央区保健所
助 言 者	中 島 一 敏	東北大学感染制御・検査診断学分野
	三 崎 貴 子	川崎市健康安全研究所
	山 岸 拓 也	国立感染症研究所疫学センター
事 務 局	米 山 克 俊	日本公衆衛生協会
	井 上 尚 子	(敬称略)