

# [研究事業報告]

## 平成30年度 地域保健総合推進事業 薬剤耐性 (AMR) 対策等推進事業

平成30年度分担事業者  
福岡市早良保健所 永野美紀

(代理報告 令和元年度分担事業者  
高知市保健所 豊田誠)

令和元年10月21日 全国保健所長会総会

# 薬剤耐性による死亡者数は 将来がんを上回る可能性が...

世界のがんによる死亡者数（2013年）



薬剤耐性による死亡者数



(2013年)  
70万人

※The Review on Antimicrobial Resistance のホームページより引用

# 耐性菌が 生まれる原因は…



抗菌薬への耐性化(細菌/ばい菌が抗生物質に効かなくなる現象)は細菌/ばい菌そのものが突然変化したり、病院などの医療機関で処方される抗菌薬(抗生物質)が身体に投与されることで起こります。



抗菌薬の過剰投与/  
過剰処方



患者が処方された抗菌薬を途中でやめてしまう



畜産業、養殖などにおける抗菌薬の過剰投与



医療機関における不十分な院内感染対策



手指衛生や環境整備が不十分



新しい抗菌薬の開発の遅れ

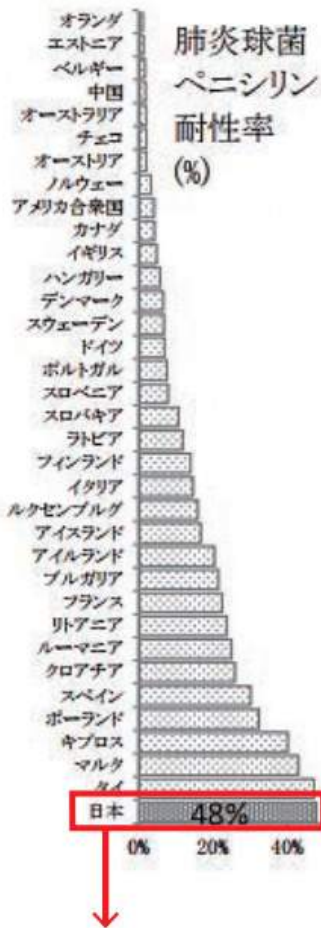
[www.who.int/drugresistance](http://www.who.int/drugresistance)

[#AntibioticResistance](https://twitter.com/AntibioticResistance)

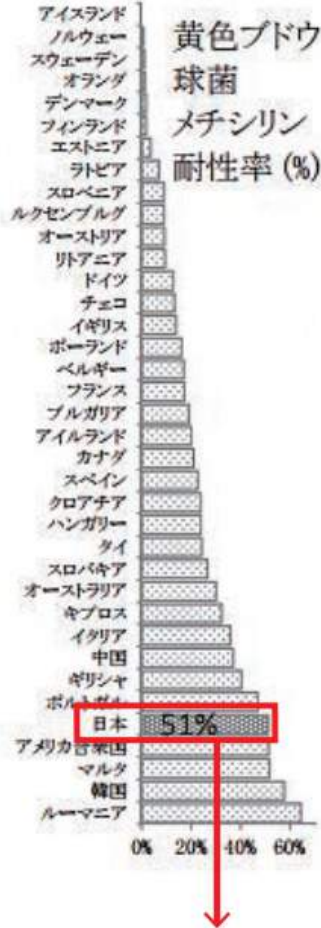
**SAVE antibiotics,  
SAVE children**

WHOのポスターを根井貴仁先生(日本医科大学附属病院感染制御部)が日本語訳

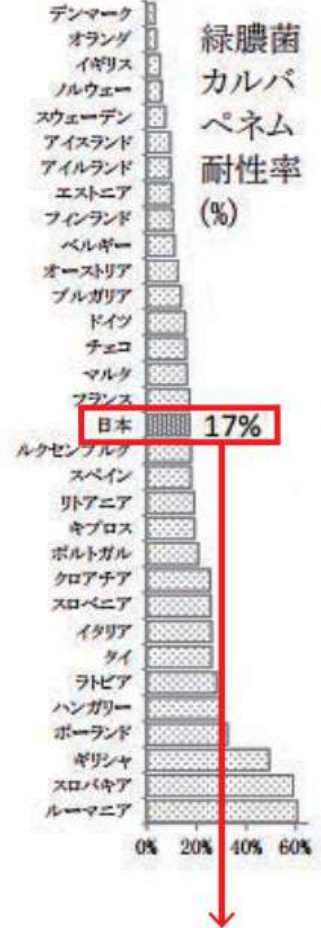
# 日本は例外 ではない



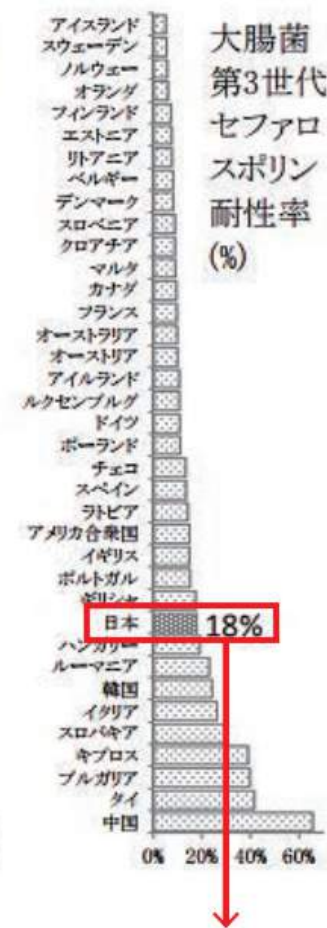
髄液検体のペニシリンG (PCG) 耐性率



メチシリン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) 割合

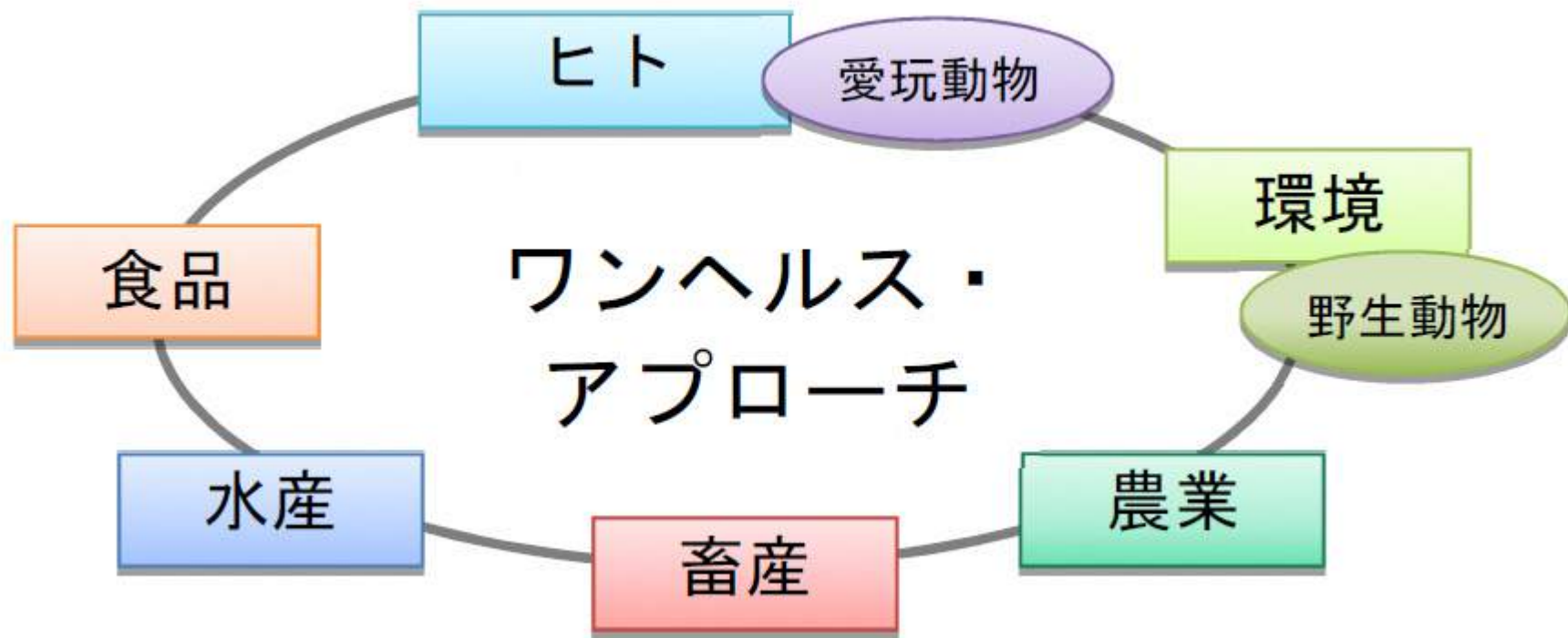


イミペネム (IPM) の耐性率



セフトாகキシム (CTX) の耐性率

薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン (2016-2020) より：データはJANIS2013年年報 (CLSI 2007) に基づく  
引用元：JANIS通信2018年7月増刊号 ([https://janis.mhlw.go.jp/newsletter/material/JANIS\\_newsletter\\_extra\\_201807.pdf](https://janis.mhlw.go.jp/newsletter/material/JANIS_newsletter_extra_201807.pdf))



# 薬剤耐性（AMR）対策の6分野と目標

分野	目標
1 普及啓発・教育	国民の薬剤耐性に関する知識や理解を深め、専門職等への教育・研修を推進する
2 動向調査・監視	薬剤耐性及び抗微生物剤の使用量を継続的に監視し、薬剤耐性の変化や拡大の予兆を的確に把握する
3 感染予防・管理	適切な感染予防・管理の実践により、薬剤耐性微生物の拡大を阻止する
4 抗微生物剤の適正使用	医療、畜水産等の分野における抗微生物剤の適正な使用を推進する
5 研究開発・創薬	薬剤耐性の研究や、薬剤耐性微生物に対する予防・診断・治療手段を確保するための研究開発を推進する
6 国際協力	国際的視野で他分野と協働し、薬剤耐性対策を推進する



# 事業班のこれまでの経緯(主な取り組み)

H25～27年  
院内感染対  
策として

- H25 保健所情報支援システムの構築(分担事業者 緒方剛)
  - 院内感染対策を中心にアンケート調査, 地域連携事例の紹介等
  - 保健所のアウトブレイク対応を専門家が支援するシステムの構築
- H26 保健所情報支援システム(分担事業者 緒方剛)
  - 院内感染についての保健所の中小医療機関への支援・連携指針
- H27 新興再興感染症危機管理支援事業(分担事業者 中里栄介)
  - 院内感染対策地域連携のアンケート調査

H28～29年  
AMR対策  
として

- H28 新興再興感染症対策等健康危機管理推進事業(分担事業者 中里栄介)
  - アウトブレイク対応保健所支援事業の強化
  - カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)対策の保健所向けガイダンス作成
- H29 薬剤耐性(AMR)対策等推進事業(分担事業者 永野美紀)
  - AMR臨床リファレンスセンターとの連携
  - 普及啓発・教育 国民, 専門職, 自治体職員
  - 保健所アウトブレイク対応支援, 質問対応(継続)
  - 専門家による保健所のアウトブレイク対応の評価
  - CRE対策の保健所向けガイダンス(第2版)作成
  - 保健所をハブとする地域感染症ネットワーク構築の手引書作成

# 平成30年度薬剤耐性 (AMR)対策等推進事業

## 事業実施目的・特徴・分野

- 薬剤耐性 (AMR) 対策等への保健所の取り組みを支援する事業を実施する。
- 特徴：保健所メンバーと感染管理等専門家メンバーが合同で取り組む。
- 主な事業対象分野：薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプランの「普及啓発・教育」と「感染予防・管理」を中心とする。但し、医療関連感染に関する分野は耐性菌だけでなく他の病原体 (ウイルス等) も対象とする。



# 班構成

## • 保健所メンバー

- 福岡市早良保健所  
永野 美紀 (分担事業者)
- 茨城県土浦保健所 兼 竜ヶ崎保健所  
緒方 剛
- 佐賀県唐津保健所  
中里 栄介
- 青森県弘前保健所  
山中 朋子
- 鳥取市保健所  
長井 大
- 高知市保健所  
豊田 誠
- 広島市中保健センター  
岩橋 慶美
- 神奈川県平塚保健福祉事務所  
近内 美乃里

## • 感染管理等専門家メンバー

- 山形大学医学部附属病院  
森兼 啓太
- 信州大学医学部附属病院  
金井 信一郎
- 聖路加国際病院  
坂本 史衣
- 国立国際医療研究センター病院  
AMR臨床リファレンスセンター  
具 芳明, 藤友 結実子
- 国立感染症研究所  
感染症疫学センター  
松井 珠乃, 島田 智恵,  
山岸 拓也
- 愛媛県立衛生環境研究所  
四宮 博人

(敬称略)

# 平成30年度事業 主な対象分野

「薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン(2016~2020)」  
(骨子から)

## 1. 普及啓発・教育

- 1.1 国民に対する薬剤耐性の知識・理解に関する普及啓発活動の推進
- 1.2 関連分野の専門職に対する薬剤耐性に関する教育、研修の推進

## 3. 感染予防・管理

- 3.1 医療、介護分野における感染予防・管理と地域連携の推進
- 3.3 薬剤耐性感染症の集団発生への対応能力の強化

# 達成状況 1) 普及啓発・教育

## 医療従事者に対する(継続)

- 茨城県, 佐賀県, 青森県, 高知県, 鹿児島県にて, AMR臨床リファレンスセンターと共同で医療従事者を対象とした研修(佐賀県・高知県: 医療従事者と自治体職員合同)を実施

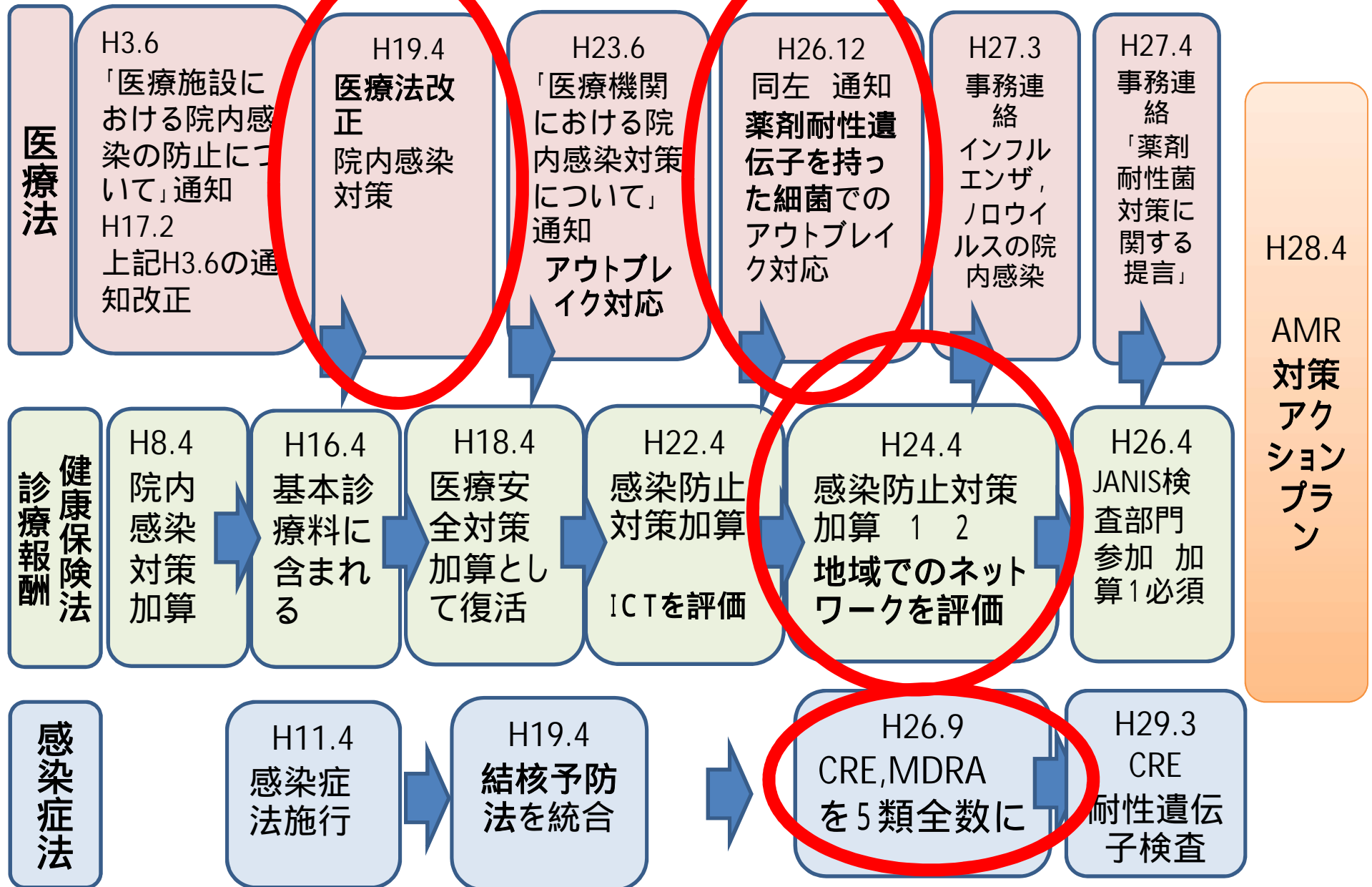
## 自治体職員に対する(充実強化)

- 茨城県, 大分県, 佐賀県, 青森県, 高知県, 鹿児島県にて保健所職員(医療法, 感染症法担当者)を対象にAMR対策公衆衛生セミナーをAMR臨床リファレンスセンターと合同で実施。
- 保健所連携推進会議にて8ブロック中4ブロックにて, 事業班員によるAMR対策の講演(東北、北海道、中四国、近畿)
- 上記研修会等では, H29に作成した, CREガイダンス, 保健所をハブとする地域ネットワーク構築手引書の周知

## AMR臨床リファレンスセンターとの連携(継続)

- 感染症教育コンソーシアム, ガイドラインプロジェクトへの本事業班メンバーの参加(永野, 緒方, 四宮, 具, 藤友)

# 院内感染対策 行政の経緯



# アウトブレイクの具体的な対応

保健所相談はいつの時点でも可能

アウトブレイクと判断

1週間  
以内に

院内感染対策委員会 ICT  
感染対策実施

新たな感染症の発症

地域のネットワークの専門  
家に支援を依頼

同一医療機関発症が多数  
(10名以上)

保健所に報告

医療機関, 地域の専門家による対策の状況把握  
地方衛生研究所, 国立感染症研究所などへの相談を調整

## アウトブレイクの報告・相談を受けた保健所は？

多剤耐性菌感染症などのアウトブレイクの報告，相談を受けた保健所は

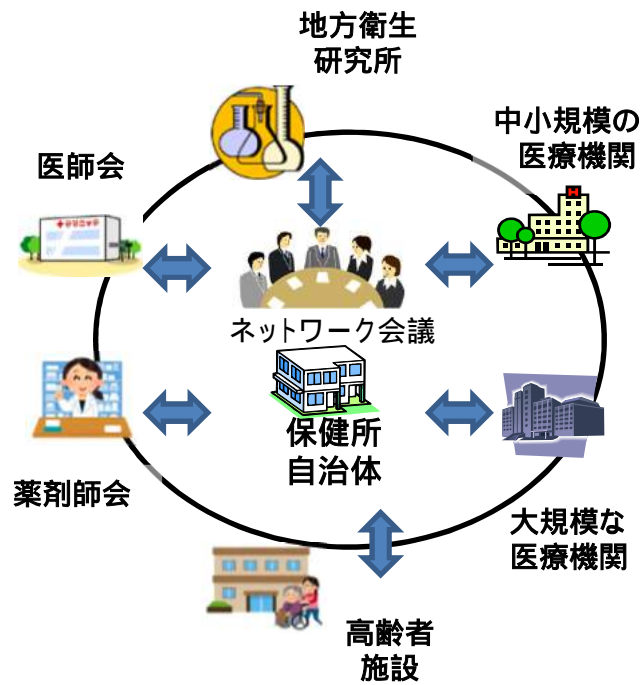
「医療機関の対応が、事案発生当初の計画どおりに実施され効果を上げているか、また地域のネットワークに参加する医療機関等の専門家による支援が順調に進められているか、一定期間、定期的に確認し、必要に応じて指導及び助言を行うこと」



保健所には、地域の感染症対策ネットワークを把握し、専門家と連携しながら、医療機関のアウトブレイクに適切に対応できる能力が求められている



# 地域のネットワークにどのように関わる？



地域感染症対策ネットワーク（仮称）

AMRアクションプランで保健所や自治体に求められている？



保健所  
困ったなあ！

医療機関，医師会，薬剤師会，高齢者施設，地衛研それぞれの施設と保健所は関連が深い！

地域には既に感染防止対策加算の連携がある！

まずは，院内感染（医療関連感染）対策の連携にアプローチしてみても？  
専門家とも知り合いに！！



その地域にあったネットワークの在り方が見えてくる。  
保健所は繋ぎ役になれるかも。

# 保健所をハブとする地域感染症対策ネットワーク構築の手引き

- 目的：保健所が主体となって中小病院の感染症対策支援に取り組むためのネットワーク構築の手引書
- 作成のポイント：各取り組みを5つのステップに分けて具体的な動きを示す

ステップ1

- 保健所が対応している感染症対策の現状について確認する

ステップ2

- 保健所の院内感染症対策支援の課題がないか確認する

ステップ3

- 感染症対策ネットワークの先進事例の取りくみを確認する

ステップ4

- 保健所がハブとなった地域感染症ネットワークの枠組みを考える

ステップ5

- 地域感染症ネットワーク構築で保健所に求められる役割を実践する

## 手引き ステップ5 保健所に求められる役割 ポイント1

- 院内感染対策では、保健所は監査・監督型ではなく、問題解決型、マネジメント型の役割が求められる。
- 感染症ネットワークにおいては、保健所はネットワーク構築のマネジメントの役割を担い、院内感染制御の専門的事項についての指導は、アドバイザーに任せるスタンスが必要となる。

## 手引き ステップ5 保健所に求められる役割 ポイント2

- 地域感染症ネットワークでは、加算の枠にとらわれない病院間の連携、参加する多職種それぞれの長をいかした活動、成果物をつくり共有する活動、相談支援サポートチーム活動、専門家チームと保健所職員の協働等さまざまな活動が行われている。
- その活動の目標は、ヒューマンネットワーク（顔と顔をつなぐ関係）を構築し、情報共有、連携、支援を発展させることにある。
- そのことを保健所の職員も、常に念頭において活動する。

# AMR対策における医療法 & 感染症法

院内感染対策通知  
MDRP, CRE, VRE  
MDRA, VRSA  
は保菌1例でアウトブレイクに準じる

5類感染症届出  
(患者)  
MDRP (定点)  
CRE, VRE, } (全数)  
MDRA, VRSA }

保健所  
医療法担当

連携が必要

保健所  
感染症法担当

届出対象の中で最も頻度が高く、  
かつ1例保菌をもってアウトブレイク対応のCREの対応ができれば、  
他にも応用が利くはず

# AMR対策公衆衛生セミナー

## - 事例検討の設問 -

- 令和元年年10月21日、 病院の事務担当者から、  
「長期入院中の患者の尿培養の結果が検査機関から届いた。菌種は**エンテロバクター・クロアカダ**が、検査成績書に『**カルバペネム耐性腸内細菌科細菌を認めます (IPM 2, CMZ 64)**』と書いてあるが、どうしたらいいか教えてもらいたい」と連絡がありました。
- みなさんは 保健所の職員です。
- まず何をしますか。



## 達成状況 2) 感染予防・管理

### アウトブレイク対応支援(継続)

- 保健所のアウトブレイク対応(医療機関,施設でのAMR等による医療関連感染など)への感染管理専門家(33名)による支援事業。
- 支援依頼 1件(2名の感染管理専門家による保健所支援を実施中)

### 相談受付事業(継続)

- 感染管理に関する保健所からの相談に事業班にて対応
- 個別相談,保健所長支援MLなどでの相談事例を事業班で協議検討して回答する。
  - 例) 菌株保存期間,疫学調査様式,カーテンの清潔保持,医療機関における研修のあり方等
- 何らかのアクションが必要な場合は,全国保健所長会と連携して対応する。

### 感染管理への保健所対応Q&Aの作成(継続)

- 上記相談事業等を中心に保健所での感染対策に役立つQ&A集を作成。

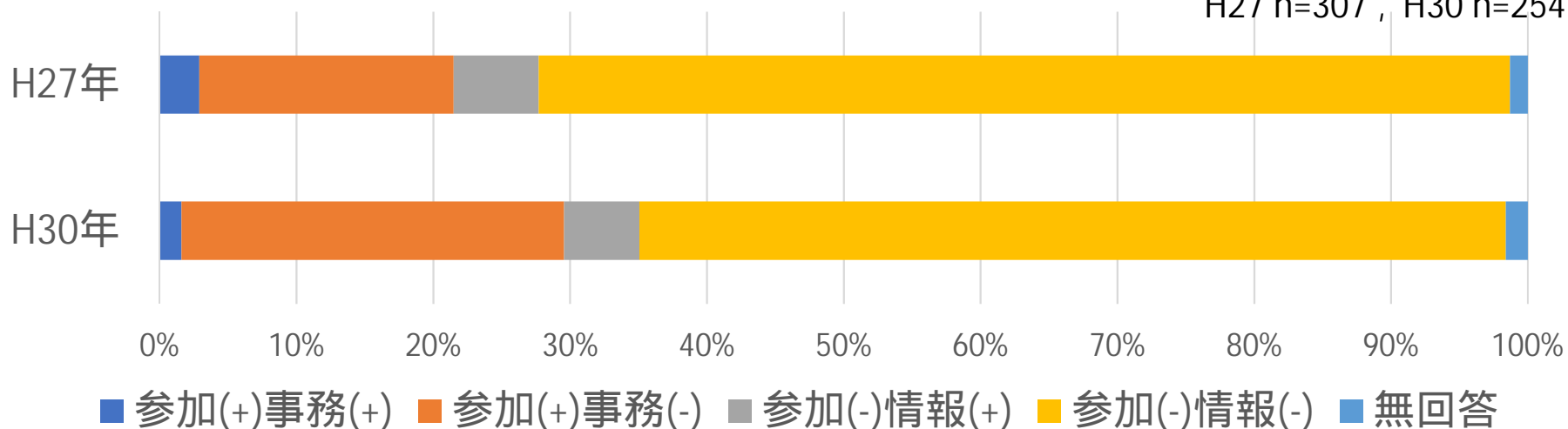
### 保健所対象のアンケート調査(新規)

- 保健所の地域感染症ネットワークへの関与の状況(平成27年度調査との比較)
- 医療関連感染(アウトブレイク)対応時の保健所の体制
- 平成30年12月7日〆切(回答率 54.2%)

# アンケート調査の主な結果 1

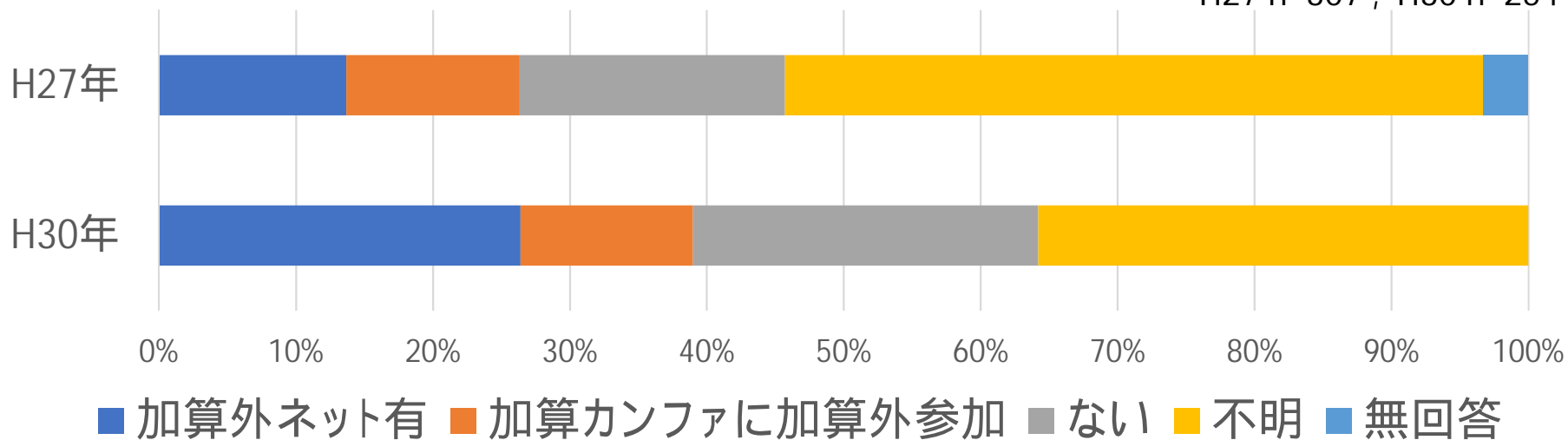
## 感染防止対策加算のカンファランスへの参加・関与の比較

H27 n=307, H30 n=254



## 院内感染対策に関するネットワークについての比較

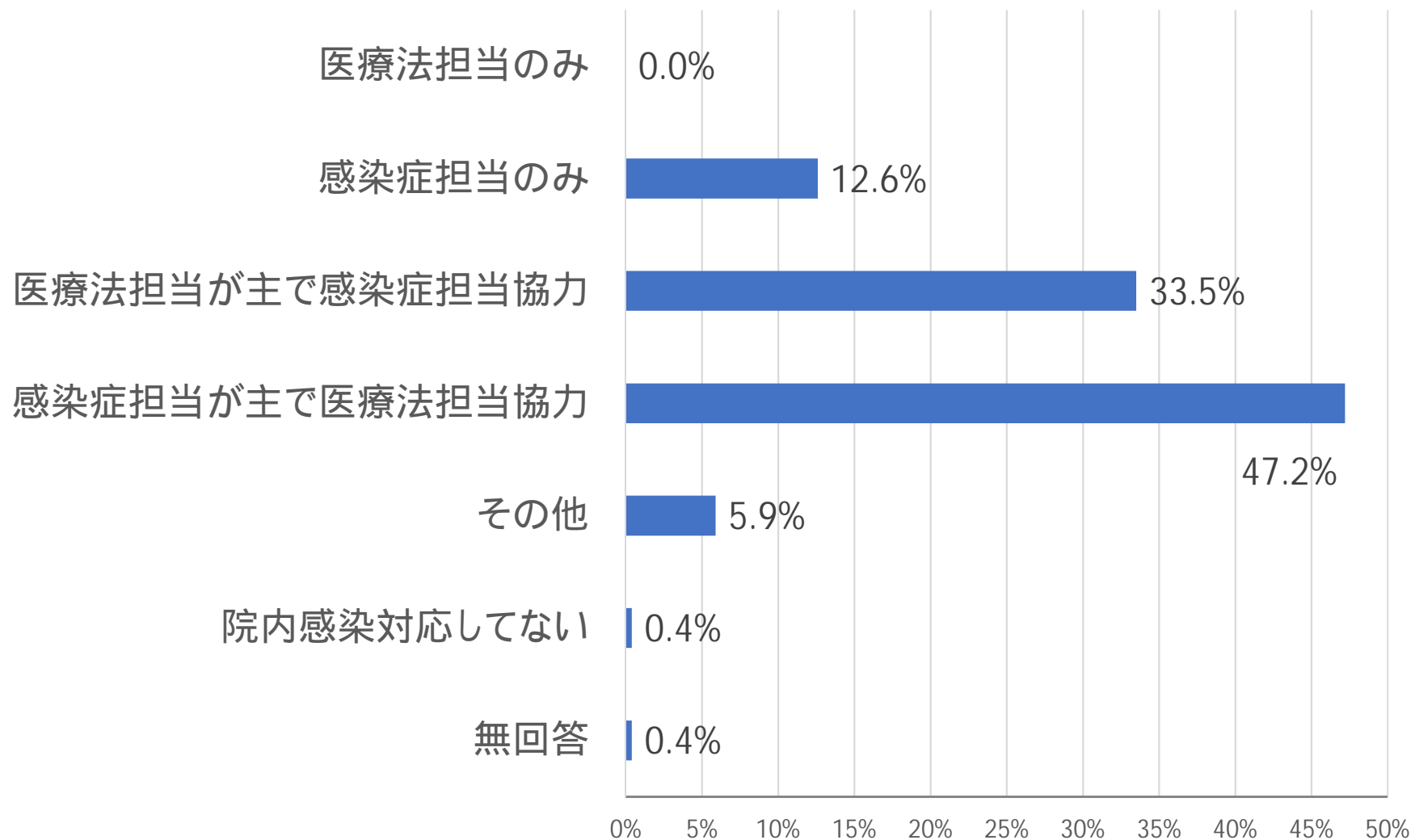
H27 n=307, H30 n=254



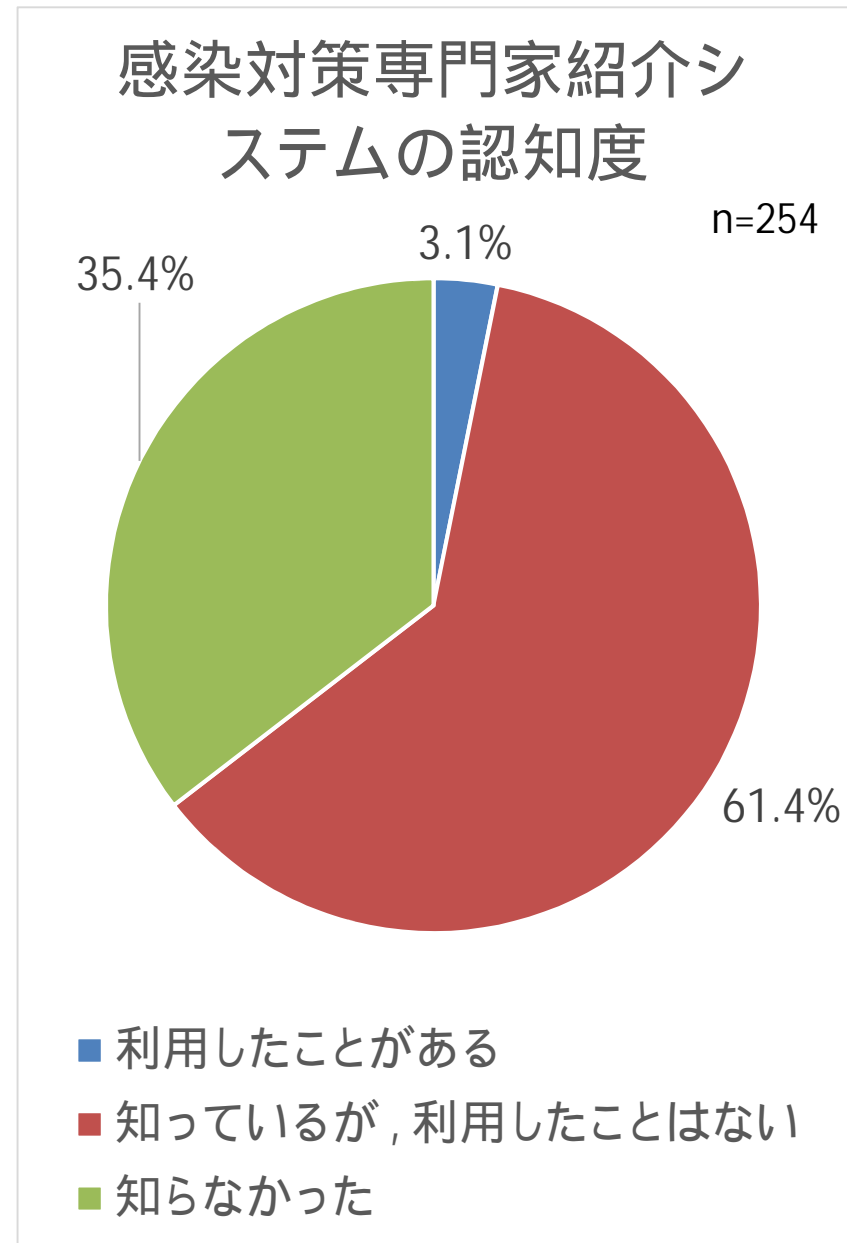
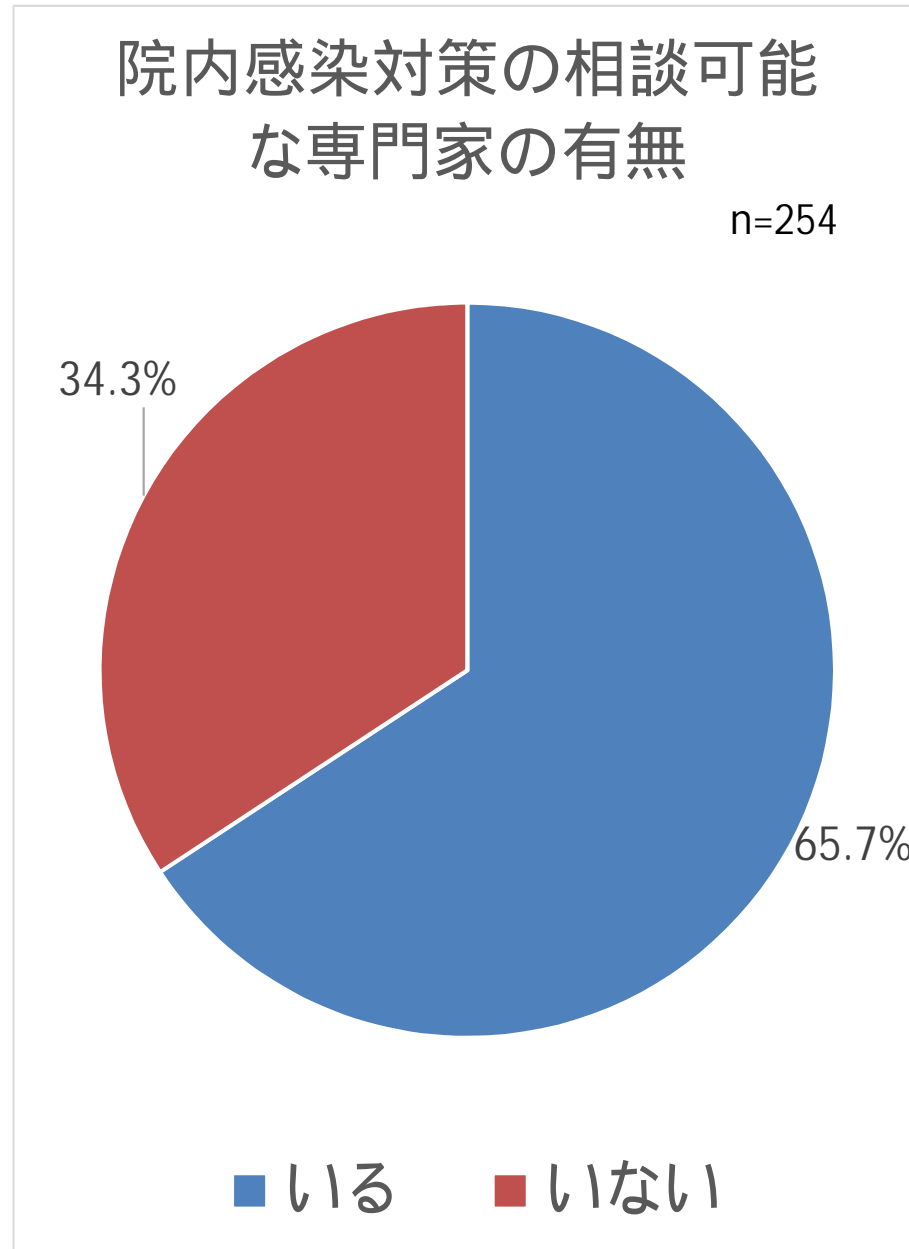
## アンケート調査の主な結果 2

院内感染対応における、医療法、感染症法担当の  
役割分担、連携について

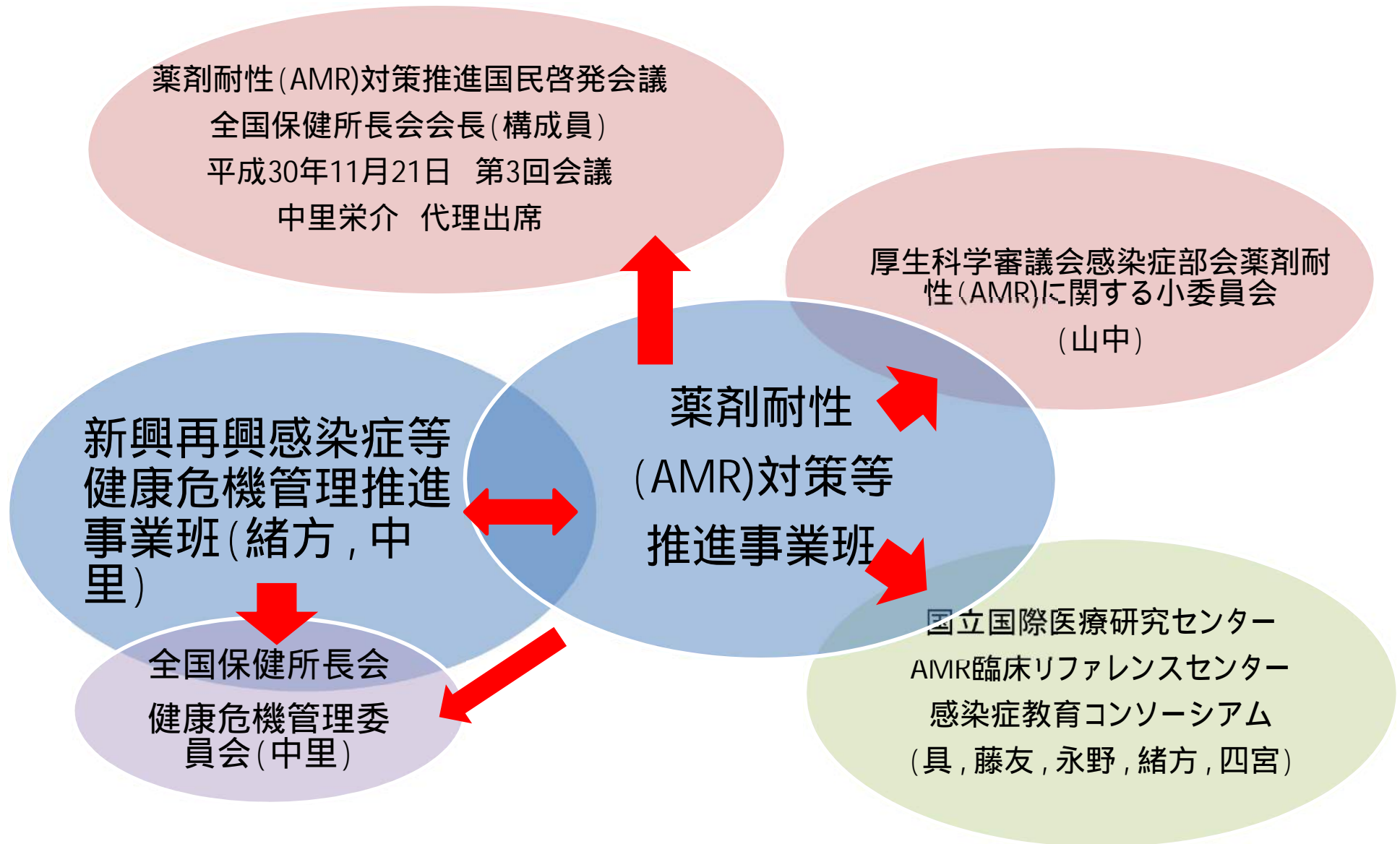
n=254



# アンケート調査の主な結果 3



# 他の取り組みとの連携



# 薬剤耐性（AMR）対策における保健所の活動

Q 保健所って  
どんなところ

保健所は地域における公衆衛生の専門機関として、感染症対策、母子保健の向上、栄養改善、廃棄物や飲料水対策など、地域の保健・医療・環境行政を担っています。



全国保健所長会は、保健所が相互連携することにより、わが国の公衆衛生の向上に努め、国民の健康の保持・増進を図ることを目的として活動しています。

全国保健所長会長 山中朋子(青森県弘前保健所)  
代理 中里栄介(佐賀県鳥栖保健所)



# 保健所のAMR対策と全国保健所長会による支援活動

## 感染症法、医療法に基づく保健所の活動

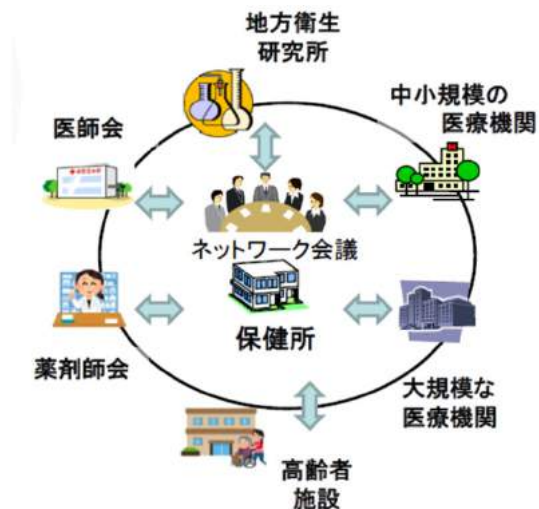
### 平時の感染症対策

- 国民へ
  - － 手洗い、咳エチケット
  - － 抗微生物剤適正使用
- 医療機関へ
  - － 院内感染対策の向上

### 耐性菌感染症発生時の対応

- 感染症法に基づく対応
- 医療法 (院内感染対策通知) に基づくアウトブレイクの対応

### 地域感染症対策ネットワーク (仮称)



(課題) 特に医療機関等での耐性菌感染症の対応には、専門的な知識や技術が必要で、地域感染症対策ネットワーク等の専門家の協力が必要

### 全国保健所長会の取り組み

地域保健総合推進事業 全国保健所長会協力事業  
「**薬剤耐性 (AMR) 対策等推進事業**」  
による保健所支援活動

- ・医療機関のICD, ICN
- ・国立感染症研究所
- ・AMR臨床リファレンスセンター
- ・地方衛生研究所等による支援

# 保健所・医療機関の資質向上のための支援

## AMR対策公衆衛生セミナー (H29年度1か所, H30年度5か所)

- ・AMR臨床リファレンスセンターとの共催
- ・保健所・地方衛生研究所等の行政職員を対象
- ICN等医療機関スタッフと行政職員による合同グループワークも実施

### 内容

- ・講義
  - AMR対策
  - 行政対応
- ・合同グループワーク



実際のアウトブレイクを想定した  
医療機関と保健所の合同グループワーク

医療機関

お互いの対応  
を知る機会に

保健所・地衛研

# 保健所の薬剤耐性菌感染症発生時の対応を支援

## • 相談受付事業

- AMR対策, 院内感染対策等への保健所からの質問に, 事業班でアドバイスを行う。
- 事業班は保健所メンバー8名と専門家メンバー9名の両者で構成
- 相談内容は, Question & Advice として, 事業班報告書に掲載(相談者が特定されない形で)

## • アウトブレイク対応支援事業

- アウトブレイク対応を行う保健所を感染管理の専門家が出向いて支援する事業
- 全国33名の感染管理専門家が協力
- 地域に相談する専門家がない場合の利用を想定

全国保健所長会HPにてPR

# 保健所をハブとする地域感染症対策ネットワーク構築支援

- ネットワーク構築の手引き書を作成(平成29年度)
  - 感染管理専門家33名へのアンケート(H29年実施)で、保健所には中小病院支援とネットワーク支援を期待する意見が出された。
  - 保健所が主体となって中小病院の感染症対策に取り組むためのネットワーク構築の手引き書
  - 取り組みを5つのステップに分けて具体的な動きを示す。



- 保健所による地域感染症対策ネットワーク構築の推進
  - 平成30年度 地域保健総合推進事業「保健所連携推進会議」 全国8ブロック中4ブロックで、薬剤耐性(AMR)対策等推進事業班による講演を実施

# 令和元年度の計画 1) 普及啓発・教育

## 医療従事者に対する

- 医療従事者と自治体職員が合同で受講するタイプの研修会の開催

## 自治体職員に対する

- 研修内容のパッケージ化(事例検討の種類を増やす)
- 研修を担うメンバーの育成

## AMR臨床リファレンスセンターとの連携

- 感染症教育コンソーシアム, ガイドラインプロジェクトへの本事業班メンバーの参加(具, 藤友, 豊田, 緒方, 四宮)
- 作成されたガイドラインの利用、啓発

## 令和元年度の計画 2) 感染予防・管理

アウトブレイク対応支援(継続事業)

相談受付事業(継続)

感染管理への保健所対応Q&Aの作成(継続)

地域感染症ネットワークと保健所

- アンケート調査結果の周知
- 厚生労働省科学研究「医療機関における最新の院内感染対策及び発生時対応のための研究」(八木班)との連携し、院内感染対策における保健所の役割を検討
- 全国保健所長会研修会(R2年1月)で、AMR対策をテーマとした研修への協力