

薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン(2016~2020)における

- ・対象期間(2016~2022年度)全体の成果指標・評価指標のまとめ
- ・令和4年度(単年度)の取組(概要)

- 薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン(2016~2020)は、「国際的に脅威となる感染症対策関係閣僚会議」により平成28年4月5日に決定。
新型コロナウイルス感染症(COVID-19)のまん延の影響により、計画期間を2022年度末まで延長した。
- 「令和4年度(単年度)の取組(概要)」は、令和5年3月31日時点のものである。

令和6年3月8日

薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン (2016～2020) における 対象期間 (2016～2022年度) 全体の成果指標・評価指標のまとめ

アクションプラン全体を通しての数値目標を「成果指標」として、各分野の取組を評価する指標 (具体的な数値目標はなし) を「評価指標」として設定し、成果を確認するとともに評価を行った。

- 対象期間全体において、成果指標及び評価指標のいずれにおいても全体としては改善傾向 (ヒト及び動物における一部の「耐性菌の割合」等) が見られ、一定の進捗があった。
- 一方、改善が乏しい指標 (一部の「抗菌薬の使用量」や「薬剤耐性の認知度」等) や報告された数値上は改善が見られなかった指標 (「薬剤耐性微生物に起因する医療関連感染症発生件数」等) もあった。
- アクションプランに基づき、我が国は先進的な取組を継続し、国民の健康と命を守る。国際的な取組においても、世界的なワンヘルス・アプローチを適切に推進し、世界の薬剤耐性 (AMR) 対策をリードしていく。



成果指標(対象期間(2016～2022年度))

成果指標:アクションプラン全体を通しての数値目標として設定

2021年, 2022年データは薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書2023(案)より抜粋した暫定値

■ 目標値を達成した項目

■ 目標値に達しておらず、
2013または2014年より低い値を示した項目

■ 目標値に達しておらず、
2013年または2014年より高い値を示した項目

なお、全ての指標について統計学的な評価は行っていない

ヒトに関するアクションプラン成果指標:耐性菌の割合(耐性率)(%)

		2013年	2022年	目標値	参考:アクションプラン (2023-2027)目標値
肺炎球菌のペニシリン非感受性率	髄液検体	47.4	50.9	15%以下	-
	(髄液検体以外)	(3.2)	(3.8)		
大腸菌のフルオロキノロン耐性率		35.5	39.6	25%以下	30%以下
黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率		51.1	45.5	20%以下	20%以下
緑膿菌のカルバペネム耐性率	イミペネム	17.1	14.8	10%以下	3%以下
	メロペネム	10.7	9.5		
大腸菌のカルバペネム耐性率	イミペネム	0.1	0.04	0.2%以下 (同水準)	0.2%以下 (同水準)
	メロペネム	0.1	0.1		
肺炎桿菌のカルバペネム耐性率	イミペネム	0.3	0.1	0.2%以下 (同水準)	0.2%以下 (同水準)
	メロペネム	0.6	0.4		

ヒトに関するアクションプランの成果指標:抗菌薬使用量(人口1,000人当たりの1日使用量)(DID)

	2013年	2022年	2013年との比較	目標値	参考:アクションプラン (2023-2027)目標値(対2020年比)
全抗菌薬	14.52	9.78	32.6% 減	33% 減	15% 減
経口セファロスポリン系薬	3.91	2.24*	42.7% 減	50% 減	40% 減※1
経口フルオロキノロン系薬	2.83	1.52	46.3% 減	50% 減	30% 減
経口マクロライド系薬	4.83	2.66*	44.9% 減	50% 減	25% 減
静注抗菌薬	0.9	0.87	3.3% 減	20% 減	20% 減※2

*2020年のデータ。※1「経口第三世代セファロスポリン系薬」に項目変更。※2「カルバペネム系の静注抗菌薬」に項目変更

動物に関するアクションプラン成果指標:耐性菌の割合(耐性率)(%)

	2014年※1	2021年※2	目標値	参考:アクションプラン (2023-2027)目標値
大腸菌のテトラサイクリン耐性率	45.2	40.7	33%以下	牛20%以下、豚50%以下、 鶏45%以下
大腸菌の第3世代セファロスポリン耐性率	1.5	1.4	G7と同水準(0.4～3.8%)	牛1%以下、豚1%以下、鶏 5%以下
大腸菌のフルオロキノロン耐性率	4.7	4.2	G7と同水準(1.0～12.8%)	牛1%以下、豚2%以下、鶏 15%以下

※1:農場における調査 ※2:と畜場における調査

主な評価指標(対象期間(2016~2022年度))

評価指標:アクションプランの各分野における取組を評価するための指標。具体的な数値目標はなし。

なお、全ての指標について統計的な評価は行っていない

<分野1 普及啓発・教育>

○薬剤耐性(AMR)の認知度

「不必要に抗微生物薬を使用すると、その抗微生物薬が効かなくなる」ことの認知度 **2016年度:67.5% ⇒ 2020年度:64.9%**

出典:薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書2021 p104 表90 <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001045138.pdf>

<分野2 動向調査・監視>

○動向調査及びその調査研究等に参加する機関数

JANIS*の対象医療機関数

年	2017	2022
全国参加医療機関数	2,150	4,297

(出典:厚生労働省院内感染対策サーベイランス事業 <https://janis.mhlw.go.jp/hospitalist/index.html>)

*JANIS(Japan Nosocomial Infections Surveillance):院内感染対策サーベイランス事業

○医療機関における抗微生物使用量(AMU)

販売量に基づいた経口および注射用抗菌薬合計の使用動向

年	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
DID*	14.52	14.08	14.23	14.15	13.36	12.91	12.75	10.18	9.77	9.78

(出典:薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書2023(案))

*DID(DDD per 1,000 inhabitants per day):人口1,000人当たりの1日使用量

<分野3 感染予防・管理>

○薬剤耐性微生物に起因する医療関連感染症発生件数

・定点あたりの報告数

年	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (暫定値)
ペニシリン耐性肺炎球菌	6.65	4.79	4.29	4.21	4.18	3.94	3.65	1.84	1.77	1.45
メチシリン耐性黄色ブドウ球菌	42.43	37.83	35.61	34.11	34.55	33.91	33.84	31.19	30.3	30.74
多剤耐性緑膿菌	0.67	0.56	0.45	0.33	0.27	0.25	0.26	0.24	0.25	0.24

(出典:2013-2021年分は薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書2023(案)、2022年分は本フォローアップにて報告された暫定値)

・全数把握対象報告数

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022 (暫定値)
バンコマイシン耐性腸球菌	66	61	83	80	80	136	124	131
カルバペネム耐性腸内細菌目細菌	1671	1573	1660	2289	2333	1956	2066	1965
薬剤耐性アシネトバクター	38	33	28	24	24	10	6	14

(出典:2013-2021年分は薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書2023(案)、2022年分は本フォローアップにて報告された暫定値)

○実用化された動物用ワクチンの数

各年度の新規承認数

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
承認数	9	10	7	14	11	11	17

(農林水産省調べ)

<分野5 研究開発・創薬>

○該当領域の公的研究費による論文掲載数

厚生労働科学研究費による論文掲載数

年度	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
掲載数	2	30	22	57	67	77	95
うち英語の割合	-	56.7%	86.4%	71.9%	74.6%	67.5%	74.7%

(厚生労働省調べ)

○ゲノムデータベースに蓄積されたゲノム情報数

国立感染症研究所の薬剤耐性ゲノムデータベース(GenEpid-J)累計登録株数

年	2016	2022
概算登録数	1,957	3,000

(厚生労働省調べ)

令和4年度(単年度)の主な取組

○分野1. 普及啓発・教育

普及啓発・教育については、毎年11月の「薬剤耐性(AMR)対策推進月間」にあわせて、様々な媒体(ウェブサイト、ポスター、SNS等)を活用した広報活動を引き続き展開。

○分野2. 動向調査・監視

動向調査・監視については、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査 年次報告書」を継続的にとりまとめ、ヒト、動物、環境の各分野のAMR情報を一つに集約化。同報告書において、アクションプランの成果指標の評価も行い、進捗を確認。

○分野3. 感染予防・管理

感染予防・管理については、介護老人保健施設(特別養護老人ホーム)に対する抗微生物薬使用状況に関する調査や、各畜種の飼養衛生管理基準ガイドブックの普及等を実施。

○分野4. 抗微生物剤の適正使用

抗微生物剤の適正使用については、「抗微生物薬適正使用の手引き(第二版)(令和元年12月公開)」のダイジェスト版を日本医師会会員に配布。

○分野5. 研究開発・創薬

研究開発・創薬については、「新興・再興感染症研究基盤創生事業」等において研究を推進し、日本、東南アジア、アフリカで系統的に大きく異なるカルバペネム耐性腸内細菌目細菌の分布及び薬剤耐性遺伝子の増強メカニズムを解明。

○分野6. 国際協力

国際協力については、国際会議での議論に参画するとともに、AMRワンヘルス東京会議を開催し、AMR対策の推進に貢献。



1. 普及啓発・教育

<令和4年度に実施した主な事項>

【国民啓発分野】(内閣官房、文部科学省、厚生労働省、農林水産省)

- 「薬剤耐性(AMR)対策推進月間」(毎年11月)にあわせて、関係機関連携の下、国民のAMRに関する理解・知識を増進し、主体的な取組を促進するための施策を推進した。
 - 自治体や医療機関、薬局等における新規ポスター(右図)の掲示、AMRのロゴマークの提供、ツイッター等のSNSを活用した広報を展開。
 - 推進月間における普及啓発に係る政府の取組等を、内閣官房のウェブサイトにて公表。

【医療・介護分野】(厚生労働省)

- AMR対策推進月間に合わせてキャラクターを起用したポスター、リーフレットを公開し、一部は、希望に応じて全国の自治体、病院や薬局での配布を行なった。WHO手指衛生キャンペーンのポスター作成に協力し、ウェブサイトに公開した。また、医療関係者向けのセミナーや研修プログラムを提供するとともに、AMR臨床リファレンスセンターのウェブサイトのeラーニングの充実を図った。

【畜水産・獣医療分野】(農林水産省)

- 抗菌剤の慎重使用の推進についてSNSによる積極的な広報を実施するとともに、愛玩動物の飼い主や消費者向けのイベントでリーフレットの配布等を行った。また、関係者(家畜防疫員・魚類防疫員)への研修や獣医学生への講義を実施した。

「薬剤耐性(AMR)対策推進月間」ポスター



<https://www.caicm.go.jp/action/amr/index.html>

<今後の取組方針>

【国民啓発分野】(内閣官房、文部科学省、厚生労働省、農林水産省)

- 普及啓発イベントの開催や、一般国民向けの普及啓発動画の作成、SNSを活用した広報等により、普及啓発活動の更なる推進を図る。

【医療・介護分野】(厚生労働省)

- セミナーはオンラインを中心に開催し、eラーニングコンテンツの充実を図るとともに、引き続き、セミナー開催やeラーニングの情報提供を行い、参加を促していく。

【畜水産・獣医療分野】

- 引き続き、各種講習会等(獣医師、生産者、家畜防疫員、魚類防疫員等向け)に講師を派遣するとともに、広告及び動画等のツールによりAMRの普及啓発を実施する。

2. 動向調査・監視

<令和4年度に実施した主な事項>

【領域横断分野】

○ヒト医療分野、動物医療分野、環境分野の専門家から構成される「薬剤耐性ワンヘルス動向調査検討会」を1回開催した。(内閣府食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省、環境省)

➢「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書2022」をとりまとめ、前年度に続き、ヒト、動物、食品、環境等のAMRの情報を一つに集約化し、公表。

○医療機関におけるAMR情報を集約する「感染対策連携共通プラットフォーム(J-SIPHE: Japan Surveillance for Infection Prevention and Healthcare Epidemiology)」について、令和4年10月に診療所版J-SIPHEの運用を開始した。令和5年3月29日現在、診療所545施設、病院165施設が参加している。(厚生労働省)

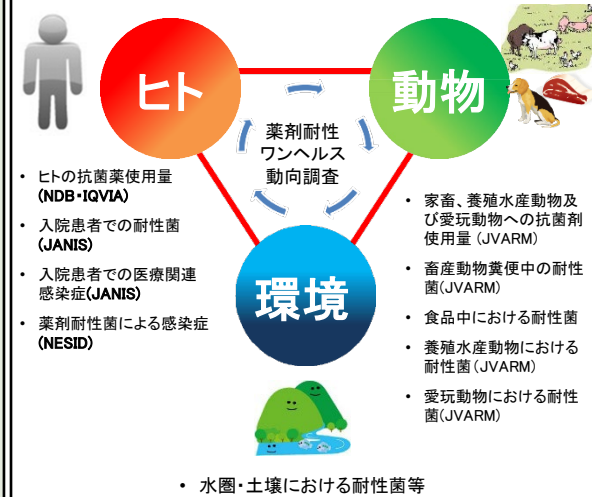
○ワンヘルスに関わるAMR、入院・外来部門における抗微生物薬使用量(AMU)、感染症、予防接種情報を集約した「薬剤耐性ワンヘルスプラットフォーム」を運営し、データを更新および環境分野のデータを追加した。(厚生労働省)

【畜水産・獣医療分野】(農林水産省)

○家畜、養殖水産動物及び愛玩動物のAMRに関する全国的な動向調査・監視を引き続き実施した。

薬剤耐性ワンヘルス動向調査

- ・ヒト・動物・食品・環境に関する各サーベイランスのデータに基づき、統合的な分析・評価を実施し、抗菌薬使用量や耐性率の公表、耐性菌の拡散の早期発見、水平伝播の存在の把握等を図る。
- ・ワンヘルス動向調査年次報告により、本アクションプランの成果指標を評価。



<今後の取組方針>

【領域横断分野】

○令和5年度も、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査検討会」における議論に基づき、ヒト・動物・食品・環境等のAMRの状況を定量的に把握し、年次報告書を作成する。(内閣府食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省、環境省)

○システムの改修を進め、全国への普及と機能追加・拡充を行い、全国規模での診療所版J-SIPHEシステム確立を目指す。さらに、「薬剤耐性ワンヘルスプラットフォーム」を地域連携に活用しやすいように改修・公開する予定。(厚生労働省)

【畜水産・獣医療分野】

○令和5年度に動物医薬品検査所に動物分野AMRセンターを設置し、家畜や養殖水産動物、愛玩動物のAMRに関する動向調査について、対象菌種・薬剤の見直しを図りつつ充実させる。また、畜種ごとの薬剤耐性の状況や家畜疾病の発生を踏まえ、薬剤耐性の変化や拡大の予兆を適確に把握し、動向調査のリスク評価・リスク管理への応用を図る。(農林水産省)

3. 感染予防・管理

<令和4年度に実施した主な事項>

【医療・介護分野】(厚生労働省)

○療養型病床に対し、感染予防・管理(IPC)及び抗微生物薬適正使用(AMS)に関する調査を行い結果をまとめ報告した。介護老人保健施設に対する、IPC及びAMSに関する第2回調査を行った。

【畜水産・獣医療分野】(農林水産省)

○抗菌剤に頼らない生産体制を推進するため、体外診断薬及び試薬の開発・実用化を支援するとともに、飼養衛生管理基準の遵守の徹底を図るため、各畜種の飼養衛生管理基準ガイドブックの周知・普及に努めた。

【食品分野】(厚生労働省)

○食品衛生法等の一部を改正する法律が施行され、製造・加工、調理、販売等を行う全ての食品等事業者を対象としたHACCP※に沿った衛生管理が令和3年6月1日に本格施行され、小規模事業者が円滑にHACCP※に取り組めるよう、手引書が未整備な業種に対し、各事業者団体による分かりやすい手引書の作成を支援し、厚生労働省の検討会で内容を確認した。

※HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Points):危害要因分析重要管理点

介護保険施設AMRサーベイランス

○介護老人保健施設、特別養護老人ホームにおける現状把握と薬剤耐性菌関連指標を評価するため、抗微生物薬使用に関する点有病率調査を実施

○調査対象施設

調査対象	施設概要	調査
介護老人保健施設	入院治療を終え、自宅へ戻ることを目指すリハビリ施設	平成30年度、令和4年度終了
特別養護老人ホーム	在宅生活が困難な中重度の要介護者の生活施設	令和2年度、令和5年度実施予定

○結果のフィードバック・施設の特性に応じたAMR対策へ

<今後の取組方針>

【医療・介護分野】(厚生労働省)

○介護老人福祉施設(特別養護老人ホーム)に対する、IPC及びAMSに関する第2回調査を実施する予定である。

【畜水産・獣医療分野】(農林水産省)

○抗菌剤に頼らない生産体制を推進するため、動物用ワクチンや飼料添加物等の開発・実用化を支援するとともに、飼養衛生管理基準の遵守の徹底を図る。

【食品分野】(厚生労働省)

○引き続き、HACCPに沿った衛生管理の確実な実施のための取組を実施する。

4. 抗微生物剤の適正使用

<令和4年度に実施した主な事項>

【医療・介護分野】(厚生労働省)

- 「薬剤耐性(AMR)等に関する小委員会」、「抗微生物薬適正使用(AMS)等に関する作業部会」において作成した「抗微生物薬適正使用の手引き(第二版)(令和元年12月公開)」のダイジェスト版を、日本医師会会員に昨年度に引き続き配布した。
- 令和4年度診療報酬改定において新設した感染対策向上加算及び耳鼻咽喉科小児抗菌薬適正使用支援加算について、影響を調査・検証し、抗菌薬等の医薬品の適正使用の在り方について検討を行った。

【畜水産・獣医療分野】(内閣府食品安全委員会、農林水産省)

- 養殖魚に抗菌性物質を使用した際に選択される薬剤耐性菌の食品健康影響評価の進め方を検討した結果、令和5年3月に「家畜等への抗菌性物質の使用により選択される薬剤耐性菌の食品健康影響に関する評価指針」の一部改正に向けた作業を今後行うことが食品安全委員会において決定された。
- 動物用抗菌剤の販売量データ(令和3年)及び愛玩動物分野における人用として承認されている抗菌剤の販売量(令和2年)を取りまとめて公表した。
- 臨床現場での抗菌剤の慎重使用に必要な薬剤感受性試験の判断基準等を検討・作成し情報発信した。

<今後の取組方針>

【医療・介護分野】(厚生労働省)

- 引き続き「抗微生物薬適正使用の手引き 第二版」及びダイジェスト版の臨床現場への普及に努める。また、院内版の検討を開始する。
- 令和4年度診療報酬改定の影響等について、中央社会保険医療協議会において調査・検証を行う。

【畜水産・獣医療分野】(内閣府食品安全委員会、農林水産省)

- 引き続き、薬剤耐性菌の食品健康影響評価を着実に実施するとともに、今後評価指針等の見直しの検討を進める。
- 引き続き、動物用抗菌剤の販売量及び愛玩動物分野における人用として承認されている抗菌剤の販売量のデータを収集する。
- 引き続き、対象菌種を拡大して、臨床現場での抗菌剤の慎重使用に必要な薬剤感受性試験の判断基準等を検討・作成し情報発信する。

5. 研究開発・創薬

<令和4年度に実施した主な事項>

【医療・介護分野】

- 「新興・再興感染症研究基盤創生事業」において、タイ、ミャンマー、インド、ガーナの各海外拠点及び日本国内で収集したカルバペネム耐性腸内細菌目細菌(CRE)株の全ゲノム解析実施の結果、日本、東南アジア、アフリカで系統的に大きく異なるCREの分布及び薬剤耐性遺伝子の増強メカニズムを明らかにした。(内閣府(健)、文部科学省)
- AMRの表現型の収集が可能なJ-SIPHEを運営した。また、令和4年10月に診療所版J-SIPHEの運用を開始した。(厚生労働省)

【畜水産・獣医療分野】(農林水産省)

- 動物用医薬品の承認申請資料の調和に関する国際協力(VICH)の枠組による、抗菌剤を含む動物用医薬品の承認に必要な試験のガイドライン策定・改訂の議論に参画した。
- 抗菌剤に頼らない生産体制を推進するため、薬剤感受性ディスクの実用化に必要な試験等を対象に支援した。また、家畜及び家禽の細菌感染症に対する新規ワクチン開発を目指し、候補となる抗原や菌株の性状解析を進めた。



<今後の取組方針>

【医療・介護分野】

- 「新興・再興感染症研究基盤創生事業」において、タイ、インド、ガーナ、インドネシア、ザンビアの各海外拠点での薬剤耐性菌株の収集とゲノム解析により、グローバルな拡散伝播・分布の解析を進める。(内閣府(健)、文部科学省)
- J-SIPHEの年報を作成し、体系的なリスク評価のあり方に関する研究を継続する。(厚生労働省)

【畜水産・獣医療分野】(農林水産省)

- 引き続き、動物用医薬品の承認に必要な試験について、世界共通のガイドラインの策定・改正のためのVICHにおける作業に積極的に参画・貢献する。
- 引き続き、AMR対策に資する感染症を予防する動物用ワクチン等の実用化を支援する。家畜感染症を未然に防ぐためのワクチン候補を開発し、抗菌剤の使用機会低減に資する研究を推進する。

6. 国際協力

<令和4年度に実施した主な事項>

- 厚生労働省でAMRワンヘルス東京会議(令和5年2月)を開催。(厚生労働省)
 - アジア・大洋州諸国の有識者らとAMR対策や研究動向について情報共有し、取り組むべき優先課題について意見交換。
- 日米欧を含む薬事規制当局国際連携組織(ICMRA)において、新たにAMRワーキンググループを設置し(令和3年4月)、COVID-19パンデミックの経験を踏まえた新規抗微生物薬の開発推進等における各国の好事例の収集・分析を行い、報告書を公表(令和4年11月)した。(厚生労働省)
- 国際獣疫事務局(WOAH)拠出金を通じて、WOAHが主催するAMRに係る専門家会議の開催や普及啓発活動等を支援するとともに、関連の会議に積極的に参加した。また、WOAHコラボレーティングセンターである動物医薬品検査所において、アジア地域各国を対象としたAMRの動向調査に関するウェビナー(令和5年2月)を開催した。AMRに関するWOAHの作業グループに我が国の専門家を派遣し、議論を主導するなど、WOAHによるAMRに対する取組を支援した。(農林水産省)
- 国際協力機構(JICA)技術協力プロジェクト等を活用し、国際協力事業(技術協力6件、技術協力(研修)10件)を展開した。(外務省)

<今後の取組方針>

- アジア諸国の担当者によるAMR対策に係る国際協力に関する国際会議を開催する。(厚生労働省)
- 引き続き、薬事規制当局間での検討を進める。(厚生労働省)
- 引き続き、WOAHの取組を支援する。特にアジア地域におけるAMR対策の強化・能力向上を支援する。(農林水産省)
- 引き続き、JICA技術協力プロジェクト等による感染予防・管理対策、AMSを含めた抗微生物薬の利用可能性の確保、検査室機能強化等に関する技術協力を実施する。(外務省)