

薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン

National Action Plan on Antimicrobial Resistance

2023-2027

令和5年4月7日

国際的に脅威となる感染症対策の強化のための
国際連携等関係閣僚会議

戦略 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・教育活動の推進

背景

- 国を挙げて薬剤耐性 (AMR) 対策を推進するためには、薬剤耐性 (AMR) や抗微生物薬に関する国民の理解が必要不可欠である。「薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン (2016-2020)」が策定されて以降、各地での様々な教育資材やツールの配布、ウェブサイトやメディアを通じた情報発信、普及啓発イベント等を通じて国民向けの教育啓発活動が行われてきた。
- また、学校教育の現場では、中学校・高等学校において、保健教育の一環として、感染症対策や医薬品を正しく使用する必要性についての指導を実施している²¹。
- しかし、2020 年に我が国で行われた意識調査では、「薬剤耐性という言葉聞いたことがある」と回答した人は全体の4割から5割程度であり^{22,23}、薬剤耐性 (AMR) の認知度は高い水準にあるとは言えない。また、抗微生物薬に関する正しい知識の浸透もまだ十分ではなく、例えば、2022 年に我が国で行われた意識調査では、『「抗菌薬・抗生物質はウイルスをやっつける」は間違い』と正しく回答した人は 16.4%と少なく、『「抗菌薬・抗生物質は治ったら早くやめる方がよい」は間違い』と正しく回答した人も 28.3%にとどまった²⁴。
- また、上記の意識調査では、「家にとってある抗菌薬・抗生物質がある」との回答は 27.4%、「とっておいた抗菌薬・抗生物質を自分で飲んだことがある」との回答は 25.5%であり、自己判断で抗微生物薬を使用する人が一定数存在している。さらに、2020 年の意識調査では、抗菌薬を処方されたときに 34.6%の人が正しく飲み切っていなかった²⁵。このように抗微生物薬を不適切な量や期間使用することは、薬剤耐性 (AMR) の出現を促すことにつながる。
- このため、国民に対する薬剤耐性 (AMR) に関する知識、理解に関する普及啓発・教育活動を進めることが重要である。特に、抗微生物薬が処方される機会が多い小児やその保護者、高齢者といった特定層を対象を絞った啓発活動も引き続き重要と考えられる²⁶。なお、普及啓発活動にあたっては、薬剤耐性感染症 (ARI) 患者等に対する差別が生じないよう留意することも重要である。

²¹ 文部科学省 「健康な生活を送るために(令和2年度版)」(高校生用)

²² 内閣府、薬が効かない(薬剤耐性)感染症に関する世論調査(令和元年8月)

²³ 厚生労働科学研究大曲班、厚生労働行政推進調査事業費研究「薬剤耐性 (AMR) アクションプランの実行に関する研究」(2020 年5月)

²⁴ 抗菌薬意識調査レポート 2022(2022 年8月:インターネット調査)、国立研究開発法人 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 (https://amr.ncgm.go.jp/pdf/20220930_report_press.pdf)

²⁵ 抗菌薬意識調査レポート 2020(2020 年8月:インターネット調査)、国立研究開発法人 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 (https://amr.ncgm.go.jp/pdf/20201006_report.pdf)

²⁶ Plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016, Ministère du Travail, de L'emploi et de la Santé, France, 2011

方針

- 国民全体の薬剤耐性 (AMR) に関する意識向上のため、抗微生物剤の適正使用 (AMS)、感染予防・管理 (IPC)、ヒト、動物等の垣根を越えた世界規模での取組 (ワンヘルス・アプローチ) 等に関する適切な普及啓発を推進するためのツールを作成する。また、薬剤耐性 (AMR) に対する国民全体の認知度を向上させ理解を深めるため、年間を通じ関係諸機関・諸団体、報道機関等と協力して、薬剤耐性 (AMR) の脅威に対する国民運動を展開することにより、適切な薬剤を必要な場合に適切な量と期間使用することを徹底する。
- 特に抗微生物薬が処方される機会が多い小児やその保護者、高齢者などの特定層、また薬剤耐性 (AMR) に関連する企業、医療・動物衛生・食品衛生に関する学術団体等に向けて重点的な啓発活動を行う。

主な国民啓発事項

- ・ **薬剤耐性 (AMR) の実態**：問題の深刻さ、世界の情勢、日本の実態や立ち位置
- ・ **抗微生物剤の適正使用 (AMS)**：かぜ症候群の多くには抗菌薬は有効ではないこと、不必要な抗微生物薬の使用が薬剤耐性微生物 (ARO) の発生の温床になっていること
- ・ **感染予防・管理 (IPC)**：感染予防のためには咳エチケット・手洗いや予防接種 (肺炎球菌、ヘモフィルス・インフルエンザ b 型 (Hib)、インフルエンザ等) が重要であること
- ・ **ワンヘルス・アプローチ**：薬剤耐性 (AMR) に取り組むためには、医療、獣医療、畜水産、食品衛生、環境などの分野における一体的な取組が重要であること

取組

■ 国民全体に向けた施策

- ・ 政府一体となった普及啓発に係る会議等の実施
- ・ 普及啓発ツールの作成、配布
- ・ 情報提供基盤 (ウェブサイト) の運営、ソーシャル・ネットワーキング・サービス (SNS) やメディアを通じた情報発信
- ・ 普及啓発イベントの実施 (「薬剤耐性 (AMR) 対策推進月間」との連携)
- ・ ヒト分野、獣医療・畜水産分野、食品衛生分野に関するリスクコミュニケーション²⁷の徹底
- ・ 薬剤耐性 (AMR) に関する意識・態度・行動に関する定期調査の実施

²⁷ リスクアナリシスの全過程において、リスクやリスクに関連する要因などについて、一般市民 (消費者、消費者団体)、行政 (リスク管理機関、リスク評価機関)、メディア、事業者 (一次生産者、製造業者、流通業者、業界団体など)、専門家 (研究者、研究・教育機関、医療機関など) といった関係者 (ステークホルダー) がそれぞれの立場から相互に情報や意見を交換すること。リスクコミュニケーションを行うことで、検討すべきリスクの特性やその影響に関する知識を深め、その過程で関係者間の相互理解を深め、信頼を構築し、リスク管理やリスク評価を有効に機能させることができる。リスクコミュニケーションの目的は、「対話・共考・協働」(engagement) の活動であり、説得ではない。これは、国民が、ものごとの決定に関係者として関わるべきという考えによるものである。

■ 特定層に向けた施策

対象:入院・外来患者、小児及びその保護者、高齢者、施設入所者

- 対象となる層ごとにそれぞれの特徴を踏まえた普及啓発ツールの作成、配布

対象:中学生・高校生

- 感染症対策及び医薬品を正しく使用することの必要性に関する教育の推進

対象:海外渡航者

- 渡航者向けのウェブサイト²⁸等を通じた情報提供

対象:薬剤耐性(AMR)に関連する企業、医療・動物衛生・食品衛生に関する学術団体

- 企業等の自主的啓発活動を推進するための指針の策定(利益相反(COI)の観点を含む)
- 薬剤耐性(AMR)対策への協力表明の依頼

関係府省庁・機関

内閣官房新型コロナウイルス等感染症対策推進室、内閣府食品安全委員会、外務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、環境省

評価指標

- 薬剤耐性(AMR)の認知度、理解度
- 薬剤耐性(AMR)普及啓発ツールの配布数
- 薬剤耐性(AMR)情報提供基盤(ウェブサイト)、ソーシャル・ネットワーキング・サービス(SNS)の閲覧数

²⁸ 外務省海外安全ホームページ(<http://www.anzen.mofa.go.jp>)、厚生労働省ウェブサイト(<http://www.mhlw.go.jp>)、厚生労働省検疫所 FORTH(<http://www.forth.go.jp>)等

戦略 2.5 ヒト、動物、食品、環境等に関する統合的なワンヘルス動向調査の実施

背景

- 薬剤耐性 (AMR) の伝播経路を断ち切るためには、どの種類の薬剤耐性 (AMR) がどの経路により、どの程度広がっているのか、という薬剤耐性 (AMR) の生態系を正確に把握する必要がある。
- 現在、我が国では、ヒトについては「院内感染対策サーベイランス事業 (JANIS)」、動物については「動物由来薬剤耐性菌モニタリング (JVARM)」という2つの動向調査・監視体制がそれぞれ存在し、連携が図られている。食品に関しては、多剤耐性腸内細菌科菌及びバンコマイシン耐性腸球菌 (VRE) の調査研究を行っているほか、地方衛生研究所で収集する食品由来細菌の薬剤耐性 (AMR) データを収集し、「院内感染対策サーベイランス事業 (JANIS)」や「動物由来薬剤耐性菌モニタリング (JVARM)」とデータを統合して定期的に確認している。
- また、我が国の動向調査では、ワンヘルスに関わる薬剤耐性 (AMR)、入院・外来部門における抗微生物薬使用量 (AMU)、感染症及び予防接種に関する情報を集約し、各地域における薬剤耐性 (AMR) 対策への活用を目的とした「薬剤耐性 (AMR) ワンヘルスプラットフォーム」を AMR 臨床リファレンスセンター (AMRCRC) において運営し、ヒト分野のみならず家畜、養殖水産動物及び愛玩動物の薬剤耐性 (AMR) に関するデータの利用を促進している。
- さらに、我が国におけるヒトや動物に対する抗微生物剤の使用量 (AMU) や微生物の薬剤耐性率等の状況等を検討するため、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査検討会」を設置し、ヒト、動物、食品及び環境分野の有識者による議論を行い、国内の各分野における薬剤耐性 (AMR) 及び抗微生物薬使用量 (AMU) の現状及び動向把握について評価することを目的に、毎年、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 (NAOR)」を作成している。

方針

- 「院内感染対策サーベイランス事業 (JANIS)」、「動物由来薬剤耐性菌モニタリング (JVARM)」等の複数の動向調査・監視を統合した、ヒト、動物等の垣根を越えた世界規模での取組による動向調査体制 (ワンヘルス動向調査体制) を確立するため、国立感染症研究所、動物医薬品検査所及び国立国際医療研究センター等に構築したネットワークにおいて、情報を集約・共有する。また、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査検討会」において、各動向調査・監視の情報を連携させ、国際比較等も行いながら、薬剤耐性 (AMR) の推移や対策等について定期的に分析・評価を行う。また、評価結果を公表し、「薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン (2023-2027)」の見直しに活用する。
- 食品中における薬剤耐性微生物 (ARO) の動向調査・監視体制の確立に向けた調査研究を実施する。
- 水圏、土壌環境及び野生動物中における薬剤耐性微生物 (ARO)、抗微生物剤残留濃度等に関する動向調査・監視に関する調査研究を実施する。

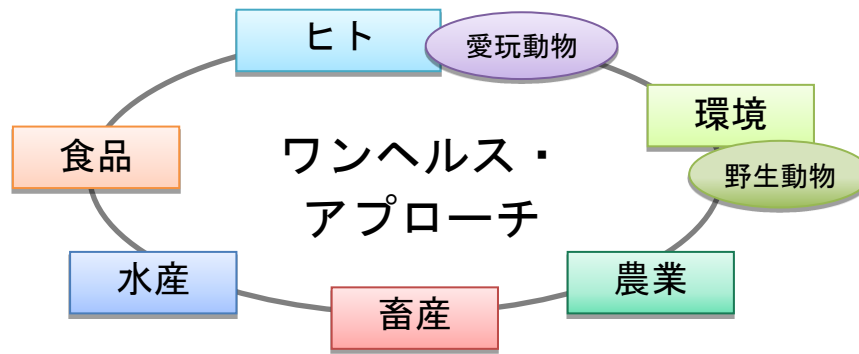


図 6 ワンヘルス・アプローチに基づく協働体制

取組

■ ワンヘルス動向調査体制の推進

- 薬剤耐性 (AMR) 及び抗微生物剤使用量 (AMU) に関する「薬剤耐性ワンヘルス動向調査検討会」⁶⁶において、以下の取組を実施
 - ✓ 国立感染症研究所、動物医薬品検査所、国立国際医療研究センター等による「薬剤耐性 (AMR) ワンヘルス動向調査ネットワーク (仮称)」の構築及び情報の集約・共有
 - ✓ 動向調査・監視情報、その他の学術的研究情報、地方自治体による検査情報等の統合された情報に基づく分析・評価引き続き推進
 - ✓ 「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 (NAOR)」⁶⁷の作成及び公表の継続・内容の充実
- 食品⁶⁸中の薬剤耐性 (AMR) に関する動向調査・監視体制の確立に向けた調査研究の実施
- ヒト、動物、食品、環境等が保有する薬剤耐性伝達因子の解析及び伝達過程の関連性に関する調査研究の実施
- 水圏・土壌環境における薬剤耐性 (AMR) 及び残留抗微生物剤の動向を把握するための調査研究の実施
- 薬剤耐性菌に関する環境中の水、土壌中における存在状況、健康影響等に関する情報の収集
- 環境中における抗微生物剤の残留状況に関する基礎情報の収集

⁶⁶ 委員の専門分野: ヒト臨床、ヒト耐性菌、ヒト抗菌薬、動物耐性菌、動物抗菌薬、食品耐性菌、環境耐性菌、環境残留抗菌薬

⁶⁷ 「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 (NOAR) 2017」、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 (NOAR) 2018」、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 (NOAR) 2019」、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 (NOAR) 2020」、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 (NOAR) 2021」

<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000120172.html>

⁶⁸ 輸入食品を含む。

- ヒト、動物、食品及び環境における薬剤耐性 (AMR) に関する動向調査・監視に関するデータとの連携及び遺伝子データベースを活用したヒトへの伝播が懸念されている薬剤耐性菌の調査・解析の実施
- 農業で用いられる抗微生物剤使用量の動向調査の実施
- 「グローバル AMR サーベイランスシステム (GLASS)」の仕様変更への動向調査・監視事業の適合理化
- 「薬剤耐性 (AMR) 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、薬剤耐性 (AMR) に関する各地域の動向調査・監視の実施及び各地域におけるデータの解釈や取組の掲載等の利用の促進

関係府省庁・機関

内閣府食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省、環境省、国立感染症研究所、動物医薬品検査所、農業・食品産業技術総合研究機構、農林水産消費安全技術センター、国立国際医療研究センター、保健所、地方衛生研究所、家畜保健衛生所

評価指標

- ヒト、動物等の垣根を越えた世界規模での取組 (ワンヘルス・アプローチ) による動向調査の報告数
- 各分野における薬剤耐性 (AMR) に関する動向調査及び調査研究における標本数

戦略 4.2 畜水産、獣医療等における動物用抗菌性物質の慎重な使用の徹底

背景

- 家畜に使用される動物用抗菌剤及び抗菌性飼料添加物は、家畜の健康を守り、安全な食品の安定生産を確保する上で重要な資材であるが、その使用により選択され得る薬剤耐性菌のヒトの医療、獣医療及び食品安全に対するリスクも常に存在している。
- このため、我が国においては、国際獣疫事務局 (WOAH) やコーデックス委員会の国際基準で定められているリスクアナリシス(リスク分析)の考え方に基づき、薬剤耐性菌の食品を介したヒトの健康への影響について食品安全委員会がリスク評価を行っている。その結果に基づき、農林水産省がリスクの程度に応じたリスク管理措置を策定・実施している。
- 動物用抗菌剤の使用については、都道府県の薬事監視員等の監視指導により関係法令⁹⁸の各種規制制度の遵守を推進しており、それにより動物用抗菌剤の適正使用を図っている。また、畜産分野における動物用抗菌剤の慎重使用に関するガイドラインを策定し、獣医師や生産者に対する、国による普及啓発や都道府県による動物用抗菌剤の使用に関する指導等により、慎重使用の徹底を図っている。
- さらに、獣医師が動物用抗菌剤の慎重使用のために必要とする薬剤感受性試験の検査資材や判定基準について整備、充実を図ってきた。
- なお、養殖水産動物用の動物用抗菌剤については、獣医師が関与する要指示医薬品制度の対象とはなっていないが、各都道府県において水産試験場等の専門家により適正使用に関する指導が行われている。
- 一方、抗菌性飼料添加物については、使用できる対象飼料(動物種及び飼育ステージ(ほ乳期用、肥育期用等))、使用量等の基準を定め⁹⁹適正使用を図っている。なお、その使用によってヒトの医療に悪影響を与えるものは、飼料添加物として指定しないこととしている。
- 薬剤耐性菌に関する食品健康影響評価について着実に実施し、指定されている全ての抗菌性飼料添加物について評価を完了した。また、その経験や国際動向を踏まえ、2022 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」及び「食品を介してヒトの健康に影響を及ぼす細菌に対する抗菌性物質の重要度のランク付けについて」を改正した。
- 愛玩動物については、「愛玩動物における抗菌薬の慎重使用に関するワーキンググループ」において「愛玩動物における抗菌薬の慎重使用の手引き」を作成し、愛玩動物の臨床獣医師に対する慎重使用の徹底について普及啓発を図っているところ。

⁹⁸ 動物用医薬品については、獣医師による診察の義務付け(獣医師法(昭和 24 年法律第 186 号))、獣医師の指示を受けた者以外への販売の禁止や使用基準の設定(医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(昭和 35 年法律第 145 号))など、動物用抗菌剤を適正かつ限定的に使用するための措置を講じているところ。

⁹⁹ 飼料添加物については、飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律(昭和 28 年法律第 35 号)に基づき、抗菌性飼料添加物を適正かつ限定的に使用するための措置を講じているところ。

方針

- 国際獣疫事務局 (WOAH) やコーデックス委員会の国際基準で定められているリスクアナリシス (リスク分析) の考え方に沿って、食品安全委員会が行う薬剤耐性菌の食品を介したヒトの健康への影響に関するリスク評価結果を踏まえ、引き続き、リスクの程度に応じたリスク管理措置を策定し、適確に実施する。
- 獣医師による動物用抗菌剤の慎重使用に必要な手法等を整備・充実する。
- 養殖水産動物用の動物用抗菌剤を使用する際の、専門家の関与の充実・強化等を検討・実施する。

取組

■ 動物用抗菌性物質の使用による薬剤耐性の食品を介したヒトへの健康影響に関するリスク評価・リスク管理の推進

- ・ 食品安全委員会によるリスク評価結果を踏まえた、リスク管理措置策定指針に基づくリスク管理措置の策定及び適確な実施 (承認・指定の取消し、一時使用禁止、使用できる家畜の範囲や期間の縮小、動向調査の強化等)
- ・ 薬剤耐性菌に関する食品健康影響評価の適切な推進、食品健康影響評価の手法及び必要な事項を定めた「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評価に関する評価指針」及び食品健康影響評価を行うためのヒト用抗菌薬の医療における重要度のランク付けである「食品を介してヒトの健康に影響を及ぼす細菌に対する抗菌性物質の重要度ランク付けについて」の必要に応じた見直し
- ・ 動物用抗菌剤及び抗菌性飼料添加物のリスク管理措置策定指針の必要に応じた見直し

■ 動物用抗菌性物質の適正使用体制の整備

- ・ 「動物由来薬剤耐性菌モニタリング (JVARM)」による、獣医療におけるヒト用抗菌薬及び動物用抗菌性物質の使用総量の把握・分析
- ・ 適切な動物用抗菌性物質使用量単位に基づく畜種ごとの動物用抗菌性物質の使用量 (AMU) の算出及び国際比較の実施
- ・ 農場ごとの抗菌剤の使用実態を把握し、獣医師の投薬指導等に活用できるシステムの構築

■ 動物用抗菌性物質の慎重使用徹底のための体制の強化

- ・ 動物用抗菌剤の慎重使用を推進するため、「畜産物生産における動物用抗菌性物質製剤の慎重使用に関する基本的な考え方について」、「水産用医薬品の適正使用等に関する指導について」、「愛玩動物における抗菌薬の慎重使用の手引き」等の獣医師・生産者等に対する一層の遵守・指導の徹底及び獣医師、生産者、愛玩動物の飼い主等向け普及・啓発ツール (パンフレット、リーフレット等) の内容の充実
- ・ 抗菌性飼料添加物の適正使用に関する生産者・飼料製造業者向けリーフレットの作成

- 動物用抗菌剤の慎重使用に必要な薬剤感受性に係る検査資材、判定手法、判定基準、治療の有効性の指標等の充実・整備
- 養殖水産動物用の動物用抗菌剤を使用する際の獣医師、薬事監視員、魚類防疫員等の専門家による指導体制の強化

関係府省庁・機関

内閣府食品安全委員会、農林水産省、動物医薬品検査所、農林水産消費安全技術センター、家畜保健衛生所、水産試験場

評価指標

- リスク管理措置の策定・実施数