

① 「薬剤耐性 (AMR) 対策アクションプラン」に基づく施策のフォローアップについて(取組)

令和6年3月8日

			令和4年度に実施した事項	今後の取組方針	
<p>目標1 国民性耐性を解する教育を推進する</p>	<p>薬剤師の関与を深め、研修</p>	<p>戦略1.1 国民に耐性薬物の知識を普及啓発する活動</p>	<p>国民全体に向けた施策</p>	<p>○薬剤耐性 (AMR) 推進月間 (11 月) に関して、新たに作成したポスターの自治体や医療機関、薬局等における掲示、AMR のロゴマークの提供、SNS を活用した広報等を展開し、国民の AMR に関する知識・理解を増進するとともに、国民の主体的な取組を促進するための施策を推進した。また、推進月間における普及啓発に係る政府の取組等をまとめ、内閣官房のウェブサイトにて公表した。【内閣官房、文部科学省、厚生労働省、農林水産省】</p>	<p>○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 を活用した広報等の実施により、普及啓発活動の更なる推進を図る。【内閣官房、文部科学省、厚生労働省、農林水産省】</p>
				<p>○AMR 対策・抗菌薬適正使用に関して、新たにポスターを2種類作成した。これまでに作成した動画、ポスター、リーフレット、ブックレット、カレンダー、インフォグラフィック (静止画・動画) は、AMR 臨床リファレンスセンターのウェブサイトです引き続き公開している (2023 年 3 月現在、動画 8 種 (インフォグラフィック動画 3 種を含む。)、ポスター 11 種、リーフレット 5 種、ブックレット 3 種、カレンダー 1 種、インフォグラフィック静止画 8 種を公開している。) また、2022 年 10 月から 2022 年 12 月にかけてキャラクターを起用したポスター 1 種とリーフレット 1 種を公開した。ポスター、リーフレット、ブックレットの一部は印刷版を作成し、希望に応じて全国の自治体、病院、薬局、教育機関などに配布した。地域の関連イベントにも提供して参加者に配布した。(令和 4 年度予算 10 百万円)「抗微生物薬適正使用の手引き 第二版 (2019 年 12 月公開)」のダイジェスト版も希望の医療機関に配布した。【厚生労働省】</p> <p>○教育啓発のためのウェブサイト (2017 年 9 月開設) を運営し、一般向け及び医療従事者向けの情報提供を行っている。(令和 4 年度予算 5 百万円)【厚生労働省】</p> <p>○農林水産省のウェブサイトの一部更新し、より明確かつ分かりやすくアクションプランに基づく AMR 対策の取組について情報提供を行っている。また、家畜及び愛玩動物における AMR 対策について、適宜 SNS による積極的な広報を実施した。農林水産省ウェブサイトには、AMR に関する内容について、アクションプランの取組の情報提供を行っている。【農林水産省】</p> <p>○産業動物の生産者向けに、抗菌剤の適正使用に関するアニメーション動画を作成し、ホームページにおいて公表した。また、愛玩動物の飼い主向けのイベント (日本獣医師会主催の「動物感謝デー in Japan “World Veterinary Day”」) や消費者向けのイベント (農林水産省の消費者の部屋) に参加し、これまでに作成した抗菌剤の適正使用に関するポスターの提示、リーフレット等の配布をした。【農林水産省】</p>	<p>○引き続き、11 月の薬剤耐性 (AMR) 対策推進月間に合わせたキャンペーンを中心に普及啓発を図っていくとともに、ウェブサイトの充実を図り、信頼度の高い情報提供を行う。(令和 5 年度予算 15 百万円)【厚生労働省】</p> <p>○引き続き、農林水産省ウェブサイトの充実や SNS による広報の積極的な実施により、動物分野での AMR 対策の情報を発信する。【農林水産省 (令和 5 年度 237 百万の一部)】</p>

		令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
	特定層に向けた施策	<ul style="list-style-type: none"> ○外務省海外安全ホームページ等において、AMRに関する感染症広域情報を引き続き掲載し、海外渡航者に対して情報提供を行った。【外務省】 ○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を推進するため、学習指導要領に基づき、感染症の予防及び医薬品の正しい使用について指導することとしている。また、中学生向けに感染症など、高校生向けに感染症及び医薬品の適正使用などの健康課題について総合的に解説した啓発教材を文部科学省ウェブサイトに掲載するとともに、その活用を促した。【文部科学省】 ○AMR 対策・抗菌薬適正使用に関する動画、ポスター、リーフレット、ブックレット、カレンダー、インフォグラフィック(静止画・動画)は引き続き AMR 臨床リファレンスセンターのウェブサイトで公開し利用できる。小さな子どもやその親、薬局への来局者を対象にまたキャンペーンに合わせて人気 TV アニメのキャラクターを使用したリーフレットやクリアファイル、シールを作成し、全国の薬局など474 施設で配布した。(令和4年度予算34百万円)全国の自治体、病院、薬局からの希望に応じて動画ファイルやポスター、リーフレット、ブックレットを提供した。WHO 手指衛生キャンペーンのポスター(日本語版)作成に協力し、ウェブサイト公開した。(令和4年度予算13百万円) AMR 対策の優良取り組み事例として、ウェブサイトで地域の救命救急病院や地域自治体の取り組み、畜産分野での AMR 対策活動を紹介した。【厚生労働省】 ○畜水産関連の生産者団体、動物用医薬品等生産資材の関連団体、獣医師会、獣医学関係の学会に対し、抗菌剤の慎重使用をはじめとする AMR 対策の普及啓発活動への協力を通知や SNS により依頼するとともに、愛玩動物の飼い主向けに作成した抗菌剤適正使用に関するポスター・動画を、動物病院を介して配信し、農林水産省のホームページにおいても公表した。ポスター、抗菌薬の慎重使用に役立つ手引きやガイドブックなどのツール及び愛玩動物における抗菌薬の慎重使用の手引きを配布するなどの AMR 対策の普及啓発活動を推進した。【農林水産省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き、厚生労働省と協力しながら、外務省海外安全ホームページ等を通じて適切な情報提供に努める。【外務省】 ○引き続き、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を推進する。【文部科学省】 ○引き続き、11月の「薬剤耐性(AMR)対策推進月間」に合わせたキャンペーンを中心に資材・ツールを作成し、普及啓発を図っていく。各職能団体や学術団体との共同活動を通じ、自主的な活動を推進する。また、普及啓発活動について企業、学術団体及び行政とで共同で行う枠組みの成立の可否を検討する。(令和5年度予算47百万円)【厚生労働省】 ○引き続き、広告の作成や AMR に関する動画を活用して、研修等により、自主的普及啓発活動を推進する。普及啓発活動への協力を表明した団体等において、適切に普及啓発活動が行われるよう、AMR 関連情報の提供、講師の派遣等により、支援する。【農林水産省(令和5年度237百万の一部)】
	戦略1.2 関連分野の専門職等に対する薬剤耐性に関する教育、研修の 卒前教育	<ul style="list-style-type: none"> ○臨床検査技師養成教育について、感染管理等を含め全体的に見直しを行った結果を反映した新カリキュラムが適用された。【厚生労働省】 ○獣医系大学15大学に講義又は講義動画(『獣医師に求められる AMR 対策』として)の配信を行い、効果測定のアナケートを実施した。また、インターンで2人の獣医系の学生を受け入れ、AMR に関する教育活動を行った。【農林水産省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○改正後のカリキュラムに基づいて、臨床検査技師養成課程において感染予防・管理(IPC)等に関する教育を実施する。【厚生労働省】 ○獣医系大学への講師派遣または講義用動画の配布により、AMR に関する教育活動を行う。また、インターンで獣医系の学生を受け入れ、AMR に関する教育活動を行う。【農林水産省】

		令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
推進	国家資格試験	<ul style="list-style-type: none"> ○医師国家試験においては、平成24年度(2013年2月)より「多剤耐性菌」の項目の記載を具体化・追加した出題基準を適用した医師の国家試験を実施しており、平成29年度(2018年2月)からは項目名を「薬剤耐性<AMR>」の記載とした新たな出題基準を適用しており、同様の記載がある令和6年版出題基準を作成した、医師国家試験を実施している。【厚生労働省】 ○歯科医師国家試験においては、平成29年度(2018年2月)より「抗菌薬の適正使用<AMS>と薬剤耐性<AMR>」の項目の記載を具体化・追加した出題基準を適用した歯科医師の国家試験を実施している。【厚生労働省】 ○保健師助産師看護師国家試験においては、「薬剤耐性<AMR>対策」や「薬剤耐性<AMR>(多剤耐性菌)」などの項目を含む出題基準を適用した保健師・助産師・看護師の国家試験を実施している。【厚生労働省】 ○薬剤師国家試験においては、平成28年度に改訂した出題基準にて、「薬剤耐性菌及び薬剤耐性化機構について説明できる」や「薬剤耐性菌による院内感染について、予防方法、薬物治療等を説明できる」など、項目の記載を具体化済みであり、令和2年度から当該出題基準を適用した薬剤師国家試験を実施している。【厚生労働省】 ○獣医師国家試験においては、その出題基準(2014年改正)で①「感染症とその対策」における「薬剤耐性菌の出現とその抑制法」や②「抗菌剤治療の基準」における「薬剤感受性」、「多剤耐性と交差耐性」が定められており、当該出題基準が2015年度から適用された獣医師国家試験が農林水産大臣の監督の下実施されている。【農林水産省】 ○令和4年4月より新たに国家資格となる愛玩動物看護師の国家試験の出題基準に、ワンヘルスに係る項目を盛り込んだ。【農林水産省、環境省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○医師については、引き続き当該出題基準を適用した国家試験を実施する。【厚生労働省】 ○歯科医師については、引き続き当該出題基準を適用した国家試験を実施する。【厚生労働省】 ○保健師・助産師・看護師については、引き続き当該出題基準を適用した国家試験を実施する。【厚生労働省】 ○薬剤師については、引き続き当該出題基準を適用した国家試験を実施する。【厚生労働省】 ○獣医師については、引き続き当該出題基準を適用した国家試験が適切に実施されるよう監督する。【農林水産省】 ○愛玩動物看護師の国家試験については、当該出題基準を適用した国家試験を実施する。【農林水産省、環境省】
	卒後初期教育・研修	<ul style="list-style-type: none"> ○臨床研修の到達目標に薬剤耐性菌対策を含む項目等を盛り込んだ医師臨床研修を行った。【厚生労働省】 ○2021年4月施行の歯科医師臨床研修制度の改正において、新たな到達目標に、「医療の最新動向(薬剤耐性菌等を含む。)を把握する。」を位置づけ、当該到達目標を踏まえた歯科医師臨床研修を行っている。【厚生労働省】 ○「薬剤師の資質向上等に資する研修事業」において、薬局薬剤師を対象として、薬剤耐性(AMR)、感染予防・管理(IPC)及び抗微生物薬適正使用(AMS)に関する研修プログラム・e-ラーニングコンテンツの開発を行った。【厚生労働省】 ○医療関係者以外の医療機関で働く者を対象として、セミナー開催やeラーニング構築を通じて研修プログラムの開発を行った。(令和4年度予算3百万円)【厚生労働省】 ○感染症教育コンソーシアムコアメンバー会議において研修プログラムの必要性や内容について議論を行った。(令和4年度予算1百万円)【厚生労働省】 ○獣医師及び生産者向けにAMRに関する動画(薬剤耐性対策の基礎、抗菌剤に頼らない畜産生産)をウェブサイトで公開するとともに、通知やSNSにより関係団体等へ広く案内した。都道府県の家畜防疫員を対象とした研修会を1回、都道府県の魚類防疫員等を対象とした座学及び評価手法の実務に関する研修会を1回開催するとともに、臨床獣医師、畜産関係者等を対象としたAMR対策についての講演等を20回実施した。【農林水産省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き、新たな臨床研修の到達目標を踏まえた医師臨床研修を行う。【厚生労働省】 ○引き続き、新たな臨床研修の到達目標を踏まえた歯科医師臨床研修を行う。【厚生労働省】 ○引き続き研修プログラムを開発するとともに、関係団体に研修プログラムの活用を呼びかける。【厚生労働省】 ○引き続き、研修プログラムを開発してセミナーやeラーニングで活用する。卒後導入研修におけるeラーニングの活用などを全国の病院に呼びかけていく。(令和5年度予算4百万円)【厚生労働省】 ○畜産の生産現場における抗菌剤の慎重な使用の取組を推進するため、作成した動画を活用しながら、獣医師、生産者等を対象とした研修会を開催するとともに、都道府県で実施している講習会や獣医師が関係する学会、畜産関係団体における会議等に講師を派遣しAMRに関する啓発を実施する。また、引き続き、都道府県の家畜防疫員を対象とした研修会を開催するとともに、都道府県の家畜防疫員等を対象とした研修会を開催する。【農林水産省(令和5年度2006百万円の一部及び82百万円の一部)】

		令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
	生涯教育	<ul style="list-style-type: none"> ○オンラインあるいはハイブリッド形式で、抗微生物薬適正使用や感染対策に関する研修プログラムを提供するものを2回、AMR 対策アクションプランを振り返り、現状と今後の課題をさぐるものを1回開催した。日本歯科医師会と共催で、それぞれ歯科医療従事者対象のセミナーをオンライン開催し、e ラーニングとして掲載した。日本薬剤師会と共催で、現地開催を併用した薬剤師むけのオンラインセミナーを開催し、薬剤師会の e ラーニングのコンテンツとした。また、AMR 臨床リファレンスセンターのウェブサイトの e ラーニングに感染症診療のロジックや重要な微生物や抗菌薬、主な感染症のマネジメントなどに関して解説したもの、歯科診療に従事するものを対象とした抗菌薬の適正使用や感染対策に関するコンテンツを追加し、充実を図った。【厚生労働省】 ○日本歯科医師会、日本薬剤師会、日本小児感染症学会などの専門家集団との共催でセミナーやシンポジウム(抗菌薬の適正使用、感染対策に関するセミナー)を開催した。(上記項目と併せて令和4年度予算6百万円)【厚生労働省】 ○全国保健所長会協力事業・地域保健総合推進事業「院内感染対策ネットワークと保健所の連携推進事業」と協力し、AMR 対策を学ぶオンラインセミナーを実施した。また国立保健医療科学院の自治体担当者を対象とした「感染症集団発生対策研修」の講師を務めた。【厚生労働省】 ○愛玩動物関連団体、獣医師会等、獣医学関係の学会、動物病院に対して、愛玩動物飼い主向けポスター、抗菌薬の慎重使用に役立つ手引きやガイドブックなどのツール及び愛玩動物における抗菌薬の慎重使用の手引きを配布し、普及啓発活動を行った。獣医師及び生産者向けに AMR に関する動画(薬剤耐性対策の基礎、抗菌剤に頼らない畜産生産)を作成し、ウェブサイトで公開するとともに、通知や SNS により関係団体等へ広く案内した。都道府県の家畜防疫員を対象とした AMR 対策についての研修会を1回、都道府県の魚類防疫員等を対象とした座学及び評価手法の実務に関する研修会を1回開催するとともに、臨床獣医師、畜産関係者等を対象とした AMR 対策についての講演等を20回実施した。【農林水産省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○今後は、セミナーはオンラインを中心に開催するとともに、e ラーニングコンテンツの充実を図る。また、引き続き、セミナーの開催や e ラーニングシステムについて職能団体や各種学会に情報提供し、参加を促していく。【厚生労働省】 ○引き続き、職能団体や各種専門学会と連携して教育研修を行う。【厚生労働省】 ○より多くの自治体とともにセミナーを開催するとともに、教材のブラッシュアップを進め、指導者育成のためのワークショップを行うなど全国で展開していく。また、自治体への広報を行っていく。(令和5年度予算6百万円)【厚生労働省】 ○都道府県職員や臨床獣医師向けを対象とした研修会の開催や講習会等での講義を実施する。また、作成した動画を活用し、獣医療関係者の生涯教育研修を実施すると共に畜産・農業関連団体への働きかけを行う。更に、引き続き、都道府県の家畜防疫員を対象とした研修会を開催するとともに、都道府県の魚類防疫員等を対象とした研修会を開催する。【農林水産省】
	専門教育	<ul style="list-style-type: none"> ○感染症教育コンソーシアムを通じて職能団体や各種学会との意見交換を行った。歯科診療従事者対象に、抗菌薬の適正使用や感染対策に関する歯科医師会の生涯教育制度の e ラーニングを作成して掲載したり、日本薬剤師会の e ラーニングのコンテンツ作成を行った。医療従事者向けに、感染症診療のロジックや感染症のマネジメントなどに関して解説したものや、AMR 対策の現状や問題点をテーマとしたセミナーを実施し e ラーニングのコンテンツとした。【厚生労働省】 ○AMR 臨床リファレンスセンターが、国立感染症研究所との共催で疫学講習会を開催し、170名が参加した。(令和4年度予算1百万円)【厚生労働省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き、感染症教育コンソーシアムを通して検討や働きかけを進めていく。日本専門医機構による新専門医制度との整合性について調査を進める。【厚生労働省】 ○2023年度も、オンラインにて医療疫学講習会を行う。(令和5年度予算1百万円)【厚生労働省】
	普及啓発・教育体制の確保	<ul style="list-style-type: none"> ○医療分野の専門家による感染症教育コンソーシアムを設立するとともに、専門家に AMR 臨床リファレンスセンターが AMR 対策に関連する話題提供を行なうメーリングリストで呼びかけを実施。【厚生労働省】 ○AMR 臨床リファレンスセンター情報・教育支援室において一般国民、医療従事者向けの各種資料を作成するとともに、相談に対応している。また、各地の優良事例をまとめてウェブサイト上に公開した。「列島縦断 AMR 対策事例紹介シリーズ」https://amr.ncgm.go.jp/case-study/ (令和4年度予算2百万円)【厚生労働省】 ○獣医師、生産者及び獣医学生向けに AMR に関する動画(薬剤耐性対策の基礎、抗菌剤に頼らない畜産生産)をウェブサイトで引き続き公開した。愛玩動物の飼い主向けに作成したポスター及び動画、獣医師向けに作成した抗菌薬の慎重使用のチェックリストや愛玩動物における抗菌薬の慎重使用の手引きをウェブサイトで公開した。【農林水産省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○感染症教育コンソーシアムを構成する職能団体・専門団体との協力関係を継続し、コンソーシアムによる活動の充実を図る。【厚生労働省】 ○資料作成及び優良事例の紹介を継続する。問い合わせ対応についても継続する。(令和5年度予算2百万円)【厚生労働省】 ○AMR に関する動画等のデジタル教材を活用して普及啓発・教育活動を推進するとともに、引き続き、農林水産省のウェブページを充実させる。【農林水産省】

			令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
<p>目標2 薬剤耐性及び抗微生物薬の使用量の継続的監視や拡大を把握する</p>	<p>戦略2.1 医療・介護分野における薬剤耐性の強化</p>	<p>感染症発生動向調査(NESID)の強化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○多剤耐性結核について、結核患者登録システムによる情報収集と集計を行い公表するとともに、国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED: Japan Agency for Medical Research and Development)研究班により最新のAMR情報を収集した。WHOの結核菌遺伝子耐性変異データベース作成に参加した。多剤耐性淋菌については、AMED研究班が多剤耐性淋菌感染症の調査を実施し、WHOグローバル薬剤耐性サーベイランスシステム(GLASS: Global Antimicrobial Resistance Surveillance System)への報告を行った。【厚生労働省】 ○全数届出対象耐性菌(カルバペネム耐性腸内細菌目細菌(CRE)、バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)、多剤耐性アシネトバクター(MDRA))の疫学情報のまとめを感染研ホームページ上で公表した。中小病院における薬剤耐性菌アウトブレイク対応ガイダンスを国立国際医療研究センター薬剤耐性臨床リファレンスセンターと共同で作成し、全国保健所長会の地域保健総合推進事業の報告書一覧の薬剤耐性(AMR)対策等推進事業を通じて保健所長に周知した。【厚生労働省】 ○自治体担当者を対象にした地方衛生研究所サーベイランス業務従事者研修で耐性菌届出について周知した。地方衛生研究所の薬剤耐性菌検査担当者向けの実技および座学での研修を実施した。また、CRE病原体サーベイランスの実施に必要な陽性コントロールおよび研修資料を配布した。2022年度には、AMRの院内感染8事例について、自治体からの支援依頼に基づいて実地疫学調査や病院に対策の助言を行った。【厚生労働省】 ○薬剤耐性菌検査結果の感染症発生動向調査(NESID: National Epidemiological Surveillance of Infectious Disease)病原体検出システムに報告された検査結果の集計及び公表を実施した。【厚生労働省】 ○地方衛生研究所との共同研究により感染症法のCRE届出症例分離株を収集し、薬剤感受性試験および全ゲノム解析を実施し、2018年以降のCRE届出数の増加の要因および現行の感染症法のCRE届出基準の問題点を明らかにした。感染症法のCREの基準にかからないカルバペネム耐性腸内細菌目細菌がどの程度存在するかを明らかにするために、カルバペネム低感受性腸内細菌目細菌を院内感染対策サーベイランス事業(JANIS: Japan Nosocomial Infections Surveillance)参加施設に呼びかけて収集し、収集した全株について広い最小発育阻止濃度(MIC: Minimum Inhibitory Concentration)レンジで薬剤感受性を再測定することで、日本で最も検出頻度の高いカルバペネマーゼ遺伝子であるbla_{IMP-1}保有株の10%強が、感染症法のCREの基準では検出できないこと等を明らかにした。【厚生労働省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○AMED研究班において多剤耐性結核サーベイの評価を行う。またそれらのリンケージ解析を実施し、疫学的拡がりを調査する。淋菌の感受性試験と結果集計は、AMED研究班で研究を継続する。さらに迅速検査法の開発を進めるとともに、効率的・少費用な淋菌遺伝子タイピング手法およびゲノム情報を取得することで流行系統を検討し、外来診療において診断時に治療薬選択を迅速に可能とする手法のコンセプトを確立する。【厚生労働省】 ○定点把握対象(多剤耐性緑膿菌(MDRP)、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA))の耐性菌の疫学情報のまとめを感染研ホームページ上で還元する。中小病院における薬剤耐性菌アウトブレイク対応ガイダンスを自治体に周知し、クロストリジオイデス・ディフィシルに関する文章を追記する。【厚生労働省】 ○引き続き医療疫学講習会での薬剤耐性菌関連の講習・研修を行い、届出推進を行う。地方衛生研究所の薬剤耐性菌検査担当者向けの研修内容を拡充し、引き続き、実技研修を実施する。【厚生労働省】 ○引き続きNESID病原体検出システムに報告された検査結果の集計及び公表を実施する。【厚生労働省】 ○引き続き、CREの届出基準の見直し等に関して研究成果を公表し、具体的な改定案の検討を進める。【厚生労働省】 ○引き続き、カルバペネム低感受性腸内細菌目細菌の収集と薬剤感受性の測定、解析を継続する。【厚生労働省】

		令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
	院内感染対策サーベイランス事業(JANIS)の強化	<p>○WHO GLASS 方式に準拠し JANIS に提出された 2021 年のデータを検体別、年齢群別などの層別を行って、都道府県別に集計し、AMR 臨床リファレンスセンターに提供し、薬剤耐性 (AMR) ワンヘルスプラットフォームウェブサイト上で、耐性菌の分離率の分布を日本地図の中で可視化できるようにした。【厚生労働省】</p> <p>○検査会社の実状に即した検査材料別での集計を、新たに血液由来大腸菌に注目して行うことで、キノロンおよび第三代セファロスポリンに耐性を示す菌の割合が、診療所では JANIS の入院・外来よりも有意に高いことを明らかにした。【厚生労働省】</p> <p>○WHO GLASS の仕様の大幅改定に関する WHO との議論に参加した上で、新たに集計対象に追加される菌種について、WHO の要求にどう応えるかに関する議論を、国立感染症研究所内で行い、まず髄膜炎菌、チフス菌、パラチフス A 菌について GLASS の求める薬剤感受性データを得られる見通しが立った。また、JANIS のデータベースから下気道検体由来の菌の薬剤感受性データを集計するプログラムを開発した【厚生労働省】</p> <p>○AMR の表現型の収集が可能な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) の運営を行った。抗菌薬自動集計システムおよび AMR 情報を JANIS から直接取り込みし、病棟機能区分毎に発生状況を比較することができるシステムの運用を開始し、参加医療機関のデータ集計労力を軽減および感染対策対応に関する情報活用を強化した。(令和 4 年度予算 75 百万円) 薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書に基づいた AMR の情報公開の場として構築したウェブサイト を 2022 年度版に更新した。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: Antimicrobial Use)、感染症、予防接種情報を集約した「薬剤耐性 (AMR) ワンヘルスプラットフォーム」を運営し、データ更新および環境分野のデータを追加した。(令和 4 年度予算 15 百万円)【厚生労働省】</p> <p>○JANIS 参加医療機関に呼びかけ、今日の日本に重要な複数種類の薬剤耐性菌株を収集し、ゲノムを解読し、重要な薬剤耐性遺伝子を網羅的に検出する、JANIS とリンクした新たな薬剤耐性菌サーベイランス (JARBS) を進め、その第一期に得られたデータを統合した最終ファイルを作成し、そのファイルに基づく分析を進めた。さらに、JARBS を持続可能にするための仕組み作りを進めた。【厚生労働省】</p>	<p>○今後も毎年、同様の集計を行い、AMR 臨床リファレンスセンターに提供し、薬剤耐性 (AMR) ワンヘルスプラットフォームウェブサイト上での閲覧を可能にする。【厚生労働省】</p> <p>○薬剤耐性 (AMR) ワンヘルスプラットフォームに提供したのは都道府県を特定できたクリニックの数菌種に限定した集計結果であった。その他のデータも含め、JANIS の公開情報で対象としている全菌種および B 群溶連菌について、検査材料別で集計してアンチバイオグラムを集計し、クリニックに特徴的な薬剤感受性パターンが存在するかどうかを探る。【厚生労働省】</p> <p>○本稼働した J-SIPHE を地域連携にさらに役立つように引き続き改修・運営を行う予定である。(令和 5 年度予算 75 百万円) また、薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書の年次改訂に合わせ、「ワンヘルスウェブサイト」を更新する予定である。さらに、「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に改修し、公開する予定である。(令和 5 年度予算 8 百万円)【厚生労働省】</p> <p>○薬剤耐性菌株の収集とゲノム解読に基づく薬剤耐性遺伝子のサーベイランス (JARBS) を継続していくための諸準備を進める。また、JARBS で構築した多検体のゲノム解読と薬剤耐性遺伝子の網羅的検出システムを活用し、薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書の中にも重要な薬剤耐性遺伝子の情報を掲載可能にするための準備を進める。【厚生労働省】</p>
	医療関連感染症 (HAI) 動向調査に関する調査研究の推進	<p>○医療関連感染症 (HAI: Healthcare-associated Infection) の動向についても収集が可能な「J-SIPHE」を運営し、令和 3 年度の年報を報告した。(令和 4 年度予算 1 百万円)【厚生労働省】</p> <p>○「J-SIPHE」へ薬剤耐性菌情報を JANIS から直接取り込めるシステムを実装し運営している。JANIS が公開した都道府県別の薬剤耐性菌情報を「薬剤耐性 (AMR) ワンヘルスプラットフォーム」へ取り込み、公開した。【厚生労働省】</p> <p>○JANIS と J-SIPHE の合同 Web セミナーを実施した。【厚生労働省】</p> <p>○「J-SIPHE」の概要や開発・構築経緯から具体的な活用方法について J-SIPHE 参加施設を対象にウェブセミナーを実施し、499 名の参加があった。【厚生労働省】</p>	<p>○引き続き、J-SIPHE の年報を報告すると共に、データを利活用する体制を構築する予定である。(令和 5 年度予算 1 百万円)【厚生労働省】</p> <p>○「JANIS 検査部門情報をを用いた本邦の AMR 疾病負荷に関する研究」を継続し、疾病負荷を明らかにする。【厚生労働省】</p>

		令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
	薬剤耐性に関する包括的なシンクタンク機能を担う組織の整備	<ul style="list-style-type: none"> ○地方衛生研究所における薬剤耐性試験解析の支援、地方衛生研究所向けの薬剤耐性菌研修、および地方衛生研究所との薬剤耐性菌共同研究、NESID CRE 病原体サーベイランス、疫学センターと協働による NESID データ共有・リスクアセスメントと自治体・医療施設での対策支援、院内感染アウトブレイクの解析支援、日本薬局方抗生物質標準品の製造・交付および抗生物質医薬品収去試験、JANIS の運営と強化、J-SIPHE との連携、東南アジアにおける海外版 JANIS (ASIARS-Net)の普及、WHO-GLASS へのデータ提供、JANIS と連携した薬剤耐性病原体サーベイランス JARBS(Japan Antimicrobial Resistant Bacterial Surveillance)の実施、WHO Tricycle Surveillance(三輪車プロジェクト)と連携したワンヘルスサーベイランスの日本およびベトナムでの実施、薬剤耐性菌バンク JARBB(Japan Antimicrobial Resistant Bacterial Bank)への耐性菌の受け入れおよび国内製薬企業、アカデミアへの菌株譲渡の実施、薬剤耐性研究センターでの多検体ゲノムサーベイランスを行なった。WHO AMR Collaborating Center としての活動を継続した。令和 4 年度 AMR ワンヘルス東京会議で ASPIRE4項目のうち2項目サーベイランスシステムと検査機関ネットワーク、医療マネージメントについて薬剤耐性研究センターが WG 議長を務めた。【厚生労働省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○さらに薬剤耐性研究センターに人員を配置し、研究体制を整備するとともに、大学等の研究機関や医療機関、海外研究機関や WHO など国際機関と協力を構築する。地方衛生研究所における薬剤耐性試験解析の支援、地方衛生研究所向けの薬剤耐性菌研修、および地方衛生研究所との薬剤耐性菌共同研究、NESID CRE 病原体サーベイランス、疫学センターと協働による NESID データ共有・リスクアセスメントと自治体・医療施設での対策支援、院内感染アウトブレイクの解析支援、日本薬局方抗生物質標準品の製造・交付および抗生物質医薬品収去試験、JANIS の運営と強化、J-SIPHE との連携、WHO Tricycle Surveillance(三輪車プロジェクト)と連携したワンヘルスサーベイランスの日本およびベトナムでの実施、JARBB への耐性菌の受け入れおよび国内製薬企業、アカデミア、臨床微生物学会への菌株譲渡の実施、薬剤耐性研究センターでの多検体ゲノムサーベイランス・プラットフォームを用いたゲノムサーベイランスを実施する。WHO AMR Collaborating Center として東南アジアにおける海外版 JANIS (ASIARS-Net)の普及、WHO-GLASS へのデータ提供、WHO 加盟国(特に東南アジア)の三輪車プロジェクトのサポート(新型コロナウイルス感染症の収束の後)、WHO の要望に応じて AMR 病原体アウトブレイクにおける病原体のゲノムシークエンス解析、遺伝子解析の実施、AMR サーベイランス及びアウトブレイク対応のガイダンスペーパー作成のサポート、WHO GLASS の改善のサポートを行う。ASPIRE のうち2項目サーベイランスシステムと検査機関ネットワーク、医療マネージメントについての活動を行う。【厚生労働省】
戦略的2.2医療機関における抗菌薬使用量の把握	医療機関における抗菌薬使用量(AMU)動向調査	<ul style="list-style-type: none"> ○J-SIPHE にて、抗菌薬自動集計システムおよび薬剤耐性菌情報を JANIS と連携するシステムを運用している。【厚生労働省】 ○抗菌薬使用量の自動集計プログラムでは病院の外來部門や診療所の抗菌薬使用量が集計できないため、新たに医科や調剤のレセプトから抗菌薬を自動集計できるプログラムを試行した。(令和 4 年度予算 5 百万円)商業用のレセプトデータベースを利用し、非細菌性気道感染症や急性膀胱炎における抗微生物薬使用量を調査した。【厚生労働省】 ○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。(令和 4 年度予算 20 百万円)【厚生労働省】 ○抗菌薬使用量の自動集計プログラムを病棟層別に実施し、医療機関に対して J-SIPHE への加入および ASP 活動を推進した。【厚生労働省】 ○AMU について、IQVIA ジャパンより購入した全国販売量データを用いた抗菌薬使用量 2013-2022 を集計し、AWaRe 分類も加え、AMR 臨床リファレンスセンターのホームページ上で公開した。(令和 4 年度予算 10 百万円)匿名レセプト情報・匿名特定健診等情報(NDB: National Database for Prescription and National Health Check-up)特別抽出データを用いた抗菌薬使用量 2013-2020 を集計し、年齢区分別、診療形態別、都道府県別に抗菌薬使用量を分析し、AMR 臨床リファレンスセンターのホームページ上で公開した。【厚生労働省】 ○医科レセプト、調剤レセプトを読み込めるプログラムを作成し、J-SIPHE にて運用開始した。外來部門の抗菌薬を集計できるアプリケーションを構築し試行した。【厚生労働省】 ○抗菌薬マスタを最新に更新し、AMR 臨床リファレンスセンターのホームページ上で公開した。抗菌薬使用量に関する用語集を作成し、ホームページ上で公開した。【厚生労働省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○J-SIPHE を引き続き適切に運営する。【厚生労働省】 ○医科レセプト、調剤レセプトを読み込めるプログラムを利用し、外來や診療所の抗菌薬使用量集計を実装に向けて改修を行う。(令和 5 年度予算 5 百万円)。同時に、電子カルテ情報を利用する方法も模索する。【厚生労働省】 ○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。(令和 5 年度予算 40 百万円)【厚生労働省】 ○抗菌薬使用量の自動集計プログラムを運用し、医療機関に対して J-SIPHE への加入を推進する。【厚生労働省】 ○IQVIA ジャパンより今後も購入し、全国の抗菌薬使用量を継続して公開予定である。(令和 5 年度予算 10 百万円)また抗菌薬使用量だけでなく、周辺データを利用して適正使用の研究に利用できるよう、2022 年までの抗菌薬に関する NDB データの特別抽出を予定している。今後はそのデータを用いた抗菌薬使用量、上気道感染症等に対する処方率の集計、また各種研究を行う。【厚生労働省】 ○外來部門の抗菌薬を集計できるアプリケーションを実装予定である。【厚生労働省】

			令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
戦略 2.3 畜水産、獣医療等における 動向調査・監視の強化	抗微生物薬 使用量動向 調査・リスク 評価・リスク 管理への応 用		<ul style="list-style-type: none"> ○急性期医療機関における AMS に関するアンケート調査を、医療疫学講習会参加グループに対して実施した。【厚生労働省】 ○主に中小病院を対象とした AMU 指標の算出のためのガイドラインを、AMR 臨床リファレンスセンターが運営する啓発サイトに掲載し、引き続き周知した。AMS の質の評価について、J-SIPHE を用いてサーベイランス体制を充実させ、その項目を検討するための環境づくりを行った。【厚生労働省】 ○EF 統合ファイル対応 AMU アプリを、地域毎のデータの比較が可能な J-SIPHE にて運用した。【厚生労働省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○AMS の指標について検討し、適正使用活動に利用できる準備を整える。【厚生労働省】 ○AMS の質の評価方法を検討し、必要項目を抽出していく。【厚生労働省】 ○地域における AMU を用いた量的・質的な評価の体制確保を検討していく。【厚生労働省】
	高齢者施設 で処方される 抗微生物薬 の処方実 態の把握		<ul style="list-style-type: none"> ○介護老人保健施設における医療関連感染症および抗菌薬使用に関する点有病率調査(PPS: Point Prevalence Survey)結果を報告した。(令和4年度予算2百万円)介護老人保健施設における医療関連感染症および抗菌薬使用を収集するシステムを運営した。(令和4年度予算3百万円)【厚生労働省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○代表性のある情報を抽出するために、調査票を改定し再調査を行う。(令和5年度予算2百万円)介護老人保健施設における医療関連感染症および抗菌薬使用を収集するシステムを多施設へ展開する予定である。(令和5年度予算3百万円)【厚生労働省】
	畜水産、獣医療等における 動向調査・監視 体制の確立・強 化		<ul style="list-style-type: none"> ○国内の家畜、疾病に罹患した愛玩動物、健康な愛玩動物、病気の養殖水産動物及び健康な養殖水産動物の AMR に関する全国的な動向調査・監視を実施した。また、国内の豚群における MRSA の浸潤状況調査をと畜場へ出荷された豚を対象に実施した。【農林水産省】 ○動物医薬品検査所の次世代シーケンサーを増設し、2019 年度に構築した動物分野における疫学的ゲノムデータベース(J-VEG: Japanese Veterinary Epidemiology and Genomics)の運用により、薬剤耐性菌の遺伝子情報を蓄積し、解析することで、ゲノム解析の体制を強化した【農林水産省】 ○2021 年の抗菌剤の使用量及び 2020 年までの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使用量の調査結果を取りまとめ公表した。【農林水産省】 ○統合的な動向調査に向けて、世界保健機関三輪車プロジェクトに参加した。【農林水産省】 ○動向調査の協力検査機関へ統一的な手法に向けた技術的指導を行うとともに、データ確認による精度管理を行った。【農林水産省】 ○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・作成し公表した。【農林水産省】 ○農業分野における 2021 年度の抗菌剤の使用量の動向を取りまとめるとともに、薬剤耐性菌の発現に係る研究を実施した。【農林水産省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○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、動向調査の結果をリスク評価・リスク管理に引き続き活用していく。【農林水産省】 ○動物医薬品検査所において、次世代シーケンサーによる解析、J-VEG への遺伝子情報の蓄積により、ゲノム解析の体制を強化していく。また、予測や拡大等の変化をとらえる体制を確立する。【農林水産省】 ○引き続き、抗菌剤の使用量の動向調査を実施するとともに、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使用量を取りまとめ公表する。【農林水産省(令和5年度 237 百万円の一部)】 ○引き続き、世界保健機関三輪車プロジェクトに参加し、動物分野における総合的な調査を実施していく。またヒト医療分野等とも連携していく。【農林水産省】 ○引き続き、統一的な手法による動向調査のため、協力検査機関への精度管理を実施する。【農林水産省】 ○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。【農林水産省】 ○引き続き、農業分野における抗菌剤の使用量の動向を継続して調査するとともに、薬剤耐性菌の発現に係る研究の結果等を取りまとめ、公表する。【農林水産省】 ○「動物由来薬剤耐性菌モニタリング(JVARM)」で収集した菌株の全ゲノム解析の結果を用い、「院内感染対策サーベイランス事業(JANIS)」と連携し、動物由来耐性菌とヒト由来耐性菌の疫学的関連性について解析を実施する【農林水産省】

		令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
戦略 2.4 医療機関、検査機関、行政における薬剤耐性検査標準化の強化	検査手法の統一化・精度管理の充実	<ul style="list-style-type: none"> ○国際標準化機構 (ISO:International Organization for Standardization) の認定のための課題を整理し、今後の実施方法について検討した。【厚生労働省】 ○関係機関における結核菌ゲノム解析の支援を行った。またゲノム解析マニュアルを作成した。【厚生労働省】 ○地方衛生研究所向け薬剤耐性菌研修マニュアルならびに試験用陽性コントロールを整備するとともに問い合わせ・相談対応を実施した。Web 会議システムと自施設での実技を併用したハイブリッド型研修会を実施し、聴講生含め 64 施設 121 名の受講生を受け入れた。【厚生労働省】 ○感染症教育コンソーシアムを中心に、アンチバイオグラム作成ガイドラインを作成し、AMR 臨床リファレンスセンターが運営する啓発サイトに掲載している。【厚生労働省】 ○WEB 会議システムと動物医薬品検査所での実技を併用した都道府県の家畜防疫員を対象とした研修会を開催し、検査手法の技術指導を行った。また、国内検査機関で行われる薬剤感受性試験等について、精度管理等を実施した。なお、養殖水産動物に対しては、外部機関に委託して研修を実施した。【農林水産省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き、臨床微生物学会と協力しつつ検討を進める。【厚生労働省】 ○関係機関における結核菌ゲノム解析を支援する。三種病原体の特定にかかる感受性検査を結核研究所にて実施する。【厚生労働省】 ○引き続き、地方衛生研究所向け薬剤耐性菌研修や結核菌分子疫学研修を実施するとともに、将来的な全ゲノムシーケンス解析サーベイランス (WGS-S: Whole Genome Sequence-Surveillance) 体制構築のため、地方衛生研究所における薬剤耐性菌の全ゲノムシーケンス (NGS) 解析の導入支援を行う。【厚生労働省】 ○ガイドラインをより多くの関係者に知ってもらうための広報を行なう。【厚生労働省】 ○都道府県の家畜防疫員を対象とした研修会の内容の充実を図る。また、検査委託機関で行われる薬剤感受性試験等について、引き続き、動物医薬品検査所が精度管理のための指導等を実施する。【農林水産省】
	薬剤耐性 (AMR) 関連の検査機能のその調査のための研究の充実	<ul style="list-style-type: none"> ○新興再興感染症対策等健康危機管理推進事業において、保健所の関わる地域の感染症対策のネットワーク構築と AMR 対策についての調査研究を実施した。【厚生労働省】 ○動物医薬品検査所において、次世代シーケンサーを増設し、ゲノム解析の体制を強化するとともに、取得した遺伝子情報の解析及び蓄積が可能となる J-VEG を活用し、畜産動物及び愛玩動物由来菌株のゲノム解析を実施した。【農林水産省】 ○動物医薬品検査所において、ディスク法及び微量液体希釈法による薬剤感受性試験成績を比較解析し、薬剤感受性の判定に活用できるデータをホームページにて公表した。併せて利用者が見やすいようホームページの改修も行った。【農林水産省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○新興再興感染症対策等健康危機管理推進事業を継続する。【厚生労働省】 ○動物医薬品検査所の機能・体制を充実させる。また、次世代シーケンサーによる解析、J-VEG の運用を引き続き実施する。今後、全ゲノム解析結果の薬剤耐性動向調査への活用を検討する。【農林水産省】 ○引き続き、獣医師、生産者等に向けた薬剤耐性に係る情報提供基盤 (ウェブサイトを) 充実させる。薬剤感受性の検査に活用できる情報について対象菌種を拡大し情報発信を行う。【農林水産省】
	最新動向調査・監視技術の導入と対策への応用	<ul style="list-style-type: none"> ○薬剤耐性情報収集評価関連及び IGRA skin test 関連では、一部の衛生研究所と共同で結核分子疫学研究体制を確立した。Deeplex Myc-TB を用いた塗抹陽性検体からの直接アンプリコンディープシーケンスによる薬剤耐性予測手法を導入した。【厚生労働省】 ○国立感染症研究所の薬剤耐性ゲノムデータベース (GenEpid-J: Database of Pathogen Genomics and Epidemiology) にて本邦の臨床及び家畜由来の薬剤耐性腸内細菌目細菌のゲノム情報を収集した。臨床・家畜・環境に基づくワンヘルス・アプローチのため、環境 AMR のゲノム情報を収集し、薬剤耐性 (AMR) ワンヘルスプラットフォームから情報提供を開始した。【厚生労働省】 ○動物医薬品検査所において、家畜由来の基質特異性拡張型 β-ラクタマーゼ (ESBL) 産生大腸菌等のゲノム情報から分子疫学解析を実施した。また、動物医薬品検査所の J-VEG において、次世代シーケンサーにより得られた遺伝子情報の蓄積を行った。【農林水産省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き耐性結核菌の遺伝子変異情報の収集を進め、結核菌ゲノム情報から公衆衛生対策及び臨床診断へ橋渡しするためのシステム作りを図る。【AMED・厚生労働省】 ○地方衛生研究所および保健所と連携し、ゲノム分子疫学調査ネットワークの確立を目指す。また開発ツール PomeGraph を現場に届けて試行運用を開始する。【AMED・厚生労働省】 ○環境水に由来する薬剤耐性菌ゲノム情報も収集し、総合的なワンヘルス・アプローチに資するデータベースを構築する。環境 AMR の充実により、地域固有の AMR 特性をモニタリングするシステムの構築を図る。【厚生労働省】 ○家畜由来の ESBL 産生大腸菌等に関して、ヒト由来の細菌との遺伝子レベルでの関連性の比較解析を行う。また、愛玩動物由来細菌について、迅速菌種同定装置 (TOF-MS) を用いて迅速同定を行い、迅速で精度の高い動向調査・監視を実施する。さらに J-VEG への遺伝子情報の蓄積と解析により、対策に活用する。【農林水産省】

			令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
	<p>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</p>	<p>統合体制 ワンヘルス動向の確立 統合体制 ワンヘルス動向の確立</p>	<p>○「薬剤耐性ワンヘルス動向調査検討会」を開催し、ヒト医療分野、動物医療分野、環境分野から専門家が出席した同会議を計 1 回開催するとともに、各分野のサーベイランスや調査の結果を集約し、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 2022」を作成し、公表した。【内閣府食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省、環境省】</p> <p>○「ワンヘルスに基づく食品由来薬剤耐性菌のサーベイランス体制強化のための研究」において、食品中から分離されたサルモネラ及び大腸菌について、薬剤耐性遺伝子保有状況等を調査した。【厚生労働省】</p> <p>○臨床と病院排水から分離された ESBL 産生菌及び CPE のゲノム解析を継続した。マルチプレックス・ハイブリッドキャプチャー法を用いて病院排水の薬剤耐性遺伝子を網羅的に探索し、従来のメタゲノム分析結果と比較検討した。メタゲノム解析法と培養法による調査法を用いて、下水処理場の放流水、都市下水、河川水、病院排水、養豚場の下水における薬剤耐性の実態調査を継続した。また、河川の残留抗菌薬を調査し、都市下水や畜産排水の影響について検討を行った。抗菌薬濃度の推定方法について調査で得られた実測値と抗菌薬の使用実態から推定した予測値との対応性についての評価検討を開始した。さらに、国内外の文献レビューにより日本の下水中の薬剤耐性の現状と今後の課題を明らかにし、環境中の薬剤耐性のヒトへのリスク評価を行った。【厚生労働省】</p> <p>○WHO GLASS からの依頼に基づき、GLASS のまとめたレポートのレビューを実施した。【厚生労働省】</p> <p>○「食品由来薬剤耐性菌のサーベイランスのための研究」及び WHO GLASS の調査に参画し、家畜由来株の解析及びヒトや食品由来株との比較を実施した。【農林水産省】</p>	<p>○引き続き、「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いてヒト・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】</p> <p>○ゲノム解読に基づく薬剤耐性遺伝子保有状況等の調査結果を、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書」に掲載するための検討を進める。【厚生労働省】</p> <p>○日本の医療施設における環境 AMR の実態調査を継続する。費用対効果の高いメタゲノミクス法を採用し、より広範囲に検査対象を調査する。文献レビュー結果をとりまとめ、リスク評価を実施し報告書にまとめる。自治体・処理場サンプルが示す環境 AMR の指標を検討する。大都市圏の環境水調査を継続し、データを蓄積するために、未参加の地方衛生研究所に対する研究協力を依頼し、全国的な環境水モニタリングに発展させるための基盤となる知見の収集を行う。河川での適用可能性を確認し、環境中の抗菌薬のヒト及び動物への影響について評価する手法を提案する。【厚生労働省】</p> <p>○WHO GLASS は 2024 年から新しい仕様でのデータ提出を各国に求めることを発表した。また、提出データに関する新たな仕様変更がまだ行われている。日本でも 2024 年からのデータ提出を可能にするために、引き続き集計プログラムの改修を行い、準備を進めていく。【厚生労働省】</p> <p>○引き続き、WHO GLASS の調査に参画し、ヒト医療分野等と連携して家畜由来株の解析を実施していく。【農林水産省】</p> <p>○ヒト、動物、食品等由来の薬剤耐性菌について、全ゲノム解析を用いた遺伝子レベルでの比較解析等を行い、伝達過程の関連性について疫学的調査を実施する。【農林水産省】</p>
<p>目標 3 適切な感染予防・管理の実践による薬剤耐性の拡大を阻止する</p>	<p>戦略 3.1 医療、介護における感染予防・管理と地域連携の推進</p>	<p>感染予防・管理の推進 IPC の推進 連携の強化</p>	<p>○基礎疾患のない、成人及び生後 3 ヶ月以降の乳幼児を含めた小児を含めて作成した「抗微生物薬適正使用の手引き(第二版)」およびダイジェスト版を公表している。【厚生労働省】</p> <p>○WHO GLASS 方式に準拠し JANIS に提出された 2021 年のデータを検体別、年齢群別などの層別を行って都道府県別に集計し、AMR 臨床リファレンスセンターに提供し、薬剤耐性 (AMR) ワンヘルスプラットフォームウェブサイト上で、耐性菌の分離率の分布を日本地図の中で可視化できるようになった。【厚生労働省】</p> <p>○抗菌薬処方減少した要因の分析を行った。2020 年度より、抗菌薬適正使用推進モデル事業を実施。継続性のある方策の構築のために、地域の医療者と行政機関が急患センターを中心に連携するモデルを構築し、全国のコア施設にも広げた。【厚生労働省】</p> <p>○地域における IPC に関する活用事例をセミナーやウェブサイト上で紹介して地域での取組推進を図った。【厚生労働省】</p> <p>○療養型病床に対し、IPC 及び AMS に関する調査を行い報告書をまとめた。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。【厚生労働省】</p>	<p>○引き続き、具体的な対策とその進め方を検討するとともに、院内版の作成や臨床現場へのダイジェスト版の配布など本手引きの普及啓発に努める。【厚生労働省】</p> <p>○今後も毎年、同様の集計を行い、AMR 臨床リファレンスセンターに提供し、薬剤耐性 (AMR) ワンヘルスプラットフォームウェブサイト上での閲覧を可能にする。【厚生労働省】</p> <p>○今年度も要因分析を行い、今後の介入ポイントを明らかにする。モデル地域において、医療者・行政・市民が一体となった取り組みを開始する。【厚生労働省】</p> <p>○事例紹介などを通じて地域連携の促進を図る。【厚生労働省】</p> <p>○介護老人福祉施設に対する、IPC 及び AMS に関する第 2 回調査を実施する予定である。【厚生労働省】</p>

		令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
<p>戦略 3.2 畜産、獣医療、食品加工・流通過程における感染予防・管理の推進</p> <p>戦略 3.3 薬剤耐性の集団感染の発生への対応能力の強化</p>	<p>検査機関と、医療機関、地方自治体の連携体制整備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○AMR 臨床リファレンスセンターの相談窓口を設置し、医療機関や地方自治体からの相談に対応できる体制を整備している。2022 年度は相談対応なし。【厚生労働省】 ○中小病院での AMR 集団発生に対応するため、院内感染対策上重要である <i>Clostridioides difficile</i> 感染症のガイドランスを作成している。(令和 4 年度予算 1 百万円)【厚生労働省】 ○地域の薬剤耐性感染症集団発生への対応に関する優良事例を収集し、ウェブサイトを通じての関係機関へ紹介した。【厚生労働省】 ○各種サーベイランスを統合した結果を容易に得ることができる J-SIPHE を引き続き運営した。また、学会発表・ウェブサイト・メーリングリストを通じて宣伝し、J-SIPHE 普及を促した。J-SIPHE の年報を作成し、IPC に関する比較・評価を行った。【厚生労働省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き、AMR 臨床リファレンスセンターの相談窓口機能について周知を図り、対応を継続する。【厚生労働省】 ○ガイドランスを完成させ、より多くの関係者に知ってもらうための広報を行う。【厚生労働省】 ○優良事例の収集と紹介を継続する。【厚生労働省】 ○J-SIPHE の年報を作成し、各部門のデータの比較・評価を行う予定である。【厚生労働省】
	<p>感染予防の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○予防接種法に基づき、小児の肺炎球菌感染症、高齢者の肺炎球菌感染症、Hib 感染症、インフルエンザ等を対象疾病として、定期的予防接種を実施した。【厚生労働省】 ○IPC、AMS の評価に関する情報収集のシステム(J-SIPHE、診療所版 J-SIPHE 等)を運営し、年報を作成した。AMR 臨床リファレンスセンターにおいて、IPC、AMS の評価に関する調査を実施した。【厚生労働省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き、定期的予防接種を着実に実施していく。【厚生労働省】 ○引き続き、J-SIPHE 等の年報を作成するなど、活用調査を継続する。【厚生労働省】
	<p>家畜、養殖水産動物及び愛玩動物の感染予防・管理の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○抗菌剤に頼らない生産体制を推進するため、「薬剤耐性菌リスク低減のための動物用ワクチン等実用化促進事業」により、AMR 対策に資する体外診断薬及び試薬の実用化に必要な試験等を対象に支援した。【農林水産省】 ○家畜伝染病予防法の規定に基づく飼養衛生管理基準の遵守の徹底を図るとともに、各畜種の飼養衛生管理基準ガイドブックをHPに掲載することで、関係者に周知・普及した。【農林水産省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き、AMR 対策に資する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。【農林水産省(令和5年度 63 百万円の一部)】 ○引き続き、家畜伝染病予防法の規定に基づく飼養衛生管理基準の遵守の徹底を図るために、各畜種の飼養衛生管理基準ガイドブックの普及に努める。【農林水産省】
	<p>食品加工・流通過程における感染予防・管理(IPC)の推進</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○食品衛生法等の一部を改正する法律(平成 30 年法律第 46 号)が第 196 回通常国会で成立し、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危害要因分析重要管理点(HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point)に沿った衛生管理が 2021 年6月1日に本格施行された。2021 年度に引き続き、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。また、各業界の手引書の簡易版の印刷及び配布を行った。【厚生労働省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○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。【厚生労働省】
	<p>地域における薬剤耐性感染症(ARI)集団発生対応支援</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○厚生労働科学研究班の班員が所属する小児感染管理ネットワークの中で、アウトブレイク発生時の支援体制を構築している。さらに、アウトブレイク対応に関する医療機関からの相談に対応する窓口を設け、地域での取組をアドバイスし、地域ネットワークの推進を図っている。2022 年度は相談なし。【厚生労働省】 ○厚生労働科学研究班の構成員が地域の研修会における講師を数十回務めた。【厚生労働省】 ○全国保健所長会協力事業新型コロナウイルス対策等推進事業班(豊田チーム)と協力し、薬剤耐性を学ぶグループワーク教材を開発している。【厚生労働省】 ○保健医療科学院で地方自治体感染症対策担当者への感染症アウトブレイク対応研修を実施したほか、複数の地方自治体(北海道、徳島県、茨城県、東京都)で保健所職員向けの研修会を別途実施した。【厚生労働省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○感染管理ネットワークの事業として継続する。各地の自治体・保健所との情報交換や相談対応を行うとともに、セミナーを継続して展開し技術的なレベルアップを図る。【厚生労働省】 ○研修会を継続的に実施する。【厚生労働省】 ○引き続き、抗菌薬適正使用推進モデル事業を実施。【厚生労働省】 ○保健所が地域感染症ネットワーク構築や連携に寄与することを目的とし、保健所職員の資質向上を目的としたオンライン研修会を企画、実施する。【厚生労働省】 ○引き続き地方自治体感染症対策担当者への感染症アウトブレイク対応研修や保健所職員向けの研修会を実施する。【厚生労働省】 ○自治体からの医療機関における薬剤耐性菌アウトブレイク事例の対応支援要請に応じ、国立感染症研究所実地疫学研究センター・薬剤耐性研究センター・実地疫学専門家養成コース(FETP)が支援を行う。【厚生労働省】

		令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
		大規模集団発生に対応能力強化	○引き続き、AMR 対策サポーターへの登録の呼びかけを継続する。【厚生労働省】
<p>目標4 医療の質を向上させる</p> <p>産水野産に微生物を 畜野抗の用 分の剤使 の物な使 生正推</p> <p>戦略4.1 医療の質を向上させる</p> <p>医療機関における抗微生物薬適正使用(AMS)体制の整備支援</p>		抗微生物薬適正使用(AMS)の推進に資するガイドライン・マニュアルの整備	○引き続き「抗微生物薬適正使用の手引き(第二版)」およ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。上気道炎に対する抗菌薬使用率情報を、薬剤耐性(AMR)ワンヘルスプラットフォームに実装する予定である。【厚生労働省】
		抗微生物薬適正使用(AMS)の推進のための診断、治療に関わる規制の検討	○引き続き、国内外の副作用等報告や薬剤耐性菌の発現状況等に基づき、適宜添付文書の改訂の要否を検討する。【厚生労働省】
		医療関係者向けのセミナーを4回開催し、抗微生物薬適正使用や感染対策に関する研修プログラムを提供した。また、2018年6月にeラーニングのシステムを公開し、セミナーに参加できない医療関係者にも研修プログラムを提供する体制を整えている。【厚生労働省】	○引き続き、各地でのセミナーを開催するとともに、eラーニングコンテンツの充実を図る。【厚生労働省】
		○感染症教育コンソーシアムを中心に作成チームを結成し、アンチバイオグラム作成ガイドラインを作成し、公開している。【厚生労働省】	○アンチバイオグラム作成ガイドラインの普及とともに、各種サーベイランスから得られる情報と合わせ、ガイドライン・マニュアルの整備を検討する。【厚生労働省】
		○研究班において、国内の医療機関を対象に抗菌薬適正使用支援(AS: Antimicrobial Stewardship)に関するアンケート調査を行い、中小規模の医療機関の方が大規模な医療機関と比較し広域抗菌薬への早い介入が多く、抗真菌薬については取り組みがほとんど行われていないことを明らかにしている。【厚生労働省】	○調査結果を取りまとめて報告する。【厚生労働省】
		○AMR 臨床リファレンスセンターにおいて、薬剤耐性菌関連の相談対応やアウトブレイク支援の窓口を設けている。【厚生労働省】	○AMR 臨床リファレンスセンターでは、引き続き相談対応を行う。【厚生労働省】
		○厚生労働科学研究班において、抗微生物薬適正使用を推進するために、OASCIS(Online monitoring system for antimicrobial stewardship at clinics)を使用した抗菌薬適正使用の解析を進め、一次救急施設におけるモニタリングを開始した。継続性のある方策の構築のために、地域の医療者と行政機関が急患センターを中心に連携するモデルを構築し、全国のコア施設にも広げた。小児耳鼻咽喉科学会と合同のシンポジウムを開催し、連携を開始した。【厚生労働省】	○OASCISを用いた急病センターモデルの全国レベルでの連携を行う。小児科以外の診療科との連携による適正使用と感染管理の普及を行う。【厚生労働省】
		○J-SIPHEにて抗菌薬使用状況を集計した。感染症教育コンソーシアムにおいて、抗微生物薬適正使用における薬剤師の役割について意見交換を行った。日本病院薬剤師会などを通じて、病院薬剤師が行っている抗菌薬使用量調査の現状についてアンケート調査を行い、結果をとりまとめた。【厚生労働省】	○J-SIPHEを引き続き運営する。引き続き、感染症教育コンソーシアム等において、意見交換を行い、抗微生物薬適正使用のためのレジメン登録システムの必要性を含め、薬剤師の役割について検討する。【厚生労働省】
		○令和4年度診療報酬改定において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を新設することとした。また、令和4年度診療報酬改定の影響を調査・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。【厚生労働省】	○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。【厚生労働省】

			令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
<p>目標5 薬剤耐性の研究や、薬剤耐性に対する防・診断・治療保するたの研究開発を推進する</p>	<p>戦略5.1 薬剤耐性の発生・伝播機序及び社会経済に与える影響を明らかにするための研究の推進</p>	<p>薬剤耐性(AMR)の発生・伝播に関する研究の推進</p>	<p>○「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(GRE)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 GRE 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】</p> <p>○「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」において、薬剤耐性の発生・伝播機序等の解明に向けて、薬剤耐性腸内細菌目細菌を中心に、細菌及びプラスミドのゲノムデータを収集し、データベースの拡充を図った。薬剤耐性菌ゲノム情報の円滑な情報解析のため、感染症法に規定される35菌種の公開ゲノム情報を収集し、薬剤耐性ゲノムデータベース(GenEpid-J)で一般ユーザーでも閲覧できるよう公開した。多剤耐性結核菌を収載した国際的な結核菌ゲノムデータベース(GReAT: Genome Research for Asian Tuberculosis)に、日本、中国、韓国、ベトナム、モンゴル、台湾、フィリピン等から収集した菌株情報及びゲノムデータの充実を図り、一部についてデータ公開を行った。また一昨年度までに開発を行った結核菌ゲノム情報解析ツールTGS-TBについて、GreATの収載データ数の増加に伴い、そのデータを活用し、薬剤耐性予測機能の高精度化を進めた。【内閣府(健)、厚生労働省】</p> <p>○年間数万件規模の多検体のゲノムシーケンスの出力を有する自動前処理システムの運用を継続した。JANIS 参加施設を対象として薬剤耐性グラム陽性・陰性菌を広く収集するサーベイランス(JARBS)で得られた株をバンクへ保管・登録した。グラム陰性桿菌(GNR: gram-negative rod)を扱うJARBS-GNRでは25,043株を収集し、そのうち22,321株に対してPCRを実施すると共に、6,617株のNGS解析を実施した。また、血液由来黄色ブドウ球菌(SA: Staphylococcus aureus)を全国の国立病院機構の参加施設から収集するJARBS-SAでは798株を収集し、バンクへ保管・登録した。さらに、国内の医療機関や研究機関から分譲されたMRSAやVRE等について、バンクへ保管・登録した。【内閣府(健)、厚生労働省】</p> <p>○世界保健機関三輪車プロジェクト(2021年開始)に合わせてヒト・食品・環境中の薬剤耐性菌の拡散と関係性を明らかにする目的でESBL産生大腸菌の収集を開始し、約6,000株を収集し、バンクへ登録・保管した獣医療分野で検出された薬剤耐性菌の遺伝子情報(家禽由来ESBL産生大腸菌等に関するゲノムデータ等)を提供し、ヒト医療分野(JANIS)と獣医療分野の動物由来薬剤耐性菌モニタリング(JVARM: Japanese Veterinary Antimicrobial Resistance Monitoring)でデータ等を共有した。【内閣府(健)、厚生労働省、農林水産省】</p> <p>○食品班において市販の野菜由来の薬剤耐性菌の収集・解析を実施し、2株のNDM-1陽性K. pneumoniaeおよび1株のOXA-72陽性A. baumanniiをバンクへ登録・保管した。【内閣府(健)、厚生労働省】</p> <p>○動物医薬品検査所において、家畜由来のESBL産生大腸菌等のゲノム情報から分子疫学解析を実施した。【農林水産省】</p> <p>○薬剤耐性菌バンクでは、サーベイランス収集株を基に薬剤耐性菌パネルを新たに作成し、専用のウェブサイトを新規開設した上で、パネルの分与を開始した。【厚生労働省】</p>	<p>○「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】</p> <p>○「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」において、GenEpid-Jでは、さらなるデータの拡充を図るとともに、薬剤耐性菌ゲノム情報の利活用を目的としたデータベースの整備を進める。引き続き、日本、中国、韓国、ベトナム、モンゴル、台湾、フィリピン等また、その他の地域から結核菌ゲノムデータを収集し、GReATの充実を図る。また、TGS-TBを活用し、収集したゲノムデータからの薬剤耐性マーカーの特定及び迅速簡易診断法の開発を進める。【内閣府(健)、厚生労働省】</p> <p>○引き続き、薬剤耐性菌の収集を進める。【内閣府(健)】</p> <p>○今後も、薬剤耐性研究センターで様々なサーベイランスで収集した菌株を保存し、ゲノムデータ、可能である場合は臨床データを紐付けてバンクに収集するとともに、パネルを更新し、製薬企業、アカデミア、病院等への分与を進める。引き続き、薬剤耐性菌バンクに耐性菌を受け入れるとともに、今後は国内のアカデミア・製薬企業に分譲するための仕組みを作り、分譲を開始する。【厚生労働省】</p> <p>○次世代シーケンサーで解析した遺伝子情報について、ゲノムデータベースを活用して、家畜由来のESBL産生大腸菌等に関して、ヒト由来の細菌との遺伝子レベルでの関連性の比較解析を実施する。また今後、愛玩動物由来細菌について、遺伝子解析結果の薬剤耐性動向調査・監視への活用を検討する。【農林水産省】</p> <p>○薬剤耐性菌医療関連感染アウトブレイクの予防、大規模アウトブレイクの発生機序、発生時の医療機関や保健所による適切なリスク評価、効果的な介入対応に関する研究を推進する。【厚生労働省】</p>

		令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
	薬剤耐性の健康への負荷、社会経済への負荷に関する研究の推進	<p>○AMR の医療経済的評価に関する研究の一環として、JANIS データを用いて主要な薬剤耐性菌の菌血症による死亡数を評価し、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌およびフルオロキノロン耐性大腸菌感染症に次いで、第3世代セファロスポリン耐性肺炎桿菌の頻度が高い事を明らかにしている (ECCMID2020)。多施設診断群分類 (DPC: Diagnosis Procedure Combination) データを用いて、肺炎で入院した症例に対する広域抗菌薬の適正使用評価指標を開発した。DPC データは個人レベルのデータであり、病院間の患者属性の違いを考慮した広域抗菌薬適正使用の評価指標が算出できる。</p> <p>G7 参加国のメンバーで構成された専門家チームにより、抗菌薬使用の最適化のための研究優先順位の高い領域として、政策と戦略計画、薬剤管理と処方システム、処方最適化する技術、コンテキスト・文化・行動の四領域が同定された。【厚生労働省】</p> <p>○「J-SIPHE および診療版 J-SIPHE」を引き続き運営した。また、大規模健診データを利用した疾患負荷の評価の研究 (「レセプトデータベースを用いた感染症罹患率及び抗菌薬使用量に関する研究」) を行った。【厚生労働省】</p>	<p>○本邦における薬剤耐性菌感染症による疾患負荷について包括的な検討を行う。多施設包括医療費支払い制度に基づく匿名データベース (DPCDB) を用いた抗菌薬適正使用指標の病院間の差の要因を検討する。さらに、指標算出の対象疾患の拡大も検討する。</p> <p>在宅医療における抗菌薬使用実態について、分析期間を拡大し、COVID-19 による在宅医療の変化の影響についても検討する。</p> <p>多国の専門家チームより抗菌薬使用の最適化のための重要研究分野として挙げられた分野の一つである「処方の最適化する技術」について、大規模データベースの活用可能性について検討する。【厚生労働省】</p> <p>○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。「レセプトデータベースを用いた感染症罹患率及び抗菌薬使用量に関する研究」をまとめ、疾患負荷を明らかにする。【厚生労働省】</p>
	戦略 5.2 薬剤耐性に 関する普及啓発・教育・感染予防・管理、 抗微生物剤の適正使用に関する研究の推進	<p>行動変容に関する研究</p> <p>○一般市民対象の AMR に関する意識調査をウェブで行い、2016 年度から 2019 年度にかけて行ってきた意識調査と結果を比較した。【厚生労働省】</p> <p>○獣医学生への AMR に関する講義と合わせて意識調査を実施した。また、2021 年度の結果を「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 2022」にまとめた。【農林水産省】</p> <p>医療における抗微生物薬適正使用 (AMS) 及び感染予防・管理 (IPC) に関する臨床研究・疫学研究の推進</p> <p>○研究班において、国内の医療機関を対象に抗菌薬適正使用支援 (AS: Antimicrobial Stewardship) に関するアンケート調査を行い、中小規模の医療機関の方が大規模な医療機関と比較し広域抗菌薬への早い介入が多く、抗真菌薬については取り組みがほとんど行われていないことを明らかにしている。【厚生労働省】</p> <p>○質量分析による迅速薬剤耐性因子検出法の開発では、主要な耐性因子であるβラクタマーゼの ESBL と MBL を迅速に検出する方法を開発した。正確・迅速・低コストな薬剤耐性菌の遺伝子検査法の開発としてナノポアシーケンシングを用いた薬剤耐性菌のゲノム解析手法を開発した。【厚生労働省】</p> <p>○成果物としての「介護施設等における薬剤耐性菌対策ガイド」「グラム陰性薬剤耐性菌制御に関わる環境整備に関する資料集」「CRE と CPE 対策のエッセンス」「急性上気道感染症 (感冒 (かぜ)・急性咽頭炎・急性備副鼻腔炎・急性気管支炎) 患者説明資料」を名古屋大学医学部附属病院中央感染制御部のホームページに掲載し、普及に努めている。研究班成果物を基に設立された J-SIPHE について、「J-SIPHE 専門家ミーティング委員」として委員会に参加し、開発・普及、運用を支援した。【厚生労働省】</p> <p>○細菌叢を利用した耐性菌定着リスクスクリーニング法の開発に取り組んでいる。【厚生労働省】</p> <p>○厚生労働科学研究班において、ナショナルデータベースを用いた小児における抗菌薬使用状況を調査した結果、全国の抗菌薬総使用量は 2020 年までに約 30 % 減少し、2019 年までのデータからは、小児の処方減少が著しくこの推移を牽引していたことが判明した。抗菌薬処方量の動向と耐性菌減少率の相関を分析し、介入における重点要素が推定された。新生児の MRSA 保菌に関わる要因について検討を開始したところ、市中開業産科医における伝播保菌の可能性が示唆され、今後の重点介入対象と考えられた。【厚生労働省】</p> <p>○適切な感染症診療を支援するための補助ツールとして、AMR 臨床リファレンスセンターで抗菌薬適正使用に関するポスター・リーフレット、ダイジェスト版などの資料を作成し、関係機関への提供を行っている。【厚生労働省】</p>	<p>○国民対象の意識調査を定期的に行い、教育・啓発活動の効果を検証する。【厚生労働省】</p> <p>○引き続き、獣医学生への講義とともに意識調査を継続し教育による効果を検証する。【農林水産省】</p> <p>○結果を取りまとめて報告する。【厚生労働省】</p> <p>○質量分析による迅速薬剤耐性因子検出法の検出系を確立し臨床応用を目指す。正確・迅速・低コストな薬剤耐性菌の遺伝子検査法の基本技術の確立を目指す。【厚生労働省】</p> <p>○厚生労働科学研究班において作成・開発した成果物は名古屋大学医学部附属病院中央感染制御部のホームページに掲載、「急性上気道感染症 (感冒 (かぜ)・急性咽頭炎・急性備副鼻腔炎・急性気管支炎) 患者説明資料」については、協力していただいた医療機関に配布するとともに、国立国際医療センターのホームページにも掲載した。「グラム陰性薬剤耐性菌制御に関わる環境整備に関する資料集」については「院内感染対策マニュアル作成の手引き」の参考文献として引用した。「耐性菌条件警告・案内定義メッセージの標準化」「2DCM-web」「Σ-alert matrix」は引き続き学会等で啓発した。J-SIPHE 開発及び普及の支援は継続して行う。【厚生労働省】</p> <p>○抗菌薬処方と感染症予後や薬剤耐性菌への影響の分析、他の要因の検討を行う。【厚生労働省】</p> <p>○抗菌薬適正使用推進モデル事業を引き続き実施。【厚生労働省】</p> <p>○引き続き、AMR 臨床リファレンスセンターにおいて、感染症診療を支援するための補助ツールの作成を行う。【厚生労働省】</p>

			令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
<p>戦略 5.3 感染症に対する既存の予防・診断・治療法の最適化に資する臨床研究の推進</p>	畜水産、獣医療等における研究		<ul style="list-style-type: none"> ○健康な家畜及び疾病に罹患した家畜から病原菌を分離し、薬剤耐性遺伝子の保有状況と薬剤耐性状況の一致率について調査を行った。【農林水産省】。 	<ul style="list-style-type: none"> ○家畜感染症の治療に必要な抗菌剤を迅速に選択できる検査法を開発し、感染症発生の際に抗菌剤の適正使用に資する研究を推進する。【農林水産省(令和5年度 101百万円の一部)】 ○水産養殖動物に対して、より効率的な抗菌剤の投与方法等に関する研究を開始する。【農林水産省(令和5年度 40百万円の一部)】
	既存の予防・診断・治療法の最適化に関する研究		<ul style="list-style-type: none"> ○「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」において、独自に開発した抗菌カプシド合成技術を利用して、多剤耐性菌を対象に、1)耐性菌に効く新規抗菌治療剤、2)細菌遺伝子検査法、3)細菌ジェノタイプング法の開発を実施し、MRSA において成果が得られた。緑膿菌、大腸菌、肺炎桿菌、アシネトバクターにおいても開発が進んでいる。【内閣府(健)、厚生労働省】 ○「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」において、薬剤耐性菌に対する光線力学療法を家庭もしくは特別養護老人ホームなどで行うことができるようポータブル光源の開発および最適条件の究明を目指す研究を実施している。【内閣府(健)、厚生労働省】 ○厚生労働科学研究班において、医療機関における抗微生物薬適正使用チーム(AST: Antimicrobial Stewardship Team)の有効性・経済性等に関する調査を実施した。【厚生労働省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○引き続き、研究班での検討を行い、薬剤耐性菌に対して選択的な殺菌作用を持った実用性のある抗菌剤を開発する。さらに、マイクロバイオームの研究ツールと無害な殺菌剤の開発研究を進め、医療以外の細菌制御分野での応用を模索し、薬剤耐性菌問題の包括的な克服を目指す。【内閣府(健)、厚生労働省】 ○引き続き、AST の有効性・経済性等に関する調査を継続し、既存の診断・治療法の最適化に関するデータを収集する。【厚生労働省】
	新たな予防法の研究開発の推進		<ul style="list-style-type: none"> ○「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」において、全ての年代での結核発症及び再燃発症の予防を可能とする初回ワクチン及び追加免疫法の開発を行いモルモット及びカニクイザルにて有効性を確認した。【内閣府(健)、厚生労働省】 ○厚生労働科学研究班において、薬剤耐性菌を従来法よりも迅速に検出する検査の開発を行った。質量分析による迅速薬剤耐性因子検出法の開発では、主要な耐性因子であるβラクタマーゼのESBLとMBLを迅速に検出する方法を開発した。正確・迅速・低コストな薬剤耐性菌の遺伝子検査法の開発としてナノポアシーケンシングを用いた薬剤耐性菌のゲノム解析手法を開発した。【厚生労働省】 ○抗菌剤に頼らない生産体制を推進するため、「薬剤耐性菌リスク低減のための動物用ワクチン等実用化促進事業」により、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。【農林水産省】 ○水産分野において、より効果的な接種方法であるワクチン接種プログラムの開発を開始した。【農林水産省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」において、引き続き、結核等に対するワクチン等の予防法の研究開発を進める。【内閣府(健)、厚生労働省】 ○引き続き、院内感染対策に必要な検査法の確立を目指す。【厚生労働省】 ○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。【農林水産省(令和5年度 63百万円の一部及び101百万円の一部)】
<p>戦略 5.4 新たな予防・診断・治療法の開発に資する研究官連携の推進</p>	新たな診断法の研究開発の推進		<ul style="list-style-type: none"> ○「新興・再興感染症研究基盤創生事業」において、ザンビアの患者由来検体を用いて、現地で伝播している結核菌株の遺伝子型を迅速に検出するため、簡便・安価・迅速な診断キットを開発した。【内閣府(健)、文部科学省】 ○「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」において、質量分析による迅速耐性因子検出法に関して、感受性菌と耐性菌を用いて検討し、耐性腸内細菌目細菌等が産生するESBLやメタロ-β-ラクタマーゼ(MBL: metallo beta lactamase)といった耐性因子を効率的に検出する方法を確立した。【内閣府(健)、厚生労働省】 ○販売されている抗菌剤のうち、薬剤感受性ディスクが市販されていない製剤について、製造販売業者が試薬メーカーに薬剤感受性ディスクの開発を依頼し、整備を進めた。【農林水産省】 	<ul style="list-style-type: none"> ○「新興・再興感染症研究基盤創生事業」において、開発した診断キットのザンビアにおける実証試験を継続し、社会実装を目指す。また、患者由来結核菌の遺伝子解析を継続し、ハイリスクの多剤耐性結核菌クローンの同定を目指す。【内閣府(健)、文部科学省】 ○「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」において、引き続き、MS等を用いた各種検査系の開発・実用化を進める。【内閣府(健)、厚生労働省】 ○薬剤感受性ディスクが市販されていない製剤について、薬剤感受性ディスクを開発・製造し、販売するよう引き続き製造販売業者に対し要請を行う。また、昨年度までの薬剤感受性ディスクの整備状況について取りまとめを行う。【農林水産省】

		令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
戦略 5.5 薬剤耐性の薬 研究及感染 耐性に対する 新たな予防・ 診断・治療法 に関する研究 等に関する 国際共同研 究の推進	新たな治療法の研究開発の推進	<p>○「新興・再興感染症研究基盤創生事業」において、多分野融合による先端的な研究を推進する研究領域を設定しており、薬剤耐性病原体に対する新規治療法に資する基礎的な研究課題を支援した。休眠遺伝子資源を活用した微生物抽出物や天然物のライブラリーを構築する技術開発を実施し、抗菌活性を示す抽出物や新たな化合物の作製にも成功した。また、薬剤耐性遺伝子を標的とする CRISPR-Cas13 を搭載したプラスミドを標的細菌へ移入する技術の最適化に向けて、標的遺伝子の詳細検討、宿主域の拡大、殺菌活性の増強などを実施した。【内閣府(健)、文部科学省】</p> <p>○「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」において、細菌の mRNA の翻訳を阻害することで抗菌作用を示し、かつ細菌の耐性獲得に対する回避能が高いアミノ配糖体を天然物ライブラリーから見出し、その誘導体を複数合成した。その中で新規誘導体が、in vitro で最も抗菌活性が優れており、多剤耐性肺炎桿菌株のマウス肺感染モデルにおいても有効である事を見出した。さらにクライオ電顕を用いた細菌リボソームと当該新規誘導体の複合体の構造解析から、新規誘導体が 16S rRNA の塩基修飾を回避する形で結合していることを明らかとした。メチシリン耐性黄色ブドウ球菌および多剤耐性緑膿菌に感染した皮膚潰瘍を対象とする光線力学療法について、既存化合物の用法に関する特許を取得し、第 1 相試験に向けた PMDA 対面助言を実施した。また、国立病院機構を中心とした多施設第 1 相医師主導治験を実施した(2019 年 11 月に First in Human にて投与開始)。【内閣府(健)、厚生労働省】</p>	<p>○「新興・再興感染症研究基盤創生事業」において、薬剤耐性病原体に対する新規治療法開発に資する研究支援における異分野連携や斬新な視点・発想を促していく。また、薬剤耐性病原体に対する新規の治療法や治療薬に繋がる研究が進捗するよう引き続き支援を行っていく。【内閣府(健)、文部科学省】</p> <p>○「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」において、天然物由来ライブラリーからの新規誘導体について、有効性、安全性等の検討を行う。また、引き続き、多剤耐性菌に対する活性を有する化合物の探索を進め、新規治療薬開発に資する研究開発を推進する。メチシリン耐性黄色ブドウ球菌および多剤耐性緑膿菌に感染した皮膚潰瘍を対象とする光線力学療法について、引き続き第 1 相試験実施に向けて支援を行っていく。【内閣府(健)、厚生労働省】</p>
	産学官連携の推進	<p>○薬剤耐性対策アクションプランの現状について、学会、製薬協等とのヒアリングを行い、意見交換を行った。【厚生労働省】</p>	<p>○引き続き、産学官での連携体制について意見交換・検討を進める。【厚生労働省】</p>
	開発促進策の検討・実施	<p>○日米欧を含む薬事規制当局国際連携組織(ICMRA: International Coalition of Medicines Regulatory Authorities)において、革新的なヒト用抗微生物薬等の開発を促進するための規制要件の効率化等に関する共同声明をとりまとめるとともに(2019 年 7 月)、新たに AMR ワーキンググループを設置し(2021 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、報告書を公表した(2022 年 11 月)。【厚生労働省】</p> <p>○薬機法改正により、薬剤耐性感染症に対するものを含む革新的医薬品に対して優先的に対面助言や承認申請を行う先駆け審査指定制度の法制化等を行い、迅速な開発の促進に資する制度整備を行い、適切に運用した。【厚生労働省】</p>	<p>○引き続き、薬事規制当局間での検討を進める。【厚生労働省】</p> <p>○引き続き、改正薬機法を適切に運用する。【厚生労働省】</p>
	共通臨床評価等ガイドラインの策定・改正	<p>○ICMRA において、革新的なヒト用抗微生物薬等の開発を促進するための規制要件の効率化等に関する共同声明をとりまとめるとともに(2019 年 7 月)、新たに AMR ワーキンググループを設置し(2021 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、報告書を公表した(2022 年 11 月)。【厚生労働省】</p> <p>○動物用医薬品の承認審査資料の調和に関する国際協力(VICH: International Cooperation on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Veterinary Medicinal Products)の枠組による、抗菌剤を含む動物用配合剤の一般ガイドライン、生物学的同等性試験の溶出試験法ガイドライン等の策定、遺伝毒性試験、生殖毒性試験のガイドライン等の改訂について、検討作業に参画した。【農林水産省】</p>	<p>○引き続き、薬事規制当局間での検討を進める。【厚生労働省】</p> <p>○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。【農林水産省】</p>
国際共同研究の推進	<p>○厚生労働省主催の AMR ワンヘルズ東京会議(2023 年 2 月)で、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を行った。薬剤耐性(AMR)に関するプログラム連携イニシアティブ(JPIAMR)の年次総会(2021 年 10 月、2022 年 3 月)に AMED が出席し、各国の研究費助成機関の担当者と情報共有を実施した。【内閣府(健)、厚生労働省】</p>	<p>○引き続き、世界の資金配分機関と対話を持ちながら、AMR を含めた国際的重要課題について議論し国際連携を図る。JPIAMR の年次総会や諸会議への参加等を通じて、国際的な研究動向の把握、我が国における研究支援の取組状況や成果の発信に努める。【内閣府(健)、文部科学省、厚生労働省】</p>	

			令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
<p>目標6 国際的視野 で多分野と協力を 推進し、薬剤耐性 対策を推進する</p>	<p>戦略6.1 薬剤耐性に際する 国際的関係の主導 力</p>	<p>薬剤耐性に際する 国際的関係の推進</p>	<p>○厚生労働省主催のAMRワンヘルス東京会議(2023年2月)で、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を行った。2022年度はAMRに関するプログラム連携イニシアティブ(JPIAMR)の年次総会(2022年10月、2023年3月)にAMEDが出席し、各国の研究費助成機関と、薬剤耐性分野の研究開発に関する国際的重要課題について議論し、情報共有を行った。また、AMEDは、NIH傘下の米国国立アレルギー・感染症研究所(NIAID)のAMR担当部局Bacteriology and Mycology Branchと創薬研究推進、今後の連携について意見交換を行った(令和4年12月)。【内閣府(健)、厚生労働省】</p>	<p>○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】</p>
			<p>○WHO拠出金を通じて、WHOのAMRを含む感染症対策事業を支援。【厚生労働省】</p> <p>○世界健康安全保障アジェンダ(GHSA:Global Health Security Agenda)の「AMRアクションパッケージ」において、月1回のオンライン会合に参加し、AMR対策の国際的な動向について議論し、情報共有を行った。【厚生労働省】</p> <p>○ICMRAにおいて、革新的なヒト用抗微生物薬等の開発を促進するための規制要件の効率化等に関する共同声明をとりまとめるとともに(2019年7月)、新たにAMRワーキンググループを設置し(2021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、報告書を公表した(2022年11月)。【厚生労働省】</p> <p>○国際獣疫事務局(WOAH:World Organisation for Animal Health)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、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】</p> <p>○VICHの枠組による、動物用配合剤の一般ガイドライン、生物学的同等性試験の溶出試験法ガイドライン等の策定、遺伝毒性試験、生殖毒性試験のガイドライン等の改訂について、検討作業に参画した【農林水産省】</p>	<p>○引き続き、世界の資金配分機関と対話を持ちながら、AMRを含めた国際的重要課題について議論し国際連携を図る。【内閣府(健)、厚生労働省】</p> <p>○ASPIREの一環として世界保健機構西太平洋事務局(WPRO:WHO Western Pacific Region)参加国と共同でサーベイランスネットワークの体制を構築するための協議を実施するとともにWHO/OIE/FAO/UNEPがワンヘルスサーベイランスのアジア太平洋地域絵の技術支援を図り、アジア太平洋地域の国々において、WPROと共にHealth-care managementの分野で薬剤耐性菌アウトブレイク事例のリスク評価と迅速かつ効果的な対応を行っていく体制づくりを推進する。【厚生労働省】</p> <p>○WHO拠出金を通じて、AMRを含む感染症対策事業を引き続き支援していく。【厚生労働省】</p> <p>○引き続き、GHSA及びそのAMRアクションパッケージの取組を支援する。【厚生労働省】</p> <p>○G20、G7等の国際会議を通じて、引き続き、AMR対策の推進に貢献していく。【外務省、厚生労働省、農林水産省】</p> <p>○引き続き、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を支援する。また国際機関等が関係するAMR対策推進に係る会議等への派遣を通じて、国際機関の取組を支援していく。【農林水産省】</p> <p>○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。【農林水産省】</p> <p>○コーデックス委員会において、AMRに対する作業が発生した際には積極的に参画・貢献する。【農林水産省】</p>

<p style="text-align: center;">戦略 6.2 薬剤耐性に関するグローバル・アクション・プラン達成のための国際協力の展開</p>	<p style="text-align: center;">公衆衛生領域における国際協力</p>	<p>○引き続きアジア地域に JANIS 海外展開版システム(ASIARS-Net システム)の予備導入を行うための準備・検討を実施し、その中で ASIARS-Net 自体の英語のホームページを開設した(https://www.asiars-net.jp/)。また日本が議長国として主催した東京ワンヘルズ会議(Tokyo AMR One Health Conference)において、AMR に関するアジア太平洋ワンヘルズ・イニシアチブ(ASPIRE)のもとで、前回の Conference 以降の成果を複数の国に発表して頂くと同時に、次のステップに関する議論を行った。【内閣府(健)、厚生労働省】</p> <p>○e-ASIA により、フィリピン国立結核研究所(NTRL)に対して耐性結核新規薬剤感受性検査法の指導を実施しており、2021 年度はこれに日本で新規作成したプレートによる MIC 測定を追加し、さらにそのバリデーションを行って、目的とするフルオキノロン感受性測定精度を外部的に評価した。2022 年度には同一検体のクロスチェックを NTRL と結核研究所で実施し、MIC データ齟齬の解決を行った。さらにそれらの MIC データと標準的薬剤感受性検査の結果から MIC の基準範囲を設定している。また SATREPS によりモンゴル国立感染症病院(NCCD)に新規薬剤感受性検査手順書を整備し、新薬感受性試験のトレーニングと外部精度評価、さらに実地検体での検証を行っている。さらに遺伝子診断の実施を目指し、全ゲノム解析技術の移転を行っている。さらに、簡易結核感染診断について、NCCD と共同で調査研究プロトコルを作成した。【内閣府(健)、厚生労働省】</p> <p>○ストップ結核パートナーシップへの拠出を通じて、我が国で開発された結核診断機器や多剤耐性結核治療薬の国際展開を推進し、結核蔓延国における、多剤耐性結核を含む結核の診断、治療を促進した。また、国際協力機構(JICA)支援による国際研修で薬剤耐性結核診断法の研修を実施した。【厚生労働省】</p> <p>○ JICA 技術協力プロジェクト等を活用し、以下の国際協力事業を展開した。【外務省】</p> <p>① 技術協力: 6 件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブラジル「ブラジルと日本の薬剤耐性を含む真菌感染症診断に関する研究とリファレンス協力体制強化プロジェクト」(2017/9～2022/9) ・ベトナム「感染症の予防・対応能力向上のための実験室の機能及び連携強化プロジェクト」(2017/7～2022/7) ・コンゴ民「感染症疫学サーベイランスシステム強化プロジェクト」(2020/1～2024/1) ・ナイジェリア「公衆衛生上の脅威の検出及び対応強化プロジェクト」(2019/12～2023/12) ・ガーナ「野口記念医学研究所 安全・質管理向上プロジェクト」(2022/7～2025/7) ・フィリピン「感染症検査ネットワーク強化プロジェクト」(2022/5～2026/4) <p>② 技術協力(研修): 10 件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第三国研修: アフリカ向け「医療施設における感染予防及び管理の基礎」(2021/4～2024/3) ・第三国研修: イエメン向け「院内感染対策の基礎」(2022/4～2025/3) ・第三国研修: 「西アフリカ地域における感染症対策のための検査能力強化」(2021/4～2024/3) ・第三国研修: 「東アフリカ地域における国際的な脅威となる感染症対策に係るラボ能力強化」(2019/4～2024/3) ・第三国研修: 「南部アフリカ地域における新興・再興感染症の PREPARE プログラム」(2021/10～2024/3) ・本邦研修: 「臨床検査技術(新興・再興感染症にも対応できる臨床微生物学)」 ・本邦研修: 「UHC 時代の結核制圧と薬剤耐性-検査リーダーのための実施訓練を通じた知識と技術の向上-」 ・本邦研修: 「HIV を含む各種感染症コントロールのための検査技術とサーベイランス強化」 ・本邦研修: 「感染予防と管理: COVID-19 時代における薬剤耐性と医療関連感染」 ・本邦研修: SDGs 達成に向けた UHC 時代における結核制圧 	<p>○ベトナムで JANIS 海外版(ASIARS-Net)システムの導入を進める。その過程で、ASIARS-Net の web セミナーを開催し、その内容を今後再利用できるようにする。また WPRO ならびにアジア各国と連携し、耐性菌情報を収集する体制基盤を整える。ASPIRE のワーキンググループで、イニシアティブ参加国のうち、WHO GLASS へのデータ提出を開始できている国とそうでない国についてそれぞれ、AMR の状況の国際比較を可能にするための枠組みを、検討していく。【内閣府(健)、厚生労働省】</p> <p>○引き続き、WHO や国連等の国際会議の場を通じて、診断や治療の研究開発における日本の取組を紹介し、我が国で開発された製品の使用を推進していく。また、薬剤耐性結核の診断・治療等に関する国際研修を継続する。【厚生労働省】</p> <p>○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】</p>
---	--	---	---

			令和4年度に実施した事項	今後の取組方針
		動物衛生領域における国際協力	<p>○動物医薬品検査所が、WOAH コラボレーティングセンターとして 2023 年 2 月にこれまでの AMR の研修会のアジア地域各国の参加者(またはその後継者)に対してウェビナーを開催し、これまでの研修のフォローアップを実施するとともに、新たな検査手法や日本の取組(愛玩動物の動向調査や動物用の判断基準値の設定等)を紹介した。【農林水産省】</p> <p>○令和5年2月に WOH 主催の新たな抗菌剤販売量データ収集システム (ANIMUSE) のアジアエリアの研修に参加し、講義を行った。【農林水産省】</p>	<p>○引き続き、研修等の実施方法の充実を図りつつ、特にアジア地域における WOH による AMR 対策の強化・能力向上に関する国際協力の推進を支援する。【農林水産省】</p> <p>○引き続き、セミナーの開催、講師としての参加等により、AMR 動向調査・監視等に関する国際協力を推進する。【農林水産省】</p>

用語解説(五十音順)

- アンチバイオグラム (Antibiogram)
ある施設、ある一定期間において分離された微生物の各種抗菌薬への感性率(%S, percent susceptible)を表形式にしたもの。
- e-ASIA 共同研究プログラム (e-ASIA JPR)
東アジアサミット参加国の公的ファンディング機関が連携し、東南アジアを中心とした地域の科学技術分野の研究開発力の強化と地域共通課題の解決を目指し、3 カ国以上の多国間共同研究・研究交流を推進する事業のこと。
- EF 統合ファイル
2003 年に導入された DPC 制度 (DPC/PDPS: Diagnosis Procedure Combination/Per-Diem Payment System) の対象医療機関で発生した DPC データに含まれるファイルの1つ。入院患者の医科点数表に基づく出来高レセプトとして、診療行為、使用した薬剤・量・投与日数等の情報が含まれている。
- 医療関連感染症 (HAI: Healthcare-associated Infection)
医療介入に関連した感染症の総称のこと。主要な医療関連感染症として、カテーテル関連血流感染症、カテーテル関連尿路感染症、手術部位感染症、人工呼吸器関連肺炎、クロストリジウム・ディフィシル感染症が挙げられ、これらの感染症に対する院内サーベイランスを行うことで、薬剤耐性の院内における疾病負荷を把握することができる。
- 院内感染対策サーベイランス事業 (JANIS: Japan Nosocomial Infections Surveillance)
厚生労働省所管の有床医療機関において検出された微生物の薬剤耐性傾向を把握するサーベイランス事業のこと。参加は任意であり、参加医療機関には、施設内の薬剤耐性傾向を分析したサーベイランス報告が還元されるほか、全国レベルでの薬剤耐性傾向を掲載した報告書が一般公開されている。
- FAO アジア・太平洋地域事務所 (FAO RAP: FAO Regional Office for Asia and the Pacific)
FAO の5つの地域事務所の一つであり、アジア・太平洋地域の加盟国が対象。タイのバンコクに所在する。
- 感染症教育コンソーシアム
医療に関する職能団体、感染症関連の学会の代表の先生方が、薬剤耐性対策や感染症教育、院内感染対策に関して連携して取り組んでいく枠組みのこと。
- 感染症発生動向調査 (NESID: National Epidemiological Surveillance of Infectious Disease)
感染症の発生情報の正確な把握と分析、その結果の国民や医療機関への迅速な提供・公開により、感染症に対する有効かつ的確な予防・診断・治療に係る対策を図り、多様な感染症の発生及びまん延を防止することを目的とした調査事業のこと。

- 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)
全国の医療機関における感染症診療状況、感染対策への取り組みや構造、医療関連感染の発生状況、主要な細菌や薬剤耐性菌の発生状況及びそれらによる血流感染の発生状況、抗菌薬の使用状況等に関する情報を集約し、医療機関や地域ネットワークの AMR 対策に活用できるシステムのこと。
- 危害要因分析重要管理点(ハザップ)(HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point)
食品等事業者自らが食中毒菌汚染や異物混入等の危害要因(ハザード)を把握した上で、原材料の入荷から製品の出荷に至る全工程の中で、それらの危害要因を除去又は低減させるために特に重要な工程を管理し、製品の安全性を確保しようとする衛生管理の手法のこと。
- CRISPR-Cas13
CRISPR-Cas は、細菌が保有するリボ核タンパク質複合体で、ウイルスなどの外来核酸に対する防御機構として機能する。外来の核酸が菌体内に侵入すると、CRISPR-Cas はその核酸配列を認識して切断する。この配列特異的切断機構はゲノム編集など幅広い分野で利用されている。CRISPR-Cas の一種である CRISPR-Cas13 は、標的 RNA 配列を認識すると、宿主細菌の RNA を分解し、細胞増殖を抑制する。この作用は、ウイルスに感染した細菌の自殺メカニズムで、周囲の細菌にウイルス感染が広がらないようにしていると考えられている。
- グローバル薬剤耐性サーベイランスシステム(GLASS: Global Antimicrobial Resistance Surveillance System)
AMR サーベイランスの世界的な協調を目的に、2015 年に WHO により開発された薬剤耐性菌および抗菌薬使用量サーベイランスのこと。
- 結核菌ゲノム解析プラットフォーム(TGS-TB: Total Genotyping Solution for Mycobacterium tuberculosis Using Short-Read Whole-Genome Sequencing)
結核菌ゲノム用の全ゲノムシーケンシング(NGS)解析ツールのこと。
- 抗菌薬適正使用支援(AS: Antimicrobial Stewardship)
抗菌薬適正使用を支援するための取組みのこと。
- 抗微生物剤: Antimicrobials
ヒト、動物、農業で使用され、病原微生物に対する抗微生物活性を持ち、感染症の治療、予防又は動物の飼料中の栄養成分の有効利用の目的で利用されている製剤の総称。ヒトで用いられる抗微生物薬、動物・農業で用いられる抗微生物剤を指す。このうち、ヒトに対する抗微生物薬には、抗菌薬(細菌に対する抗微生物活性を持つもの。抗生物質及び合成抗菌剤)、抗真菌薬、抗ウイルス薬、抗寄生虫薬を含む。動物用の抗微生物剤には、動物用抗菌性物質(細菌に対する抗微生物活性を持つもの。抗生物質及び合成抗菌剤)、抗真菌剤、抗ウイルス剤、抗寄生虫剤を含む。動物用医薬品として動物の感染症の治療に用いられる動物用抗菌剤及び飼料中の栄養成分の有効利用目的で用いられる抗菌性飼料添加物をあわせて動物用抗菌性物質と呼ぶ。
- 抗微生物剤使用量(AMU: Antimicrobial Use)
抗微生物剤の使用量を表す指標のこと。使用量を直接比較することができないため、人数・個体数、投与期間(ヒトのみ)、平均体重(動物のみ)等で割った指標が用いられる。ヒトにおいては抗微生物薬使用密度及び抗微生物薬使用日数、動物においては製剤販売量(純抹換算量)を個体数で補正し、体重あたりの使用量を示す密度指標(mg/個体数調整単位(PCU))が用いられる。
- 抗微生物薬適正使用チーム(AST: Antimicrobial Stewardship Team)
抗菌薬の不適切な使用や長期間の投与が、薬剤耐性微生物を発生あるいは蔓延させる原因となりうるため、その対策として抗菌薬の使用を適切に管理・支援するためのチームのこと。
- 国際獣疫事務局(WOAH: World Organisation for Animal Health)
1924 年に発足した、世界の動物衛生の向上を目的とする政府間機関のこと。動物衛生や人獣共通感染症に関する国際基準の策定等を行っている。

- 国際薬事規制当局連携組織(ICMRA:International Coalition of Medicines Regulatory Authorities)
規制当局による自発的、ハイレベルな支援組織であり、戦略的調整および指導的な役割を担っており、協働して以下の目的に取り組む。ヒト用医薬品の規制と安全に関する既存ならびに新規の課題に対し、その権限と制度上の方法をもって、グローバルかつ戦略的に、透明性の高い方策を講ずること、多くの規制当局のミッションに共通する分野や活動に対し、方向性を示すこと、相乗効果を生み出せる可能性のある分野を特定すること、可能な限り、既存の取り組みやリソースを活用すること。
- 国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED:Japan Agency for Medical Research and Development)
国が定める「医療分野研究開発推進計画」に基づき、医薬品、医療機器・ヘルスケア、再生・細胞医療・遺伝子治療等6つの統合プロジェクトを中心とする研究開発を推進する機構のこと。
- コーデックス委員会(Codex Alimentarius Commission)
消費者の健康の保護、食品の公正な貿易の確保等を目的として、1963年に国連農業食糧機関(FAO)及び世界保健機関(WHO)により設置された国際的な政府間機関であり、国際食品規格(コーデックス規格)の策定等を行っている(我が国は1966年より加盟)。
- 最小発育阻止濃度(Minimum Inhibitory Concentration)
抗菌力を示す指標で、対象菌の発育を抑制するのに必要な抗菌薬の最小希釈濃度を指す。通常 mg/ml で表し、菌の種類、菌株の違いによってそれぞれ異なる値を示す。
- 診断群分類(DPC:Diagnosis Procedure Combination)
入院期間中に医療資源を最も投入した「傷病名」と、入院期間中に提供される手術、処置、化学療法などの「診療行為」の組み合わせにより分類された患者群のこと。
- 世界健康安全保障アジェンダ(GHSA:Global Health Security Agenda)
米国が提唱する、国家や国際機関などさまざまな関係者とともに感染症の脅威から世界を守り、国際安全保障の優先事項としてグローバル・ヘルス・セキュリティを促進するための取り組みのこと。予防・検知・対応を三本柱として取り組みを進めている。
- 世界保健機構三輪車プロジェクト(WHO Tricycle Surveillance)
大腸菌を用いたワンヘルス薬剤耐性サーベイランスのこと。
- 全ゲノムシーケンス解析(WGS-S)
全ゲノム領域を対象として変異検出を行うことで、より包括的にゲノム配列の違いや変化を捉えることができる。
- 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS:Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development)
国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)並びに国立研究開発法人日本医療研究開発機構(AMED)と独立行政法人国際協力機構(JICA)が共同で実施している、開発途上国の研究者が共同で研究を行う3~5年間の研究プログラムのこと。
- 点有病率調査(PPS:Point Prevalence Survey)
ある一時点における横断的な疫学調査で、調査時点における入院患者/介護施設入所者の背景、医療・介護関連感染症、抗微生物薬の使用状況等を包括的サーベイランスすることができる。
- AMR ワンヘルス東京会議(Tokyo AMR One Health Conference)
アジア諸国の政府職員、国際機関の担当者、専門家を招聘して抗微生物薬適正使用やワンヘルス・サーベイランスに関する情報提供等を行う公開シンポジウムのこと。
- 動向調査(サーベイランス)(Surveillance)

問題の実態を把握するために定期的に調査を行い、動向を把握したり変化を検出すること。

- 動物分野における疫学的ゲノムデータベース(J-VEG: Japanese Veterinary Epidemiology and Genomics)

動物分野における細菌のゲノムデータベースのこと。

- 動物由来薬剤耐性菌モニタリング(JVARM: Japanese Veterinary Antimicrobial Resistance Monitoring)

農林水産省による動物分野における薬剤耐性及び動物用抗菌剤の販売量のモニタリング体制のこと。各都道府県、独立行政法人農林水産消費安全技術センター及び水産試験場等と連携協力し、動物医薬品検査所が基幹ラボとして実施している。サーベイランス/モニタリング結果について日本語で毎年、英語で数年毎に報告書が一般公開されている。

- 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: International Cooperation on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Veterinary Medicinal Products)

日本、欧州、米国の規制当局及び動物用医薬品業界の代表者を主メンバーとして、動物用医薬品の承認申請資料作成に必要な試験の基準の調和を推進するための国際協力会議(平成8年4月発足)のこと。

- 匿名レセプト情報・匿名特定健診等情報(NDB: National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan)

厚生労働省が構築したデータベースで、2009年以降の電子化されたレセプトデータおよび特定健康診査、特定保健指導データが蓄積されている。申請に応じて研究利用が2011年より開始されている。

- 病原体ゲノムデータベース(gGENEPIID: Global Genome Epidemiology Database)

病原体ゲノム情報と疫学調査解析(年・地域・由来)を統合したデータベースのこと。

- 薬剤耐性(AMR: Antimicrobial Resistance)

微生物(細菌、真菌、ウイルス、寄生虫)による感染症に対し、抗微生物剤が無効になる、又は、製剤による効果が減弱する事象のこと。

- 薬剤耐性(AMR)アクションパッケージ

世界健康安全保障アジェンダ(GHSA: Global Health Security Agenda)において感染症の予防、早期発見、効果的対応を達成するための目標に対して具体的に立てられた11の行動計画の1つ。

- 薬剤耐性菌のゲノムデータベース(GenEpid-J: Database of Pathogen Genomics and Epidemiology)

国内外で分離された患者・家畜・環境など様々な由来の菌株について、プラスミドゲノムと染色体ゲノムを分離したうえで解読・解析し、付随する疫学情報と共にデータベースとして蓄積しており、特定の耐性遺伝子についてその分布状況を迅速に把握することができる。

- 薬剤耐性サーベイランスおよび調査のためのWHO協力センター(WHO Collaborating Center for AMR Surveillance and Research)

WHOの薬剤耐性サーベイランスおよび調査業務に協力する施設のこと。

- 薬剤耐性(AMR)に関するアジア太平洋ワンヘルス・イニシアチブ(ASPIRE: Asia Pacific Initiative on Reproduction)

アジア太平洋領域におけるAMR問題に協働して立ち向かい、地域のAMR対策を実現するロードマップを描くプロジェクトのこと。

- ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ(UHC: Universal Health Coverage)

すべての人が、効果的で良質な保健医療サービスを負担可能な費用で受けられること。

- ワンヘルス・アプローチ(One Health Approach)

ヒト、動物、環境等の複雑な相互作用によって生じる感染症の対策に、公衆衛生部門、動物衛生部門、環境衛生(保全)部門等の関係者が連携し、一体となって対応しようとする概念のこと。薬剤耐性対策においては、抗

菌薬等の抗微生物薬は、医療、介護、獣医療、畜水産、農業などの現場で使用され、それらの使用により選択された薬剤耐性微生物や薬剤耐性の原因となる遺伝子が、食品や環境などを介してヒトへ伝播することが指摘

されており、こうした分野で一体となり取り組みを進める必要性が指摘されている。

- 薬剤耐性 (AMR) ワンヘルスプラットフォーム

ヒト・動物・環境分野の AMR に関わる情報 (薬剤耐性率や抗菌薬使用量など) の動向を、分野別・都道府県別・経年別に、ユーザーサイドで自由に閲覧できるシステムのこと。

② 「薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン」に基づく施策のフォローアップについて(評価指標)

令和6年3月8日

目標	戦略	評価指標	令和4年度の実施状況	今後の取組方針
1	1.1	薬剤耐性(AMR)の認知度	○薬剤耐性(AMR)臨床リファレンスセンターによって行われた一般国民のアンケート調査(2022年8月実施)では、『抗菌薬・抗生物質はかぜに効く』は間違いである」と正しく回答した人は25.2%であった。【厚生労働省】	○引き続き、11月のAMR対策推進月間に合わせたキャンペーンを中心に普及啓発を図っていく。【厚生労働省】 ○AMR臨床リファレンスセンターのホームページを通じて国民に広くAMRを周知する。(令和5年度予算10百万円)【厚生労働省】
		薬剤耐性(AMR)普及啓発ツールの配布数	○ヒト分野については、新たにポスターを2種類作成した。これまでに作成した動画、ポスター、リーフレット、ブックレット、インフォグラフィック(静止画・動画)はAMR臨床リファレンスセンターのウェブサイトで引き続き公開している。ポスター、リーフレット、ブックレットの一部は印刷版を作成し、希望に応じて全国の自治体、病院、薬局、教育機関などに配布した(印刷版を作成した12種合計で71,500部を送付、キャンペーン配布分含む)。2023年3月現在、動画8種(インフォグラフィック動画3種を含む。)、ポスター11種、リーフレット5種、ブックレット3種、カレンダー、インフォグラフィック静止画8種を公開している。また、2022年10月から12月にかけてキャラクターを起用したポスター1種とリーフレット1種を公開した。(令和4年度予算10百万円)【厚生労働省】 ○動物分野については、愛玩動物の飼い主向けの動画を、全国1,500の動物病院に設置されたデジタルサイネージにおいて配信した。【農林水産省】	○引き続き、11月のAMR対策推進月間に合わせたキャンペーンを中心にツールを作成し、普及啓発を図っていく。(令和5年度予算47百万円)【厚生労働省】 ○引き続き、リーフレット等の普及啓発ツールの作成・配布等により、動物分野における普及啓発活動を推進する。【農林水産省】
		薬剤耐性(AMR)情報提供基盤(ウェブサイトの)閲覧数	○厚生労働省では、教育啓発のためのウェブサイト(2017年9月開設)を運営し、一般向け及び医療従事者向けの情報提供を行っている。(令和4年度予算7百万円)【厚生労働省】 ○AMR臨床リファレンスセンターHP内ではAMR対策啓発サイト「かしく治して、明日につなぐ～抗菌薬を上手に使ってAMR対策～」を公開した。(令和4年度予算34百万円)【厚生労働省】 AMR対策啓発サイトHP:1,323,697PV(2022年4月～2023年3月) AMR対策動画視聴数:3,359+447,985PV(2022年4月～2023年3月) AMR対策ポスターダウンロード数:6,828(2022年4月～2023年3月) AMR対策リーフレット・ブックレット・インフォグラフィック(A4版)・スライドダウンロード数:8,495(2022年4月～2023年3月) 【厚生労働省】 ○農林水産省では、動物分野でのAMR対策の情報について、獣医師、獣医学生、生産者、愛玩動物の飼い主向けの教育・啓発動画や、各種疾病の抗菌剤治療ガイドブックを掲載し、情報発信を行っている。 獣医師・生産者向け研修動画:1,793回(月平均50回) 生産現場における抗菌剤の慎重利用に関する優良事例:4,158回(月平均116回) 獣医学生向け普及啓発動画:607回(月平均51回) 愛玩動物の飼い主向け普及啓発動画:230回(6月より公開、月平均19回)【農林水産省】 ○2022年度における厚生労働省、農林水産省のAMRに関するHPの閲覧数は以下のとおり。 厚生労働省HP:82,774PV(月平均6,897PV)農林水産省HP:12,837PV(月平均1,070PV) 動物医薬品検査所HP:20,597PV(月平均1,716PV) ※PV:Page View【厚生労働省、農林水産省】	○引き続き、ヒト分野、動物分野でのAMR対策の情報をウェブサイトで発信する。(令和5年度予算7百万円)【厚生労働省、農林水産省】
1.2	研修会、講習会の種類・実績	○国立感染症研究所実地疫学専門家養成コース(FETP)の初期導入コースでARIアウトブレイク対応のオンライン講義を自治体担当者に提供した。FETPに参加している地方自治体職員を含む国立感染症研究所職員ならびに国立国際医療研究センター病院職員向けに、CDCの専門家によるセミナーをハイブリッド開催した。【厚生労働省】 ○ヒト分野については、セミナー開催やeラーニング構築(抗菌薬の適正使用や院内感染対策のためのセミナー)を通じて研修プログラムの開発を行った。また、eラーニングを院内勉強会の教育プログラムとして活用される病院へ提供している。(令和4年度予算4百万円)【厚生労働省】 ○動物分野については、都道府県の家畜防疫員を対象とした検査法の技術的な研修を1回、都道府県の魚類防疫員等を対象とした研修を1回実施した。また、魚類防疫員養成研修においてAMR対策の講習を1度行った。動物分野におけるAMR対策について、獣医学の学生への講義及び動画提供を、15大学を対象に実施した。また、畜産関係団体等への講演を20回行った。【農林水産省】	○ヒト分野については、引き続き、研修プログラムを開発してセミナーやeラーニングで活用する。また、卒後導入研修や生涯教育におけるeラーニングの活用などを全国の病院・医療従事者に呼びかける。(令和5年度予算4百万円)【厚生労働省】 ○動物分野については、引き続き、畜産の生産現場や動物病院の獣医師への抗菌剤の慎重使用を呼びかける。また、魚類防疫員等の専門家の使用指導書がないと養殖業者が抗菌剤を購入できない仕組みの円滑な運用を目的として、研修会を開催する。さらに、獣医学の学生に対するAMR対策の講義及び動画提供を実施していく。【農林水産省】	

目 標	戦 略	評価指標	令和4年度の実績状況	今後の取組方針
		薬剤耐性 (AMR) 等に関する研修履修を要件としている資格数	<p>○オンラインで医療関係者向けのセミナーを 5 回開催し(うち現地開催併用は2回)、また学会や保健所に協力する形でオンラインで2回、抗微生物薬適正使用や感染対策に関する研修プログラムを提供した。なお、2018 年 6 月に e ラーニングのシステムを公開し、セミナーに参加できない医療関係者にも研修プログラムを提供する体制を整えている。(令和 4 年度予算 6 百万円)【厚生労働省】</p> <p>○医師国家試験においては、平成 24 年度(2013 年 2 月)より「多剤耐性菌」の項目の記載を具体化・追加した出題基準を適用しており、平成 29 年度(2018 年 2 月)からは項目名を「薬剤耐性<AMR>」の記載とした新たな出題基準を適用している。令和6年版出題基準についても同様の記載で作成した。【厚生労働省】</p> <p>○歯科医師国家試験においては、平成 29 年度(2018 年 2 月)より「抗菌薬の適正使用<AMS>と薬剤耐性<AMR>」の項目の記載を具体化・追加した出題基準を適用した歯科医師の国家試験を実施している。【厚生労働省】</p> <p>○保健師・助産師・看護師国家試験においては、「薬剤耐性<AMR>対策」や「薬剤耐性<AMR>(多剤耐性菌)」などの項目を含む出題基準を適用した保健師・助産師・看護師の国家試験を実施している。【厚生労働省】</p> <p>○薬剤師国家試験出題基準においては、平成 28 年度に改訂した出題基準にて、「薬剤耐性菌及び薬剤耐性化機構について説明できる」や「薬剤耐性菌による院内感染について、予防方法、薬物治療等を説明できる」など、項目の記載を具体化済みであり、令和 2 年度から当該基準を適用した薬剤師国家試験を実施している。【厚生労働省】</p> <p>○セミナー開催や e ラーニング(抗菌薬の適正使用や院内感染対策に関するもの)構築を通じて ICD や日本医師会の生涯教育講座、日本歯科医師会の生涯研修事業の研修単位を取得できる研修プログラムの開発を行った。(令和 4 年度予算 1 百万円)【厚生労働省】</p>	<p>○引き続き、研修プログラムを開発してセミナーや e ラーニングで活用する。2018 年度の経験をふまえ、卒後導入研修における e ラーニングの活用などを全国の病院に呼びかけていく。(令和 5 年度予算 6 百万円)【厚生労働省】</p> <p>○医師については、引き続き当該出題基準を適用した国家試験を実施する。【厚生労働省】</p> <p>○歯科医師については、引き続き当該出題基準を適用した国家試験を実施する。【厚生労働省】</p> <p>○保健師・助産師・看護師については、引き続き当該出題基準を適用した国家試験を実施する。【厚生労働省】</p> <p>○薬剤師については、引き続き当該出題基準を適用した国家試験を実施する。【厚生労働省】</p> <p>○引き続き、研修プログラムを開発してセミナーや e ラーニングで活用する。卒後導入研修や生涯教育における e ラーニングの活用などを全国の病院に呼びかけていく。(令和 5 年度予算 1 百万円)【厚生労働省】</p>
2	2.1	<p>耐性結核、多剤耐性淋菌感染症報告数</p> <p>薬剤耐性 (AMR) に関する動向調査及びその調査研究等に参加する医療機関数</p>	<p>○耐性結核については、結核登録者情報調査年報として毎年公表している。 ・多剤耐性肺結核患者数: 41 人(2021 年) ※全薬剤感受性検査結果の報告があった 4,551 人中 0.9% 【厚生労働省】</p> <p>○淋菌感染症については定点から報告される 5 類感染症であり、その届出情報の集計に加えて、国立感染症研究所において多剤耐性淋菌感染症の調査を実施し、その実態をまとめた。また、国内外のセフトリアキソン耐性株の比較解析を行った。 ・薬剤耐性淋菌 ※収集された株数約 1600 株中、セフトリアキソン耐性淋菌は検出されなかった。新規治療薬シーズを見出しその誘導体の解析をすすめた。シプロフロキサシン耐性淋菌、セフィキシム感受性淋菌を検出可能な検査法開発を進めた。【厚生労働省】</p> <p>○感染症発生動向調査で報告された薬剤耐菌の届出誤りに対し、報告自治体に届出修正を依頼し、届出基準の周知を図った。令和 4 年度は MDRP 感染症の報告増加に関し、報告が増加した 5 自治体に問い合わせを行った結果、5 医療機関からの届出が取り下げられた。【厚生労働省】</p> <p>○ヒト医療分野、動物医療分野、環境分野、食品分野から専門家が出席した「薬剤耐性ワンヘルス動向調査検討会」を開催するとともに、各分野のサーベイランスや調査の結果を集約し、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 2022」を作成、公表した。ワンヘルスに関わる AMR、AMU、感染症、予防接種、環境情報を集約した「薬剤耐性 (AMR) ワンヘルスプラットフォーム」を運営し、データを更新した。また、「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に改修した。(令和 4 年度予算 15 百万円)【厚生労働省】</p> <p>○院内感染対策サーベイランス事業 (JANIS: Japan Nosocomial Infections Surveillance) における集計対象医療機関数(診療所を含む)は以下のとおり(2023 年 1 月)。 ・全国参加医療機関数: 4,297 ・検査部門数: 4,139 ・全入院患者部門数: 1,103</p>	<p>○耐性結核については、結核登録者情報調査を現状のまま継続する。【厚生労働省】</p> <p>○淋菌感染症については、届出情報の集計と薬剤感受性情報の調査を継続し、迅速検査法開発、新規治療薬シーズの評価を進める。【厚生労働省】</p> <p>○感染症発生動向調査 MDRP 報告の評価を行い、薬剤耐性緑膿菌のサーベイランスの在り方を検討する。【厚生労働省】</p> <p>○引き続き、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査検討会」を開催し、年次報告書を作成・公表する。さらに、「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に改修し、公開する予定である。(令和 5 年度予算 8 百万円)【厚生労働省】</p> <p>○JANIS に参加する医療機関の募集を続け、説明会の開催やウェブサイトでの動画資料の提供などにより、集計対象医療機関数の増加を図る。【厚生労働省】</p>

目標	戦略	評価指標	令和4年度の実施状況	今後の実施方針
			<ul style="list-style-type: none"> 手術手技関連(SI)部門数:949 集中治療室(ICU)部門数:177 新生児集中治療室(NICU)部門数:120 【厚生労働省】	
	2.2	医療機関における抗微生物薬使用量(AMU)	<p>○都道府県ごとに抗菌薬販売量(2013年～2022年)、ならびに匿名レセプト情報・匿名特定健診等情報(NDB:National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan)による抗菌薬使用量(2013年～2020年)、それぞれデータを集計し、結果データをAMR臨床リファレンスセンターのホームページに公表した。 URL https://amrcrc.ncgm.go.jp/</p> <p>【全国の抗菌薬販売量】</p> <p>14.91DID(2013年) 14.48DID(2014年) 14.68DID(2015年) 14.60DID(2016年) 13.81DID(2017年) 13.39DID(2018年) 13.28DID(2019年) 10.61DID(2020年) 10.20DID(2021年) 10.22DID(2022年)</p> <p>【NDBを利用した全国の抗菌薬使用量】</p> <p>14.27DID(2013年) 14.35DID(2014年) 15.04DID(2015年) 14.93DID(2016年) 14.12DID(2017年) 13.73DID(2018年) 13.65DID(2019年) 10.82DID(2020年)</p> <p>【厚生労働省】</p>	<p>○現在の方針を継続し、抗菌薬販売量ならびに使用量の集計を行う。【厚生労働省】</p> <p>○IQVIA 日本のデータは今後も購入し、全国、都道府県別の抗菌薬使用量を公開予定である。【厚生労働省】</p>
		入院・外来部門における抗微生物薬使用量(AMU)動向調査参加施設数	<p>○IQVIA ジャパンより2022年の全国データを購入し、AMR臨床リファレンスセンターのホームページ上で公開した。(令和4年度予算10百万円)NDBデータにより、都道府県別、年齢区分別、診療形態・入院外来別、医科・歯科別の抗菌薬使用量、また、抗真菌薬の使用量を、AMR臨床リファレンスセンターのホームページ上で公開した。【厚生労働省】</p> <p>○外来部門:急性下痢症の疫学調査、またこれに対する抗菌薬処方率・抗菌薬の使われ方などの研究を行った。【厚生労働省】</p> <p>○レセプト対応抗微生物薬使用量(AMU:Antimicrobial Use)アプリを、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)にて実装するとともに(令和4年度予算5百万円)、現状にあわせたシステム改修を実施した。(令和4年度予算75百万円)参加施設は47都道府県2071施設(2023年3月29日)。(厚生労働省)</p> <p>○診療所版J-SIPHEシステムを開始した。令和4年3月29日現在診療所545施設、病院165施設参加している。(令和4年度予算20百万円)【厚生労働省】</p>	<p>○IQVIA 日本のデータは今後も購入し、全国、都道府県別の抗菌薬使用量を公開予定である。(令和5年度予算10百万円)【厚生労働省】</p> <p>○抗菌薬使用量だけでなく、周辺データを利用して適正使用の研究に利用できるよう、2022年までの抗菌薬に関するNDBデータを特別抽出にて申請中である。今後は、そのデータを用いて研究を行う。【厚生労働省】</p> <p>○抗菌薬使用量の自動集計プログラムを運用し、現状に併せたシステム改修を引き続き実施することで(令和5年度予算5百万円)、医療機関に対してJ-SIPHEへの加入を促進する予定である。(令和5年度予算75百万円)【厚生労働省】</p> <p>○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。(令和5年度予算40百万円)【厚生労働省】</p>
		地域における抗微生物薬の使用量に関する指標(AMU指標)に関する検討体制を持つ自治体数	<p>○J-SIPHEの参加医療機関において、AMU動向調査を実施し、情報を収集するとともに、AMU指標の設定について検討した。参加施設は47都道府県2071施設(2023年3月29日)。 URL https://amrcrc.ncgm.go.jp/surveillance/index.html【厚生労働省】</p>	<p>○引き続き、J-SIPHEの参加医療機関において、AMU動向調査を実施し、情報を収集するとともに、AMU指標の設定について検討する。【厚生労働省】</p>
	2.3	動向調査・監視の報告	<p>○動物分野では、1999年度から継続して、毎年、健康畜及び病畜由来薬剤耐性細菌の動向調査・監視を実施し、結果を公表している。また、2017年度より病気の養殖水産動物及び病気の愛玩動物のAMRの全国的な動向調査・監視を、各々拡充又は開始するとともに、2018年度より国内の豚群におけるメチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)の浸潤状況調査を実施している。また、2018年度</p>	<p>○引き続き、家畜、養殖水産動物や愛玩動物のAMRに関する動向調査・監視を実施し、動物分野における動向調査・監視の結果を公表する。【農林水産省】</p>

目標	戦略	評価指標	令和4年度の実績状況	今後の取組方針
2.4		より健康な愛玩動物における薬剤耐性動向調査を実施している。また、2021年度より健康な養殖水産動物の調査を実施している。【農林水産省】	○引き続き、家畜、養殖水産動物や愛玩動物の AMR に関する動向調査・監視を実施し、動物分野における動向調査・監視の結果を公表する。【農林水産省】	
		収集した菌株数	○動物分野において調査分析した菌株数:4,275 株(畜産:2,005 株、水産:444 株、愛玩:1,826 株)(2022 年度実績)。【農林水産省】	
		標準化実施機関数	○外部精度評価について、日本臨床衛生検査技師会など関連団体との連携体制を構築する。また、引き続き、結核菌外部精度評価のための検討を行う。【厚生労働省】 ○医療機関で実施される病原体遺伝子検査の標準化と精度管理を検討していく。また、関係機関における結核菌ゲノム解析を支援する。【厚生労働省】 ○動物分野については、引き続き、都道府県の家畜防疫員や魚類防疫員等を対象とした実地研修を実施していく。また、検査機関の精度管理を実施する。【農林水産省】	
		標準化に伴う研修の実施回数	○カルバペネム耐性腸内細菌科細菌精度管理プログラムで得られた結果をもとに病原体検出マニュアルの更新を行う。【厚生労働省】 ○引き続き、地方衛生研究所向け薬剤耐性菌研修および陽性コントロール DNA の配布を実施する。2023 年度は現地研修を実施するとともに講義については Web システムを用いた講義を実施予定。【厚生労働省】 ○地方衛生研究所向け結核菌分子疫学解析研修を実施する。【厚生労働省】 ○動物分野については、引き続き、都道府県の家畜防疫員や魚類防疫員等を対象とした研修を実施していく。【農林水産省】	
		分子疫学に基づく動向調査・監視で収集された標本数(サンプル数)	○引き続き、標本を収集する。病原体サーベイランスについては、バンコマイシン耐性腸球菌へ対象を拡大する。動物、食品、環境からの菌株についてもワンヘルスサーベイランス-WHO が主導する三輪車サーベイランスを実施し、ヒト(血液培養由来基質特異性拡張型β-ラクタマーゼ(ESBL)産生大腸菌、健康妊婦直腸スワブ由来 ESBL 産生大腸菌)、食品-食鳥盲腸由来 ESBL 産生大腸菌、環境-河川、流入下水、と畜場排水由来 ESBL 産生大腸菌を収集する。【厚生労働省】	
		ヒト、動物等の垣根を超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	○引き続き、ゲノムデータの登録・解析を充実させる。【農林水産省】	
2.5		○ヒト医療分野、動物医療分野、環境分野、食品分野から専門家が出席した「薬剤耐性ワンヘルス動向調査検討会」を計1回開催し、各分野のサーベイランスや調査の結果を集約し、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 2022」を作成、公表した。【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検討会」を開催し、「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 2023」を作成予定である。【厚生労働省、農林水産省、環境省】	
		○JANIS の検査部門(入院検体集計)における 2022 年の検体提出患者数は 2,875,113 人(集計対象医療機関数は 2,289)。【厚生労働省】 ○動物由来薬剤耐性菌モニタリング(JVARM: Japanese Veterinary Antimicrobial Resistance Monitoring)では、健康動物及び病気動物由来の細菌 4,275 株(畜産:2,005 株(健康由来:1,478 株、病気由来:527 株)、水産 444 株(病気由来:325 株、健康由来:119 株)、愛玩:1,826 株(健康由来:627 株、病気由来:1,199 株))について、動向調査・監視を実施した。【農林水産省】 ○2019~2022 年中に結核療法研究協議会で 85 株の多剤耐性結核株を収集し、全ゲノム解析と MIC 測定を実施した。新規三種病原体に相当する多剤耐性結核菌は分離されなかった。また、多剤耐	○JANIS の説明会を開催し、参加医療機関の増加を図る。【厚生労働省】 ○引き続き、JVARM において動向調査・監視を実施していく。【農林水産省】 ○結核療法研究協議会と連携し、全国の MDR-TB 発生数を監視する。【厚生労働省】	

目標	戦略	評価指標	令和4年度の実施状況	今後の取組方針
			性菌の直接伝播を疑わせるリンクも特定されなかった。【厚生労働省】	
3	3.1	薬剤耐性微生物に起因する医療関連感染症発生件数	<p>○感染症発生動向調査(NESID: National Epidemiological Surveillance of Infectious Disease)において、薬剤耐性菌感染症の発生数(報告数)をモニタリングしている。</p> <p>【定点報告(2022年、定点当たり数)暫定値】 ペニシリン耐性肺炎球菌(PRSP): 695件(1.45件) メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA): 14,726件(30.74件) 薬剤耐性緑膿菌(MDRP): 113件(0.24件)</p> <p>【全数報告(2022年)暫定値】 カルバペネム耐性腸内細菌目細菌(CRE): 1,965件 バンコマイシン耐性腸球菌(VRE): 131件 薬剤耐性アシネトバクター(MDRA): 14件 ※上記はいずれも薬剤耐性菌感染症の発生数(報告数)(全数届出の対象のものは医療関連感染症であるか否かの確認は可能(未実施)だが、定点のものは不可能) 【厚生労働省】</p>	○JANIS及びNESIDを継続する。NESID、JANISの結果から全国の薬剤耐性菌による感染症の発生数の推定方法について研究を進める。【厚生労働省】
		要件を満たす「地域感染症対策ネットワーク(仮称)」を設立した自治体数	○厚生労働科学研究班において、47都道府県・20政令指定都市を対象に、感染症対策の地域ネットワークの現状、今後の方向性についてのアンケートを実施した。アンケートの回答があった37都道府県のうち24(65%)、16指定都市のうち9(56%)が、何らかの感染症対策ネットワークが構築されていた。アンケート結果及びネットワーク構築方法をまとめた報告書を各自治体に送付した。【厚生労働省】	○他の調査結果と合わせて、標準モデルの構築に必要な要件を抽出していく。【厚生労働省】
		肺炎球菌、ヘモフィルス・インフルエンザ菌b型(Hib)、インフルエンザワクチンの予防接種率	○肺炎球菌、Hib、インフルエンザを対象疾病として、予防接種法に基づく定期の予防接種を実施した。 (参考)2021年度の定期の予防接種実施率は、以下のとおり。 A類疾病 ・小児肺炎球菌ワクチン(1/2/3回目)98.6/98.0/97.9%、追加接種97.1% ・Hibワクチン:(1/2/3回目)98.6/97.9/97.8%、追加接種97.8% B類疾病 ・高齢者肺炎球菌ワクチン37.4%(対象人口に経過措置期間中の者を加えた場合134.07%) ・インフルエンザワクチン55.7%【厚生労働省】	○定期の予防接種の着実な実施に努める。【厚生労働省】
	3.2	実用化された動物用ワクチンの数	○2022年度に実用化された動物用ワクチンの数は以下のとおり。 ・新たに承認されたワクチン:17製剤【農林水産省】	○引き続き、補助事業等により、抗菌剤の使用機会の低減に資するための動物用ワクチンの実用化を促進する。【農林水産省】
		衛生管理の確認状況	○家畜伝染病予防法に基づき家畜の所有者が毎年報告する、家畜の飼養に係る衛生管理の状況について確認した。2022年2月1日の当該報告件数は、81,930件。【農林水産省】	○引き続き、毎年の報告状況について、農林水産省ウェブサイトで公表していく。【農林水産省】
		生産衛生管理ハンドブックの配布数	○鶏肉、牛肉、鶏卵、豚肉について、畜産関係者が農場の状況に合わせて生産衛生管理の具体的な対策を検討できるよう、それぞれ「生産者編」と「指導者編」の生産衛生管理ハンドブックを作成しており、農林水産省ウェブサイト上に掲載し必要に応じて畜産関係者に対し、普及に努めた。【農林水産省】	○引き続き、同ハンドブックの普及に努めるとともに、必要に応じて、最新の知見等に基づいて、同ハンドブックの見直しを検討する。【農林水産省】
		家畜用、養殖水産動物用及び愛玩動物用ワクチンの使用量	○動物分野では、毎年のワクチンの販売量について、農林水産省ウェブサイトで公表している。2021年のワクチン販売量は販売額ベースで34,343,410千円。【農林水産省】	○引き続き、AMR対策に資する動物用ワクチンの実用化・使用を推進するとともに、毎年のワクチンの販売量について、農林水産省ウェブサイトで公表していく。【農林水産省】
	3.3	薬剤耐性感染症(ARI)の集団発生への対応件数、患者数	○AMRアウトブレイク対応に関し、8医療機関8自治体から国立感染症研究所実地疫学専門家養成コース(FETP)への依頼を受け、FETPが実地疫学調査を支援し、かつ地域での取組をアドバイスしつつ、地域ネットワークの推進を図った。【厚生労働省】	○引き続き、AMR臨床リファレンスセンターの機能について周知するとともに相談体制を継続する。また、国立感染症研究所実地疫学研究センター・AMR研究センター・実地疫学専門家養成コース(FETP)の調査・対応支援体制を自治体に周知する【厚生労働省】
		関係者向けの研修会の実施回数	<p>○全国保健所長会協力事業新型コロナウイルス対策等推進事業班(代表者:豊田先生)と協力し、AMR対策を学ぶグループワーク教材を使用した保健所職員や病院の院内感染対策に関わる者を対象としたオンラインセミナーを開催した。【厚生労働省】</p> <p>○保健医療科学院で地方自治体感染症対策担当者への感染症アウトブレイク対応研修を実施したほか、複数の地方自治体(北海道、徳島県、茨城県、東京都)で保健所職員向けの研修会を別途実施した。【厚生労働省】</p>	○保健所職員の資質向上を目的としたオンライン研修会を引き続き企画、実施する。講義・演習のパッケージ化教材のブラッシュアップを進めていく。【厚生労働省】

目標	戦略	評価指標	令和4年度の実施状況	今後の取組方針
4	4.1	包括的な抗微生物薬適正使用(AMS)プログラム(抗微生物薬適正使用チーム(AST)の設置など)を実施する医療機関数	<p>○J-SIPHE 参加施設を対象とした抗菌薬使用状況集計の負担に関する調査を行った。令和4年度診療報酬改定で新設した感染対策向上加算において、算定に当たり保険医療機関に届出を求める施設基準に抗菌薬適正使用支援チームを設置することを規定している。【厚生労働省】</p> <p>○継続性のある方策の構築のために、地域の医療者と行政機関が急病センターを中心に連携するモデルを構築し、全国のコア施設にも広げた。【厚生労働省】</p>	<p>○J-SIPHE 参加施設において、抗微生物薬適正使用チーム(AST:Antimicrobial Stewardship Team)を設置した医療機関数を調査し、加算算定医療機関を把握するとともに、その効果を分析する。【厚生労働省】</p> <p>○OASCIS を用いた急病センターモデルの全国レベルでの連携を行う。小児科以外の診療科との連携による適正使用と感染管理の普及を行う。【厚生労働省】</p>
		地域における抗微生物薬適正使用(AMS)支援体制の整備数	<p>○令和4年度診療報酬改定で新設した感染対策向上加算において、算定に当たり保険医療機関に届出を求める施設基準に、他の保険医療機関から抗菌薬の適正使用の推進に関する相談等を受け体制等を整備していることを規定した。【厚生労働省】</p>	<p>○令和4年度診療報酬改定の影響を、中央社会保険医療協議会において調査・検証し、引き続き、抗菌薬等の医薬品の適正使用の在り方について検討する。【厚生労働省】</p>
	4.2	リスク管理措置の策定・実施数	<p>○動物分野では、内閣府食品安全委員会による食品健康影響評価の結果(フルオロキノロン系抗菌性物質製剤第3版)を踏まえ、これまで同様「中等度」との結果となったことから、これまで実施している第2次選択薬としての指定及びモニタリングを引き続き継続していくこととした。【農林水産省】</p>	<p>○引き続き、食品安全委員会の食品健康影響評価の結果に基づき、リスク管理措置を適確に策定・実施する。【農林水産省】</p>
5	5.1	該当領域の公的研究費による論文掲載数	<p>○2022年度の厚生労働科学研究費による論文数は英語論文71、日本語論文24。【厚生労働省】</p>	<p>○引き続き、厚生労働科学研究等により、AMRの発生・伝播機序の解明に向けた研究等を推進する。【厚生労働省】</p>
		ゲノムデータベースに蓄積されたゲノム情報数(国内及び海外)	<p>○国立感染症研究所の薬剤耐性ゲノムデータベース(GenEpid-J:Database of Pathogen Genomics and Epidemiology)には、ヒト・動物・環境由来の薬剤耐性腸内細菌目細菌を中心に約3,000株の染色体DNAと約7,500本のプラスミドDNA(1株あたり複数のプラスミドを保有するため。薬剤耐性プラスミド含む。)を合わせて計10,500配列以上の情報を収集した。【厚生労働省】</p> <p>○ヒト由来グラム陰性桿菌、MRSA、黄色ブドウ球菌、下水由来グラム陰性桿菌等、合計18,263株についてNGS解析をおこない、5,142株のゲノム情報については、公共のデータベースに登録を行った。また、行政検査で得られた菌株29株については、GenEpid-Jへ登録した。【厚生労働省】</p>	<p>○引き続き、薬剤耐性菌データベースの拡充を図る。動物、食品、環境からの菌株についても追加していく。【厚生労働省】</p> <p>○引き続き収集した耐性菌のゲノム情報の取得を進め、これまでに蓄積した分も含めて順次、公共のデータベースへの登録を進める。【厚生労働省】</p>
	5.2	前述の取組に関連する調査研究の実施状況	<p>○健康な家畜及び疾病に罹患した家畜から病原菌を分離し、薬剤耐性遺伝子の保有状況と薬剤耐性状況の一致率について調査を行った。【農林水産省】</p>	<p>○家畜感染症の治療に必要な抗菌剤を迅速に選択できる検査法を開発し、感染症発生の際に抗菌剤の適正使用に資する研究を推進する。【農林水産省】</p> <p>○水産養殖動物に対して、より効率的な抗菌剤の投与方法等に関する研究を開始する。【農林水産省】</p>
	5.3	前述の取組に関連する調査研究の実施状況	<p>○「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」において、独自に開発した抗菌カプシド合成技術を利用して、多剤耐性菌を対象に、1)耐性菌に効く新規抗菌治療剤、2)細菌遺伝子検査法、3)細菌ジェノタイプング法の開発を開始し、MRSAにおいて成果が得られた。緑膿菌、大腸菌、肺炎桿菌、アシネトバクターにおいても開発が進んでいる。【内閣府(健)、厚生労働省】</p> <p>○「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」において、薬剤耐性菌に対する光線力学療法を家庭もしくは特別養護老人ホームなどで行うことができるようポータブル光源の開発および最適条件の究明を目指す研究を行っている。【内閣府(健)、厚生労働省】</p> <p>○厚生労働科学研究班において、国内の医療機関を対象に、抗菌薬適正使用支援(AS:Antimicrobial Stewardship)に関するアンケート調査を行い、中小規模の医療機関の方が大規模な医療機関と比較し広域抗菌薬への早い介入が多く、抗菌薬については取り組みがほとんど行われていないことを明らかにした。【厚生労働省】</p>	<p>○引き続き、研究班での検討を行い、薬剤耐性菌に対して選択的な殺菌作用を持った実用性のある抗菌剤を開発する。さらに、マイクロバイオームの研究ツールと無害な殺菌剤の開発研究を進め、医療以外の細菌制御分野での応用を模索し、薬剤耐性菌問題の包括的な克服を目指す。【内閣府(健)、厚生労働省】</p> <p>○引き続き、ASTの有効性・経済性等に関する調査を実施する。【厚生労働省】</p>
	5.4	前述の取組に関連する調査研究の実施状況	<p>○「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」において網羅的メタゲノム解析を基盤とした革新的なファージ療法の開発を開始した。【内閣府(健)、厚生労働省】</p> <p>○抗菌剤に頼らない生産体制を推進するため、「動物用医薬品対策事業」により、薬剤感受性検査に必要な試薬等の実用化に必要な試験等を対象に支援した(1件)。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。【農林水産省】</p> <p>○水産分野において、より効果的な接種方法であるワクチン接種プログラムの開発を開始した。【農林水産省】</p>	<p>○引き続き研究班における研究を継続する。【厚生労働省】</p> <p>○引き続き、AMR対策に資する感染症を予防するワクチンや試薬等の開発・実用化を支援する。ワクチンを含む免疫誘導技術等の研究・開発のためのプロジェクトを実施する。また、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。【農林水産省】</p>

目標	戦略	評価指標	令和4年度の取組状況	今後の取組方針
	5.5	ヒト用の抗微生物薬開発のための世界共通臨床評価ガイドライン策定の有無	○日米欧を含む国際薬事規制当局連携組織(ICMRA: International Coalition of Medicines Regulatory Authorities)において、革新的なヒト用抗微生物薬等の開発を促進するための規制要件の効率化等に関する共同声明をとりまとめるとともに(2019年7月)、新たにAMRワーキンググループを設置し(2021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、報告書を公表した(2022年11月)【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】
		動物用抗菌剤の承認に必要な世界共通試験ガイドラインの策定の有無	○動物用医薬品の承認審査資料の調和に関する国際協力(VICH: International Cooperation on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Veterinary Medicinal Products)の枠組による、試験のガイドライン策定・改訂の議論に参画した。【農林水産省】	○引き続き、VICHガイドライン策定・改訂作業に積極的に参画・貢献していく。【農林水産省】
6	6.1	各取組の活動状況	○WHO 拠出金を通じて、WHO の AMR を含む感染症対策事業を支援した。【厚生労働省】 ○グローバル抗菌薬研究開発パートナーシップ(GARDP)への拠出を通じて、新規抗菌薬の創出を支援した。【厚生労働省】 ○2023年2月にWHOと共催で、AMR ワンヘルス東京会議を開催した。同会議にはアジア諸国と国際機関の保健分野及び農業分野の担当者を招き、各国のアクションプランに基づく取組の共有を行った。【厚生労働省】 ○動物分野では、国際獣疫事務局(WOAH: World Organisation for Animal Health) が主催するウェビナーに参加し、各国における AMR 対策について情報収集した。また、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、今後 WOAH が取り組むべき課題を議論すること等により、WOAH による AMR に対する取組を支援した。【農林水産省】	○WHO 拠出金を通じて、引き続き AMR を含む感染症対策事業を支援していく。【厚生労働省】 ○GARDP 拠出金を通じて、引き続き、支援していく。【厚生労働省】 ○アジア諸国の担当者による国際会議を開催する。薬剤耐性(AMR)に関するアジア太平洋ワンヘルス・イニシアチブ(ASPIRE: Asia Pacific Initiative on Reproduction)に基づく国際会議を開催する。【厚生労働省】 ○引き続き、AMR 対策推進に係る会議の出席等を通じて、国際機関の取組を支援していく。コーデックス委員会において、薬剤耐性(AMR)に対する作業が発生した際には積極的に参画・貢献する。【農林水産省】
		会議等への参加国数	○2023年2月に、AMR ワンヘルス東京会議・シンポジウムをウェブ開催した。【厚生労働省】	○今後も国際会議などを通じて情報共有を行う。【厚生労働省】
		先進国首脳会議(G7)進捗報告書コミットメント14(薬剤耐性(AMR))指標	○WHO 総会や世界健康安全保障アジェンダ(GHSA: Global Health Security Agenda)等の場を通じて国際社会の AMR に関する議論に貢献した。【厚生労働省】	○引き続き、WHO 総会や G7・G20 保健大臣会合等の場を通じて国際社会の議論をリードし、各国に AMR 対策の取組を促す。【厚生労働省】
	6.2	世界健康安全保障アジェンダ(GHSA)「薬剤耐性(AMR)アクションパッケージ」目標の達成状況	○GHSA の「AMR アクションパッケージ」に参加し、各国との AMR の議論に貢献した。【厚生労働省】	○引き続き、GHSA 及びその AMR アクションパッケージの取組を支援する。【厚生労働省】
		研修会の実施回数、参加国数	○WPRO が公開した AMR アウトブレイク対応ガイダンスを使用した、WPRO 主催のアジア太平洋地域(2022年カンボジア)での政府関係者や医療従事者対象の指導者研修に対し、現地研修支援を行った。【厚生労働省】 ○動物分野については、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、2023年2月にこれまでの AMR 研修会のアジア地域各国の参加者(またはその後継者)に対してウェビナーを開催し、これまでの研修のフォローアップを実施するとともに、新たな検査手法や日本の取組(愛玩動物の動向調査や動物用の判断基準値の設定等)を紹介した。【農林水産省】	○ヒト分野については、引き続き、主にアジア諸国を対象として、検査技術の研修、データ処理等に関する研修を実施していく。【厚生労働省】 ○WPRO の AMR アウトブレイク対応ガイダンスを元にしたアジア太平洋地域での研修に技術的支援を行っていく。【厚生労働省】 ○動物分野については、引き続き、研修等の実施方法の充実を図りつつ、アジア諸国の AMR 検査担当者に対する抗菌剤の慎重使用や動向調査・監視など AMR 対策に関する技術支援・セミナーを実施していく。【農林水産省】
		AMR アクションプラン策定・実施のために支援を行った国々の数	○2023年2月に AMR ワンヘルス東京会議を Web 開催した。また各国の AMR アクションプランに基づく取組を情報収集した。【厚生労働省】	○引き続き、国際会議の開催等をして、アジア諸国に対して、AMR アクションプラン実施のための情報提供の支援・情報交換を行う。【厚生労働省】

用語解説(五十音順)

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

厚生労働省所管の有床医療機関において検出された微生物の薬剤耐性傾向を把握するサーベイランス事業のこと。参加は任意であり、参加医療機関には、施設内の薬剤耐性傾向を分析したサーベイランス報告が還元されるほか、全国レベルでの薬剤耐性傾向を掲載した報告書が一般公開されている。

- 感染症発生動向調査(NESID: National Epidemiological Surveillance of Infectious Disease)

感染症の発生情報の正確な把握と分析、その結果の国民や医療機関への迅速な提供・公開により、感染症に対する有効かつ確かな予防・診断・治療に係る対策を図り、多様な感染症の発生及びまん延を防止することを目的とした調査事業のこと。

- 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)

全国の医療機関における感染症診療状況、感染対策への取り組みや構造、医療関連感染の発生状況、主要な細菌や薬剤耐性菌の発生状況及びそれらによる血流感染の発生状況、抗菌薬の使用状況等に関する情報を集約し、医療機関や地域ネットワークの AMR 対策に活用できるシステムのこと。

- グローバル薬剤耐性サーベイランスシステム(GLASS: Global Antimicrobial Resistance Surveillance System)

AMR サーベイランスの世界的な協調を目的に、2015 年に WHO により開発された薬剤耐性菌および抗菌薬使用量サーベイランスのこと。

- 国際獣疫事務局(WOAH: World Organisation for Animal Health)

1924 年に発足した、世界の動物衛生の向上を目的とする政府間機関のこと。動物衛生や人獣共通感染症に関する国際基準の策定等を行っている。

- 抗菌薬適正使用支援(AS: Antimicrobial Stewardship)

抗菌薬適正使用を支援するための取り組みのこと。

- 抗微生物剤使用量(AMU: Antimicrobial Use)

抗微生物剤の使用量を表す指標のこと。使用量を直接比較することができないため、人数・個体数、投与期間(ヒトのみ)、平均体重(動物のみ)等で割った指標が用いられる。ヒトにおいては抗微生物薬使用密度及び抗微生物薬使用日数、動物においては製剤販売量(純抹換算量)を個体数で補正し、体重あたりの使用量を示す密度指標(mg/個体数調整単位(PCU))が用いられる。

- 抗微生物薬適正使用チーム(AST: Antimicrobial Stewardship Team)

抗菌薬の不適切な使用や長期間の投与が、薬剤耐性微生物を発生あるいは蔓延させる原因となりうるため、その対策として抗菌薬の使用を適切に管理・支援するためのチームのこと。

- 国際薬事規制当局連携組織(ICMRA: International Coalition of Medicines Regulatory Authorities)

規制当局による自発的、ハイレベルな支援組織であり、戦略的調整および指導的な役割を担っており、協働して以下の目的に取り組む。ヒト用医薬品の規制と安全に関する既存ならびに新規の課題に対し、その権限と制度上の方法をもって、グローバルかつ戦略的に、透明性の高い方策を講ずること、多くの規制当局のミッションに共通する分野や活動に対し、方向性を示すこと、相乗効果を生み出せる可能性のある分野を特定すること、可能な限り、既存の取り組みやリソースを活用すること。

- コーデックス委員会(Codex Alimentarius Commission)

消費者の健康の保護、食品の公正な貿易の確保等を目的として、1963 年に国連農業食糧機関(FAO)及び世界保健機関(WHO)により設置された国際的な政府間機関であり、国際食品規格(コーデックス規格)の策定等を行っている(我が国は 1966 年より加盟)。

- 世界健康安全保障アジェンダ(GHSA: Global Health Security Agenda)

米国が提唱する、国家や国際機関などさまざまな関係者とともに感染症の脅威から世界を守り、国際安全保障の優先事項としてグローバル・ヘルス・セキュリティを促進するための取り組みのこと。予防・検知・対応を三本柱として取り組みを進めている。

- 世界保健機構三輪車プロジェクト(WHO Tricycle Surveillance)

大腸菌を用いたワンヘルス薬剤耐性サーベイランスのこと。

- 動物分野における疫学的ゲノムデータベース(J-VEG: Japanese Veterinary Epidemiology and Genomics)
動物分野における細菌のゲノムデータベースのこと。
- 動物由来薬剤耐性菌モニタリング(JVARM: Japanese Veterinary Antimicrobial Resistance Monitoring)
農林水産省による動物分野における薬剤耐性及び動物用抗菌剤の販売量のモニタリング体制のこと。各都道府県、独立行政法人農林水産消費安全技術センター及び水産試験場等と連携協力し、動物医薬品検査所が基幹ラボとして実施。サーベイランス/モニタリング結果について日本語で毎年、英語で数年毎に報告書が一般公開されている。
- 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: International Cooperation on Harmonization of Technical Requirements for Registration of Veterinary Medicinal Products)
日本、欧州、米国の規制当局及び動物用医薬品業界の代表者を主メンバーとして、動物用医薬品の承認申請資料作成に必要な試験の基準の調和を推進するための国際協力会議(平成8年4月発足)のこと。
- 匿名レセプト情報・匿名特定健診等情報(NDB: National Database of Health Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan)
厚生労働省が構築したデータベースで、2009年以降の電子化されたレセプトデータおよび特定健康診査、特定保健指導データが蓄積されている。申請に応じて研究利用が2011年より開始されている。
- 薬剤耐性(AMR: Antimicrobial Resistance)
微生物(細菌、真菌、ウイルス、寄生虫)による感染症に対し、抗微生物剤が無効になる、又は、製剤による効果が減弱する事象のこと。
- 薬剤耐性菌のゲノムデータベース(GenEpid-J: Database of Pathogen Genomics and Epidemiology)
国内外で分離された患者・家畜・環境など様々な由来の菌株について、プラスミドゲノムと染色体ゲノムを分離したうえで解読・解析し、付随する疫学情報と共にデータベースとして蓄積しており、特定の耐性遺伝子についてその分布状況を迅速に把握することができる。
- 薬剤耐性(AMR)に関するアジア太平洋ワンヘルス・イニシアチブ(ASPIRE: Asia Pacific Initiative on Reproduction)
アジア太平洋領域におけるAMR問題に協働して立ち向かい、地域のAMR対策を実現するロードマップを描くプロジェクトのこと