

薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書の公表について

○報告書作成の目的と経緯

薬剤耐性(AMR)対策アクションプランに基づき、ヒト・動物・食品・環境に関する各サーベイランスのデータを分析し、本アクションプランの成果指標を評価する目的にて、専門家、有識者、関係府省庁担当者によって構成された薬剤耐性ワンヘルス動向調査検討会を開催し(4回)、年次報告書を作成し、平成 29 年度の報告書を 10 月 18 日に公表した。

○「薬剤耐性ワンヘルス動向調査年次報告書 2017」の要旨

背景: 我が国の「薬剤耐性(AMR)対策アクションプラン 2016–2020」において、ヒト、動物、農業、食品及び環境の各分野において薬剤耐性菌及び抗菌薬使用量の現状及び動向を把握することは、現状の施策の評価及び今後の施策の検討に寄与する重要な戦略と位置づけられている。また、国際的に見ても、世界保健機関(WHO)が Global Antimicrobial Resistance Surveillance System (GLASS)を構築するなど、世界の耐性菌の動向を集約・共有する試みが開始されており、日本も GLASS にデータを提出している。このように、我が国の現状及び動向を把握し国内外に向けて発信することは、国際社会の中で AMR に関する施策を推進するために重要である。

方法: 本報告書は、ヒト、動物、食品及び環境の有識者によって構成された薬剤耐性ワンヘルス動向調査検討会において、動向調査や研究等における情報を検討したものである。ヒト・医療分野の主要な病原細菌における薬剤耐性率は、厚生労働省の院内感染対策サーベイランス事業(JANIS)から、動物由来細菌における主な薬剤に対する耐性率と動物における抗菌薬の販売量に関しては、農林水産省の動物由来薬剤耐性菌モニタリング(JVARM)から情報を得た。また、ヒトにおける抗菌薬の販売量は抗菌薬使用動向調査サーベイランス(JACS)から、抗菌薬使用量はレセプト情報・特定健診等情報データベース(NDB)から、抗菌性飼料添加物の流通量は独立行政法人消費安全技術センター(FAMIC)及び一般社団法人日本科学飼料協会から、農薬として用いられている抗菌剤の国内出荷量は農林水産省から情報を得た。既存の動向調査等では調べられていないが、公衆衛生の観点から重要と考えられる微生物の薬剤耐性や、国民の AMR に対する認知度等に関しては、個別の研究等の情報を得た。多くの情報は 2015 年までの情報である。

結果: 近年、世界各国では、ヒトにおける AMR の問題として、大腸菌や肺炎桿菌などの腸内細菌科細菌におけるカルバペネムへの耐性率の増加が問題となっているが、日本では、これらの耐性率は 1%程度で推移している。腸球菌属では、国際的にはバンコマイシン耐性の増加が問題となっているが、日本ではこの耐性が 1%以下と低いレベルで推移している。日本では、大腸菌における第 3 世代セファロsporin系薬剤及びフルオロキノロン系薬剤への耐性率は増加傾向にあり、また、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)の割合も

50%程度と未だに高い水準にある。さらに、肺炎球菌におけるペニシリン耐性率についても、髄液検体では概ね 40%前後で推移していた。日本におけるヒト用抗菌薬の販売量は、内服薬が抗菌薬全体の 9 割を占めており、その内訳では、ペニシリン系の使用比率は少ないが、一方、セファロスポリン系、マクロライド系、キノロン系の使用比率が高い傾向にある。

動物においては、牛、豚及び鶏由来の耐性菌の調査を行った。大腸菌とサルモネラ属菌については、病畜由来株の耐性率の方が、健康動物由来株の耐性率よりも高い傾向であった。抗菌剤毎にみた場合、動物種及び菌種により差はあるものの、概ね、テトラサイクリン系抗菌剤の耐性率が高かった。指標細菌である健康家畜由来の大腸菌の第 3 世代セファロスポリン系及びフルオロキノロン系抗菌剤に対する耐性率は、概ね、10%以下の低い値で推移していた。養殖水産分野における薬剤耐性に関する監視・動向調査としては、2011 年から病魚（ぶり属魚類）由来の連鎖球菌症原因菌及び類結節症原因菌、並びに水産養殖環境由来の腸炎ビブリオの薬剤感受性の調査を実施されている。動物用抗菌剤の販売量（畜産動物、水産動物及び愛玩動物への販売量）は、動物用医薬品等取締規則に基づき報告された抗生物質および合成抗菌剤の販売量をもとに、原末換算した量（トン：t）として集計した。2009 年、2011 年及び 2013 年における動物用抗菌剤の販売量はそれぞれ 854.50、793.75 及び 780.88t であり、年とともにやや減少傾向にあった。最も販売量が多い系統はテトラサイクリン系で全体の約 4 割を占めていた。一方で、第 3 世代セファロスポリン系抗菌剤およびフルオロキノロン系抗菌剤については、それぞれ全体の 1%未満であった。

結語：使用比率及び耐性率が高い傾向にある抗菌薬は、ヒトではセファロスポリン系抗菌薬やキノロン系抗菌薬、動物ではテトラサイクリン系抗菌剤であった。ヒト及び動物由来耐性菌の動向調査は確立されてきているが、一方、環境や食品等の分野においては、包括的な動向調査が十分には行われていない。今後、これらの動向調査に向けたさらなる検討が必要である。また、現在実施されている動向調査についても、精度を上げていくためには、偏り（バイアス）の影響を考慮した分析や精度保証、動向調査間の比較方法等に関して、検討が必要なことが明らかとなった。これらの課題を一つひとつ解決していくことで、薬剤耐性の生成や伝播に関するヒト、動物、農業、食品及び環境の各分野の関係性やその機序の解明に繋がることが期待される。