

### 1. 普及啓発・教育

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

### 2. 動向調査・監視

- ・ 2.1 医療・介護分野における薬剤耐性に関する動向調査の強化
- ・ 2.2 医療機関における抗微生物薬使用量の動向の把握
- ・ 2.3 畜水産、獣医療等における動向調査・監視の強化
- ・ 2.4 医療機関、検査機関、行政機関等における薬剤耐性に対する検査手法の標準化と検査機能の強化
- ・ 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

### 3. 感染予防・管理

- ・ 3.1 医療、介護における感染予防・管理と地域連携の推進
- ・ 3.2 畜水産、獣医療、食品加工・流通過程における感染予防・管理の推進
- ・ 3.3 薬剤耐性感染症の集団発生への対応能力の強化

### 4. 抗微生物薬の適正使用

- ・ 4.1 医療機関における抗微生物薬の適正使用の推進
- ・ 4.2 畜水産、獣医療等における動物用抗菌剤の慎重な使用の徹底

### 5. 研究開発

- ・ 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
- ・ 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
- ・ 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研究開発の推進
- ・ 5.4 新たな予防・診断・治療法等の開発に資する研究及び産学官連携の推進
- ・ 5.5 薬剤耐性の研究及び薬剤耐性感染症に対する新たな予防・診断・治療法等の研究開発に関する国際共同研究の推進

### 6. 国際協力

- ・ 6.1 薬剤耐性に関する国際的な施策に係る日本の主導力の発揮
- ・ 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

# 1 普及啓発・教育

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

## 国民全体に向けた施策

- 「薬剤耐性(AMR)対策推進国民会議」の設置
- 普及啓発ツールの作成、配布
- 普及啓発イベントの実施
- 獣医療・畜産分野、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

## 普及啓発・教育体制の確保

- 感染症教育コンソーシアム(仮称):教育・研修のための専門家(指導者)を派遣できるよう各分野の専門家による感染症教育専門家ネットワークの設立を検討
- 薬剤耐性対策情報室(仮称):情報提供や啓発・教育のための教育教材を開発できるよう医療・介護福祉における薬剤耐性(AMR)に関する臨床情報センターの創設・活用を検討

## 2 動向調査・監視

### 2.1 医療・介護分野における薬剤耐性に関する動向調査の強化

- 感染症発生動向調査(NESID)の強化
- 院内感染対策サーベイランス事業(JANIS)の強化
- 医療関連感染症(HAI)動向調査に関する調査研究の推進
- 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

### 2.2 医療機関における抗微生物薬使用量の動向の把握

- 医療機関における抗微生物薬使用量(AMU)動向調査
- 抗微生物薬使用量(AMU)動向調査のリスク評価・リスク管理への応用
- 高齢者施設で処方される抗微生物薬の処方実態の把握

### 2.3 畜水産・獣医療における動向調査・監視の強化

- 畜水産、獣医療における分野の動向調査・監視体制の確立・強化

### 2.4 医療機関、検査機関、行政機関等における薬剤耐性に対する検査手法の標準化と検査機能の強化

- 検査手法の統一化・精度管理の充実
- 薬剤耐性(AMR)関連検査機能の拡大及びそのための調査研究の実施
- 最新動向調査・監視技術の導入と対策への応用

### 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

- 統合的ワンヘルス動向調査体制の確立

# 3 感染予防・管理

## 3.1 医療、介護における感染予防・管理と地域連携の推進

- 感染予防・管理（IPC）の推進及び連携強化
- 検査機関と、医療機関、地方自治体の連携体制整備
- 感染予防の推進

## 3.2 畜水産、獣医療、食品加工、流通過程における感染予防・管理の推進

- 家畜用、養殖水産動物用及び愛玩動物用ワクチンの開発・使用の推進
- 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及び生産衛生管理ハンドブックの普及・徹底
- 食品加工・流通過程における感染予防・管理（IPC）の推進

## 3.3 薬剤耐性感染症の集団発生への対応強化

- 地域における薬剤耐性感染症（ARI）集団発生対応支援
- 大規模集団発生に対する対応能力強化



動物医薬品検査所

# 4 抗微生物薬の適正使用

## 4.1 医療機関における抗微生物薬の適正使用の推進

- 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
- 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
- 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

## 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

- 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
- 動物用抗菌性物質の慎重投与徹底のための体制の強化
- 動物用抗菌性物質の適格な使用量の把握



動物医薬品検査所



# 5 研究開発

## 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

- 薬剤耐性(AMR)の発生・伝播に関する研究の推進
- 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

## 5.2 薬剤耐性に関する普及啓発・教育、感染予防・管理、抗微生物薬の適正使用に関する研究の推進

- 行動変容に関する研究
- 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
- 畜水産、獣医療等における研究

## 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

- 既存の予防・診断・治療法の最適化に関する研究

## 5.4 新たな予防・診断・治療法等の開発に資する研究及び産学官連携の推進

- 新たな予防法の研究開発の推進
- 新たな診断法の研究開発の推進
- 新たな治療法の研究開発の推進
- 産学官連携の推進
- 開発促進策の検討・実施

## 5.5 薬剤耐性の研究及び薬剤耐性感染症に対する新たな予防・診断・治療法等の研究開発に関する国際共同研究の推進

- 共通臨床評価等ガイドラインの策定・改正
- 国際共同研究の推進



# 6 国際協力

## 6.1 薬剤耐性に関する国際的な政策に係る日本の主導力の発揮

- 薬剤耐性に関する国際的な政策の推進

## 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

- 公衆衛生領域における国際協力
- 動物衛生領域における国際協力



動物医薬品検査所



# 成果目標

## ヒトの抗微生物剤の使用量(人口千人あたりの一日抗菌薬使用量)

指標	2020年(対2013年比)
全体	33%減
経口セファロスポリン、フルオロキノロン、マクロライド系薬	50%減
静注抗菌薬	20%減

## 主な微生物の薬剤耐性率(医療分野)

指標	2014年	2020年(目標値)
肺炎球菌のペニシリン耐性率	48%	15%以下
黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率	51%	20%以下
大腸菌のフルオロキノロン耐性率	45%	25%以下
緑膿菌のカルバペネム耐性率	17%	10%以下
大腸菌・肺炎桿菌のカルバペネム耐性率	0.1-0.2%	同水準

## 主な微生物の薬剤耐性率(畜産分野)

指標	2014年	2020年(目標値)
大腸菌のテトラサイクリン耐性率	45%*	33%*以下
大腸菌の第3世代セファロスポリン耐性率	1.5%*(G7各国とほぼ同水準)	2020年におけるG7各国の数値と同水準
大腸菌のフルオロキノロン耐性率	4.7%*(G7各国とほぼ同水準)	2020年におけるG7各国の数値と同水準



# 成果目標の根拠（ヒトに関して）

## 1. 2020年の肺炎球菌のペニシリン耐性率を15%以下に低下させる

- 肺炎球菌のペニシリン耐性率は、2014年現在45%程度と諸外国と比較し高い水準にある。現在、同指標は年率2%程度で減少傾向にあることから、経口セファロスポリン薬を含む抗微生物薬の適正使用の推進により、これを年率5-6%に加速することで、2030年時点で耐性率を他の先進諸国と同水準である15%以下を目指す。

## 2. 2020年の黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率を20%以下に低下させる。

- 黄色ブドウ球菌のメチシリン耐性率は、2014年現在50%程度と他の先進諸国と比較し高い水準にある。年率2%で減少傾向にある。英国では、2006年から2011年にかけて、対策強化を進めたことで、年率5%の減少を達成しており、我が国においても感染予防・管理の徹底、抗微生物薬の適正使用の推進により、これを約5%に加速することで他の先進諸国と同水準である耐性率20%以下を目指す。

## 3. 2020年の大腸菌のフルオロキノロン耐性率を25%以下に低下させる。

- 大腸菌のフルオロキノロン耐性率は、フルオロキノロン剤の使用量と高い相関がある。耐性率は年率1.5%で増加傾向にあり、これは他の先進諸国と比較しても高い水準にある。経口フルオロキノロン剤を含む抗微生物薬の適正使用を推進することで減少に転じさせ、他の先進諸国と同水準である25%以下を目指す。

## 4. 2020年の緑膿菌のカルバペネム(イミペネム)耐性率を10%以下に低下させる。

- 緑膿菌のカルバペネム耐性率は、2014年現在20%であり、この数値は、諸外国において高いものではない。現在、年率0.5%で減少傾向にあり、減少率を1-2%に加速することで耐性率10%以下を目指す。

## 5. 2020年の大腸菌及び肺炎桿菌のカルバペネム耐性率0.2%以下を維持する。

- カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)感染症は、その治療薬の選択肢の少なさから、現在世界的に拡大傾向にあり重大な薬剤耐性の脅威の一つである。幸い、我が国における大腸菌及び肺炎桿菌のカルバペネム耐性率は2014年現在0.1%、0.2%と極めて低い。このため、適切な薬剤耐性対策により、耐性率を同水準に維持する。

# 成果目標の根拠（ヒトに関して）

6. 2020年の人口千人あたりの一日抗菌薬使用量を2013年の水準の3分の2に減少させる。

- 2013年の日本の一日抗菌薬使用量は、1000人あたり15.8と推計されており、欧州との比較においては、比較的少ない。しかし、欧州で1000人あたりの一日使用量が最も少ないオランダは11.3と日本の約3分の2程度である。一方で、日本の経口抗菌薬使用の特徴として、経口広域抗菌薬の使用割合が極めて高いことが挙げられる。

7. 2020年の経口セファロスポリン系薬、フルオロキノロン系薬、マクロライド系薬の人口千人あたりの一日使用量を2013年の水準から50%削減する。

8. 2020年の人口千人あたりの一日静注抗菌薬使用量を2013年の水準から20%削減する。

- 2013年における経口抗菌薬の使用割合は、マクロライド系薬が33%、セファロスポリン系薬が27%（うち80%は第3世代）、フルオロキノロン系薬が19%と全体の約80%を占める。これらの抗菌薬の使用半減し、適正使用の推進により静注抗菌薬の使用量を20%削減することで、全抗菌薬の使用量を3分の2に減少させることを目指す。

# 成果目標の根拠（動物に関して）

## 1. 大腸菌のテトラサイクリン耐性率108を33%以下に低下させる。

- 日本での家畜における大腸菌のテトラサイクリン耐性率は2001年の59.0%から2014年には45.2%へと減少した（我が国の家畜由来大腸菌の薬剤耐性率の推移（2001-2014年））。これは適正使用の確保のための取組等によるものと考えられた。このため、本行動計画を実行することにより、耐性率の減少を加速させることが可能と考えられ、2020年に33%以下とすることを旨とする。

## 2. 大腸菌の第3世代セファロスポリン耐性率を、2020年におけるG7各国の数値と同水準にする。

## 3. 大腸菌のフルオロキノロン耐性率を、2020年におけるG7各国の数値と同水準にする。

- 食品安全委員会の「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」において、ヒトの医療上極めて高度に重要とされている第3世代セファロスポリン及びフルオロキノロンに対する我が国の牛、豚及び肉用鶏由来大腸菌の耐性率は、G7各国とほぼ同水準であった（家畜由来大腸菌の薬剤耐性率の国際比較（2013年））。これは、我が国においてこれらの動物用抗菌剤が、獣医師の指示による使用の義務付け等のリスク管理措置に加えて、他の動物用抗菌剤が無効の場合にのみ使用すること、市販後の耐性菌の発現状況調査の定期報告の義務付け等の特別な措置を講じていることによるものと考えられた。現状で既にG7各国とほぼ同水準であるが、G7各国が自国の行動計画を実行することにより2020年における水準は向上すると考えられるため、我が国においても本行動計画を実行することにより、2020年におけるG7各国の数値と同水準にすることを旨とする。