

動物用抗菌薬と耐性菌：動物・食品・臨床の狭間で広がる問題
司会のことば

¹ 国立医薬品食品衛生研究所、² 農林水産省 動物医薬品検査所

五十君 静信¹、浅井 鉄夫²

抗菌性物質を使用することは、薬剤耐性菌の選択圧となりうることが広く知られている。畜産分野で使用する抗菌性物質は、抗菌薬と飼料添加物に分けられ、前者が細菌感染症の治療を目的とし、後者が飼料の有効利用（海外では成長促進）を目的としている。1969年のスワンレポート以降、家畜に使用される抗菌性物質と関連する薬剤耐性菌に、世界各国が注目することとなった。そして、2003年12月にFAO（国連食料農業機関）、OIE（国際獣疫事務局及びWHO（世界保健機関）により共同開催された専門家会議において科学的な評価に基づき「人以外での抗菌性物質の使用により出現した耐性菌が、人の健康に悪影響を与える証拠がある」と結論づけられ、動物由来の薬剤耐性菌のコントロールに向けた取り組みが世界規模で行われつつある。近年、ヨーロッパ諸国での成長促進目的の抗菌性物質の使用を禁止以降、各国で治療を目的としない抗菌性物質の使用を制限する動きが見られている。生産動物である家畜の腸管に分布するサルモネラやカンピロバクターは、古くから食品（畜産物）を介して食中毒を引き起こすことが知られており、フードチェーンは、食中毒菌を動物から人へ伝播する重要な経路の一つである。同様な観点から生産動物の薬剤耐性菌も人への伝播の可能性が想定され、耐性を獲得した食中毒菌や生産動物の腸内菌叢を構成する大腸菌や腸球菌などの常在菌などが、食品を介し薬剤耐性因子の伝播に関与している可能性も考えられている。そのため、家畜及び畜産物に分布する薬剤耐性菌及び耐性因子の調査がおこなわれ、フードチェーンにおける菌株や耐性因子の関連性が議論されてきた。抗菌性物質の使用を制限する必要が求められるのかといった行政的な決定は、科学的な根拠によって行われることは必須であり、精力的な研究によりフードチェーンにおける菌株や耐性因子の関連性の実態が徐々に明らかにされつつある。現在行われている研究では、分子疫学的手法による情報の蓄積が行われており、以前に比べ菌株や耐性因子の関連性について、より正確で広範な検討が可能となっている。本シンポジウムでは、家畜における抗菌性物質の使用と耐性動向を紹介した後、食肉の汚染を引き起こす可能性の最も高いグラム陰性の腸内棲息細菌に焦点を当て、フードチェーンにおいて分離されたカンピロバクター、大腸菌及びサルモネラを様々な分子疫学的手法で解析した成績に基づいて、食品を介した伝播の可能性について考えてみたい。