総　合　討　論

（座長：阪野哲也，桜井健一）

質問（小関　隆，日本イーライリリー（株））

各動物種で今後どのような投与方法・特徴を持った動物薬を希望されますか？（抗菌剤を中心に）

答（星　欽彌，千葉県農共連）乳牛：残留が短く，効果の高い乳房炎治療薬。

（日高秀造，日清製粉（株））豚：添加剤だと食欲不振の場合，薬剤摂取量が少なくなってしまう。飲水投与剤が重要になると思われる。

（林　不二雄，群馬県水試）魚：抗菌剤の種類が少ない。残留が短く，耐性菌の問題が少ない薬剤。また，飼料添加剤の許可を希望する。

（鷲巣月美，日獣畜大）コンパニオン・アニマル：体重差があるので，いろいろな含有量の錠剤を取り揃えてほしい。

質問（中森あずさ，チクサン出版社）

1988年に，今後予防衛生費の割合が高くなり，抗菌剤の市場は狭まると予想されていたが，現在，豚価の低迷が続く中，抗菌剤の市場は狭まりつつあるが，予防衛生費は拡大するのか否か，その理由は。

答（日高秀造）

予防衛生費は微増すると思います。ただし，抗菌剤の使用量は残念ながら減少傾向，反面，検査費用や獣医コンサルタント費用が増加すると考えられます。理由としては，さらなる生産コストダウンと肉の安全性の追求が産業として求められているからです。なお，生産コストダウンを可能にするためには生産システムの変革に負うところが大ですが，当面は慢性疾病のコントロールが優先され，そのための投薬は即不必要とならず，データに基づく対応が求められていると思います。

まとめ（阪野哲也）

従来，家畜の抗菌剤に関する検討は主に病原菌と抗菌剤の関係，薬剤の生体内動態についてなされている傾向があります。一方，最近の畜産・水産現場をみますと大規模化，生産性の追求等により様々な問題が生じており，抗菌剤を考えるに当たっても臨床現場で起こっている問題を理解することが重要です。そこで今回は，第一線で診療，衛生検査・指導をされている先生方に各畜種における疾病発生の現状と抗菌剤使用に関する問題点等についてお話いただきました。例えば，多頭飼育されている養豚では多量の飼料に薬剤を均一に混合することは極めて難しく，1頭ずつに注射をすることも不可能であり，また豚群に浸潤している病気もオーエスキー病あるいは PRRS ウイルスと各種細菌の複合感染の様に複雑化してきており，抗菌剤の投薬のみではなく，総合的な衛生対策さらには飼育管理システムの改善，そして経済効率まで考える必要があります。乳牛では乳房炎対策として乾乳期の投薬とか牛自体の健康レベルの改善とともに，治療のため乳房内に注入された薬剤が病巣へより高率に到達することが望まれます。

今後の抗菌剤の開発においては新薬の開発のみでなく，容易に家畜へ確実な投与ができるなど剤形，投薬機器についても重要だと考えられます。このことは養殖魚及び小動物においても同様な状況にあると思われます。

抗菌剤の畜産物への残留が問題とされますが，その最大の原因は抗菌剤自体よりも，抗菌剤の使い方と考えられます。現在の水・畜産において抗菌剤を全く使わずに経営を維持することは不可能であり，抗菌剤の正しい使い方をさらに啓蒙する必要があると思います。