

# 岩手県中央家畜保健衛生所 試験調査レポート

平成 24 年度 分野：伝染病診断・細菌 家畜：牛 担当：佐藤(裕)、井戸

## Mycoplasma bovis の薬剤感受性と侵入経路の推定

### 【目的】

近年、県内で *Mycoplasma bovis* (Mb) による乳房炎、呼吸器病が増加しています。そこで、県内で分離された Mb の薬剤感受性状況の把握と、侵入経路を推定するため、分子疫学的（遺伝的）な解析を実施しました。

### 【成績の概要】

- **材料及び方法**：平成 21～24 年に県内で分離された 13 農場由来 77 株のうち、59 株について、微量液体希釈法により、タイロシン (TS)、チルミコシン (TMS)、オキシテトラサイクリン (OTC)、カナマイシン (KM)、エンロフロキサシン (ENR)、チアンフェニコール (TP) の 6 薬剤の感受性試験を実施しました。ENR に高い耐性を示した 1 株について、キノロン耐性決定領域の塩基配列解析を実施しました。77 株全てについて、パルスフィールド電気泳動法 (PFGE) を実施しました。
- **結果及びまとめ**：薬剤感受性試験では 59 株全てでマクロライド系抗生剤 (TS、TMS) 耐性が認められました。また、OTC、ENR 及び TP で耐性株が確認されました (図 1)。ENR 耐性株は、県外導入牛から分離され、既報同様の機序により ENR 耐性の獲得が確認されました。PFGE では、酪農場、肉牛農場それぞれで類似する泳動パターンを示したものの、いずれも農場間での牛や物の移動等が確認できなかったことから、酪農場では、県外導入時に、肉牛農場では、県内に広く浸潤している株が、子牛や成牛の移動時に侵入していると推察されました (図 2)。

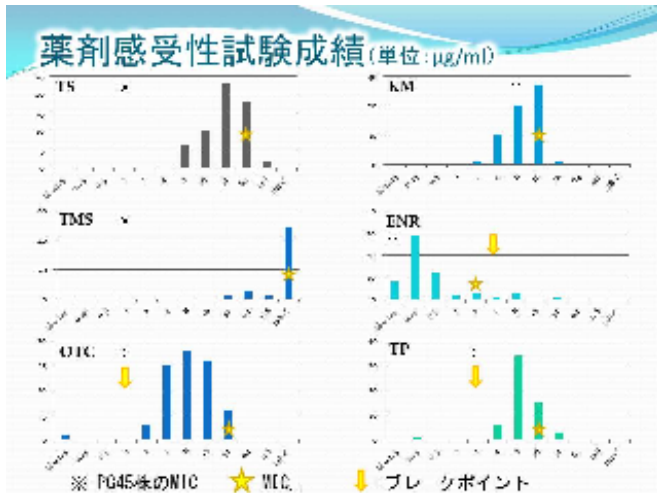


図 1：薬剤感受性試験成績

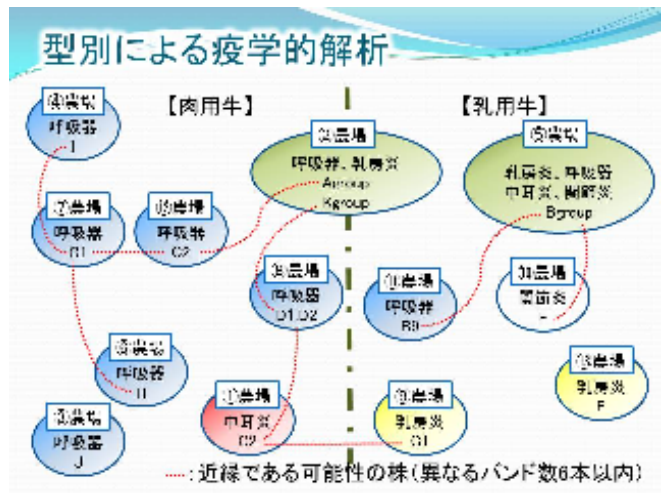


図 2：PFGE 泳動パターンによる分類

### 【成績の活用】

導入時検査の推奨及び感受性薬剤による治療の指導。