

# 牛呼吸器病由来 *M. haemolytica* と *P. multocida* の エンロフロキサシンに対する薬剤感受性試験

抗菌薬	菌種	ブレイク ポイント	MIC <sub>50</sub>	MIC <sub>90</sub>	耐性率 (%)
エンロフロキサシン	<i>M. haemolytica</i>	2	<0.06	1	8.0
	<i>P. multocida</i>		<0.06	<0.06	0

\* *M. haemolytica* 50株、*P. multocida* 50株を供試。ブレイクポイントは、臨床検査標準協会 (CLSI) に規定されたものを示す。

出典: 18) より

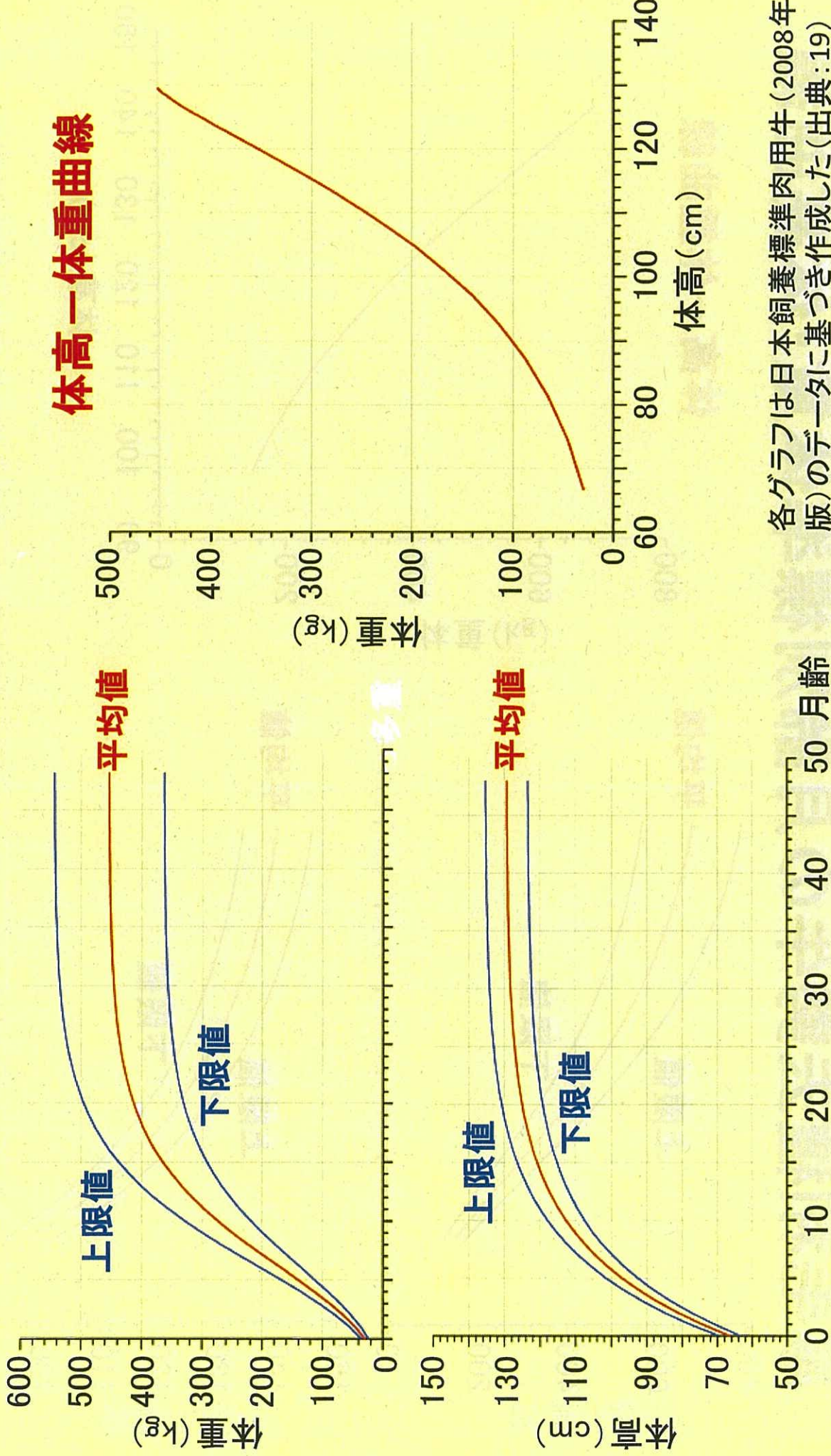
低用量でエンロフロキサシンを使用した場合

[ MPC以下の濃度になる *M. haemolytica*  8%で耐性株  
MPC以上の濃度になる *P. multocida*  耐性株の分離無し ]

# 牛の月齢別標準体重値 (kg)

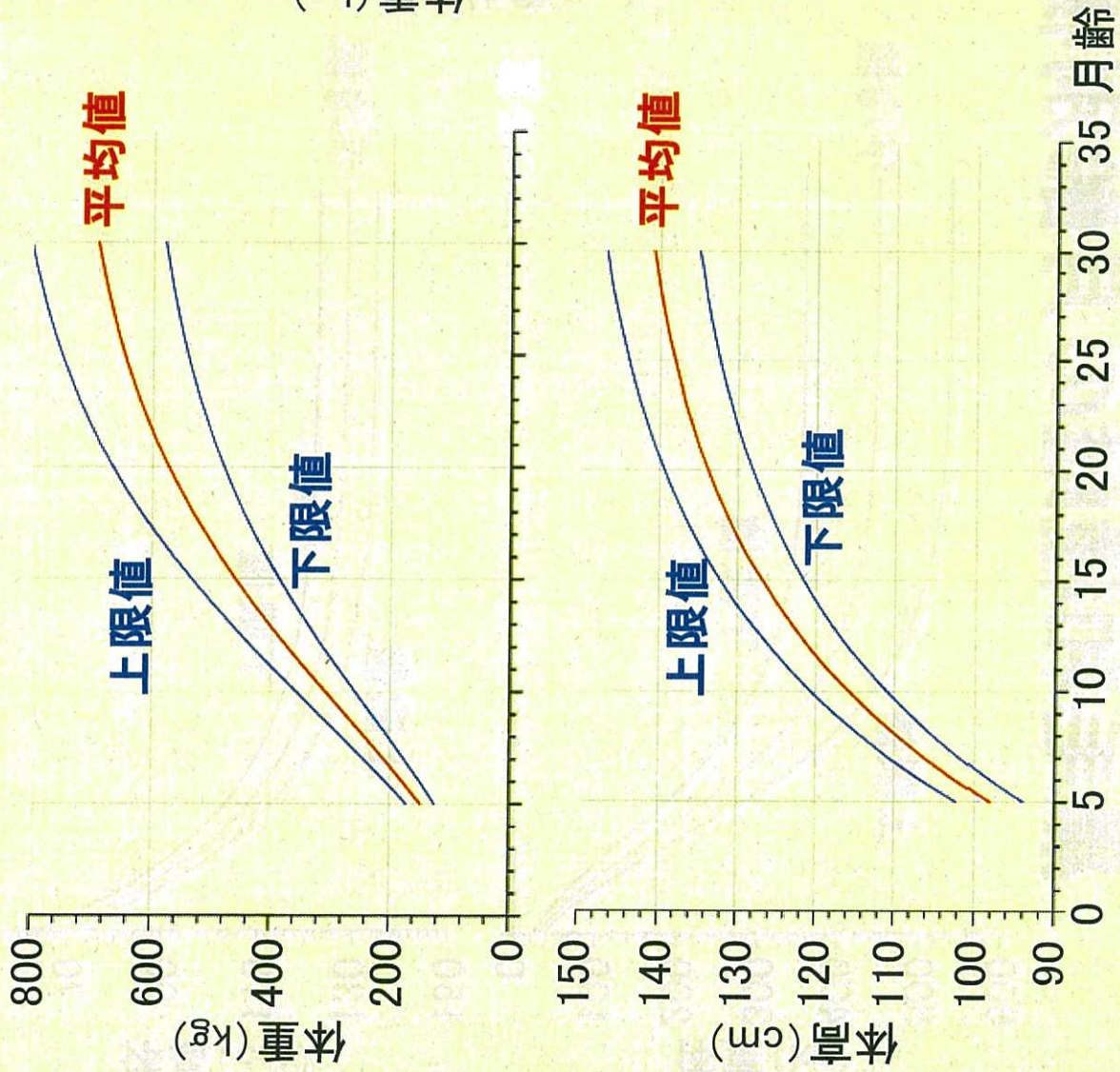
月齢	乳牛 雌 (ホルスタイン)	肥育牛 雌 (黒毛和種)	肥育牛 去勢 (黒毛和種)
生時	40.0	29.9	—
1月	56.3	45.6	—
2月	76.5	65.1	—
3月	98.6	87.9	—
4月	122.2	113.4	—
5月	146.9	140.5	148.1
6月	172.4	168.5	178.1
8月	224.6	223.7	242.4
10月	276.9	273.8	308.4
12月	327.5	316.4	372.9
14月	375.1	350.8	432.9
16月	418.8	377.6	486.8
18月	458.0	398.0	533.8
24月	540.3	428.9	635.2
30月	582.1	446.0	691.2
36月	609.4	451.0	—
42月	—	452.8	—
48月	651.2	453.5	—
60月	680.0	—	—

# 黒毛和種雌の月齢別標準体重・体高曲線

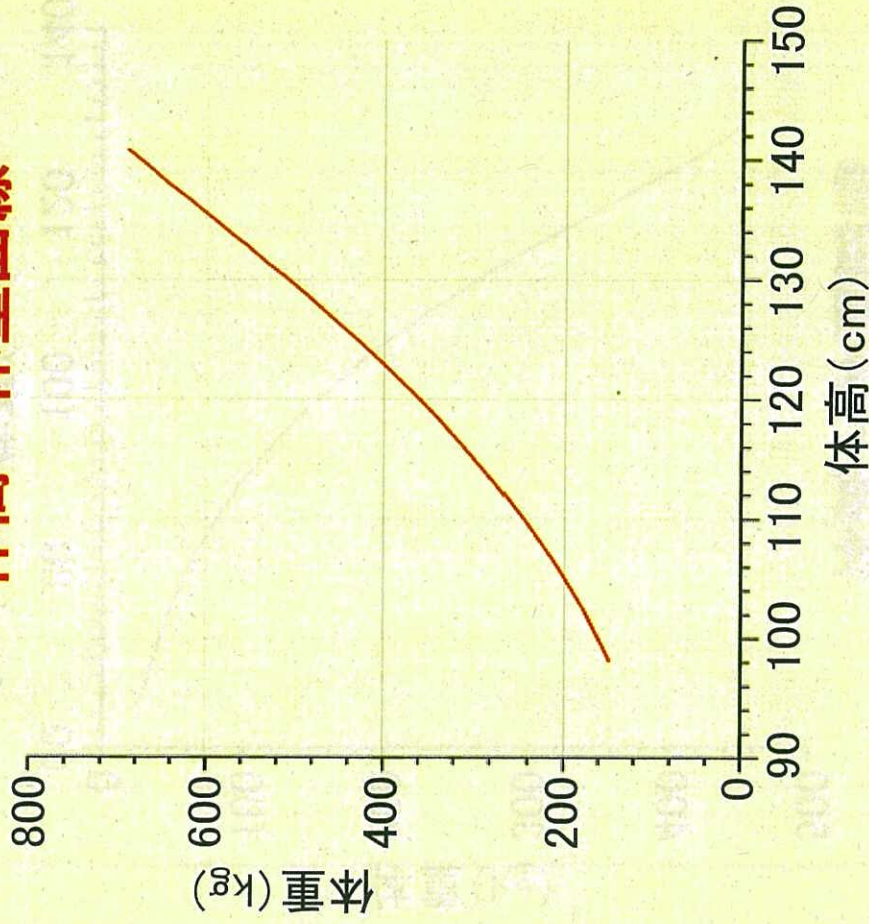


各グラフは日本飼養標準肉用牛(2008年版)のデータに基づき作成した(出典:19)

# 黒毛和種去勢牛の月齢別標準体重・体高曲線

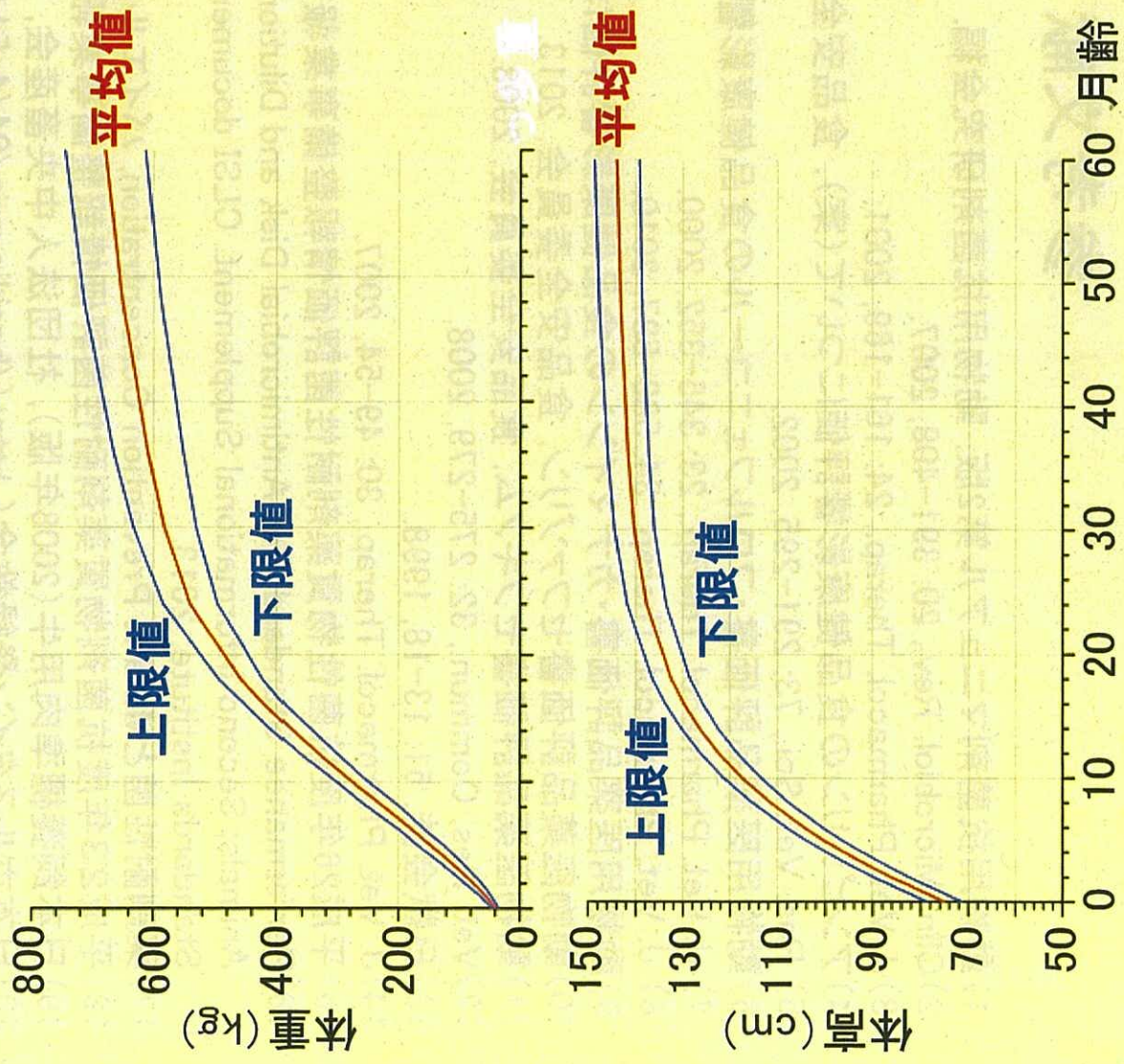


体高—体重曲線

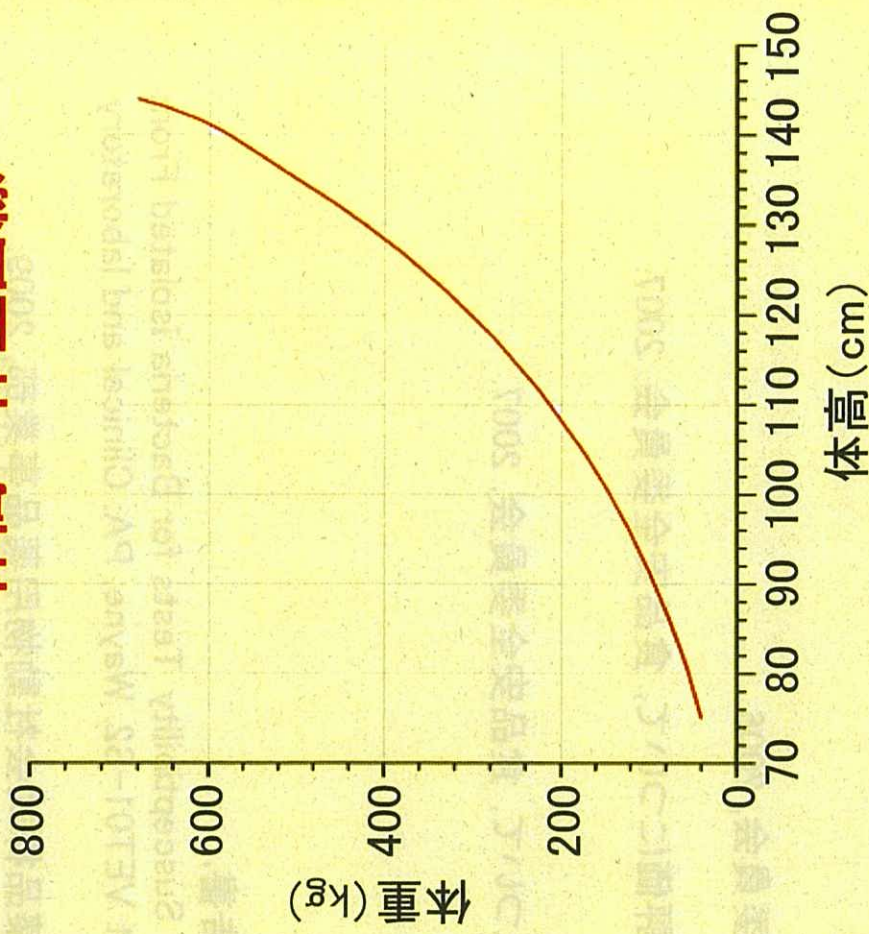


各グラフは日本飼養標準肉用牛(2008年版)のデータに基づき作成した(出典:19)

# ホルスタイン雌の月齢別標準体重・体高曲線



体高—体重曲線



各グラフは日本ホルスタイン登録教会のデータに基づき作成した(出典:20)

## 参考文献

- 1) 動物用抗菌剤マニュアル第2版, 動物用抗菌剤研究会編, インターズー, 2013.
- 2) Clin. Microbiol. Rev., 20: 391-408, 2007.
- 3) J. Vet. Pharmacol. Therap., 24: 161-169, 2001.
- 4) アンピシリンの食品健康影響評価について(案), 食品安全委員会, 2006.
- 5) Res. Vet. Sci., 73: 291-295, 2002.
- 6) 動物用医薬品評価書・フロルフェニコールの食品健康影響評価について, 食品安全委員会, 2007.
- 7) J. Vet. Pharmacol. Therap., 23: 345-352, 2000.
- 8) J. Vet. Pharmacol. Therap., 34: 583-587, 2010.
- 9) 動物用医薬品評価書・カナマイシンの食品健康影響評価について, 食品安全委員会, 2007.
- 10) 動物用医薬品評価書セフトラゾリン, 食品安全委員会, 2013.
- 11) 動物用医薬品評価書セフキノム, 食品安全委員会, 2008.
- 12) Vet. Res. Commun., 32: 275-279, 2008.
- 13) 日獣会誌, 51: 13-18, 1998.
- 14) J. Vet. Pharmacol. Therap., 30: 49-54, 2007.
- 15) 平成26年度抗菌性物質薬剤耐性菌評価情報整備事業報告書.
- 16) Performance Standards for Antimicrobial Disk and Dilution Susceptibility Tests for Bacteria Isolated From Animals; Second Informational Supplement. CLSI document VET01-S2. Wayne, PA: Clinical and laboratory Standards Institute; 2013.
- 17) 薬剤耐性菌とMutant Prevention Concentration, バイエル薬品株式会社動物用薬品事業部, 2009.
- 18) 平成23年度抗菌剤物質薬剤耐性菌評価情報整備事業報告書.
- 19) 日本飼養標準肉用牛(2008年版), 社団法人中央畜産会, 2009.
- 20) 日本ホルスタイン登録協会( <http://hcaj.lin.gr.jp/04/4-5.htm> ).

# おわりに

本ガイドブックは、農林水産省「抗菌性物質薬剤耐性菌評価情報整備事業（平成25～27年度）」において調査した各種抗菌剤の使用実態、治療効果、分離菌に対するMIC等のデータに基づき、牛の呼吸器病における適切な抗菌剤使用に関する情報を提供する目的で作成した。実際の臨床現場において、本ガイドブックが適切な抗菌剤の選択並びに治療計画の一助となり、抗菌剤の慎重使用が推進されれば幸いである。

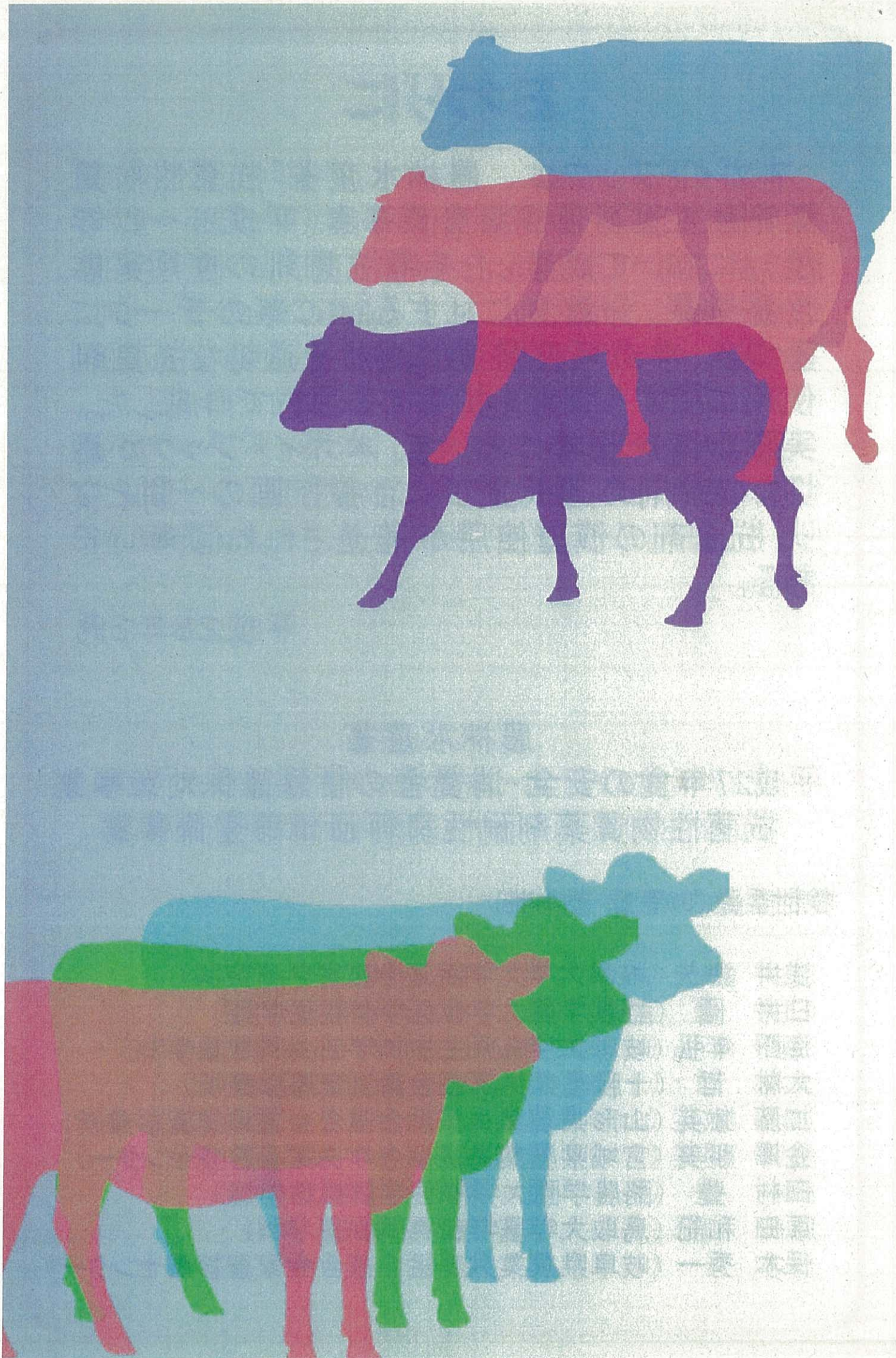
平成28年3月

## 農林水産省

平成27年食の安全・消費者の信頼確保対策事業  
抗菌性物質薬剤耐性菌評価情報整備事業

検討委員（50音順・敬称略）

- 浅井 鉄夫（岐阜大学大学院連合獣医学研究科）
- 臼井 優（酪農学園大学獣医学群獣医学類）
- 海野 年弘（岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科）
- 大林 哲（十勝農業共済組合幕別家畜診療所）
- 加藤 敏英（山形県農業共済組合連合会置賜家畜診療所）
- 金澤 朋美（宮城県農業共済組合中央家畜診療センター）
- 田村 豊（酪農学園大学獣医学群獣医学類）
- 原田 和記（鳥取大学農学部共同獣医学科）
- 保木 秀一（岐阜県農業共済組合連合会家畜診療センター）



共  
一  
二  
三  
四  
五  
六  
七  
八  
九  
十  
十一  
十二  
十三  
十四  
十五  
十六  
十七  
十八  
十九  
二十  
二十一  
二十二  
二十三  
二十四  
二十五  
二十六  
二十七  
二十八  
二十九  
三十  
三十一  
三十二  
三十三  
三十四  
三十五  
三十六  
三十七  
三十八  
三十九  
四十  
四十一  
四十二  
四十三  
四十四  
四十五  
四十六  
四十七  
四十八  
四十九  
五十  
五十一  
五十二  
五十三  
五十四  
五十五  
五十六  
五十七  
五十八  
五十九  
六十  
六十一  
六十二  
六十三  
六十四  
六十五  
六十六  
六十七  
六十八  
六十九  
七十  
七十一  
七十二  
七十三  
七十四  
七十五  
七十六  
七十七  
七十八  
七十九  
八十  
八十一  
八十二  
八十三  
八十四  
八十五  
八十六  
八十七  
八十八  
八十九  
九十  
九十一  
九十二  
九十三  
九十四  
九十五  
九十六  
九十七  
九十八  
九十九  
一百