

評価項目のスコア及びその判断基準の比較

大 中 小 斜体：現在審議中

○牛豚フルオロキノロンNo. 2 ○豚ツラソロマイシンNo. 4 ○牛ビリマイシンNo. 5 ○鶏フルオロキノロンNo. 11 ○牛ガミスロマイシンNo. 13 ○牛豚セフトオフルNo. 15

特定したハザード	腸管出血性大腸菌	サルモネラ	カンピロバクター	カンピロバクター	カンピロバクター	サルモネラ	カンピロバクター	大腸菌	カンピロバクター	サルモネラ	大腸菌
評価段階	判断項目	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果
発生	遺伝的特性	中：伝達性耐性遺伝子の存在	低度 (1)	中：伝達性耐性遺伝子の存在	低度 (1)	中：1か所の変異で耐性獲得 一般的耐性機構は染色体突然変異 耐性株で伝達によるerm遺伝子獲得の報告は無く、erm遺伝子保有菌の報告まれ	中等度 (2)	中：伝達性耐性遺伝子の存在	低度 (1)	中：伝達性耐性遺伝子の存在	低度 (1)
	耐性率及び感受性	小：一般大腸菌の耐性率や感受性に大きな変動はない(耐性率0~1.5%(牛)、0~4.1%(豚)) 腸管出血性大腸菌に耐性みられない	低度 (1)	小：耐性率低く、感受性は概ね維持(耐性率0%)	低度 (1)	中：耐性率高く(0~30.3%(牛由来C. jejuni)、0~30.3%(豚由来C. coli))、豚で増加傾向	中等度 (2)	小：感受性は概ね維持(耐性率0%)	低度 (1)	中：健康鶏は10% 病鶏由来では20%以上	中等度 (2)
	その他要因	小：懸念されるものがない	低度 (1)	小：懸念されるものがない	低度 (1)	小：懸念されるものがない	低度 (1)	小：懸念されるものがない	低度 (1)	中：病鶏で使用実態を反映している可能性	中等度 (2)

○牛豚フルオロキノロンNo. 16 ○牛ツラソロマイシンNo. 17 ○豚鶏バージニアマイシンNo. 19 ○牛豚セフキノムNo. 20 ○牛豚鶏コリスチン(第1版)No. 21 ○豚ガミスロマイシンNo. 22 ○牛豚鶏マクロライド系No. 24 ○牛豚鶏テトラサイクリン系No. 25

特定したハザード	腸管出血性大腸菌	サルモネラ	カンピロバクター	カンピロバクター	腸球菌	サルモネラ	大腸菌	大腸菌	カンピロバクター	カンピロバクター	黄色ブドウ球菌
評価段階	判断項目	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果
発生	遺伝的特性	中：伝達性耐性遺伝子の存在	低度 (1)	中：伝達性耐性遺伝子の存在	低度 (1)	大：1か所の変異で耐性獲得 一般的耐性機構は染色体突然変異 erm遺伝子保有菌の報告まれ ermB遺伝子は染色体上のMDRGIに存在し、伝達可能	中等度 (2)	中：伝達性耐性遺伝子の存在	低度 (1)	中：mcr-1の存在	中等度 (2)
	耐性率及び感受性	小：一般大腸菌の耐性率や感受性に大きな変動はない(耐性率0~1.5%(牛)、0~4.1%(豚)) 腸管出血性大腸菌に耐性みられない	低度 (1)	小：耐性率低く、感受性は概ね維持(耐性率0%)	低度 (1)	中：耐性率高く(8.8~42.4%(牛由来C. jejuni)、21.3~55.1%(豚由来C. coli))、増加傾向	中等度 (2)	小：牛由来C. jejuniではエリスロマイシン耐性株は分離されない C. coliで少数検出されるが、耐性率の上昇はない	低度 (1)	小：感受性に大きな変動なし 耐性率0~2.0%(牛)、0~2.8%(豚)	中等度 (2)
	その他要因	小：懸念されるものがない	低度 (1)	小：懸念されるものがない	低度 (1)	小：懸念されるものがない	低度 (1)	中：飼料添加物として使用	低度 (1)	中：飼料も使用 使用量とmcr陽性率の関連	中等度 (2)

○牛豚鶏マクロライド系(第2版) ○牛豚硫酸コリスチン(第2版)No. 30				○牛豚鶏ST合剤No. 32				○牛豚フルオロキノロンNo. 33				○牛豚フルオロキノロンNo. 34					
特定したハザード	カンピロバクター	大腸菌	サルモネラ	大腸菌	黄色ブドウ球菌	腸管出血性大腸菌	サルモネラ	カンピロバクター	腸管出血性大腸菌	サルモネラ	カンピロバクター	腸管出血性大腸菌	サルモネラ	カンピロバクター			
評価段階	判断項目	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果		
発生	遺伝的特性	中: 一般的な耐性機序は染色体突然変異 伝達性耐性遺伝子が存在するが、保有はまれ	低度 (1)	中: <i>mcr</i> 保有率低い 適応負担あり	低度 (1)	中: 伝達性耐性遺伝子の存在 使用に伴うS、T耐性選択	中等度 (2)	中: 伝達性耐性遺伝子の存在 使用に伴うS、T耐性選択	中等度 (2)	中: 伝達性耐性遺伝子の存在	低度 (1)	大: 1か所の変異で耐性獲得 伝達性耐性遺伝子の存在 投与で速やかに耐性菌が選択	中等度 (2)	中: 伝達性耐性遺伝子の存在	低度 (1)	大: 1か所の変異で耐性獲得 伝達性耐性遺伝子の存在 投与で速やかに耐性菌が選択	中等度 (2)
	耐性率及び感受性	小: 牛鶏由来 <i>C. jejuni</i> でエリスロマイシン耐性はほとんどみられない 中: 豚由来 <i>C. coli</i> の耐性率は比較的高い(34~53.8%)	中等度 (2)	小: 健康家畜1.1~4.6% リスク管理による使用量減により耐性率が上昇する可能性低い	低度 (1)	中: 健康牛で2~5.3%、健康豚・健康鶏で23~35%	中等度 (2)	中: ST耐性率不明 LA-MRSAのT耐性90%以上 ST398分離率は約3~17%	中等度 (2)	小: 一般大腸菌の耐性率や感受性に大きな変動はない(耐性率0~1.5%(牛)、0~4.4%(豚)) 腸管出血性大腸菌に耐性みられない	低度 (1)	中: 2016年以降、耐性率が高いが、大きな上昇はなし(31.4~59.8%(牛由来 <i>C. jejuni</i>)、40.0~59.0%(豚由来 <i>C. coli</i>))	中等度 (2)	小: 一般大腸菌の耐性率や感受性に大きな変動はない(耐性率0~1.5%(牛)、0~4.4%(豚)) 腸管出血性大腸菌に耐性みられない	低度 (1)	中: 2016年以降、耐性率が高いが、大きな上昇はなし(31.4~62.7%(牛由来 <i>C. jejuni</i>)、40.0~59.0%(豚由来 <i>C. coli</i>)) ただし、2019年及び2020年は60%前後。	中等度 (2)
	その他要因	小: 牛鶏では懸念されるものがない 中: 豚で用量は突出。飼料も豚にのみ使用可能。		小: 飼料の取消し 使用量が概ね半減		小: 飼料の取消し 使用量が概ね半減		中: 使用量約50~76t/年 使用量と耐性率の関連 有効菌種ではない		小: 使用量多い(約50~76t/年) 使用量と耐性率の関連 有効菌種ではない		小: 懸念されるものがない		小: 懸念されるものがない		小: 懸念されるものがない	

○牛豚フルオロキノロンNo. 35				○牛ツラスロマイシンNo. 36				○牛馬豚鶏アミノグリコシドNo. 37				
特定したハザード	腸管出血性大腸菌	サルモネラ	カンピロバクター	カンピロバクター	大腸菌	腸球菌	腸管出血性大腸菌	サルモネラ	カンピロバクター	大腸菌	腸球菌	
評価段階	判断項目	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	判断根拠	評価結果	
発生	遺伝的特性	中: 伝達性耐性遺伝子の存在	低度 (1)	中: 伝達性耐性遺伝子の存在	低度 (1)	大: 1か所の変異で耐性獲得 伝達性耐性遺伝子の存在 投与で速やかに耐性菌が選択	中等度 (2)	中: 伝達性耐性遺伝子の存在	中等度 (2)	中: 伝達性耐性遺伝子の存在	中等度 (2)	
	耐性率及び感受性	小: 一般大腸菌の耐性率や感受性に大きな変動はない(耐性率0~1.5%(牛)、0~4.4%(豚)) 腸管出血性大腸菌に耐性みられない	低度 (1)	小: 耐性率低く、感受性は概ね維持(耐性率0~3.3%)	低度 (1)	中: 2016年以降、耐性率が高いが、大きな上昇はなし(31.4~62.7%(牛由来 <i>C. jejuni</i>)、40.0~59.0%(豚由来 <i>C. coli</i>)) ただし、2019年及び2020年は60%前後。	中等度 (2)	小: 牛由来 <i>C. jejuni</i> 及び <i>C. coli</i> からエリスロマイシン及びアミノグリコシド耐性率が少数検出されるが、耐性率の上昇はない	低度 (1)	中: 健康畜由来株の耐性率が50%を超える肉用鶏由来株のKM耐性率は上昇傾向	中等度 (2)	
	その他要因	小: 懸念されるものがない		小: 懸念されるものがない		小: 懸念されるものがない		小: 販売量の顕著な上昇傾向がない		小: 販売量の顕著な上昇傾向がない		小: 販売量の顕著な上昇傾向がない

		○牛豚フルオロキノロンNo. 2		○豚ソラスロマイシンNo. 4		○牛ペリリマイシンNo. 5		○鶏フルオロキノロンNo. 11		○牛ガミスロマイシンNo. 13		○牛豚セフトオフルNo. 15	
特定したハザード	腸管出血性大腸菌	サルモネラ	カンピロバクター	カンピロバクター	カンピロバクター	カンピロバクター	サルモネラ	カンピロバクター	大腸菌	カンピロバクター	サルモネラ	大腸菌	
ばく露	生物学的特性	中:牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中:牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中:牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中:豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中:牛の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中:鶏の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中:鶏の腸内常在菌、食肉中で生存可能	小:食肉中で生存可能 ヒトの腸内細菌叢として定着する可能性は低い	小:牛の腸内常在菌、食肉中で生存可能、冷蔵及び冷凍保存下で徐々に死滅	中:牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中:牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	
	食品汚染状況	小:牛肉及び豚肉の汚染は少なく(0~0.5%)、それらのハザードによる汚染はさらに少ない(耐性率0~2.8%)	小:牛肉及び豚肉の汚染は少ない(0~5.1%)	小:牛肉及び豚肉の汚染は少ない(0%)	小:豚肉の汚染は少なく、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	小:牛肉の汚染は少なく、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	中:陽性率高い(30~50%) 耐性率は低い(2%)	大:食肉における陽性率が高く(17~59%)、フルオロキノロン耐性菌の割合が高い(41%)、食鳥処理場での検出率がサルモネラ(0~11.4%)より高い	中:陽性率高い(80%) 耐性率は高くない(10%)	小:牛肉の汚染は少なく、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	小:牛肉及び豚肉の汚染は少なく(0~4.7%)、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	小:陽性率高い(58~88%) 耐性率は低い(0%)	
	その他要因	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	中:鶏由来食品はカンピロバクター感染症の原因食品として割合大、加熱不十分な鶏肉の摂食との関連が懸念	小:食肉→腸内→医療環境汚染の可能性低い	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない

		○牛豚フルオロキノロンNo. 16		○牛ソラスロマイシンNo. 17		○豚鶏バージニアマイシンNo. 19		○牛豚セフキナムNo. 20		○牛豚鶏コリスチン(第1版)No. 21		○豚ガミスロマイシンNo. 22		○牛豚鶏マクロライド系No. 24		○牛豚鶏テトラサイクリン系No. 25		
特定したハザード	腸管出血性大腸菌	サルモネラ	カンピロバクター	カンピロバクター	腸球菌	サルモネラ	大腸菌	大腸菌	カンピロバクター	カンピロバクター	カンピロバクター	カンピロバクター	カンピロバクター	カンピロバクター	カンピロバクター	黄色ブドウ球菌		
ばく露	生物学的特性	中:牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中:牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中:牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	小:牛の腸内常在菌、食肉中で生存可能、冷蔵及び冷凍保存下で徐々に死滅	中:牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中:牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中:食肉中で生存可能 <i>mar-1</i> の水平伝播	中:豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能、冷蔵及び冷凍保存下で徐々に死滅	小:牛の腸内常在菌、食肉中で生存可能	小:豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	小:豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	小:豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	小:豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	小:豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	小:豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	小:豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	
	食品汚染状況	小:牛肉及び豚肉の汚染は少なく(0~0.9%)、それらのハザードによる汚染はさらに少ない(耐性率0~2.8%)	小:牛肉及び豚肉の汚染は少なく(0~5.1%)、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	小:牛肉及び豚肉の汚染は少ない(0~0.3%) 2013年の肝臓由来カンピロバクターの耐性率は高い(32.3~80.0%)	小:牛肉の汚染は少なく(陽性率0%)、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	中:陽性率高く(60.84~15%)、市販鶏肉のバージニアマイシン耐性菌の割合が高い(77%)	小:牛肉及び豚肉の汚染は少なく(0~4.7%)、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	小:陽性率高い(58~88%) 耐性率は低い(0~5.8%)	小:陽性率高い(80%) 耐性株はほぼ検出なし	小:豚肉の汚染は少なく、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	小:鶏肉からの <i>C. jejuni</i> の分離率高い(31.7%)が、耐性率は極めて低い(0~1.1%)、 <i>C. coli</i> の分離率低い(4.4%)が、耐性率高め(28.6~33.3%) 牛肝臓からの <i>C. jejuni</i> (分離率19.6%)、豚肝臓からの <i>C. coli</i> (14.4%)の耐性率は2.0%及び44.4%	小:豚肉の汚染は少なく、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	小:豚肉の汚染は少なく、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	小:豚肉の汚染は少なく、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	小:豚肉の汚染は少なく、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	小:豚肉の汚染は少なく、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	小:豚肉の汚染は少なく、それらのハザードによる汚染はさらに少ない	小:豚肉の汚染は少なく、それらのハザードによる汚染はさらに少ない
	その他要因	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:食肉摂取による耐性菌のヒト腸内定着や、医療環境の汚染、感染症の原因となる可能性低い	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:食肉→腸内→医療環境汚染の可能性低い	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない	小:懸念されるものがない

○牛豚鶏マクロライド系(第2版) ○牛豚硫酸コリスチン(第2版) No. 30		○牛豚鶏ST合剤No. 32		○牛豚フルオロキノロンNo. 33		○牛豚フルオロキノロンNo. 34	
特定したハザード	カンピロバクター	大腸菌	サルモネラ	大腸菌	黄色ブドウ球菌	腸管出血性大腸菌	サルモネラ
生物学的特性	小: 牛の腸内常在菌、食肉中で生存可能。冷蔵及び冷凍保存下で徐々に死滅。中: 豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能。	中: 食肉中で生存可能 <i>mcr</i> の水平伝播	中: 食肉中で生存可能 <i>mcr</i> の水平伝播	小: 食肉中で生存可能。食品からヒトが曝露される大腸菌のうち、尿路感染症の原因菌となるものはごく一部	小: 食品→腸管定着の可能性低い。LA-MRSAはヒトへの定着性低下	中: 牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中: 牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能
食品汚染状況	小: 鶏肉からの <i>C. jejuni</i> の分離率高い(31.7~34.4%)が、耐性率は極めて低い(0~1.1%)。 <i>C. coli</i> の分離率低い(3.1~4.4%)が、耐性率高め(28.6~33.3%)。牛肝臓からの <i>C. jejuni</i> (分離率19.6%)、豚肝臓からの <i>C. coli</i> (14.4%) の耐性率は2.0%及び4.4%。	無視(0) ~ 中等度(2)	低度(1)	小: 牛肉及び豚肉の汚染は少なく(10%以下)、耐性株、 <i>mcr+</i> 株分離されず	低度(1)	小: 牛肉及び豚肉の汚染は少なく(0~1.0%)、それらのハザードによる汚染はさらに少ない(耐性率0~2.8%)	小: 牛肉及び豚肉の汚染は少なく(0~12.5%)、それらのハザードによる汚染はさらに少ない
その他要因	比較的少ない菌数で発症するため、二次汚染に注意が必要。小: 牛豚の肝臓の生食の提供は禁止。中: 鶏肉は加熱用を生食用として流通・提供しないことを通知。	小: 食肉→腸内→医療環境汚染の可能性低い	小: 懸念されるものがあまりない	小: 懸念なし	小: 一般的な食中毒対策で予防可能	小: 懸念されるものがあまりない	小: 懸念されるものがあまりない

○牛豚フルオロキノロンNo. 35		○牛ツラスロマイシンNo. 36		○牛馬豚鶏アミノグリコシドNo. 37		
特定したハザード	腸管出血性大腸菌	サルモネラ	カンピロバクター	カンピロバクター	大腸菌	腸球菌
生物学的特性	中: 牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中: 牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	中: 牛及び豚の腸内常在菌、食肉中で生存可能	小: 牛の腸内常在菌、食肉中で生存可能、冷蔵及び冷凍保存下で徐々に死滅	小: 食肉中で生存可能。食品からヒトが曝露される大腸菌のうち、尿路感染症の原因菌となるものはごく一部	小: <i>E. faecium</i> の薬剤耐性株が食品由来である可能性も否定できない。しかし、このような報告は少数。家畜から食品を介して人がばく露される腸球菌のうち、心内膜炎の原因となるものはごく一部
食品汚染状況	低度(1)	低度(1)	低度(1)	小: 牛肉の汚染は少なく(陽性率概ね0%)、それらのハザードによる汚染はさらに少ない。牛肝臓の陽性率は高い(15.4~40.4%)が、耐性率は低い(0~2%)	中: 食肉における陽性率が高い。分離株の耐性率も高い	中: 食肉における陽性率が高い。分離株の耐性率も高い
その他要因	小: 懸念されるものがあまりない	小: 懸念されるものがあまりない	小: 懸念されるものがあまりない	小: 懸念されるものがあまりない	小: 懸念されるものがあまりない	小: 懸念されるものがあまりない

