

## 第8章 衛生対策

- I 衛生プログラム
- II 生産段階における HACCP の概要
- III 家畜の飼養衛生管理基準
- IV 動物用医薬品



# I. 衛生プログラム 肉用牛

月 齢	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
飼 養 状 況	繁殖	<p>出生 — 哺乳期 — 離乳期 — 育成期 — 初回種付 (13~14月) — 初回分娩 — 2度目種付 (体高120cm以上・体重350kg以上)</p> <p>(和) — 哺乳期 — 離乳期 — 導入 — 肥育期 — 出荷 (26ヶ月、750kg)</p> <p>(乳) 離乳 — 哺乳期 — 育成期 — 導入 — 肥育期 — 出荷 (19月前後、680kg)</p>																											
	肥育	<p>(6月体重230kg)</p> <p>母牛哺育による (個体) 群管理 通常の群管理 密飼いを避ける。護蹄に注意。</p> <p>カウハッチ等による 個体管理 小頭数 群管理 通常の群管理 人工乳の給与は徐々に行う。</p>																											
衛 生 管 理	出生直後の管理	お産に立ち会い、初乳を飲むのを確認する。臍帯消毒の実施。コクシジウム予防薬の投与 (生後2~3週間)。																											
	子牛直後の管理	遠距離、夏期の日中は避ける。輸送車は十分消毒し、密載しない。																											
	輸送直後の管理	輸送直後及び当日は微温湯または経口補液剤のみを与える。輸送性肺炎に気をつける。																											
	各種ストレスの防止	導入後のストレス緩和、飼料変更時ビタミン剤投与。																											
	肺炎の予防	<ul style="list-style-type: none"> <li>牛舎の清掃、乾燥消毒の徹底。病牛の早期発見と隔離治療。</li> <li>新生子牛の肺炎予防は母牛に接種すること。</li> <li>初産牛 (または不活化ワクチンの場合) は分娩2週間前までに1ヵ月間隔で2回。経産牛は2週間前までに接種。</li> <li>下痢予防ワクチンとは接種時期をずらす。</li> <li>育成子牛の肺炎予防ワクチン接種については、ワクチンの種類、接種時期は獣医師に相談すること (1~3ヵ月)</li> </ul>																											
	下痢の予防	<ul style="list-style-type: none"> <li>下痢には生菌剤の投与。細菌性の場合、抗菌剤投与。コクシジウム予防薬の投与。</li> <li>新生子牛の下痢予防は母牛に接種すること。</li> <li>初産牛は分娩6週間前および2週間前。経産牛は2週間前に接種。</li> <li>肺炎予防ワクチンとは接種時期をずらす。</li> <li>下痢予防ワクチンについては、ワクチンの種類・接種時期は獣医師に相談すること。</li> </ul>																											
	繁殖障害の予防	発情の確認。分娩前後の個体管理。発情発見装置の活用。																											
	食滞、鼓脹症の予防	過食の防止。飼料の適正給与。																											
	尿石症、蹄炎の予防	飲水の不断給与、飲水不良のチェック。予防剤の投与。																											
	ビタミン欠乏の予防	良質乾草または、ビタミン剤の投与。																											
皮膚真菌症	早期発見、早期治療。																												
内臓寄生虫駆除	虫卵検査と駆除 (特に肝症)。駆虫剤 (イベルメクチン等) の投与。																												
イボラキ病、牛流行熱 (届)	初年度2回、以後年1回実施。																												
牛異常産3種混合	初年度2回、以後年1回実施。																												
牛呼吸器病混合	呼吸器系疾病等農場の発生状況に応じてプログラムを組む。																												
BSE (法)	96ヵ月齢以上の死亡または屠用牛。																												
牛伝染性リンパ腫 (届)	各農場の疾病発生状況に応じて実施。																												
マダニ	定期的に駆除。																												
アブ、サシバエ等	定期的に駆除。																												
予 防 注 射	<p>＜繁殖牛＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 家畜伝染病予防法に基づく飼養衛生管理基準を遵守する。</li> <li>● 運動と日光浴を十分に行わせる。</li> <li>● 12ヶ月齢ごろから発情に注意する。</li> <li>● 特に分娩前後にはストレスに注意する。</li> <li>● 適切な飼料給与 (粗飼料、濃厚飼料) に務める。</li> <li>● 暑熱対策に努める。</li> <li>● 除角、削蹄を行い、事故や運動器障害を除去する。</li> <li>● 母牛は8産を目安に更新。若い牛でも繁殖障害を繰り返す牛は更新する</li> </ul> <p>＜肥育牛＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 導入時の伝染病対策</li> <li>● 肥育素牛は、原全域から導入するため輸送によるストレスがある。それらの要因により牛が肺炎等に罹る可能性があるため、予防と治療を確実に実施する。</li> </ul> <p>1) 導入時のチェック (体温、体重、発咳、鼻水)</p> <p>2) 導入時の投薬 (肺炎予防、乳頭糞線虫、コクシジウム、ビタミン剤等)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 全期間に共通して注意すること。</li> <li>● 飼舎、声かけ・ブラッシング、ウォーターカップの清掃、台風、西日、昆虫、オガコ、気温</li> <li>● 肥育開始までに健康な素牛、均一化した牛群を形成するよう努める。</li> </ul> <p>＜抗生物質や抗菌剤の慎重使用について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 抗菌剤は獣医師からの指示に基づき、用法、用量、休薬期間等を守って正しく使用する。</li> </ul>																												

# 乳用牛

衛生管理		＜月齢＞												備考
		0	1	2	6	13	20	22	24	31	33	35		
飼養管理	發育ステージ													<p>＜飼養衛生管理について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 家畜伝染病予防法に基づく飼養衛生管理基準を遵守する。</li> <li>● 母牛は分娩室で分娩。</li> <li>● 出生後、速やかに初乳を与える。</li> <li>● 個体管理から群飼管理への移行時は、過食に注意。</li> <li>● 飼料給与の変更は徐々に行う。</li> <li>● 牛舎の清掃、乾燥消毒の徹底。</li> <li>● 病牛の早期発見と隔離治療。</li> </ul> <p>＜乳房炎発生防止のための衛生管理＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 日常の検査、前搾りの励行。早期発見、早期治療。</li> <li>● 搾乳前の清拭布は清潔なタオルを1頭1枚使用する。</li> <li>● ミルカーによる過搾乳を避け、搾乳後は必ずデ IPPING を行う。</li> <li>● ミルカーの保守、点検は常に行い、衛生的に保管する。</li> <li>● ワクチン接種による予防</li> </ul> <p>＜抗生物質や抗菌剤の慎重使用について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 抗菌剤は獣医師からの指示に基づき、用法、用量、使用禁止期間等を守って正しく使用する。</li> </ul>
	給与飼料	<p>初乳 人工乳</p> <p>哺乳期: 人工乳、スターター、良質乾草</p> <p>育成期: スターター、乾草、サイレーン、配合飼料 (月齢に応じて移行)</p> <p>乾乳期: 乾乳飼料</p> <p>泌乳期: 乾草、青草、サイレーン、配合飼料</p> <p>乾乳期: 乾乳飼料</p> <p>泌乳期: 乾草、青草、サイレーン、配合飼料</p>												
疾病対策	下痢	繁殖障害												
	肺炎	主に急性鼓脹・下痢												
予防注射	牛流行熱 (届)	初年度2回、以後年1回実施。												
	牛異常産3種混合	初年度2回、以後年1回実施。												
検査	その他	牛呼吸器病混合ワクチン、牛下痢症混合ワクチン、牛乳房炎混合ワクチン、牛サルモネラ症ワクチン等 衛生状況や疾病発生状況に応じて実施。												
	ヨーネ病 (法)	5年に1回実施。県外導入牛は、導入時翌年度および翌々年度。												
繁殖衛生	ブルセラ症 (法)	輸入牛について実施。												
	結核 (法)	輸入牛について実施。												
環境衛生	BSE (法)	96カ月齢以上の死亡または廃用牛。												
	牛伝染性レンパ腫 (届)	各農場の疾病発生状況に応じて実施。												
衛生	牛ウイルス性下痢 (届)	各農場の疾病発生状況に応じて実施。												
	マダニ類、サンバエ等	定期的に駆除。												
衛生	寄生虫、コクシジウム等	定期的に駆除。												

(法) 家畜伝染病予防法に規定される家畜伝染病 (届) 家畜伝染病予防法に規定される届出伝染病

豚

		飼養管理							
		備考							
飼養管理	子豚								
		<p>＜飼養管理について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●家畜伝染病予防法に基づく飼養衛生管理基準を遵守する。</li> <li>●マデックの20原則に基づく飼養管理を行う（適切な飼養密度、換気、オールインオールアウト等）。</li> <li>●給水量のチェック、各ステージ（餌付け、育成、肥育、妊娠期、授乳期等）に応じた飼料切替を行う。食品残渣を利用する場合は加熱処理を行う（攪拌しながら90℃以上60分以上、又はこれと同等以上の加熱処理）。</li> <li>●ビッグフロー（発育に合わせた豚の移動）に留意する。</li> <li>●暑熱対策を行う。</li> <li>●インシシ、カラス、猫等の野生動物物侵入防止対策を徹底する。</li> </ul> <p>＜肥育素豚の導入について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●オールインオールアウトに努め、豚の搬出後は、必ず豚房の洗浄・消毒・乾燥を実施後、一定期間空けてから使用する。</li> </ul> <p>＜候補豚導入について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●導入に際しては、導入元の疾病の有無を十分調査した上、疾病のない養豚場から導入する。</li> <li>●新たに導入した豚は、3ヶ月以上隔離観察（馴致）を行い、その間に疾病の有無を確認、ワクチンを接種後一般豚房へ搬入する。</li> </ul> <p>＜肥育素豚の導入について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●オールインオールアウトに努め、豚の搬出後は、必ず豚房の洗浄・消毒・乾燥を実施後、一定期間空けてから使用する。</li> </ul> <p>＜ワクチン接種について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●家畜保健衛生所の指示に従って豚熟ワクチンを接種する（2020年3月より沖縄本島内全農場の豚が対象）。</li> <li>●ワクチンプログラムの設定は農場の衛生状況を基に獣医師の指導のもと行う。</li> </ul> <p>＜抗生物質、合成抗生物質等の使用について＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●抗生物質や抗生物質は、必要などきに適切なものを選択して使用する。抗生物質や、抗菌剤、寄生虫駆除剤などの飼料添加剤を使用する際は、使用量、使用量、使用量、使用量、使用量などの使用基準を守る。</li> </ul>							
衛生管理	豚	<p>子豚</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>鉄剤投与 (3日以内)</li> <li>餌付け</li> <li>去勢 (7日以内)</li> <li>コクシジウム症対策</li> <li>PCV2ワクチン接種</li> <li>豚赤痢対策</li> </ul> <p>豚</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大腸菌症対策</li> <li>マイコプラズマ肺炎、AR、豚胸膜肺炎、バスタレラ症、レンサ球菌症、浮腫病、PRRS</li> <li>疾病対策</li> <li>豚丹毒、AR、日脳、バルボ、PCV2ワクチン接種</li> <li>種付</li> </ul>							
		<p>候補豚</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>馴致開始</li> <li>豚丹毒、AR、日脳、バルボ、PCV2ワクチン接種</li> <li>種付</li> </ul>							
防疫注射	母豚	<p>＜月齢＞ 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90</p> <p>＜日齢＞ 0 60 90 115 (分娩) 140 (離乳)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>豚丹毒、AR、日脳、バルボ、PCV2ワクチン接種</li> <li>豚赤痢・トキソプラズマクリーニンング</li> </ul>							
		<p>豚熟 (CSF) (法)</p> <p>繁殖豚は初回、半年後、以後1年ごとに生ワクチンを接種 (最大4回まで)。肥育豚は30～60日齢に1回接種</p> <p>日本脳炎 (法)</p> <p>繁殖豚は1～3月までに全頭一斉接種。候補豚は180日齢に生、210日齢及び種付前に不活化ワクチン接種 (L-K-K方式)</p> <p>豚バルボウイルス病</p> <p>繁殖豚は年1回全頭一斉接種。候補豚は180日齢に生、210日齢及び種付前に不活化ワクチン接種 (L-K-K方式)</p> <p>豚繁殖・呼吸障害候群 (PRRS) (届)</p> <p>繁殖豚に生ワクチンを年4回一斉接種、状況により子豚に接種 ※ワクチンによって異なる</p> <p>豚サーコウイルス2型 (PCV2) 感染症</p> <p>3週齢以上の豚に不活化ワクチン1回接種、又は3日齢以上の豚に2回接種 ※ワクチンによって異なる</p> <p>豚マイコプラズマ肺炎</p> <p>3週齢以上の豚に不活化ワクチン1回接種、又は1週齢以上の豚に2回接種 ※ワクチンによって異なる</p> <p>豚丹毒 (届)</p> <p>子豚は5週齢以降に不活化ワクチン2回接種、繁殖豚は6か月ごとに追加接種</p> <p>萎縮性鼻炎 (AR) (届)</p> <p>繁殖豚に不活化ワクチン2回接種 (分娩前)</p> <p>グレーサー病</p> <p>30日齢以上の子豚に不活化ワクチン2回接種</p> <p>豚胸膜肺炎</p> <p>6週齢以上の豚に不活化ワクチン2回接種</p> <p>豚大腸菌性下痢症</p> <p>繁殖豚に不活化ワクチン1回接種 (分娩前)</p> <p>浮腫病</p> <p>2～4日齢以上の子豚にトキソイドワクチン1回接種</p>							



肉養鶏

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	備考																																															
飼養衛生管理	飼養管理	<p style="text-align: center;">飼養管理</p> <p style="text-align: center;">餌付け用 ← 前期 → 後期 → 仕上げ用 → 出荷後</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> <p>入雛前</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鶏舎器具の消毒・補充・修理</li> <li>・ 飼養衛生管理マニュアルの確認</li> <li>・ 記録簿の準備</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 50%; text-align: center;"> <p>給与飼料</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 餌付け</li> <li>・ 温度管理 (温度30℃から減温し、3週齢で降温、湿度60～70%)</li> <li>・ 光線管理 (床の高さで80～100ルクス)</li> <li>・ 糞の行動モニタリング、記録</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> <p>出荷後</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 除糞、清掃、洗浄、乾燥</li> <li>・ 駆虫、消毒</li> <li>・ 設備器具の点検、整備</li> </ul> </div> </div>									<ul style="list-style-type: none"> <li>● 家畜伝染病予防法に基づく飼養衛生管理基準を遵守する</li> <li>● 休養期間の厳守</li> <li>● 空舎期間は2週間以上</li> <li>● 飼養環境：密飼防止、暑熱・寒冷・湿度・換気対策</li> <li>● 疾病対策：病原体の侵入防止、予防注射、適宜の疾病検査と有効薬剤の投与、異常鶏の摘発・淘汰</li> </ul>																																															
	疾病対策	<p style="text-align: center;">疾病対策</p> <p>有効薬剤の投与</p> <p>(略字：L 生ワクチン、K 不活化ワクチン、R0 オイルアジュバント)</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>マレック病 (MD)</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>14</td> <td>21</td> <td>28</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>● L</td> </tr> <tr> <td>ニューカッスル病 (ND)</td> <td></td> <td>L</td> <td>● L</td> <td></td> <td>L</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>伝染性気管支炎 (IB)</td> <td></td> <td>L</td> <td></td> <td></td> <td>L</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>伝染性ファブリキウス嚢病 (IBD)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>L</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>各農場の疾病発生状況に応じて実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鶏痘 (FP)</li> <li>・ 鶏伝染性喉頭気管炎 (ILT)</li> </ul>									マレック病 (MD)	1	4	14	21	28						● L	ニューカッスル病 (ND)		L	● L		L							伝染性気管支炎 (IB)		L			L							伝染性ファブリキウス嚢病 (IBD)					L						
マレック病 (MD)	1	4	14	21	28						● L																																															
ニューカッスル病 (ND)		L	● L		L																																																					
伝染性気管支炎 (IB)		L			L																																																					
伝染性ファブリキウス嚢病 (IBD)					L																																																					
予防注射	検査	<p>各農場の疾病発生状況に応じて実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鶏痘 (FP)</li> <li>・ 鶏伝染性喉頭気管炎 (ILT)</li> </ul>									<ul style="list-style-type: none"> <li>● 異常鶏がみられた場合は、直ちに家畜保健衛生所に病性鑑定を依頼する。</li> </ul>																																															
	環境衛生	<p>簡易ウイルス検査、抗体検査、PCR検査、ウイルス分離</p> <p>ウイルス培養試験、病原性検査 (低病原性ニューカッスル病は届出)</p> <p>各農場の疾病発生状況に応じて実施</p> <p>定期的な殺虫剤の散布を実施</p> <p>飼料倉庫等への侵入防止、器具及び薬剤による駆除の実施</p> <p>防鳥ネット (網目2cm以下) の設置および定期点検、破損ヶ所の修繕</p>									<ul style="list-style-type: none"> <li>● 病原体の伝播、飼料の汚染、施設や電気配線等の破損等の原因となるハエ、ネズミ、野鳥等の有害動物の侵入防止、駆除に努める。</li> </ul>																																															

(法) 家畜伝染病予防法に規定される家畜伝染病

(届) 家畜伝染病予防法に規定される届出伝染病

参考：鶏病研究会報「総合ワクチネーションプログラム」

## II. 農場段階におけるHACCP方式を活用した衛生管理の推進

### 1. 農場HACCPとは

HACCPはHazard Analysis Critical Control Pointの頭文字をとったもので危害要因分析（HA）必須管理点（CCP）といわれるものである。

農場HACCPは農場の飼養衛生管理にHACCPの考え方を取り入れて、生産される畜産物の安全性の確保及び生産性の向上を図るためのものであり、危害要因の分析・評価（HA）を行い、個々の農場の状況に応じた一般的衛生管理プログラムや必須管理点（CCP）を決め、適切な飼養衛生管理に取り組むことにより最終的な製品の危害汚染を防止しようとするものである。

### 2. 農場HACCP認証基準について

農林水産省は家畜伝染病予防法第12条第3項で家畜の所有者が遵守すべき飼養に関する基本的な衛生管理の方法を飼養衛生管理基準として定めるとともに、生産農場に危害要因分析・必須管理点（HACCP）の考え方を取り入れ、家畜の所有者自らがハザードや管理点を設定し、記録し、生産農場段階での危害要因をコントロールする飼養衛生管理（いわゆる農場HACCP）を推進してきた。

また、平成14年には、生産段階においてHACCPの考え方を取り入れた飼養衛生管理体制を整備する観点から、「家畜の生産段階における衛生管理ガイドライン」が策定された。これは、農場HACCP導入の前提となる飼養衛生管理の方法を畜種別に一般的衛生管理マニュアルとして整理したもので、本来のGAP（Good Agricultural Practice:適正農業規範）／GHP（Good Hygiene Practice:適正衛生規範）に相当する。これを実施することは、HACCPシステムを生産現場で導入・実施するための前提である。

平成19年度からは、農場HACCPの導入に関し、その必須事項や消費者への透明性確保の観点から、コーデックス委員会のガイドラインに調和した認証基準について検討され、平成21年8月に「畜産農場における飼養衛生管理向上の取組認証基準」（以下「認証基準」という。）として公表された。この認証基準に基づき、平成23年12月から農場HACCP認証が始まった。

### 3. 農場HACCP認証基準の主な取組項目と内容

1. 経営者の責任  
経営者によるHACCP実施の誓約、HACCPチームの任命、内部・外部コミュニケーションの確立等
2. 危害要因分析の基準  
原材料、用途、工程一覧図（フローダイアグラム）の文書化・保持・更新等
3. 一般衛生管理プログラムの確立とHACCP計画の作成  
危害要因分析の実施とCCP・許容限界の決定、監視方法・是正措置の確立等
4. 教育・訓練  
従事者の教育・訓練の実施等
5. 評価、改善及び衛生管理システムの更新  
内部検証の実施、消費者や出荷先からの情報収集・分析、衛生管理システムの改善等
6. 衛生管理文書リスト及び文書、記録に関する要求事項  
各要求事項に関する農場の衛生管理文書の作成等



#### 4. 農場HACCPの認証についての最近の状況

農場HACCP認証基準は、消費者にとって安全な家畜畜産物を生産することを目的として公表された。認証取得農場数は平成24年度に第1号の認証農場が誕生して以来5年目にして100農場を超えたが、ここ数年は農場HACCPの持つ様々なメリットが理解され取り組み農場は加速度的に増加し、認証農場数も令和2年2月現在331農場となっているが、令和3年度中には400農場を超える見込みとなっている（図1）。

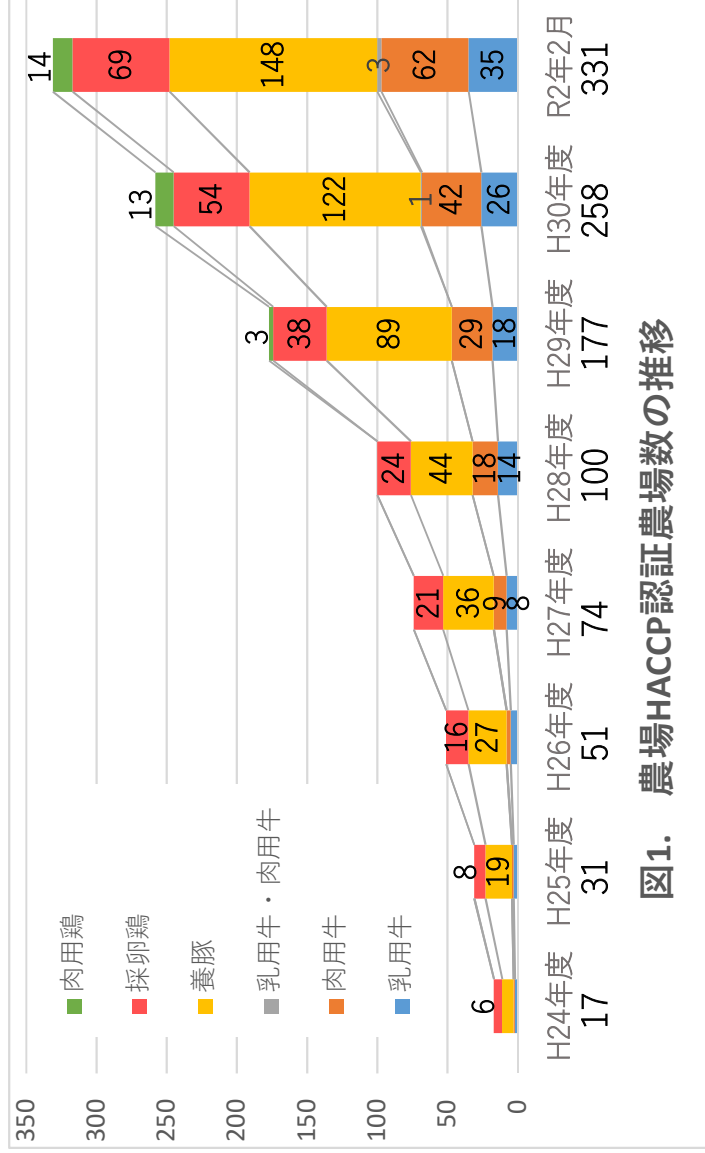


図1. 農場HACCP認証農場数の推移



- 株式会社 沖縄県食肉センター
- ・生産部数久田農場 (★)
- ・あぐ〜もとぶ第1農場 (★)
- 第2農場 (★)
- ・平良農場
- ・大宜味農場

- 株式会社 農業生産法人くしがみ畜産
- ・繁殖農場
- ・肥育第1農場
- 第2農場

- 農業生産法人株式会社福まる農場新垣豚舎

表1. 沖縄県における農場HACCP認証農場

本県では3つの経営体から計9農場が農場HACCP認証を受けており、そのうちあぐ〜もとぶ第1、第2農場では認証マーク製品貼付許可がさ  
れている（表1）。

また、農場HACCP認証制度を推進する上で最も基本的な人材育成の場である農場指導員養成研修会には毎年多数の受講者が参加しており、令和元年度までに58回開催し3,287名が受講した。受講者の推移を職域別にみると、近年では認証取得を目指す農場の経営者・HACCPチーム責任者と指導的立場にある家畜保健衛生所の獣医師などの参加が増加しており、生産現場の農場HACCPに対する関心の高まりを反映している（図2）。

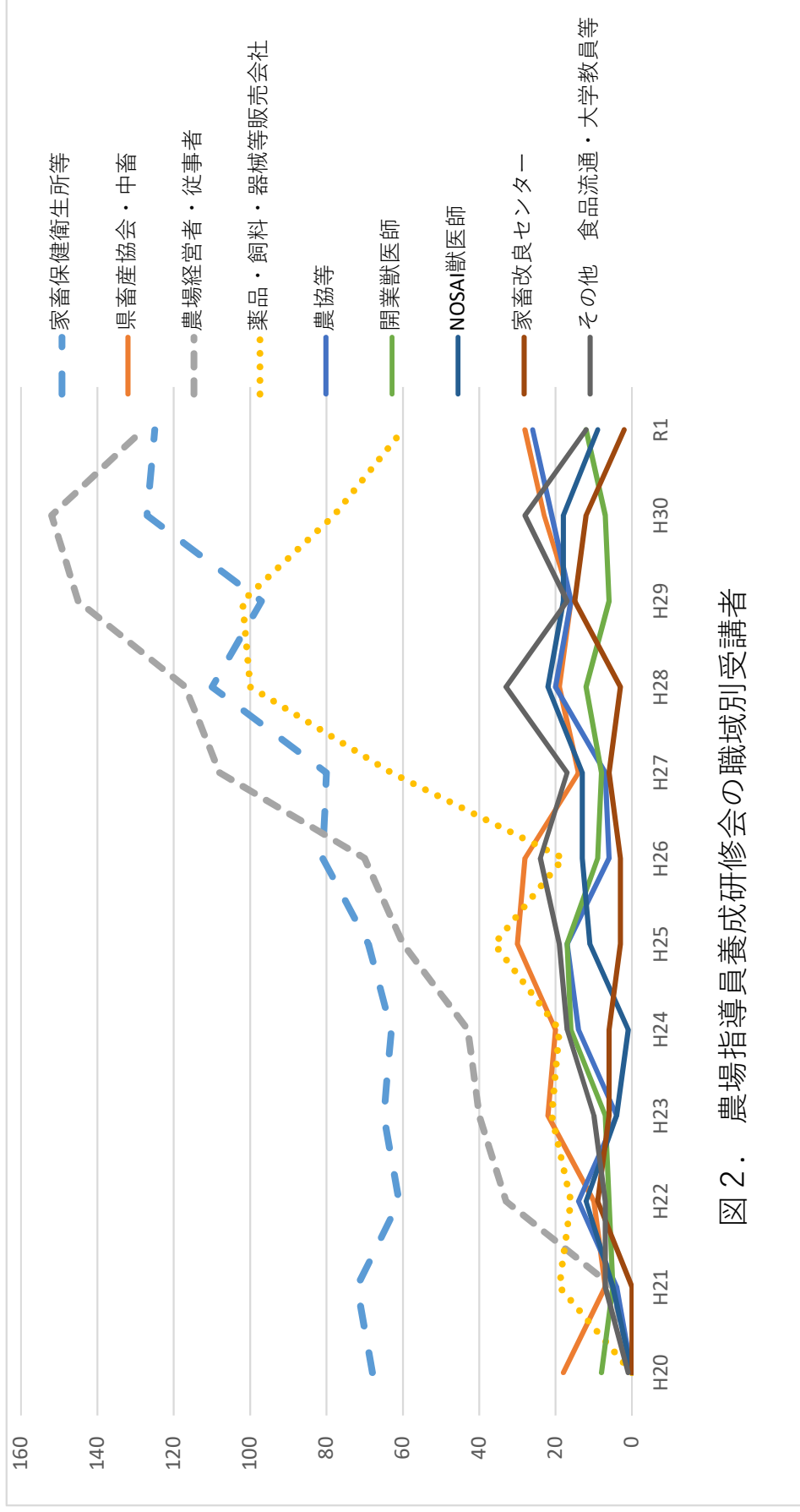


図2. 農場指導員養成研修会の職域別受講者

### 5. 農場HACCP導入のメリット

農場HACCPでは、従事者の経験に基づき感覚的に行われることの多かった農場の作業を、文書化（マニュアル化）することで各作業の目的や手順を客観的に確認します。マニュアル化することで、経験の浅い従事者も一定の水準で作業が実施できるようになる。最近では、下記に示すような様々なメリットを目的として、農場HACCPの構築に取り組む農場経営者が増えてきている。

#### (1) 根拠に基づいた作業の実施

- ・どのような畜産・飼料などの原材料を導入しどのような家畜・畜産物を生産するのかを明確にする。
- ・一つ一つの作業工程についても、その目的、注意点、留意点、使用資機材などを明らかにして手順を文書化する。
- ・これらにより、あいまいさを排除した根拠に基づく作業の実施ができる。

#### (2) 家畜伝染病の侵入防止

- ・導入する畜産・飼料などの安全性について、予め確認する。
- ・衛生管理区域に立ち入る人、車両の消毒など病原体の侵入防止の手順を定める。
- ・農場内の清浄度区分を設定し、家畜、作業者などの動線を確認して交差汚染を防ぐ。
- ・これらの仕組みを作ること、家畜伝染病を防止する。

#### (3) 家畜・家さんの疾病等損耗防止による安定した経営

- ・各作業工程の手順を、衛生管理や疾病予防の観点から見直す。
- ・作成した手順と管理により、飼養衛生管理基準が遵守されていることを確認する。
- ・これらにより、家畜・家さんの疾病等による損耗は減少し、畜産経営の安定化に役立つ。

#### (4) 家畜・畜産物の生産コストの低減

- ・作業の目的を明確にした手順の確立により、無駄な作業を整理することができる。
- ・家畜・家さんの疾病等の減少により、医薬品使用量が低減する。
- ・これらにより、家畜・畜産物の生産コストの低減を図ることができる。

#### (5) 計画的なリスクマネジメントができる

- ・失敗から学んで仕組みを改善するPDCAサイクル（計画・実行・検証（評価）・改善）を備えている。
- ・アクションプランやミスが生じた場合も、従業員個人の責任にするのではなく根本原因を追究し、マニュアルの改善を実施する検証システムが取り入れられている。

#### (6) 家畜・畜産物の製品クレームの減少

- ・一般的衛生管理及びHACCP計画による管理で安全性の高い家畜・畜産物を生産することにより、製品に対するクレームは減少する。

#### (7) 出荷先・消費者への情報開示による信頼性の向上

- ・原材料・資材や作業工程を安全性の面から見直して文書化することにより、出荷先や消費者から求めがあった場合には、自信をもって情報を開示することができ、信頼性は向上する。
- ・大手スーパーや生活協同組合等取引先からの監査（第三者監査）を受ける場合にも、農場HACCPの構築により多くの部分がクリアできたという例も出てきている。

(8) 従事者の衛生意識の向上

- ・従事者がHACCPチームに参加して作業マニュアルを作成することにより、衛生管理についての理解が深まる。
- ・疾病の減少や生産性の向上を実感できることから、さらに衛生に対する意識が高まる。

(9) 記録により、問題が生じた際の原因追及が可能

- ・抗菌性物質・注射針の残留、バルク乳温度などの重要な管理点については、記録を付け確認する。
- ・外部からの入場者や場内の清掃などの一般的な衛生管理についても、必要に応じて記録を付ける。
- ・記録を残すことにより、ミスやアクシデントがあった場合でも原因の追及が可能となり、的確な再発防止策を立てることができる。

(10) 農場HACCP認証による商品の付加価値

- ・厚生労働省が総合衛生管理製造過程を廃止し、食品衛生法の一部を改正して、全ての食品業者にHACCPに沿った衛生管理に取り組むことを求めたことから、HACCPに対する関心が高まっている。
- ・食品販売者は、仕入れ先を選択に当り、HACCP導入の有無を考慮するようになる。
- ・農場HACCP認証制度が注目されつつあり、認証農場で生産されたことを表すマークを畜産製品に貼付する試みも始まっている。

農場HACCP認証基準は、PDCAサイクルを回すことにより継続的改善を図るシステムである。

農場HACCPは、消費者に安全な家畜・畜産物を供給することを目的としていますが、システム（仕組み）の継続的な改善を実施することで、農場の生産性を向上させる効果がある（図3）。

農場HACCPに取り組んでみようと思った方は・・・

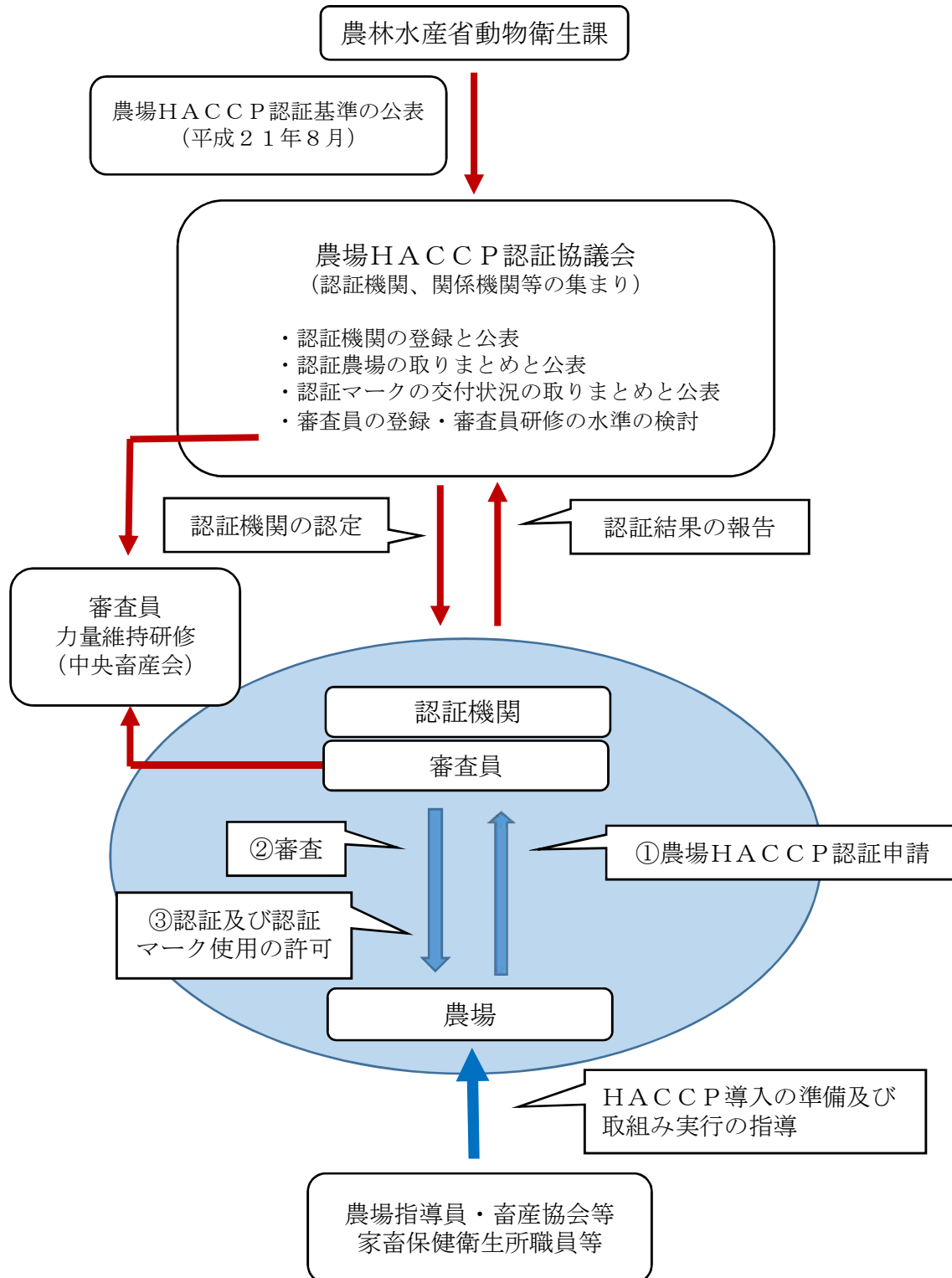
家族経営の小規模でも取り組むことができますので、ご関心のあ  
る畜産農家の方は最寄りの家畜保健衛生所等へご相談ください。

- ・ 北部家畜保健衛生所 0980-52-2939
- ・ 中央家畜保健衛生所 098-945-2297
- ・ 宮古家畜保健衛生所 0980-72-3321
- ・ 八重山家畜保健衛生所 0980-84-4111



図3. 農場HACCP衛生管理システムの継続的改善

## 農場HACCP認証の仕組み



参照：農林水産省ホームページ

[http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku\\_yobo/k\\_haccp//](http://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/k_haccp//)

### Ⅲ 家畜の飼養衛生管理基準について

#### 1 家畜の飼養衛生管理基準について

「飼養衛生管理基準」は家畜伝染病予防法に基づき、以下の対象家畜の飼養者が家畜伝染病の発生を予防するために遵守すべき事項について定められたものです。26年ぶりの豚熱の発生及びアジア地域でのアフリカ豚熱の感染拡大を踏まえた家畜伝染病予防法の改正（令和2年4月3日）に伴い、飼養衛生管理基準（全畜種）が改正されました（令和2年6月30日）。

飼養衛生管理基準の対象となる家畜は「牛・水牛・鹿・めん羊・山羊・豚・いのしし・鶏・その他家さん・馬」です。

#### 「飼養衛生管理基準」の概要

##### 1 家畜防疫に関する基本事項

- 家畜防疫に関する最新情報の把握等
- 飼養衛生管理に係るマニュアルの作成

##### 2 衛生管理区域の設定

- 記録の作成と保管
- 家畜の健康観察と異常が確認された場合の対処

##### 2 衛生管理区域への病原体の侵入防止

- 人、物により衛生管理区域への病原体の持ち込み禁止
- 野生動物等からの病原体の侵入防止

##### 3 衛生管理区域内における病原体による汚染拡大防止

- 人、物、野生動物などによる病原体の伝播防止対策
- 衛生管理区域の衛生状態の確保

##### 4 衛生管理区域外への病原体の拡散防止

- 埋却等の準備
- 愛玩動物の飼育禁止
- 人、物による衛生管理区域外へ病原体の持ち出し禁止

飼養衛生管理基準は、日常注意すべき衛生管理について示したものです。これを遵守せず、伝染病の発生予防を十分に行えないと判断される場合、家畜保健衛生所から、農場の状況に応じて、どこを改善すべきかの指導や助言が行われます。

指導や助言が守れない場合は、県知事は、家畜の所有者に対して、改善に必要な期限を定めて、改善勧告を行うことができます。さらに、この改善勧告に従わないときは、改善命令を行うことができ、この命令に違反すると100万円以下の罰金が科せられることとなっています。

## 2 家畜伝染病予防法に基づく定期報告について

飼養衛生管理が定められた家畜の所有者は、毎年定められた日までに家畜の飼養衛生管理状況を県知事に報告することが義務づけられています。

### (1) 報告対象者及び提出期限

対象となる家畜（愛玩動物も対象）	提出期限
牛、水牛、豚、いのしし、鹿、めん羊、山羊、馬	毎年4月15日
鶏、その他家さん	毎年6月15日

### (2) 報告内容

- ① 基本情報（当該年2月1日時点の飼養している家畜の種類、頭羽数）
  - ② 飼養衛生管理基準の遵守状況（※）
  - ③ 添付書類（飼養衛生管理基準を遵守するための措置の状況）（※）
- （※）飼養する家畜の頭羽数が、次の頭羽数に該当する「小規模所有者」は②、③の提出は不要です。

<小規模所有者>

対象となる家畜	頭羽数
牛、水牛及び馬	1頭
豚及びいのしし、鹿、めん羊、山羊	6頭未満
鶏、その他家さん	100羽未満
だちよう	10羽未満

### (3) 報告様式

様式については沖縄県のHPに掲載されていますので「沖縄県 畜産 定期報告」で検索してください。

**沖縄県 畜産 定期報告**

🔍 検索

ネット環境が無い場合は最寄り家畜保健衛生所にお問い合わせください。

## IV. 動物用医薬品

### 1 抗菌性物質について

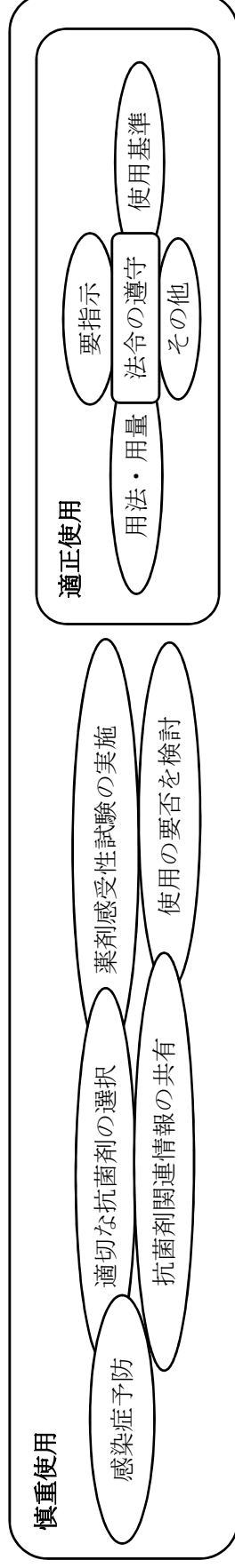
抗菌性物質とは細菌の発育を抑えたり殺す効果のある物質のことで、動物や人など広く生産現場で使用されている。抗菌性物質は大きく抗生物質と合成抗菌剤に分けられる。抗生物質とは微生物自体が生産して他の微生物の発育を阻害する物質のことを示し、合成抗菌剤は化学的に合成された抗菌性物質を示す。抗菌性物質は一般的に細菌が生育するための構造を標的として、その機能を阻害することで細菌を壊したり増えないようにする働きがある。一方、ウィルスは細菌と構造が違うので、抗菌性物質は効かない。また、細菌の種類によって有効な抗菌性物質は異なる。

### 2 薬剤耐性について

薬剤耐性 (AMR: Antimicrobial resistance) とは抗菌剤等の抗微生物剤 (antimicrobials) に対する細菌等の微生物 (microbes) の抵抗性のことであり、抗菌剤が効かない細菌を薬剤耐性菌という。抗菌剤は畜産分野において、動物用医薬品や飼料添加物として使用されており、動物の健康維持や良質な畜産物の安定供給のために使用は不可欠である。しかし、抗菌剤の使いすぎや不適切な使用により薬剤耐性菌が増加し、人や動物の治療が困難となる、薬剤耐性問題が重要な課題となっている。

### 3 抗菌性物質の慎重使用と適正使用について

「慎重使用」とは、抗菌剤を使用すべきかどうかを十分検討した上で、抗菌剤の適正使用により最大限の効果を上げ、薬剤耐性菌の選択を最小限に抑えるように使用することで、「適正使用」とは、獣医師の指示に基づき販売、獣医師自らの診察に基づき投与や指示書の発行等を定めた法令及び用法・用量を遵守し、使用上の注意に従って使用することである。家畜での薬剤耐性菌のリスクと伝播を極力抑えるためには、獣医師や生産者、関係機関が連携して責任ある抗菌剤の慎重使用に取り組みしていく必要がある。





#### 4 生産者が遵守すべきこと

##### ① 要指示医薬品及び要指示医薬品以外の医薬品の適正使用

抗菌剤やホルモンのように、購入・使用には獣医師が発行した「動物用医薬品指示書」が必要な薬剤は、薬機法で「要指示医薬品」に指定されており、獣医師の指示に従って使用禁止期間または休薬期間あるいは獣医師の指示する出荷制限期間等を遵守する必要がある。また要指示医薬品以外の医薬品を使用する場合は、製品のラベル、添付文書に記載してある使用禁止期間または休薬期間を遵守する必要がある。

##### ② 薬剤の使用基準（使用禁止期間・用法・用量等）・休薬期間の確認

薬剤の使用基準や休薬期間は必要に応じて改訂されているため、最新の情報は以下のホームページで確認する。

- ・ 農林水産省ホームページ (<http://www.maff.go.jp>)
- ・ 農林水産省動物医薬品検査所ホームページ (<http://www.nval.go.jp>)

##### ③ 薬剤を投与した個体（または群）と投与していない個体（または群）の識別表示

薬剤を投与した個体（または群）は投与薬剤名、投与日時、出荷制限期間を記録し、投与個体（または群）をマーキングする。

##### ④ 薬剤の使用記録作成と保管

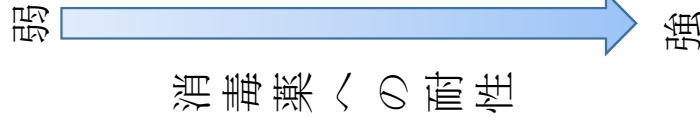
薬剤を投与した個体の識別や使用記録の作成・保管は、以下のような目的を持っている。

- ・ 使用禁止期間中や休薬期間中の家畜、乳、鶏卵等を間違って出荷することを防ぐため。
- ・ 取引先の食品業者等へ薬剤が適正に使用されているか等を示すため。
- ・ 食品衛生法違反が生じた時の原因究明、回収範囲の特定等に活用するため。

# 消毒薬の種類と対象となる微生物への有効性

公益社団法人 中央畜産会 「畜産分野の消毒ハンドブック」より作成

消毒の種類 病原体の分類	アルコール類 エタノール・イソプロパノール	アルデヒド ホルムアルデヒド・ホルマリン・グルタルアルデヒド	ビグアミド グルコン酸・ククロン酸・ヘキサジジン等	酸化剤				酸		アルカリ		フェノール系		逆性石けん 4級アンモニウム塩	両性石けん
				ハロゲン系		過酢酸	塩酸	クエン酸	水酸化ナトリウム・水酸化アンモニウム	消石灰・石灰乳	フェノール・クレゾール石けん液	オルソ剤			
				次亜塩素酸ナトリウム・さらし粉	ヨウ素複合体(ヨードホルム)								複合塩素・ジクロロイソシアヌル酸		
マイコプラズマ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	◎	◎	○	○	
細菌(グラム陽性菌)	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	○	
細菌(グラム陰性菌)	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎	○	
細菌(グラム陰性菌：緑膿菌等)	◎	◎	◎	△	○	○	○	○	○	○	◎	◎	△	○	
リケッチア	○	○	△	△	○	○	○	△	○	○	○	○	△	○	
クラミジア	△	○	○	○	○	○	○	△	○	○	△	△	△	○	
真菌	△	○	○	△	○	○	○	△	○	○	○	○	△	△	
ウイルス(エンベロープ有)	○	◎	△	△	○	○	○	△	○	○	△	△	△	○	
ウイルス(エンベロープ無)	×	○	○	×	○	○	○	○	○	△	△	×	×	×	
ウイルス(エンベロープ無：口蹄疫)	×	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	
ウイルス(エンベロープ無：サーコ・パルボ等)	×	△	△	×	○	△	○	×	△	△	△	○	×	○	
抗酸菌(結核菌)*	○	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	
芽胞菌(芽胞)	×	△	△	×	△	△	○	○	○	×	×	×	×	×	
コクシジウム	×	△	△	×	×	×	×	×	○	○	○	×	×	×	
BSEプリオン	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	



消毒薬への耐性

◎：有効・有効とされる ○：有効とされる △：長時間・高濃度での作用が必要又は病原体の種類によっては無効とする報告がある ×：無効・有効でない -：情報なし・保留

\*：抗酸菌のうち、消毒薬耐性の強いヨーネ菌については、無効又は濃度を高くする必要がある場合がある。

\*\*：石灰乳は、施設の壁面等に吹きつけ・塗布することで凝固させ物理的封じ込めが期待できる。

注：◎、○、△、×は、便宜的に設定。消毒薬の目的、病原体の被害の程度も考慮されており、消毒薬の間での効果を比較できるものではない。

本表ではウイルスの消毒効果について、慎重な立場をとっている。芽胞菌(芽胞)・BSEプリオンへの効果は必ずしも滅菌を意味しないことに留意。

ウイルス(エンベロープ有)にはインフルエンザ<sup>※</sup>・豚熱・オーエスキュー病・PRRS等が含まれる。