

# あおのこ

2018年 3月号  
No. 151 (H29-2)



淡路SA上りから



道の駅 あわじから

明石海峡大橋は、1998年4月5日に開通し、今年20周年を迎えます。

1998年(平成10年)当時

淡路島には、

約1万7千頭の乳牛と

約2万7千頭の和牛が

飼育されていました。

## 淡路家畜保健衛生所

〒656-0122 南あわじ市広田広田1227

TEL. (0799) 45-2411

FAX. (0799) 45-1129

Eメール awajikhe@pref.hyogo.lg.jp

HP <http://www3131.ec-net.jp/>



## ＜巻頭言＞



所 長  
清水 泰統

今年は、一段と厳しい寒さ、雪が日本列島を襲い、ここ淡路島においても積雪による事故や渋滞、農産物への被害などが発生しました。2月末から少し暖かくなってきたと思っていたら、爆弾低気圧による暴風雨に見舞われるなど、異常気象と思われる状況が続いています。

家畜衛生の関係では、アジア地域において高病原性鳥インフルエンザ並びに口蹄疫の発生が引き続き報告されています。口蹄疫については、平成22年以降幸いにも国内での発生は認められていませんが、周辺国での発生状況を見ると引き続き警戒を要する伝染病です。また昨年度国内で多数発生した高病原性鳥インフルエンザについては、12月までは野鳥で若干確認される程度で比較的平穏に経過していましたが、1月11日に香川県の農場で発生（H5N6 亜型）が確認されたことを受け、緊張が一層高まり養鶏場の緊急巡回を実施するとともに2月には石灰散布による緊急消毒をお願いしました。さらに3月1日以降伊丹市の死亡野鳥において、高病原性鳥インフルエンザ（H5N6 亜型）が多数確認されるなど、引き続き警戒を要する状況が続いています。これから渡り鳥が再び移動を始める季節となり、感染のリスクが一層高くなると考えられますので、養鶏農家の皆様には施設の点検・補修や消毒の実施等再度気を引き締めていただきたいと思ひます。

畜産農家が密集している淡路島において、口蹄疫や高病原性鳥インフルエンザ等の伝染病が発生した場合にはほとんどの地域が影響を受け、その被害は莫大なものになります。当所では毎年、万一発生した場合に迅速に防疫対策が実施できるよう防疫演習を実施し、島内関係機関が一丸となって対応できる体制を整えています。伝染病の侵入防止には畜産農家の皆様の日頃の衛生管理が重要となります。決して油断することなく、今後も引き続き飼養衛生管理基準の遵守を心がけていただくようお願いします。

島内の畜産の明るい話題としては、淡路家畜市場における和子牛価格が高値で推移しており、2月には平均価格が税込みで100万円を超え最高値を更新しました。神戸ビーフの輸出が始まって7年目となり、ここ数年は500頭程度が輸出される状況で肥育素牛の不足も影響していると考えられます。和牛繁殖農家の方には、淡路和牛の振興のため繁殖雌牛の増頭並びにより一層の繁殖成績の向上と元気な子牛づくりに努めていただきたいと思います。当所の職員も、研修会・講習会の開催や巡回指導等を通じてお手伝いをさせていただいていますので、引き続きよろしくをお願いします。

先日、淡路島のサクラマスも解禁となるなど、これから春の観光シーズンに入っていきます。淡路島の食と観光を目的に多くの方が来島し、活気づいてくると思ひます。新鮮で安全・安心、美味しい畜産物を提供できるよう当所の職員も一丸となって各種業務に励んでおります。

「元気な畜産、経営の基本は衛生対策」をキャッチフレーズに、畜産農家の皆さんの良きパートナー、良き相談相手になれればと思ひますので、淡路の畜産振興を目指して一緒に頑張っていきたいと思います。



## ＜ 家畜衛生情報 ＞

# 高病原性鳥インフルエンザ（HPAI）発生時の 殺処分に係る実地演習

防疫課 寺一 未奈子

HPAIが発生した場合、発生農場からの病原体の拡散を防ぐため迅速な殺処分等の処置が必要です。そのため、平成29年12月14日に管内の採卵鶏農場に協力を頂き、発生時に現地作業の指揮を執ることが想定される職員13名で、作業行程の確認と点検をするため、鶏舎での殺処分演習を実施しました。

【内容】演習では、①捕鳥作業（鶏をケージから出しポリバケツに入れる）、②運搬作業（ポリバケツ入れた鶏を運ぶ）、その後炭酸ガスによる殺処分が終了したと仮定して、③密閉容器に移し替える作業の3つの作業行程について検証しました。

防護服やゴーグル、マスクを着用した作業は、ゴーグルが曇ること、マスクで言葉がこもることと防護服を2重に頭から被っていることで相手の声が聞き取りにくく指示が伝わりにくいなどの問題点がありました。特に、作業中のゴーグルの曇りは事故に繋がる危険があります。後日、息が漏れないようにゴーグルの鼻元をテープで密閉すると曇りが改善されることが分かったため、曇り止め剤の検証とともにさらに対策を考えていきます。

高所ケージの集鳥法として2つの方法を検討しました。1つ目の蛇腹ダクト法（図1）は、ケージにダクトを引っ掛け、捕まえた鶏をダクト経由で容器に送り込む方法です。蛇腹管を用いることで様々な高さのケージに対応が可能でした。しかし、ひな壇式の鶏舎ではダクトの傾斜が緩くなることや、ダクト口径が狭い場合は



図1 蛇腹ダクト法（捕鳥後ダクト管へ投入）

鶏が中で詰まることが問題点でした。2つ目は、油圧リフト台車法（図2）です。台車をジャッキで上げることで高所でも鶏を容器へ入れやすくなります。集鳥は容易でしたが、今回使用した台車はやや重く、運搬や移動が不便な点が問題でした。また、今回使用した大きな集鳥容器では、多くの捕鳥ができる一方で容器の下約3分の1の鶏は圧死することや、詰め替えの際に容器の底の鶏を取り出しにくいことが分かりました。

【おわりに】実地演習を通して、慣れるまで思うように作業ができないことから、ケージの開け方、鶏の取り出し方など未経験の動員者に対



図2 油圧リフト台車法

しては事前に説明が必要と分かりました。演習で浮上したこれらの課題について対策を練り、作業体制を整えていきます。



## 移動式レンダリング装置の設置・運営訓練

防疫課 梶河 紗代

口蹄疫は家畜伝染病の中でも経済被害が大きい、重大な疾病です。発生した際には、周囲への感染拡大を防ぐため、迅速な殺処分と死体の埋却が必要です。しかし、農家の立地条件によっては埋却地の確保が難しく、処分に時間を要することが考えられます。そこで埋却場所がない場合に備え、平成23年に国により移動式レンダリング装置(以下「装置」)が導入されました。

10月18日に静岡県で開催された標記訓練は、装置による殺処分家畜の処理について、装置の運搬、設置・運營業者との連携作業、生成物の処分方法等を確認し、問題点を抽出、解決策を検討し、装置運用マニュアルを作成することを目的として行われました。本訓練はこの装置導入後初めて稼働させた訓練であり、国内外から

161名が参加し、姫路及び淡路家畜保健衛生所からも2名が参加しました。

装置は、死体を破碎するユニット、加熱により殺菌するユニット、その生成物が排出される製品サイロ、加熱のためのコンプレッサーや配電盤が入ったユニットと、これらの機械に電力を供給する発電機から成ります。本訓練では死体の破碎から、その生成物を容器に梱包するまでの一連の流れを行いました。訓練を通じて挙げられた課題は、生成物を入れる容器は何が適しているかという点と、交差汚染しない作業動線の確保でした。装置は1日に180頭の牛を処理できるほか、殺菌された状態で生成物が排出されることから、今後埋却地を確保できない場合の対策として有効であると考えられます。

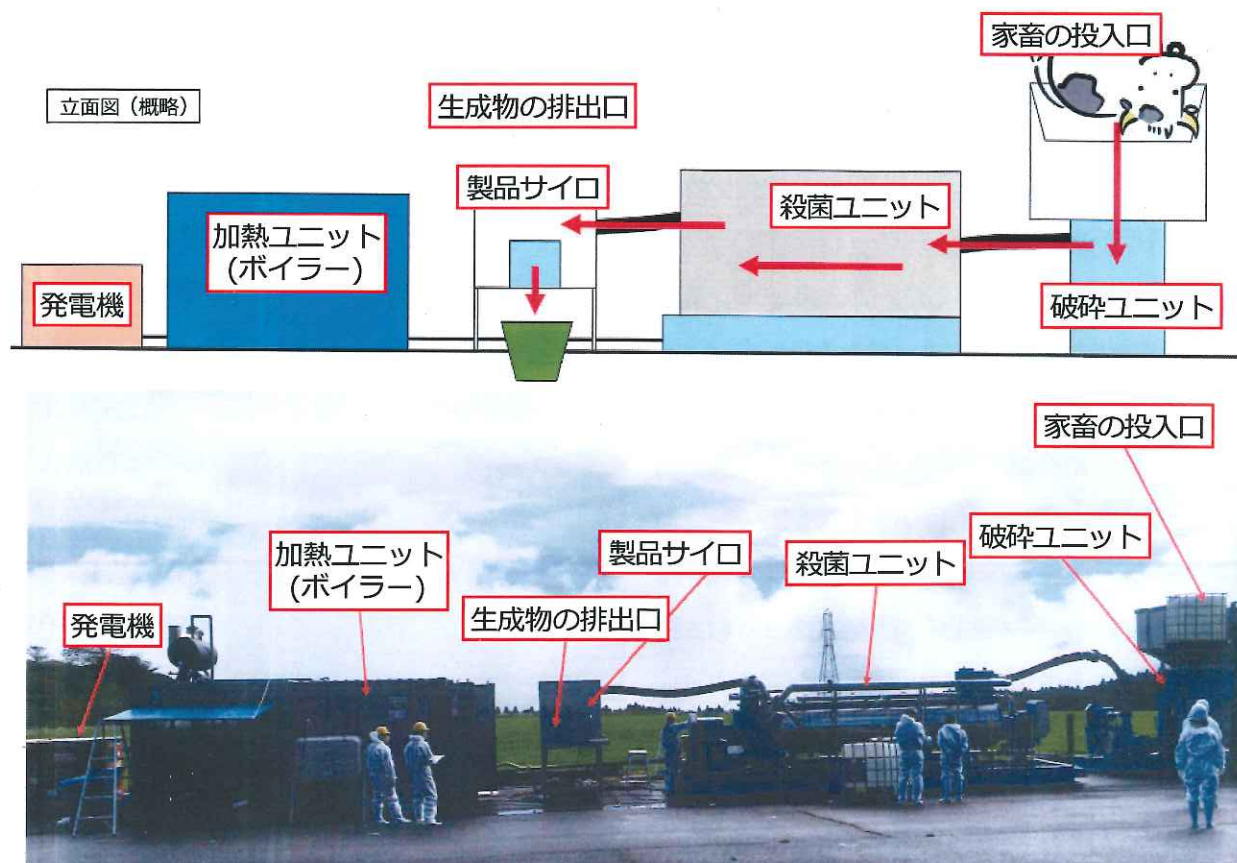


図. 装置の模式図と訓練風景



## クリプトスポリジウム症に注意！！

病性鑑定課 大田 康之

クリプトスポリジウム（以下クリプト）は、人や家畜などの消化管に感染、寄生し、下痢を引き起こす人獣共通感染症です。1970年代に子牛や人の下痢症を引き起こす寄生虫として注目されましたが、発見は古く、20世紀初頭にまで遡ります。しかし21世紀となった今日でも決定的な対策が確立していない上、牛への損耗が激しいことから、全国的に注目されている病原体の一つです。

### 1 クリプトスポリジウム症とは

クリプトは様々な動物に感染しますが、牛で特に問題になるものはクリプトスポリジウム・パルバムです。主な症状は下痢で、1ヵ月齢以下の子牛で発症する傾向があります。クリプトが感染すると、腸管上皮が損傷、吸収できなくなり、灰白色から黄色、特徴的な橙色の泥状から水様性の下痢をおこします（図1）。



図1 黄色の水様性下痢

沈鬱、脱水等がみられますが、これらは下痢に付随した症状と考えられています。下痢等の症状は一週間以上続く場合もあります。排出された糞便中にはクリプトが多数含まれ、牛舎内での新たな感染源となります。さらにロタウイルスや大腸菌等の混合感染で重篤化する事があります。

### 2 島内での発生事例

今年度、本症と診断した事例がありました。

発症牛は生後2週齢の子牛で、2週齢で下痢を発症、治療しましたが改善せず、衰弱、死亡しました。当該農場では子牛の下痢症対策を実施していましたが、連続的な下痢の発症による重篤な損耗がみられることから病性鑑定依頼がありました。解剖検査の結果、腸管壁が著しく薄くなっており、顕微鏡で調べるとクリプトが多数検出され（図2）、遺伝子検査の結果、クリプトスポリジウム・パルバムと100%一致しました。しかし農場への侵入経路は特定できませんでした。

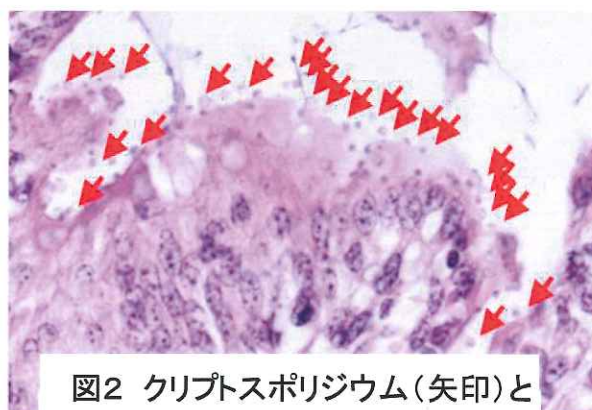


図2 クリプトスポリジウム（矢印）と損傷した小腸上皮細胞

### 3 対策

対策は発症牛の対症療法と水平感染防止を中心に実施します。クリプトはワクチンがない上、一般的な消毒剤は効きませんが、高温には弱く、70度以上で容易に死滅し、55度でも4時間の処理で99%が死滅します。そこで牛舎で飛散した糞便には熱湯消毒、糞尿は適切に堆肥化し、環境中のクリプト量を減らすことで子牛への水平感染を防止します。

さらに直接的な効果はありませんが、一般的な下痢と二次感染の防止として、生菌剤等の投与も効果的です。発生事例でもこれら対策によって改善がみられています。



## 4 おわりに

対策には熱湯の使用が効果的ですが、火気を使用する場合には、十分に注意してください。また人への感染防止のために手指の洗浄や衣服への便の付着防止等も重要です。そして病原体

を持ち込まないためにも、飼養衛生管理基準の再確認をお願いします。それでも、万一、水様性の激しい下痢が多発するようでしたら、かかりつけの診療獣医師の先生、又は当所までご相談ください。

## 平成30年度から家畜伝染病予防法に基づく結核病・ブルセラ病検査等が変わります

【背景】牛の結核病は、気道を介した結核菌の感染により、肺やリンパ節などの体内に結核結節を形成し、病態が進行すると元気消失や消瘦などの症状が見られます。また、人や他の動物にも感染するおそれがあります。牛のブルセラ病は、雌牛の流死産や受胎率の低下、種雄牛の精巣炎等、牛の繁殖能力の低下を招きます。

結核菌は平成11年、ブルセラ菌は昭和45年を最後に、牛から見つかった事例はありません。そこで平成30年度から3年間、乳用牛と肉用牛の経産牛に対し結核病・ブルセラ病の清浄性確認サーベイランスを実施し、我が国が清浄国であることを世界に宣言する予定です。

【炭疽】炭疽菌により、急性敗血症を呈し急死する病気です。これまでは汚染地域のため年2回ワクチンを接種していましたが、県内では昭和60年、国内では平成12年が最終発生となり、専門家、関係団体、乳業メーカーの意見等を参考に年1回に変更します。接種対象牛のうち上期に猶予した牛については下期に接種します。

【検査対象】結核病、ブルセラ病共それぞれ3年間に全国で約3,000戸の農場が検査対象で、検査農場数は都道府県ごとの飼養戸数に応じて割り振られ、当該農場の飼養規模に応じた頭数の経産牛のみを検査します。

本県の対象は3年間1年あたり乳用牛6戸、肉用牛21戸、当所は1年あたり乳用牛2戸、肉用牛15戸で3カ年で乳用牛6戸、肉用牛45戸

防疫課 中山 卓也  
を検査することになります。

1戸あたりの検査頭数は、表1のとおりです。なお、結核病・ブルセラ病検査に係る手数料は無料です。

表1 1戸当たりの検査頭数

経産牛飼育頭数	検査頭数
1 ~ 15頭	全頭
16 ~ 20頭	16頭
21 ~ 40頭	21頭
41 ~ 100頭	25頭
101頭以上	30頭

【陽性の場合】検査で陽性となった場合は感染している疑いがあるため、「疑似患畜」として処分対象となります。なお、処分された牛に対しては、手当金が交付されます。また、検査農場内の他の全ての牛について、検査を行います。

平成30年度より、表2のとおり検査及び予防注射方法が変更になりますが、ご協力よろしくをお願いします。

表2 検査等の比較

検査等	現状	平成30年度～
ヨーネ病	2年に1回(搾乳牛、同居肉用牛)	同左
結核病	2年に1回(搾乳牛、同居肉用牛)	サーベイランス
ブルセラ病	5年に1回(搾乳牛、同居肉用牛)	サーベイランス
炭疽予防注射	1年に2回接種(搾乳牛、同居肉用牛)	1年に1回接種(搾乳牛)



## <こちら広田広田1227>

### 病性鑑定特殊講習会を受講して

平成29年5月9日～12月8日の7か月間、茨城県つくば市にある農業・食品産業技術総合研究機構の動物衛生研究部門（動衛研）において、病性鑑定特殊講習会（病理部門）を受講しましたので、その研修内容を紹介します。

研修は、全国の家畜保健衛生所や検疫所から35名が参加し、細菌、ウイルス、生化学、病理の各部門に分かれ、研究室の業務をサポートしながら、知識、技術の習得を行うもので、私は病理学研究室に所属し、病理に関する学理と合わせ、検査法などを学びました。

研修期間中は、牛の呼吸器病の原因菌として知られるマンヘミアの感染実験による病態形成過程の研究や、アカバネウイルスに感染した牛の神経系を中心とした病理組織学的検索を行いました。私は、大学生の頃も病理学研究室に所属していましたが、動衛研での検査はとても精密で一からのスタートとなり、改めて家畜伝染病の診断の難しさを実感しました。

また研修期間中は全員宿泊施設に泊まっていたので、研究だけでなく食事会やスポーツなどで研修生や研究員の方々と交流を深めました。7か月の研修で全てを学べたわけではないので、研修で知り合った方々との親交を活かしながら、日々勉強し、研修で学んだ知識をもとに、県の畜産振興と家畜衛生の向上に努めていきたいです。

防疫課 寺一 未奈子

### 淡路和牛の増頭に向けたシンポジウムを開催

平成30年3月7日、淡路農業技術センターにおいてシンポジウム「淡路和牛の増頭に向けて」を洲本農林水産振興事務所等と共催したところ、島内の繁殖農家さん、JA、獣医師や県指導機関、合わせて110名の参加がありました。

最初に、黒毛和牛への代謝プロファイルテスト利用技術を確立し、近年数々の賞を受賞している家畜改良センターの渡邊貴之先生の基調講演がありました。母牛の栄養成分の過不足が繁殖性や子牛の病気に及ぼす影響の説明があり、エサの量や質を「はかる」、「記録する」に基づく適正な飼料給与が大切であると、注意点等をわかりやすく講演して頂きました。次に畜産課の吉田主査から県下各地の増頭に関する取組事例や補助事業についての説明がありました。



最後に「淡路和牛の増頭に向けて」をテーマに、島内で増頭に取り組んでいる2農家、市職員とJA職員がパネラー、講師がアドバイザー、家保所長がコーディネーターを務めパネルディスカッションを行いました。

農家の方には、今日の経営に至る経緯、繁殖和牛を飼うことやその経営に対する考え、魅力を語ってもらい、行政やJAからは、支援側の考えと増頭の取組の紹介、そして講師から助言等がありました。行政への支援・要望が出されるなどディスカッションが進み、最後には会場との意見交換を行うなど、関係者が増頭の現状や課題などを共有することができました。





## ★ 県内の家畜伝染性疾病発生状況 (H28, H29) ★

区分	病名	畜種	平成28年1月～12月				平成29年1月～12月				
			県内		管内		県内		管内		
			戸数	頭羽群数	戸数	頭羽群数	戸数	頭羽群数	戸数	頭羽群数	
法定伝染病	ブルセラ病	牛									
	結核病	牛									
	ヨーネ病	牛	1	1			1	1			
	炭疽	牛									
	伝達性海綿状脳症	牛									
	高病原性鳥インフルエンザ	鶏									
	腐蛆病	みつばち									
届出伝染病	牛ウイルス性下痢・粘膜病	牛	6	7	3	3	4	6	1	1	
	牛伝染性鼻気管炎	牛									
	牛白血病	牛	143	153	62	62	133	135	47	47	
	アカバネ病	牛									
	牛丘疹性口炎	牛	1	1							
	イバラキ病	牛									
	アイノウイルス感染症	牛									
	破傷風	牛									
		馬									
	レプトスピラ症	犬	1	1			7	7			
	豚丹毒	豚	5	7			7	24			
	豚エンテロウイルス性脳脊髄炎	豚									
	マレック病	鶏									
	鶏痘	鶏	2	15							
	伝染性気管支炎	鶏					2	18			
サルモネラ症	あひる	1	4								
アカリダニ症	みつばち					6	7	1	1		

注:未発生の疾病は一部削除

## 徒然なるまま・・・

「小事を気にせず流れる雲の如し」 昨秋までの44年間にわたってビッグコミックオリジナルに連載されていた「浮浪雲(はぐれぐも)」によく出てきた、この漫画のテーマとも言えるフレーズです。高校の頃からの愛読者であった私の座右の銘でもあります。

気が弱く、小さなことにくよくよし、些細な失敗にも落ち込んでいた高校生の私にとって、風習や物事に一切囚われず飄々としてはいるが、実は柔軟かつ強靱な精神力を持ち、また、老若男女を問わず人々を惹きつける魅力を持つ主人公の「雲」は憧れの存在でした。40年近く経った今でも、何かに凹んだときにはこの言葉を口ずさんでいます。未だに口ずさむということは、未だに「心配しい」だということですが・・・

変わりませんよね、性格なんて。でも、口ずさむたびに気持ちが楽になります。

もう一つ、好きなフレーズがあります。主人公の「雲」が、息子の新之助に言った言葉。「散歩のついでに富士山に登った人は一人もいませんよ。富士山に登ろうと心に決めた人だけが登ったんです。」この言葉は、大学受験を控えた息子に使ってみました。いつもと違い、なんだか神妙な顔つきで聞いていたように記憶しています。

いずれの言葉も、人生にちょっと躓いたとき、迷ったとき、見失ったときに、解決するためのヒントになるのではないのでしょうか・・・ つれづれなるままに TK