

家畜衛生情報

609号 東部地域畜産経営技術推進指導協議会
富山県東部家畜保健衛生所

西部地域畜産経営技術推進指導協議会
富山県西部家畜保健衛生所

2020.2.10

☆『肉制品禁止帯入日本』	1	☆GAP 認証を取るとどうなるの？ ～中央農業高校にて「日本版畜産 GAP の生産現場における研修会」が開催～ ☆牛呼吸器病での薬剤使用について	4
☆沖縄県における CSF（豚コレラ）の発生について	2	☆令和元年度富山県畜産関係業績・成果発表会開催	5
☆新たなツールを活用した牛白血病対策事例 ☆富山和牛ブランドを目指して ～第3回和牛甲子園～	3	☆防疫情報 ☆家畜伝染病予防法に基づく定期報告について ☆お知らせ	6

『肉制品禁止帯入日本』



国際線搭乗者への啓発の様子



(出典：動物検疫所 HP)

春節を迎えて海外からの来県者が増加し、これに伴い海外悪性伝染病の侵入リスクが高まる時期となりました。これに合わせ、県では1月28日に農業技術課の職員が農林水産省動物検疫所中部空港支所の職員と共に、富山きときと空港で開催された動物検疫広報キャンペーンに参加しました。

出国予定者に対し、個人のお土産であっても肉製品の日本への持ち込みは制限されていること等を記載したリーフレット「肉制品禁止帯入日本」等を配布し、ASF（アフリカ豚コレラ）等の侵入防止への協力を呼びかけました。

現在運航している富山きときと空港と直行の国際線は大連便、上海便、台北便となっており、鳥インフルエンザやASF等の発源地であることから、県内へのウイルス等の持ち込みが懸念されます。このため、国際線の到着ゲート付近には靴底消毒用の消毒マットが常時設置され、国際線の到着時刻に合わせて消毒薬が散布されます。

このような活動により、一人ひとりが防疫意識を高め、海外悪性伝染病の侵入防止に繋がることを期待します。

(東部家保環境課 西井課長)

沖縄県におけるCSF(豚コレラ)の発生について

令和2年1月8日、沖縄県でCSFが発生し、1月末までに沖縄県内での発生は4例7農場を数えました。下表に沖縄県の発生農場の概要を示します。

表 沖縄県におけるCSFの発生状況（令和2年1月31日現在）

農場	発生場所	飼養頭数	発生日	備考
52例目	うるま市	422 頭	1/8	1/6通報、同日遺伝子検査で陽性、1/8確定
関連	うるま市	705 頭	-	52例目より子豚の移動
53例目	うるま市	874 頭	1/8	52例目農場に隣接
関連1	沖縄市	401 頭	1/11	1/9通報、1/11確定、53例目農場より母豚の移動
関連2	沖縄市	1,912 頭	1/11	〃
54例目	沖縄市	3,012 頭	1/10	52例目農場から1.4kmの距離、発生状況確認検査で摘発
55例目	うるま市	1,717 頭	1/15	52例目農場から約100mの距離、1/14通報、1/15確定
計		9,043 頭		

防疫措置については、54例目の発生時より汚染物品の処理や発生農場の清掃及び消毒を、すべての農場の殺処分終了後より開始することとしたため、すべての農場が1月18～19日に防疫措置終了となりました。

また周辺農場については、移動制限対象農場（3km 圏内）が24農場、搬出制限対象農場（10km 圏内）が52農場、加えて疫学関連農場が6農場の合計82農場について検査を行い、すべての農場で陰性が確認されました。

疫学調査の結果からは、53例目以降はいずれも52例目と距離が近く、52例目、もしくは52例目に隣接でほぼ同時に発生した53例目からカラスやハト等の野生動物を介して感染した可能性が疑われています。

その沖縄県初発と推測されている52例目で分離されたウイルスの遺伝子は、昨年1月に岐阜県八百津町で発見された死亡いのししから分離された株と近縁で、これまでに確認された発生農場の中に、沖縄県への直接の侵入源となった農場はありませんでした。

52例目への侵入経路を調査した結果、当該農場は食品残渣を飼料として使用しており、農場では加熱していませんでした。また当該農場の飼料の入手先のうち、A業者やB業者からは調理済みの食べ残しだけを手入していましたが、C農場やD農場から入手したものには食べ残しだけでなく、加熱状況が不明な調理残渣が含まれており、かつ、ハムやソーセージなどの肉製品を含んでいるものがあつた、と報告されています(図)。

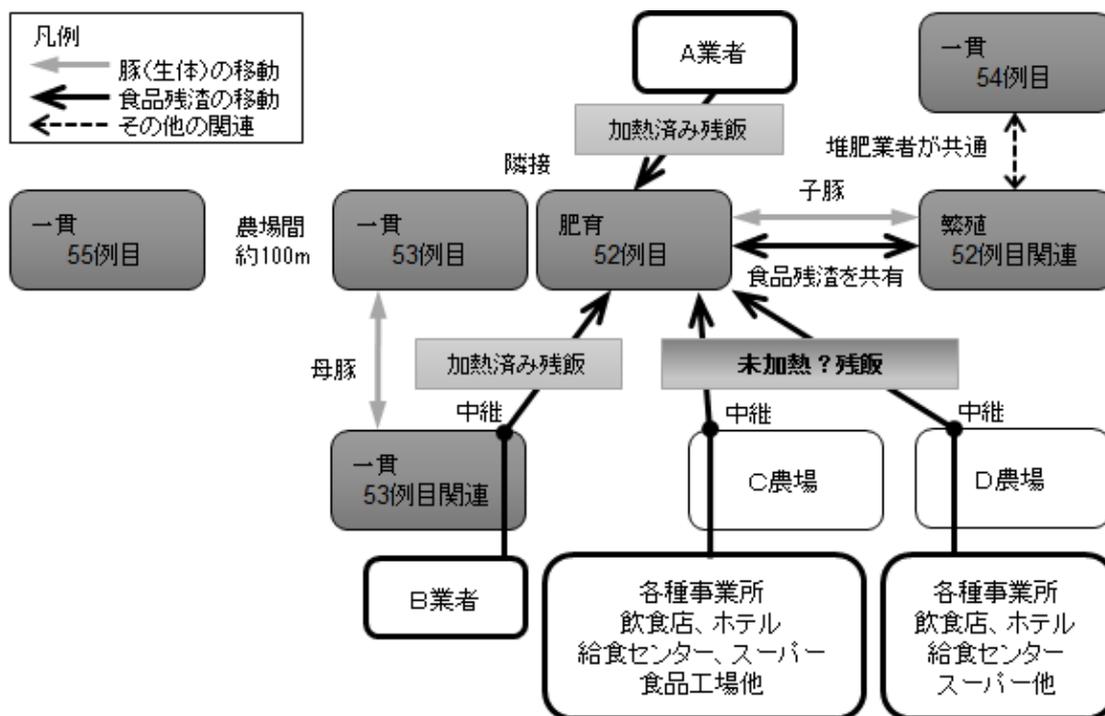


図 CSF 侵入要因として疑われる疫学関連イメージ図（判明分）
（第11回拡大CSF疫学調査チーム検討会の概要より一部改変）

このことから、沖縄県での発生は加熱不十分な食品残渣の給与が引き金になった可能性が否定できないと推測されています。また当該農場は11月下旬頃から肥育豚の食欲低下や死亡の増加が確認されていましたが、直ちに通報されませんでした。

これらのことを踏まえ、皆様には食品残渣の加熱処理や異常時の早期通報も含めて、改めて飼養衛生管理基準の遵守をお願いします。

（東部家保防疫課 池上課長）

新たなツールを活用した牛白血病対策事例

昨年10月1日～4日、農研機構動物衛生研究部門で開催された家畜衛生研修会ウイルス部門に参加しました。トピックスとしてはCSF（豚コレラ）に関する話題が多く、動物衛生研究部門で実施した感染実験の最新情報や発生県での対応・ウイルス検査を実施するにあたっての注意点やコツなど、当所での病性鑑定に役立つものが多くありました。その他、下痢や呼吸器病などの一般的なウイルス感染症の報告事例もあり、中でも牛白血病ウイルス（BLV）に関する演題は毎年複数県から発表されています。他県の報告の中からBLV抵抗性遺伝子を持つ牛を利用した清浄化対策の事例について紹介したいと思います。

某県の酪農家において、BLV抵抗性遺伝子を保有する牛を農場で飼養し、発症を抑えつつBLV陽性牛を順次摘発淘汰することにより清浄化を目指す対策が取られました。BLV抵抗性遺伝子は、牛主要組織適合抗原(BoLA)・DRB3*0902（または*14011）という遺伝子で、この遺伝子を持つ牛はBLVに感染しても牛の体内でウイルスがあまり増殖せず、発症しにくくなる特徴があります。そこで、搾乳牛舎でBLV感染牛と非感染牛を完全分離し、その境目に抵抗性遺伝子を持つ牛を配置しました。その結果、新規感染牛がなくなり、計画的に感染牛を更新することでBLVの清浄化が目前となりました。

通常は感染牛と非感染牛を分離飼育する際は牛房を空けておく必要がありますが、発症抵抗牛はBLV感染の防波堤の役目を果たすので、牛房を無駄にせず分離飼育が可能です。BLV抵抗性遺伝子保有牛という新たなツールを活用した牛白血病対策事例でした。

（東部家保検査課 宮本主任）

富山和牛ブランドを目指して～第3回和牛甲子園～



集合写真（提供：県立中央農業高等学校）

1月16日～17日に東京都で開催された「第3回和牛甲子園」（全国農業協同組合連合会主催）に県立中央農業高等学校（以下、中央農高）が3年連続で出場しました。この和牛甲子園は和牛を飼育する全国の農業高校生と彼らが育てた和牛が集まり、日頃の和牛飼育の取り組みを発表し、その成果としての枝肉の肉質を競い合う大会です。

全国の30校が参加した「和牛肥育体験発表会」では、中央農高は「富山和牛ブランドを目指して」と題し、今年度から新たに自校産の和牛肉を使用した商品の開発・販売を始めたことやGAP取得チャレンジシステムに取り組んでいること等について発表しました。生徒たちはGAP取得チャレンジシステムに取り組むことで、自分たちが作業しやすくなっただけでなく、牛の変化に気付きやすくなったそうです。

「和牛枝肉共励会」には44頭が出品され、いずれも高校生が育てたとは思えないほど素晴らしい仕上がりで、ハイレベルな戦いとなりました。中央農高は牛の体への負担を減らし、きめ細かいサシを入れることができるよう長期肥育を行った34カ月齢の雌牛を出品し、見事「とやま和牛」の銘柄認定条件である「3等級以上」をクリアしました。

この大会に参加することによって、全国の仲間たちから様々な刺激を受けたことと思います。卒業後、畜産とは異なる進路を選んだ生徒さんもおられますが、今回の富山和牛ブランドを目指して取り組んだ経験は、どんな道にも活かせるのではないのでしょうか。

（東部家保環境課 西井課長）

GAP認証を取るとどうなるの？

～中央農業高校にて「日本版畜産 GAP の生産現場における研修会」が開催～

1月9日、県立中央農業高等学校において「GAP 認証を取るとどうなるの？ ～JGAP 家畜・畜産物の内容とその活用について～」と題して、畜産 GAP 審査員として実際に認証審査を行っている白戸綾子先生を迎えて、「日本版畜産 GAP の生産現場における研修会」が開催されました。研修会には、同校教諭6名の他、生徒38名（3年生：25名、2年生：13名）が参加しました。

研修会では、食品に求められる価値は様々あるが、安全が大前提であり、フードチェーンの上流に位置する畜産農場でも安全に視点を置いた管理が求められること、そのツールとして GAP があることなどが説明されました。GAP は、2020 東京オリンピック・パラリンピック大会の食材調達基準として採用されており、注目が高いなどの話題は生徒も興味深く聞いていました。また、北海道八雲町で実際に GAP 認証に取り組んだ酪農場の事例も紹介され、本農場では取り組みの結果、従業員のプロ意識や責任感の向上、作業の平準化、乳質の安定化、疾病の減少などの効果が認められているとのことでした。研修会の中では、生徒6名程度で、「GAP 認証を取得するとどうなるか」についてグループ討議も行われ、GAP 認証の取り組みを通じてどのような変化や効果が期待できるか考え、理解を深めました。

同校では、今年度中に GAP 取得チャレンジシステムの取組確認済農場となるべく3年生を中心に取り組みを進めています。今回の研修会を通じて、GAP をより理解し、同校の取り組みに生かされることを期待しています。



講義風景



グループ討議

(東部家保防疫課 水木主任)

牛呼吸器病での薬剤使用について

牛呼吸器病を起こす主な原因菌には、パスツレラ(*P.multocida*)、マンヘミア(*M.haemolytica*)、ヒストフィルス(*H.somni*)、マイコプラズマ(*M.bovis*)等が知られていますが、近年これらの細菌の薬剤耐性が増えているという報告があります。

これらの細菌に対して第一選択薬として使用されているペニシリン系、テトラサイクリン系、アミノグリコシド系の薬剤に耐性菌が増えていることは以前から報告がありましたが、近年第二選択薬であるエンロフロキサシン等のニューキノロン系薬剤にも耐性化傾向が認められています。先述したような細菌は常在菌でもあり、薬剤の乱用により、病原性の低いものも死滅させ耐性菌が増える原因となります。しかし耐性菌が出現したとしても、根気と時間は必要ですが、その薬剤を使用しない期間を設けることで再び耐性率を下げることは可能です。薬が効かないからと言って次々と変えるのではなく、有効薬剤を見極めて使用することが大切です。

また、同じ菌であっても血清型が異なると耐性を示す薬剤も異なります。むやみに薬剤を投与し、治療回数が増えれば当然増体も悪くなります。原因菌をしっかりと特定し、薬剤感受性試験を行い、有効薬剤の投与により早期に適切な治療を行っていただきたいと思います。

今年の冬は気温も高く、動物たちにとっては過ごしやすい気候ではありますが、油断せず、密飼いの解消や換気等を行いストレスの少ない環境下での飼養およびワクチン接種による予防を行い、薬剤耐性菌対策の観点からも、薬剤による治療に頼らない飼養をお願いします。

(東部家保検査課 増永主任)

令和元年度富山県畜産関係業績・成果発表会開催

1月31日、富山県庁4階大ホールにて令和元年度富山県畜産関係業績・成果発表会が開催されました。この発表会は事業推進、調査研究等における業績・成果について発表・討議を行い、本県の畜産経営の改善向上に資することを目的として毎年開催されているもので、家畜保健衛生所、農業技術課広域普及指導センター、及び農林水産総合技術センター畜産研究所が一堂に会して行います。今年度は国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究部門から病態研究領域 生化学ユニット長の山中典子先生を助言者としてお招きし、計13題の発表について討議しました（演題名及び発表者等は下表のとおり）。



発表会の様子

また、特別講演として一般社団法人富山県ペストコントロール協会の深沢恵介事務局長から「家畜伝染病に対するペストコントロール協会の取り組みについて」と題し、近県でのCSFや高病原性鳥インフルエンザ発生時に消毒ポイントを受託した際の対応等を実際の写真を交えてご講演いただきました。

家畜保健衛生所（○：第61回東海・北陸ブロック家畜保健衛生業績発表会選出演題）

	演題名	家保	発表者
1	リスクステージに応じたCSF発生予防対策強化の取り組み	東部	水木 亮史
○2	CSFハイリスク養豚場における発生防止に向けた取り組み～ある養豚農家の決断～	西部	稲畑 裕子
3	管内和牛繁殖農家における導入子牛を重視した牛白血病清浄化対策の一事例	東部	竹中 悠人
4	一酪農家における乳質改善指導への取り組み	西部	渡辺 健太
5	一酪農場における関係機関と連携した生産性向上への取り組み	西部	田知 慶久
6	採卵養鶏場におけるサルモネラ対策	西部	南部 愛
○7	野生いのししのCSF・ASFウイルス遺伝子の効率化に関する検討	東部	宮本 剛志
○8	黒毛和種導入肥育素牛にみられたヒストフィルス・ソムニ感染症	西部	岡部 知恵
9	小規模愛玩鶏農場で発生したマレック病	東部	石原 未希

農業技術課広域普及指導センター

1	普及が支える自給飼料生産拡大への道～地域と畜産をつなぐ“大規模コントラクター”の挑戦～		松原 禎敏
---	---	--	-------

農林水産総合技術センター畜産研究所

1	乳用子牛の効率的な哺乳方法の開発		竹内 俊彦
2	地域由来粗飼料を活用した高泌乳牛の乾乳期低栄養管理技術の開発		沖村 朋子
3	分娩時における娩出子豚の経時的行動の推移		前坪 直人

家畜保健衛生所の発表のうち、7月に静岡県で開催される第61回東海・北陸ブロック家畜保健衛生業績発表会に選出された3題の概要は以下のとおりです。

〈演題番号2〉 CSF感染いのししの発見地点に近いハイリスク養豚場において、農場主の価値観に寄り添った衛生指導や意識改革により、防護柵の設置や農場主の衛生概念の向上に成功し、豚の早期出荷も決断させた。同時に防疫措置計画も実行性のあるものに更新できた。

〈演題番号7〉 野生いのししにおけるCSFウイルス及びASFウイルスの遺伝子検査の効率化と豚の病性鑑定への応用について検討した。RT-PCR試薬の違いや核酸抽出試薬の違いによる感度比較試験及び野生いのしし検体を用いた核酸抽出キットの違いによる感度比較試験の結果からPCRキットと抽出キットの変更により、同等の感度で検査時間の短縮と試薬コストの削減が可能と判明した。しかし、豚の病性鑑定には従来どおり抽出キットの使い分けが必要と考えられた。

〈演題番号8〉 黒毛和種肥育農家で他県市場から導入した牛が呼吸器症状を呈し、加療により改善したもののその後死亡した。病性鑑定では重度の心筋炎及び腎炎が認められ、大脳、心内膜及び左心室等に形成された膿瘍からヒストフィルス・ソムニ(Hs)が分離された。心臓の膿瘍は高度な線維化を伴っており、経過が長いと考えられることから、Hs感染後、心臓に病変が形成され、その後敗血症を起し、脳及び腎臓で病変を形成したと示唆された。

(東部家保環境課 西井課長)

防疫情報

全国の主な家畜伝染病の発生 CSF（豚コレラ）（法定伝染病）（2月2日現在）

	発生日	発生場所	経営形態	飼養頭数	備考
53 例目	1月8日	沖縄県うるま市	豚一貫農場	874 頭	
	(関連農場 2 戸)	沖縄県沖縄市	養豚団地	2,313 頭	
54 例目	1月10日	沖縄県沖縄市	豚一貫農場	3,012 頭	
55 例目	1月15日	沖縄県うるま市	豚肥育農場	1,717 頭	
56 例目	2月2日	沖縄県沖縄市	豚肥育農場	1,857 頭	

県内の主な家畜伝染性疾病の発生

病名	畜種	発生日	戸数	頭羽数	備考
牛パストツレラ症	牛	12月18日	1	1	
		1月6日	1	1	
		1月7日	1	1	
牛パストツレラ症（マンヘミア症）とヒストフィルス・ソムニ感染症と牛マイコプラズマ肺炎	牛	1月8日	1	1	
豚丹毒（届出伝染病）	豚	1月27日	1	1	と畜場発見

家畜伝染病予防法に基づく定期報告について

家畜の所有者は、毎年、飼養している家畜の頭羽数や家畜の飼養に係る衛生管理状況を県に報告することが義務付けられています。

家畜保健衛生所から飼養者の皆様に、定期報告書と併せて「定期報告書提出の注意事項」、記入例及び昨年提出いただいた書類の写しを送付させていただきました（西部家保管内の牛飼養農家については今後巡回する予定としていますので、現段階で書類等は送付しておりません。）。

記載にあたり、ご不明な点がございましたら、管轄の家畜保健衛生所へお問い合わせください。

なお、本年度は3月2日（月）までにご提出いただきますよう、お願いいたします。

報告の義務がある家畜	牛、水牛、鹿、馬、めん羊、山羊、豚、いのしし、鶏（チャボ、烏骨鶏等含む）、あひる（合鴨を含む）、うずら、きじ、だちょう、ほろほろ鳥、七面鳥
報告の義務がある所有者	上記の家畜を所有する全ての所有者
提出書類	①定期報告書、②定期報告書添付書類 小規模飼養の場合、①定期報告書の「家畜の飼養頭羽数」に関する事項のみ報告が必要です（小規模飼養とは牛・水牛・馬：1頭のみ、めん羊、山羊、豚、いのしし：6頭未満、鶏、あひる等100羽未満、だちょう10羽未満を飼養する場合です。）。
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 令和2年2月1日時点の内容を報告してください。 飼養頭羽数は、2月1日時点において、家畜の出荷や移動等により通常に比べ相当程度少なくなった場合は当該出荷または移動を行った日の前日時点の数を報告してください。 農場が複数の場合は、農場毎に報告してください。

（東部家保防疫課 伊勢主任）

☆お知らせ☆

催事等	期日	場所
家畜衛生技術検討会	2月20日（東部） 2月28日（西部）	各家畜保健衛生所
北陸三県和牛子牛市場	2月27日	北陸三県家畜市場（金沢市）
畜産女性研修会	3月3日	いこいの村磯波風

発行所 富山県東部家畜保健衛生所 http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1687/index.html
〒939-3536 富山市水橋金尾新46 電話(076)479-1106 F A X (076)479-1140
編集者 西井 純（富山県東部家畜保健衛生所）

