いきいき 家畜衛生ネット

第147号

2024年 夏

和牛放牧風景

～衛 生 情 報 ～

○ 知ろう、防ごう、ランピースキン病
○ 県内初、野生いのしし豚熱陽性事例を受けて
○ 肉用鶏の *Enterococcus cecorum* による脊椎膿瘍について

～そ の 他～

○ 牛伝染性リンパ腫のまん延防止のために
　～EBL発症抵抗性遺伝子保有牛の発掘と作出～
○ 飼養衛生管理支援システムの運用が始まります！
○ 新規採用職員を紹介します！

岡山県マスコット
「ももっち」

＜連絡先電話番号＞

農林水産部畜産課　：086-226-7431
岡山家畜保健衛生所：086-724-3880
井笠家畜保健衛生所：0866-84-8221
高梁家畜保健衛生所：0866-22-2077
津山家畜保健衛生所：0868-29-0040
農林水産総合センター 畜産研究所：0867-27-3321

《発行》岡山県農林水産部畜産課
https://www.pref.okayama.jp/page/detail-26074.html

原稿を
掲載しています

知ろう、防ごう、ランピースキン病

近年、ランピースキン病（以下「LSD」）という牛の伝染病が近隣諸国で広がっています。今回は、国内侵入リスクが高まっている、LSD を紹介します。

どんな病気？

写真１　コブや穴が残る皮膚病変
（出典：WOAHホームページ）

LSD は、ランピースキン病ウイルスに感染することにより起こる牛と水牛の届出伝染病で、よくある発熱、鼻汁、泌乳量低下、リンパ節の腫大といった症状に加え、皮膚や粘膜に多数の結節（コブ）ができることが特徴です（写真１）。

皮膚などの結節は経過とともに穴の開いた病変をつくることもあります（写真２・３）。感染しても症状があらわれないものから重篤なものまで様々で、死亡率は１～５％とされています。泌乳量低下以外にも、流産や不妊などにより、生産性が低下し、農場の経営に及ぼす影響は大きくなります。

LSD には有効な治療法がなく、発生国では主に感染地域の牛の移動制限、症状のある牛のとう汰及びワクチン接種等の防疫対策がとられています。

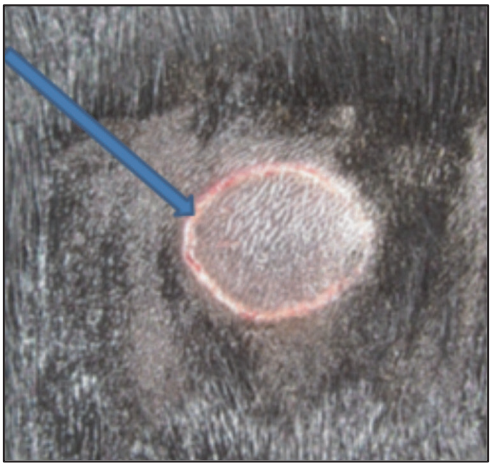


写真2　狭いリング状の出血

写真３　円錐形のような壊死
（出典：Mulatu and Feyisa, J Vet Sci Technol 2018）

発生状況

アフリカで主に発生していた病気ですが、2010 年代に中東の一部やトルコ、南ヨーロッパに広がりました。2019 年以降アジア諸国で発生が拡大し、2023 年には韓国の広

い地域で発生しました（図１）。このため、2023 年 11 月に韓国国内では飼育中の全ての牛にワクチン接種が行われています。

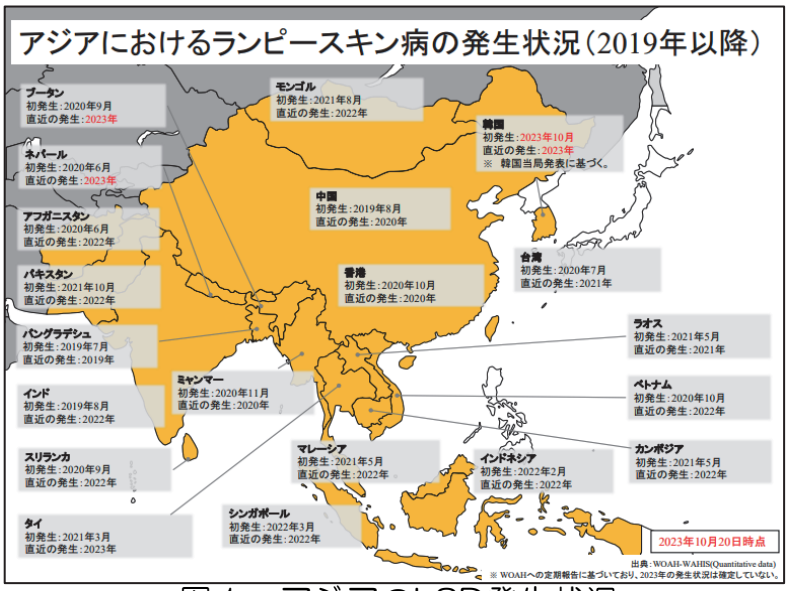


図１　アジアのLSD発生状況

（農林水産省HPより（2023年10月20日時点））

伝　播

蚊、サシバエ、ヌカカ、マダニ等の吸血昆虫が主な経路と考えられています。また、感染牛の唾液や鼻汁、乳汁、精液等からもウイルスは検出されており、それらで汚染された水や飼料、飼養管理に使用する器具等が伝播経路となることもあります。

国内で発生した場合は？

まん延防止のために次のような対策をとります。

- **真症牛及び疑症牛※等の隔離、同居牛の移動及び出荷の自粛**
- **生乳、精液等の移動及び出荷の自粛**
- **飼養管理に使用する器具等の清掃洗浄、消毒**
  （エタノール、次亜塩素酸ナトリウム、逆性石鹸などの一般的な消毒薬が有効）
- **殺虫剤散布等の吸血昆虫対策**
- **ワクチンの接種**

※真症牛：LSD に感染していると判定された牛
　疑症牛：真症牛の病性判定以降に LSD を疑う症状がみられた同居牛等

農場への侵入を防ぐために

農場への侵入防止のために次のような対策をお願いします。

- **毎日の健康観察、牛の導入、出荷、移動時に皮膚等の病変に気を付けて観察**
- **殺虫剤の散布や粘着シート、防虫ネット等を活用した害虫の駆除、防除**
- **衛生管理区域内の整理整頓、飼養管理に使用する器具等の洗浄、消毒**

国内に侵入した場合のまん延防止のためには早期発見、早期通報が重要です。
疑わしい症状がみられた場合は、速やかに家畜保健衛生所へ連絡をお願いします。

（岡山家畜保健衛生所　家畜保健衛生課）

県内初、野生いのしし豚熱陽性事例を受けて

豚熱は 2018 年に岐阜県の養豚農場で 26 年ぶりに発生し、その後 2024 年６月現在に至っても収束の兆しがありません。このような状況のもと、2024 年２月 18 日、高梁市で捕獲された野生いのししで、県内初となる豚熱ウイルスの感染が確認されました。

豚熱発生状況

図１は、農場および野生いのししでの豚熱発生状況です。豚熱は全国的に感染拡大し、６月現在、167 農場で発生しています。直近では 2024 年５月に岩手県の農場で発生しました。赤色で示した 20 県が養豚農場で発生している県です。赤色と橙色を合わせた 32 都府県では野生いのししの検査で陽性が確認されています。本県はでも豚熱陽性の野生いのししが増えており、R６．６.28 現在４例の感染が確認されています（図２）。

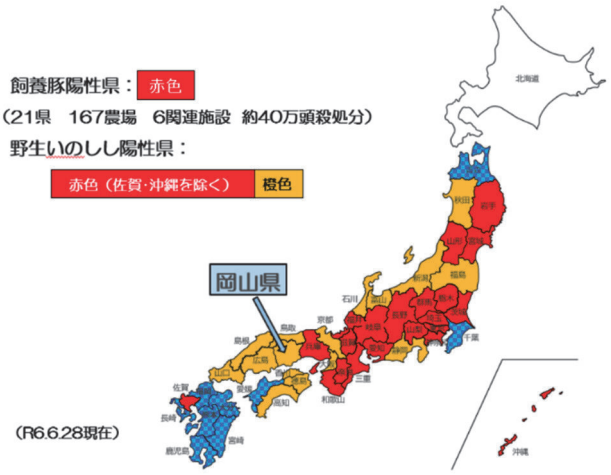


図１　豚熱発生状況(2018 年～)

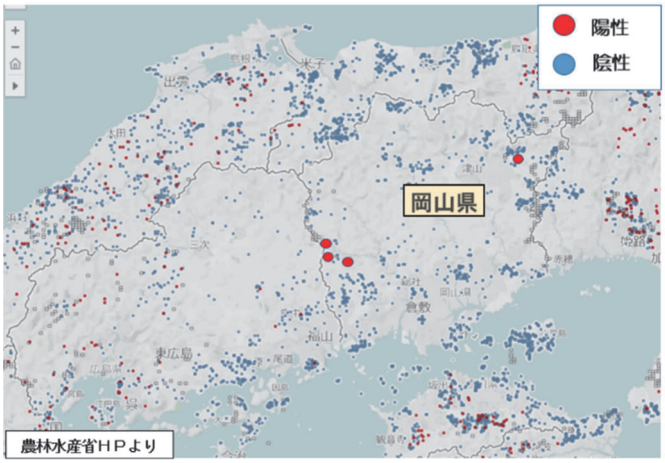


図２　野生いのししの豚熱感染状況

感染確認後の対応

（１）農場の方へ

県内の野生いのしし豚熱陽性事例をうけて、家畜保健衛生所は農場へ防護柵の補修、出入時の消毒などの飼養衛生管理の徹底を指導しています。農家の皆様におかれては、後述の「豚熱の侵入防止対策のポイント」を参考にして日頃の衛生管理対策を行ってください。

豚熱の侵入防止対策のポイント

①関係者以外の農場への立ち入りを禁止
②消毒及び衛生管理区域への病原体の持ち込みの防止の再徹底
③豚の飲用水の消毒（井戸水等の場合）
④道路側溝の清掃、農場外からの雨水の流入対策
⑤飼養豚の毎日の健康観察、異常豚の早期発見及び早期通報の徹底
等、飼養衛生管理の徹底をお願いします。

（２）狩猟者の方へ

陽性が確認されたいのししの捕獲地点（４点）を中心に半径 10km 以内は感染確認区域になります（図３）。
狩猟者の皆様は
①感染確認区域内で捕獲したいのししの死体や肉等は感染確認区域外へ持ち出さない
②感染確認区域内で捕獲したいのしし肉は原則として自家消費とし、市場流通や譲渡は自粛することなどの対策をお願いします。

図３　県内の野生いのしし豚熱陽性感染確認区域

（３）狩猟、登山、キャンプ等で山林に入る一般の方へ

豚熱ウイルスの拡散防止のため、以下の取組みにご協力をお願いします。

・ウイルスは土にも含まれます。靴の泥は山で落としましょう
・いのししを誘引しないよう残飯は持ち帰りましょう
・家畜がいる施設に近寄らないようにしましょう
・いのししの死体を見つけたら管轄の自治体に連絡して下さい

（高梁家畜保健衛生所）

肉用鶏の *Enterococcus cecorum* による脊椎膿瘍について

Enterococcus cecorum（以下 EC）という細菌はご存じでしょうか？EC は鶏の腸内に常在し、病原性はあまりないと考えられていました。

しかしながら、近年、海外で EC が肉用鶏の脊椎膿瘍等に関与するとの報告があり、同様の症例が国内の肉用鶏農場でも報告されています。

岡山県内でも EC の関与を疑う症例が認められていることから、現在の報告概要を紹介します。

症状

EC 感染に起因する症状は鶏の成育段階によって異なるといわれています（図１）。幼雛（３週齢未満）までは心膜炎および肝炎が認められます。中雛以降は、第５,６胸椎あたりの脊椎膿瘍や大腿骨頭壊死が認められ、脚弱を呈します。この脚弱により、起立不能、または歩行困難を呈し（図２）、採餌・採水困難となるため、死亡・淘汰数が増加します。死亡・淘汰数は中雛以降徐々に増加し、40 日齢前後の出荷前で最大となります。

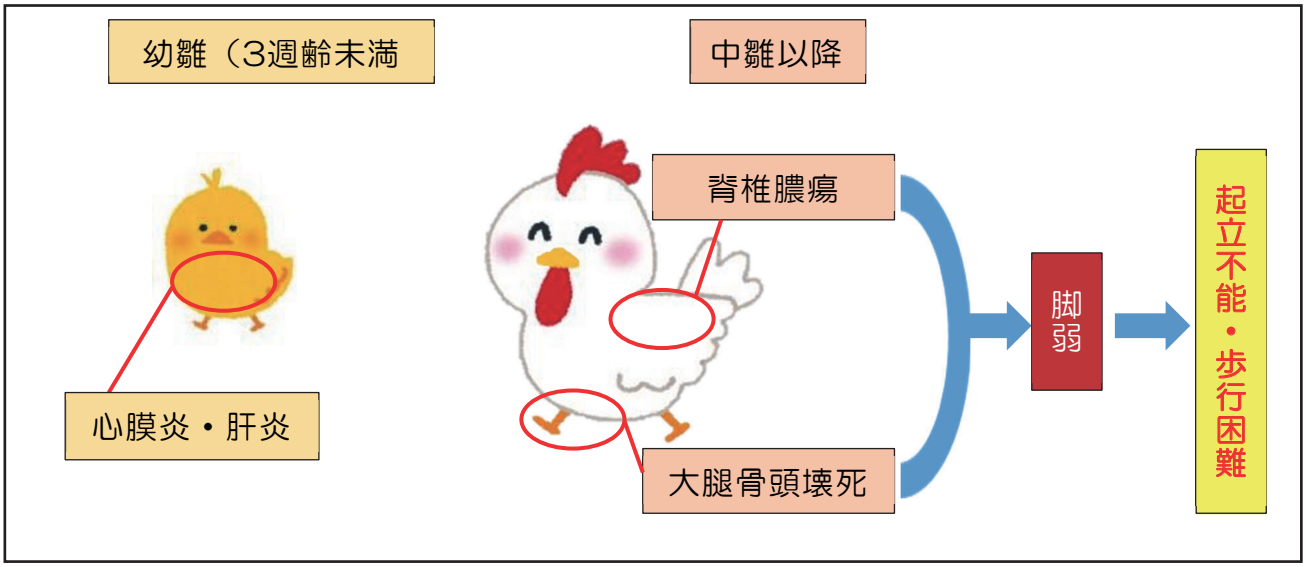


図１　成育段階ごとの症状

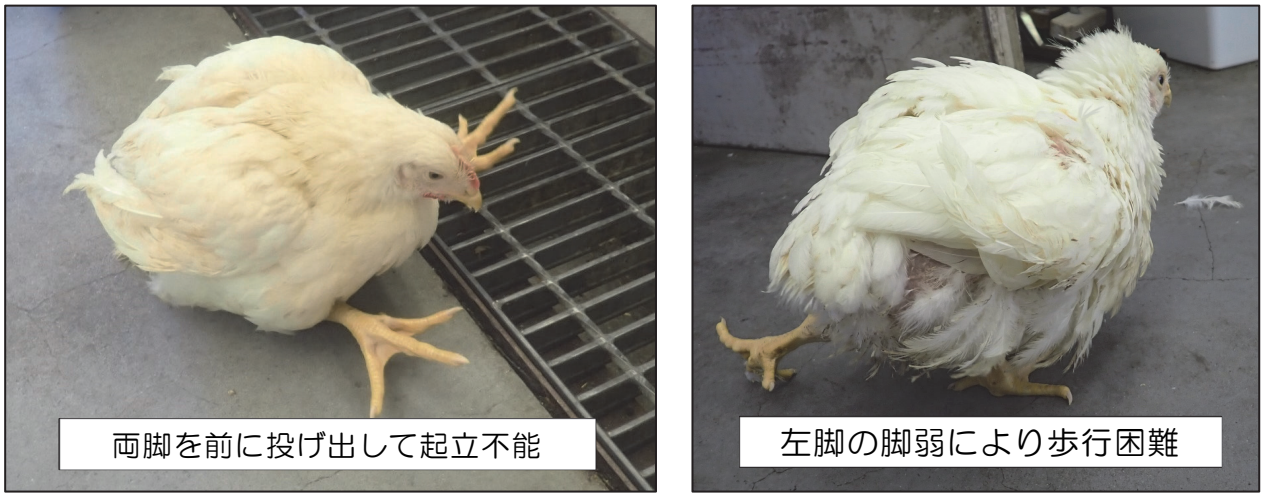


図２　脚弱を呈する鶏（左：両脚に異常あり　右：左脚に異常あり）

剖検所見

脊椎（主に第５，６胸椎あたり）に脊椎膿瘍が認められ、膨大部として確認できます。その部分を正中断すると、膿瘍による脊髄の圧迫が認められます（図３）。

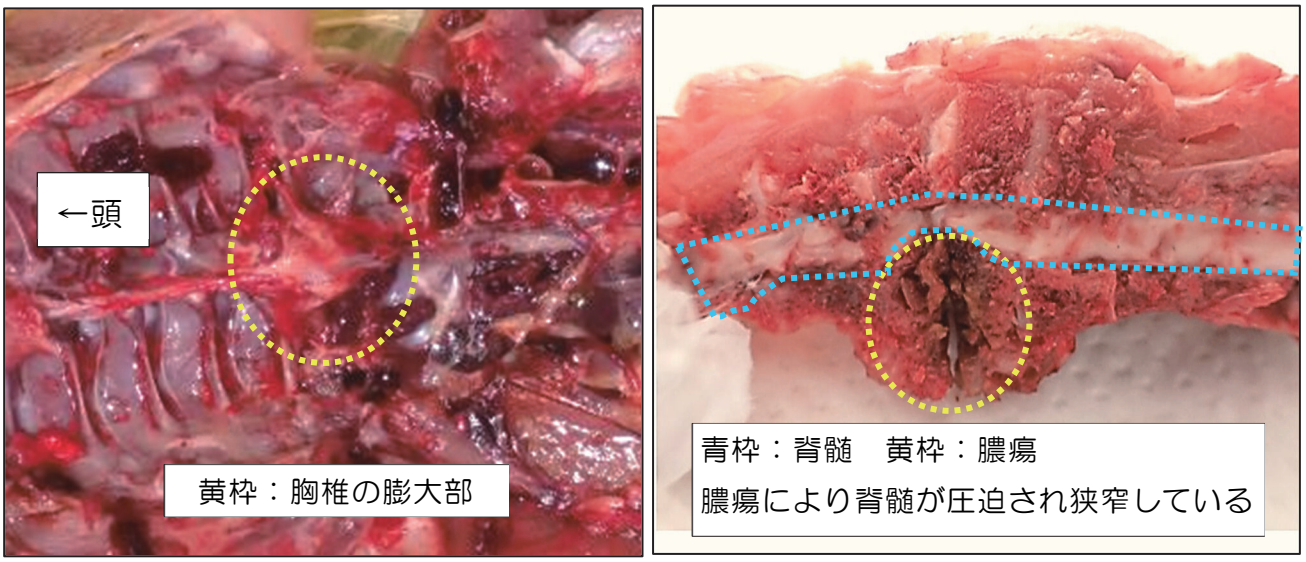


図３　脊椎の膨大部（左：腹側からの所見　右：膨大部の正中断）

治療法・対策等

ECによる脊椎膿瘍の発症要因は急激な体重増による胸椎の損傷と推察されていますが、不明な点が多く、確立された治療法や対策は現状ありません。

まずは、日常の飼養管理や、オールイン・オールアウト時の清掃消毒等を適切に行いつつ、同様の疾病が発生していないかどうか注意してください。脚弱による死亡・廃棄が多いと感じたら、管轄の家畜保健衛生所にご相談ください。

（津山家畜保健衛生所）

牛伝染性リンパ腫のまん延防止のために

～ EBL 発症抵抗性遺伝子保有牛の発掘と作出～

はじめに

牛伝染性リンパ腫は、牛伝染性リンパ腫ウイルス（BLV）により引き起こされる地方病性（EBL）と、原因不明の散発性があります。現在、牛伝染性リンパ腫の発生頭数は全国的に増加傾向にあり、平成 10 年の調査では 99 頭でしたが、令和 5 年には 4,492 頭と大幅に増えています（図 1 ）。また、本県においても同様の傾向で、令和 5 年には 75 頭に増加しており、より効果的な対策が求められています。

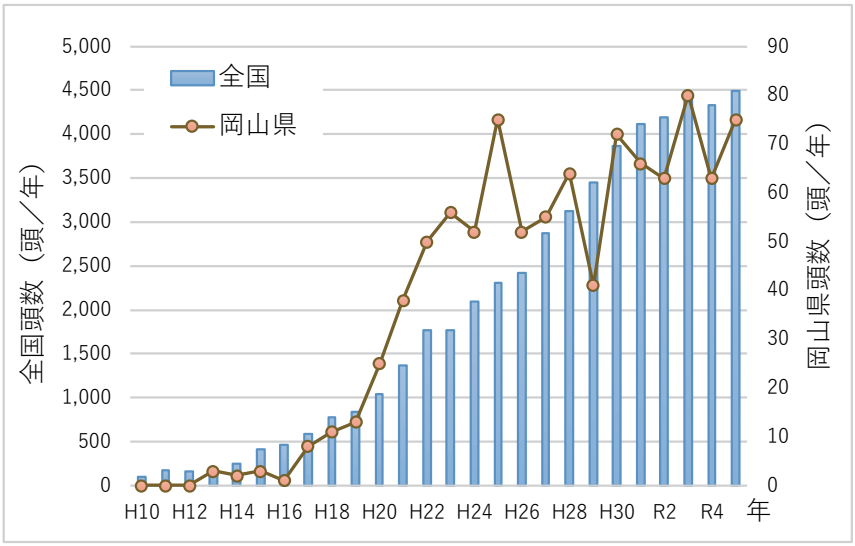


図 1 ：牛伝染性リンパ腫発生頭数の推移

牛伝染性リンパ腫がと畜場で発見された場合は全廃棄となるなど、畜産への被害は甚大なものとなります。しかしながら、有効なワクチンや治療法はなく、対策としては、BLV 感染牛の隔離や淘汰等によるまん延予防策しかないのが現状です。

そのような中､近年 EBL 発症に対して抵抗性を示す遺伝子型（BoLA-DRB3 *0902）（抵抗性遺伝子）が発見され、それを保有する牛を活用した清浄化への取り組み事例も報告されています。そこで、畜産研究所では、EBL のまん延防止のために、当研究所及び県内の農家が飼養する和牛繁殖雌牛について抵抗性遺伝子の保有状況を調査するとともに、抵抗性遺伝子を保有する牛（保有牛）の作出に取り組んでいます。

調査及び作出

当研究所で飼養している黒毛和種繁殖雌牛計 116 頭及び県内 5 農場で飼養されている同種繁殖雌牛 413 頭について、抵抗性遺伝子の保有状況を調査しました。

また、抵抗性遺伝子の保有が確認された県基幹種雄牛「秋藤花国」と当研究所内の繁殖雌牛との交配を行い、保有牛の作出を試みました。

結果

当研究所における保有牛の頭数は 116 頭中２頭（1.72%）で、県内５農場では 413 頭中 11 頭（2.66%）でした。本調査において、抵抗性遺伝子の保有率は低く、保有牛は非常に希少な個体であることがわかりました（表１）。

表１：EBL 発症抵抗性遺伝子の保有状況

調査農家等	調査頭数（頭）	発症抵抗性遺伝子保有頭数（頭）	保有率（%）	
研究所	116	2	1.72	
A牧場	26	0	0.0	2.66
B牧場	32	0	0.0	
C牧場	203	6	2.96	
D牧場	68	3	4.41	
E牧場	84	2	2.38	
計	529	13	2.46	

また、保有牛の作出については、昨年度までに産まれた「秋藤花国」産子のうち１頭が抵抗性遺伝子を保有していました。さらに、今年度産まれた６頭についても保有の有無を調査したところ、うち２頭が保有していました（表２）。

表２：EBL 発症抵抗性遺伝子保有牛の作出状況

出生年度	個体	性別	生年月日	発症抵抗性遺伝子保有状況	母牛の保有状況	備考
～R5	①	♂	R5.3.14	無	無	AI
	②	♂	R5.3.30	無	無	AI
	③	♀	R5.4.9	保 有	不明	ET
	④	♀	R5.6.22	無	不明	ET
R6	⑤～⑩	♂５頭 ♀１頭	R6.4.25 ～5.3	♂２頭 保 有	（調査中）	ET

まとめ

本調査における保有率は低いですが、EBL 発症抵抗性遺伝子を保有する黒毛和種繁殖雌牛が本県で飼養されていることがわかりました。今後は、安定的な保有牛生産体制の構築について検討するとともに、保有牛を活用したまん延防止に向け、生産現場で EBL 発症抵抗性遺伝子保有の効果等を調査することとしています。

（畜産研究所）

飼養衛生管理支援システムの運用が始まります！

飼養衛生管理支援システムとは？

農林水産省は、安全な国産畜産物の安定供給及び生産性向上を実現するため、デジタル技術を活用し、飼養衛生管理等の情報を管理するシステムを段階的に開発しています。

これが「飼養衛生管理支援システム」（以下「システム」）です。

システムでできること

これまで紙面で提出していた定期報告などの各種報告が、今後はシステムを利用してインターネットで報告できるようになります。（これまでどおり紙面での報告も可能です。）

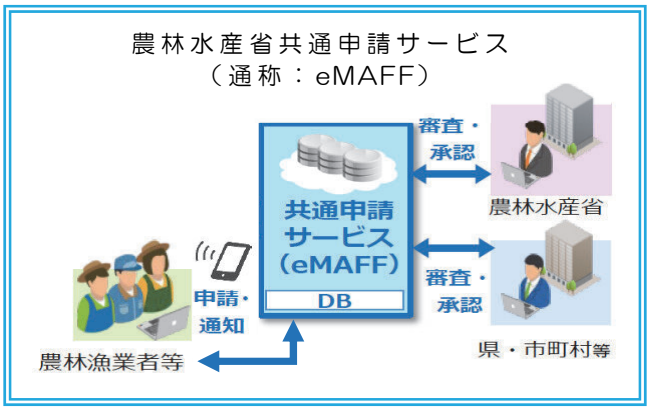
システムの利用開始時期

システムの利用開始時期は、報告ごとに次のように予定されています。

①家きん飼養農場の飼養衛生管理基準の一斉点検　令和６年 10 月～
②定期報告　令和７年　２月
③豚飼養農場の飼養衛生管理基準の一斉点検　令和７年　５月～
（牛飼養農場は一斉点検がありません）

農林水産省共通申請サービス eMAFF の ID 取得手続きのお願い

システムを利用するには、あらかじめ**eMAFF ID の取得が必要**ですので、下記の QR コードから手続きをお願いします。また、eMAFF に関するお問い合わせは、下記の【お問い合わせ先】へお願いします。（畜産課）



登録は→
こちらの
QR コード
から

eMAFF ポータル

【 お問い合わせ先 】
Web フォーム: https://e.maff.go.jp/Inquiry
TEL: 0570-550-410（ナビダイヤル）
平日：９時 30 分～17 時 30 分（土日祝日・年末年始を除く）