

2-8 高病原性鳥インフルエンザ及び低病原性鳥インフルエンザ

鳥インフルエンザとは

鳥インフルエンザは、A型インフルエンザウイルスが引き起こす鳥類の疾病で、家畜伝染病予防法では、病原性の種類と変異の可能性によって、致死率が高い強毒型のものを高病原性鳥インフルエンザ、H5及びH7亜型のウイルスで弱毒型のものを低病原性鳥インフルエンザ、それ以外のものを鳥インフルエンザとしています。

H5亜型高病原性鳥インフルエンザは世界中で感染が起っており、我が国でも晩秋から春先にかけて家きんにおける発生が多発しています（→特集1参照）（図表2-8-1）。

一方、低病原性鳥インフルエンザは、伝搬力は強いもののほとんど臨床症状を示さず、発見が遅れるおそれがあり、海外では高病原性に変異した事例も報告されています。

感染鳥に対する治療法はなく、発生が確認された場合は殺処分による防疫措置がとられます。感染個体の早期発見と届出が感染拡大を阻止する上で重要です。

サーベイランスの方法

死亡率の上昇などの異状通報を受けて検

査を実施するパッシブサーベイランスに加え、鳥インフルエンザの浸潤状況を確認するため2種類のモニタリングを実施しています。

(1) 定点モニタリング

野鳥の飛来地周辺に所在する農場など感染リスクが比較的高い農場を選定し、毎月1回、継続的な検査（ウイルス分離検査及び血清抗体検査）を実施。

(2) 強化モニタリング

渡り鳥の飛来シーズンとなる10月から翌年5月までの間に、各都道府県における飼養戸数に応じた血清抗体検査を実施。

サーベイランス実施状況

2023年1月から12月の間に実施された定点モニタリング、強化モニタリングのいずれにおいても鳥インフルエンザ陽性個体は摘発されませんでした（図表2-8-2）。

なお、感染の早期発見のため、秋冬に飛来するガンカモ類の糞便や死亡野鳥の鳥インフルエンザウイルス保有状況調査を環境省が実施しています。

https://www.env.go.jp/nature/dobutsu/bird_flu/

図表2-8-1 家きんにおける鳥インフルエンザ発生件数^(注)の推移

	2021 年	2022 年	2023 年
高病原性 鳥インフルエンザ（件）	29	66	38
低病原性 鳥インフルエンザ（件）	0	0	0

(注) 冬季から春季までをシーズンと考えた場合の家きんにおける高病原性鳥インフルエンザ発生件数は以下のとおり。
2021年～2022年シーズン：25件
2022年～2023年シーズン：84件
2023年～2024年シーズン：11件

図表2-8-2 2023年鳥インフルエンザモニタリング実施状況

		戸数	羽数
定点モニタリング	ウイルス分離	5,189	51,900
	抗体検査	5,179	52,040
強化モニタリング	抗体検査	1,726	17,271

2-9 牛のアルボウイルス感染症

牛のアルボウイルス感染症とは

アルボウイルス感染症は、蚊やダニ、ヌカカ等の吸血昆虫によってヒトや家畜等に伝播するウイルス性疾患の総称で、その主なものにアカバネ病、アイノウイルス感染症、チュウザン病、イバラキ病、牛流行熱及びブルータングがあります。牛のアルボウイルス感染症の多くは、ヌカカという体長2ミリ程度の微小な吸血昆虫によって媒介されます。アカバネ病、アイノウイルス感染症及びチュウザン病は、妊娠中の牛がウイルスに感染することによって、流産、早産、死産や先天異常子の出産といった、いわゆる異常産を引き起こします。また、ア

カバネ病を引き起こすウイルスの一部では、子牛に感染して脳脊髄炎による麻痺などの神経症状を起こすものがあり、生後感染型と呼ばれています。イバラキ病と牛流行熱は、感染すると発熱を伴う様々な症状を示します。特に、イバラキ病では嚥下障害が、牛流行熱では起立不能や泌乳量の減少が特徴です。ブルータングは、舌や口唇、鼻腔、口腔粘膜に潰瘍やびらんを引き起こします。牛では症状を示さない不顕性感染が多く、めん羊で発症しやすい疾病です。これらのアルボウイルス感染症は、吸血昆虫の活動が活発な夏から秋にかけて感染が起こりやすいということが特徴です。

図表2-9-1 牛のアルボウイルス感染症発生頭数の推移

		2021 年	2022 年	2023 年
アカバネ病（胎子感染）	（戸）	0	1	3
	（頭）	0	1	4
アカバネ病（生後感染）	（戸）	0	0	3
	（頭）	0	0	10
アイノウイルス感染症	（戸）	0	0	0
	（頭）	0	0	0
チュウザン病	（戸）	0	0	0
	（頭）	0	0	0
イバラキ病	（戸）	0	0	0
	（頭）	0	0	0
牛流行熱	（戸）	0	0	0
	（頭）	0	0	0
ブルータング（牛）	（戸）	0	0	0
	（頭）	0	0	0
ブルータング（めん羊）	（戸）	2	0	0
	（頭）	5	0	0

サーベイランスの目的と方法

アルボウイルスは、毎シーズン、東アジア・東南アジア地域からウイルスを保有した媒介昆虫が気流に乗って国内に侵入していると考えられています。このため、サーベイランスでは、ウイルスの国内への侵入を早期に察知することにより、生産現場への注意喚起やワクチン接種、異常産の診断などの対策に役立てることを目的としています。サーベイランスは以下の2つの方法で実施されています。

(1) 血清サーベイランス

吸血昆虫の活動が活発になり感染が起りやすい夏から秋（6～11月）の期間に計4回の抗体調査を継続的に行い、抗体の陽転状況によって、ウイルスの侵入を把握。対象疾病は、アカバネ病、アイノウイルス感染症及びチュウザン病。これまでの疾病の侵入状況を踏まえ、アカバネ病については全国を対象に、アイノウイルス感染症とチュウザン病については西日本を対象にサーベイランスを実施。

(2) 遺伝子サーベイランス

アルボウイルスが侵入しやすい九州・沖縄地方において、血清サーベイランスよりも早くウイルスの侵入を検知することを目的に、遺伝子検査によるサーベイランスを実施。対象疾病は、アカバネ病、アイノウイルス感染症、チュウザン病、イバラキ病及びブルータング（図表2-9-2）。対象県では、6～11月の 期間に計4回の遺伝子検査を継続的に行い、ウイルスの侵入を監視。

図表2-9-2 サーベイランス対象のアルボウイルス

ウイルス群	ウイルス（下線が遺伝子サーベイランス対象ウイルス）
旧シンプ血清群ウイルス	<u>アカバネウイルス</u> 、 <u>アイノウイルス</u> 、ピートンウイルス、サシュベリウイルス、シャモンダウイルス
流行性出血病ウイルス群	<u>イバラキウイルス</u> を含む流行性出血病ウイルス
パリアム血清群ウイルス	<u>チュウザンウイルス</u> 、ディアギュラウイルス
ブルータングウイルス群	<u>ブルータングウイルス</u>

サーベイランス実施状況

(1) 血清サーベイランス

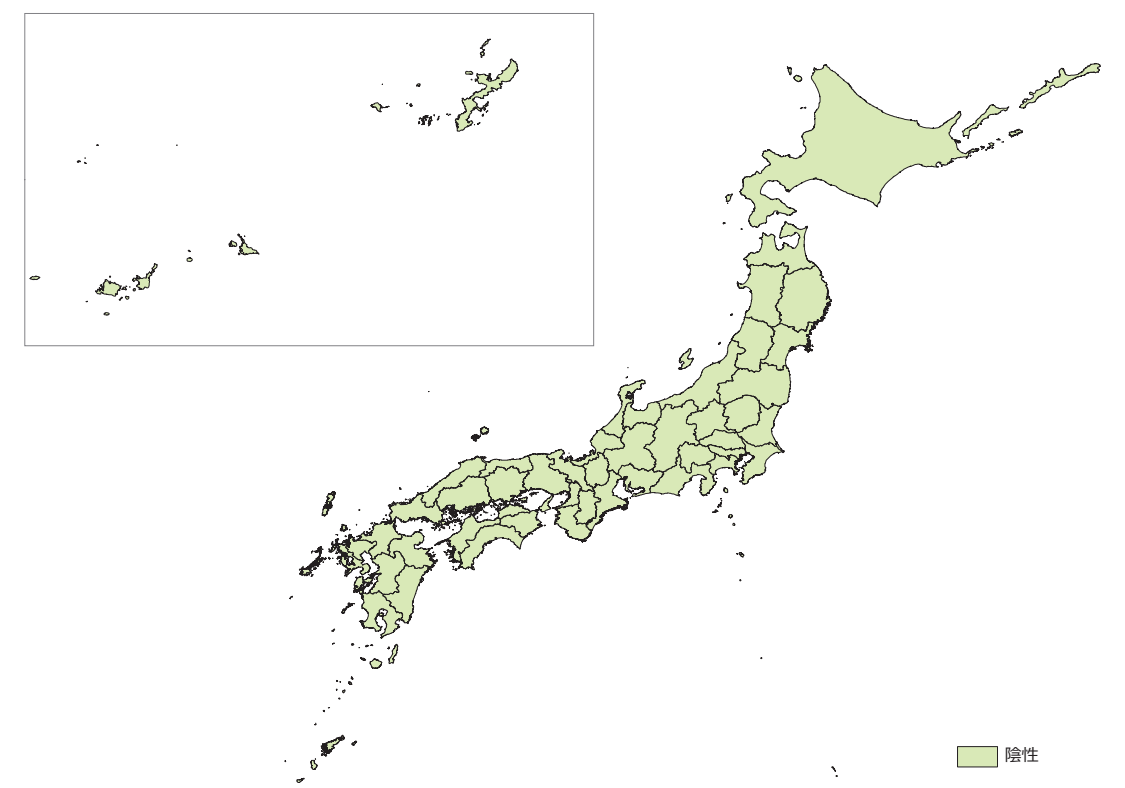
2023年度は782農場、2,437頭が検査されました。アカバネ病とアイノウイルス感染症については、抗体陽転は確認されませんでした（図表2-9-3、図表2-9-5）。チュウザン病については、8月に愛媛県で、9月に高知県で、11月に佐賀県、長崎県、熊本県、宮崎県、及び沖縄県で抗体陽転が確認されました（図表2-9-4）。これら西日本における抗体陽転は、長崎県と宮崎県の抗体陽転牛からディアギュラウイルスの遺伝子が検出されたことから、チュウザンウイルスの感染によるものではなく、近縁のディアギュラウイルスの感染によるものと考えられます。

(2) 遺伝子サーベイランス

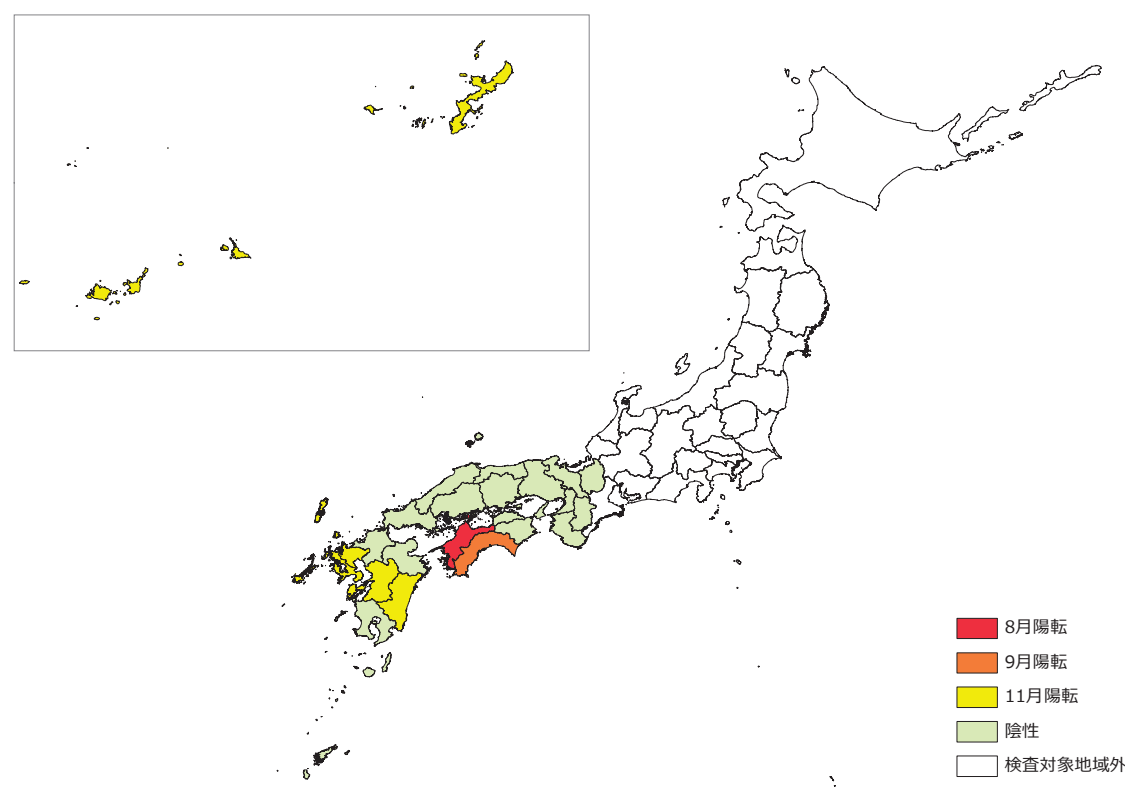
2023年度は55農場、137頭が検査されました。流行性出血病ウイルス（EHDV）の遺伝子が、9月に熊本県と宮崎県で、11月に長崎県、熊本県、及び鹿児島県で検出され（図表2-9-6）、長崎県と熊本県の検体からEHDV血清型6型であることが確認されました。パリアム血清群ウイルスについては、11月に長崎県と宮崎県でディアギュラウイルスの遺伝子が検出されました（図表2-9-7）。ブルータングウイルスについては、11月に長崎県で遺伝子が検出されました（図表2-9-8）。旧シンプ血清群の遺伝子検査については、すべて陰性でした。

これまでの牛アルボウイルス感染症サーベイランス実績については以下に掲載されています。
<https://www.naro.go.jp/laboratory/niah/arbo/index.html>

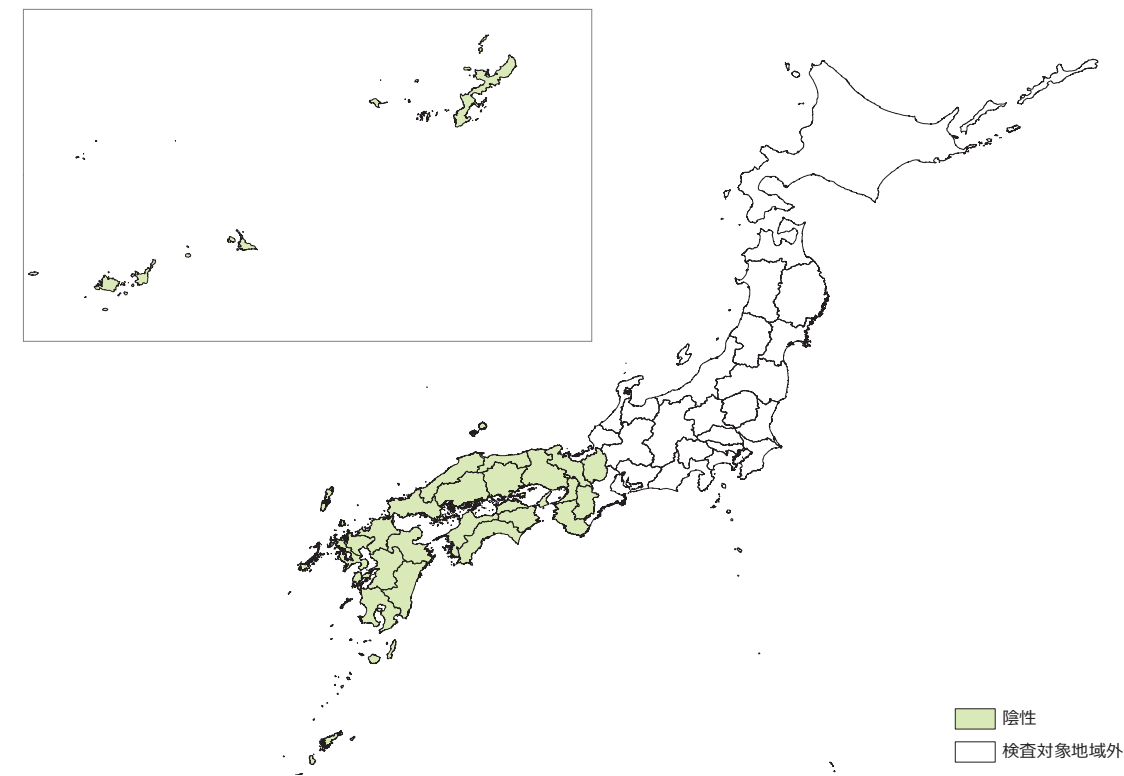
図表2-9-3 2023年度アカバネ病血清サーベイランス結果



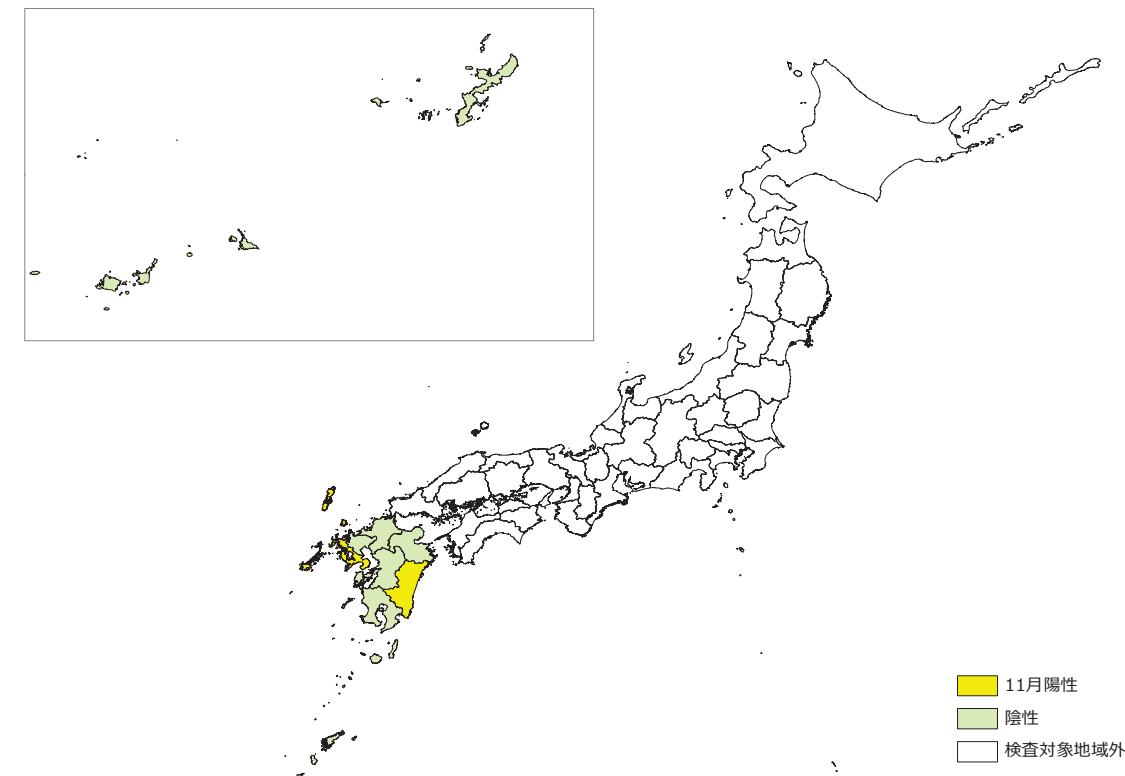
図表2-9-4 2023年度チュウザン病血清サーベイランス結果



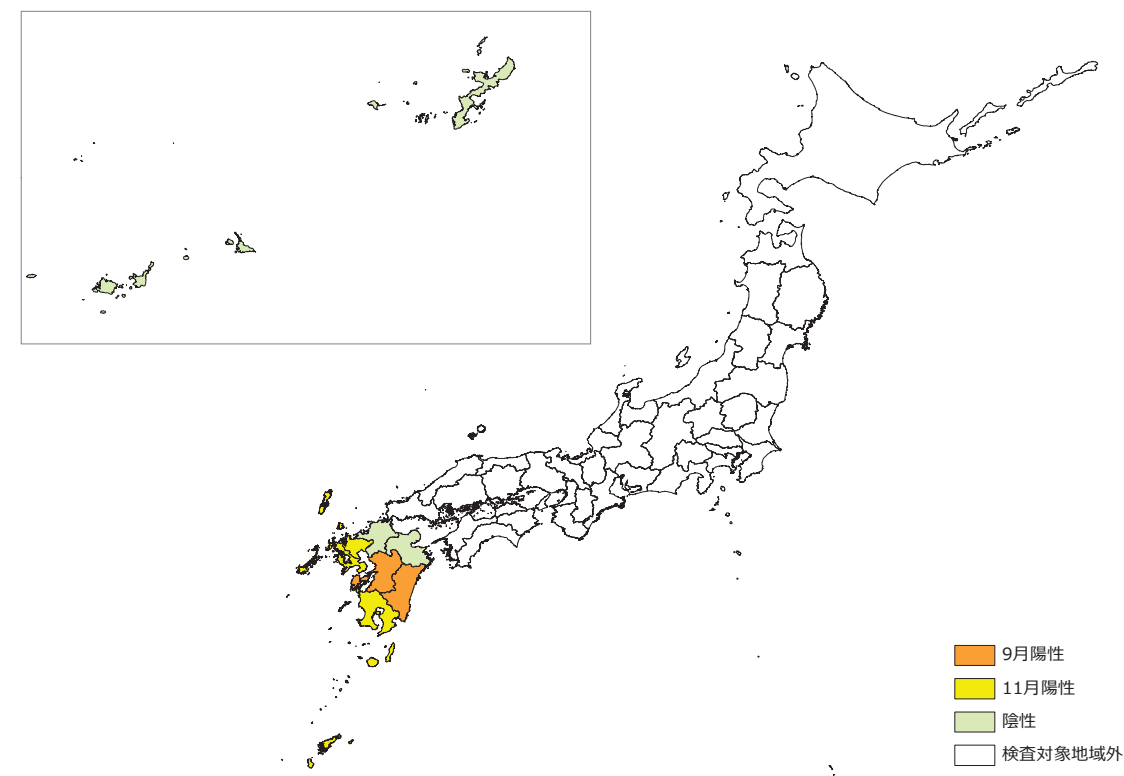
図表2-9-5 2023年度アイノウイルス感染症血清サーベイランス結果



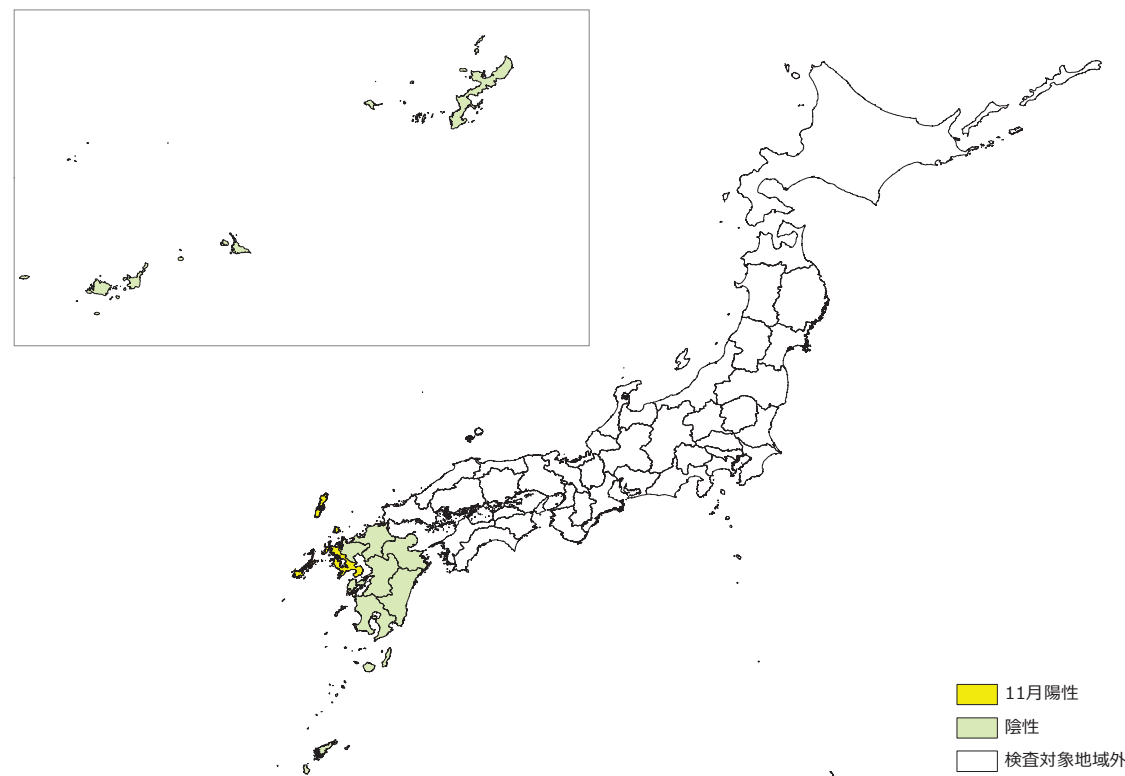
図表2-9-7 2023年度ディアギュラウイルス（DAGV）遺伝子検査結果



図表2-9-6 2023年度流行性出血病ウイルス（EHDV）遺伝子検査結果



図表2-9-8 2023年度ブルータングウイルス（BTV）遺伝子検査結果



我が国の飼養衛生管理基準

家畜を 衛生的に、健康に飼養することは、家畜伝染病発生予防のために大切なことです。我が国では、牛、豚、鶏など家畜の飼養にかかる衛生管理の方法について、家畜の飼養者が遵守すべき事項が家畜伝染病予防法において定められています。これを、飼養衛生管理基準といいます。さらに、家畜伝染病予防法では、家畜の飼養者に、基準の遵守や遵守状況に関する定期的な報告を義務付けています。飼養衛生管理基準は、我が国におけるBSEの発生をきっかけとして、2004年に初めて制定されました。以降、2010年の口蹄疫、高病原性鳥インフルエンザの発生、2018年の26年ぶりとなる豚熱の発生といった国内の疾病の発生状況や、アジア地域におけるアフリカ豚熱の感染拡大等を踏まえ、何度か内容が見直されてきました。

飼養衛生管理基準には、大きく4つの分類があります。まずは、衛生管理区域（家畜を実際に飼養する、衛生的な管理が必要となる区域）を設定することなど、基本的な項目です。2つ目は、病原体を持ち込まないための項目です。衛生管理区域専用の衣服や靴を用意することや、衛生管理区域に立ち入る車などを消毒することなどが定められています。3つ目は、病原体を拡げないための項目です。衛生管理区域内に病原体が入ってしまっても、それが家畜のいる畜舎に入らなければ、感染は起きません。このため、畜舎を出入りするねずみの駆除や、畜舎に立ち入るときに、手指の消毒や着替えを行うことなどが定められています。最後に、病原体を持ち出さないための項目です。もし、衛生管理区域内に病原体が存在していた場合、適切な対応ができなければ、他の農場や畜産施設にその病原体を広げてしまうおそれがあります。そのため、毎日の家畜の健康観察や、異常があったらすぐに家畜保健衛生所に連絡することなど、拡散防止につながる項目が定められています。

農林水産省においては、イラスト入りの畜種別飼養衛生管理基準ガイドブックを作成し、ウェブサイトで公開しています（https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/k_shiyou/）。

