

5 家畜衛生研究部の検査・調査及び試験研究

家畜衛生研究部は、県内の各家畜保健衛生所からの依頼に基づいて検査を行っています。

(1) 病性鑑定

項目別実施状況

区分	ウイルス	病理	生化学	細菌	寄生虫	その他	計
乳用牛	件数	35	21	0	3	0	59
	頭数	1,651	26	0	5	0	1,682
	項目数	2,684	1,061	0	35	0	3,780
肉用牛	件数	50	23	4	6	0	83
	頭数	275	23	27	17	0	342
	項目数	2,186	1,113	48	60	0	3,407
馬	件数	0	0	0	0	0	0
	頭数	0	0	0	0	0	0
	項目数	0	0	0	0	0	0
豚	件数	25	23	0	14	0	62
	頭数	53	34	0	27	0	114
	項目数	450	1,568	0	334	0	2,352
めん羊 山羊	件数	0	14	0	0	0	14
	頭数	0	16	0	0	0	16
	項目数	0	780	0	0	0	780
鶏	件数	7	9	0	2	0	18
	羽数	45	34	0	6	0	85
	項目数	112	1,002	0	94	0	1,208
その他*	件数	0	0	0	0	0	0
	頭羽数	0	0	0	0	0	0
	項目数	0	0	0	0	0	0
計	件数	117	90	4	25	0	236
	頭羽数	2,024	133	27	55	0	2,239
	項目数	5,432	5,524	48	523	0	11,527

* あひる、蜜蜂

[1項目とした単位]

区分	区分の細目	1項目とした単位
ウイルス	分離培養	分離培養検査
	同定	血清、免疫学的性状、遺伝子検査等
	動物接種試験	動物接種試験
	血清・免疫学的検査	検査術式別に1項目
病理	病理組織学的検査	病理組織検査、特殊染色
	血清学的検査	免疫組織化学的検査等
生化学	血液生化学的検査	ビタミン類検査、血液無機物成分検査
	飼料検査	中毒物質検査
細菌・寄生虫	血清・免疫学的検査	検査術式別に1項目

(2) 家畜伝染病抗体等調査事業成績

ア 牛流行熱等抗体調査

家畜伝染病予防法第5条第1項に基づき県内20戸(15市町)から経時的に採血し、アカバネ病、牛流行熱、イバラギ病、アイノウイルス感染症及びチュウザン病の抗体調査を実施した。

家保名	実施地区	疾病名	陽性頭数 / 検査頭数			
			H27年6月	8月	9月	11月
県央	宇都宮市 さくら市 日光市 矢板市 芳賀町 高根沢町 塩谷町	アカバネ病	3 / 25	2 / 25	0 / 25	0 / 25
		牛流行熱	0 / 25	0 / 25	0 / 25	0 / 25
		イバラキ病	0 / 25	0 / 25	0 / 25	0 / 25
		アイノウイルス感染症	0 / 25	0 / 25	0 / 25	0 / 25
		チュウザン病	0 / 25	0 / 25	0 / 25	0 / 25
県南	佐野市 足利市 下野市 野木町	アカバネ病	2 / 15	0 / 15	0 / 15	0 / 15
		牛流行熱	0 / 15	0 / 15	0 / 15	0 / 15
		イバラキ病	0 / 15	0 / 15	0 / 15	0 / 15
		アイノウイルス感染症	0 / 15	0 / 15	0 / 15	0 / 15
		チュウザン病	0 / 15	0 / 15	0 / 15	0 / 15
県北	大田原市 那須塩原市 那須烏山市 那須町	アカバネ病	16 / 35	8 / 35	5 / 34	0 / 33
		牛流行熱	0 / 35	0 / 35	0 / 34	0 / 33
		イバラキ病	0 / 35	0 / 35	0 / 34	0 / 33
		アイノウイルス感染症	0 / 35	0 / 35	0 / 34	0 / 33
		チュウザン病	0 / 35	0 / 35	0 / 34	0 / 33
合 計		アカバネ病	21 / 75	8 / 75	5 / 74	0 / 73
		牛流行熱	0 / 75	0 / 75	0 / 74	0 / 73
		イバラキ病	0 / 75	0 / 75	0 / 74	0 / 73
		アイノウイルス感染症	0 / 75	0 / 75	0 / 74	0 / 73
		チュウザン病	0 / 75	0 / 75	0 / 74	0 / 73

検査方法：中和試験

イ 牛ウイルス性下痢・粘膜病各種検査

(ア) ウイルス分離 () 内は放牧予定牛に係る検査

家保名	検査戸数	検査頭数	陽性戸数	陽性頭数
県央	229 (223)	858 (734)	0	0
県南	22 (21)	76 (66)	0	0
県北	140 (136)	774 (738)	0	0
計	391 (380)	1,708 (1538)	0	0

(イ) 抗体検査(中和試験)

家保名	検査戸数	検査頭数	陽性戸数	陽性頭数
県央	4	62	4	52
県南	1	10	1	5
県北	4	36	3	9
計	9	108	8	66

(ウ) 遺伝子学的検査 (PCR 法)

家保名	検査戸数	検査頭数	陽性戸数	陽性頭数
県央	12	161	1	1
県南	1	10	0	0
県北	11	88	1	2
計	24	259	2	3

エ 牛RSウイルス病抗体調査 (中和試験)

家保名	検査戸数	検査頭数	陽性戸数	陽性頭数
県央	0	0	0	0
県南	0	0	0	0
県北	1	9	1	9
計	1	9	1	9

オ 牛伝染性鼻気管炎抗体調査 (中和試験)

家保名	検査戸数	検査頭数	陽性戸数	陽性頭数
県央	0	0	0	0
県南	0	0	0	0
県北	1	9	1	9
計	1	9	1	9

カ 牛パラインフルエンザ抗体調査 (中和試験)

家保名	検査戸数	検査頭数	陽性戸数	陽性頭数
県央	0	0	0	0
県南	0	0	0	0
県北	1	9	1	9
計	1	9	1	9

キ 豚コレラ抗体調査 (ELISA)

家保名	検査戸数	検査頭数	陽性戸数	陽性頭数
県央	25	250	0	0
県南	15	150	0	0
県北	15	150	0	0
計	55	550	0	0

ク 伝染性胃腸炎抗体調査 (中和試験)

家保名	検査戸数	検査頭数	陽性戸数	陽性頭数
県央	0	0	0	0
県南	6	60	5	25
県北	6	60	5	36
計	12	120	10	61

ケ 豚流行性下痢抗体調査 (中和試験)

家保名	検査戸数	検査頭数	陽性戸数	陽性頭数
県央	47	470	11	28
県南	24	240	2	3
県北	39	429	14	109
計	110	1,139	27	140

(3) 牛海綿状脳症 (BSE) サーベイランスの成績

平成 27 年 4 月 1 日 ~ 平成 28 年 3 月 31 日

家保名	検 査 受 入 頭 数							検 査 成 績		
		48 か月 齢未満 死亡牛	48 か月 齢以上 死亡牛	BSE 疑似 患畜・ 関連牛	ヨーネ病 患畜牛	と畜場牛 (拒否・ 死亡等)	平成 8 年 生まれ牛	その他	陽性 頭数	陰性 頭数
県央	623	3	614	0	5	0	0	1	0	623
県南	167	1	166	0	0	0	0	0	0	167
県北	1,499	7	1,490	0	1	0	0	1	0	1,499
合計	2,289	11	2,270	0	6	0	0	2	0	2,289

(4) 高病原性鳥インフルエンザモニタリングの成績

「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に関する特定家畜伝染病防疫指針」に基づく、モニタリング検査を実施。

ア 定点モニタリング検査

家保名	市町	検査戸数	検査羽数 (10羽/月)	ウイルス分離検査 (スワブ)		抗体検査	検査成績(羽数)	
				気管	クロアカ	血清	陽性	陰性
県央	鹿沼市	1	120	120	120	4	0	120
	日光市	1	120	120	120		0	120
	高根沢町	1	120	120	120		0	120
県南	栃木市	2	240	240	240	0	0	240
	佐野市	1	120	120	120		0	120
県北	那須塩原市	1	120	120	120	1	0	120
	那須烏山市	1	60	60	60		0	60
	那須町	1	120	120	120		0	120
	大田原市	1	60	60	60		0	60
合計	9	10	1,080	1,080	1,080	5	0	1,080

* 血清は、各家保が行う定点モニタリングのELISA検査で、抗体陽性を示した検体の精密検査。

イ 強化モニタリング検査(家きん100羽以上を飼養する農場の抗体検査)

家畜伝染病予防法第5条第1項に基づき、各家保が行う強化モニタリングのELISA検査で、抗

家保名	検査戸数	検査羽数	抗体検査	検査成績(羽数)	
			血清	陽性	陰性
県央	5	15	15	0	15
県南	0	0	0	0	0
県北	0	0	0	0	0
合計	5	15	15	0	15

体陽性を示した検体の精密検査。

(5) 疾病検査精度管理推進事業成績

診断用検査機器の定期的な校正を推進するため資器材を整備し、適正な精度管理体制の構築による検査技術及び検査結果への信頼性の向上を図ることを目的として、精度管理に係る講習会等を開催。

ア 資器材の整備及び目的

- ・リアルタイムPCR検査機器用キャリブレーション用品(ヨーネ病検査等)
- ・血球数測定装置用標準血液(血液検査)
- ・温度計・プローブ(BSE検査等)
- ・分銅(BSE検査等)

イ 講習会等

講習会名	開催日	参集範囲	人数
病性鑑定担当者打合せ会議	H27.6.26(金)	畜産振興課、各家保病性鑑定担当者	20名
疾病診断技術研修会	H27.11.6(金)	畜産振興課、各家保病性鑑定担当者	22名

(6) 畜産物安全性向上対策成績

動物用医薬品危機管理対策

ア 動物用医薬品品質確保検査

検査品目	収去品名	検査項目	規格含有量	検査含有量	結果
殺菌消毒剤	動物用イソジン液	有効ヨウ素	1.8～2.4mg	2.3mg	規格範囲内

イ 薬剤耐性菌の発現状況検査

(ア) 菌分離成績（対象菌種：カンピロバクター）

畜種	検査検体数	菌分離陽性検体数	分離株数
肥育牛	6	1	2
肥育豚	3	1	1
採卵鶏	6	2	4
ブロイラー	6	1	2
計	21	5	9

(イ) 分離株の薬剤感受性成績（MIC：最小発育阻止濃度）

薬剤名	菌種	分離株の MIC(mg/l)	ブレイク ポイント	参考：耐性率（%）	
				栃木県 <i>C. jejuni</i> 8株 <i>C. coli</i> 1株	全国 （平成26年度成績） <i>C. jejuni</i> <i>C. coli</i>
ナリジクス酸	<i>C. jejuni</i>	4～8	32	0.0	24.5～47.9
	<i>C. coli</i>	64		100.0	49.2
シプロフロキサシン	<i>C. jejuni</i>	0.12～0.5	4*	0.0	24.5～45.8
	<i>C. coli</i>	32		100.0	49.2
ストレプトマイシン	<i>C. jejuni</i>	0.5～2	32	0.0	0～8.3
	<i>C. coli</i>	128<		100.0	54.2
エリスロマイシン	<i>C. jejuni</i>	0.25～2	32*	0.0	0.0
	<i>C. coli</i>	128<		100.0	44.1
テトラサイクリン	<i>C. jejuni</i>	0.12～0.5	16*	0.0	27.1～68.3
	<i>C. coli</i>	16		100.0	86.4
アンピシリン	<i>C. jejuni</i>	0.5～32	32	25.0	13.3～30.6
	<i>C. coli</i>	2		0.0	5.1
ゲンタマイシン	<i>C. jejuni</i>	0.25～2		-	-
	<i>C. coli</i>	2		-	-
クロラムフェニコール	<i>C. jejuni</i>	1～4	16	0.0	0～6.7
	<i>C. coli</i>	1		0.0	16.9

C. jejuni は肥育牛、採卵鶏、ブロイラー由来、*C. coli* は肥育豚由来の株。

ブレイクポイント（耐性限界値）：CLSI（臨床検査標準協会）が規定しているものはその値とし、規定されていないものはMIC分布が二峰性を示したときの中間値を適用

(7) ビタミン検査成績

各所からの依頼に基づく検査ビタミン検査成績

検査項目	依頼所属名	区分	検査頭数(延べ)	備考
ビタミンA	県央家畜保健衛生所防疫課	肥育牛	121	
ビタミンE	県北家畜保健衛生所	肥育牛	191	
-カロチン	畜産酪農研究センター 芳賀分場	乳用牛	159	試験研究課題
計			472	