

2. 中課題2：畜産農場で使用されている飲用水の原水中の有機物等の含有状況に応じた
原水の消毒方法、農場環境の洗浄・消毒方法の確立

(1) 成果の概要

工程表	進捗状況・成果
農場の実態調査の結果を基に、より効果的な消毒方法（消毒剤の適性濃度や添加方法）の検討を実験室レベルで行う。農場で使用している消毒方法（設備等）の聞き取り調査の結果を参考に、畜産現場で取り組みやすかつ効果的な消毒法を立案する（小課題1関連）。（平成26、27年度） ↓	飲用水の消毒方法を検討していく上で、<i>C. jejuni</i> とサルモネラが未消毒の飲用水中でどの程度生存可能であるのかを知る必要がある。そこで鶏舎飲用水、その濾過滅菌水、オートクレーブ水を用いて、<i>C. jejuni</i> とサルモネラの生存試験を行った（室温及び4℃）。その結果、鶏舎飲用水や濾過滅菌水の方が、オートクレーブ水より、<i>C. jejuni</i> が長く生存する傾向がみられた。（平成26年度） ※8，※9 中課題1で得られた農場の情報を参考に、実験群に投与する消毒剤には汎用されている次亜塩素酸水を用いた。水道法に基づいて飲用水パイプ末端の残留塩素濃度が遊離塩素として0.1ppm以上含まれるように、設定濃度を0.2ppmとした。 【追】 取り組みやすかつ効果的な消毒法を立案する目的で、M農場、Z農場、S農場、X農場、T農場、W農場において、自動投薬配合器や市販の固形塩素剤（塩素玉）による消毒方法や効果を検証した（表10-1～10-19）。また、S農場において、市販の自動投薬配合器を用いた飲用水中の遊離塩素濃度の継続的観測を行った。（平成27年度） ※10 自動投薬配合器を設置したS農場の鶏舎内飲用水では遊離塩素濃度の増減がみられ

	るものの、平均して 0.1ppm 以上を維持することが確認された。設置鶏舎と非設置鶏舎の濃度を比較すると、設置鶏舎の方が有意に高い値を示した（図 6）。（平成 27 年度） ※11 また、研究期間全体（中課題 1～3：平成 25 年 8 月～平成 28 年 3 月）を通して得られたデータを用いて、線形回帰分析による単変量および多変量解析を行った。大腸菌数と飲用水の消毒に関する単変量解析では、目的変数を「鶏舎内飲用水から分離された大腸菌数」、説明変数を「給水タンク内飲用水からの大腸菌分離の有無」、「給水タンク内飲用水中の遊離塩素濃度」、「鶏舎内飲用水中の遊離塩素濃度」として解析を行った結果、いずれも有意な関連性はみられなかった（表 11－1）。多変量解析では、上記の説明変数を用いてステップワイズ法によりモデルの選択を行い、鶏舎内飲用水から分離された大腸菌数を予測するための最終モデルを作成した。主効果では「給水タンク内飲用水からの大腸菌」、「鶏舎内飲用水中の遊離塩素濃度」がそれぞれ有意な関連性を示した（表 11－2）。交互作用では、「給水タンク内飲用水からの大腸菌の分離」と「鶏舎内飲用水中の遊離塩素濃度」との間、「給水タンク内飲用水中の遊離塩素濃度」と「鶏舎内飲用水中の遊離塩素濃度」との間で有意な関連性がみられた。以上の結果から、鶏舎内飲用水中の大腸菌数は給水タンク内飲用水中の大腸菌数の上昇に伴い増加し、給水タンク内および鶏舎内飲用水の遊離塩素濃度の上昇にしたがい減少することが予測された。一般細菌数と飲用水の消毒に関しては有意な関連性はみられなかった。
--	--

	さらに、同期間においてカンピロバクターが検出される4週齢および7週齢の鶏群について、線形回帰分析による単変量および多変量解析を行った。サルモネラ飲用水の消毒に関する単変量解析では、目的変数を「盲腸便からサルモネラが検出された一鶏舎当たりの羽数」、説明変数を「給水タンク内飲用水からのサルモネラ分離の有無」、「鶏舎内飲用水からのサルモネラ分離の有無」、「鶏舎内餌からのサルモネラ分離の有無」、「敷料からのサルモネラ分離の有無」、「給水タンク内飲用水中の遊離塩素濃度」、「鶏舎内飲用水中の遊離塩素濃度」として解析を行った。その結果、「鶏舎内飲用水からのサルモネラ分離の有無」、「鶏舎内餌からのサルモネラ分離の有無」および「敷料からのサルモネラ分離の有無」で有意な関連性がみられた（表 11－3）。多変量解析では、上記の説明変数を用いてステップワイズ法によりモデルの選択を行い、盲腸便からサルモネラが検出された一鶏舎当たりの羽数を予測するための最終モデルを作成した。主効果では「鶏舎内餌からのサルモネラ分離の有無」と「敷料からのサルモネラ分離の有無」がそれぞれ有意な関連性を示した（表 11－4）。交互作用では、「鶏舎内飲用水からのサルモネラ分離の有無」と「鶏舎内飲用水中の遊離塩素濃度」との間、「鶏舎内餌からのサルモネラの分離」と「給水タンク内飲用水中の遊離塩素濃度」との間で有意な関連性がみられた。以上の結果から、盲腸便から検出された一鶏舎当たりの羽数は、鶏舎内飲用水、餌、敷料などの鶏舎内環境が汚染されていればいるほど増加し、飲用水中の遊離塩素濃度の上昇にしたがい減少することが予測された。このことから、サルモネラに感染した個体が糞便中に排菌す
--	---

配水パイプ内の汚染（バイオフィルムの形成）、給水口（ニップル）の洗浄不十分、水受け内での細菌増殖等について現状を把握した上で、空舎期間中の配水設備の洗浄・消毒	ることにより環境を汚染し、水や餌、敷料などを介して群内で感染が拡大することが示唆された。カンピロバクター感染と飲用水の消毒に関しては有意な関連性はみられなかった。（平成 27 年度） ※12 自動投薬配合器の設置・運用や塩素濃度の管理は、原則同じプロトコールに基づいて行ったが、自動投薬配合器を設置・運用できるのは農場の環境条件が整った場合に限られた。また、給水タンクに塩素玉を入れて飲用水消毒を行う農場では、給水タンク内および鶏舎内飲用水中の遊離塩素濃度に関する相関分析と回帰分析の結果から、鶏舎内飲用水の遊離塩素濃度は給水タンク内の遊離塩素濃度から予測することが可能であることがわかった（図 7）。（平成 27 年度） 畜産現場で取り組みやすかつ効果的な消毒法を立案するために、自動投薬配合器および塩素玉の使用に関するプロトコールを作成した（図 8－1～8－2）。（平成 27 年度） ※13 配水パイプ内の洗浄・消毒方法を検討していく上で、配水パイプの汚染状況を把握する必要がある。そこで、農場からパイプの一部を採材し、一部を細菌検査に、一部を洗浄試験に用いた。薬剤には次亜塩素酸ナトリウムを用いた。細菌検査の結果、配水パイプからは一般生菌が分離され、カンピロバクターおよびサルモネラは分離されなかった。薬剤効果試験では、次亜塩素酸ナトリウム濃度が 10ppm までは一般生菌の生存が認められた
--	--

方法、飲用水の消毒薬濃度の見直し等を行い、農場で実施可能な消毒法を立案する（小課題 2 関連）。（平成 26、27 年度）	が、50ppm 以上の濃度では菌の生存が確認できなかった。さらに、バイオフィルムに対する薬剤効果試験を行う目的で、バイオフィルム形成試験および人工バイオフィルムに対する薬剤効果試験を行った。（平成 26 年度） ※14 配水パイプ内の洗浄・消毒方法を検討する目的で、汎用重質洗浄剤と塩素系消毒薬の併用による洗浄効果を農場レベルで検証した。評価にはパイプ内壁から採取される一般細菌数を用いた。その結果、汎用重質洗浄剤単独では洗浄前と比べて菌数にほとんど変化が見られなかったが、塩素系消毒薬と併用すると、菌数が著しく減少した（図 9）。（平成 27 年度） ※15
成果目標：飲用水の消毒効果を明らかにし、農場の設備状況に応じた検査方法と消毒法を立案する。	

<成果の概要の補足>

※ 8：タンク内飲用水における *Campylobacter jejuni* の生存試験

25 年度の飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査において、X 農場のタンク内飲用水から *C. jejuni* が分離された。本来、*C. jejuni* は、微好気培養条件で生育するため、飲用水中で生存することは難しい。X 農場の飲用水は湧水であり、消毒は行われていないことから、飲用水中に *C. jejuni* の生存を助けるような物質あるいは細菌が存在している可能性が考えられる。そこで X 農場に加え、M 農場（飲用水は湧水）と S 農場（飲用水は市水）の 3 農場のタンク内飲用水から細菌分離を行った。以下に細菌検査結果とそれぞれの培養条件を示す（表 7）。

表 7 3 農場におけるタンク内飲用水中の細菌検査結果

（単位：cfu/ml）

培養方法	好気培養	微好気培養
------	------	-------

培地	BA	標準寒天培地	BA	血液寒天培地
X 農場	2.0×10^4		6.0×10	
M 農場		6.2×10^4		8.4×10^4
S 農場		5.4×10^2		2.0×10

BA：ブルセラ寒天培地（馬血液 5 % 添加）

また *C. jejuni* の生存試験のため、2 農場で採取したタンク内飲用水（以下「原水」という。）、 $0.2 \mu\text{m}$ のフィルターでろ過滅菌した飲用水（以下「ろ過滅菌水」という。）、 121°C 、15 分間高圧蒸気滅菌器で滅菌した飲用水（以下「オートクレーブ水」という。）の 3 つを準備した。*C. jejuni* は、昨年度の試験で X 農場の鶏舎内飲用水から分離された X4-1H 株を使用した。血液寒天培地で培養した *C. jejuni* X4-1H 株を、 10^5 cfu/ml になるように原水、ろ過滅菌水、オートクレーブ水で懸濁し、 4°C 及び室温（RT）で保存した。保存 1、3、6、13、18、20 日後に、生存確認のため、それぞれを mCCDA 培地に接種し、微好気培養条件で培養後、生存菌数を測定した。室温保存では、オートクレーブ水は 1 日後、原水、ろ過滅菌水 3 日後に *C. jejuni* が培養できなくなった。 4°C 保存では、オートクレーブ水で 13 日後、原水で 18 日後に生育が確認できなくなったが、ろ過滅菌水では 20 日後も生育が確認できた（図 4、表 8）。つまり、オートクレーブ水より原水、ろ過滅菌水で保存した方が *C. jejuni* の生存期間が長いということが示された。このことから、*C. jejuni* の生存を助ける易熱性（オートクレーブによる加熱処理で失活）の物質及び細菌の存在が示唆された。

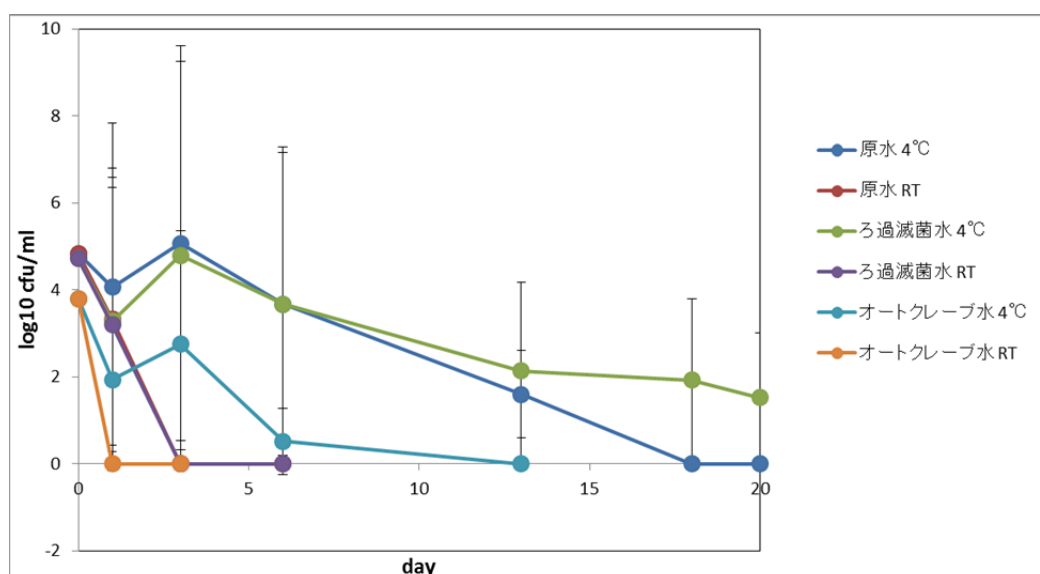


図 4. 4°C および室温（RT）保存における *C. jejuni* の生存（1 回目試験）

各ポイントの N 数は 3 で、エラーバーは菌数の常用対数値の mean±SD を示す。

表 8. 4℃および室温 (RT) 保存における *C. jejuni* の生存結果一覧

養鶏場	試験	設定菌数 (cfu/mL)	水の状態	4℃	25℃	備考
X農場	2回目	10 ⁵	オートクレーブ	3日未満	1日未満	試験終了
	3回目	10 ⁵	ろ過	20日	2日	試験終了(血寒・ブルセラで 69日目まで生存確認)
			オートクレーブ	3日	1日未満	試験終了
			原水	13日	1日	試験終了
	4回目	10 ⁵	オートクレーブ	8日		試験終了
			ろ過→オーケル	15日		試験終了(血寒・ブルセラで 48日目まで生存確認)
M農場	5回目	10 ³	原水	22日	8日	試験終了
			ろ過	22日	1日	試験終了(血寒・ブルセラで 105日目まで生存確認)

※ 9 : タンク内飲用水におけるサルモネラの生存試験

25 年度の飲用水及び農場環境中における微生物学的検査において、鶏舎農場のタンク内飲用水からサルモネラが分離された。今後、飲用水の消毒方法を検討していく上で、サルモネラが未消毒の飲用水中でどの程度生存可能であるのかを知る必要がある。そこで、2 農場で採取したタンク内飲用水（以下、「原水」という。）を用いて、サルモネラの生存試験を行った。水は、原水と、原水を 0.2 μm のフィルターでろ過滅菌したもの（ろ過滅菌水）を使用した。サルモネラは、昨年度の試験で農場の飲用水から分離された *S. Schwarzengrund* Z4-1T 株を使用した。標準寒天培地で培養した Z4-1T 株を、10³ cfu/ml になるように、原水およびろ過滅菌水に懸濁し、4℃及び室温で保存した。保存 0, 14, 28, 43, 64, 77, 90, 106, 134, 155, 184, 211, 301, 346, 519 日後に、生存確認のため、それぞれをサルモネラ寒天培地に接種し、37℃、好気培養条件で 24 時間培養後、生存菌数を測定した。*S. Schwarzengrund* Z4-1T 株は、室温保存では、原水は保存 64 日まで生育が確認でき、ろ過滅菌水では保存 106 日後も生育が確認できた(図 5、表 9)。4℃では、ろ過滅菌水は保存 64 日まで生育が確認でき、原水では保存 106 日後も生育が確認できた。室温、4℃ともにサルモネラの長期間の生存が確認でき、さらに、保存温度の違いは生存期間に余り影響していないことが示された。このような飲用水中で長期生存は、鶏舎内の汚染拡大につながるため、飲用水中のサルモネラは消毒によって死滅させることが必要であると考えられた。

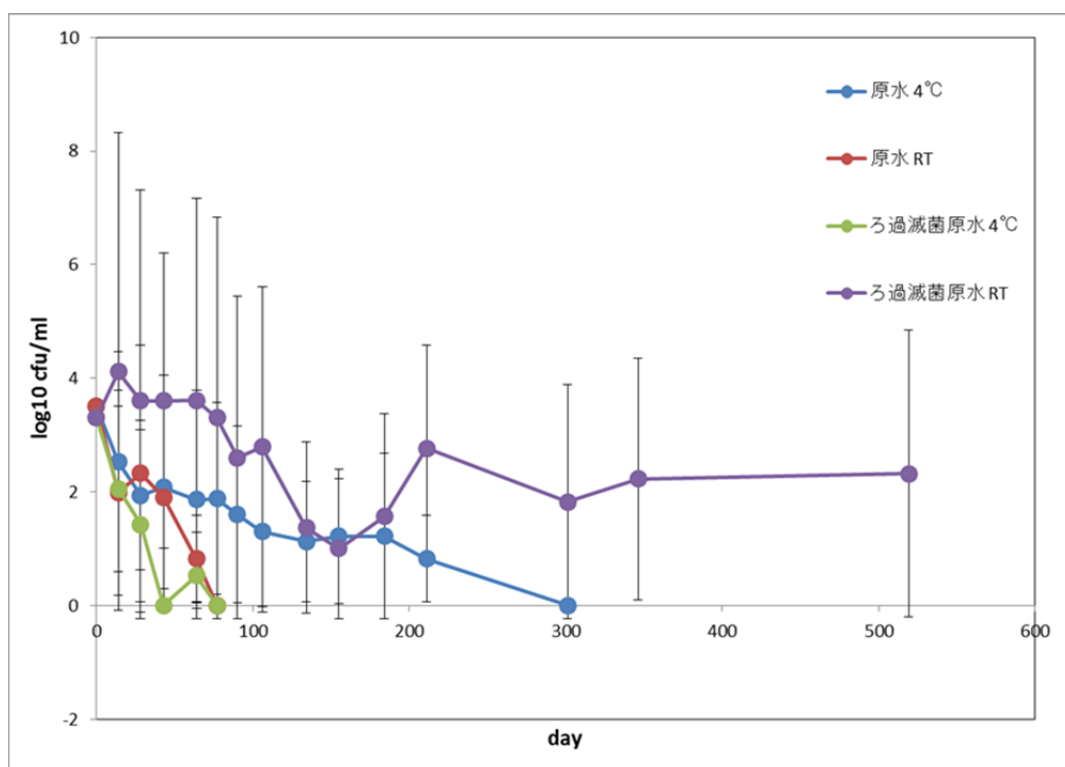


図5 4℃および室温（RT）保存における *S. Schwarzengrund* Z4-1T 株の生存（1回目試験）

各ポイントの N 数は 3 で、エラーバーは菌数の常用対数値の mean±SD を示す。

表9. 4℃および室温（RT）保存における *S. Schwarzengrund* Z4-1T 株の生存結果一覧

養鶏場	試験	設定菌数 (cfu/mL)	水の状態	4℃	25℃	備考
X農場	2回目	10 ⁵	オートクレーブ	182日	575日<	
M農場	3回目	10 ³	原水	211日	64日	
			ろ過	64日	519日<	

※10：自動投薬配合器や塩素玉を用いた飲用水中の遊離塩素濃度の継時的観測と消毒効果の検証

表 10－1 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果 (M 農場－1)

農場名 【M農場】

【鶏舎No. 1 自動投薬配合器有(試験区)】

採材時測定値 注：タンクに固形塩素剤を投入

検査項目			採材日	2015/6/13	2015/7/1
検査開始日			2015/6/15	2015/7/2	
週齢			4	7	
サンプル名			M1A	M2A	
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data	
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data	
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data	
		遊離塩素濃度(ppm)	>2.5	no data	
空気	外気	温度(℃)	no data	no data	
		湿度(%)	no data	no data	
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data	
		湿度(%)	no data	no data	

【鶏舎No. 2 自動投薬配合器有(対照区)】

採材時測定値

検査項目			採材日	2015/6/13	2015/7/1
検査開始日			2015/6/15	2015/7/2	
週齢			4	7	
サンプル名			M1B	M2B	
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data	
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data	
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data	
		遊離塩素濃度(ppm)	>2.5	no data	
空気	外気	温度(℃)	no data	no data	
		湿度(%)	no data	no data	
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data	
		湿度(%)	no data	no data	

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
週齢		4	7	4	7
サンプル名		1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陰性
3	敷料		ホルト陰性 フレスト陰性	ホルト陰性 フレスト陰性	陽性 O7, UT 陰性
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陰性 1.4x10 ⁵ O7
5B		B	陰性	陰性	5.4x10 ⁵ O7 陰性
5C		C	陰性	陰性	陰性 8.0x10 ⁴ O7

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
週齢		4	7	4	7
サンプル名		1-2	2-2	1-2	2-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O7 陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性 陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陰性 陽性 O7
3	敷料		ホルト陰性 フレスト陰性	ホルト陰性 フレスト陰性	陰性 陰性
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陽性 O7 陰性
5B		B	陰性	陰性	陽性 O7, UT 陽性 O7
5C		C	陰性	陰性	陽性 O7 陽性 UT

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目		一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
週齢		4	7	4	7
サンプル名		1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	<100	3.0x10 ²	<10
1H		鶏舎	1.4x10 ³	7.9x10 ⁵	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目		一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
週齢		4	7	4	7
サンプル名		1-2	2-2	1-2	2-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data
1H		鶏舎	2.5x10 ³	7.3x10 ⁵	<10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10-2 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果(M 農場-2)

農場名 【M農場】

【鶏舎No. 1 自動投薬配合器有(試験区)】

採材時測定値 注: タンクに固形塩素剤を投入

		採材日	2015/8/19	2015/9/4
		検査開始日	2015/8/19	2015/9/4
		週齢	4	7
		サンプル名	M3A	M4A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	14.3	1.06
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	2.6	0.28
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【鶏舎No. 2 自動投薬配合器有(対照区)】

採材時測定値

		採材日	2015/8/19	2015/9/4
		検査開始日	2015/8/19	2015/9/4
		週齢	4	7
		サンプル名	M3B	M4B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	2.2	0.02
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢		4	7	4	7
サンプル名				3-1	4-1	3-1	4-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O7	陰性	陰性
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O7	陽性 O7	陽性 O7
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
5B		B	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
5C		C	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢		4	7	4	7
サンプル名				3-2	4-2	3-2	4-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O7	陰性	陰性
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O7	陽性 O7, UT	陽性 O7, UT
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性
5B		B	陰性	陰性	陽性 O7	陰性	陰性
5C		C	陰性	陰性	陰性	陰性	陰性

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
サンプル名			3-1	4-1	3-1	4-1
1T	飲用水	タンク	7.0x10 ²	<100	<10	<10
1H		鶏舎	1.2x10 ³	8.9x10 ⁴	<10	1.3x10 ²

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
サンプル名			3-2	4-2	3-2	4-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	5.1x10 ³	3.3x10 ⁴	8.0x10	>300

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10-3 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果(M 農場-3)

農場名 【M農場】

【鶏舎No. 1 自動投薬配合器有(試験区)】

採材時測定値 注: タンクに固形塩素剤を投入

		採材日	2015/10/26	2015/11/9
		検査開始日	2015/10/26	2015/11/9
		週齢	4	7
		サンプル名	M5A	M6A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	5.9	1.64
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	4.3	1.69
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【鶏舎No. 2 自動投薬配合器有(対照区)】

採材時測定値

		採材日	2015/10/26	2015/11/9
		検査開始日	2015/10/26	2015/11/9
		週齢	4	7
		サンプル名	M5B	M6B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	4.9	0.66
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	5-1	6-1	5-1	6-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陽性 O7
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O7	陰性
3	敷料		ホルトン陰性	ホルトン陰性	陰性	陽性 O7
			フレストン陰性	フレストン陰性		
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陽性 O7	陽性 O7
5B		B	陰性	陰性	陽性 O7	陽性 O7
5C		C	陰性	陰性	陽性 O7	陽性 O7

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	5-2	6-2	5-2	6-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O7	陽性 O7, UT
3	敷料		ホルトン陰性	ホルトン陰性	陽性 O7	陽性 O7
			フレストン陰性	フレストン陰性		
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陽性 O7	陽性 O7
5B		B	陰性	陰性	陰性	陽性 O7
5C		C	陰性	陰性	陽性 O7	陰性

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	5-1	6-1	5-1	6-1
1T	飲用水	タンク	<100	1.0x10 ²	<10	<10
1H		鶏舎	9.6x10 ⁴	1.3x10 ⁴	1.2x10 ²	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	5-2	6-2	5-2	6-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	7.0x10 ⁴	4.9x10 ³	6.6x10 ²	<10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10-4 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果(M 農場-4)

農場名 【M農場】

【鶏舎No. 1 自動投薬配合器有(試験区)】

採材時測定値 注：固形塩素剤を投入せず

		採材日	2016/1/6	2016/1/21
		検査開始日	2016/1/6	2016/1/21
		週齢	4	7
		サンプル名	M7A	M8A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0	0.25
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	1.44	0.03
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【鶏舎No. 2 自動投薬配合器有(対照区)】

採材時測定値

		採材日	2016/1/6	2016/1/21
		検査開始日	2016/1/6	2016/1/21
		週齢	4	7
		サンプル名	M7B	M8B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	203	0.82
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	7-1	8-1	7-1	8-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O7	陰性
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O7	陰性
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陽性 O7	陰性
5B		B	陰性	陰性	陽性 O7	陰性
5C		C	陰性	陰性	陽性 O7	陽性 O7

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	7-2	8-2	7-2	8-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O7	陰性
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陰性	陽性 O7
5B		B	陰性	陰性	陰性	陰性
5C		C	陰性	陰性	陰性	陰性

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	7-1	8-1	7-1	8-1
1T	飲用水	タンク	<100	<100	<10	<10
1H		鶏舎	3.0x10 ²	4.3x10 ⁴	<10	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	7-2	8-2	7-2	8-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	5.0x10 ²	7.0x10 ²	<10	<10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10－5 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果(Z 農場－1)

農場名 【Z農場】

【 鶏舎№. 1 自動投薬配合器有 】

採材時測定値

		採材日	2015/8/4	2015/8/27
		検査開始日	2015/8/6	2015/8/28
		週齢	4	7
		サンプル名	Z1A	Z2A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【 鶏舎№. 2 自動投薬配合器無 】

採材時測定値

		採材日	2015/8/4	2015/8/27
		検査開始日	2015/8/6	2015/8/28
		週齢	4	7
		サンプル名	Z1B	Z2B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目			カンピロバクター		サルモネラ	
週齢			4	7	4	7
サンプル名			1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O8	陰性
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O4	陰性
5A	盲腸便	A	陰性	4.0x10 ⁷	陽性 O4	3.2x10 ⁴ O4
5B		B	陰性	6.3x10 ⁶	1.1x10 ⁶ O4	陰性
5C		C	陰性	4.2x10 ⁷	陽性 O4	陰性

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目			カンピロバクター		サルモネラ	
週齢			4	7	4	7
サンプル名			1-2	2-2	1-2	2-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O4	陰性
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O4	陰性
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陽性 O4	陰性
5B		B	陰性	陰性	陽性 O4	陰性
5C		C	陰性	陰性	陽性 O4, UT	陰性

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目			一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
週齢			4	7	4	7
サンプル名			1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	1.4x10 ⁴	7.6x10 ³	4.0x10	1.7x10 ²
1H		鶏舎	9.2x10 ⁴	4.2x10 ³	<10	1.0x10 ¹

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目			一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
週齢			4	7	4	7
サンプル名			1-2	2-2	1-2	2-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	7.5x10 ⁴	3.7x10 ⁴	<10	1.0x10 ¹

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10－6 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果(Z 農場－2)

農場名 【Z農場】

【 鶏舎No. 1 自動投薬配合器有 】

採材時測定値

		採材日	2015/10/12	2015/10/22
		検査開始日	2015/10/13	2015/10/22
		週齢	4	7
		サンプル名	Z3A	Z4A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.05	0.05
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.31	0.67
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【 鶏舎No. 2 自動投薬配合器無 】

採材時測定値

		採材日	2015/10/12	2015/10/22
		検査開始日	2015/10/13	2015/10/22
		週齢	4	7
		サンプル名	Z3B	Z4B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.04	0.03
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
		4	7	4	7
サンプル名		3-1	4-1	3-1	4-1
1T	タンク	陰性	陽性	陽性 O8	陰性
	鶏舎	陰性	陰性	陽性 O4	陰性
2T	餌	陰性	陰性	陰性	陰性
	鶏舎	陰性	陽性	陽性 O4	陰性
3		ホルトン陰性	ホルトン陰性	陽性 O4	陽性 O4
		フレストン陰性	フレストン陽性		
5A	盲腸便	A	陰性	9.5x10 ⁵	陽性 O4
5B		B	陰性	2.8x10 ⁶	陽性 O4
5C		C	陰性	6.0x10 ⁴	陽性 O4

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
		4	7	4	7
サンプル名		3-2	4-2	3-2	4-2
1T	タンク	no data	no data	no data	no data
	鶏舎	陰性	陰性	陰性	陽性 O8
2T	餌	陰性	陰性	陰性	陰性
	鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
3		ホルトン陰性	ホルトン陰性	陽性 O4	陽性 O4
		フレストン陰性	フレストン陰性		
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陽性 O4
5B		B	陰性	陰性	1.4x10 ⁶ O4
5C		C	陰性	陰性	陽性 O4

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目		一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
サンプル名		4	7	4	7
		3-1	4-1	3-1	4-1
1T	タンク	5.0x10 ³	8.0x10 ²	1.0x10	1.0x10
1H	鶏舎	5.5x10 ⁵	9.0x10 ⁴	9.7x10	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目		一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
サンプル名		4	7	4	7
		3-2	4-2	3-2	4-2
1T	タンク	no data	no data	no data	no data
1H	鶏舎	1.7x10 ⁴	1.6x10 ⁴	<10	1.0x10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10－7 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果(S 農場－1)

農場名 【S農場】

【 鶏舎№. 1 自動投薬配合器有 】

採材時測定値

		採材日	2015/7/8	2015/7/29
		検査開始日	2015/7/9	2015/7/29
		週齢	4	7
		サンプル名	S1A	S2A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【 鶏舎№. 2 自動投薬配合器無 】

採材時測定値

		採材日	2015/7/8	2015/7/29
		検査開始日	2015/7/9	2015/7/29
		週齢	4	7
		サンプル名	S1B	S2B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O8	陰性
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O8	陽性 O8
5A	盲腸便	A	陰性	3.4x10 ⁵	3.4x10 ⁵ O8	陰性
5B		B	1.5x10 ⁷	1.7x10 ⁴	2.0x10 ⁴ O8	陰性
5C		C	陰性	4.1x10 ⁴	陽性 O8	陽性 O8

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	1-2	2-2	1-2	2-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O8	陽性 O8
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O8, UT	陽性 O8, UT
5A	盲腸便	A	陰性	1.6x10 ⁴	陽性 O8	陰性
5B		B	2.0x10 ⁶	3.1x10 ⁵	2.1x10 ⁵ O8	陰性
5C		C	5.8x10 ⁷	4.0x10 ⁸	2.8x10 ⁶ O8	陽性 O8

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	<100	1.2x10 ³	<10	<10
1H		鶏舎	6.8x10 ³	6.2x10 ³	<10	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	1-2	2-2	1-2	2-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	9.6x10 ⁴	9.3x10 ³	1.0x10	<10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。」
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10－8 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果(S 農場－2)

農場名 【S農場】

【 鶏舎№. 1 自動投薬配合器有 】

採材時測定値

		採材日	2015/9/14	2015/10/5
		検査開始日	2015/9/14	2015/10/5
		週齢	4	7
		サンプル名	S3A	S4A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.32	0.05
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.52	0.30
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【 鶏舎№. 2 自動投薬配合器無 】

採材時測定値

		採材日	2015/9/14	2015/10/5
		検査開始日	2015/9/14	2015/10/5
		週齢	4	7
		サンプル名	S3B	S4B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.02	0.04
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	3-1	4-1	3-1	4-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O8	陰性
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O8	陽性 UT
5A	盲腸便	A	陰性	陽性	1.0x10 ⁵ O8	2.8x10 ⁴ O8
5B		B	陰性	陽性	1.4x10 ⁵ O8	陰性
5C		C	陰性	陽性	2.9x10 ⁶ O8	陰性

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	3-2	4-2	3-2	4-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O8	陰性
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O8	陽性 O8
5A	盲腸便	A	陰性	陽性	2.1x10 ⁵ O8	陽性 O8
5B		B	陰性	陽性	1.5x10 ⁶ O8	陽性 O8
5C		C	陰性	陽性	1.3x10 ⁶ O8	陰性

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	3-1	4-1	3-1	4-1
1T	飲用水	タンク	<100	1.0x10 ²	<10	<10
1H		鶏舎	1.3x10 ⁵	2.1x10 ³	<10	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	3-2	4-2	3-2	4-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	3.2x10 ⁴	5.3x10 ³	<10	<10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10－9 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果（X 農場）

農場名 【X農場】

【 鶏舎No. 1 自動投薬配合器有 】

採材時測定値

採材日			2015/8/24	2015/9/7
検査開始日			2015/8/26	2015/9/8
週齢			4	7
サンプル名			X1	X2
飲用水	タンク	温度(°C)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.01	0.99
	鶏舎	温度(°C)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.01	0.87
空気	外気	温度(°C)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(°C)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目			カンピロバクター		サルモネラ	
週齢			4	7	4	7
サンプル名			1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
3	敷料		ホルトン陰性	ホルトン陰性	陰性	陰性
			プレストン陰性	プレストン陰性		
5A	盲腸便	A	陰性	5.0x10 ³	陰性	陰性
5B		B	陰性	1.1x10 ⁵	陰性	陰性
5C		C	陰性	陽性	陰性	陰性

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目			一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
週齢			4	7	4	7
サンプル名			1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	4.0x10 ⁵	<100	<10	<10
1H		鶏舎	1.1x10 ⁴	5.6x10 ⁴	<10	<10

便の数値の単位:cfu/g

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10-10 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果(T 農場-1)

農場名 【T農場】

【鶏舎No. 1 自動投薬配合器有】

注：自動投薬配合器は未稼働

採材時測定値 タンクに固形塩素剤を投入

		採材日	2015/9/3	2015/9/24
		検査開始日	2015/9/3	2015/9/24
		週齢	4	7
		サンプル名	T1A	T2A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.2	0.07
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.01	0.02
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【鶏舎No. 2 自動投薬配合器無】

採材時測定値

		採材日	2015/9/3	2015/9/24
		検査開始日	2015/9/3	2015/9/24
		週齢	4	7
		サンプル名	T1B	T2B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.01	0.02
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O4	陽性 O4
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O4	陽性 O4
5A	盲腸便	A	陰性	2.0x10 ⁷	2.1x10 ⁴ O4	陽性 O4
5B		B	陰性	3.7x10 ⁶	7.6x10 ⁵ O4	陰性
5C		C	陰性	9.2x10 ⁶	陽性 O4	陽性 O4

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	1-2	2-2	1-2	2-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陽性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O4	陰性
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O4	陽性 O4
5A	盲腸便	A	陰性	4.3x10 ⁷	陽性 O4	4.0x10 ⁵ O4
5B		B	陰性	4.7x10 ⁶	2.5x10 ⁵ O4	4.0x10 ⁵ O4
5C		C	陰性	2.5x10 ⁶	陰性	1.0x10 ⁴ O4

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	4.2x10 ³	<100	<10	<10
1H		鶏舎	1.2x10 ⁴	2.3x10 ⁴	3.0x10	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	1-2	2-2	1-2	2-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	4.0x10 ³	1.2x10 ⁴	<10	<10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10-11 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果(T 農場-2)

農場名 【T農場】

【鶏舎No. 1 自動投薬配合器有】

注:自動投薬配合器が正常稼働しなかった可能性(採水直前に稼働したため)

採材時測定値

		採材日	2015/11/16	2015/11/30
		検査開始日	2015/11/16	2015/11/30
		週齢	4	7
		サンプル名	T3A	T4A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.07	0.03
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.00	0.05
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【鶏舎No. 2 自動投薬配合器無】

採材時測定値

		採材日	2015/11/16	2015/11/30
		検査開始日	2015/11/16	2015/11/30
		週齢	4	7
		サンプル名	T3B	T4B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.03	0.06
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	3-1	4-1	3-1	4-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O4	陽性 O4
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O4	陽性 O4
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	6.1x10 ⁵ O4	陽性 O4
5B		B	陰性	陰性	5.9x10 ⁵ O4	陽性 O4
5C		C	陰性	陰性	陽性 O4	陰性

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	3-2	4-2	3-2	4-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陽性	陽性 O4	陰性
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O4,UT	陽性 O4
5A	盲腸便	A	陰性	1.0x10 ⁶	陽性 O4	陽性 O4
5B		B	陰性	7.2x10 ⁷	陽性 O4	陽性 O4
5C		C	陰性	1.4x10 ⁶	陽性 O4	陽性 O4

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	3-1	4-1	3-1	4-1
1T	飲用水	タンク	2.0x10 ²	7.0x10 ²	<10	<10
1H		鶏舎	1.4x10 ⁴	2.5x10 ³	<10	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	3-2	4-2	3-2	4-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	1.1x10 ⁴	1.4x10 ³	<10	<10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験(増菌培養)で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10-12 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果(T 農場-3)

農場名 【T農場】

【 鶏舎No. 1 自動投薬配合器有 】

採材時測定値				注：自動投薬配合器が故障	
		採材日	2016/2/1	2016/2/10	
		検査開始日	2016/2/1	2016/2/10	
		週齢	4	7	
		サンプル名	T5A	T6A	
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data	
		遊離塩素濃度(ppm)	0.39	0.03	
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data	
		遊離塩素濃度(ppm)	0.00	0.09	
空気	外気	温度(℃)	no data	no data	
		湿度(%)	no data	no data	
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data	
		湿度(%)	no data	no data	

【 鶏舎No. 2 自動投薬配合器無 】

採材時測定値					
		採材日	2016/2/1	2016/2/10	
		検査開始日	2016/2/1	2016/2/10	
		週齢	4	7	
		サンプル名	T5B	T6B	
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data	
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data	
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data	
		遊離塩素濃度(ppm)	0.00	0.04	
空気	外気	温度(℃)	no data	no data	
		湿度(%)	no data	no data	
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data	
		湿度(%)	no data	no data	

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目			カンピロバクター		サルモネラ	
週齢			4	7	4	7
サンプル名			5-1	6-1	5-1	6-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陽性 O7
		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O4	陽性 O4
3	敷料	ホルトン陰性	ホルトン陰性	陽性 O4	陽性 O4,UT	
		フレストン陰性	フレストン陰性			
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陽性 O4	陰性
5B		B	陰性	陰性	3.0x10 ⁴ O4	陰性
5C		C	陰性	陰性	陽性 O4	陽性 O4

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目			カンピロバクター		サルモネラ	
週齢			4	7	4	7
サンプル名			5-2	6-2	5-2	6-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O4,UT	陽性 O4
3	敷料	ホルトン陰性	ホルトン陰性	陰性	陽性 O4	
		フレストン陰性	フレストン陰性			
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	1.0x10 ³ O4	陰性
5B		B	陰性	陰性	陽性 O4	陽性 O4
5C		C	陰性	陰性	陽性 O4	陽性 O4

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目			一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
週齢			4	7	4	7
サンプル名			5-1	6-1	5-1	6-1
1T	飲用水	タンク	1.0x10 ³	<100	<10	<10
		鶏舎	3.5x10 ³	4.2x10 ³	<10	<10

便の数値の単位:cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目			一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
週齢			4	7	4	7
サンプル名			5-2	6-2	5-2	6-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
		鶏舎	1.0x10 ⁴	2.5x10 ³	<10	<10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10-13 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果(W 農場-1)

農場名 【 W農場 】

【 鶏舎No. 1 自動投薬配合器有 】

採材時測定値

		採材日	2015/6/23	2015/7/7
		検査開始日	2015/6/24	2015/7/8, 9
		週齢	4	7
		サンプル名	U1A	U2A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【 鶏舎No. 2 自動投薬配合器無 】

採材時測定値

		採材日	2015/6/23	2015/7/7
		検査開始日	2015/6/24	2015/7/8, 9
		週齢	4	7
		サンプル名	U1B	U2B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
3	敷料		ホルトン陰性 プレストン陰性	ホルトン陰性 プレストン陰性	陰性	陰性
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陰性	陰性
5B		B	陰性	陰性	陰性	陰性
5C		C	陰性	陰性	陰性	陰性

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	1-2	2-2	1-2	2-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
3	敷料		ホルトン陰性 プレストン陰性	ホルトン陰性 プレストン陰性	陰性	陰性
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陰性	陰性
5B		B	陰性	陰性	陰性	陰性
5C		C	陰性	陰性	陰性	陰性

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	4.0x10 ²	<100	<10	<10
1H		鶏舎	2.6x10 ³	1.0x10 ²	<10	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	1-2	2-2	1-2	2-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	2.4x10 ⁴	1.0x10 ²	<10	<10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10-14 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果（W 農場－2）

農場名 【 W農場 】

【 鶏舎No. 1 自動投薬配合器有 】

採材時測定値

		採材日	2015/8/20	2015/9/7
		検査開始日	2015/8/21	2015/9/7
		週齢	4	7
		サンプル名	U3A	U4A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.02	0
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.78	0.98
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【 鶏舎No. 2 自動投薬配合器無 】

採材時測定値

		採材日	2015/8/20	2015/9/7
		検査開始日	2015/8/21	2015/9/7
		週齢	4	7
		サンプル名	U3B	U4B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.02	0.03
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
		4	7	4	7
サンプル名		3-1	4-1	3-1	4-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陽性	陰性	陽性 O7
3	敷料		ホルトン陰性	ホルトン陰性	陽性 O7
			プレストン陽性	プレストン陽性	
5A	盲腸便	A	陽性	2.8x10 ⁴	陽性 O7
5B		B	1.0x10 ⁶	6.5x10 ⁵	陽性 O7
5C		C	陽性	陽性	陰性

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
		4	7	4	7
サンプル名		3-2	4-2	3-2	4-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陽性	陽性 O7
3	敷料		ホルトン陰性	ホルトン陽性	陰性
			プレストン陽性	プレストン陽性	
5A	盲腸便	A	陰性	1.7x10 ⁵	陰性
5B		B	2.1x10 ⁴	1.9x10 ⁴	陽性 O7
5C		C	2.5x10 ⁴	8.0x10 ³	陰性

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目		一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		4	7	4	7
サンプル名		3-1	4-1	3-1	4-1
1T	飲用水	タンク	<100	4.0x10 ²	<10
1H		鶏舎	1.1x10 ⁵	3.9x10 ³	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目		一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		4	7	4	7
サンプル名		3-2	4-2	3-2	4-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data
1H		鶏舎	1.9x10 ⁵	6.3x10 ⁴	3.0x10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10-15 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果（W 農場－3）

農場名 【 W農場 】

【 鶏舎No. 1 自動投薬配合器有 】

採材時測定値 注：採材時に薬液が枯渇していた可能性

		採材日	2015/10/13	2015/11/2
		検査開始日	2015/10/14	2015/11/2
		週齢	4	7
		サンプル名	U5A	U6A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.09	0.02
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.00	0.03
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【 鶏舎No. 2 自動投薬配合器無 】

採材時測定値

		採材日	2015/10/13	2015/11/2
		検査開始日	2015/10/14	2015/11/2
		週齢	4	7
		サンプル名	U5B	U6B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.06	0.03
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	5-1	6-1	5-1	6-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O7	陰性
3	敷料		ホルトン陰性	ホルトン陽性	陰性	陽性 O7
			プレスリン陰性	プレスリン陰性		
5A	盲腸便	A	陰性	8.0x10 ⁷	陽性 O7	陽性 O7
5B		B	陰性	3.8x10 ⁶	陰性	陰性
5C		C	陰性	2.7x10 ⁷	陽性 O7	陰性

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	5-2	6-2	5-2	6-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陽性 O7
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
3	敷料		ホルトン陰性	ホルトン陽性	陰性	陰性
			プレスリン陰性	プレスリン陽性		
5A	盲腸便	A	陰性	4.6x10 ⁶	2.0x10 ⁴ O7	陽性 O7
5B		B	陰性	3.6x10 ⁶	陽性 O7	陰性
5C		C	陰性	1.0x10 ⁸	7.0x10 ⁴ O7	陰性

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	5-1	6-1	5-1	6-1
1T	飲用水	タンク	2.0x10 ²	2.3x10 ²	<10	<10
1H		鶏舎	2.1x10 ⁴	2.6x10 ²	<10	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	5-2	6-2	5-2	6-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	2.2x10 ⁴	9.3x10 ⁵	3.0x10	8.8x10 ²

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10-16 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果（W 農場－4）

農場名 【 W農場 】

【 鶏舎No. 1 自動投薬配合器有 】

採材時測定値 注：自動投薬配合器が未稼働

検査項目		週齢	2015/12/20	2016/1/4
サンプル名		週齢	4	7
サンプル名		U7A	U8A	
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.00	0.02
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.03	0.1
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【 鶏舎No. 2 自動投薬配合器無 】

採材時測定値

検査項目		週齢	2015/12/20	2016/1/4
サンプル名		週齢	4	7
サンプル名		U7B	U8B	
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.06	0.05
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
週齢		4	7	4	7
サンプル名		7-1	8-1	7-1	8-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O8
3	敷料		ホルトン陰性 プレストン陰性	ホルトン陰性 プレストン陰性	陽性 O8, O7 陽性 O7
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	1.3x10 ⁴ O8 陽性 O8
5B		B	陰性	陰性	陽性 O8 陰性
5C		C	陰性	陰性	陽性 O8 陽性 O8

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
週齢		4	7	4	7
サンプル名		7-2	8-2	7-2	8-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O4 陽性 O4
3	敷料		ホルトン陰性 プレストン陰性	ホルトン陰性 プレストン陰性	陽性 O4 陽性 O4
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	1.0x10 ⁴ O4 陽性 O4
5B		B	陰性	陰性	陽性 O4 陰性
5C		C	陰性	陰性	7.0x10 ⁴ O4 陽性 O4

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目		一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
週齢		4	7	4	7
サンプル名		7-1	8-1	7-1	8-1
1T	飲用水	タンク	1.0x10 ²	<100	<10
1H		鶏舎	1.0x10 ²	1.0x10 ³	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目		一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
週齢		4	7	4	7
サンプル名		7-2	8-2	7-2	8-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data
1H		鶏舎	6.0x10 ²	1.0x10 ²	<10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10-17 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果(Y 農場-1)

農場名 【Y農場】

【 鶏舎No. 1 自動投薬配合器有 】

採材時測定値

検査項目		採材日	2015/6/22	2015/7/7
週齢		検査開始日	2015/6/23	2015/7/8
サンプル名		週齢	4	7
サンプル名		Y1A	Y2A	
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【 鶏舎No. 2 自動投薬配合器無 】

採材時測定値

検査項目		採材日	2015/6/22	2015/7/7
週齢		検査開始日	2015/6/23	2015/7/8
サンプル名		週齢	4	7
サンプル名		Y1B	Y2B	
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
週齢		4	7	4	7
サンプル名		1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陽性 O4	陽性 O4
3	敷料		ホルトン陰性 プレストン陽性	ホルトン陰性 プレストン陰性	陽性 O4 陽性 O4
5A	盲腸便	A	2.5x10 ⁷	2.5x10 ⁶	2.0x10 ⁵ O4 1.9x10 ⁴ O4
5B		B	4.5x10 ⁵	2.1x10 ⁴	陽性 O4 2.0x10 ³ O4
5C		C	2.7x10 ⁷	3.4x10 ⁶	2.9x10 ⁶ O4, UT 陽性 O4

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
週齢		4	7	4	7
サンプル名		1-2	2-2	1-2	2-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陽性 O4 陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O4 陽性 O4
3	敷料		ホルトン陰性 プレストン陽性*1	ホルトン陰性 プレストン陽性	陽性 O4 陽性 O4
5A	盲腸便	A	2.7x10 ⁷	3.4x10 ⁵	1.5x10 ⁶ O4 9.0x10 ³ O4
5B		B	3.5x10 ⁵	1.4x10 ⁷	1.6x10 ⁵ O4 陽性 O4
5C		C	1.8x10 ⁵	5.4x10 ⁴	2.2x10 ⁵ O4 陽性 O4

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目		一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
週齢		4	7	4	7
サンプル名		1-1	2-1	1-1	2-1
1T	飲用水	タンク	<100	<100	<10
1H		鶏舎	2.3x10 ⁴	6.2x10 ³	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目		一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
週齢		4	7	4	7
サンプル名		1-2	2-2	1-2	2-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data
1H		鶏舎	3.6x10 ³	4.1x10 ⁴	<10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10-18 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果（Y 農場－2）

農場名 【Y農場】

【 鶏舎No. 1 自動投薬配合器有 】

採材時測定値

		採材日	2015/10/14	2015/11/3
		検査開始日	2015/10/14	2015/11/4
		週齢	4	7
		サンプル名	Y3A	Y4A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.35	0.13
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.1	0.01
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【 鶏舎No. 2 自動投薬配合器無 】

採材時測定値

		採材日	2015/10/14	2015/11/3
		検査開始日	2015/10/14	2015/11/4
		週齢	4	7
		サンプル名	Y3B	Y4B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.05	0.05
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	3-1	4-1	3-1	4-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O7	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O7	陽性 O7
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陽性 O7	陽性 O7
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陽性 O4,O7	陰性
5B		B	陰性	陰性	陽性 O7	陰性
5C		C	陰性	陰性	陽性 O7	陽性 O7

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

		検査項目	カンピロバクター		サルモネラ	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	3-2	4-2	3-2	4-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陰性	陽性 O4
3	敷料		ホルトン陰性 フレストン陰性	ホルトン陰性 フレストン陰性	陰性	陽性 O4
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陰性	陽性 O4
5B		B	陰性	陰性	陰性	陽性 O4
5C		C	陰性	陰性	陰性	2.0x10 ³ O4

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	3-1	4-1	3-1	4-1
1T	飲用水	タンク	1.0x10 ²	<100	<10	<10
1H		鶏舎	7.4x10 ⁵	8.2x10 ³	<10	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

		検査項目	一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		週齢	4	7	4	7
		サンプル名	3-2	4-2	3-2	4-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data	no data
1H		鶏舎	4.1x10 ⁵	8.8x10 ⁴	3.0x10	2.8x10 ²

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。

表 10-19 飲用水及び農場環境中における理化学的及び微生物学的検査結果（Y 農場－3）

農場名 【Y農場】

【 鶏舎No. 1 自動投薬配合器有 】

採材時測定値

		採材日	2015/12/21	2016/1/5
		検査開始日	2015/12/22	2016/1/6
		週齢	4	7
		サンプル名	Y5A	Y6A
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.32	0.33
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.09	0
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

【 鶏舎No. 2 自動投薬配合器無 】

採材時測定値

		採材日	2015/12/21	2016/1/5
		検査開始日	2015/12/22	2016/1/6
		週齢	4	7
		サンプル名	Y5B	Y6B
飲用水	タンク	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		遊離塩素濃度(ppm)	0.02	0
空気	外気	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data
	鶏舎	温度(℃)	no data	no data
		湿度(%)	no data	no data

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
		4	7	4	7
サンプル名		5-1	6-1	5-1	6-1
1T	飲用水	タンク	陰性	陰性	陰性
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 O4
3	敷料		ホルトン陰性	ホルトン陰性	陽性 O4,O7
			フレストン陰性	フレストン陰性	陰性
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陽性 O4
5B		B	陰性	陰性	陽性 UT
5C		C	陰性	陰性	陽性 O4, UT

検査結果(カンピロバクター・サルモネラ)

検査項目		カンピロバクター		サルモネラ	
		4	7	4	7
サンプル名		5-2	6-2	5-2	6-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data
1H		鶏舎	陰性	陰性	陰性
2T	餌	タンク	陰性	陰性	陰性
2H		鶏舎	陰性	陰性	陽性 UT
3	敷料		ホルトン陰性	ホルトン陰性	陽性 O4, UT
			フレストン陰性	フレストン陰性	陰性
5A	盲腸便	A	陰性	陰性	陰性
5B		B	陰性	陰性	6.0x10 ³ O4
5C		C	陰性	陰性	陽性 O4, UT

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目		一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		4	7	4	7
サンプル名		5-1	6-1	5-1	6-1
1T	飲用水	タンク	1.0x10 ²	<100	<10
1H		鶏舎	3.3x10 ⁴	7.3x10 ⁴	<10

便の数値の単位: cfu/g

検査結果(一般細菌数・大腸菌群)

検査項目		一般細菌数(cfu/mL)		大腸菌群(cfu/mL)	
		4	7	4	7
サンプル名		5-2	6-2	5-2	6-2
1T	飲用水	タンク	no data	no data	no data
1H		鶏舎	4.5x10 ⁴	4.5x10 ³	<10

【微生物学的検査結果の記載について】

- ・盲腸便については、カンピロバクター及びサルモネラの定量・定性試験を実施。定量試験で陽性であった場合は菌数を記載。一方、定量試験では検出限界を下回り陰性であっても、定性試験（増菌培養）で陽性であった場合は、結果欄に「陽性」と記載。
- ・表において、「no sample」はサンプル採取未実施、「no data」は検査未実施ということを示す。