

佐賀県における 家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画

平成28年10月

佐賀県農林水産部畜産課

目 次

第 1 家畜排せつ物の利用の目標

1 現状

- (1) 適正管理 1 頁
- (2) 家畜排せつ物の発生量 1 頁
- (3) 新たな課題と動き 3 頁

2 基本的な対応方向

- (1) 家畜排せつ物の堆肥化と利用の推進 7 頁
- (2) 家畜排せつ物のエネルギー利用の推進 7 頁
- (3) 畜産環境問題への対応 8 頁

3 対応の具体的方策

- (1) 中部地域 9 頁
- (2) 北部地域 9 頁
- (3) 西部地域 11 頁

第 2 家畜排せつ物の処理高度化施設の整備状況及び今後の目標

- 1 本県における処理高度化施設の整備状況 12 頁
- 2 処理高度化施設等についての課題及び今後の目標 12 頁

第 3 家畜排せつ物の利用の促進に関する技術研修の実施その他の 技術の向上に関する事項

- 1 技術開発の促進 13 頁
- 2 情報提供及び指導に係る体制の整備 13 頁
- 3 畜産農家及び耕種農家の技術習得 13 頁

第 4 その他家畜排せつ物の利用の促進に関し必要な事項

- 1 消費者等の理解の醸成 13 頁
- 2 家畜防疫の観点からの適切な堆肥化の徹底等による防疫対策の強化 14 頁

佐賀県における家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画

本県の畜産業は、農業産出額の約 1/4 を占めており、基幹部門として着実に発展しているところである。

しかし、近年、畜産経営の大規模化や地域的偏在が進展した結果、地域によっては、生産された堆肥が地域内だけでは利用できずに畜舎や堆肥化处理施設内に滞留してしまう状況や一般住宅との混在化により新たな環境対策を講じることが必要となってきた。

このため、畜産農家はもとより、県、市町、農業関係団体等の関係者が一体となって、次に掲げる事項に留意し、平成 37 年度を目標とする家畜排せつ物の利用の促進を図るための取組などを計画的に推進するものとする。

第 1 家畜排せつ物の利用の目標

1 現状

(1) 適正管理

本県では、「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」（平成 11 年法律第 112 号。以下「法」という。）の本格施行（平成 16 年 11 月）までに、法の適用対象農家全てで飼養規模に応じた堆肥舎や貯尿槽等が整備され、家畜排せつ物はそれらの施設で適正に管理されており、管理基準は遵守されている。

(2) 家畜排せつ物の発生量

本県における平成 28 年 2 月 1 日現在の家畜の飼養頭羽数は、乳用牛 2,595 頭、肥育牛 40,187 頭、繁殖牛 9,094 頭、豚 50,698 頭、採卵鶏 690 千羽、肉用鶏 3,902 千羽となっており、これらの家畜から発生する年間のふんの量は約 620 千トン、尿の量は約 209 千トン、合計約 829 千トンと推計される。

畜種別にみると、表 1 のとおり、肥育牛や肉用鶏での発生が多くなっている。（表 1）

また、市町別の家畜排せつ物の発生量については、唐津市が全体の約 30% を占め、次いで伊万里市が約 14%、太良町が約 11% と、県北西部地域に偏在している。（図 1、表 2）

表 1 畜種別の家畜排せつ物の発生量（平成 27 年度）（単位：頭・羽、千トン）

畜種	飼養頭羽数	年間発生量(現物量)			年間発生量(窒素換算)		
		ふん	尿	計	ふん	尿	計
乳用牛	2,595	36.1	106.0	46.7	0.16	0.06	0.22
肥育牛	40,187	261.3	95.9	357.2	1.15	0.54	1.69
繁殖牛	9,094	66.4	22.2	88.6	0.29	0.13	0.42
豚	50,698	42.5	80.1	122.6	0.47	0.40	0.87
採卵鶏	690,000	28.8	—	28.8	0.65	—	0.65
肉用鶏	3,902,000	185.2	—	185.2	4.15	—	4.15
合計		620.3	208.8	829.1	6.87	1.13	8.00

資料：佐賀県「平成 27 年度家畜飼養頭数定期報告（H28.2.1 現在）」

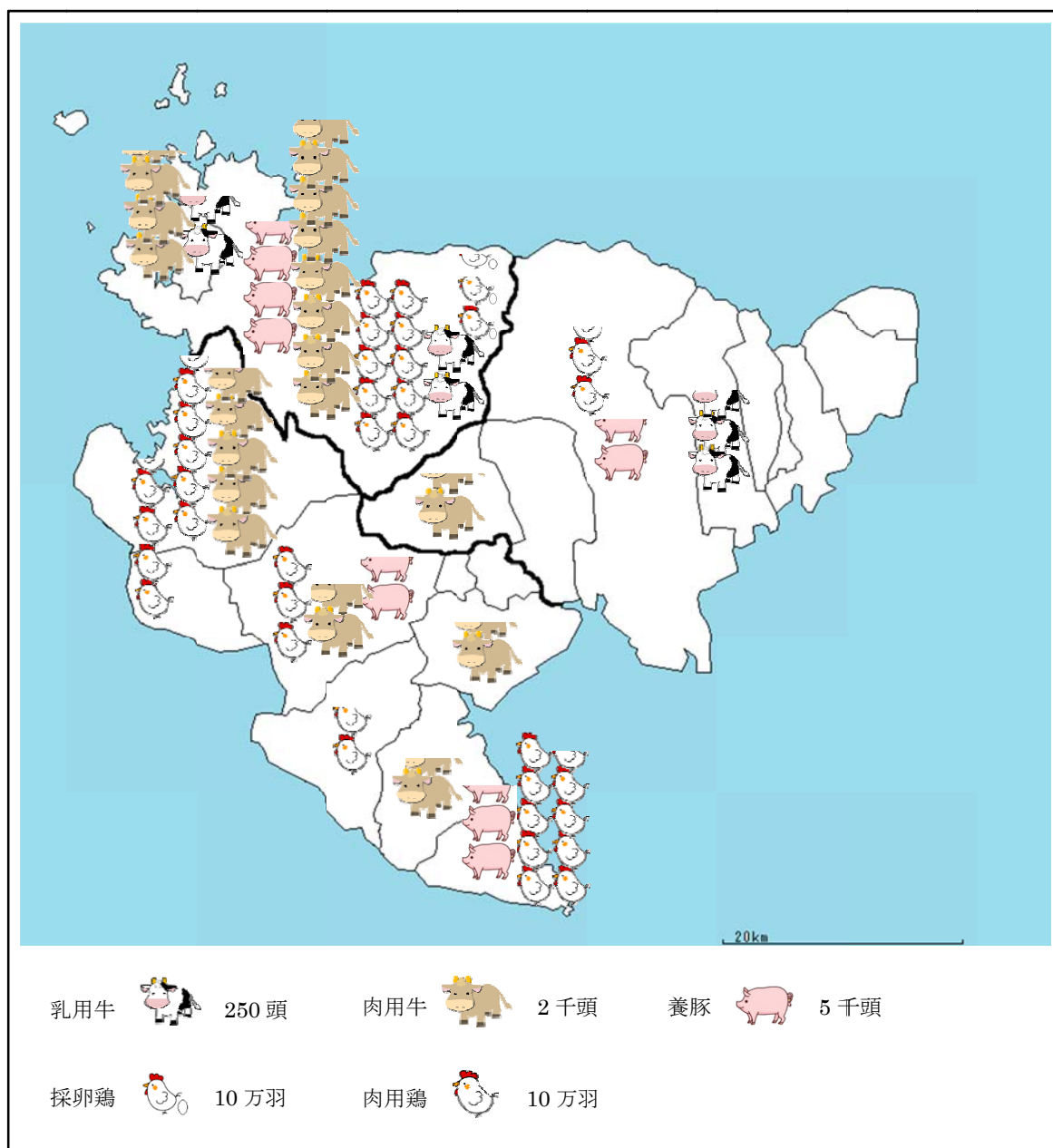


図 1 県内の家畜飼養頭数の分布図（平成 27 年度）

資料：佐賀県「平成 27 年度家畜飼養頭数定期報告（H28. 2. 1 現在）」

表 2 市町別の家畜ふん尿の発生量（平成 27 年度）

順位	市町名	家畜ふん尿発生量(トン/年)					割合
		合計	乳用牛由来	肉用牛由来	豚由来	鶏由来	
1	唐 津 市	253,327	10,553	142,751	43,467	56,556	30.6%
2	伊 万 里 市	113,177	248	84,914	497	27,518	13.7%
3	太 良 町	89,494	3,434	12,258	27,216	46,586	10.8%
4	武 雄 市	66,057	2,322	27,725	17,158	18,852	8.0%
5	玄 海 町	65,558	7,050	57,235	1,273	0	7.9%
6	佐 賀 市	47,171	2,856	9,259	20,003	15,053	5.7%
7	有 田 町	35,838	0	12,578	2,534	20,726	4.3%
8	多 久 市	33,789	2,518	21,291	4,201	5,779	4.1%
9	鹿 島 市	31,260	1,255	24,442	0	5,563	3.8%
10	白 石 町	25,209	1,420	21,373	1,088	1,328	3.0%
11	小 城 市	18,307	2,227	12,609	3,467	4	2.2%
12	嬉 野 市	14,650	1,774	3,462	733	8,681	1.8%
13	神 埼 市	12,938	9,328	499	1,060	2,051	1.6%
14	江 北 町	10,536	0	6,077	0	4,459	1.3%
15	み や き 町	5,108	1,495	3,613	0	0	0.6%
16	上 峰 町	4,099	0	4,099	0	0	0.5%
17	鳥 栖 市	992	0	315	0	677	0.1%
18	基 山 町	588	0	571	0	17	0.1%
19	吉 野ヶ里町	247	241	0	0	6	0.03%
20	大 町 町	126	0	0	0	126	0.02%
	合 計	828,471	46,721	445,071	122,697	213,982	

資料：佐賀県「平成 27 年度家畜飼養頭数定期報告（H28. 2. 1 現在）」

(3) 新たな課題と動き

ア 堆肥の利用について

県内で発生する家畜のふんや敷料に吸着させた尿は、個々の畜産農家の堆肥舎や農業協同組合（以下「農協」という。）の堆肥センターで堆肥化され、その割合は、家畜排せつ物全体の約 90%となっている。また、固液分離された尿は、液肥として利用される割合が 6.7%、浄化槽で活性汚泥法などの方法により浄化処理して放流される割合が 3.5%となっている。（表 3）

表 3 家畜排せつ物の処理方法（平成 26 年度）

家畜排せつ物の処理方法	割合
堆肥舎等で堆肥化(尿の敷料吸着分も含む)	89.8%
液肥化(尿)	6.7%
浄化処理(尿)	3.5%
合 計	100%

資料：佐賀県「平成 26 年度家畜排せつ物施行状況等調査」

現在、生産された堆肥及び液肥については、ほぼ全量が地力を増進する土壌改良資材若しくは肥料として農地に還元されており、その利用先の割合については、畜産農家が約37%、耕種農家が約48%となっている。残りの約15%が堆肥センターへの搬入及び業者委託となっている。（表4）

表4 堆肥及び液肥の利用先

堆肥及び液肥の利用先	割合
畜産農家での自家利用（敷料としての利用も含む）	36.9%
耕種農家での利用	47.9%
その他（堆肥センター等）	15.2%
合 計	100%

資料：佐賀県「平成26年度家畜排せつ物施行状況等調査」

このように生産された堆肥のほとんどが圃場に還元されているものの、各市町における家畜排せつ物の生産量と還元先となる耕地面積のバランス（耕地面積1ha当たりの窒素負荷量）については、肉用鶏の飼養羽数が多い太良町や有田町、肉用牛の飼養頭数が多い唐津市や玄海町、伊万里市などが耕地面積1ha当たりの窒素負荷が高い傾向にある。（表5）

また、堆肥の利用については、米麦農家や露地・施設園芸農家が規模拡大に加えて高齢化により、散布等に手間のかかる堆肥の利用が敬遠され、その結果、不需要期には堆肥が滞留する場合がある。

表5 市町別の耕地面積 1ha 当たりの家畜排せつ物の窒素負荷量
(窒素ベース、窒素揮散量等を考慮した場合)

順位	市町名	1ha当たりの窒素負荷量(kg窒素/ha)				
		合計	乳用牛由来	肉用牛由来	豚由来	鶏由来
1	太良町	596	7	26	88	475
2	有田町	500	0	55	17	429
3	唐津市	234	5	69	31	129
4	玄海町	226	24	196	7	0
5	伊万里市	193	0	76	1	116
6	武雄市	157	3	30	28	97
7	多久市	128	6	48	14	61
8	江北町	83	0	19	0	65
9	鹿島市	72	2	34	0	36
10	嬉野市	71	3	5	2	61
11	佐賀市	35	1	3	9	22
12	上峰町	28	0	28	0	0
13	神崎市	22	10	1	2	10
14	小城市	18	2	12	5	0
15	白石町	17	1	12	1	4
16	鳥栖市	9	0	1	0	8
17	みやき町	8	2	6	0	0
18	基山町	7	0	6	0	1
19	大町町	6	0	0	0	6
20	吉野ヶ里町	1	1	0	0	0
県平均		121	3	31	10	76

資料：佐賀県「平成27年度家畜飼養頭数定期報告（H28.2.1現在）」

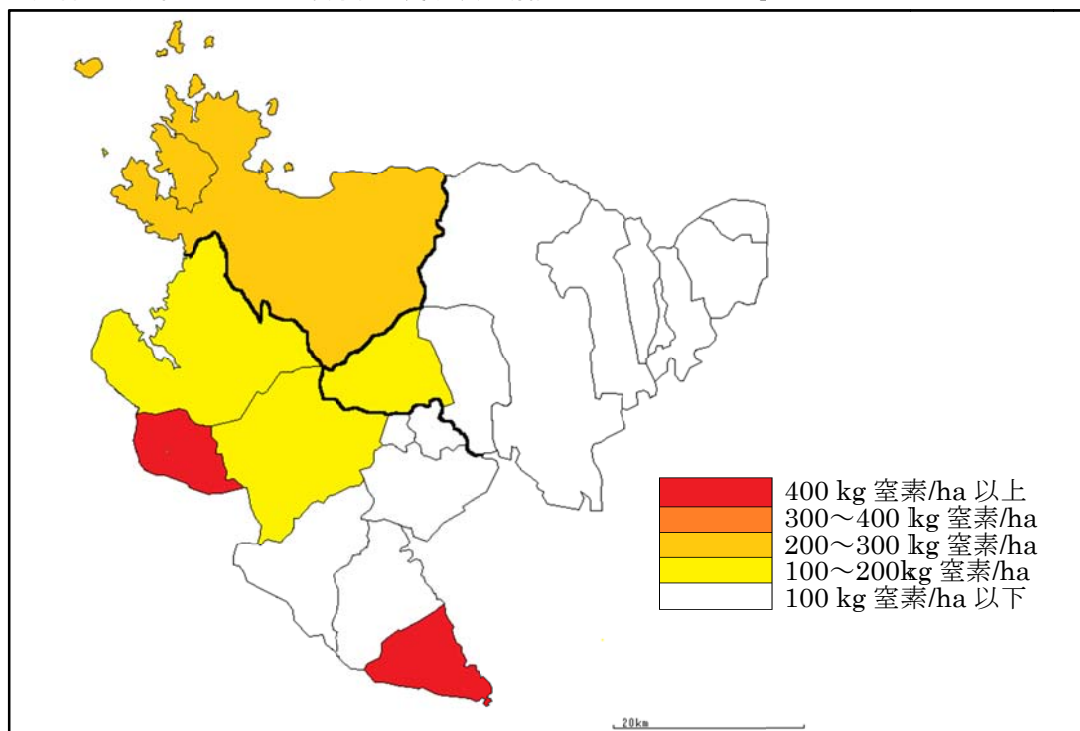


図2 県内の耕地面積 1ha 当たりの窒素負荷量の分布図

資料：佐賀県「平成27年度家畜飼養頭数定期報告（H28.2.1現在）」

イ 家畜排せつ物のエネルギー利用について

家畜排せつ物のエネルギー利用については、「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」（平成 23 年法律第 108 号）に基づく固定価格買取制度が平成 24 年度から開始されているものの、本県では発生する家畜排せつ物は堆肥化により耕地へ還元されることが大半であることからエネルギー利用は進んでいない。

ウ 畜産環境問題について

畜産農家が大規模化する中で、環境規制の強化、混住化の進展等により周辺住民からの苦情が顕在化・深刻化し、臭気の低減対策及び家畜排せつ物や畜舎洗浄水などの汚水の浄化処理対策の強化が課題となっており、これらの課題の解決が畜産経営の継続のためにも必要な状況となっている。

（ア）臭気について

畜産経営から発生する悪臭の発生源は、主に家畜排せつ物であり、人が感じる悪臭の原因は家畜排せつ物から発生する硫黄化合物やアンモニア、低級脂肪酸などである。

法が本格施行されてから 10 年以上が経過する中で、個々の畜産農家が大規模化し、家畜排せつ物を適正に処理する時間と労力が不足する傾向にあるため、家畜排せつ物が適正に管理されていない場合においては、畜舎や堆肥舎から悪臭が発生し、環境問題発生の一因となっている。（表 6、表 7）

また、畜産農家が減少してきたことで地域住民の畜産業への理解が進まず、特に混住化が進む地域については、畜産に由来する臭いに配慮が必要となっている。

（イ）水質汚濁について

畜産経営から排出される汚水としては、家畜排せつ物や畜舎洗浄水、パーラー排水等があるが、これらの汚水には窒素やリン等が多く含まれており、公共用水域に流出した場合には、水質汚濁の原因になる恐れがある。

本県において、水質汚濁防止法に規定されている一定規模以上の畜産事業所は限られているが、畜産農家から排出された汚水が原因と考えられる河川等の水質汚濁が問題となっている。（表 7）

表 6 1 戸当たりの飼養頭数

（単位：頭、千羽）

年次	乳用牛	肥育牛	繁殖牛	豚	採卵鶏	肉用鶏
平成16年	24.2	126.7	11.6	769.4	19.6	40.2
平成27年	42.5	161.4	18.5	1,731.3	13.5	52.8

資料：畜産統計（H27）

表 7 苦情発生件数

(単位：件)

年度		H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
発生件数		19	27	29	23	13	26	13	23	18	16	16	23
家畜の種類 別発生件数	乳用牛	5	13	10	6	6	4	4	5	2	1	5	5
	肉用牛	2	3	6	6	4	3	3	8	8	5	2	7
	豚	4	8	7	8	1	3	3	4	2	3	3	5
	採卵鶏	1	3	5	0	2	2	2	5	4	5	5	6
	肉用鶏	6	0	1	3	0	1	1	1	2	2	1	0
苦情別発生 件数※ (延べ数)	水質汚濁	8	12	13	10	8	12	6	19	9	5	8	6
	悪臭	5	7	7	6	6	13	9	13	5	5	4	9
	害虫	1	0	1	4	1	2	0	3	2	3	1	7
	その他	5	8	8	3	1	4	3	10	4	4	5	7

※苦情別発生件数については延べ数であるため、合計数が合わないこともある。

資料：佐賀県「苦情発生状況調査」

※水質汚濁防止法

水質汚濁防止法により、一定規模以上の畜産事業所から排出される汚水については、所定の水質を満たすよう処理を行うことを義務付けられており、硝酸性窒素等（一般排水基準：100mg/L）については、平成 25 年 7 月 1 日以降、暫定排水基準（700mg/L）が適用されていたが、平成 28 年 7 月 1 日から新たな暫定排水基準（600mg/L）が適用されるなど、規制内容が強化されている。

2 基本的な対応方向

(1) 家畜排せつ物の堆肥化と利用の推進

家畜排せつ物は窒素、リン酸、カリ等、多くの肥料成分や有機物を含む貴重な資源であり、地力の維持・増進や化学肥料削減による農作物の低コスト生産及び土壌改良材や有機肥料として可能な限り耕地に還元することが望ましい。

そこで、今後も良質な堆肥の生産とその利用について推進していくため、必要な攪拌発酵機の導入や規模拡大に伴う堆肥舎の増設等を行う場合は補助事業・融資等を活用して整備を進め、畜産農家において、良質な堆肥が生産されるよう技術的な指導を行う。

また、家畜の飼養頭羽数が多く、堆肥の発生量が多い県北西部の地域では、還元用農地が不足していることから、家畜の飼養頭羽数が比較的少なく、土地利用型作物の栽培が盛んな地域での堆肥の利用を推進するため、畜産サイド及び耕種サイドの関係者が一体となって、堆肥の運搬や保管場所、散布方法、散布体制などの合意形成を図り、堆肥の広域流通体制を確立していくこととする。

(2) 家畜排せつ物のエネルギー利用の推進

家畜排せつ物は堆肥化による畜産農家の経営内での利用または畜産農家と耕種農家が連携した利用やメタン発酵や炭化、燃焼などによるエネルギー利用が考えられる。しかし、エネルギー利用については原料の収集・運搬・保管体制の整備やエネルギー化施設の建設コストの問題、メタン発酵消化液の利用法など解決すべき課題が多いことから、堆肥化を基本とし、エネルギー利用については、技術開発の進展や取組事例を収集するなどして慎重に検討する。

(3) 畜産環境問題への対応

平成 37 年度における県内の家畜排せつ物の発生量は、畜種によって増減はあるものの漸増し、今後も畜産経営の大規模化や混住化が進行していくと見込まれる。(表 8)

こうした中、畜産経営を健全に発展するためには、畜産環境対策を適切に講じていくことが重要な課題となっており、特に、家畜排せつ物の管理及び利用の過程で発生する悪臭については、適正に堆肥化処理を行うことで悪臭の発生を可能な限り防止するよう畜産農家に対して指導を行う。

畜産経営から排出される汚水についても、畜産農家は適切な処理に努めるとともに、畜産環境問題が発生した場合には、当事者である畜産農家を中心に原因の究明及び解決に向けて関係機関等が一体となって取り組む。

表 8 畜種別の家畜排せつ物の発生量の予測(平成 37 年度)(単位:頭・羽、千トン)

畜 種	飼養頭羽数	年間発生量(現物量)			年間発生量(窒素換算)		
		ふん	尿	計	ふん	尿	計
乳用牛	2,370	33.9	10.0	43.9	0.15	0.06	0.21
肥育牛	37,800	245.7	90.0	335.7	1.08	0.50	1.58
繁殖牛	11,400	83.2	27.9	111.1	0.37	0.16	0.53
豚	83,000	67.2	124.6	191.8	0.74	0.62	1.36
採卵鶏	422,000	18.3	—	18.3	0.41	—	0.41
肉用鶏	3,650,000	173.2	—	173.2	3.88	—	3.88
合 計		621.5	252.5	874.0	6.63	1.34	7.97

資料:「佐賀県酪農・肉用牛生産近代化計画書(平成 28 年 3 月)」

表 9 家畜排せつ物の処理方法の目標(平成 37 年度)

家畜排せつ物の処理方法	割合
堆肥舎等で堆肥化(尿の敷料吸着分も含む)	91.2%
液肥化(尿)	5.7%
浄化处理(尿)	3.1%
合 計	100%

表 10 堆肥及び液肥の利用先の目標(平成 37 年度)

堆肥及び液肥の利用先	割合
畜産農家での自家利用(敷料としての利用も含む)	35.0%
耕種農家での利用	50.0%
その他(堆肥センター等)	15.0%
合 計	100%

3 対応の具体的方策

(1) 中部地域

本地域は、他の地域と比べ混住化が進展していることから畜産環境問題の発生も多く、家畜排せつ物法の順守はもとより、悪臭防止法及び水質汚濁防止法に定められた基準に適合した経営に留意すべき地域である。特に大規模な畜産農家については、家畜排せつ物の管理及び処理の過程で発生する臭気や畜舎等から排出される汚水に対する周辺住民からの苦情が顕在化・深刻化しているところもあることから、堆肥舎に脱臭装置の設置や一般排水基準を満たす浄化処理施設の設置が求められている。

また、本地域は米・麦を中心とした水田平坦地帯であり、良質な堆肥の生産や散布組織を育成することで、耕種農家での利用が進み、家畜排せつ物処理の課題は軽減されと考えられる。

現在実施されている耕畜連携の優良事例としては、肉用鶏農家と耕種農家との飼料用米を通じた取組や肉用牛農家と集落営農組織との稲発酵粗飼料（WCS）を通じた取組がある。

表 1 1 中部地域の畜種ごとの飼養頭羽数及び県全体に占める頭羽数割合（頭、羽）

畜種	飼養頭羽数	県全体に占める割合
乳用牛	1,032	40%
肥育牛	4,258	11%
繁殖牛	1,487	16%
豚	11,800	23%
採卵鶏	140,000	20%
肉用鶏	362,000	9%

資料：佐賀県「平成 27 年度家畜飼養頭数定期報告（H28. 2. 1 現在）」

ア 堆肥の地域内での利用促進

畜産農家が堆肥を自ら利用する場合については、適正な量の堆肥を圃場に施用するように推進する。

また、地域内で堆肥を有効に活用するため、畜産農家は耕種農家が求める良質な堆肥を生産するとともに、畜産農家や市町、農業団体、家畜保健衛生所等で構成している畜産クラスター協議会において堆肥利用に向けた取組が実施されるよう指導していく。

イ 畜産環境問題への対応

畜産農家における家畜排せつ物処理施設の管理状況や堆肥生産及び畜舎等からの排水処理状況などについて確認し、その改善が必要と判断される場合には、市町等の関係機関と連携して、畜産農家に対して適正な施設管理及び堆肥の生産技術等について指導・助言し、畜産環境の改善を図るものとする。

(2) 北部地域

本地域は、肉用牛を主体とした畜産経営が盛んであり、肥育牛及び繁殖牛の飼養頭数は県内の 45%を占めており、家畜排せつ物の処理状況は、農協系統の肥育牛生産農家では、個々の農家での堆肥化と併せて、農協で整備されている 4 ヶ所の堆肥センターで堆肥化している。（表 1 2）

また、上場土地改良事業により造成・整備された畑地帯では、乳用牛、肉用牛、繁殖牛の堆肥を飼料用畑やタマネギ畑等に散布しているものの、一部の圃場では堆肥が適正値を超えている場合もある。

養豚、養鶏については、飼養規模の拡大により、家畜排せつ物の処理及び利用に苦慮しており、環境対策への取組が必要となっている。

表 1 2 北部地域の畜種ごとの飼養頭羽数及び県全体に占める頭羽数割合(頭、羽)

畜種	飼養頭羽数	県全体に占める割合
乳用牛	967	37%
肥育牛	18,090	45%
繁殖牛	4,057	45%
豚	19,000	37%
採卵鶏	244,000	36%
肉用鶏	1,001,000	26%

資料：佐賀県「平成 27 年度家畜飼養頭数定期報告（H28. 2. 1 現在）」

ア 堆肥の地域内での利用促進

畜産農家が堆肥を自らの自給飼料生産に利用する場合については、適正な量の堆肥を圃場に施用するように指導する。

また、地域内で堆肥の利用を拡大するためには、畜産農家は耕種農家が求める良質な堆肥を生産するとともに、畜産クラスター協議会での堆肥利用に向けた取組の推進や市町及び農業団体等の関係機関と連携して、耕畜連携の取組を進めていく。特に、堆肥の散布体制を確立することが重要であることから、唐津農業協同組合が有する農作業受託センターの活用や新たな組織化を検討する。

イ 堆肥の広域的な流通の円滑化

堆肥の地域内での有効活用を基本としつつも、地域における堆肥の生産量が需要量を超えていることから、家畜の飼養頭数が比較的少ない水田平坦地域へ堆肥を供給することが必要である。

このため、畜産農家及び関係機関等は、耕種農家等の農産サイドの関係者に対して、堆肥に関する情報（畜種別の供給可能量、使用した副資材の種類、主要な成分含有量、価格、運搬・散布方法等）を提供するほか、耕種農家のニーズ（価格、品質、必要量、運搬・散布方法等）を的確に把握する。

また、堆肥を広域的に流通させるためには、堆肥の運搬にかかる費用負担や一時保管施設の確保、堆肥の散布体制の整備などの課題があることから、畜産サイドと耕種サイド両方の関係機関等が一体となり、これらの課題について協議・検討し、円滑な広域流通に向けたルール作りを行う。

ウ 畜産環境問題への対応

畜産農家における家畜排せつ物処理施設の管理状況や堆肥生産及び畜舎等からの排水処理状況などについて確認し、その改善が必要と判断される場合には、市町等の関係機関と連携して、畜産農家に対して適正な施設管理及び堆肥の生産技術等について指導・助言し、畜産環境の改善を図るものとする。

(3) 西部地域

本地域は、肥育牛や採卵鶏の飼養頭羽数が県内の44%、肉用鶏については65%を占める畜産地帯である。家畜排せつ物の処理状況は、農協系統の肉用牛や肉用鶏では、個々の農家での堆肥化と併せて、農協で整備されている堆肥センター（6ヶ所）で堆肥化を行っている。（表13）また、養豚では、多くの場合、個々の農家がふんは堆肥舎で処理し、尿については浄化槽で浄化処理している。

しかしながら、家畜の飼養頭羽数が多い西松浦地区や藤津地区では、発生する家畜排せつ物に対し地区内の農地面積が少なく、多くの畜産農家、特に養豚・養鶏については、堆肥の供給先の確保に苦慮しており、一部の鶏舎では、堆肥が堆積し、入雛が出来ない状況となっている。

一方で、白石平野を中心とする杵島地区では、米・麦の生産はもとより、タマネギ等の露地野菜やイチゴなどの施設野菜の生産が盛んに行われており、土作りの一貫として耕作地への堆肥散布を推奨する機運が高まっている。

表13 西部地域の畜種ごとの飼養頭羽数及び県全体に占める頭羽数割合（頭、羽）

畜種	飼養頭羽数	県全体に占める割合
乳用牛	596	23%
肥育牛	17,839	44%
繁殖牛	3,550	39%
豚	20,000	40%
採卵鶏	306,000	44%
肉用鶏	2,539,000	65%

資料：佐賀県「平成27年度家畜飼養頭数定期報告（H28.2.1現在）」

ア 堆肥の地域内での利用促進

畜産農家が堆肥を自らの自給飼料生産に利用する場合については、適正な量の堆肥を圃場に施用するように指導する。

また、当地区は、畜産地域と耕種地域とが偏在しているため、畜産クラスター協議会での堆肥利用に向けた取組の推進や市町及び農業関係団体等と連携した堆肥の流通体制の構築など、耕畜連携を図ることとする。

その他、当地区では、肉用鶏の飼養羽数が多いことから鶏糞の処理・利用については、飼料用米を通じた耕種農家との耕畜連携の取組や鶏糞の炭化処理による減容化等について、検討し、地域内での利用を促進していく。

イ 畜産環境問題への対応

畜産農家における家畜排せつ物処理施設の管理状況や堆肥生産及び畜舎等からの排水処理状況などについて確認し、その改善が必要と判断される場合には、市町等の関係機関と連携して、畜産農家に対して適正な施設管理及び堆肥の生産技術等について指導・助言し、畜産環境の改善を図るものとする。

第2 家畜排せつ物の処理高度化施設の整備状況及び今後の目標

1 本県における処理高度化施設の整備状況

本県における家畜排せつ物の処理高度化施設の整備状況としては、農協が管理している堆肥センターが12ヶ所、畜産農家個々の堆肥舎が566ヶ所、攪拌発酵機が68ヶ所、攪拌乾燥機が38ヶ所となっている。また、乳用牛や豚の尿処理施設の整備状況としては、貯尿槽が52ヶ所、浄化槽が36ヶ所となっている。（表14）

表14 家畜排せつ物の処理高度化施設の整備状況（平成26年度）

処理高度化施設の内容	整備数(ヶ所)
堆肥センター	12
堆肥舎	566
攪拌発酵機	68
攪拌乾燥機	38
貯尿槽	52
浄化槽	36
合 計	772

資料：佐賀県「平成26年度家畜排せつ物施行状況等調査」

2 処理高度化施設等についての課題及び今後の目標

堆肥舎など処理高度化施設のほとんどが、法が本格施行された平成16年までに整備されたもので、施設の老朽化等が問題となっていることから、補改修や再編整備を進めていく必要がある。

老朽化した施設や機械を補改修する場合には、施設・機械の機能が維持されるよう指導する。

また、畜産農家個々の堆肥舎を集約化により、新たに処理高度化施設を整備する場合には、畜産環境問題に対する周辺住民への周知・理解醸成が不可欠となる。

このため、施設の整備にあたっては、飼養頭羽数に見合った規模であること、周辺環境及び労働力等を考慮した施設の構造であること、製造した堆肥の供給先が確保されていること等を十分に検討するよう指導する。

さらに、施設の設置場所については、周辺に宅地がないなど、周辺住民の理解を得やすい場所であり、農家が搬入する家畜排せつ物の運搬時間を考慮して検討するよう指導する。

他方、畜産経営が地域的偏在する中で、生産した堆肥を耕種サイドで活用する耕畜連携の取組が必要となっているが、堆肥の品質や堆肥運搬の費用負担、一時保管場所の確保、堆肥の散布体制の整備などの課題がある。

そこで、堆肥の品質や運搬費用等に関し、畜産サイドと耕種サイドの協議を促すとともに、耕種サイドにおいて堆肥保管施設や散布作業に要するマニュアルスプレッダ等を整備し、

堆肥散布組織の育成を図る。

第3 家畜排せつ物の利用の促進に関する技術研修の実施その他の技術の向上に関する事項

1 技術開発の促進

畜産試験場等の試験研究機関においては、関係機関との連携を図りつつ、これまでの研究成果も踏まえ、広域流通に適した良質堆肥の生産・調整技術等の構築を図り、畜産業における環境対策の向上と耕畜連携による堆肥の有効活用に資するものとする。

2 情報提供及び指導に係る体制の整備

畜産農家において家畜排せつ物が適正に処理され、また、耕種農家において堆肥の利用促進が図られるためには、県、市町、農業団体等の関係機関の畜産サイドと耕種サイドが一体となり指導体制を整備する必要がある。

本県では、家畜排せつ物の適正管理に関する指導については家畜保健衛生所、良質堆肥の生産及び利用の促進については農業改良普及センターが主体となって、市町、農業団体等と連携して取り組んでいる。

しかし、堆肥の有効利用に関する耕種サイドとの連携については、畜産農家と耕種農家の個人対個人での取組が多かったが、今後は地域全体、ひいては県全体での耕畜連携の体制を整備できるよう関係者が一体となって取り組んでいく。

3 畜産農家及び耕種農家の技術習得

生産された堆肥が実際に現場で有効活用されるためには、堆肥の生産や利用を行う生産者が、堆肥についての知識や技術を習熟している必要がある。

そのため、県は、家畜排せつ物の適正処理及び良質な堆肥の生産技術等について研修会を実施するなどして、畜産農家や耕種農家及び関係機関等の指導者に対して、技術・知識が習得されるよう指導する。

耕種農家に対しては、適正な堆肥の肥効や利用方法や肥効、化学肥料の減肥割合などの効果についての研修会やパンフレット等の配布等により周知し、技術・知識が習得されるよう努める。

第4 その他家畜排せつ物の利用の促進に関し必要な事項

1 消費者等の理解の醸成

本県畜産業の健全な発展を図るためには、畜産業に対する消費者や地域住民の理解を深めることが重要である。

このため、畜産農家の環境対策への取組や堆肥の利用による環境保全型農業の取組、また、ふれあい牧場等に見られるような畜産体験学習等を通じた食農教育の取組について消費者や地域住民が理解を深められるよう努める。

2 家畜防疫の観点からの適切な堆肥化の徹底等による防疫対策の強化

家畜防疫の観点からも、適正な堆肥生産を行うことにより、家畜排せつ物中の大腸菌やブドウ球菌等の病原体を死滅させることができるため、畜産農家に対して、適切な堆肥化について指導を徹底していく。

また、家畜排せつ物の適切な保管により、野生動物等による、家畜ふん尿中の病原体の拡散を防ぐとともに、家畜及び堆肥の運搬時における家畜排せつ物等の散逸防止及び運搬車両の消毒の徹底等についても努めるよう指導を行う。