

福島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

(第3期)

～資料編～

表1 福島県の畜産経営の現状（畜種別飼養頭羽数）

項目	乳用牛	肉用牛	豚	採卵鶏	ブロイラー
飼養戸数(戸)	438	2,700	77	45	33
飼養頭羽数(頭、千羽)	13,600	54,700	130,300	4,603	724
飼養頭数の全国に占める位置(順位)	17	13	20	17	26

出典：農林水産省「畜産統計」(平成26年2月1日)

表2 畜種毎の経営規模等の推移

畜種	昭和60年	平成2年	7	12	17	22	23	24	25	
乳用牛	農家戸数(戸)	2,910	2,080	1,280	920	737	567	548	466	448
	飼養頭数(頭)	39,000	36,100	31,500	24,700	21,500	17,600	17,100	14,800	14,300
	1戸当たり頭数	13.4	17.4	24.6	26.8	29.2	31.0	31.2	31.8	31.9
肉用牛	農家戸数(戸)	17,600	15,000	10,900	7,260	5,340	4,300	4,020	3,080	2,910
	飼養頭数(頭)	93,600	101,600	104,600	87,300	82,100	78,200	74,200	58,100	56,600
	1戸当たり頭数	5.3	6.8	9.6	12.0	15.4	18.2	18.5	18.9	19.5
豚	農家戸数(戸)	5,160	1,930	690	320	-	-	113	90	81
	飼養頭数(頭)	385,800	357,000	280,700	221,500	-	-	184,200	130,700	141,400
	1戸当たり頭数	74.8	185	407	692	-	-	1,630	1,452	1,745
採卵鶏	農家戸数(戸)	4,920	3,900	150	90	-	-	60	47	47
	飼養頭数(千羽)	3,828	4,719	5,102	5,004	-	-	5,807	3,636	4,253
	1戸当たり羽数	592	910	29,500	47,300	-	-	71,500	61,800	68,200
ブロイラー	農家戸数(戸)	193	139	71	62	50	-	-	-	35
	飼養頭数(千羽)	3,581	2,536	1,610	1,365	1,353	-	-	-	725
	1戸当たり羽数	17,287	12,010	8,323	6,998	7,333	-	-	-	2,749

出典：農林水産省「畜産統計」

(注1) 飼養戸数、飼養頭羽数は各年2月1日現在

(注2) 平成17年度及び22年度の豚及び採卵鶏は農業センサスのため、調査を中止している。

(注3) 平成22～24年のブロイラーは飼養戸数・羽数を調査していない。

(注4) 採卵鶏について、平成3年以降は300羽以上、平成10年以降は1,000羽以上の飼育農家の調査である。

(注5) ブロイラーについて、平成25年は、出荷羽数年間3,000羽未満の飼養者を除く。

表3 農業産出額（平成26年度）

項目	合計	耕種計				畜産計				加工農産物			
		米	野菜	果実	花き	乳用牛	肉用牛	豚	鶏				
全国	産出額	83,639	53,632	14,343	22,421	7,628	3,437	29,448	8,051	5,940	6,331	8,530	559
	割合	100	64.1	17.1	26.8	9.1	4.1	35.2	9.6	7.1	7.6	10.2	0.7
東北	産出額	12,298	8,138	3,431	2,205	1,911	266	4,145	658	840	1,068	1,547	15
	割合	100	66.2	27.9	17.9	15.5	2.2	33.7	5.4	6.8	8.7	12.6	0.1
福島	産出額	1,837	1,356	529	452	248	78	475	91	111	97	175	5
	割合	100.0	73.8	28.8	24.6	13.5	4.2	25.9	4.9	6.0	5.3	9.5	0.3

出典：農林水産省「平成26年農業産出額及び生産農業所得」

※産出額(億円)、割合(%)

(注) 生産農業所得のうち、主要部門のみ抜粋したもの。

表4 法適用農家及び立入検査の実績（平成26年12月末）

	畜産農家戸数(戸)	法適用農家戸数(戸)	施設整備済戸数(戸)	施設整備以外での対応戸数(戸)※	管理基準 適応農家率 (%)	立入件数(件)					
						H21	H22	H23	H24	H25	H26
畜産農家戸数	3,828	1,068	1,030	37	99.9	381	376	76	204	183	253

家畜保健衛生所調べ

(注)法適用農家は、飼養頭数が、牛、馬:10頭以上、豚:100頭以上、鶏:2000羽以上の農家をいう。

※「廃棄物処理業者等への委託処分」「畜舎からほ場への直接散布(利用)」等

表5 苦情発生畜産農家戸数（平成26年度）

区分		乳用牛	肉用牛	豚	鶏(採卵)	鶏(ブロイラー)	馬	計
苦情発生件数(件)		10	10	11	4	0	0	35
苦情内容(件)	水質汚濁	3	4	4	0	0	0	11
	悪臭	2	0	4	2	0	0	8
	害虫発生	1	0	0	0	0	0	1
	水質汚濁と悪臭	3	1	1	0	0	0	5
	水質汚濁と害虫発生	0	0	0	0	0	0	0
	悪臭と害虫発生	0	1	1	1	0	0	3
	水質汚濁と悪臭と害虫発生	0	2	0	0	0	0	2
	その他	1	2	1	1	0	0	5

環境保全農業課調べ

表6-1 家畜排せつ物の発生量（平成27年度）

区分		飼養頭羽数 (頭・千羽)	排せつ物発生量 (千t/年)		
			ふん	尿	計
乳用牛	搾乳牛	8,715	145	43	188
	乾・未経	1,538	17	3	20
	育成牛	2,049	13	5	18
	計	12,302	175	51	226
肉用牛	2歳未満	14,330	93	34	128
	2歳以上	18,014	132	43	175
	乳用種	11,512	76	30	106
	計	43,856	301	108	409
豚	肥育	84,601	65	118	183
	繁殖	10,290	12	26	39
	計	94,891	77	144	221
採卵鶏	雛	1,002	22	-	22
	成鶏	3,658	181	-	181
	計	4,660	203	-	203
ブロイラー		746	35	-	35
馬		704	6	1	7
合計		-	797	304	1,101

家畜保健衛生所調べ(平成27年9月1日時点での法対象農家)

(注)「排せつ物発生量の計」と「ふん、尿の合計値」の不一致は端数処理によるもの。

表6-2 各方部毎の家畜排せつ物発生量（千t/年）

方部	乳用牛	肉用牛	豚	採卵鶏	ブロイラー	馬	合計
県北	72	57	21	49	17	0	216 (20%)
県中	77	215	25	94	8	1	420 (38%)
県南	53	74	119	25	0	0	271 (25%)
会津	9	23	11	1	1	4	49 (4%)
相双	9	25	23	32	3	1	93 (8%)
いわき	5	15	22	2	6	1	51 (5%)

家畜保健衛生所調べ（平成27年9月1日時点での法対象農家）

表7-1 家畜排せつ物の利用の推移

年度	項目	利用	未利用	合計
平成10年度	仕向量(千t)	1,929	171	2,100
	割合(%)	92	8	100
平成19年度	仕向量(千t)	1,637	279	1,916
	割合(%)	85	15	100
平成27年度	仕向量(千t)	991	110	1,101
	割合(%)	90	10	100

家畜保健衛生所、環境保全農業課調べ

表7-2 家畜排せつ物の利用量（平成27年度）

畜種	仕向量・割合	利用 合計	利用方法				未利用 合計	処理方法	
			自家又は経営外で処理し、 経営内で利用	自家又は経営外で処理し、 経営外で利用	焼却施設で処理し、 経営内で利用	焼却施設で処理し、 経営外で利用		浄化処理施設 で処理※	処理業者に委託
乳用牛	仕向量(千t)	231	197	33	0.4	2	0.3	0.1	0.2
	割合(%)	100%	85%	14%	0%	1%	0%	0%	0%
肉用牛	仕向量(千t)	407	220	187	0.3	0.4	0.3	0.3	0.0
	割合(%)	100%	54%	46%	0%	0%	0%	0%	0%
養豚	仕向量(千t)	115	29	85	0	0.8	103	103	0.3
	割合(%)	53%	13%	39%	0%	0%	47%	47%	0%
採卵鶏	仕向量(千t)	201	0.3	201	0	0	0.5	0.5	0
	割合(%)	100%	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
ブロイラー	仕向量(千t)	30	0	27	0	3	6	0	6
	割合(%)	83%	0%	76%	0%	7%	17%	0%	17%
馬	仕向量(千t)	7	2	6	0	0	0.0	0	0
	割合(%)	100%	21%	79%	0%	0%	0%	0%	0%
計	仕向量(千t)	991	447	538	0.4	5	110	104	7
	割合(%)	90%	41%	49%	0%	0%	10%	9%	1%

家畜保健衛生所、環境保全農業課調べ

※「浄化処理施設での処理」する排せつ物のうち、固形物（ふんや汚泥）は、一部堆肥化利用されている。

（注）「合計値」と「各利用（処理）方法の合計値」の不一致は、端数処理によるもの。

表 8 農業経営体の経営耕地面積の推移

	総面積 (ha)	田				畑(樹園地を除く)				樹園地	
		面積 (ha)	水稻 (ha)	水稻以外 (ha)	作付なし (ha)	面積 (ha)	普通畑 (ha)	牧草 (ha)	作付なし (ha)	面積 (ha)	
平成12年	133,779	98,371	-	-	-	28,368	-	-	-	7,039	
平成17年	123,121	92,091	78,431	8,441	5,219	24,810	17,246	3,837	3,727	6,220	
平成22年	121,488	90,572	77,728	7,915	4,929	25,057	15,133	5,105	4,818	5,859	
平成27年	100,124	77,077				17,819				5,228	
増減面積 (ha)	H27-H22	-21364	-13495	-	-	-	-7238	-	-	-	-631
増減割合 (%)	H27/H22	82	85	-	-	-	71	-	-	-	89

出典: 農業センサス2000年・2005年・2010年・2015年(2015のみ概数値)

(注)「総面積」と「田、畑、樹園地の面積合計値」の不一致は、端数処理によるもの。

表 9 平成 37 年度の家畜排せつ物の推定発生量

区分	飼養頭羽数 (頭・千羽)	1頭あたり排せつ物量 (t/年)		排せつ物発生量 (千t/年)			
		ふん	尿	ふん	尿	計	
乳用牛	搾乳牛	10,910	16.6	4.9	181.1	53.5	234.6
	乾・未経	2,310	10.8	2.2	24.9	5.1	30.0
	育成牛	3,200	6.5	2.4	20.8	7.7	28.5
	計	16,500	-	-	226.9	66.2	293.1
肉用牛	2歳未満	23,350	6.5	2.4	151.8	56.0	207.8
	2歳以上	31,050	7.3	2.4	226.7	74.5	301.2
	乳用種	13,200	6.6	2.6	87.1	34.3	121.4
	計	67,600	-	-	465.6	164.9	630.4
豚	肥育	148,800	0.77	1.39	114.6	206.8	321.4
	繁殖	18,400	1.2	2.56	22.1	47.1	69.2
	計	167,200	-	-	136.7	253.9	390.6
採卵鶏	雛	1,250	0.0215	-	26.9	-	26.9
	成鶏	4,450	0.0496	-	220.7	-	220.7
	計	5,700	-	-	247.6	-	247.6
ブロイラー	1,137	0.0475	-	54.0	-	54.0	
馬	704	8.4	1.8	5.9	1.3	7.2	
合計	-	-	-	1136.6	486.3	1622.9	

出典: 飼養頭羽数(乳用牛、肉用牛): 福島県酪農・肉用牛生産近代化計画書(平成32年度目標値)

飼養頭羽数(豚、採卵鶏、ブロイラー): ふくしま農林水産業新生プラン(平成32年目標値)

飼養頭羽数(馬): 平成27年度の飼養頭数と同程度と推定

1頭あたり排せつ物量: 農林水産省「家畜排せつ物の管理基準と記録について」より

(注)「排せつ物発生量の計」と「ふん、尿の合計値」の不一致は端数処理によるもの。

表 10 家畜排せつ物利用内訳の実績と計画（千 t）

年度	利用					未利用		合計
	利用①	利用②	利用③	利用④	利用⑤	未利用①	未利用②	
平成27年度	447	538	0.4	5	0	104	6	1,101
	991(90%)					110(10%)		
平成37年度	641	862	1	6	14	94	5	1,623
	1524(94%)					99(6%)		

利用①：自家又は経営外で処理し、経営内で利用

利用②：自家又は経営外で処理し、経営外で利用

利用③：焼却施設で処理し、経営内で利用

利用④：焼却施設で処理し、経営外で利用

利用⑤：エネルギー利用

未利用①：浄化処理施設で処理※

未利用②：処理業者に委託

※「浄化処理施設での処理」する排せつ物のうち、固形物（ふんや汚泥）は、一部堆肥化利用されている。

表 11 飼料用作物作付面積の実績と計画（ha）

	永年生牧草	単年生飼料作物	WCS用稲	合計
平成25年(実績)	3,813	1,820	672	6,305
平成37年(計画)	7,440	2,280	1,610	11,330

出典：福島県酪農・肉用牛生産近代化計画書（平成28年3月）

表 12 処理高度化施設（攪拌機）の整備状況（戸）

	県北				県中				県南				会津				相双				いわき				合計			
	戸数		整備戸数		戸数		整備戸数		戸数		整備戸数		戸数		整備戸数		戸数		整備戸数		戸数		整備戸数		戸数		整備戸数	
	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家	大規模農家
乳用牛	90	11	22	7	128	14	19	7	48	12	13	6	20	4	7	3	16	4	3	1	9	1	4	1	311	46	68	25
肉用牛	83	5	17	5	297	2	42	2	92	2	17	1	54	6	8	1	46	1	9	0	21	1	4	1	593	17	97	10
豚	11	5	3	2	9	2	3	1	26	11	12	9	8	2	1	0	7	3	4	2	4	2	1	1	65	25	24	15
採卵鶏	24	7	3	2	10	2	3	2	6	5	2	2	1	0	0	0	4	2	1	1	3	1	0	0	48	17	9	7
ブロイラー	19	0	13	0	11	1	8	1	0	0	0	0	3	0	2	0	3	0	3	0	3	0	3	0	39	1	29	1
馬	3	0	-	-	3	0	-	-	0	0	-	-	4	0	-	-	5	0	-	-	4	0	-	-	19	0	-	-
合計	230	28	58	16	458	21	75	13	172	30	44	18	90	12	18	4	81	10	20	4	44	5	12	3	1,075	106	227	58

家畜保健衛生所調べ

大規模農家の基準：乳用牛 50頭以上、肉用牛 100頭以上、豚 1000頭以上、採卵鶏 10万羽以上、ブロイラー 1万羽以上

表 1 3 大規模農家の処理高度化施設の整備目標（戸）※大規模農家の基準は表 1 2 と同じ

	県北			県中			県南			会津			相双			いわき			合計		
	戸数	H27	H37	戸数	H27	H37	戸数	H27	H37	戸数	H27	H37	戸数	H27	H37	戸数	H27	H37	戸数	H27	H37
		整備 戸数	整備 戸数		整備 戸数	整備 戸数		整備 戸数	整備 戸数		整備 戸数	整備 戸数		整備 戸数	整備 戸数		整備 戸数	整備 戸数		整備 戸数	整備 戸数
乳用牛	22	7	7	19	7	7	13	6	6	7	3	3	3	1	1	4	1	1	68	25	25
肉用牛	17	5	5	42	2	13	17	1	5	8	1	2	9	0	3	4	1	1	97	10	29
豚	3	2	2	3	1	1	12	9	9	1	0	0	4	2	2	1	1	1	24	15	15
採卵鶏	3	2	2	3	2	2	2	2	2	0	0	0	1	1	1	0	0	0	9	7	7
ブロイラー	13	0	4	8	1	2	0	0	0	2	0	1	3	0	1	3	0	1	29	1	9
馬	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	58	16	20	75	13	25	44	18	22	18	4	6	20	4	8	12	3	4	227	58	85

表 1 4 その他処理高度化施設の整備状況（戸）

	県北				県中				県南				会津				相双				いわき				合計			
	戸数	通気 装置	臭気 対策	汚水 対策	戸数	通気 装置	臭気 対策	汚水 対策	戸数	通気 装置	臭気 対策	汚水 対策	戸数	通気 装置	臭気 対策	汚水 対策	戸数	通気 装置	臭気 対策	汚水 対策	戸数	通気 装置	臭気 対策	汚水 対策	戸数	通気 装置	臭気 対策	汚水 対策
乳用牛	90	2	1	0	128	0	0	0	48	2	0	0	20	0	0	0	16	0	0	0	9	0	0	0	311	4	1	0
肉用牛	83	0	0	1	297	1	0	0	92	0	0	0	54	0	0	0	46	0	0	0	21	0	0	0	593	1	0	1
豚	11	0	0	0	9	0	0	0	26	11	5	14	8	0	0	2	7	0	0	3	4	1	1	2	65	12	6	21
採卵鶏	24	0	0	0	10	0	0	0	6	1	0	0	1	0	0	0	4	0	0	0	2	1	1	0	47	2	1	0
ブロイラー	19	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0	0	0	4	0	0	0	40	0	0	0
馬	3	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	5	0	0	0	4	0	0	0	19	0	0	0
合計	230	2	1	1	458	1	0	0	172	14	5	14	90	0	0	2	81	0	0	3	44	2	2	2	1,075	19	8	22