

參考資料

飼料用米の作付面積・生産数量等の推移

【飼料用米の作付・生産状況】

年産	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
作付面積 (万ha)	0.1	0.4	1.5	3.4	3.5	2.2	3.4	8.0	9.1	9.2	8.0	7.3	7.1	11.6	14.2	13.4	9.9
生産量 (万トン)	0.8	2.3	6.8	16	17	11	19	44	51	50	43	39	38	66	80	74	52

※平成20・21年産の生産量は取組計画認定ベース。

【飼料用米の供給先別供給量の推移】

(万トン)

年産	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	R4	R5	R6
飼料用米生産量	19	44	51	50	43	39	38	66	80	74	52
うち、配合飼料メーカーへの供給量	10	32	37	35	31	27	29	49	61	66	45
うち、畜産農家への供給量	9	12	14	15	12	12	9	17	19	8	7

令和6年産飼料用米の出荷方式、品種別面積

単位: ha

	作付面積	出荷方式別面積				飼料用米の品種別面積			
		一括管理	割合	区分管理	割合	一般品種	割合	多収品種	割合
北海道	5,303	397	7%	4,907	93%	632	12%	4,671	88%
青森	5,351	17	0%	5,334	100%	315	6%	5,036	94%
岩手	4,802	175	4%	4,627	96%	464	10%	4,338	90%
宮城	7,228	737	10%	6,491	90%	3,696	51%	3,532	49%
秋田	2,453	396	16%	2,057	84%	772	31%	1,681	69%
山形	4,663	415	9%	4,247	91%	533	11%	4,129	89%
福島	6,967	828	12%	6,140	88%	2,600	37%	4,367	63%
茨城	10,347	677	7%	9,670	93%	2,211	21%	8,136	79%
栃木	11,556	30	0%	11,526	100%	6,296	54%	5,260	46%
群馬	1,018	238	23%	781	77%	832	82%	187	18%
埼玉	2,073	322	16%	1,751	84%	618	30%	1,455	70%
千葉	6,642	441	7%	6,201	93%	676	10%	5,966	90%
東京	0								
神奈川	12	9	75%	3	25%	9	75%	3	25%
新潟	2,866	683	24%	2,183	76%	739	26%	2,127	74%
富山	1,914	33	2%	1,881	98%	561	29%	1,353	71%
石川	507	2	0%	506	100%	69	14%	439	86%
福井	1,531	146	10%	1,385	90%	181	12%	1,349	88%
山梨	18	3	17%	15	83%	5	28%	13	72%
長野	306	100	33%	206	67%	106	35%	200	65%
岐阜	2,777	752	27%	2,024	73%	1,388	50%	1,389	50%
静岡	774	5	1%	769	99%	25	3%	749	97%
愛知	1,309	609	47%	700	53%	771	59%	537	41%
三重	1,951	76	4%	1,875	96%	423	22%	1,528	78%

	作付面積	出荷方式別面積				飼料用米の品種別面積			
		一括管理	割合	区分管理	割合	一般品種	割合	多収品種	割合
滋賀	1,507	121	8%	1,386	92%	262	17%	1,245	83%
京都	119	0	0%	119	100%	7	6%	112	94%
大阪	6	5	85%	1	15%	6	93%	0	7%
兵庫	690	0	0%	690	100%	141	20%	549	80%
奈良	32	2	7%	30	93%	15	48%	17	52%
和歌山	2	1	23%	2	77%	1	23%	2	77%
鳥取	717	0	0%	717	100%	0	0%	717	100%
島根	735	0	0%	735	100%	29	4%	706	96%
岡山	1,143	193	17%	951	83%	278	24%	865	76%
広島	355	21	6%	335	94%	43	12%	312	88%
山口	999	0	0%	999	100%	59	6%	940	94%
徳島	621	149	24%	472	76%	167	27%	454	73%
香川	190	14	7%	176	93%	86	45%	104	55%
愛媛	326	38	12%	288	88%	63	19%	263	81%
高知	1,047	100	10%	948	90%	382	36%	666	64%
福岡	2,160	0	0%	2,160	100%	0	0%	2,160	100%
佐賀	709	0	0%	709	100%	60	8%	649	92%
長崎	122	5	4%	116	96%	43	35%	79	65%
熊本	1,392	12	1%	1,380	99%	60	4%	1,332	96%
大分	1,793	0	0%	1,793	100%	134	7%	1,659	93%
宮崎	886	6	1%	879	99%	90	10%	796	90%
鹿児島	745	56	8%	689	92%	263	35%	482	65%
沖縄	1	1	100%	0	0%	1	100%	0	0%
合計	98,666	7,814	8%	90,852	92%	26,114	26%	72,552	74%

資料：農林水産省調べ

注1：東京都では飼料用米の作付けはない。

注2：「一括管理」とは主食用米と同一のほ場で飼料用米を生産する管理方法であり、「区分管理」とは主食用米を生産するほ場とは異なるほ場で飼料用米のみを作付ける管理方法である。

注3：「多収品種」とは「国の委託試験等によって育成され、一般品種と比べ子実の収量が多いことが確認された品種」及び「各都道府県知事の申請に基づき地方農政局長等が認定した品種（知事特認品種）」である。

飼料用米の加工と給与方法

- 牛や豚に飼料用米を給与する場合、消化性を向上させるために破碎や蒸気圧ペン等の加工処理が必要。
- 鶏については、砂嚢（さのう）※を有するため、粃摺をしないで粒の粃米をそのまま給与することが可能。
- 最近では、粃摺や乾燥調製をしない低コストの取組として、破碎した粃米に水と乳酸菌を加え密封し、発酵させたSGS（ソフトグレインサイレージ）も一部地域で行われている。
- 飼料用米の利用を進めることで、海外のとうもろこしの状況に左右されにくい国産飼料に立脚した畜産経営が可能。
※砂嚢：歯を持たない鳥類が、飲み込んだ砂や小石とともに食物をすりつぶす器官。「筋胃」「すなぎも」とも呼ばれる

○ 畜種別の飼料用米の利用形態と利用に当たっての留意点等

畜種	利用形態	飼料用米の利用に当たっての留意点等
採卵鶏 肉用鶏	粃米(玄米)を粒のまま利用可能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 採卵鶏の場合、卵黄色が低下(卵の栄養には問題がなく、淡い卵黄色をブランドとして利用する取組もあり。パプリカ等の色素の添加で黄色の補正も可能) ・ より高い配合割合で給与する場合、不足する栄養成分を調整する必要(特に粃米給与の場合は、蛋白質や脂肪が不足)
豚	破碎等の加工処理した玄米(粃米)を利用	<ul style="list-style-type: none"> ・ より細かく粉碎の方が消化性が向上 ・ 飼料用米の配合割合を高めると、脂肪酸(オレイン酸、リノール酸)の割合が変化することにより肉質が向上
肉用牛 乳用牛		<ul style="list-style-type: none"> ・ より細かく粉碎の方が消化性が向上 ・ 飼料用米を急に多給すると、ルーメンアシドーシス(ルーメン(第1胃)内が急激に酸性化し、正常な消化・吸収ができなくなる)が発生するおそれがあるため、家畜の様子を観察しながら徐々に配合割合を上げていくとともに、粗飼料を十分給与するなどの配慮を要する。

飼料用米の加工形態

【粃米】



【破碎した粃米】



【SGS】



【玄米】



【破碎した玄米】



飼料用の米の畜種別供給量

○ 配合飼料メーカーによる飼料用の米の使用量(令和6年度)

区分	採卵鶏	ブロイラー	養豚	乳牛	肉牛	合計
令和6年度使用量	27万トン	35万トン	34万トン	5万トン	5万トン	105万トン
(割合)	(25.7%)	(33.3%)	(32.4%)	(4.8%)	(4.8%)	(100.0%)

資料:飼料月報(公益社団法人配合飼料供給安定機構発行)。ラウンドの関係で合計等が一致しない場合がある。

○ 米の飼料としての特性

- ・ 米(玄米)の家畜にとっての栄養価(TDN※)は、とうもろこしとほぼ同等。
- ・ とうもろこしと比べオレイン酸が多い、カロチンが少ないなどの特性をふまえた畜産物が生産されている。
- ・ 畜種によって、家畜や畜産物へ与える影響が異なることから、配合割合に差がある。

※TDN:家畜が消化できる養分の総量。カロリーに近い概念。

配合飼料工場における飼料用米の利用事例

■ 飼料メーカーA飼料(株)における配合飼料製造(牛・豚・鶏用)

搬入・受入

製造計画に応じて必要な量の飼料用米(玄米)を工場外でバラ化して搬入

- ・産地を指定して配合する場合は、個別に管理する必要
- ・数量が少ないため、ライン搬入されているとうもろこしと異なり、10tトラックで副原料用の受入口に投入



- ・200tタイプのサイロ2本を使用して一時貯留



(搬入される玄米)



粉碎加工

玄米を粉碎加工した後、ラインで送り他の原料と混合

- ・牛・豚用配合飼料に用いる玄米は、消化性を高めるため、粉碎机で粉碎
- ・鶏用は、粉碎した玄米と丸粒のままの玄米を適度に配合して利用
- ・玄米の粉碎は、細かく砕くことのできるハンマー型粉碎机を使用



(破碎した玄米)



原料の配合・搬出

通常の配合飼料と同様に飼料用米を含む配合飼料を搬出

- ・バラ出荷設備で搬送車に積み込み、畜産農家に出荷



- ・畜産農家においては、飼料用米の配合飼料を加工調整せず、そのまま家畜に給与

(飼料用米を配合した飼料)



粒のまま給与

■ 青森県 トキワ養鶏(採卵鶏)

粳米を粒のまま、自農場で他の原料と配合して給与。

(飼料用米の配合割合:68%)



■ 大分県 鈴木養鶏場(採卵鶏)

粳米を粒のまま、自農場で他の原料と配合して給与。

(飼料用米の配合割合:30%-40%)



加工(破碎・圧ぺん等)して給与

■ 千葉県 ブライトピック千葉(養豚)

自農場で玄米を破碎



食品残さと混合して液状化飼料(リキッドフィード)を製造



肥育豚に給与

(飼料用米の配合割合:10%)



■ 岐阜県 臼井牧場(酪農)

自ら開発した破碎機で粳米を破碎し、他の飼料原料と配合して給与。

(飼料用米の給与量:8kg/日)



発酵させて給与(SGS)

■ 山形県 真室川町農協

生粳米を破碎(既存の粳穀膨軟化処理機(プレスパンダー)を活用)



水と乳酸菌を加え密封し約2ヶ月かけてサイレージ発酵・長期保存可能



畜産農家(酪農、肉用牛)に供給

【収穫後】

【破碎後】

【SGS】



SGSとは

収穫した飼料用米(粳米)を乾燥させることなく、粉碎・加水・密封してサイレージ発酵させた飼料。

嗜好性や保存性に優れ、飼料用米の利用拡大や、濃厚飼料の代替として注目。

*SGS:ソフト・グレイン・サイレージ(Soft Grain Silage)の略