

令和7年度自給飼料分析結果

笹田 布佐子、井手上 奈央、眞鍋 大明

The analysis result of the self-supplied feeds in the Kagawa prefecture Livestock experiment station.

(2025. 4～2026. 3)

Fusako SASADA, Nao IDEGAMI, Hiroaki MANABE

要 約

県内の畜産農家が生産する自給飼料等の飼料作物について、一般成分分析による栄養価の評価と飼料中の硝酸態窒素含量を計測して飼料の安全性検査を実施した。令和7年度の一般成分分析点数は41点であった。飼料作物の種類は、牧草類3点（イタリアンライグラス1点、イタリアンライグラス・エンバク混播2点）、青刈飼料作物類29点（トウモロコシ27点、ソルガム1点、大麦1点）、飼料用イネ8点、野草類1点であった。

また、飼料作物の安全性検査として硝酸態窒素含有量の分析を55点実施した。内訳は、牧草類9点（イタリアンライグラス1点、イタリアンライグラス・エンバク混播7点、スーダングラス1点）、青刈飼料作物類38点（トウモロコシ27点、ソルガム10点、大麦1点）、飼料用イネ7点、野草類1点であった。硝酸態窒素含有量については、15点（トウモロコシ生草4点、イタリアンライグラス・エンバク混播サイレージ4点、スーダングラス生草1点、ソルガム生草6点）が乾物中1,000 mg/kgを超えたことから給与制限が必要であった。

緒 言

酪農及び肉用牛経営の安定に資するため、昭和59年度より自給飼料等の成分分析及び安全性の検査を実施し、飼料給与技術の改善及び指導を行っている。今回、令和7年度に実施した自給飼料分析結果について報告する。

材料及び方法

令和7年4月1日から令和8年3月31日までに各農家から農業改良普及センターに提出された自給飼料等41点を検体（表1）とした。検体は乾燥して粉碎後、一般成分分析は、近赤外分析計（NIRFlex N-500）を用いて分析し、一部を香川県産業技術センター及び一般社団法人食品環境検査協会に飼料分析基準により分析依頼した。

また、安全性の検査は硝酸態窒素含量の分析（小型反射式光度計；RQフレックス 簡易分析キットを用いた簡易分析法）を実施した。

令和7年度自給飼料分析結果

表1 令和7年度自給飼料分析検体の種類等

飼料作物名	給与形態	分析数	給与家畜	備考
イタリアンライグラス	生草	1	乳用牛	
イタリアン・エンバク混播	サイレージ	2	肉用牛(繁殖牛)、乳用牛	
トウモロコシ	サイレージ	27	乳用牛	一部分分析依頼
ソルガム	サイレージ	1	乳用牛	
大麦	サイレージ	1	乳用牛	
飼料用イネ	サイレージ	8	肉用牛、繁殖牛、子牛、乳用牛	
野草	サイレージ	1	繁殖牛、子牛	
計		41		

成績及び考察

令和7年度に県内の畜産農家が生産した自給飼料等の一般成分分析の依頼は表1のとおり合計41検体であった。検査依頼のあった主な飼料はトウモロコシ27検体、飼料用イネ8検体で、一般成分分析の結果は表2のとおりであった。

トウモロコシは、昨年度11検体から27検体に大幅に増加した。飼料用イネは昨年同様、8検体の依頼があった¹⁾。

一般成分を分析後、日本標準飼料成分表(2009年版)²⁾の消化率をもとに給与対象家畜のTDN(可消化養分総量)及びDCP(可消化タンパク)を算出して依頼者に回答した(表2)。

また、飼料中の硝酸態窒素含有量についての分析件数は55点(表3)で、前年度の57件に比べ減少した。硝酸態窒素分析を実施した飼料は、草種別ではトウモロコシ27点、ソルガム10点、飼料用イネ7点、イタリアンライグラス・エンバク混播7点、イタリアンライグラス1点、スーダングラス1点、大麦1点、野草1点であった。硝酸態窒素含有量が乾物中1,000 mg/kgを超えて給与制限が必要であった飼料作物は、15点で、その内訳は、トウモロコシの生草4点、イタリアンライグラス・エンバク混播のサイレージ4点、ソルガムの生草6点、スーダングラスの生草1点であった。トウモロコシ生草とソルガム生草で硝酸態窒素濃度が高かった飼料のうち一部は、サイレージ化することによって大きく低下したことを確認した。イタリアンライグラス・エンバク混播では、サイレージでも高い濃度が確認された。

硝酸態窒素含有量の高い圃場で生産された飼料は、硝酸態窒素濃度が低くなるまで確認する必要がある。飼料作物中の硝酸態窒素含有量については、同一圃場に毎年、堆肥を投入して飼料作物等を栽培することが多いことから、生産した飼料作物については躊躇せずに検査を実施し、含有量を確認後、安心して家畜に給与することを勧めていきたい。

参考文献

- 1) 渡邊朋子・藤井耕児, 令和6年度自給飼料分析結果, 香川県畜産試験場研究報告, 2024
- 2) 安部亮ら, 日本標準飼料成分表(2009年版), 中央畜産会

令和7年度自給飼料分析結果

表2 令和7年度自給飼料等成分分析結果

飼料の種類	項目	現物水分	粗たん白	粗脂肪	NFE	粗繊維	粗灰分	TDN	DCP
トウモロコシ (生草)	平均	68.71	6.47	1.96	55.35	20.89	7.14	62.79	4.07
	標準偏差	9.17	1.83	1.09	6.88	4.30	1.94	4.68	1.10
	最大値	83.67	9.27	4.70	68.75	27.10	10.73	71.58	6.21
	最小値	49.32	2.00	0.43	44.88	13.24	3.56	55.21	1.32
	n	23	23	23	23	23	23	23	23
トウモロコシ (サイレージ)	平均	73.29	9.75	2.01	54.85	22.00	7.47	59.42	5.36
	標準偏差	3.70	0.25	0.77	2.18	2.01	0.55	3.05	0.16
	最大値	77.90	10.16	3.31	57.71	25.38	8.07	63.22	5.54
	最小値	67.56	9.55	1.26	51.69	20.14	6.58	56.28	5.17
	n	4	4	4	4	4	4	4	4
WCS用稲 (生草)	平均	52.51	5.30	1.37	46.81	23.10	13.78	46.34	2.67
	標準偏差	7.77	0.73	0.37	2.95	3.14	0.96	1.35	0.46
	最大値	61.45	6.35	1.81	51.79	26.49	14.83	48.02	3.18
	最小値	44.46	4.53	0.80	44.28	18.08	12.28	44.35	2.03
	n	4	4	4	4	4	4	4	4
イネWCS (サイレージ)	平均	54.71	7.46	2.17	49.09	23.10	11.83	49.49	4.30
	標準偏差	10.72	0.90	0.81	6.01	2.88	0.91	1.70	0.76
	最大値	67.24	8.81	3.32	57.79	27.66	12.45	50.79	5.55
	最小値	43.33	6.29	1.36	41.00	20.49	10.25	46.64	3.52
	n	4	4	4	4	4	4	4	4
イタリアンライ グラス(生草)	平均	80.42	7.27	2.41	48.48	27.13	2.41	65.13	5.38
	n	1	1	1	1	1	1	1	1
イタリアンライ グラス・エンバ ク混播 (サイレージ)	平均	62.19	12.97	3.83	40.54	27.23	11.69	56.55	7.62
	標準偏差	8.69	0.04	0.23	2.82	1.17	0.75	0.18	0.07
	最大値	70.88	13.01	4.05	43.36	28.40	4.05	56.73	7.69
	最小値	53.51	12.93	3.60	37.72	26.06	3.60	56.36	7.55
	n	2	2	2	2	2	2	2	2
ソルガム (サイレージ)	平均	77.67	7.00	2.83	45.78	28.97	8.68	47.55	2.66
	n	1	1	1	1	1	1	1	1
大麦 (サイレージ)	平均	60.65	7.54	2.31	45.44	28.61	8.07	62.63	4.67
	n	1	1	1	1	1	1	1	1
野草 (サイレージ)	平均	63.90	4.36	3.14	42.98	28.36	9.33	57.05	2.66
	n	1	1	1	1	1	1	1	1

表3 令和7年度自給飼料等の硝酸態窒素含有量分析結果

飼料名	平均	最大値	最少値	n	うち1000ppmを 超えた点数
トウモロコシ(生草)	447.2	1,750	5	25	4
トウモロコシ(WCS)	234.2	346	123	2	0
飼料用イネ(生草)	5.0	5	5	3	0
イネWCS(サイレージ)	16.1	49	5	4	0
イタリアンライグラス(生草)	5	—	—	1	0
イタリアンライグラス・エンバ ク混播(サイレージ)	2,463.0	4,733	179	7	4
スーダングラス(生草)	1,944.0	—	—	1	1
ソルガム(生草)	3,352.5	6,265	479	8	6
ソルガム(サイレージ)	20.0	35	19.95	2	0
大麦(生草)	5	—	—	1	0
野草(サイレージ)	5	—	—	1	0
計				55	15

最小値は検出限界以下の5 mg/kgと標記した