

## 平成 27 年度自給飼料分析結果

齊藤武司・田中勝啓<sup>1</sup>

### The analysis result of the self-supplied feeds in the kagawa prefecture livestock experiment station. (2015.4~2016.3)

Takeshi SAITO, Katsuhiko TANAKA

#### 要 約

県内の畜産農家が生産する自給飼料等について、一般成分分析による栄養価の評価と硝酸態窒素に関する安全性の検査を実施した。平成 27 年度の分析点数は 46 点であった。自給飼料の種類としては、牧草類が減少した一方、飼料用稲（生草・サイレージ）が 17 点、飼料用米（粳米・玄米）15 点となり、本県でも、畜産農家における飼料用稲が定着しつつある。飼料用稲の安全性検査では、硝酸態窒素含有量に問題はなく、安心して給与できる粗飼料として普及している。

#### 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、平成 27 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

平成 27 年 4 月 1 日から平成 28 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 46 点を検体とした。分析に供した検体は表 1 のとおりである。一般成分分析は、飼料安全法による飼料分析基準注解第三版に準ずる化学分析により実施した。（水分：135℃2 時間乾燥、粗たん白質：ケルダール法（ホウ酸溶液吸収法）、粗脂肪：ジエチルエーテル抽出法、粗繊維：静置法、粗灰分：580℃2 時間灰化）

また、安全性の検査は、硝酸態窒素含量の分析（小型反射式光度計を用いた簡易分析法）を実施した。分析結果は、地域農業改良普及センターを通して各農家に通知の上、指導を実施した。

表 1 検体の種類

区 分	形態	点数
飼料用稲	生草	1
	サイレージ	16
飼料用米	粳米	14
	玄米	1
イタリアンライグラス	サイレージ	2
エンバク	生草	1
スーダングラス	生草	9
	サイレージ	2
計		46

<sup>1</sup> 農林水産省生産局牛乳乳製品課

## 成績及び考察

今年度に分析依頼のあった検体の種類は、特に稲関係の依頼が多く、飼料用稲 17 点、飼料米 15 点合わせて 32 点となり全体の 7 割近くを占めた。飼料用稲は、ホールクロップサイレージ(WCS)に調整する前の生草段階の依頼が 1 点で、サイレージ調製後の依頼は 16 点であった。

成分分析結果については表 2 のとおりである。飼料用稲は全て牛給与であり、飼料用米については、粳米は全て鶏給与であったが、玄米は乳用牛に給与されていた。

一般成分を分析後、給与対象家畜の消化率に配慮し栄養価を算出した。一般成分について、どの草種においてもばらつきが認められたが、このばらつきは、圃場の違いによる要因に加え、肥培管理の影響が大きいものと推察された。

自給飼料等の硝酸態窒素含有量分析については、分析点数 24 点で、スーダングラスが 11 点と最も多く、飼料用稲が 9 点と飼料用米が 1 点であり、飼料用稲に対する硝酸態窒素含有量の少なさが認知されてきた。硝酸態窒素濃度が高い値を示したのはスーダングラスで最高値 1,451mg/kg で、次いで 886mg/kg あった。平成 26 年度では、給与できないレベルの物が散見されたが、今年度は大きく減少した。

これらの原因は、各地域の普及センターが分析結果を栽培者に伝達し、比較的投入しやすい圃場に連続して堆肥を投入しないよう指導したものと思われる。

表 2 平成 27 年度自給飼料等成分分析結果

検体の種類	区分	現物 水分	粗たん 白	粗脂肪	NFE	粗繊維	粗灰分	TDN	DCP
飼料用稲 (サイレージ) 注 1) 1 点生 草を含む。	平均	41.6%	6.0%	1.7%	52.4%	27.0%	13.0%	53.9%	3.2%
	標準偏差	14.8%	1.3%	0.4%	0.4%	2.6%	2.3%	2.0%	0.8%
	最大値	68.7%	8.2%	2.2%	63.3%	34.1%	19.3%	57.1%	4.7%
	最小値	14.9%	3.6%	0.8%	42.8%	19.9%	9.2%	50.0%	1.2%
	n	16	16	16	16	16	16	16	16
飼料米 (粳米) 注 2) 1 点玄 米を含む	平均	13.2%	7.0%	2.4%	77.7%	8.3%	4.6%	78.7%	5.0%
	標準偏差	2.3%	0.9%	0.1%	2.1%	1.6%	0.7%	2.4%	0.6%
	最大値	25.9%	10.4%	2.9%	88.5%	11.0%	6.1%	93.5%	7.4%
	最小値	8.4%	5.5%	2.2%	72.3%	0.1%	2.5%	75.9%	3.9%
	n	15	15	15	15	15	15	15	15

平成 27 年度自給飼料分析結果

スーダングラス (生草)  注3) 2点サイ レージを 含む	平均	75.3%	6.1%	1.5%	48.9%	32.8%	10.7%	56.1%	3.9%
	標準偏差	5.7%	2.4%	0.3%	3.3%	1.5%	0.7%	3.0%	1.3%
	最大値	84.7%	9.7%	2.0%	53.8%	34.5%	11.8%	60.6%	5.9%
	最小値	60.2%	3.9%	1.1%	44.7%	30.6%	10.1%	53.7%	2.6%
	n	11	3	3	3	3	3	3	3

注：水分については原物中で、その他の成分は乾物中で示した。

表 3 自給飼料等の硝酸態窒素含有量分析結果

(単位：mg/kg)

区 分	n	平均	最大値	最小値
飼料用稲 (サイレージ)	9	105	296	5 未満
飼料用米 (玄米)	1	26	26	26
スーダングラス (生草)	11	372	1451	8
イタリアンライグラス (サイレージ)	2	437	869	5 未満
エンバク (生草)	1	900	900	900

注：数値は乾物中表示。