

肥育仕上げ期における圧ぺんモミ及びイネソフトグレインサイレージ (イネSGS)の濃厚飼料代替効果(第一報)

矢内清恭

(福島県農業総合センター畜産研究所沼尻分場)

The Substitute Effects from Concentrated Feed in the Finish Period of the Fattening
to a Press Fir or Rice Soft Grain Silage (The First Report)

Kiyotaka YANAI

(Numajiri Branch, Livestock Industry Research Centre, Fukushima Agricultural Technology Centre)

1 はじめに

家畜飼料中の穀類はほぼ輸入に頼っている現状にあるが、世界的な人口増加、食料の安全保障、消費者の安全志向等の観点から国産飼料の活用に期待が集まっている。最近では、環境保全の面からバイオエタノール利用が増加し、飼料用の穀類がエネルギー向けに換わることで飼料の高騰につながっている。

そこで、水田機能を維持し、水田農業確立対策に対応する飼料イネ生産の中でも濃厚飼料としての価値を有するイネSGS及び圧ぺんモミを活用し、和牛の肥育仕上げ期に圧ぺん大麦の代替として給与し、その効果を検討した。

2 試験方法

(1) 供試牛

当场生産黒毛和種去勢牛「景東」産子4頭を出荷前の3ヵ月間(26～28ヵ月)供試した。(表1)

(2) 供試飼料

ベース飼料として指定配合飼料「沼尻肥育用」(表2)を用い、仕上げ期の添加飼料として、慣行法で行っている圧ぺん大麦の代わりにイネSGSまたは圧ぺんモミを用いた。

(3) 給与方法

出荷(28ヵ月)前の3ヵ月間、慣行法においては、25ヵ月までベース飼料を1日1頭あたり9kg給与し、26ヵ月にはベース飼料を1kg減じ圧ぺん大麦を1kg添加給与。27・28ヵ月にはベース飼料を2kg減じて7kgとし、

圧ぺん大麦を2kg添加給与するが、試験区では、圧ぺん大麦の代わりにイネSGSまたはイネ圧ぺんモミをTDN換算で代替給与した。圧ぺん大麦現物1kgに対して圧ぺんモミは同等の現物1kg、イネSGSは現物1.65kg換算となった。(表3・4)

(4) 調査項目

体重(毎月)、飼料摂取量(飼料切り替え後毎日)、枝肉成績

3 結果及び考察

給与量に対して残量を差し引いた濃厚飼料摂取率を図1に示した。イネSGS給与区では濃厚飼料摂取率が80%程度で推移したが、圧ぺんモミ給与区ではほぼ100%摂取した。イネSGSは現物量が多いこと、また、サイレージ臭が強いことによって摂取率が低かったものと思われる。

体重の推移を図2に示した。イネSGS給与区の0049は試験飼料給与開始の頃から体重が減少したが、18ヵ月の時点から体重の伸びが少なくなっていること、また、同区の0062は試験飼料切り替え後も順調に増体していることから試験飼料以外のところに原因があるものと考えられた。

枝肉成績を表5に示した。H15年からH18年にかけて出荷した牛47頭の平均を慣行法の成績とし比較した。

途中から増体量が落ちた0049以外は3頭全てA-5に格付けされBMSNo.9が2頭、No.8が1頭となり慣行法に劣ることはなかった。また、肉のきめ・締まりや脂肪の状態も慣行法と変わらず良好であった。

枝肉重量は485～545kgと慣行法を大きく上回った

が、供試牛に肉量・肉質兼備の種雄牛「景東」産子を用いたためと考えられた。

4 まとめ

以上の結果から、和牛肥育の仕上げ期においてベース飼料に添加給与する圧ぺん大麦を飼料イネのSGSまたは圧ぺんモミで代替給与しても枝肉重量、枝肉格付けに影響ないことが確認された。

このことにより、飼料イネのモミは和牛肥育の仕上げ期に圧ぺん大麦の代替として給与することで濃厚飼料自給率向上に有効であると考えられた。

表1 供試牛

	耳標	生年月日	3代祖		
イネSGS 給与区	0049	H16.10.3	景東	第6金高	茂晴
	0062	H16.10.27	景東	平茂勝	賢深
圧ぺんモミ 給与区	0045	H16.9.16	景東	第6金高	平高
	0055	H16.10.19	景東	糸清水	第5隼福

表2 ベース飼料（沼尻肥育用 CP12%,TDN72.3%）

原料	配合割合
大麦	32% (圧ぺん 24%、挽砕 8%)
トウモロコシ	30% (圧ぺん 22.5%、挽砕 7.5%)
フスマ	24%
麦糠	7%
大豆粕	6%
その他	1%

表3 圧ぺん大麦代替の考え方：TDN換算で代替

	乾物中 TDN	水分	現物中 TDN	代替量
圧ぺん大麦	86.7% (成分表)	13.2%	75.3%	1.0
イネSGS	64.0% (推定値)	28.9%	45.5%	1.65
圧ぺんモミ	85.0% (推定値)	12.9%	74.0%	1.0

表4 飼料給与量（現物kg/日）

区	給与飼料	25ヵ月	26ヵ月	27ヵ月-28ヵ月
イネSGS 給与区	ベース飼料	9	8	7
	イネSGS	0	1.7	3.3
圧ぺんモミ 給与区	ベース飼料	9	8	7
	圧ぺんモミ	0	1.0	2.0
慣行法	ベース飼料	9	8	7
	圧ぺん大麦	0	1.0	2.0



写真1 イネSGS



写真2 圧ぺんモミ

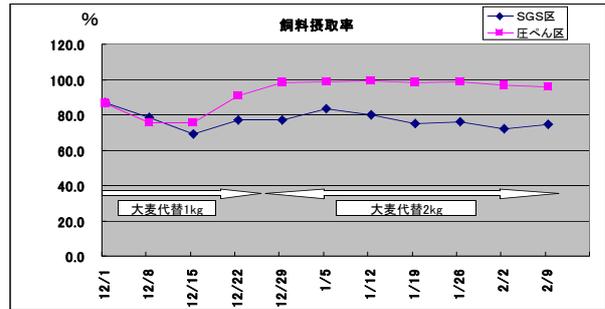


図1 飼料摂取率：

$$((\text{飼料給与量} - \text{残量}) / \text{飼料給与量}) \times 100$$

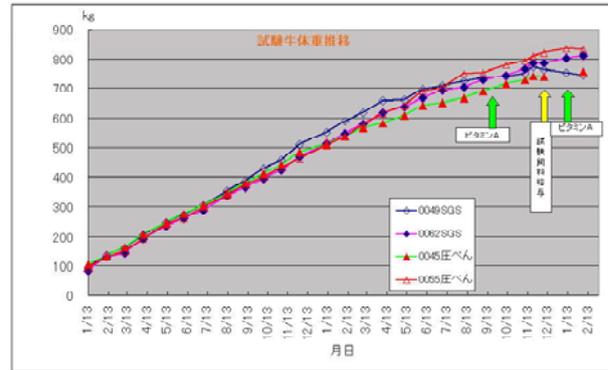


図2 供試牛の体重推移

表5 枝肉成績(H19.2.13 横浜食肉市場出荷)

区	牛No.	等級	枝肉重量	胸面積	ばらの厚さ	皮下脂肪の厚さ	歩留まり基準値	BMS No.	BMS No.	光沢	締め	BFS No.	光沢と質	
イネSGS 給与区	0049	A-3	485	48	6.7	2.2	72.0	4	4	3	3	3	5	
	0062	A-5	545	53	8.2	3.3	72.0	9	4	5	5	5	5	
圧ぺんモミ 給与区	0045	A-5	494	58	7.8	2.5	73.7	9	4	5	5	5	5	
	0055	A-5	539	59	7.5	2.8	72.8	8	4	5	5	5	5	
慣行法 沼尻 H15-H18	47頭 平均	AB4・5 率 74.5%	462	54	7.8	2.5	73.6	6.6	3.9	4.2	4.0	4.3	3.0	5.0