

[成果情報名] ペレニアルライグラス「夏ごしペレ」の放牧利用下における品種特性  
[要 約] 「夏ごしペレ」は、放牧利用下において収量・牛の増体に優れており、適応性が高い。  
[部 署] 山形県農業総合研究センター畜産試験場・草地環境部  
[連絡先] TEL 0233-23-8817  
[成果区分] 普  
[キーワード] 牧草、ペレニアルライグラス、放牧利用、越夏性、収量性

---

#### [背景・ねらい]

本県におけるペレニアルライグラス「夏ごしペレ」は、越夏性が良好であり収量性に優れていることが明らかになったが、山形畜試芦沢放牧試験地および県内公共育成牧場での実証栽培をとおして、放牧利用下での有用性・普及性について検討する。

#### [成果の内容・特徴]

ペレニアルライグラス (PR) 「夏ごしペレ」の放牧利用下における品種特性は次のとおりである。

- 1 月山高原牧場（鶴岡市）において、品種の比較試験を行ったところ、調査3年間の各年における年間合計乾物収量はいずれも「夏ごしペレ」が「フレンド（標準品種・県優良品種）」に比べ優れており、3年間平均で7%多収である（表1）。
- 2 芦沢放牧試験地（新庄市）において、「夏ごしペレ」とオーチャードグラス (OG) 「まきばたろう」の草種比較試験を行ったところ、3年目調査終了後の被度は「まきばたろう」に比べ「夏ごしペレ」の方が高く、調査3年目の夏に広範囲で枯死が見られたが、「夏ごしペレ」は「まきばたろう」に比べ軽微で、越夏性および放牧利用における適応性が高い（図1）。  
また、放牧に供試したホルスタイン育成牛の平均日増体量は、3年間とも「夏ごしペレ」が「まきばたろう」に比べて多い（表2）。
- 3 月山高原牧場において、放牧期間中に人工授精の対象となった牛の受胎率は、試験牧区に入っていない牛群の成績や過年度の成績と比較し同等以上であることから、栄養価の高いペレニアルライグラスを摂取することによる受胎性への悪影響はないものと推察される（表3）。

#### [成果の活用面・留意点]

- 1 試験における栽培、放牧概要は以下のとおり

##### [芦沢試験放牧地]

造成方法：前植生枯殺ののち、ディスクハローで耕起し、簡易播種機で播種

造成時期：平成28年9月7日 播種量：3kg/10a

施肥条件：苦土石灰 420kg/10a、ようりん 50kg/10a、基肥 N : P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> : K<sub>2</sub>O = 6kg : 6kg : 1.5kg /10a  
N量で年間 10kg/10a 程度を3回に分けて施肥

放牧条件：面積 1.5ha（「夏ごしペレ」と「まきばたろう」で半分に区切って使用）、  
頭数 試験場内ホルスタイン種育成牛 3～5頭

##### [月山高原牧場]

造成方法：前植生枯殺ののち、簡易播種機で不耕起播種

造成時期：平成28年8月29日 播種量：5kg/10a

施肥条件：苦土石灰 250kg/10a、ようりん 50kg/10a、基肥 N、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>、K<sub>2</sub>O = 6kg : 6kg : 1.5kg /10a  
N量で年間 7kg/10a 程度を2回に分けて施肥

放牧条件：面積 1.7ha（「夏ごしペレ」と「フレンド」で半分に区切って使用）

頭数 庄内管内和牛繁殖牛 27頭 (H29)、庄内管内ホルスタイン育成牛 21～27頭 (H31, R1)

- 2 種子は令和4年度に販売開始となる見込みである。

[具体的なデータ]

表1 月山高原牧場におけるペレニアルライグラスの3年間の収量

品種名	合計生草収量(kg/10a)					合計乾物収量(kg/10a)				
	H29	H30	R1	平均	フレンド比	H29	H30	R1	平均	フレンド比
夏ごしペレ	5,358	2,238	2,093	3,230	114	811	441	553	602	107
フレンド	4,742	1,762	2,013	2,839	-	762	383	545	563	-



図1 調査3年目夏枯れ後の様子（左：夏ごしペレ、右：まきばたろう）（芦沢放牧試験地 R1. 9. 2）

表2 芦沢放牧試験地における放牧利用3年間の各牧区における供試牛の平均日増体量(kg/頭)

調査年度	供試牛頭数	夏ごしペレ区 (PR)		まきばたろう区 (OG)	
		日増体重	合計滞牧日数	日増体重	合計滞牧日数
H29	5	0.54	25	-0.33	19
H30	6	1.64	25	1.13	23
R1	3	1.27	65	-0.33	24
平均		1.15		0.16	

表3 月山高原牧場における放牧期間中人工授精受胎成績

調査年度		授精実施頭数	受胎頭数	受胎率 (%)
H29	調査供試群 (肉牛)	10	8	80
	供試牛群以外(7群)	64	48	75
H30	調査供試群 (乳牛)	4	4	100
R1	調査供試群 (乳牛)	4	3	75
【参考】	過年度の乳牛群の成績(H28-H29)	10	6	60

※乳牛群は調査供試群1群のみのため、H30-R1調査については過年度(H28-H29)の乳牛群と比較

※月山高原牧場は、約100haがOGと白クローバーの混播草地、約20haがPR草地

[その他]

研究課題名：高品質多年生牧草の育成と利用年限延長のための技術確立

予算区分：受託（農食事業 27032C「寒冷地・温暖地における高品質多年生牧草の育成と利用年限延長のための技術確立」）

研究期間：令和元年度（平成28年度～令和元年度）

研究担当者：樋田 剛、秋葉 浩一、菅 和寛

発表論文等：なし