

稲WCSを用いた乳用牛の育成方法の確立

試験年度：R5～R7

背景・目的

近年、飼料価格が高止まりしており、酪農経営は厳しい状況にあります。稲WCSは価格変動が小さく、安定供給可能な国産飼料ですが、これを用いた乳用牛の育成方法は確立されていませんでした。

そこで本研究では、酪農の持続的経営の発展のため、乳用牛の育成期8か月から15か月齢まで稲WCSの給与試験を行い、発育、繁殖成績及びコスト削減効果を調査するとともに、給与方法を検討し、県内酪農家で稲WCS給与による育成方法の現地実証を行いました。

方法

1 育成牛（8～15か月齢）への稲WCS等給与試験

試験内容：当所での給与飼料メニューを対照区とし、対照区の輸入乾草のうち約7割（現物量）を稲WCSに置き換えてPMR化し、試験区に給与（表1）。

試験頭数：対照区6頭、試験区6頭（計12頭）

調査項目：①発育、②繁殖成績、③飼料費削減効果

2 現地実証試験

④稲WCS給与による育成方法の現地実証



図1 稲WCS(左)と試験牛(右)

成果

①発育

輸入乾草の約7割を稲WCSに置き換えて給与しても、体重や体高等の発育に大きな差はありませんでした。

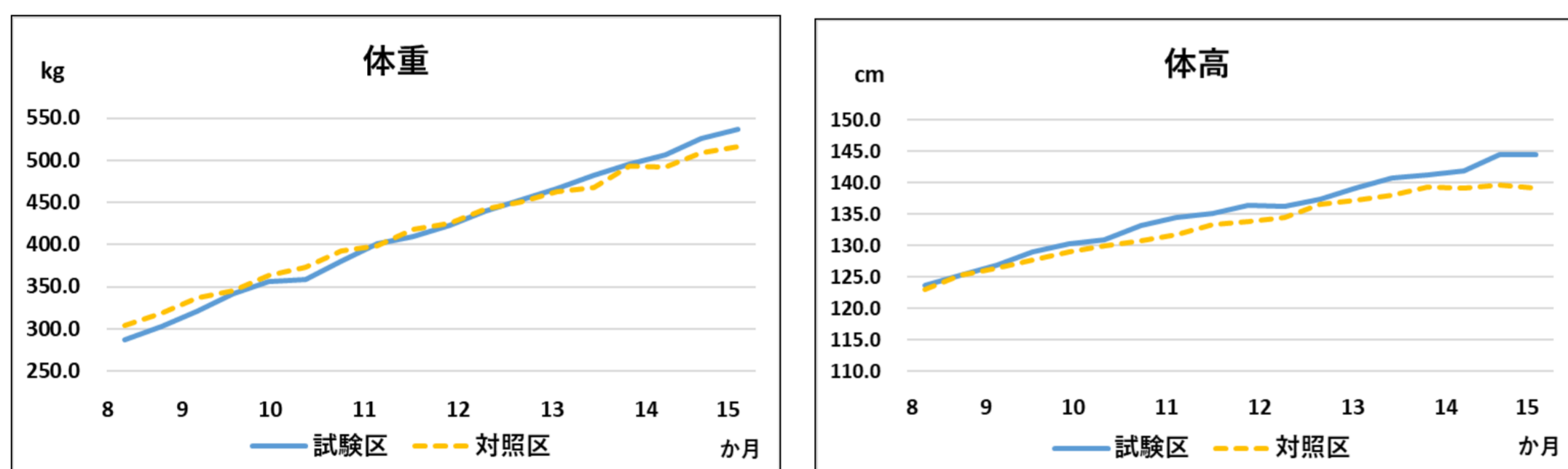


図2 発育状況

表1 各試験区の給与飼料メニュー
8か月齢

区分	濃厚飼料(kg)	粗飼料(kg)		
		稲WCS	チモシー	スーダン
WCS給与区	2.0	10.5	1.1	0.4
対照区	2.0		4.0	1.0

15か月齢

区分	濃厚飼料(kg)	粗飼料(kg)		
		稲WCS	チモシー	スーダン
WCS給与区	2.0	20.1	2.2	0.7
対照区	2.0		6.5	3.5

②繁殖成績

初回黄体確認月齢、授精回数、受胎月齢に稲WCS給与による影響は見られませんでした。

表2 繁殖成績 (各6頭)

調査項目	対照区	WCS給与区
初回黄体確認月齢(か月)	9.3	9.5
授精回数(回)	2.0	1.3
受胎月齢(か月)	13.4	13.3

③飼料費削減効果

育成期間を通じた飼料費は、稲WCS給与区で1頭あたり35,641円安価でした。

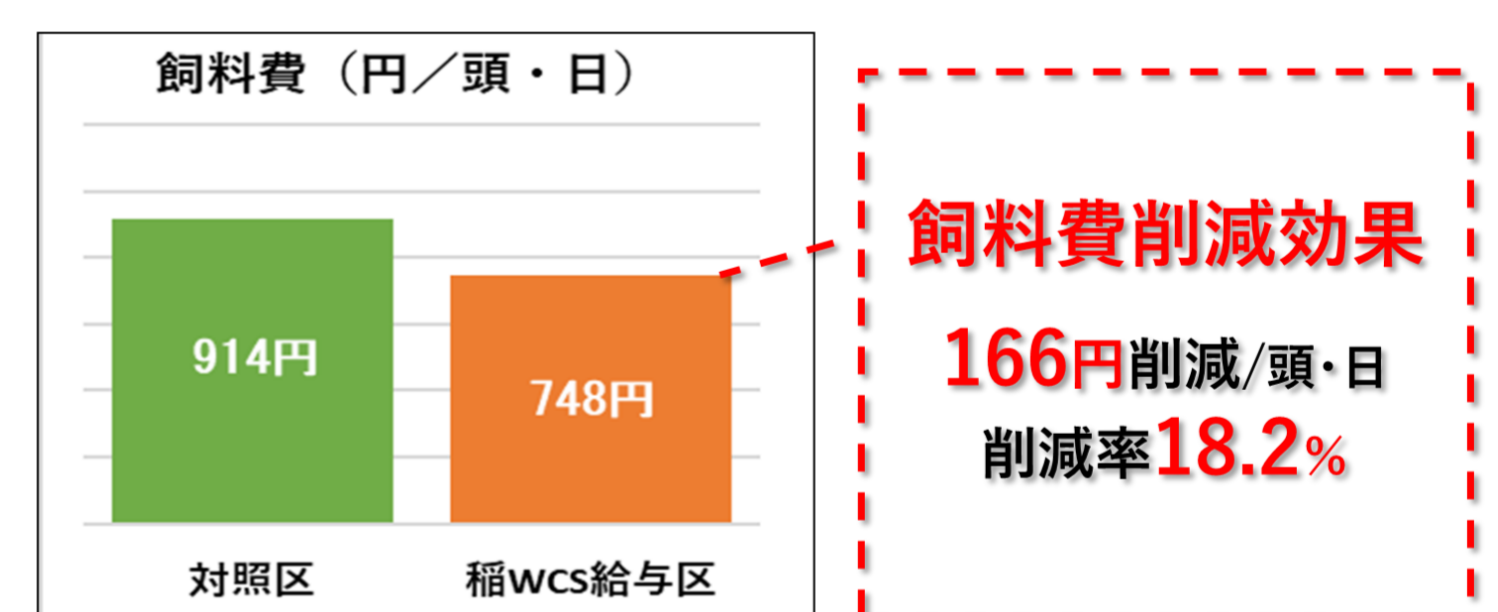


図3 1日1頭あたり飼料費の比較

④育成牛への稲WCS給与の現地実証試験

稲WCS給与区5頭、輸入乾草給与区3頭で試験を実施し、両区とも順調な発育を示しました。



図4 15か月齢時点の稲WCS給与牛(左)と輸入乾草給与牛(右)

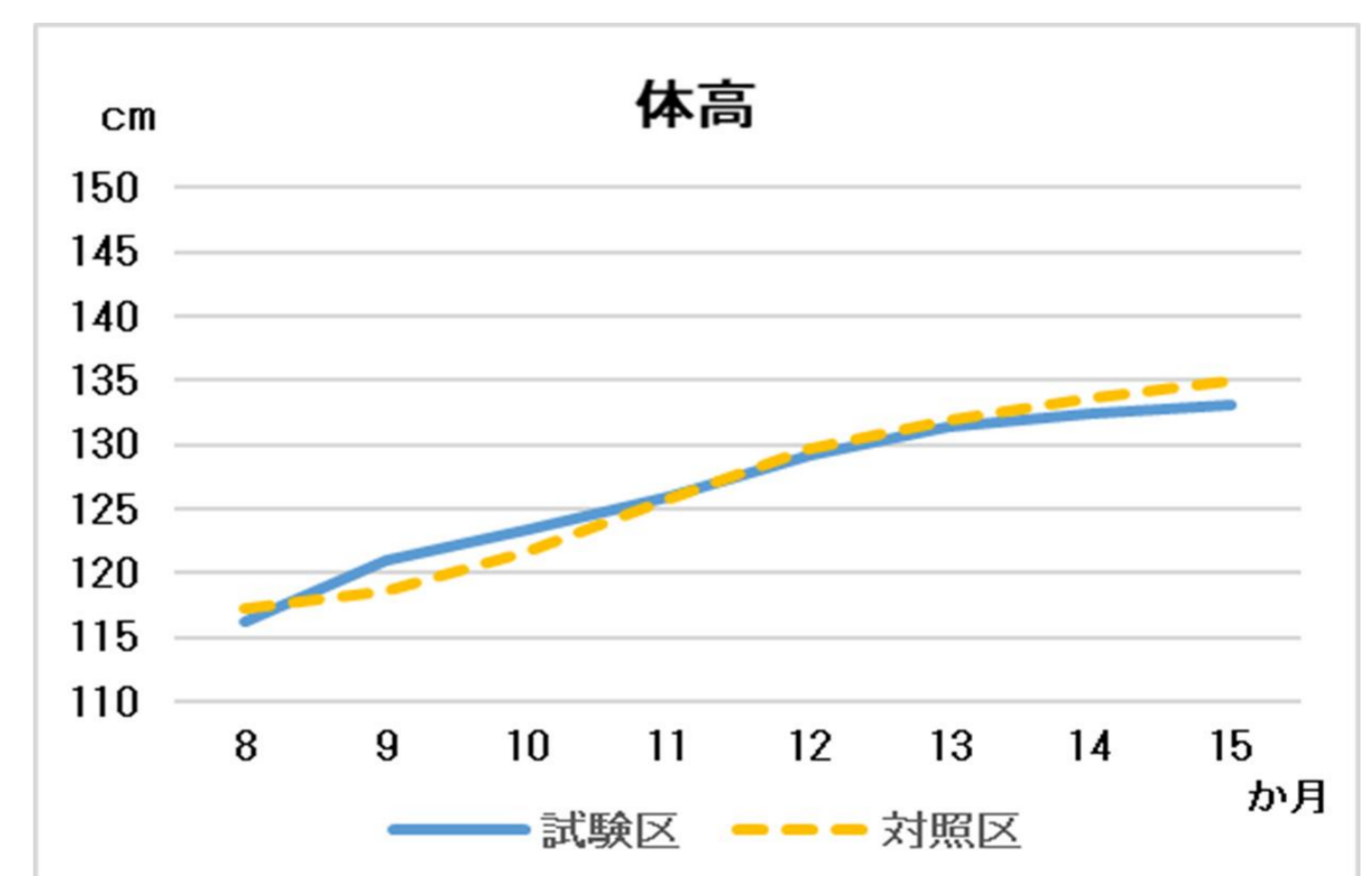


図5 現地実証試験 発育状況

- 稲WCSを用いた育成方法は、発育、繁殖成績ともに良好で、飼料コストを約2割削減できました。
- 今後、試験結果をもとに、育成牛への稲WCS給与方法を示したパンフレットを作成予定です。

お問い合わせ先

岡山県農林水産総合センター
久米郡美咲町北2272

畜産研究所

TEL. 0867-27-3321