

## ●スムーズな離乳のために

代用乳の紙袋やパンフレットに例示している従来の給与体系は、一定量の代用乳を給与する体系であり、代用乳から人工乳への切り替えを促すことでルーメンを早く発達させることを重視した体系となっていた。しかしながら、生後初期の子牛をより早く、より大きくしたい農場では、現在、代用乳給与量を増やしている。

一方で、代用乳給与量を増加させすぎると、増体成績は改善するものの、飼料コストが増嵩し、離乳が遅れてしまう可能性がある。そこで、約4年にわたる給与試験から、従来体系よりも増体成績を改善し、スムーズな離乳が期待できる新しい給与体系を確立した(図1)。

## ●生後初期の発育成績を改善

生後間もない子牛の消化機能は未発達であり、人工乳や粗飼料の摂取量が少なく、これらの飼

# 新しい牛代用乳の給与体系について ～牛代用乳の給与で効果的な成績向上を目指す～

JAグループでは、これまでに例示してきた代用乳の標準給与体系を見直し、新しい給与体系を提案する。そこで、その特長と期待される効果を紹介する。

料から十分な栄養を消化・吸収することができない。そのため、生後1カ月齢以下の子牛は母乳や代用乳からの栄養供給に依存しており、この時期においては代用乳給与量を増加させることによって、子牛の体重増加が促進される。従来体系との比較給与試験においても、代用乳給与量の増加によって生後初期の発育成績が改善することを確認した(図2)。

## ●適切な代用乳給与量とは

次に、代用乳給与量をどれだけ増やせばよいのか検討した。黒毛和種子牛への代用乳の多給試験では、代用乳を1.0kg /日以上給与しても問題なく飲める子牛もいる一方で、1.0kg /日以上になると飲み残す子牛が増え、下痢の発生頭数も増加することを確認した。そこで新しい給与体系における代

用乳給与量の目安は1日800gに設定した。この給与量であれば、最大1.2kg 給与する特長体系と比較して、新給与体系では飼料費を3割以上抑えることができ、増体重1kgあたりの飼料費に換算すると、経済効率が改善することが分かった(表)。

## ●効率的な離乳方法の検討

また、代用乳給与量を800gとした理由の1つに、人工乳の摂取をできるだけ促進させることが挙げられる。代用乳給与量を増加させると子牛の体重は増加するが、人工乳の摂取が抑制されてしまう。ほ乳期の子牛における人工乳は、反すう胃の発達と、離乳時やその後の発育維持において非常に重要な役割がある。そのため、ほ乳初期における代用乳給与量の増加を800gにとどめ、かつ離乳移行期

にスムーズな人工乳摂取を促すため、ほ乳期後半では2段階で代用乳給与量を徐々に減らす体系としている。つまりこの方法では、離乳移行期における良好な発育が期待される(図3)。

このように、代用乳給与量を800g /日とする新しい代用乳の給与体系を用いることで、良好な増体成績、人工乳摂取量、経済効率が期待される。各農場において、子牛の体重、分娩中やその後の健康状態の経過、季節、飼養管理方法に応じて修正が必要となる。

給与体系の調整や詳細については、お近くのJA、経済連、くみあい飼料営業担当までご相談ください。

図2. 新給与体系によるホルスタイン種子牛の増体成績

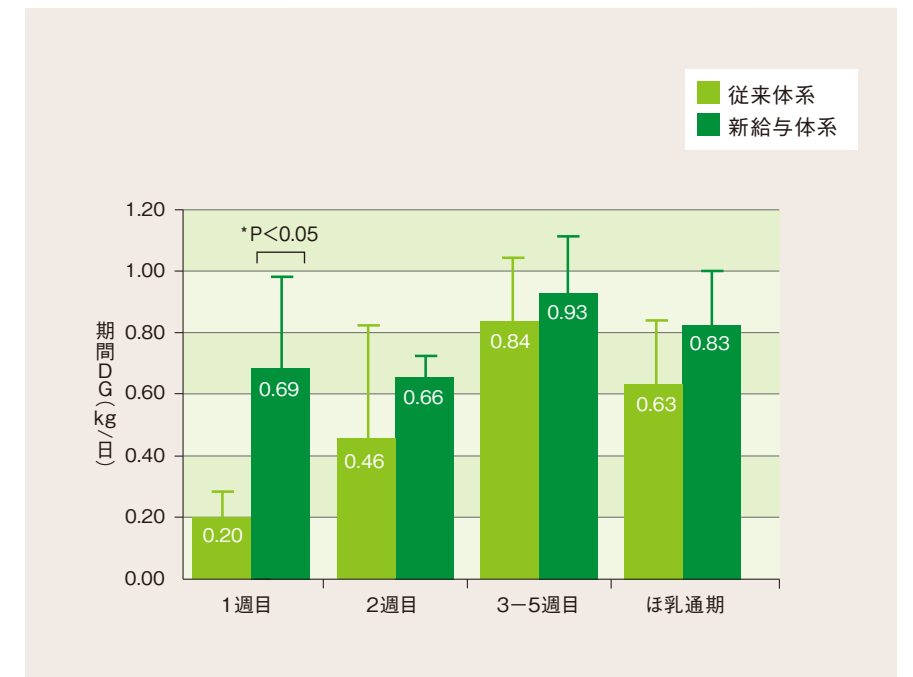


表. 新給与体系と多給体系の経済性の比較

給与体系	ほ乳期間	試験期間	飼料摂取量(kg)			増体重(kg)	経済性	
			代用乳	人工乳	乾草		飼料費(円)	円/増体重(kg)
<b>【ホルスタイン種子牛】</b>								
新給与体系(最大800g給与)	5週間	7週間	20.2	48.3	7.2	43.2	12,412	287
多給体系(最大1.2kg給与)	7週間	7週間	45.2	21.9	6.4	47.6	20,248	425
差							-7,836	-138

※本会飼養試験結果より。代用乳(400円/kg)、人工乳(80円/kg)、乾草(65円/kg)として試算

図1. 新しい代用乳の給与体系

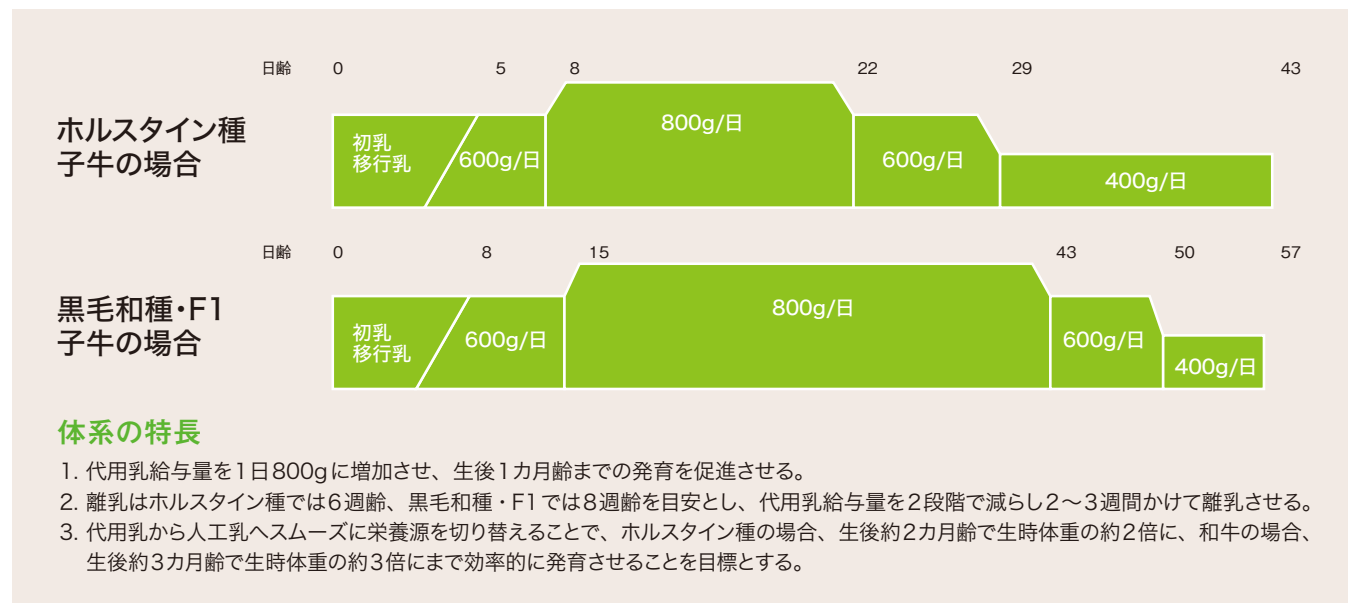


図3. 新給与体系での人工乳摂取量の推移

