

## TMRを用いたホルスタイン種早期育成技術における乾物摂取量の推定方法

イタリアン乾草主体のTMRとルーサンペレットを組み合わせた早期育成飼養技術体系において、乾物摂取量は $DMI(kg/日) = -8.47572 + 0.139876 \times H$  (体高:cm)により推定できる。

農業研究センター畜産研究所大家畜部 (担当者:猪野敬一郎)

## 研究のねらい

イタリアン乾草主体のTMRとルーサンペレットを組み合わせた早期育成飼養技術体系において、乾物摂取量(DMI)の推定式を作成することにより、効率的な飼料給与量を解明する。

## 研究の成果

早期育成飼養技術体系において、イタリアン乾草主体のTMRとルーサンペレットを組み合わせた飼料給与の育成牛から得られたDMIの推定式は次のとおりである。

1. 体高を独立変数とする推定式は  
 $DMI(kg/日) = -8.47572 + 0.139876 \times H(cm)$ であり、寄与率( $R^2$ )は0.71である。
2. 月齢を独立変数とする推定式は  
 $DMI(kg/日) = 3.404937 + 0.497523 \times M(月)$ ( $R^2 = 0.66$ )である。
3. DGと体重を独立変数とする推定式では  
 $DMI(kg/日) = 3.39403 + 0.01516 \times W(kg) + 0.29496 \times DG(kg/日)$   
( $R^2 = 0.69$ )である。

## 普及上の留意点

1. 早期育成飼養技術体系における飼養方法では、表1に示した乾物1kg中TDN63.0%、CP17.1%のイタリアンライグラス乾草主体のTMRを基礎TMR飼料として給与。基礎TMRに加え、市販の育成期用配合飼料およびルーサンペレットにて飼養し、基礎TMRは育成期間中飽食、配合飼料は一日一頭当たり2.5kgを上限とし、ルーサンペレットは生後4ヶ月齢から給与を開始し3.3kgを上限として給与。
2. 哺乳方法は1日8Lの4週離乳法である。

表1 基礎TMR構成内容

品名	構成割合(現物%)
イタリアン乾草	34.5
ルーサン乾草	34.5
ビートパルプ	17.6
大豆粕	7.0
配合飼料	5.0
その他	1.4

ビタミン、ミネラル等の飼料添加剤

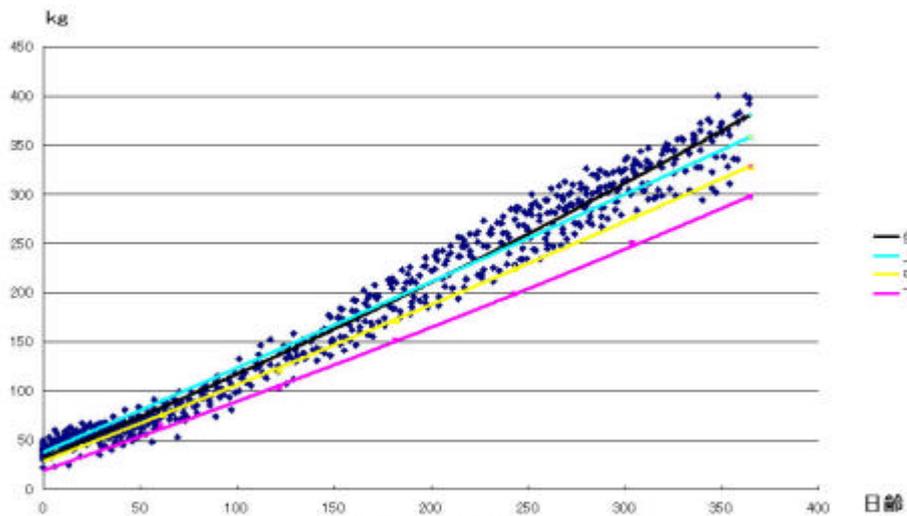


図1 体重の推移

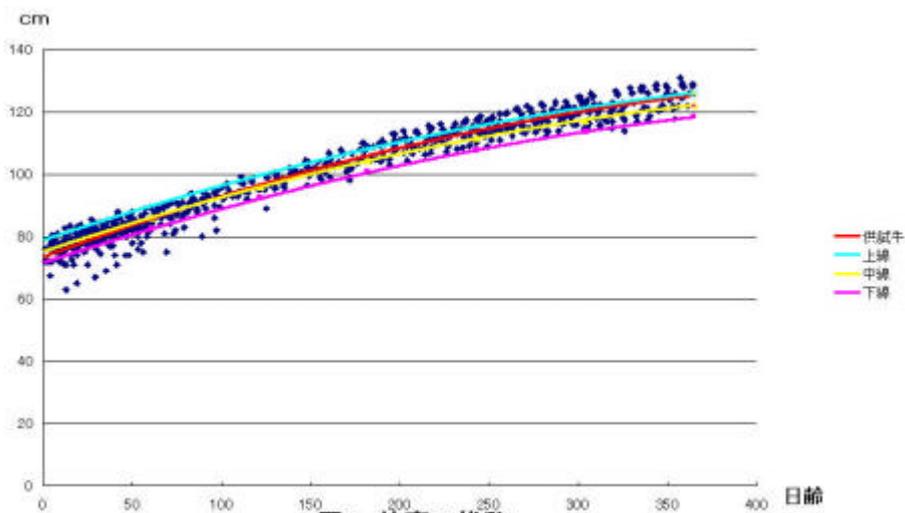


図2 体高の推移

一例) 体高110cmの育成牛では

$$DMI(kg/日) = -8.47572 + 0.139876 \times 110(cm) = 6.91kg$$

の乾物摂取量が期待されるため、

TMR・配合飼料・ルーサンペレットで合計7~8kg程度の飼料給与量が適量となる。