

平成 30 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	パークシャー種肥育後期用配合飼料の穀類全量飼料用米代替における栄養バランスによる日増体量及び背脂肪厚の推定		
[要約] パークシャー種肥育後期用配合飼料において、穀類を飼料用米（玄米・粳米）に代替する場合、栄養比 $[(\text{TDN}-\text{CP})/\text{CP}]$ は、日増体量と背脂肪厚の指標となる。					
キーワード	パークシャー種	栄養比	良好発育・厚脂抑制	畜産研究所 家畜育種研究室	

1 背景とねらい

パークシャー種は筋繊維が細いなど肉質で優れる品種である。岩手県内には、パークシャー種飼養農家が 10 戸あり、その品種特性を活かして独自にブランド化を推し進め販路を開拓している。

しかしながら、飼養農家共通の課題として、背脂肪が厚くなり枝肉等級が悪くなるため、枝肉価格が安くなってしまいうことが挙げられている。

一般的に、飼料中の可消化養分総量（TDN）を下げれば背脂肪が薄くなり、枝肉等級は向上し枝肉価格が上昇することが期待できるが、増体の低下により飼養期間が長くなり、飼料費が増加するため、収益性の低下が懸念される。

そこで本研究では、過去に当所で実施した給与試験及び発育並びに枝肉成績から最適な栄養バランスを明らかにすることで、等級の良い豚肉生産の拡大に資することを目的とする。

2 成果の内容

- (1) 肥育後期用配合飼料中の穀類及びそうこう類を飼料用米（玄米・粳米）で代替する場合、栄養比は、日増体量(DG)及び背脂肪厚を高い精度で推定する指標となる(図 1、図 2)。
- (2) 肥育後期用配合飼料中の穀類及びそうこう類を飼料用米（玄米・粳米）で代替する場合、DG が 750~830g/日かつ背脂肪が 3.0~3.3cm となる CP 及び TDN の組み合わせ例を表に示す(表)。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 分析に用いたデータは平成 23、27~30 年度に当所で実施した肥育後期飼料中の 30~75%の穀類及びそうこう類を飼料用米に代替した試験 14 群 91 頭の成績である。
- (2) 栄養比は $(\text{TDN}-\text{CP})/\text{CP}$ で算出した。
- (3) 粳米と玄米は岩手県内で生産された飼料用米を、大豆粕は一般流通しているものを、飼料用米破砕機(デリカ社製 DHC-4000M)を用い、0.2mm のローラー幅で破砕した。
- (4) 試験条件は、単飼・不断給餌・自由飲水の条件下で実施した。
- (5) 肥育試験は、概ね 70kg を超えた時点で開始し、概ね 110kg で出荷した。
- (6) 飼料コストを考慮し、玄米及び粳米の配合割合を決定する必要がある。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等
養豚指導機関
- (2) 期待する活用効果
パークシャー種飼養農家の豚肉の発育及び肉質等級の向上

5 当該事項に係る試験研究課題

(H28-06) 生産農場におけるパークシャー種種豚群の産肉能力向上と肥育期の飼料給与体系の確立[H28-32/県単]

6 研究担当者

高杉亘

7 参考資料・文献

- (1) 日本飼養標準・養豚(2013年)
- (2) 平成 23 年度岩手県農業研究センター畜産研究所試験成績書「自給飼料多給による高付加価値豚肉生産技術の開発」
- (3) 平成 27~29 年度岩手県農業研究センター畜産研究所試験成績書「生産農場におけるパークシャー種種豚群の産肉能力向上と肥育期の飼料給与体系の確立」

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

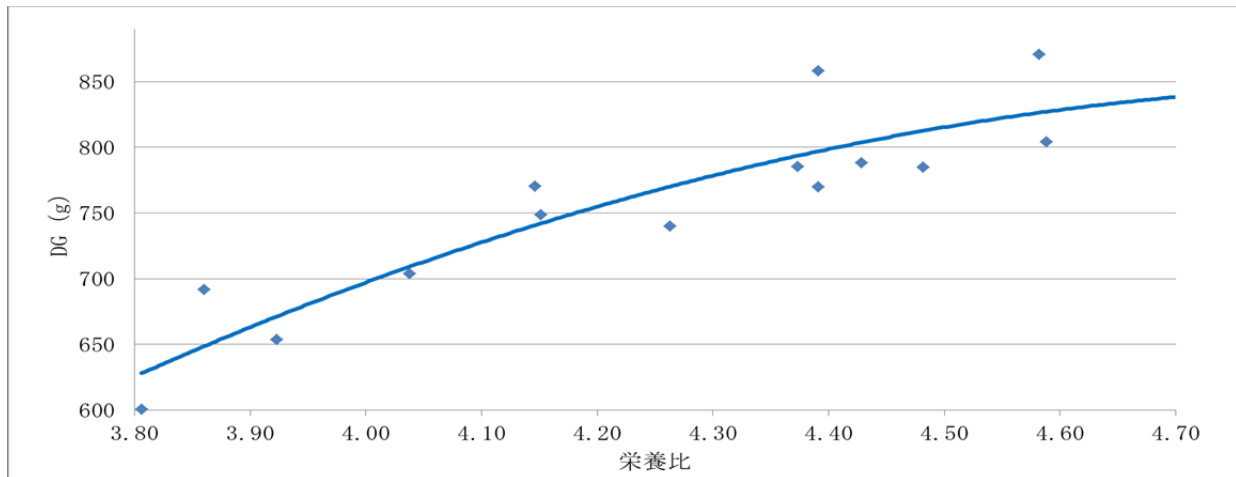


図1 栄養比と DG の相関 ($y=-173.94x^2+1714.8x-3379.1$ $r^2=0.82$)

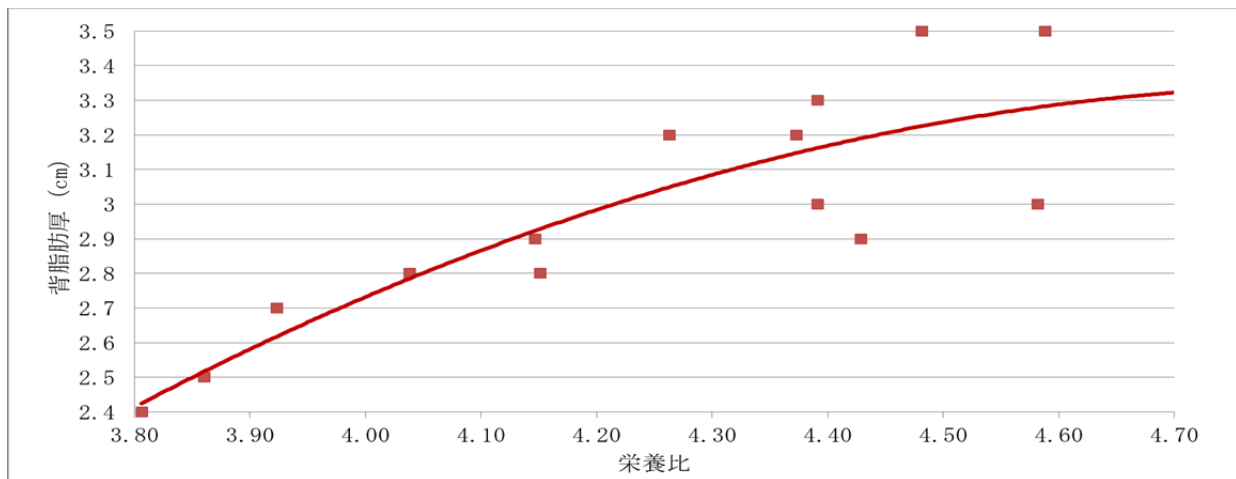


図2 栄養比と背脂肪厚の相関 ($y=-0.8294x^2+8.0591x-16.234$ $r^2=0.74$)

表 DG750~830g/日かつ背脂肪が3.0~3.3cmとなるCP及びTDNの組み合わせ
(上段：DG、下段：背脂肪厚、単位：g/日、cm)

CP \ TDN	68	69	70	71	72	73	74	75	76
12.5	806	818	828	—	—	—	—	—	—
	3.2	3.2	3.3	—	—	—	—	—	—
13	762	780	796	809	821	830	—	—	—
	3.0	3.1	3.2	3.2	3.3	3.3	—	—	—
13.5	—	—	751	769	785	800	812	823	—
	—	—	3.0	3.0	3.1	3.2	3.2	3.3	—
14	—	—	—	—	—	758	775	790	804
	—	—	—	—	—	3.0	3.1	3.1	3.2

※飼料用米最大75%まで利用可能で、粳米割合を増やすことでTDNを低下、大豆粕等高蛋白質飼料を増減することでCPを調整が可能