

肉豚の胸囲測定から枝肉重量を推定する方法

(畜試 中小家畜部)

1. 背景とねらい

肉豚の商品価値を高める一方法として、上物に格付けされる範囲の枝肉重量に揃えることは重要な事項である。しかし、養豚農家には体重計のない事が多く、また、あっても労力問題から実際には飼育日数、飼料消費量、目見当で出荷豚を選定している例が多い。これらの解決策として、巻尺で胸囲と体長を測定して枝肉重量を推定する方法を検討し、昭和57年度に指導上の参考事項としたが、材料が岩手県肉豚共進会の去勢豚のみで、雌豚や一般養豚農家の肉豚の場合の適応性などの課題が残された。従って、今回はこれらの課題について検討した結果、実用性の高い方法を見出したので普及奨励事項に供したい。

2. 技術の内容

- 1) 調査対象豚：一般養豚農家の出荷した肉豚（交雑種）で去勢豚87頭、雌豚60頭の計 147頭で県内2ヶ所の処理場で調査したものである。
- 2) 調査豚は枝肉重量が49.5~77Kg、胸囲が91~115cm の範囲にあった。
- 3) これらの肉豚を用い胸囲と枝肉重量の関係を検討した結果、下表の推定式が求められた。

性	推 定 式	胸囲 = 枝重 相関関係
♂	$\hat{y} = - 56.34 + 1.170 \times$	0.826 **
♀	$\hat{y} = - 35.29 + 0.968 \times$	0.735 **
全 体	$\hat{y} = - 48.64 + 1.097 \times$	0.799 **

- 4) 適用の範囲：(イ) この推定式による方法は生体時の胸囲測定から枝肉重量を推定するために用いる。
(ロ) 特に、豚枝肉格付けの「上もの」以上に格付けされる範囲の56~78Kgを省力的に推定できるので、出荷豚の重量を揃えるために役立つ。
(ハ) この推定式は性ごとにも適用できるが、性に関係なく、
 $\hat{y} = - 48.64 + 1.097 \times$ での活用でよい。

3. 指導上の留意点

- 1) 胸囲の推定は「肘」の直後における胴まわりの長さで、正確に測ること。
- 2) 測定用具は市販の巻尺（2mもの）でよいが、岩手畜試考案のものでもよい。
- 3) 枝肉格付けは枝肉重量のほかに、背脂肪、肉色、肉締り、肉付等の総合判定で決められる。
- 4) 尚、飼養管理技術や豚の遺伝的素質等々と決定する要因は多くあげられるが、経営の柱となる豚の組合せを決め、それに合った飼料の適正な与え方を確立することも大切である。

4. 参考資料

- 1) 村田・秋田・仁昌寺 第26回岩手県肉豚共進会出品豚体尺測定値 1982.11.
- 2) 大坪孝雄 畜産の研究 重量計を用いない豚の生体重の算出法 1955.9.
- 3) 浅井孝康他4名 日豚研誌 大型(LW)の肉豚における簡易体重計算法 1969.1
- 4) 丹羽太左衛門他2名 日豚研誌 大型種豚における胸囲から体重推定の可能性について 1972.3.
- 5) (西田 朗まとめ) 東北地域新しい技術シリーズ 1985.3. No.5
- 6) 秋田・仁昌寺・村田 東北農業研究 肉豚の胸囲測定による枝肉重量の推定法 1985. 37

5. 試験成績

表1 供試豚の性質

項目	性	例数	範囲	平均値	標準偏差
胸囲 (cm)	♂	87	91.0 ~ 115.0	104.1	4.1
	♀	60	93.0 ~ 112.0	102.7	3.6
	全体	147	91.0 ~ 115.0	103.6	4.0
枝重 (kg)	♂	87	49.5 ~ 77.0	65.5	5.9
	♀	60	52.5 ~ 76.0	64.2	4.8
	全体	147	49.5 ~ 77.0	65.0	5.5
格付	♂	87	3 ~ 12	6.43	2.86
	♀	60	3 ~ 11	6.23	2.61
	全体	147	3 ~ 12	6.35	2.76

注) 格付の数値は極上=1、極上=2、上=3……並=12とした。

表3 推定式の適合度

誤差	♂の推定式	♀の推定式	全体の推定式
5%以内	61頭 70.1%	43頭 71.7%	107頭 72.8%
5~10%	22 25.3	14 23.3	33 22.4
10%以上	4 4.6	3 5.0	7 4.8
平均値	4.1 ± 3.5	3.8 ± 3.2	4.1 ± 3.4

表2 測定項目の相関関係

性	胸囲:枝重	格付:枝重	格付:胸囲
♂	0.826**	-0.544**	-0.330**
♀	0.735**	-0.517**	-0.466**
全体	0.799**	-0.526**	-0.369**

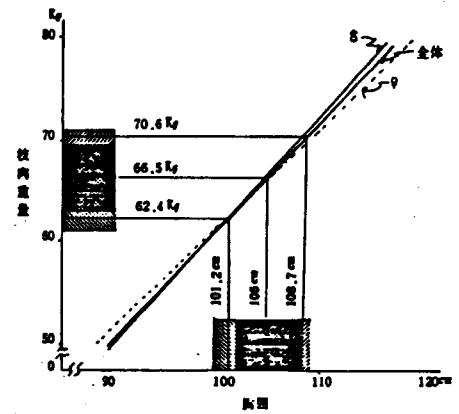


図1 胸囲と枝肉重量の関係

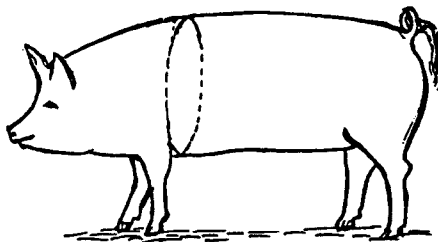


図2 豚の胸囲測定部位

