

〔成果情報名〕 黒毛和種経産牛肥育における体重の簡易推定法

〔要約〕 黒毛和種経産肥育牛の体重は胸囲+腹囲と強い正の相関があり、胸囲および腹囲測定により体重を簡易に推定できる。

〔キーワード〕 黒毛和種、経産牛肥育、体重、胸囲、腹囲

〔担当〕 長崎県農林技術開発センター・畜産研究部門・大家畜研究室

〔連絡先〕 （代表）0957-68-1135

〔区分〕 畜産

〔分類〕 普及

〔作成年度〕 2024 年度

〔背景・ねらい〕

繁殖の役目を終えた黒毛和種繁殖雌牛（以下、経産牛）は、その大半が成牛市場で取引されている。一部は6～8か月肥育され食肉市場へも出荷されているが、枝肉品質が低いものが多く、生産者や関係団体から経産牛肥育技術の確立が求められている。

経産牛肥育は、若齢肥育牛と比較し成熟しているため増体を重視した管理が必要となり、増体が停滞した場合早めの出荷検討が必要となるが、体重計を所持していない農家が多い。また、若齢肥育牛には胸囲等の測定により簡易に体重を推定できる方法が報告されているが、経産肥育にはない。

そこで、経産牛肥育の体重を簡易に推定する方法を検討する。

〔成果の内容・特徴〕

1. 経産肥育牛の体重と胸囲+腹囲には強い正の相関があり、回帰式（体重＝ $3.070026 \times (\text{胸囲} + \text{腹囲}) - 761.97$ ）により簡易に体重を推定できる（表1、図1）。
2. 回帰式に胸囲+腹囲を入力して体重を推定するほか、早見表により簡易に体重を推定できる（表2）。

〔成果の活用面・留意点〕

1. 経産肥育牛の体重を簡易に把握でき、出荷判断の目安となる。
2. 畜産研究部門で肥育した経産牛の測定結果から算出したものである。

[具体的データ]

表1 測定項目と体重の関係

項目	相関		回帰		
	係数	p値	係数	切片	決定係数
体高(n=70)	0.40	<0.01	10.771620	-884.14	0.15
斜体長(n=163)	0.65	<0.01	7.702478	-672.01	0.42
胸囲(n=262)	0.94	<0.01	6.664399	-766.13	0.89
腹囲(n=262)	0.90	<0.01	5.013735	-601.55	0.82
管囲(n=40)	0.68	<0.01	68.595400	-697.86	0.45
胸囲＋腹囲(n=262)	0.95	<0.01	3.070026	-761.97	0.91

- 1)2023年4月～10月、2024年1月～8月に畜産研究部門牛舎にて飼養した経産牛肥育試験に係る測尺値。
2)供試牛の実頭数:35、年齢:8～17歳(平均13.4±2.1歳)、一代祖:但馬系10頭、糸桜系11頭、気高系14頭。

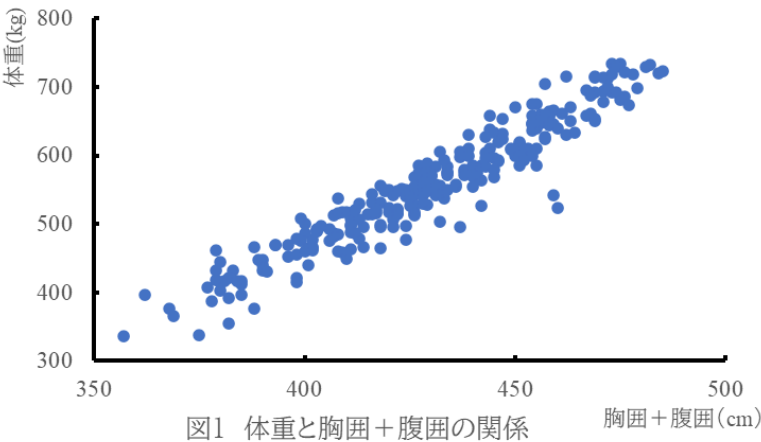


表2 胸囲＋腹囲と推定体重の早見表

胸囲＋ 腹囲 (cm)	推定 体重 ¹⁾ (kg)	胸囲＋ 腹囲 (cm)	推定 体重 ¹⁾ (kg)	胸囲＋ 腹囲 (cm)	推定 体重 ¹⁾ (kg)	胸囲＋ 腹囲 (cm)	推定 体重 ¹⁾ (kg)	胸囲＋ 腹囲 (cm)	推定 体重 ¹⁾ (kg)	胸囲＋ 腹囲 (cm)	推定 体重 ¹⁾ (kg)
370	374	390	435	410	497	430	558	450	620	470	681
372	380	392	441	412	503	432	564	452	626	472	687
374	386	394	448	414	509	434	570	454	632	474	693
376	392	396	454	416	515	436	577	456	638	476	699
378	398	398	460	418	521	438	583	458	644	478	706
380	405	400	466	420	527	440	589	460	650	480	712
382	411	402	472	422	534	442	595	462	656	482	718
384	417	404	478	424	540	444	601	464	663	484	724
386	423	406	484	426	546	446	607	466	669	486	730
388	429	408	491	428	552	448	613	468	675	488	736

1) 3.070026 × (胸囲+腹囲) - 761.97により推定

[その他]

研究課題名：黒毛和種経産牛肥育技術の開発
予算区分： 県単（経常研究）
研究期間：2022～2024 年度
研究担当者：堀田泰弘、井上哲郎、濱田大夢