

課題分類:

研究課題: 1頭当たりの飼槽幅確保による乳用種去勢牛の肥育成績向上
(道産乳用種去勢牛の素牛育成および飼養管理技術の確立)

担当部署: 畜試 家畜生産部 肉牛飼養科・育種科 畜産工学部 代謝生理科
ホクレン

担当者名:

協力分担:

予算区分: 共同

研究期間: 2000～2002年度(平成12～14年度)

1. 目的

北海道における乳用種去勢牛肥育は、管理上の効率化を図るため多頭数を1房で飼養する場合が多い。このような多頭数飼養では1頭当たりの飼槽幅が減少する傾向にあるが、産肉性への影響は明かではない。そこで本課題は、肥育期における1頭当たりの飼槽幅の違いが肥育成績に及ぼす影響について検討を行った。

2. 方法

十勝管内の素牛導入肥育センター(Aセンター)および一貫生産肥育センター(Bセンター)それぞれについて1頭当たりの飼槽幅が異なる牛房において肥育されている乳用種去勢牛群(表1: 以下A-45、A-28、B-72およびB-27)を調査対象とした。

1) 1頭当たりの飼槽幅の違いが牛群行動に及ぼす影響

9～10ヶ月齢時および15～16ヶ月齢時に行動調査を行い、調査牛の増体および枝肉成績について調査を行った。

2) 1頭当たりの飼槽幅が異なる条件下における肥育成績の比較

Aセンター平成13年1月～6月(全180頭)、Bセンター平成12年3月～13年2月(全1003頭)の期間に出荷された肥育牛の増体および枝肉成績について調査を行った。

表1. 調査牛房の概要

	調査牛房数	飼槽幅 (cm/頭)	牛房寸法 (幅 m×奥行 m)	牛房収容頭数
A-45	4	45	5.4×10.9	12
A-28	2	28	7.2×14.5	25
B-72	3	72	7.2×9.0	10
B-27	1	27	10.0×20.0	37

3. 結果の概要

1) 十勝管内の2戸の肥育センターにおいて1頭当たりの飼槽幅の違いが牛群の行動および肥育成績に及ぼす影響について検討した。

1頭当たりの飼槽幅が狭い牛群では幅広い時間帯にわたって採食を行うため(図1)、横臥休息が中断されることが示唆された。

1頭当たりの飼槽幅が広い牛群では日増体量が高く、出荷体重および枝肉重量が大きくなり、肉質3等級の頭数割合が高くなる傾向がみられた。

2) 1頭当たりの飼槽幅の異なる牛房において肥育されたホルスタイン種去勢牛群の1,183頭の肥育成績について調査を行った。

1頭当たりの飼槽幅が広い牛群では肥育期間の日増体量が高く(図2)、出荷体重が大きかった(表1、2)。

1頭当たりの飼槽幅が広い牛群では枝肉重量が大きく(図2)、肉質3等級の頭数割合が高い傾向にあった(表1、2)。

販売額は1頭当たりの飼槽幅が広い牛群で約1万円高くなった(表2)。また、畜舎償却費の上昇分を考慮しても飼槽幅の広い牛群の収益性が高かった。

以上の結果から1頭当たりの飼槽幅が広い牛群では増体成績が向上し、肥育成績が向上することが示唆された。

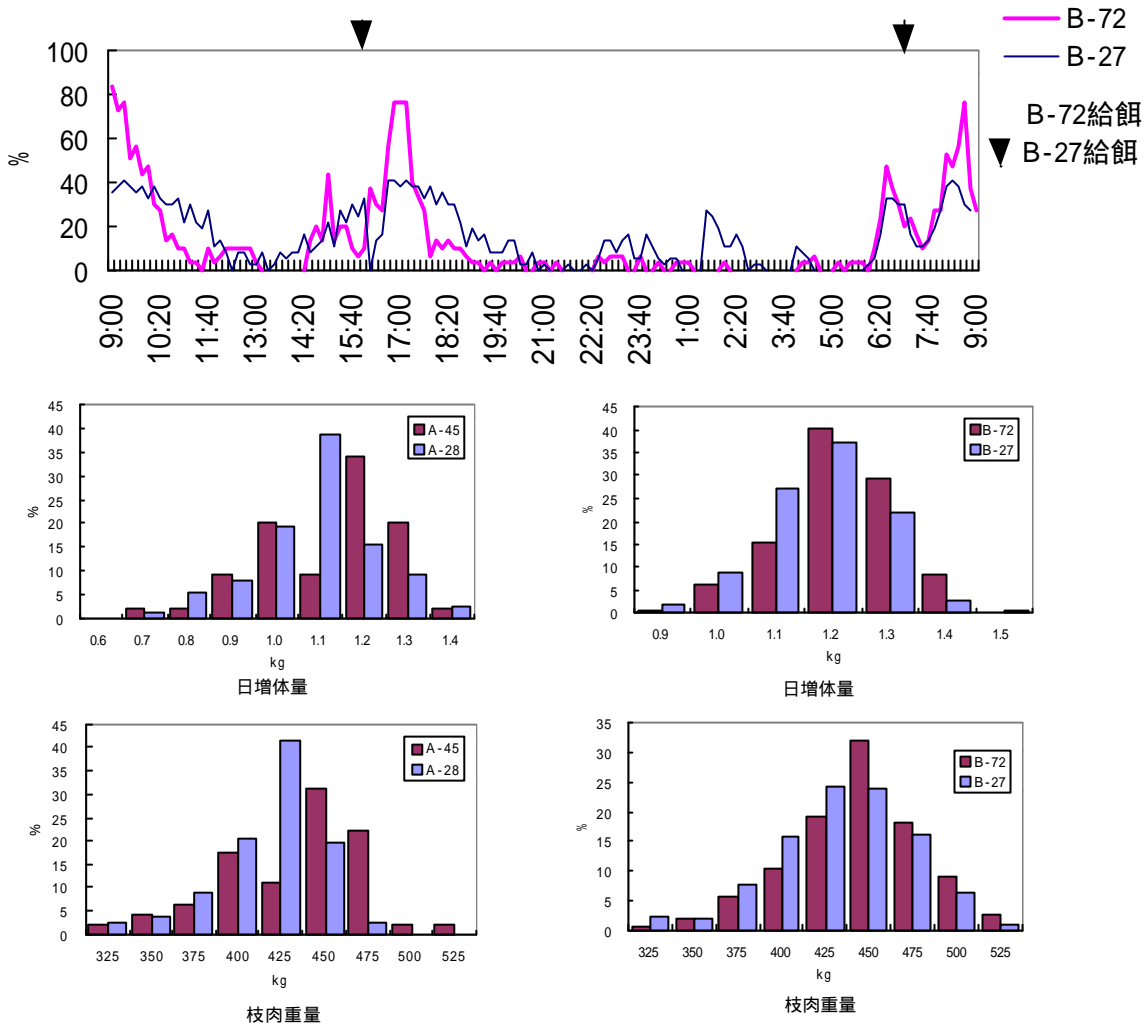


図2. AおよびBセンターにおける日増体量および枝肉重量の分布

表 1.A センターの肥育成績

	A-45	A-28
n	81	99
出荷体重 ,kg	796.0 ^a	765.1 ^b
日増体量,kg	1.18	1.14
枝肉重量 ,kg	445.8 ^a	428.5 ^b
肉質等級3割合 ,%	17.3	9.1

1) a,b 異文字間に有意差有 (p<0.05)

表2 . Bセンターの肥育成績

	B-72	B-27
n	191	812
出荷体重 ,kg	804.4 ^a	786.0 ^b
日増体量 ²⁾ ,kg	1.27 ^a	1.23 ^b
枝肉重量 ,kg	455.3 ^a	446.0 ^b
肉質等級3割合 ,%	7.3	5.5
販売価格 ,万円	34.7 ^a	33.6 ^b

1)a,b 異文字間に有意差有 (p<0.05)

2)初生素牛導入から出荷までの値として算出した

4. 成果の活用面と留意点

- 1) 1頭当たりの飼槽幅を確保することで、肥育成績の改善が期待される。
- 2) 1群の頭数を決定する際には1頭当たりの飼槽幅を考慮する。

5. 残された問題とその対応

- 1) 1頭あたりの床面積が肥育成績に及ぼす影響についての検討。