

乳用種および交雑種去勢肥育牛における効率的除角方法					
[要約] 局所麻酔後に線鋸による除角を実施することにより、除角に要する時間および牛へのストレスが軽減できる。交雑種去勢肥育牛は、乳用種去勢肥育牛より除角時の出血量が多く、除角後の角が早く伸びる。					
担当部署	家畜部・肉用牛チーム			連絡先	092-925-5232
対象作目	肉用牛	専門項目	飼養管理	成果分類	生理生態

[背景・ねらい]

牛の除角は性質温和化、競合の抑制、管理者の危険防止等のために実施される。肥育牛については素牛導入後に除角を実施するケースが多いが、重労働であるとともに牛にとってもストレスが大きい作業である。

そこで、7ヵ月齢の乳用種（ホルスタイン種）および交雑種（黒毛和種雄×ホルスタイン種雌）去勢肥育素牛に異なる方法で除角を実施した場合の作業性、牛へのストレス、除角後の経過を調査することにより、効率的除角方法を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 立位保定で線鋸により除角する方法は、横臥位保定で除角鋏および除角器により除角する場合より所要時間が短い（表1）。
2. ゴムバンドで角基部を圧迫止血することにより、除角時の出血が抑制でき、特に除角鋏による除角時にはその効果が高い（表1）。
3. 局所麻酔後に線鋸による除角を実施することにより、出血および疼痛が少ない除角が可能である（表1）。
4. 交雑種去勢肥育牛は、乳用種去勢牛に比べて除角時の出血量が多く、除角後の出血や化膿も発生しやすい（表1）。
5. 線鋸により除角した後の角は、除角鋏（ $P<0.05$ ）、除角器（ $P<0.01$ ）による除角の場合より伸長が大きい（図1、2）。
6. 除角後の角の伸長は、交雑種去勢肥育牛が乳用種去勢肥育牛より速い（ $P<0.01$ ；図1、2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 肥育素牛の除角を実施する場合の参考資料として活用できる。
2. 局所麻酔、鎮静剤投与は獣医師により実施する。

[具体的データ]

表 1 除角方法の違いが作業性、除角後状況に及ぼす影響

品 種	除角器具	麻酔	止血	頭数	所要時間	出血程度	疼痛程度	後出血	化膿
乳 用 種	線鋸	局所	無	6	6分12秒	0.42	0.25	0%	0%
	除角鋏	鎮静	有	3	9分53秒	0.00	1.33	0%	0%
	〃	〃	無	3	11分04秒	1.17	1.83	0%	0%
	除角器	〃	有	3	10分35秒	0.83	1.00	0%	0%
〃	〃	〃	無	3	8分34秒	1.00	1.50	0%	17%
交 雑 種	線鋸	無	有	2	4分29秒	1.75	1.50	25%	0%
	〃	〃	無	5	4分48秒	1.70	1.80	30%	20%
	除角鋏	鎮静	有	4	10分50秒	1.00	1.50	13%	13%
	〃	〃	無	3	8分40秒	2.33	1.50	0%	17%
	除角器	〃	有	4	10分37秒	1.00	1.63	0%	13%
	〃	〃	無	3	7分54秒	1.33	1.33	0%	0%

- 注) 1. 線鋸：ワイヤ-状の鋸で角を切断。除角鋏：鋏状の器具で角を切断。
 除角器：筒状の器具先端で角を剔り取る。
 2. 局所：リトカインを角神経部に投与し、立位で除角。
 鎮静：鎮静剤（キタリン）を静脈内投与し、横臥位で除角。
 3. 止血：ゴムバンドにより、角基部周囲を圧迫止血した。
 4. 所要時間：除角開始から除角後焼烙法による止血終了までの時間。
 5. 出血程度 0：ほとんどなし、1：数カ所からにじむ、2：数カ所から噴き出す、
 3：多数カ所から噴き出す
 6. 疼痛程度 0：ほとんどなし、1：少し暴れる、2：かなり暴れる、3：非常に暴れる
 7. 後出血：除角後1～2日間に出血した角の割合。
 8. 化膿：除角後2ヵ月間に化膿した角の割合。

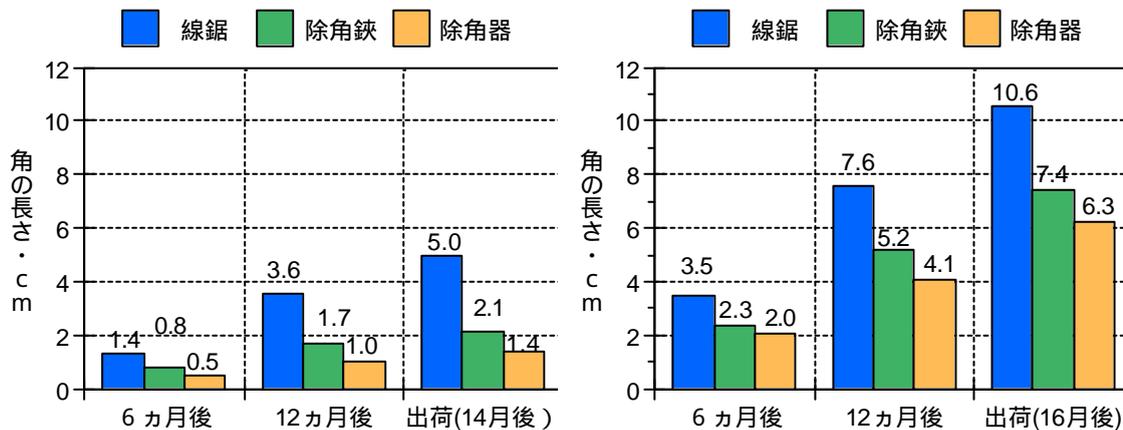


図 1 乳用種去勢肥育牛の除角後の角伸長; 図 2 交雑種去勢肥育牛の除角後の角伸長状況

[その他]

研究課題名：平成13、14年度の乳用種および交雑種去勢肥育試験牛を利用。

予算区分：経常

研究期間：平成14年度（平成13、14年）

研究担当者：磯崎良寛、稲田 淳、古賀鉄也

発表論文等：平成14年度畜産関係試験成績書