

A black cow with yellow ear tags is standing in a barn, looking towards the right. The cow is wearing a halter. The background shows wooden stalls and a white wall.

**私たちの
めんこいべこを全国へ！**

**岩手県立盛岡農業高等学校
動物科学科 大動物専攻班**

久慈渚紗
川村昂龍
佐藤実結

坂本裡音
後藤凜香
須藤愛香

はじめに

今まで先輩方が
肥育してきた牛は
去勢された牛



はじめに

食べて美味しい牛肉を
作りたい！

盛農初の雌牛肥育

はじめに

メリット

やわらかい肉質

とろけるような脂肪

デメリット

太らせにくい

発情行動による事故

はじめに

発情を乗り越えて

出荷体重 7 3 0 kg

枝肉重量 5 0 0 kg

A 5 ランク

和牛甲子園出品を目指す

実施内容

**①牛床管理による牛体への
ストレスの軽減**

**②廃棄リンゴの飼料化に
よる農場残渣の削減**

実施内容①牛床管理による牛体へのストレスの軽減

発情によって考えられる事故

- 肉質への影響
- 又裂きの原因
- 肢蹄への負担

実施内容①牛床管理による牛体へのストレスの軽減

発情によって考えられる事故

牛舎・飼料・水・空気

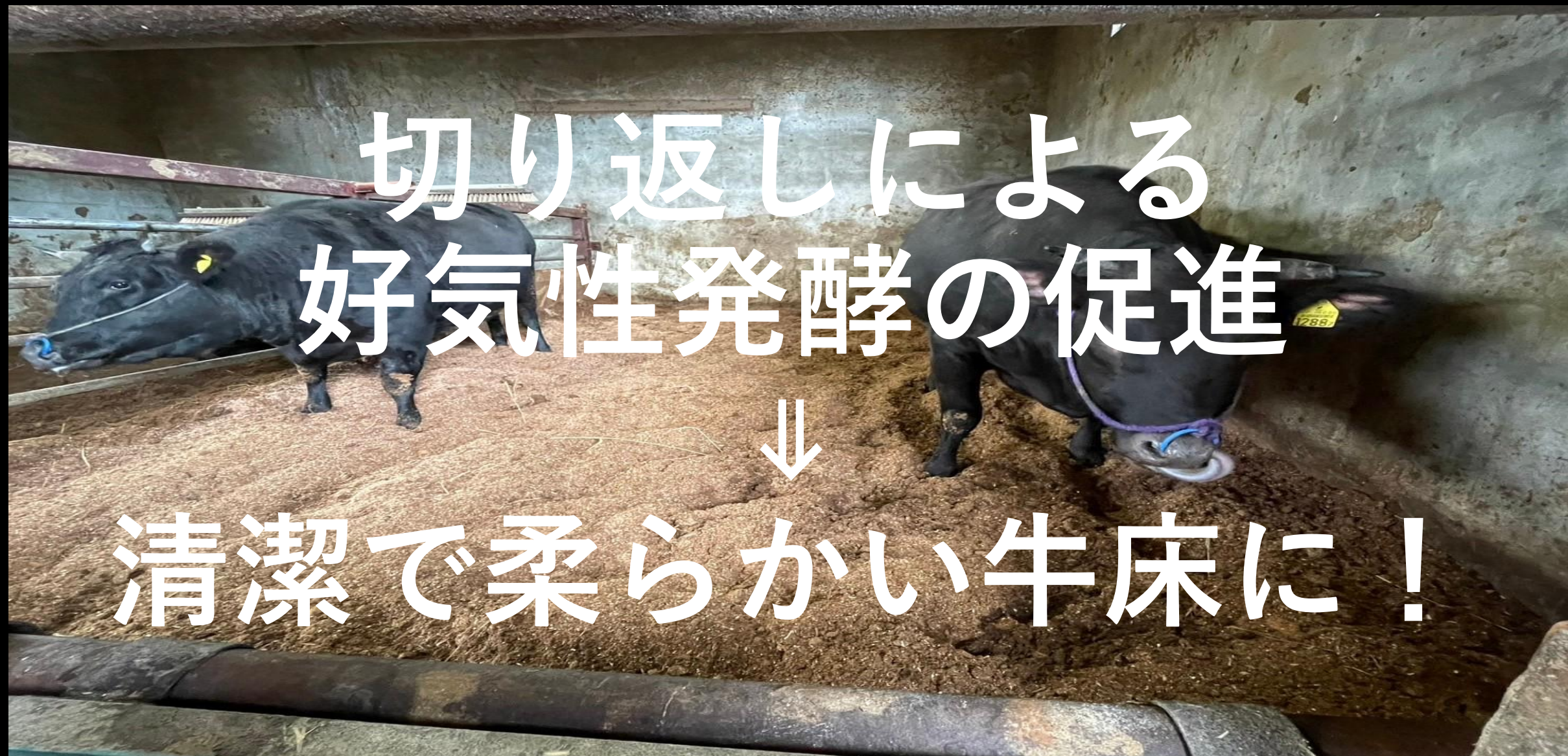
牛体への負担を軽減させる
「牛床管理」

健康・安全・生産性

実施内容①牛床管理による牛体へのストレスの軽減



実施内容①牛床管理による牛体へのストレスの軽減



切り返しによる
好気性発酵の促進



清潔で柔らかい牛床に！

実施内容②廃棄リンゴの飼料化による農場残渣の削減



落下した
リンゴ

飼料化

エコフィード
確立

フードロス
削減

実施内容②廃棄リンゴの飼料化による農場残渣の削減

仮説

リンゴに含まれる
アミノ酸などにより
余分な脂肪を減らすことが
できるのではないかと



実施内容②廃棄リンゴの飼料化による農場残渣の削減

嗜好試験

生のリンゴを

興味は示したが

どれも食べなかった

④サイコロ状に細かく切った与える

実施内容②廃棄リンゴの飼料化による農場残渣の削減

嗜好試験

リンゴを
乾燥させて
粉末状に



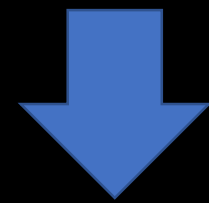
粉末での給与に決定！



実施内容②廃棄リンゴの飼料化による農場残渣の削減

検証

肥育後期の食いどまり対策
リンゴの収穫期に調整・給与



肥育後期の給与による影響を
血液検査でチェック



実施内容②廃棄リンゴの飼料化による農場残渣の削減

検証

給与量

1頭あたり 100 g

1日2回給与

1日で1頭約 200 g

||

生リンゴ7～8個分

実施内容②廃棄リンゴの飼料化による農場残渣の削減

検証

栄養成分



乾燥リンゴ	100 g あたり
食物繊維	7 g
ビタミンC	2 1 4 m g
カリウム	1 6 0 m g
カルシウム	1 5 m g
エネルギー	3 2 0 kcal

実施内容②廃棄リンゴの飼料化による農場残渣の削減

検証

採血

1回目 11月25日

2回目 12月 2日

検査項目

アルブミン・総タンパク・
総コレステロール・
肝機能・ビタミンA

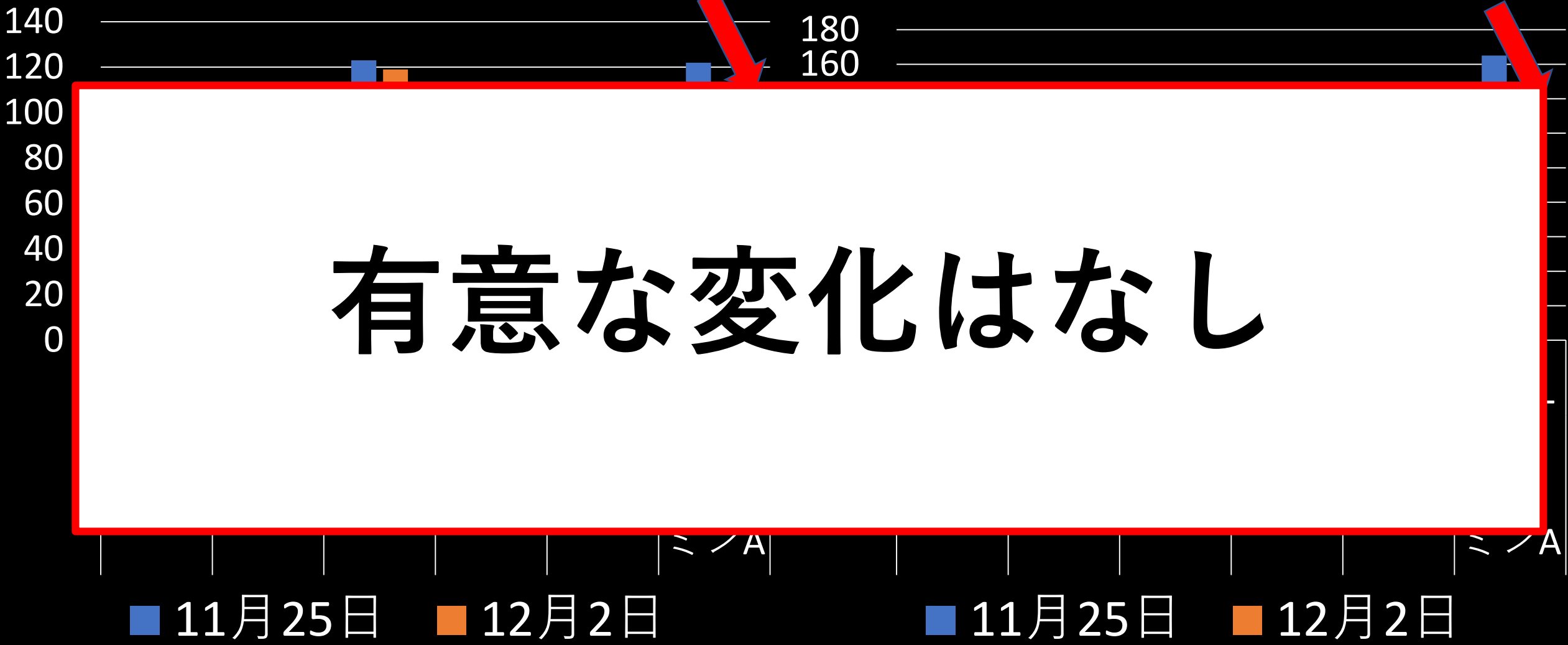


実施内容②廃棄リンゴの飼料化による農場残渣の削減

結果

12924

12887



実施内容②廃棄リンゴの飼料化による農場残渣の削減

考察

どれくらいの期間の給与で
効果が見え始めますか？



1週間の給与のみ
では変化が現れな
いかも……。
もう少し長期的な
給与で変化が見え
るかもしれません。

実施内容②廃棄リンゴの飼料化による農場残渣の削減

考察

検査項目	単位	11/25 12887	12/2 12887	11/25 12924	12/2 12924
Alb	g/dL	3.0	3.1	3.3	3.3
TP					6.7
T-CH					119
GO					79
GGT	IU/L	32	36	43	33
ビタミンA	IU/dL	165	133	122	82

出荷までの継続給与
による効果に期待！

まとめ

リンゴ粉末給与

1 日 あたり 約 3 kg
1 か月 あたり 約 90 kg

まとめ

リンゴ粉末給与

しっかり
乾燥



長期的な
給与が
可能!?

まとめ

使用できたリンゴは
ごく一部…。

改善によりもっと有効に
サステイナブルな活動を！

私たちの
めんこいべこを全国へ！

