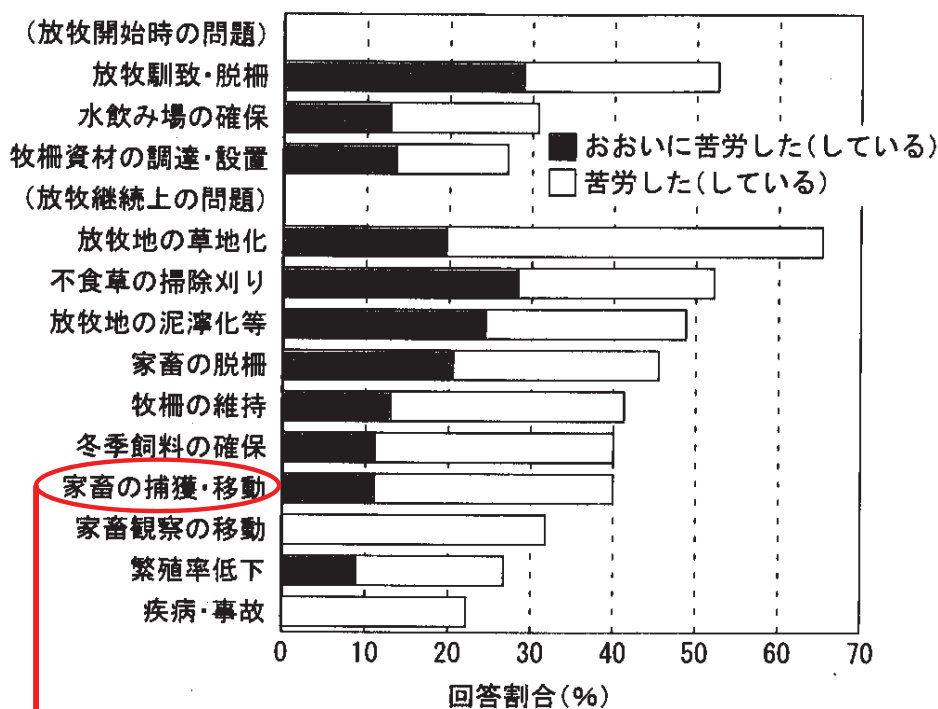


## 運搬車への育成牛の積み込みを容易にする馴致技術

農研機構 東北農業研究センター 上級研究員  
深澤 充

放牧をあきらめる理由にも  
研究の目標  
馴れやすい時期を利用する  
訓練の実施  
訓練でみんな乗るようになる  
それほどキツイ作業ではない  
訓練から1ヶ月たっても  
半年超は楽に積み込めます  
作業する人も楽ちん  
まとめ

## 放牧をあきらめる理由にも

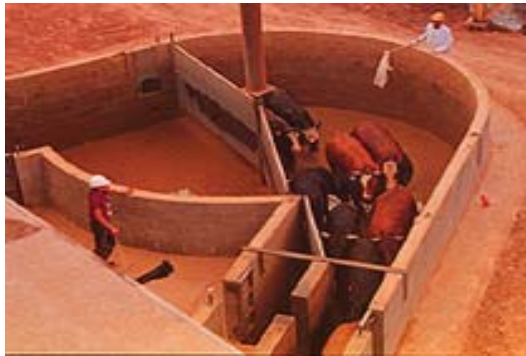


(千田, 2001)

これを解消すれば、  
放牧へのハードルがもう少し下がる？

## ウシを一人で、楽々と車に乗せられる技術を開発する

施設（ハード対応）



あまり日本向き  
ではない

牛の誘導（ソフト対応）



この技術の発展、  
洗練  
現実的

## 馴れやすい時期を利用する

感受期 = 人による取り扱いに敏感な時期

- ① 出生時
- ② 離乳時
- ③ 初産分娩時

メリット

- ・ 身体が小さい
- ・ 雄雌問わない
- ・ 日程調整可能

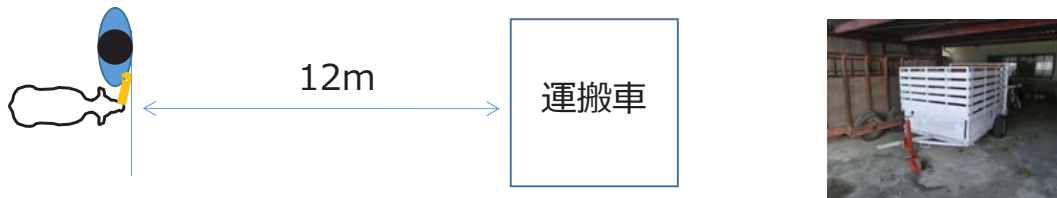


離乳時に積み込みの訓練を試みる

ホルスタイン種子牛 5 頭（56日前後で離乳）

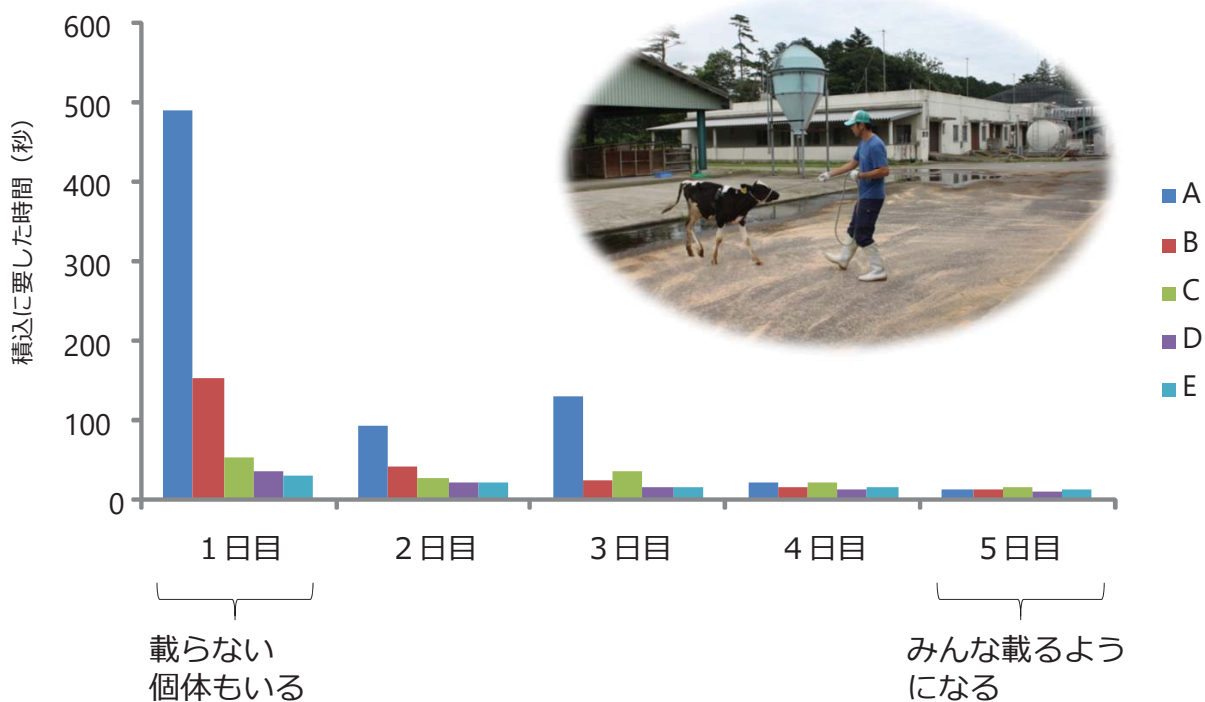
離乳の前の週：哺乳の時に10分間なでて、  
角砂糖をあげる

離乳の週：13時から訓練

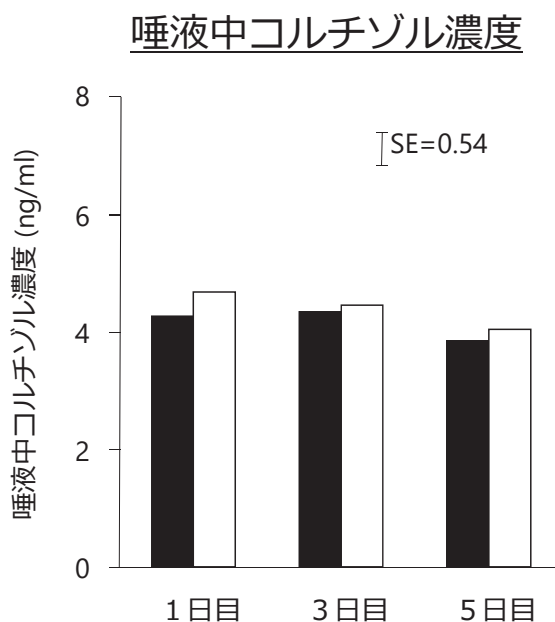
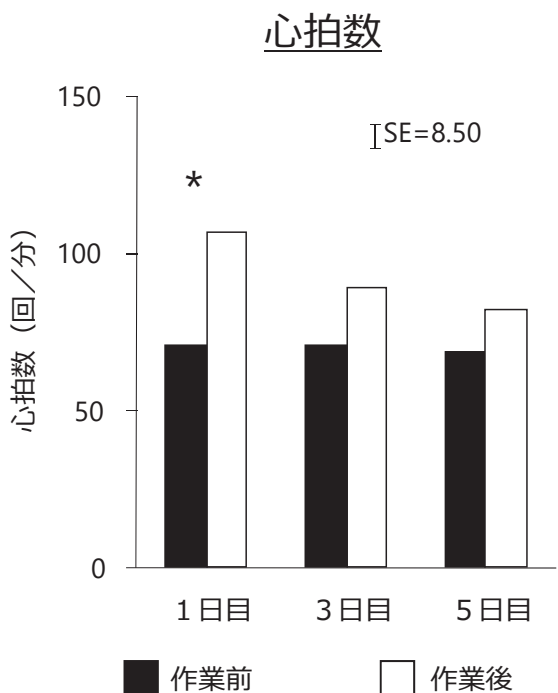


- 12m先の運搬車まで移動し積み込み
- 引っ張りのみ（一番厳しい条件）
- 終了後、角砂糖給与

## 訓練でみんな乗るようになる

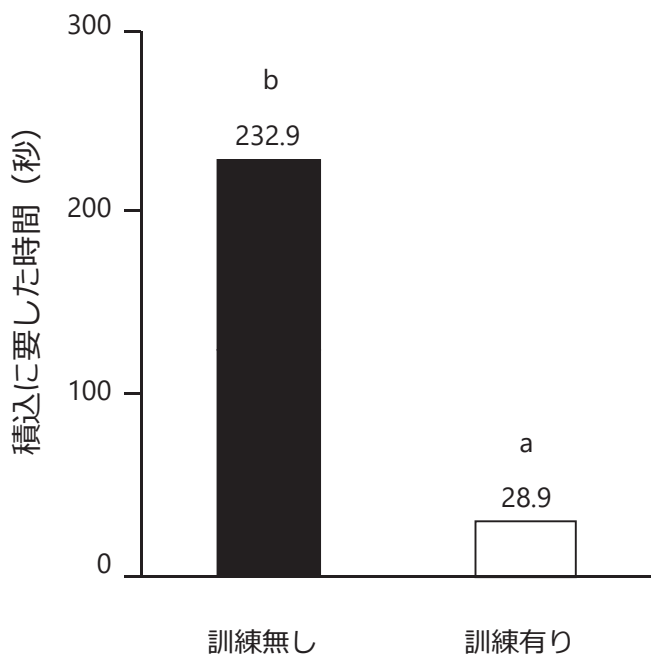


訓練によって積み込みの時間は短くなる



工夫次第でもっと楽にできる

訓練から1ヶ月たっても

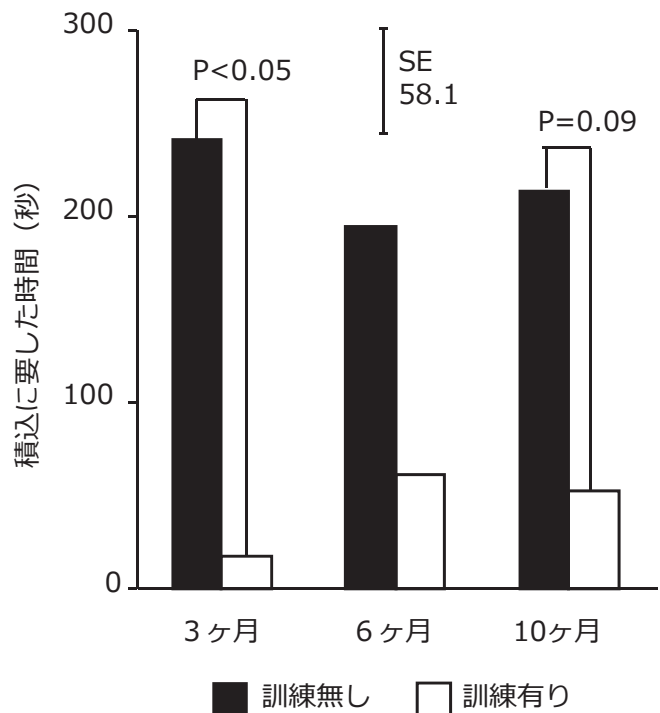


訓練していない牛に比べて積み込み時間は約1/8

離乳時(2ヶ月齢)に訓練をして、

- 3ヶ月齢(訓練1ヶ月後)
  - 6ヶ月齢(訓練4ヶ月後)
  - 10ヶ月齢(訓練8ヶ月後)
- に、積込の評価を行った

- ・ホルスタイン雌を各処理3頭ずつ供試
- ・開始6分後でも乗車しない場合は打ち切り



効果は持続

## 作業する人も楽ちん

	3ヶ月齢	6ヶ月齢	10ヶ月齢
心拍数	-	訓練無しのみ で有意に上昇	訓練無しのみ で有意に上昇
アミラーゼ活性	-	訓練有り 低い傾向	訓練有り 低い傾向
コルチゾル濃度	訓練有り低い	-	-

- ・ 訓練した方が負荷が小さい
  - ・ 訓練から、時間が経ってから差が表れる
- 牛体重の増加で作業負荷の違いが顕著に

## 離乳時の訓練の効果は・・・

- 訓練自体の労力は少なくてすむ
- 積込の作業効率   ◎改善が持続
- 作業者の省力性   ○月齢が進む（ウシの体重が増える）と、効果が顕著になる
- ウシのストレス   ×改善されない、持続しない



本誌より転載・複製する場合は農研機構畜産研究部門の許可を得てください。

畜産研究部門 平 28 - 3 資料

## 放牧活用型畜産に関する情報交換会 2016

編集・発行 農研機構（国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構）

畜産研究部門 草地利用研究領域 山本嘉人・井出保行・中尾誠司

電話：0287-36-0111(代) FAX：0287-36-6629

〒329-2793 栃木県那須塩原市千本松 768

発行日 平成 28 年 10 月 4 日

印刷 近代工房

〒324-0036 栃木県大田原市下石上 1603