

# 高オレイン酸ヒマワリ VS エコフィード ～美味しい牛肉はどっちだ！？～



青森県立三本木農業恵拓高等学校

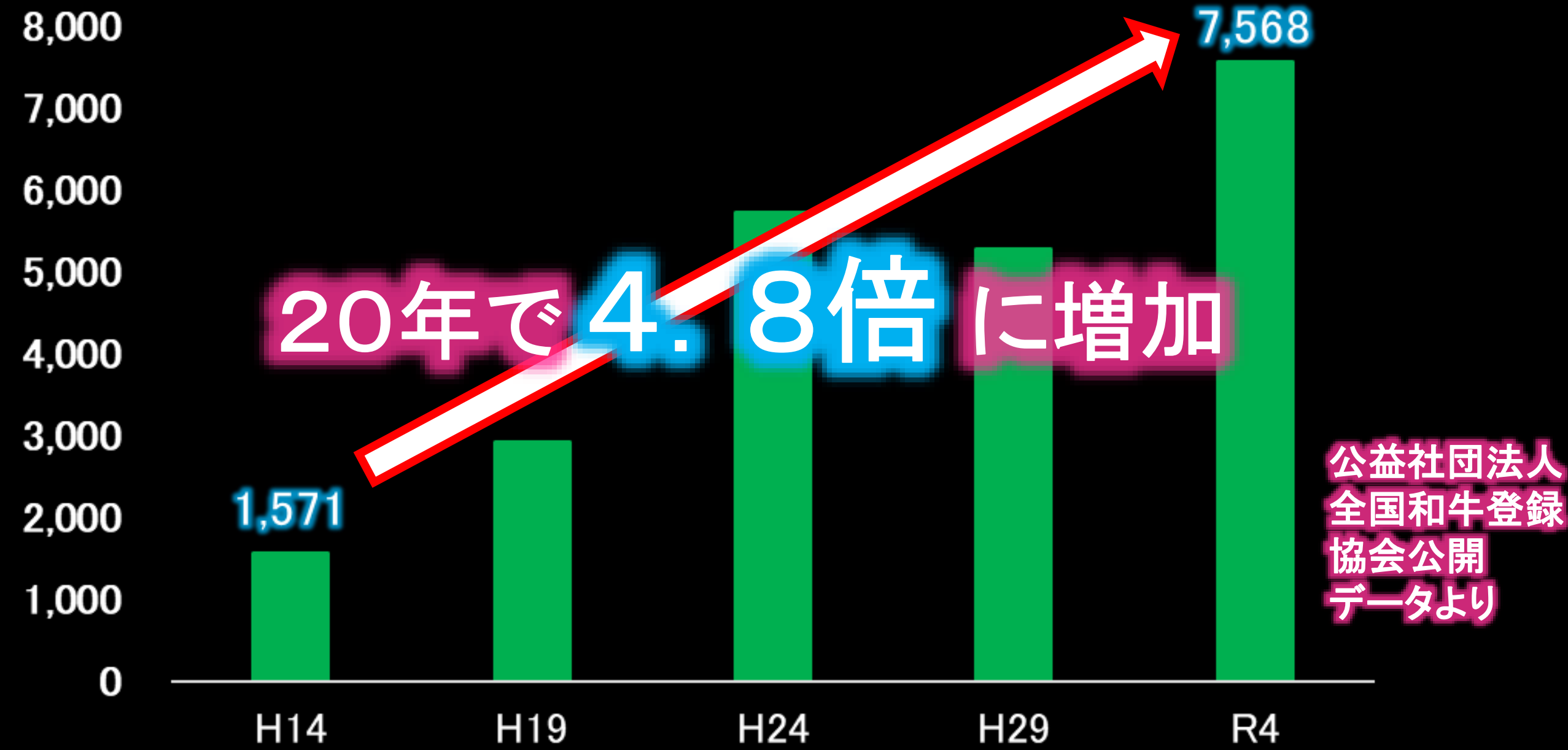
動物科学科

産業動物研究班

COW飼う's



# 青森県の和牛肥育の出荷頭数の推移



1.はじめに

2.昨年の活動

3.今年度の取り組み

4.出品牛の紹介

5.餌のこだわり

6.まとめ・課題

# 初代「COW飼う'S」は全員が後継者



繁殖農家3名

酪農家3名



1.はじめに

2.昨年の活動

3.今年度の取り組み

4.出品牛の紹介

5.餌のこだわり

6.まとめ・課題

# 研究の始祖(旧三農)からCOW飼う'S(新三農)へ

令和3年度三本木農業卒業生



令和3年度三本木農業恵拓1期生



産業動物研究班のメイン目標

# 「美味しい牛肉生産」



## 2つの研究活動を実施

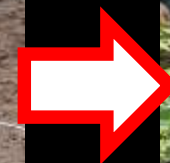


高オレイン酸ヒマワリ  
種子飼料化プロジェクト

エコフィードの有効活用  
(廃棄ニンジン・醤油粕)



# 高オレイン酸ヒマワリ種子飼料化プロジェクト

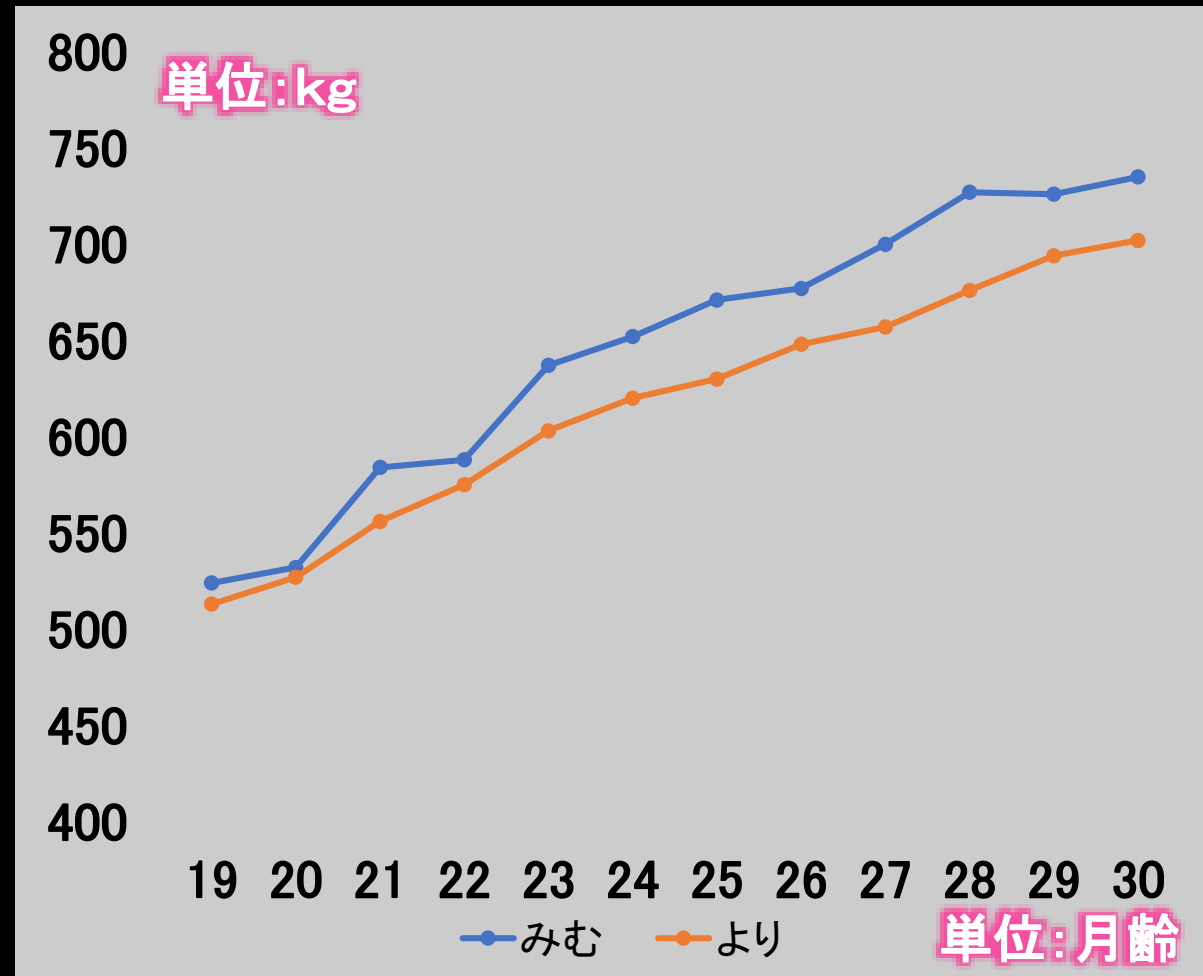


# 令和4年度ヒマワリ種子給与プログラムへの導入→出荷

## ヒマワリ種子給与プログラム

## 出荷前1年間の体重の推移

日にち	日量(朝夕給与)	日数
11/16~	20g	12日
11/28~	40g	7日
12/5~	80g	7日
12/12~	160g	7日
12/19~	200g	29日
トータル	8kg	62日



出荷4週前に日量200g  
食い止まりなく無事出荷



# 第6回和牛甲子園枝肉評価



みむ号



みむ号A5 BMS:9番  
枝肉重量493kg 枝肉単価2,700円  
販売金額1,331,100円(税抜)  
オレイン酸:60.7% 55頭中1位  
第3回からの過去最高値



より号



より号A5 BMS:10番  
枝肉重量488kg 枝肉単価2,601円  
販売金額1,269,288円(税抜)  
オレイン酸:59.3% 55頭中4位



# ヒマワリ種子給与によるオレイン酸の違い

## ヒマワリ種子給与プログラムの成績

区分	肉質評価	BMS	オレイン酸
給与区①	A5	9	60.7%
給与区②	A5	10	59.3%
給与区③	A4	7	58.3%
給与区④	A5	11	56.4%

## 過去のヒマワリ給与区の成績

区分	肉質評価	BMS	オレイン酸
給与区①	A5	8	57.5%
給与区②	A4	7	55.3%
給与区③	A5	12	53.8%
給与区④	A4	5	55.6%
給与区⑤	A4	7	54.9%
給与区⑥	A4	5	54.8%

## ヒマワリ無給与区の成績

区分	肉質評価	BMS	オレイン酸
無給与区①	A4	5	50.3%
無給与区②	A5	9	52.6%
無給与区③	A5	10	49.2%
無給与区④	A3	4	51.9%

## 各区のオレイン酸の平均値

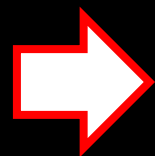
区分	オレイン酸
プログラム導入区	58.7%
過去の給与区	55.3%
無給与区	51.0%



# 和牛甲子園出品牛を十和田市で販売



スターゼン株式会社様に  
落札していただきました



スーパーヤマヨ様に  
販売していただきました



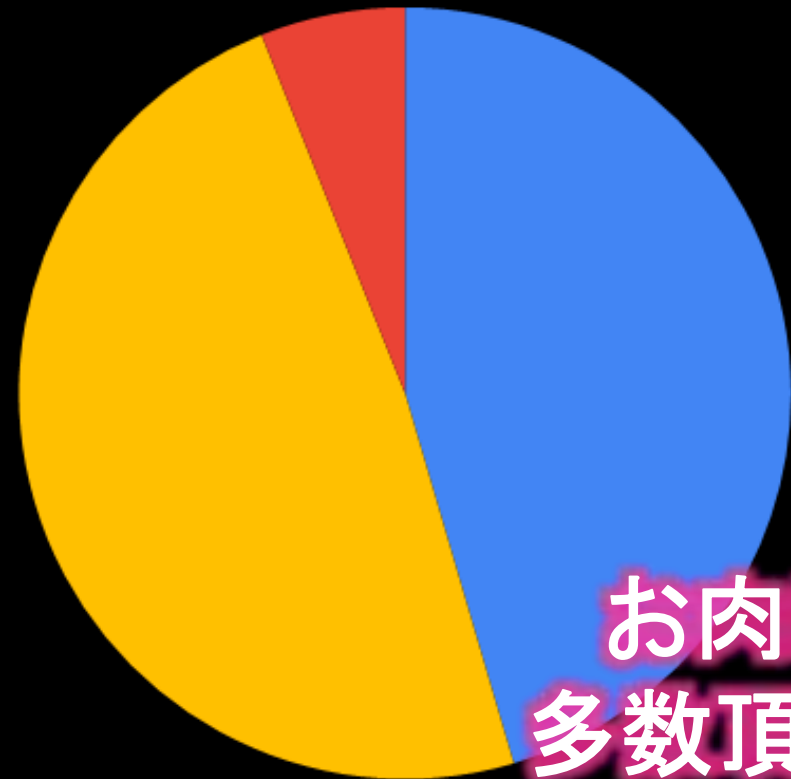
Googleフォーム  
アンケート調査





## アンケート調査の結果

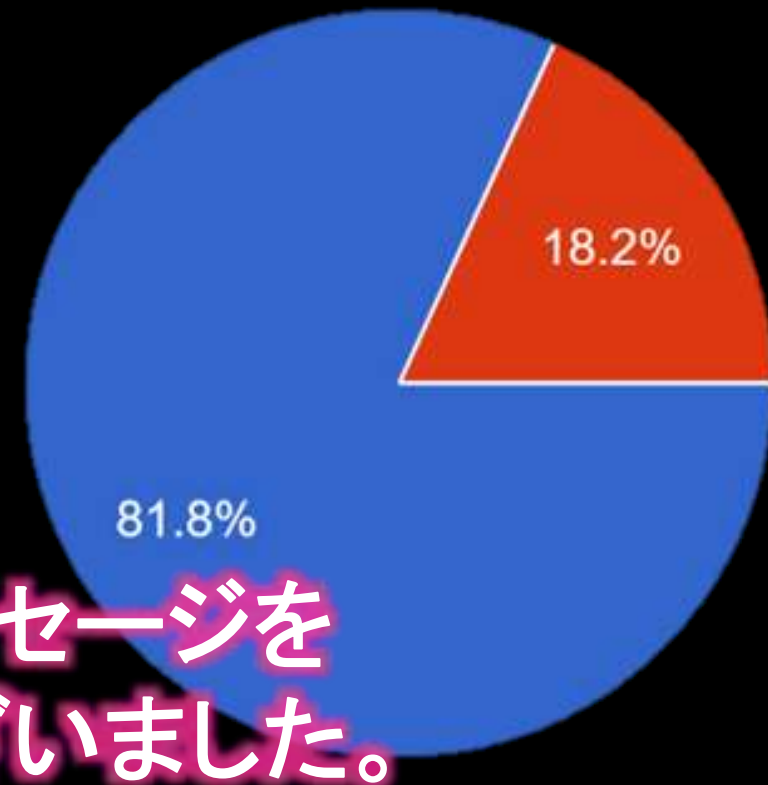
## 脂肪のあまみ



## お肉の美味しさ



## 再度購入したいか



お肉に対する評価と応援メッセージを多数頂きました。ありがとうございました。

- あまい
- ややあまい
- あまくない

- おいしい
- どちらともいえない
- おいしくない

- 買いたい
- どちらともいえない
- 買わない



# エコフィードの有効活用プロジェクト





# 醤油粕給与試験の出荷結果

## 醤油粕給与試験牛の血統と出荷結果

牛名	一代祖	二代祖	三代祖	肉質評価	BMS
白優虎	春待白清	第1花国	平茂勝	A4	7
白優竜	春待白清	第1花国	平茂勝	A5	11
光太郎	春待白清	第1花国	福栄	A5	11

出荷前約3ヵ月間給与した結果

BMS: 11番が2頭と好成績を出すことに成功



# 上北農産加工株式会社との連携



県産の大豆と小麦を使用している

# 高級エコフィード



1.はじめに

2.昨年の活動

3.今年度の取り組み

4.出品牛の紹介

5.餌のこだわり

6.まとめ・課題

# 基礎管理：夜間照明、定時・定量給与、個体管理記録簿

## 基礎管理の徹底のために3つの取り組み



肉牛舎管理記録簿				検印
記録者：				令和 年 月 日
6番牛房		5番牛房		
牛名：西丸 15785-20440 R3/12/14		牛名：千己 15909-20341 R3/4/10		
餌：無・残	粗飼料：無・残	餌：無・残	粗飼料：無・残	
便の状態：良好・軟便・下痢		便の状態：良好・軟便・下痢		
牛名：寧喜 15785-20457 R3/12/26		牛名：		
餌：無・残	粗飼料：無・残	餌：無・残	粗飼料：無・残	
便の状態：良好・軟便・下痢		便の状態：良好・軟便・下痢		
特記事項		特記事項		

夜間照明：21時まで  
残飼料減や粗飼料の  
食い込み良好

定時・定量給与  
粗飼料：午前 7:20  
午後 15:00  
濃厚飼料：午前 7:40  
午後 15:40

個体管理記録簿  
今年からすべての牛の  
残飼料、便の状態等を  
毎日記録



1.はじめに

2.昨年の活動

3.今年度の取り組み

4.出品牛の紹介

5.餌のこだわり

6.まとめ・課題

# 「千己号」の紹介



「千己号」

令和3年4月10日生

一代祖:忠光安

二代祖:第一花国

三代祖:平茂勝

鹿児島全共用に

本校の繁殖牛

「かとれあ」から採卵



1.はじめに

2.昨年の活動

3.今年度の取り組み

4.出品牛の紹介

5.餌のこだわり

6.まとめ・課題

# 「羅王丸」の紹介



「羅王丸号」

令和3年9月7日生

一代祖:三津照重

二代祖:優福栄

三代祖:勝忠平

繁殖技術向上講義

畜産研究所から

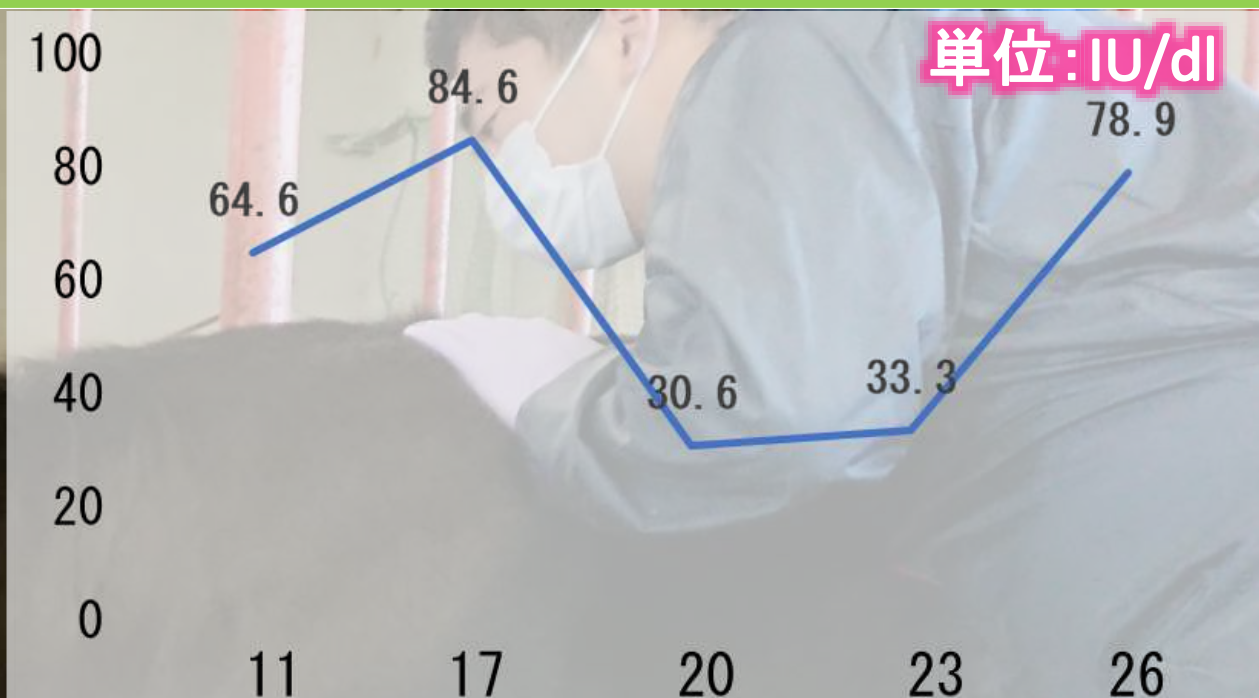
講師を派遣して実施



# 和牛甲子園出品予定牛のVAの推移



千己号の血中VAの推移



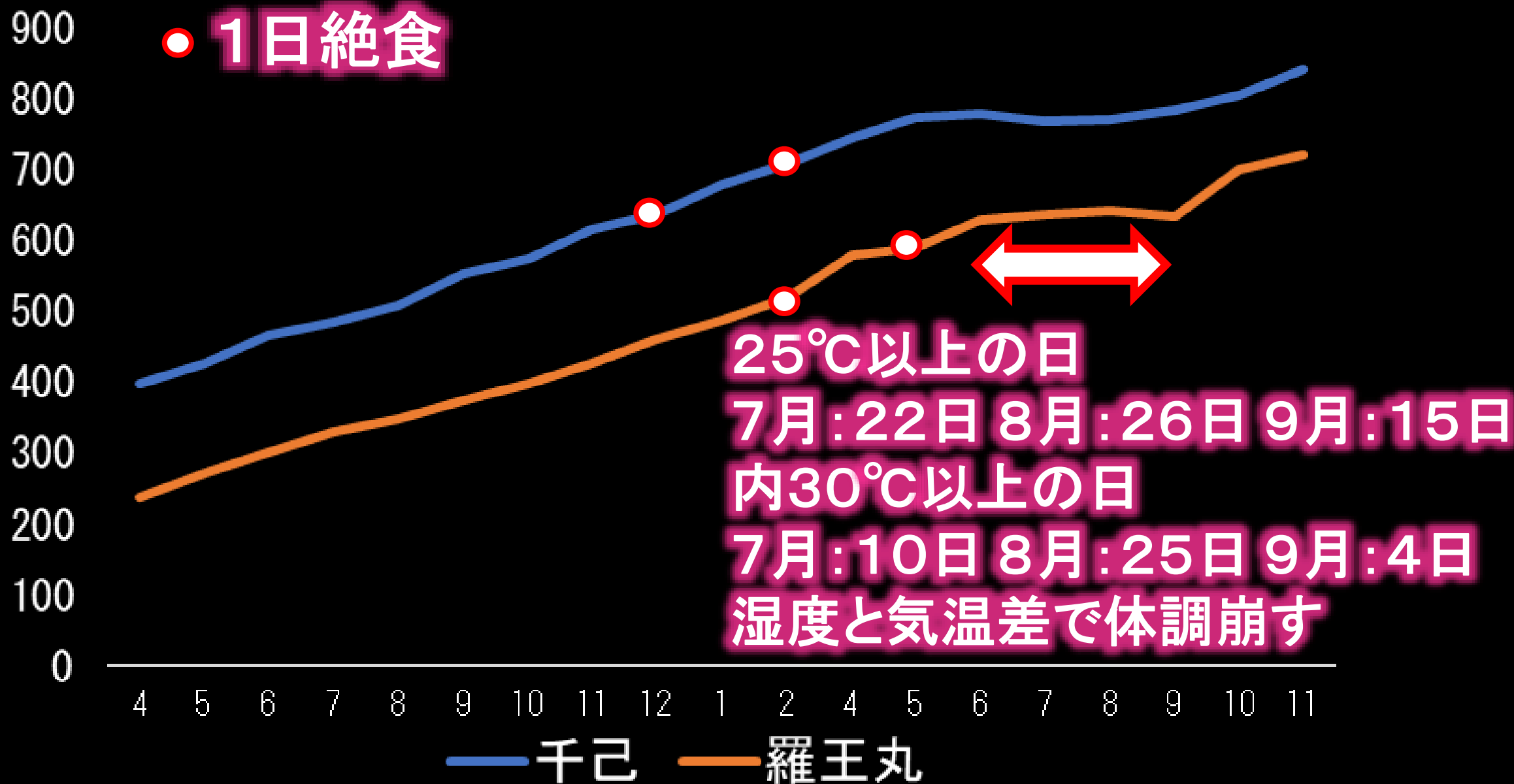
羅王丸号の血中VAの推移

本校が使用している肥育用配合飼料にVA配合

10ヵ月齢から粗飼料を稲わらに変えてVAコントロール



# 和牛甲子園出品予定牛の体重の推移





1.はじめに

2.昨年の活動

3.今年度の取り組み

4.出品牛の紹介

5.餌のこだわり

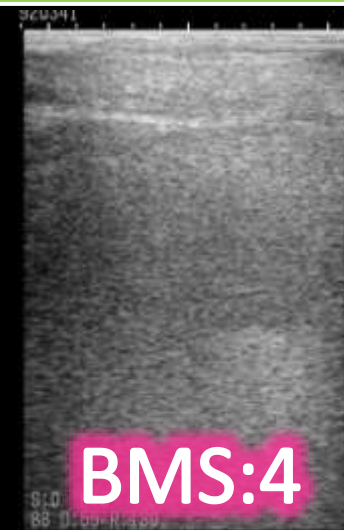
6.まとめ・課題

# 超音波肉質診断アイミートを実施





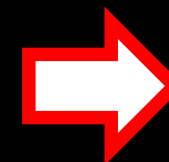
# 超音波肉質診断アイミートの結果



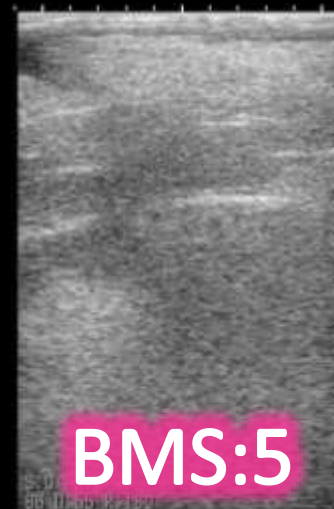
R4 11月



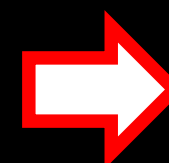
R5 6月



R5 11月



BMS:5



BMS:5



# R5ヒマワリ種子給与プログラム

## ヒマワリ種子給与プログラム

日にち	日量(朝夕給与)	日数
11/8~	20g	12日
11/20~	40g	7日
11/27~	80g	7日
12/4~	160g	7日
12/11~	200g	35日
トータル	10.2kg	68日



## アイミートとの比較

牛名	アイミート	BMS	オレイン酸
みむ	7	9	60.7%
より	5	10	59.3%
千己	7	?	?%

慣らし期間 → 食い込み良好  
出荷5週前に日量200gを給与

BMS:10番以上  
オレイン酸55%以上



# R5醤油粕を飼料として活用するための調整



毎月5tもできる醤油粕  
産廃 → 有効活用  
タンパク質と脂質が豊富

乾燥させることで  
カビの発生を防除  
長期保存が可能！！

粉状にすることで、  
食い込み良好  
嗜好性がUP！！



# R5醤油粕給与プログラム

## 醤油粕給与プログラム

日にち	日量(朝夕給与)	日数
11/22~	20g	5日
11/27~	60g	7日
12/4~	120g	7日
12/11~	180g	7日
12/18~	240g	7日
12/25~	300g	21日
トータル	10.6kg	54日

嗜好性の向上で給与量UP

## 醤油粕の成分

粗タンパク質:24.2%

粗脂肪:15.8%

※日本標準飼料成分表2009年版より

牛の塩分摂取量 日量:80g

乾燥した醤油粕の10%は塩分

日量300gの醤油粕を給与

BMS:10番を目指す!!!



# 今後の課題：ロース面積の向上に向けた2つの取り組み

## 粗飼料の食い込み増



良質な粗飼料生産が必要

## タンパク質の給与



太子食品工業より無償提供



1.はじめに

2.昨年の活動

3.今年度の取り組み

4.出品牛の紹介

5.餌のこだわり

6.まとめ・課題

# おからパウダーを作って、育成期に活用



おからパウダーの  
栄養成分

タンパク質23.1g

脂質13.6g

カルシウム310g

※食品成分表より

令和7年度  
和牛甲子園出品  
予定牛に対して  
8カ月齢から給与



1.はじめに

2. 昨年の活動

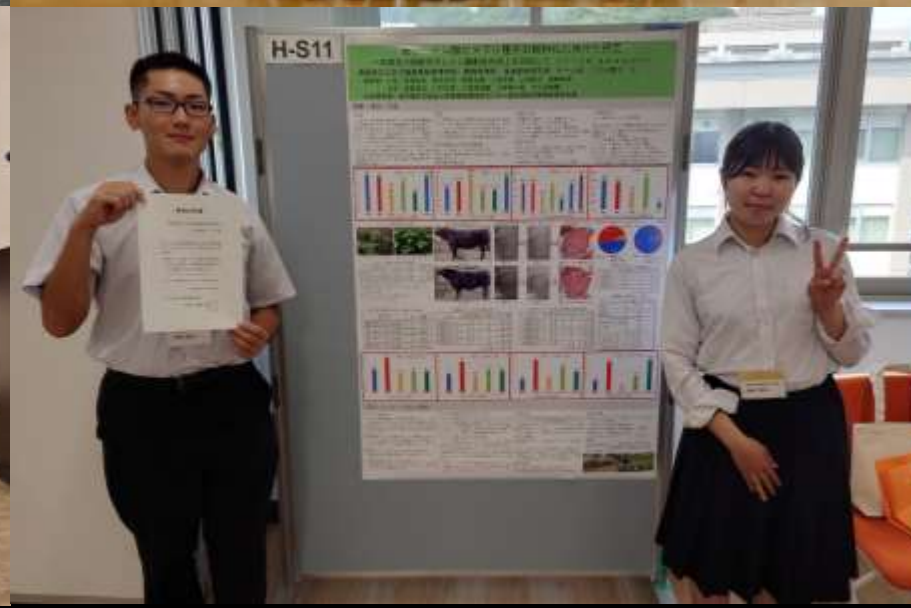
3. 今年度の取り組み

4. 出品牛の紹介

5. 餌のこだわり

6. まとめ・課題

# 学会やコンテストへ積極的に参加





1.はじめに

2.昨年の活動

3.今年度の取り組み

4.出品牛の紹介

5.餌のこだわり

6.まとめ・課題

# 私達のチャレンジ精神は2代目へ



2代目COW飼う'Sの後輩達には更なる飛躍を！！



## ご協力・指導して頂いた方々

### 本研究活動へのご協力団体

青森県産業技術センター畜産研究所、青森県畜産協会、  
上北地域県民局農林水産部畜産課、十和田家畜保健所、  
上北農産加工株式会社、太子食品工業株式会社  
有限会社金子ファーム、スーパーヤマヨ、株式会社ユニバース

### 指導助言

名寄大学 元講師 木村洋司先生  
畜産研究所 鎌田丈弘さん 佐藤馨さん  
青森県畜産協会 阿保洋一さん

この場をお借りして感謝申し上げます。



1.はじめに

2.昨年の活動

3.今年度の取り組み

4.出品牛の紹介

5.餌のこだわり

6.まとめ・課題

## 農場の先生方に感謝



一緒に活動していただいた農場の先生方に感謝



1.はじめに

2.昨年の活動

3.今年度の取り組み

4.出品牛の紹介

5.餌のこだわり

6.まとめ・課題

# 我らの戦友はラグビー日本代表を目指して



目指せ！！ラグビー日本代表！！



1.はじめに

2.昨年の活動

3.今年度の取り組み

4.出品牛の紹介

5.餌のこだわり

6.まとめ・課題

# ご協力・指導して頂いた方々



帯広畜産大学  
酪農学園大学



北海道農業専門学校



青森県庁  
畜産課

COW飼う'Sが青森の畜産業を支える黄金世代に！！



ご静聴ありがとうございました