

# こんな研究に取り組んでいます！畜産研究所 生産基礎技術研究室

熊本県は全国有数の畜産県です。ICT等を活用した大規模経営も出現する等、1戸当たりの規模は着実に拡大しています。

このような中、生産基盤の強化が課題である一方で、多様化する消費者ニーズにも対応するため、本研究室では、優良種雄牛\*の作出に取り組んでいます。また、褐毛和種（あか牛）の改良効率を向上させるため、新たな精子性選別法による雌雄産み分け技術の開発に取り組んでいます。

\*優良種雄牛：優れた遺伝子を持つ、選ばれた雄牛



©2010熊本県くまモン

## 私たちが研究しています☆

今回は畜産研究所の生産基礎技術研究室内の横山研究参事、福島研究員にお話しをうかがいました！

### どんな研究に取り組んでいますか？

【横山】現在、精液の段階で雌雄を判別し、高い能力を持つ種雄牛候補を効率よく作出するための試験を行っています。以前、当研究室に在籍したときは受精卵を活用した性判別試験を行っていました。受精卵での性判別は技術と施設が必要でしたが、最近、簡便に精液（精子）を用いて雌雄を判別できる方法が開発され、あか牛での技術開発が確立されれば、取り組みやすい技術として期待されています。



横山研究参事。毎朝種雄牛を引き出し、健康状態などをチェックします。

【福島】私はあか牛・くろ牛の種雄牛候補の能力を評価する現場後代検定を担当しており、種雄牛候補の子牛の肥育管理や枝肉調査（ロースなどの肉質を調査）を行っています。特にあか牛では、枝肉成績を基に、遺伝能力の解析評価も行っています。

### 動物が大好きというお二人ですが、この仕事の大変なところはありますか？

【横山】ほとんどのあか牛種雄牛は私たちの研究室で飼養しているため、牛やその精液の管理は責任重大です。ですが、能力の高い種雄牛を作出することを生産者や関係者の皆さんに期待されており、とてもやりがいも感じながら日々取り組んでいます。

【福島】種雄牛の能力（肉量や肉質など）を評価するために、その子どもの肥育管理を行います。病気やケガがないよう日頃の飼養管理にとても気を使います。

### 責任重大な業務の中、楽しいと感じる点は？

【横山】動物が好きでこの仕事をしています。なので、毎日牛に触れることができることは、とても楽しいです。

【福島】実際に牛を管理する側として、牛の成長具合やその違いを日々実感しています。牛の飼養管理というなかなかできない経験ができて、とても楽しいです。



福島研究員。現場後代検定牛のブラッシングなど肥育管理に努めています。

責任重大な業務の中、やりがいを感じて取り組んでいることが、とても伝わってきました。

対象が動物であるため、すぐに結果が出ない、時間がかかる試験ですが、お二人の研究から成果が出てくるのが楽しみです。



KUMAMOTO Pref. 農業研究センター

本紙に関するお問い合わせは、企画調整部 企画情報課までご連絡ください。  
〒861-1113 合志市栄3801  
tel 096-248-6411 fax 096-248-7039  
E-mail noukenkikaku28@pref.kumamoto.lg.jp



ホームページ



Twitter

# 農研NOW

のうけんう

令和5年（2023年）5月  
発行：熊本県農業研究センター  
熊本県農業研究センターの取り組みを紹介いたします！

## はじめに・・・みなさん、こんにちは！熊本県農業研究センターです！

熊本県農業研究センターは、稼げる農業を目指して、新品種の育成、新たな栽培・飼養管理技術の確立などの研究を中心に、本県の農業技術開発の拠点・発信基地としての役割を果たしています。

生産者や実需者などの多様なニーズを踏まえながら、生産者の所得向上と消費者への安全・安心で魅力ある農畜製品の提供につながるよう、技術の開発を進めていきます。

## 令和5年度主な試験研究課題

近年、環境への配慮、資材・燃料の高騰、温暖化等環境の変化による農産物への影響等、生産者の皆さんはたくさんの課題を抱えている状況です。そのような課題に対応できるよう、当センターでも課題解決につながる技術開発に取り組んでいきます。

### 〇くまもとの魅力を発信できる新品種の開発・選定



### 〇稼げる農業を目指した革新的な生産技術の開発



燃油使用低減生産技術の開発



ヒートポンプ高度利用技術の開発

### 〇環境にやさしい農業を推進する技術の開発



温暖化ガス排出削減等技術の開発



有機農業栽培体系の構築



←令和5年度（2023年度）新規で取り組む試験研究課題一覧をホームページに掲載しています。

## 目次

- P.2 熊本県が育成したこれから期待される品種
- P.3 R4公表 農業の新しい技術  
黒毛和種種雄牛「茂三」の選抜
- P.4 こんな研究に取り組んでいます！（研究室紹介：生産基礎技術研究室）  
私たちが研究しています☆（研究員紹介：横山研究参事、福島研究員）



©2010熊本県くまモン

# 熊本県が育成した、 これから期待される品種



熊本県では、生産性の向上や新たな需要・消費者ニーズの多様化に対応するため、様々な品目で品種開発に取り組んでいます。今回は、品種登録出願が公表された2品種についてご紹介します！

品種登録され、消費者のみなさんに届くのはまだ先の話になりますが、これから熊本県を代表する品種になると期待されています。

## グリーン系湿地性カラー「熊本FC03」【農産園芸研究所】



「熊本FC03」

熊本県は、湿地性カラーの生産量が全国2位です。特にグリーン系は、全国流通のほとんどが八代産です。

しかし、既存の主力品種「グリーンゴッデス」は収量が少なく、水温17℃以上の地域に栽培が限定されます。

そこで、商品性は「グリーンゴッデス」、収量と地域適応性は低水温でも多収性のある県育成白系品種「熊本FC01（愛称：ホワイトトーチ）」と同程度以上を備えたグリーン系品種「熊本FC03」を育成しました。



「グリーンゴッデス」「熊本FC03」

### 特徴

- 1 「グリーンゴッデス」より、①苞（花にみえる部分）がひとまわり大きく、②苞の重なり部分の高さが高く、③緑色部位が濃くなります。
- 2 収量は「グリーンゴッデス」より多く「熊本FC01」と同程度となります。

★農産園芸研究所よりも水温・気温が低い高原農業研究所（阿蘇市）でも安定した品質・収量が得られています。

## 茶新品種「熊本TC01」【茶業研究所】

全国的な茶価の低迷が続く中、「くまもと茶ブランド」を確立するために、熊本県の特産茶種である「蒸し製玉緑茶」で競合他県との差別化による付加価値を高めた販売戦略を目指し、品質が優れる蒸し製玉緑茶向けの県オリジナル品種「熊本TC01」を育成しました。

「熊本TC01」は初の熊本県育成茶品種となります。



「熊本TC01」



上段：「熊本TC01」

下段：「やぶきた」

### 特徴

- 1 一番茶の萌芽期や摘採期は「やぶきた」とほぼ同じ時期で、新芽が大きく重い傾向があります。
- 2 新芽の葉緑素値は「やぶきた」よりも高く、濃緑の新芽が得られます。

←写真はいずれも一番茶摘採期。

- 3 荒茶品質のうち、特に水色や滋味が「やぶきた」よりも優れ、またテアニンやグルタミン酸が「やぶきた」よりも3割以上多く含まれます。

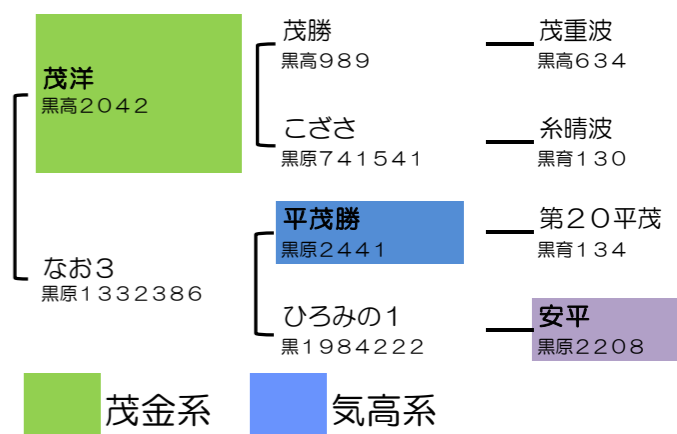
# 黒毛和種種雄牛「茂三」の選抜

## 研究のねらい

全国に通用する優良な県産種雄牛の作出が期待されており、牛肉の生産性・品質向上を図るため、優秀な種雄牛を選抜しました。

## 研究の成果

選抜した黒毛和種種雄牛「茂三」は、脂肪交雑（BMSNo.）の育種価が県内1位であった「なお3」に、質量兼備の名牛「茂洋」を交配し、畜産研究所で胚移植により作出しました。検定成績では枝肉重量、ロース芯面積、ばらの厚さ、脂肪交雑が歴代トップクラスであり、全国的にも希少な茂金系の種雄牛として活躍が期待されます。



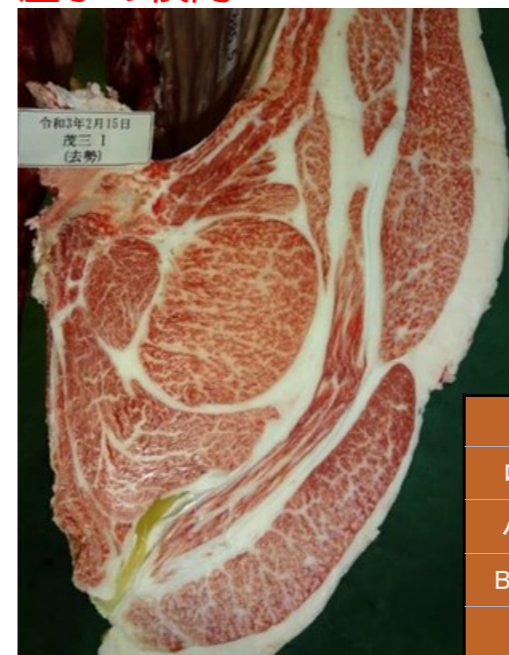
## 現場後代検定成績

Youtubeに動画を掲載しています→

頭数	出荷月齢	枝肉重量	ロース芯面積	ばらの厚さ	皮下脂肪厚	歩留基準値	BMSNo.	肉質等級(4等級以上)
去勢 9頭	28.3	532.2	71.7	8.6	3.2	74.9	8.67	88.9% (8/9)
雌 5頭	28.7	485.5	67.6	8.0	3.3	74.5	7.00	80.0% (4/5)



## 産子の枝肉



形質	程度	-1	0	1	2	3	4	程度	SBV
枝肉重量	小さい							大きい	2.63
ロース芯面積	小さい							大きい	2.92
ばらの厚さ	薄い							厚い	1.47
皮下脂肪	厚い							薄い	-2.72
脂肪交雑	少ない							多い	2.16

(性別:去勢)

枝重	551kg
ロース	75cm <sup>2</sup>
バラ厚	8.7cm
BMSNo.	11
等級	A-5

SBV（標準化育種価）とは？

各形質の育種価を同一スケール上で比較したもの。値が+1以上の場合、改良効果が高いです。