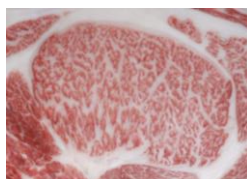
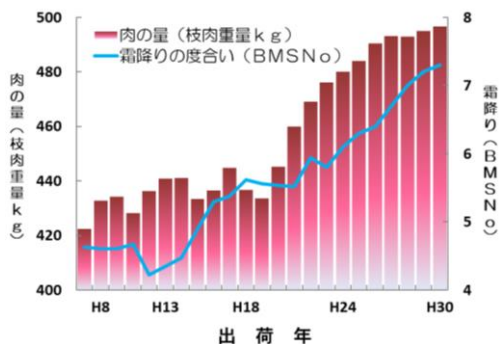


研究課題名	「おいしさ」を指標とする岡山和牛の改良事業		
予算区分	県単 (令達)	担 当	改良技術研究室 育種改良研究グループ
研究期間	継 続 (平成30～令和4年度)	協 力 関 係	
研究目的	<p>牛肉は、脂肪交雑の格付が高いほど取引価格が高く、生産者のニーズも高いことから、脂肪交雑を重視した改良と飼養管理技術の研究を行ってきた。しかし、消費者のニーズは健康志向の高まりなどから、「赤身嗜好」が増加傾向にあり、「脂肪交雑偏重」に疑問を呈する状況にある。</p> <p>消費者ニーズに敏感に対応しなければ、県産牛肉への消費者離れが懸念されることから、格付レベルを維持しつつ、行き過ぎた脂肪交雑を小ザシ化と総脂肪含量の低減で改善するとともに、脂肪のオレイン酸割合を高め「脂肪の質」を改善するなど、「おいしさ」を指標とする岡山和牛の改良を推進する。</p>		
全体計画	枝肉・販売肉の調査・分析と遺伝的能力（育種価）算出		
研究対象	肉用牛	専 門 部 門	家畜育種・家畜飼養
<p>○ 本年度試験のねらい</p> <p>格付レベルを維持しつつ、脂肪交雑の小ザシ化と総脂肪含量の低減を目指すとともに、脂肪のオレイン酸割合を高めるなど「脂肪の質」を改善するため、牛枝肉における各種調査を行う。また、流通、販売段階における精肉の肉味を味覚センサーで数値化する。</p> <p>これらの結果から遺伝要因と環境要因を分析し、育種改良と飼養管理技術改善の両面から岡山和牛の品質向上に資する。</p> <p>試験1 枝肉の調査・分析と遺伝的能力（育種価）の算出 〈時 期〉 令和2年4月～令和3年3月 〈試験の内容〉 評価予定頭数：枝肉500頭（枝肉共励会及び共進会出品牛、所内産検定牛） 精肉50サンプル（0.5kg×50：流通、販売時牛肉） 調査材料及び方法： 【格付時 枝肉調査】①ロース芯脂肪含量（光学測定） ②脂肪酸組成（光学測定） ③サシ形状・脂肪面積割合（牛枝肉撮影装置） 【流通時 精肉調査】④肉味分析（味覚センサー）</p> <p>試験2 おいしい和牛肉の生産技術（飼養管理技術等）の検討 〈時 期〉 令和2年4月～令和3年3月 〈試験の内容〉 和牛肥育農家において、オレイン酸含量など、脂肪質の改善に効果が期待される飼料資材を給与する委託試験を実施する。試験中は、血液成分調査と出荷枝肉の調査を行い、飼養管理技術改善によるおいしい岡山和牛の生産につなげる。</p> <p>○ 前年度までの成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 味覚嗜好性調査報告書（日本貿易振興機構（JETRO）2014年3月）によると、味認識装置を用いた測定で牛肉の味の比較が可能となっている。ジャージー牛肉11検体、黒毛和種牛肉6検体の肉味を測定した結果、黒毛和種はジャージーよりも苦味雑味が少ないという特徴が得られた。 2 令和元年12月、脂肪酸育種価を算出し、公表を始めた。 3 ロース芯脂肪含量 969頭、脂肪酸組成 1,302頭、サシ形状・脂肪面積割合 771頭を測定した。脂肪酸組成は去勢よりも雌でオレイン酸やMUFAの割合が高くなる傾向が見られた。サシ形状が細かいものは粗いものに比べてロース芯脂肪割合が少なくなる結果が得られた。 			

「おいしさ」を指標とする岡山和牛の改良事業

背景と目的

肉量と霜降りは改良されてきたけど、**おいしさ** は??



消費者ニーズの変化

- 健康志向の高まり
- 赤身嗜好
- “脂肪交雑偏重”に疑問



- 格付レベルを維持しつつ、脂肪交雑の小ザシ化による総脂肪含量の低減を目指す
- おいしい岡山和牛生産のため、飼養管理技術の改善を図る

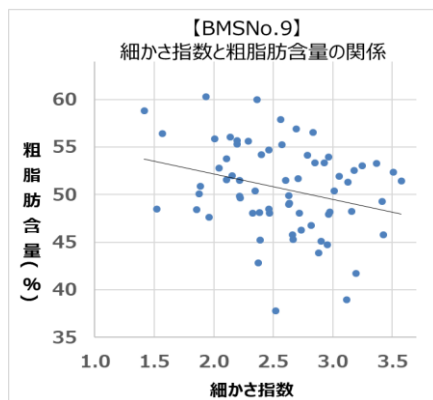
“おいしさ”を指標とした岡山和牛の改良が必要

試験の内容

(1) “おいしさ”に着目した枝肉の調査・分析と遺伝的能力（育種価）の算出

脂肪の質と量の測定

- 県産和牛における脂肪酸組成の平均は、全国平均と同程度
- 遺伝率は、オレイン酸 0.498, MUFA 0.550 → 育種価を算出・公表
- BMSNo.が高まるとロース芯脂肪含量も増加する傾向



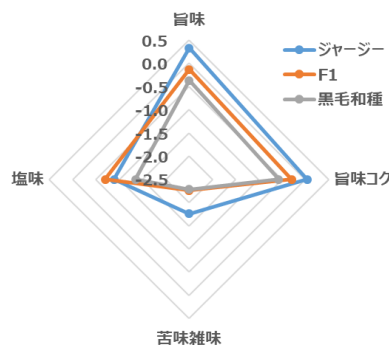
脂肪交雑の細かさ指数の解析

- 同じBMSNo.でも、脂肪交雑形状が細かいものは脂肪含量が少ない傾向
- 細かさ指数は、BMSNo.と相関がない

“おいしさ”の数値化

- 特徴ある味覚項目：塩味・旨味・旨味コク・苦味雑味
- 品種間で味覚強度に特徴有り
- 性別比較で、黒毛和種において雌が去勢より味覚が強い結果

味覚センサーによる品種比較



(2) おいしい岡山和牛の生産技術（飼養管理技術等）の検討

- 脂肪の質は肥育者により差がある → 飼養管理による改善も検討

期待される効果

従来の改良指標に加えて“おいしさ”という新たな指標ができることで、生産者や消費者の将来的なニーズの変化に柔軟に対応したおいしい岡山和牛の生産が可能となる