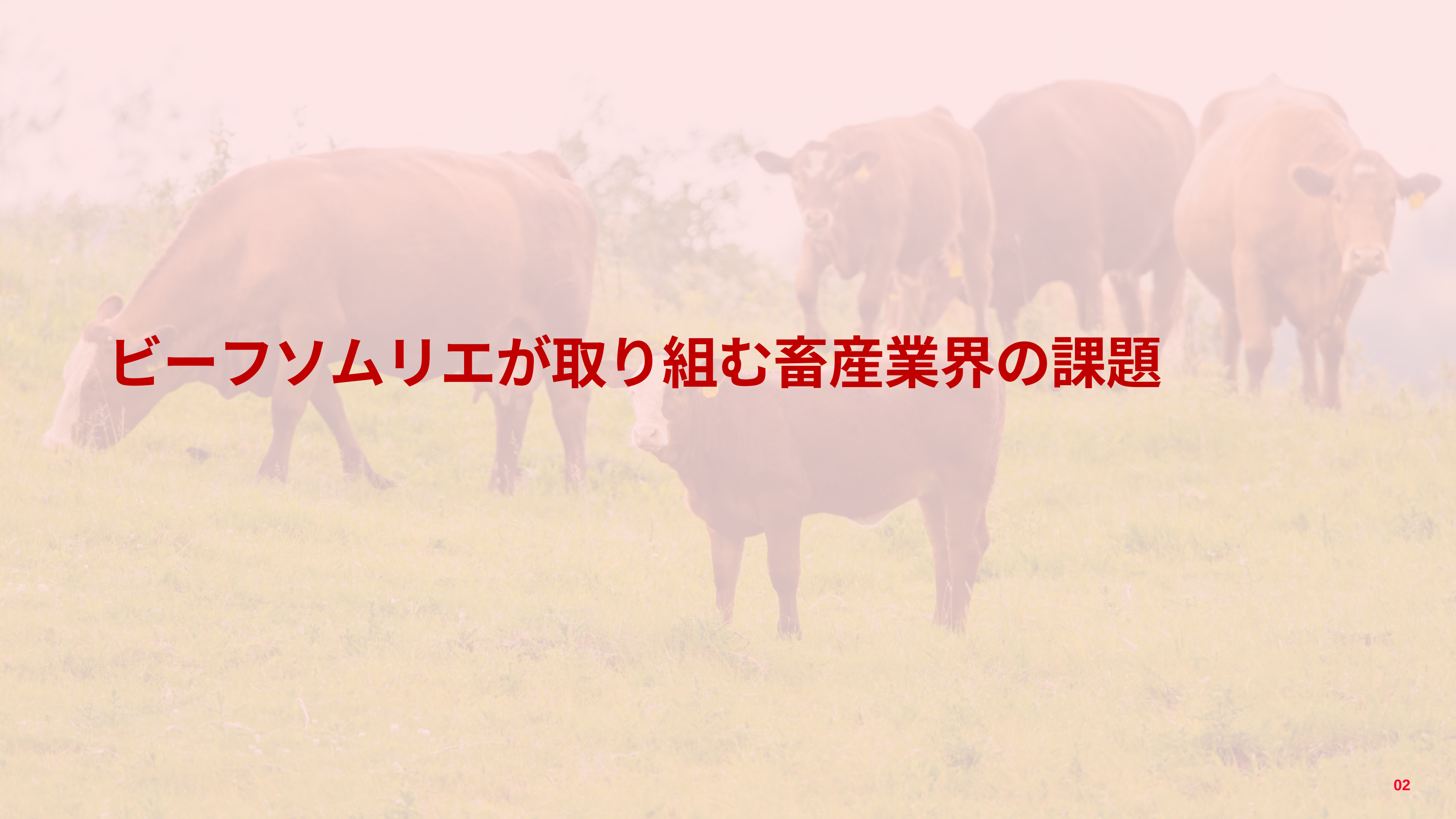




世界初の畜産「内的データ x AI」 データプラットフォーム

B-som診断で、肥育の意思決定を科学的に最適化



ビーフソムリエが取り組む畜産業界の課題

日本の畜産業の持続性が危機的な状況に置かれている

流通の課題

枝肉単価が横ばい

ブランド和牛の乱立

A5等級が溢れたことで、ブランド牛が無尽蔵に増えている（320種類以上）
その結果、ブランド牛の違いが
分かりづらくなってしまった

見た目とおいしさの評価の混同

格付けとは 見た目の評価 であり、
おいしさ（≡品質）を 評価するものではない

生産の課題



年5%の離農率
(直近10年間で約4割減少)

経験と勘の限界

再現性の難しさ

畜産の現状：データではなく「外から観察できる情報」に依存

取得可能な「外的データ」の例

 体重 / 月齢

 血統

 飼料

 飼育環境

 外観 / ブランド

 枝肉格付け

畜産業界には、まだ使われていない
巨大なデータ領域がある

外側からは見えない内部の代謝や筋肉の形成プロセス
は、これまでの経験に依存

既存の畜産スタートアップの多くも、アプローチしやすい
外的データ領域に集中している

「生体内の情報」はほぼ使われていない

再現性を高めるために「内的データ」による変革が必要

現在・他スタートアップ

外的データ

体重・月齢

血統

飼料・環境

外観・ブランド

× 結果を予測できない

「出荷してみないと分からない」というギャンブル性が残る

× 効果検証が困難

飼料を変えても、その影響がいつ、どう出たか特定できない



- 結果から検証することしかできない
- 不確実性が高く、再現性が低い

ビーフソムリエ

内的データ

血液代謝情報

筋肉状態・脂肪形成

栄養状態

肉質予測

◎ 出荷後の肉質を直接予測

枝肉になる前の生体段階で、格付け等級を高精度に予測

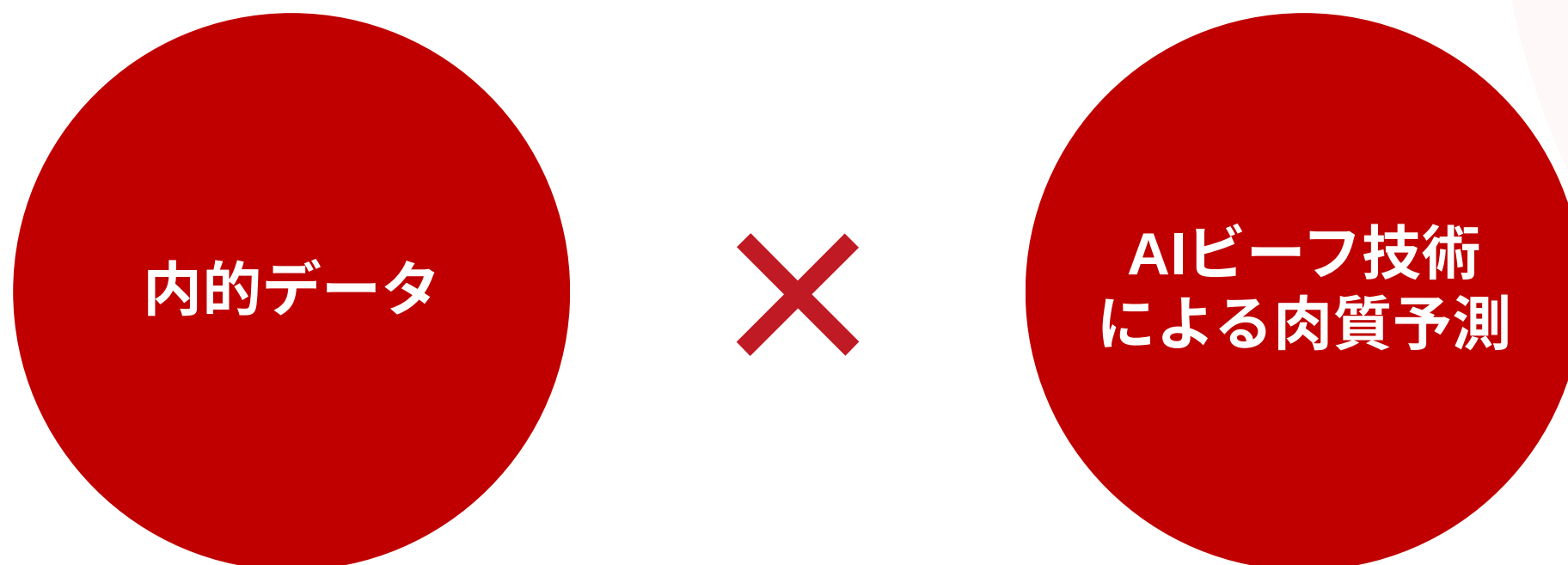
◎ 体内構造の把握

筋肉や脂肪の付き方を内部から可視化



- 結果を予測し、調整が可能
- データに基づく高い再現性

ビーフソムリエが可能にする「データ × テクノロジー」による畜産



血液データ取得

生体からの直接サンプリング



質量分析

代謝物質の精密測定



内部状態データ化

生物学的情報の可視化



科学的に最適化

データ駆動型の畜産へ

AIビーフ技術：

AIによって遺伝子の発揮度を分析し“出荷時の肉の量と質”を予測
肉用牛の定量評価ができる（近畿大学が開発）

A photograph of a herd of brown cows in a grassy field. In the foreground, a young calf with a white face and a yellow ear tag stands facing the camera. Behind it, several adult cows are grazing or standing. The background is a soft-focus landscape with green grass and distant trees under a bright sky. The text '現在の取り組み' is overlaid in red on the left side of the image.

現在の取り組み

① 飼料会社への導入結果

飼料の開発において、高いROIを実証

検証期間

~~20ヶ月~~ → **2～3ヶ月**

約85%の期間短縮

飼料開発コスト

5分の1

従来比で大幅な削減

開発サイクル速度

10倍速

製品開発サイクルの革新

抱えている課題

- 飼料の効果検証には長い月日が掛かっている
- 同じ飼料でも各牧場によって効果が異なる

ナナ
(10ヶ月齢)

コホジ



新しい肥育



肥育期間 (約20ヶ月)
“20ヶ月後”の出荷時に評価

出荷

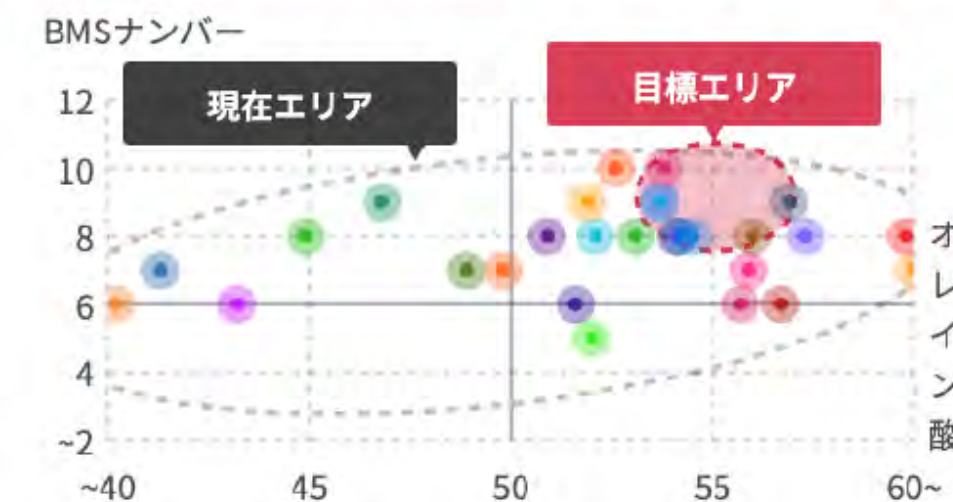


“2-3ヶ月後”に評価
(肥育成績の向上を確認)

B-som診断実施



質Pick Up BMSナンバー×オレイン酸



B-som肥育予測診断の一部

② 牧場への導入結果

枝肉重量の改善率を実証

検証期間

~~20ヶ月~~ → **2～3ヶ月**

約85%の期間短縮

枝肉重量の改善率

3%

従来比で大幅な削減

収益増加額（予測）

+40万円

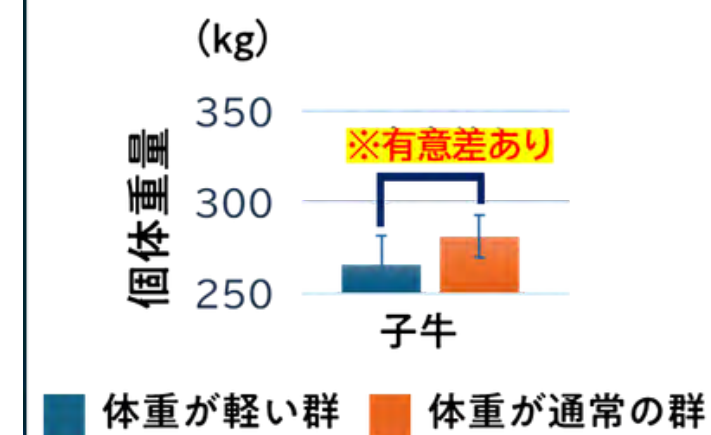
= これまでの機会損失

抱えている課題

- 一定の割合で身体の小さい子牛が生まれる
- 身体の小さい子牛は、肥育しても肉量が付きづらいため農家の悩みのタネ
- 飼料で改善したくても、検証にはコストもリスクもあり容易ではない

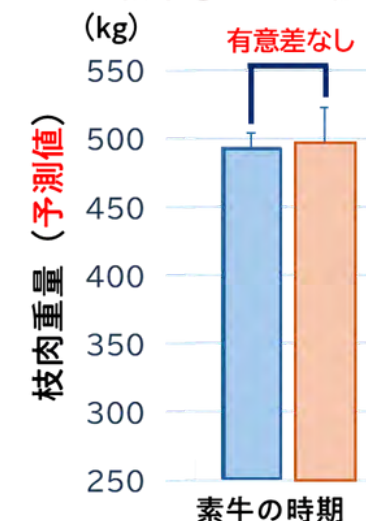
現状の課題

前提：
体重差で分けて子牛の飼育を開始
体重が軽い群のみ打ち手を実施



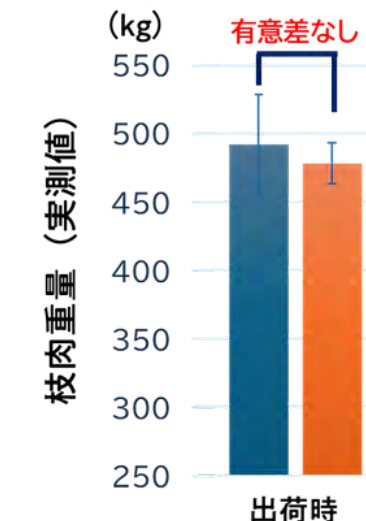
予測結果

結果①B-som診断



出荷時の実測値

結果②出荷時の実測値



小さかった牛が、期待通りの肉量まで成長
→ 予測結果通り

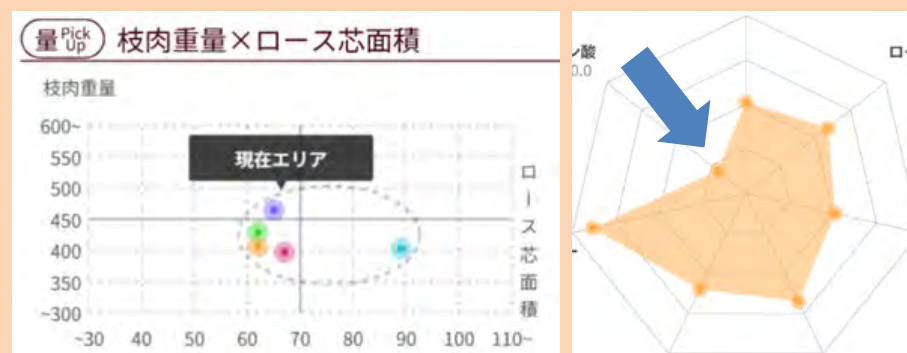
③JAと取組み中

・肥育予測結果から添加剤の検討および効果検証

育成～肥育期



全体的に重量の予測値が“低い”

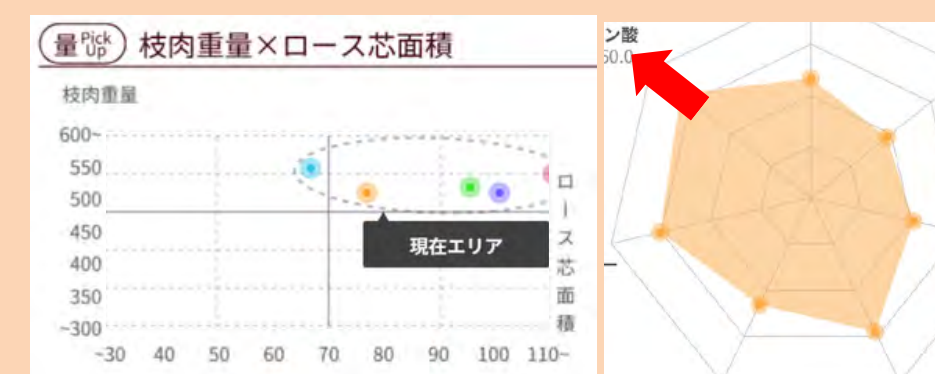


添加剤を選定

2-3ヶ月間
給餌



目標：全体的に重量の“増加”を目指す



・ブランド牛の差別化/高付加価値化

出荷前（3ヶ月以内）



血中分子を解析

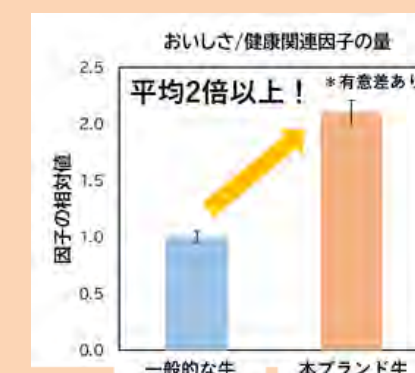
パスウェイ解析



味わい判定



特徴の評価





牛肉の魅力づくり支援 特徴認定・味わい認定

牛肉の魅力を経験的に可視化・認定する新基準

提供するふたつの認定サービス

1

特徴認定

一頭一頭の牛が持つ
ポテンシャルや違いを認定

(診断方法: 全頭・スポット診断)



個体別に特徴を分析・可視化。



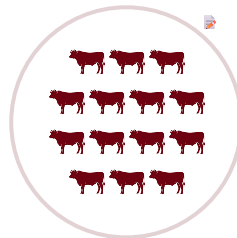
生きた牛から得られる
血中タンパク質データをもとに、
個体ごとのおいしさの特徴や
体質的な傾向を探索・把握

2

味わい認定

農家単位で育まれる
味わいの方向性と安定性を認定

(診断方法: 全頭・スポット診断)

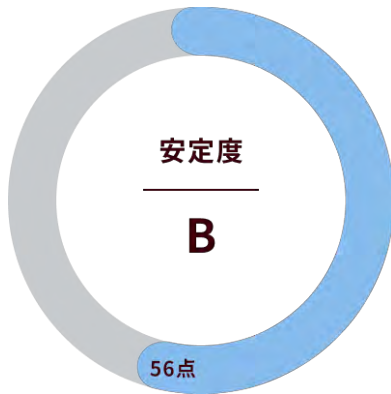
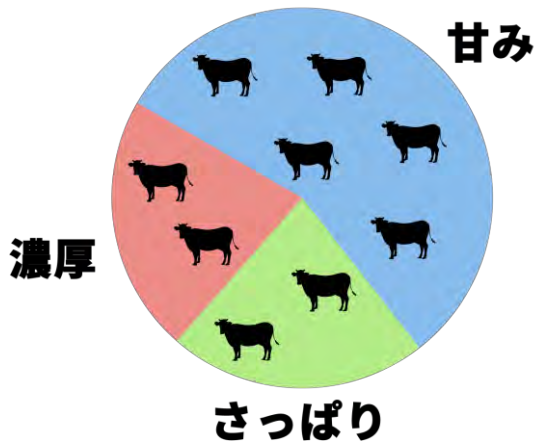


農家単位で牛を分析・可視化。

味わいの傾向 (さっぱり/濃厚など) や
味わいの揃い方 (個体別のばらつき) を
診断し、方向性と安定度を把握

① 味わい分析結果

判定結果：甘み



個体識別番号	味わい
XXXXXXXXXX1	甘み
XXXXXXXXXX2	甘み
XXXXXXXXXX3	甘み
XXXXXXXXXX4	甘み
XXXXXXXXXX5	甘み
XXXXXXXXXX6	さっぱり
XXXXXXXXXX7	さっぱり
XXXXXXXXXX8	濃厚
XXXXXXXXXX9	濃厚

② 特徴の分析結果

XX畜産 vs 対照区(社内データ)

【訴求ポイント】

① 高イノシン酸・高うま味の牛肉

➡低ストレス・低エネルギー消費・低脂肪分解という生理的状态は、筋肉内ヌクレオチドプールの保全と、と畜後の均質なATP→IMP変換に有利であり、うま味強度が高く安定した牛肉が期待されます。

② 口溶け・風味が味わえる牛肉

➡ ApoA4亢進・IGFBP-ALSの変動から、肥育後期において脂肪蓄積が促進・保全されていることが示唆されています。単にBMSスコアの高いだけでなく、脂肪酸組成の質(オレイン酸比率の高さ等)においても優位性がある可能性があります。従って、口溶け・風味が期待されます。

③ 肉色の安定性・保色性の高い牛肉

➡ミトコンドリア機能の保全が示唆されています。これはミオグロビンの酸化(メトミオグロビン化)が起きにくい肉質につながる可能性があり、肉色の安定性に関係します。

※血中プロファイルとの整合性が高いことが示唆されるもの

認定証

認定証(国内向け)



認定証シール

Certification(海外向け)



認定証シール

牛肉の魅力づくり支援

生産関係者

販売先 / インポーター

