

## 食肉の「おいしさ」評価に関する 科学的な考え方について

農研機構畜産研究部門  
食肉用家畜研究領域 食肉品質グループ長  
佐々木啓介

1. なぜ、「科学的」に考える必要があるのか
2. 「科学的」とはどういうことか
3. 「おいしさ」とは科学的にはこう考えるのだと思います
4. 食肉の「おいしさ」評価における「科学的」な考え方の実際
5. 飼料成分との関係

1. **なぜ、「科学的」に考える必要があるのか**
2. 「科学的」とはどういうことか
3. 「おいしさ」とは科学的にはこう考えるのだと思います
4. 食肉の「おいしさ」評価における「科学的」な考え方の実際
5. 飼料成分との関係

科学的に「おいしい」という成分が高い食肉をご紹介します。ぜひお買い上げください



「科学」に対して消費者が有する**信頼感**に依拠している



「科学への信頼感」を利用するなら科学のルールにはしたがるべき

1. なぜ、「科学的」に考える必要があるのか
2. 「科学的」とはどういうことか
3. 「おいしさ」とは科学的にはこう考えるのだと思います
4. 食肉の「おいしさ」評価における「科学的」な考え方の実際
5. 飼料成分との関係

機器で測定している  
数値化している  
統計的に有意である

これらの条件が満たされていても  
ただちに「科学的」であることは  
必ずしも担保されない！

個人的な「おいしさ」=**素朴な感覚**  
を一旦横に置く

1. なぜ、「科学的」に考える必要があるのか
2. 「科学的」とはどういうことか
3. 「おいしさ」とは科学的にはこう考えるのだと思います
4. 食肉の「おいしさ」評価における「科学的」な考え方の実際
5. 飼料成分との関係

- ✓どんな味、匂い、食感であるか=知覚
- ✓好まれるか好まれないか=選好

わけて考える

食品の理化学特性  
(化学成分・物理特性)

感覚  
味覚、嗅覚、触覚、視覚

官能特性の知覚  
(味、香り、食感、色)

当該成分や物性が当該知覚をもたらすことを

- ・直接的に証明していること  
あるいは
- ・合理的な説明ができること  
が必要

因果関係を示すことが必要

- ① 時間的先後関係
- ② 相関性
- ③ 非擬似相関性
- ④ (メカニズム)

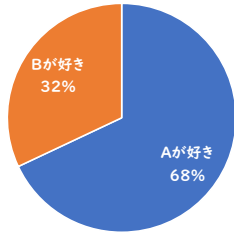
「好きか嫌いか」に影響を及ぼす  
食肉の特性以外の要因

- ✓ 生理状態
- ✓ 心理状態
- ✓ 知識・経験

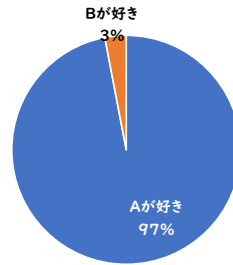
- 人による好みのちがい
- 一人の人の中での状況による好みの変化

## 選好において重要なこと

すきなサンプル



すきなサンプル



「好きか嫌い」は程度の差こそあれ  
選ばれる確率の違いに過ぎない

12

## 「おいしさ」を感知する2つのステップ

- **知覚と嗜好**の区別が必要
- 知覚においては成分・物性との因果関係を示すことが必要
- 嗜好においてはlimitationを示すことが必要

13

## 本日の話題

1. なぜ、「科学的」に考える必要があるのか
2. 「科学的」とはどういうことか
3. 「おいしさ」とは科学的にはこう考えるのだと思います
4. 食肉の「おいしさ」評価における「科学的」な考え方の実際
5. 飼料成分との関係

14

## 官能特性の知覚にまつわる問題

- ✓用語の意味(定義)の明確化
  - ✓「**素朴な感覚**」を一旦横に置く
- ✓食べて分かる違いとして感じられるかどうかの検証
  - ✓機器分析から合理的な説明ができるか?
- ✓交絡因子を排したエビデンスが取れるような検証
  - ✓**非疑似相関性**を示す

15

## いずれにせよ、「おいしい牛肉」を 一意に定義することは難しい

「おいしさ」を感じる5WIHを示した方が現実的  
→要はlimitationを示すということ

16

## 「まずいもの」はクレームになる

「多くの人がまずいと思うもの」を  
排除するという考え方は現実的

「多くの人にとって悪い品質」を解明し  
それを確実に排除できる評価・生産技術を開発

17

1. なぜ、「科学的」に考える必要があるのか
2. 「科学的」とはどういうことか
3. 「おいしさ」とは科学的にはこう考えるのだと思います
4. 食肉の「おいしさ」評価における「科学的」な考え方の実際
5. 飼料成分との関係

18

## 畜産物の 「おいしい」成分は あるか？

「いつでも、誰にとってもおいしい」成分があると言うことは難しいが、食べる人や食べる状況を限定すれば「おいしさ」を向上させたり低下させる成分は想定できる。

・・・と私は答えるようにしています。

19

- ✓飼料中成分や腸管内物質が直接移行して影響
- ✓家畜代謝の変化を通じて畜産物の成分・物性に影響

- ✓「科学への信頼感」を活用するためには  
科学のルールにしたがう
- ✓素朴な感覚を一旦横に置く
- ✓知覚と嗜好を分けて考える
- ✓知覚においては食肉の理化学特性と味・匂い・食感に因果関係があるかを検証する
- ✓嗜好においては個人差や個人の中での使い分けを考慮する
- ✓飼料による制御は成分の直接的な移行と代謝を介した制御を区別して考える