

アミノ酸の代謝制御性シグナルを利用した高品質食肉の研究開発とそのグローバル展開

プラットフォーム名: ニーズ指向技術革新による高品質食資源の開発と世界に向けた産業創出
コンソーシアム名: 代謝制御性アミノ酸シグナルを利用した高品質食肉開発コンソーシアム
代表機関名: 東京大学

計画の概要

- ・ **アミノ酸シグナルの制御**を活用した新しい技術により、世界の消費者の嗜好にマッチした**高品質の食肉**(例えば、霜降り肉や柔らかい肉など)の**安定生産**を可能にする。
- ・ **様々な業種の企業との連携**により、肉質の科学的評価系、トレーサビリティの向上を実現して**バリューチェーンを確立**し、海外産食肉と明確に差別化される高付加価値な日本産食肉のブランド力の強化を目指す。

研究計画概要図

東京大学、伊藤ハム、ゼンショーホールディングス、日本農産工業、リバネス、塚原牧場、中濃ミート事業協同組合、秋田県畜産試験場、麻布大学、明治大学、東洋大学、ネットスマイル、千葉県畜産総合研究センター、未来工学研究所(産学連携運営機関)

研究項目1

低リジン飼料給餌による脂肪含量の異なるブタ肉の作出技術の開発



低リジン食

- ▶ リジン要求量のアップデート
- ▶ 季節に応じた給餌条件
- ▶ ビッグオリエンテッドの給餌条件



脂肪含量が異なる豚肉

--【研究チーム】--
麻布大学・東京大学・東洋大学・中濃ミート事業協同組合・日本農産工業(株)・ネットスマイルなど

研究項目2

低タンパク飼料給餌による脂肪含量の異なるトリ肝臓の作出技術の開発



低タンパク食

- ▶ ブロイラーへの給与条件
- ▶ 地鶏への給与条件
- ▶ 合鴨への給与条件



脂肪含量が異なる鶏肝

--【研究チーム】--
東京大学・明治大学・東洋大学・リバネス・千葉県畜産総合研究センターなど

餌中アミノ酸・血中アミノ酸・組織脂肪量をデータとしてAIを用いた食餌設計

研究項目3 高品質食肉の評価系の確立と効率生産の為のインフラ開発



- ▶ 高品質食肉中の霜降り・白肝度合いのイメージング解析
- ▶ 高品質食肉中の非侵襲的な脂肪量の測定法の開発
- ▶ 高品質食肉の理化学的特性・味の解析
- ▶ 評価技術を導入したインフラの開発

--【研究チーム】--

東京大学・麻布大学・東洋大学・中濃ミート事業協同組合・塚原牧場・リバネス・ネットスマイルなど

研究項目4 高品質食肉の流通・販路の開発とモデル事業化の定着



- ▶ 高品質食肉の海外流通法の確立と海外販路の確保
- ▶ 現地での高品質食肉の調理法の啓蒙と評価のモニター

--【研究チーム】--

未来工学研究所・伊藤ハム・塚原牧場・ゼンショーホールディングなど

【目指す姿】

- ・筋肉内脂肪含量が5%となるロースを安定生産できる技術の確立。出荷頭数を年間7200頭増やし、生産者の収益2700万円の増収。
- ・ブロイラーなどで白肝生産技術を確認し、地鶏やフォアグラへ拡大。鶏の白肝市場を新規に創出(32億円)。
- ・食肉の脂質含量や食品科学的特性評価にイメージング技術やAIを導入。
- ・国内・海外における食肉の嗜好性調査、ブランド形成のためのマニュアル化、流通・販路開発。
- ・2019年に向けて豚肉の海外輸出倍増目標が農林水産省の政策として掲げられているが、事業終了後に約10%に寄与。