



魚由来5,6-DiHETEによる犬・猫用サプリメントの開発

東京大学大学院農学生命科学研究科 獣医薬理学研究室・放射線動物科学研究室・食と動物のシステム科学研究室 村田 幸久

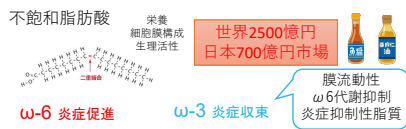
事業展開パートナー・顧客候補・事業化支援パートナー・資金調達先・グローバルパートナーを探しています。

1.背景 食の生産と消費のひずみ



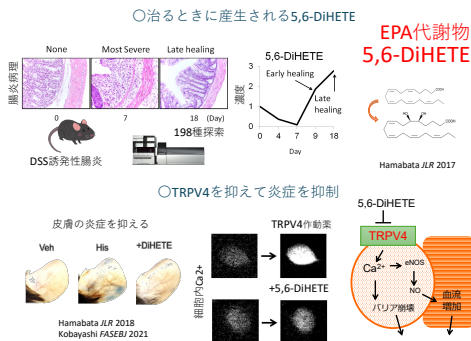
課題：食資源を有効に活用し、健康に食べられる方法を！

1.背景 食資源の活用例・魚油の力

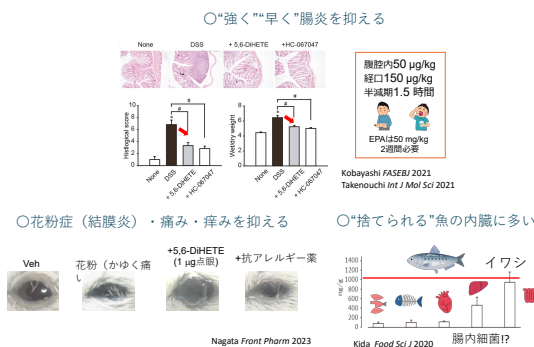


課題：差別化、作用強度、エビデンス不足、モニタリング不可。

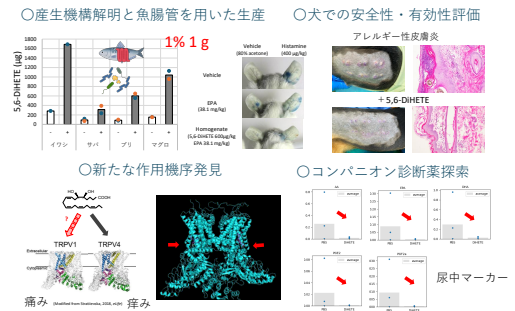
2-1. シーズ内容:炎症を抑える5,6-DiHETEの発見



2-1. シーズ内容:腸炎・アレルギー・痒みに効く



2-2. 開発状況 魚内臓を用いた産生と応用



2-3. 特徴・従来技術のと比較

- 技術シーズ
5,6-DiHETEはTRPV4を抑え、腸炎やアレルギー、痒み、痛みを治せる新しい脂質で、捨てられる魚の内臓に多い。産生・濃縮できれば、食の歪みを正せる。環境負荷なく健康に食べて予防
- 特徴
- 独自の発見 (特許第7467819号)。
 - 薬効と毒性に明確なエビデンス。EPA・DHAより早く強い。
 - 「見て・食べて・治す」統合型ヘルスケアへ展開。
 - 化学合成不要で、分解される有機物。フードロス対策。
 - バイオマーカー応用 (特開2023-145685、特開2021-26290、PCT/JP2020/41434等)
- 課題：商品化と検証
- コスト効率の良い産生と抽出、安定性評価と効果測定。
 - 商品化：剤型、成分、用量用法の決定。
 - ヒトへの展開

2-4.企業の見解

- 強み：各企業の理想 (サーキュラーエコノミーと資源循環) と合致
- 水産資源高度利用・機能性素材開発の取り組み。
 - 未利用資源活用で新価値を創出。
 - 他と異なる作用と即効性。新市場形成。
 - 魚内臓の利用で、地域にバリューチェーン創出。

- 課題：商品プロトタイプ作製と検証
- 大量生産工程/製剤工程の確立。
 - 安全性と保存安定性を担保したプロトタイプ製造と検証。
 - 加工・保存・流通に適した剤型。
 - 動物とヒト応用を見据えた理想市場規模の提示。
 - 加工現場で実装可能な抽出・精製技術や品質管理手法の構築

3.目指す製品・サービス・波及効果

- 目標：廃棄食材を用いた動物のサプリメントでセルフケアを可能にする。
“見て食べて治す”統合型ヘルスケアを実現し、動物と飼い主の安心を支援。

- 波及効果：「食の生産と消費のひずみを無くし、正のサイクルを産む」
- 新しいアレルギーケア。健康と地球環境を守る新習慣。
 - 他疾患や人へ展開。
 - 画期的なバイオマス。ゼロCO₂。ゼロ化学物質。
 - 新たな炎症制御機構・新たな腸内細菌の役割解明。

- 市場規模：高い経済的波及効果と市場創出力

- EPA・DHA 世界2700億円 日本700億円弱
- ペットケア 世界15兆円 日本1.9兆円↑
- ペットフード 世界9.3兆円 日本6500億円↑ (アニコム)

- ベンチマーク

- アンチノール (犬猫用サプリ：モエギイガイ 脂肪酸)

<https://vetzpetz.jp/>

4. 現在の研究開発状況

目標：魚内臓を活用し、動物のアレルギーや炎症を予防・改善するサプリメント (プロトタイプ) を作り、その“実用化検証”を行う。

- 目標
- ① 生産と抽出の最適化 →1.5%
 - ② 保存方法とサプリメント剤型の決定 →4℃・1ヵ月
 - ③ 大量生産・大量抽出技術の確立 →10 g/回
 - ④ 動物の趣向と吸収性評価、毒性評価 →高趣向性
 - ⑤ 動物を対象とした効果検証と臨床評価 →大皮膚炎・猫膀胱炎
 - ⑥ 薬理・毒性機序の解明 →新機序解明済

