



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所 村田 幸久

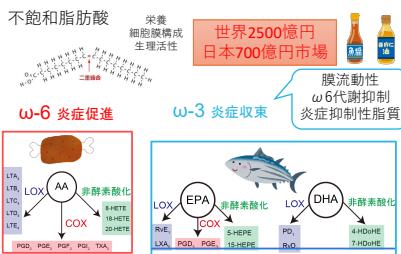
事業展開パートナー・顧客候補・事業化支援パートナー・資金調達先・グローバルパートナーを探しています。

1. 背景 食の生産と消費のひづみ



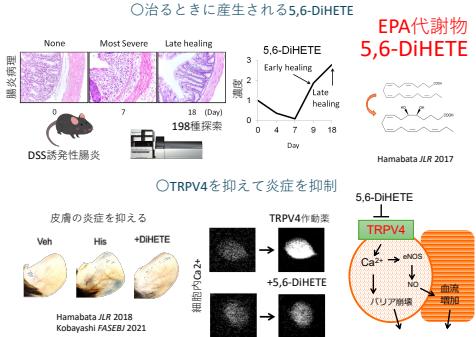
課題：食資源を有効に活用し、健康に食べられる方法を！

1. 背景 食資源の活用例・魚油の力

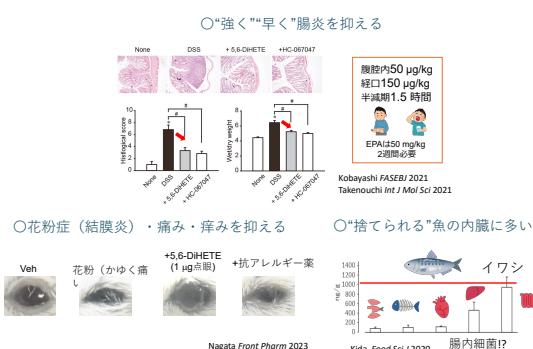


課題：差別化、作用強度、エビデンス不足、モニタリング不可。

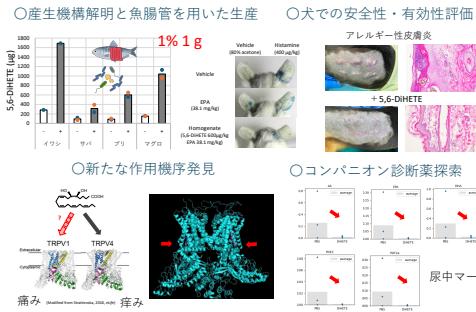
2-1. シーズ内容：炎症を抑える5,6-DiHETEの発見



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 魚内臓を用いた产生と応用



2-3. 特徴・従来技術との比較

- 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。产生・濃縮できれば、食の歪みを正せる。
- 特徴
・独自の発見（特許第7457819号）。
・薬効と毒性に正確なエビデンス。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。
・化学合成不成で、分解される有機物。フードロス対策。
・バイオマーカー応用（特願2023-145685、特願2021-26290、PCT/JP2020/41434等）
- 課題：商品化と検証
・コスト効率の良い产生と抽出、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想定市場規模の提示。
 - ・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づみを無くし、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
- ・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://vetpetz.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°C・1ヶ月 |
| 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 | →犬皮膚炎・猫膀胱炎 |
| ⑥ 薬理・毒性機序の解明 | →新機序解明済 |

