

新規

研究

TK23-041



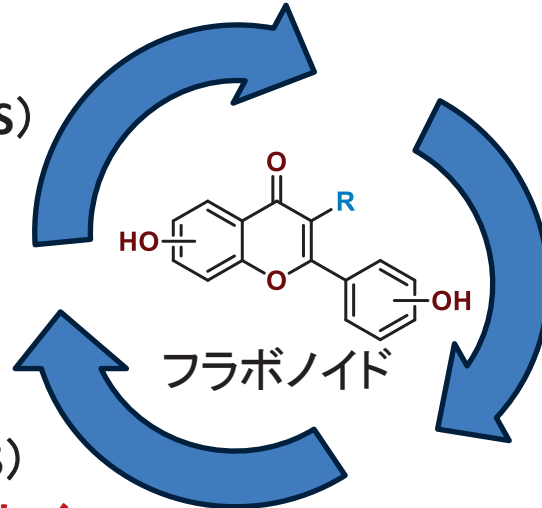
新たな薬や機能性食品を見出すための天然物ビッグデータの構築

調査研究代表: 筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構 (WPI-IIIIS) 須貝智也
産総研代表者: 触媒化学融合研究センター 官能基変換チーム 生長幸之助

研究概要: 新しい薬や機能性食品のシード化合物を見出すために、天然フラボノイドの構造的特徴と生物活性をリンクさせたビッグデータ構築を目指した調査研究。

研究方法: フラボノイドの網羅的合成法を開発することで、様々な天然フラボノイド誘導体を合成する。WPI-IIIISおよび産総研/筑波FoodMedOILが保有する数十種類の生物活性試験(アッセイ)を通じて、天然フラボノイドの未開拓の生物活性を評価する。

筑波大学 (WPI-IIIIS)
フラボノイドの
網羅的合成



産総研/触媒化学融合研究センター
物性改善を目指した変換



薬・機能性食品の
シード化合物開発

筑波大学 (WPI-IIIIS)
睡眠に対するアッセイ

産総研/筑波大FoodMedOIL
数十種類のアッセイ



IMAGINE THE FUTURE.

活動目標と期待される成果・発展

網羅的に合成した
数十～数百種類のフラボノイド



数十種類の生物活性試験



新機能を持つシード化合物の取得



- ・睡眠の機能解明に役立つツール開発
- ・薬、機能性食品への応用(産学連携)

【2023年度活動計画】

6-9月

フラボノイドの網羅的合成法の確立

10-12月

生物活性・物性向上のための構造変換

1-3月

フラボノイド誘導体の生物活性評価



外部資金の獲得



社会実装へ向けた応用研究

期待される成果:フラボノイドの潜在的な新機能(生物活性)の発見

連携発展:既存の生物活性にとらわれない天然物研究の発展

研究発展:シード化合物をツールとした細胞生物学/行動薬理学研究への発展