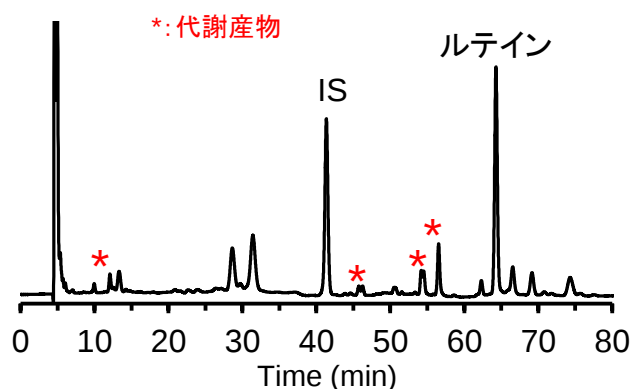
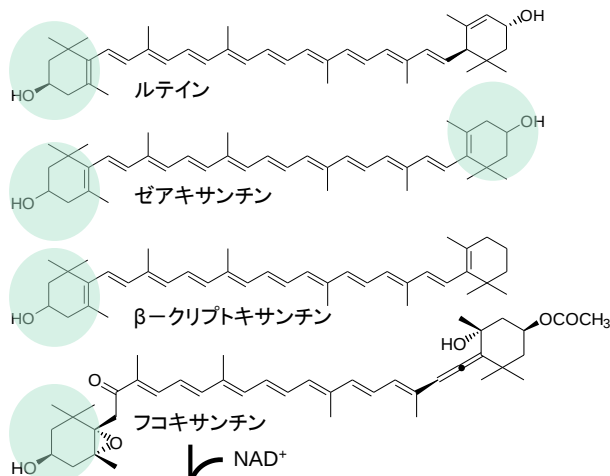


カロテノイドの体内動態 ーキサントフィル酸化代謝と蓄積の個体差ー

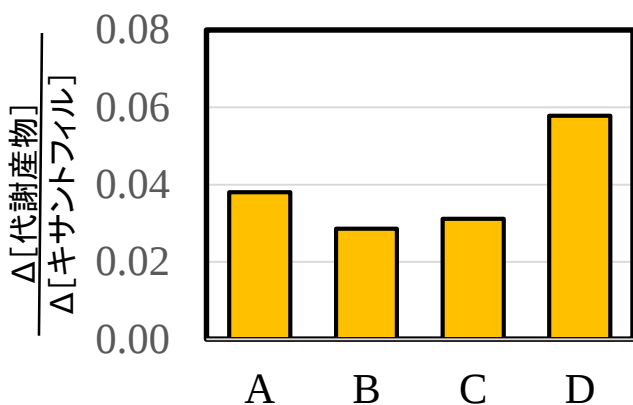
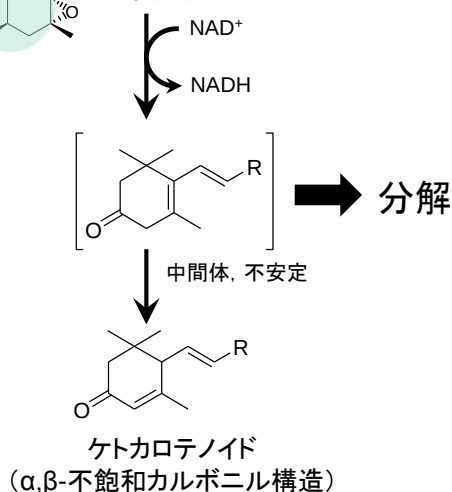
技術の特徴

- ★カロテノイドの機能を効率よく安全に利用するためには、吸収性や体内動態の解明が必要。
- ★キサントフィルの酸化代謝経路を見いだした。β-末端基を酸化しε-末端基へ変換。
- ★酸化代謝がキサントフィルの体内蓄積量を減少させる可能性を示唆。

研究の内容



ヒト血漿キサントフィルのHPLC分析



各被験者のキサントフィルの代謝活性

今後の展開

- ★キサントフィル代謝産物の生物活性(抗炎症, 脂質代謝改善作用)の解明
- ★キサントフィル代謝に関わる酵素・遺伝子の解析
- ★キサントフィル蓄積の個体差の解析

参 考

1. L. Yonekura, et al. (2010) Keto-carotenoids are the major metabolites of dietary lutein and fucoxanthin in mouse tissues, *J. Nutr.*, 140(10), 1824-1831.
2. A. Asai, et al. (2008) Low bioavailability of dietary epoxyxanthophylls in humans, *Br. J. Nutr.*, **100** (2), 273-277.
3. A. Asai, et al. (2004) Biotransformation of fucoxanthinol to amarouci xanthin A in mice and HepG2 cells: formation and cytotoxicity of fucoxanthin metabolites, *Drug Metab. Dispos.* **32**(2), 205-211.