

13rd *J. Oleo Sci.* Impact Award 受賞によせて — フコキサンチンの生理機能研究の広がり —

前多 隼人

弘前大学農学生命科学部



この度は *Journal of Oleo Science* 64 (2), 125-32 (2015) に掲載されました, “Nutraceutical effects of fucoxanthin for obesity and diabetes therapy: a review” が 13rd *J. Oleo Sci.* Impact Award を受賞することができ, 大変光栄に思います。この論文は褐藻類に含まれるカロテノイドであるフコキサンチンについての抗肥満, 抗糖尿作用について解説した総説です。2013年度の日本油化学会進歩賞の受賞内容を中心に掲載させて頂きました。執筆の機会を与えて頂きました JOS 編集委員各位及び日本油化学会関係者の方々, また本研究の指導を頂きました北海道大学の宮下和夫先生, 細川雅史先生に深く感謝致します。

フコキサンチンの抗肥満作用についての研究は 2005 年に *BBRC*, 332, 392-397 で発表された白色脂肪細胞での脱共役タンパク質 1 (UCP1) を介した抗肥満作用の報告が始まりです。修士課程の学生として実験していた当時, 当初メインで実験していた別の動物実験飼料よりもフコキサンチンを含むワカメ脂質成分を投与した

ラットの方が白色脂肪組織重量の低下が顕著であり, 教員と共に驚いたことを思い出します。その後のマウスによる動物実験のサンプルにて, 白色脂肪組織で UCP1 が発現した写真を得られた時は, 更に驚きました。Science Direct にて “Fucoxanthin”, “Obesity” で検索ヒット数を見ますと, 2005 年は上記の論文を含め 3 件であったのに対し, その後 1,3,6,5,10 件と年々増加し, 2018 年は既に 35 件, 総数で 240 件の論文が発表されているようです。

最近ではヒト試験の結果も発表されております (Mikami *et al. J. Nutr. Sci.*, 6: e5. (2017) など)。また UCP1 発現した白色脂肪細胞 (Beige 細胞) を介した抗肥満作用を示す食品成分の報告が相次いできました。本論文の引用論文を J-STAGE 上で確認した所, Beige 細胞関連の論文でも引用されておりました。今後も JOS 誌の更なる発展に貢献できるよう, 脂質成分と健康に関する研究に精進してゆきたいと思っております。このたびは大変ありがとうございました。