


平成25年3月8日:コラボ産学官プラザ in Tokyo (東京都江戸川区船堀)

HIROSAKI UNIVERSITY

小松菜の新しい食べ方の提案 「サラダ小松菜」



えどがわ農業産学公プロジェクト
「えどがわ農産物のブランド化に関する研究」
平成18年度～23年度


弘前大学
東京都江戸川区
江戸川区農業経営者クラブ
江戸川花卉園芸組合

HIROSAKI UNIVERSITY

研究内容

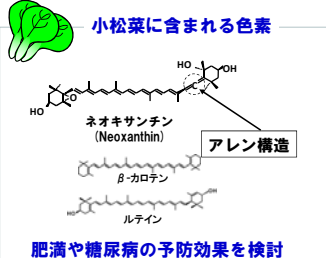
- (1)小松菜のおいしさに関する研究(平成18～19年度)
 - ・生食と調理(ゆで)における食味官能検査
 - ・糖、アミノ酸などの一般成分分析
- (2)江戸川産小松菜と青森県農産物を使った商品開発(平成19～22年度)
 - ・小松菜リンゴジュースの試作
 - ・小松菜粉末ジュースの検討
- (3)小松菜の「生食」の安全性に関する研究(平成20～21年度)
 - ・小松菜の硝酸イオン濃度
 - ・安全性に関する動物実験
- (4)小松菜の生理機能に関する研究(平成21～23年度)
 - ・小松菜の色素成分の脂肪細胞における脂質代謝、糖代謝に及ぼす影響の評価

小松菜に含まれる色素成分の抗肥満作用と硝酸塩の安全性の検討



- ・甘味が強い
- ・サラダやジュースなどの生食に適した品種
- ・硝酸塩の濃度も低い

小松菜に含まれる色素

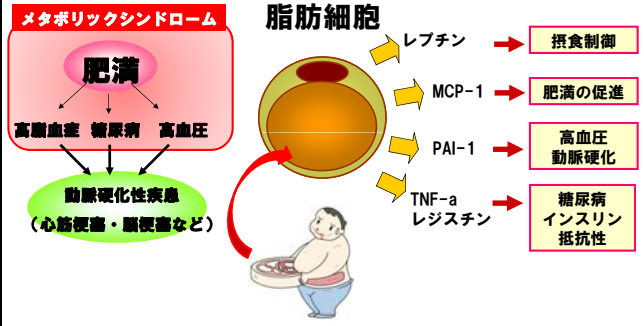


ネオキサンチン (Neoxanthin) アレン構造
β-カロテン
ルテイン

肥満や糖尿病の予防効果を検討

東京都江戸川区産
小松菜

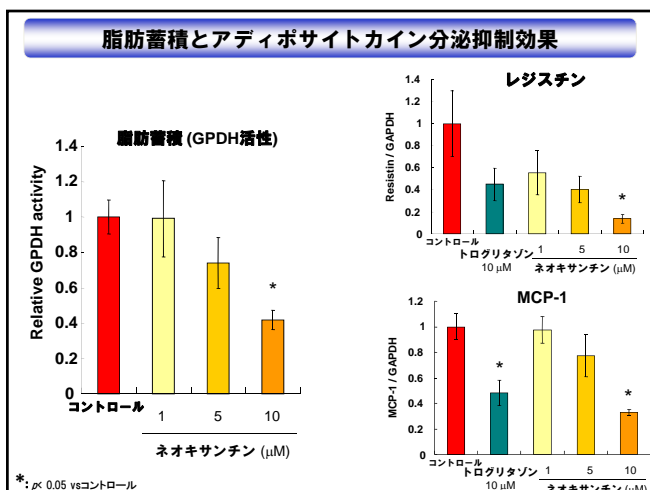
脂肪細胞とメタボリックシンドローム



メタボリックシンドローム
肥満
高脂血症 糖尿病 高血圧
動脈硬化性疾患 (心筋梗塞・脳梗塞など)

脂肪細胞
レプチン → 摂食制御
MCP-1 → 肥満の促進
PAI-1 → 高血圧 動脈硬化
TNF-α レジスチン → 糖尿病 インスリン抵抗性

過剰な脂肪細胞への脂肪蓄積を防ぐことが重要



野菜に含まれる硝酸塩の安全性の検討

硝酸塩

- ・土壌を含む自然界に広く分布
- ・植物の根から吸収され、アミノ酸やタンパク質を合成する原料になる
- ・小松菜、ほうれん草などの葉物野菜に比較的多い

体内での変換については不明

亜硝酸塩

- ・メトヘモグロビン血症(ブルー・ベビー症候群)や発がん性物質(ニトロソ化合物)の生成に関与すると一部で指摘されている

野菜から摂取する硝酸塩の量を一日許容摂取量(ADI)と直接比較することや、野菜中の硝酸塩量を限定することは適切ではない。
食品としての野菜の有用性、これまでの食経験、知識等から考えると、現時点で問題があるとは言えない。
(食品添加物一日摂取量総点検調査報告書 厚生省より)

野菜による摂取の安全性の検討

