

＜2013年 農林水産研究成果10大トピックス TOPIC6＞

農林水産技術会議事務局

＜タイトル＞

β-クリプトキサンチンの血中濃度が高い中高年女性は骨粗しょう症になりにくい
—ミカンの骨粗しょう症発症予防効果に期待—

＜当該研究成果のポイント＞

β-クリプトキサンチンはウンシュウミカンに特徴的に多く含まれているカロテノイド色素である。ミカン産地住民を対象にした疫学研究において、血中 β-クリプトキサンチン値と骨粗しょう症の発症リスクとの関連を縦断（追跡）研究により検証したところ、調査開始時に血中 β-クリプトキサンチン値が高レベルだったグループでの骨粗しょう症発症リスクは低グループに比べておよそ 92 %低くなることを明らかにした。また栄養調査の結果から、血中 β-クリプトキサンチン高グループでは毎日およそ4個程度のミカンを摂取していたことが判明した。

本研究は、農林水産省委託プロジェクト研究「安全で信頼性、機能性が高い食品・農産物供給のための評価・管理技術の開発」、及び果樹試験研究推進協議会からの委託研究の一部として行われた。

＜期待される効果・今後の展開など＞

本研究成果はβ-クリプトキサンチンが豊富なウンシュウミカンを毎日4個程度摂取することが骨粗しょう症の発症予防に繋がる成果であり、骨粗しょう症の予防効果が期待できる具体的なミカンの推奨摂取量として消費者に情報提供できる。またその対象は全国の一般消費者から柑橘生産地における柑橘産業全般に渡る。

今後はウンシュウミカン並びにβ-クリプトキサンチン高含有カンキツ及びその加工食品の消費拡大に繋げるための広報普及活動に積極的に活用するとともにカンキツ生産者団体や食品加工事業者等と連携した情報普及活動を行う。

＜研究所名＞

（独）農研機構 果樹研究所

（国）浜松医科大学

＜担当者名＞

（独）農研機構 果樹研究所 カンキツ研究領域

主任研究員 杉浦 実

（国）浜松医科大学 健康社会医学講座

准教授 中村美詠子

＜連絡先＞

（独）農研機構 果樹研究所 企画管理部

業務推進室長 中村ゆり TEL: 029-838-6453

β-クリプトキサンチンの血中濃度が高い 中高年女性は骨粗しょう症になりにくい



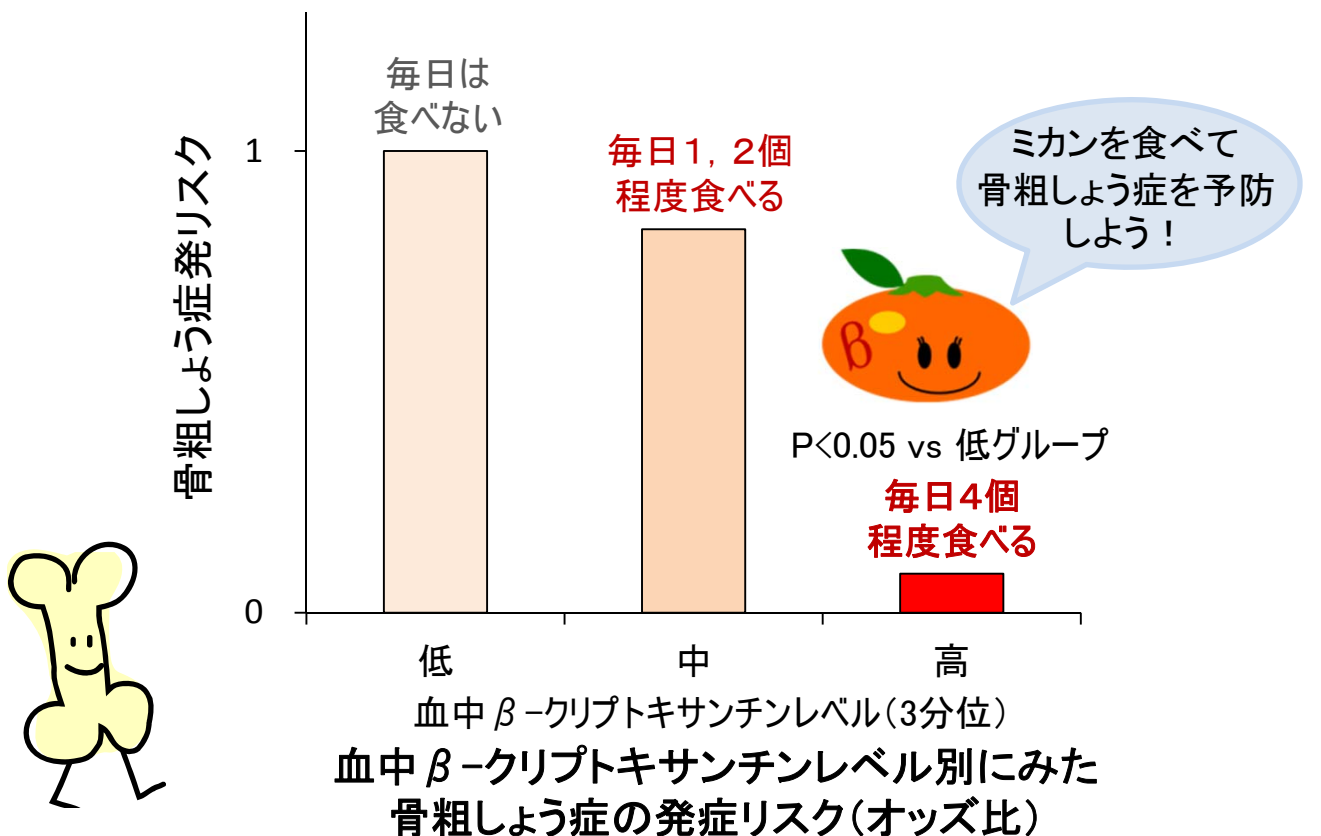
三ヶ日町研究

三ヶ日町(静岡県浜松市)の住民約千名を対象にした栄養疫学調査。ミカンに多いβ-クリプトキサンチンの血中濃度と生活習慣病リスクとの関連を調査。



これまでの知見(Osteoporosis Int 2008; 19(2): 211-219.)
β-クリプトキサンチンの血中濃度が高いほど骨密度が高い

ミカンをよく食べる人ほど骨粗しょう症の発症リスクが低くなるのか？
(骨が健康な人を4年間追跡調査し、骨粗しょう症の発症率を比較)
追跡調査による因果関係の解明



(発表論文: PLoS One 2012; 7(12):e52643.)