

【研究テーマ】

□ 静岡特産みかんの栽培から貯蔵に至る果実の品質に関する研究

キーワード：カンキツ、β-クリプトキサンチン、ノビレチン、ビタミンC、アントシアニン

静岡みかん研究所

プロジェクト研究所の概要

静岡みかん研究所では、静岡特産のみかんについて、栽培から貯蔵に至る果実の品質に関する研究を行っています。みかんなどのカンキツ果実には、ビタミンCや機能性成分が豊富に含まれています。β-クリプトキサンチンは温州みかんに含まれる橙色のカロテノイド色素で、ビタミンAとしてはたらくほか骨粗しょう症の予防が期待されます。また、ノビレチンは沖縄のシークワサーや清水特産の太田ポンカンの果皮に含まれるフラボノイドで、アルツハイマー病の予防が期待されています。私たちの研究所では、このような健康に良いとされる栄養成分や機能性成分が果実においてどのように生合成され、蓄積するのかを研究しています。また、私たちの研究所では、カンキツ果実の成熟に関わる研究も行っています。特に、クロロフィル代謝やカロテノイド代謝に着目し、果実の成熟に関わる種々の要因を調査しています。

以上のように、静岡みかん研究所は、静岡大学にて静岡のカンキツ産業に資する研究を行うことで、カンキツ果実の成熟を制御し、高品質、高機能な果実を作出するための栽培技術、貯蔵技術に繋げていきます。

みかん研究所では、静岡特産のみかんについて基礎から応用に至る研究を行っています。

本プロジェクト研究所では、具体的には次のような研究を行っています。

1. カンキツ特有の栄養・機能性成分についての研究

β-クリプトキサンチンが蓄積するしくみを解明し、高含有化できるような栽培・貯蔵条件を研究しています。写真左のような砂じょう(果肉)を培養して研究しています。

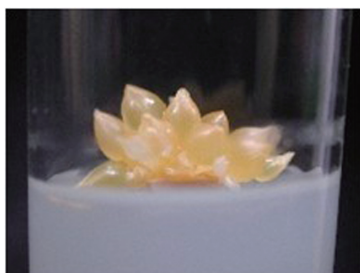
静岡の清水地区特産の太田ポンカンの果皮に多く含まれるノビレチンが、果実でどのようにつくられるか研究しています。

2. カンキツに蓄積する赤色色素のβ-シトラウリンについての研究

紅みかん(写真中央)をご存知ですか？紅みかんには、カンキツ特有の赤色色素のβ-シトラウリンが蓄積します。普通のみかんよりも赤く、見た目が良くみえます。

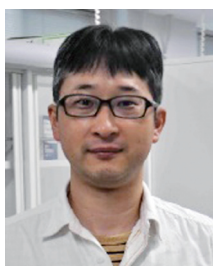
3. ブラッドオレンジに蓄積するアントシアニン(写真右)の研究

ブラッドオレンジの果肉には、アントシアニンという赤色の色素が蓄積します。このアントシアニンの蓄積は栽培条件により変わることから、安定して蓄積させる栽培や貯蔵方法を研究しています。



社会連携へ向けたアピールポイント

プロジェクト研究所 所長



加藤 雅也

学院農学領域
生物資源科学系列
教授

■ 研究所メンバー

- ・馬 剛(静岡大学農学部 助教)
- ・張 嵐翠(農学部 特任助教)
- ・八幡 昌紀(農学部 准教授)
- ・島田 武彦(農研機構)
- ・山家 一哲(静岡県立農林環境専門職大学)
- ・Pongphen Jitareerat (KMUTT)
- ・Samak Kaewsuksaeng (タクシン大学)

■ 相談に応じられる関連分野

- ・果実の成熟、野菜や花の老化、鮮度保持について
- ・果実、野菜、花のカロテノイドおよびフラボノイドについて
- ・果実、野菜のビタミンCについて

