

# NARO RESEARCH PRIZE SPECIAL II

## 食品の抗酸化能評価法の確立

### 抗酸化能測定法標準化グループ

渡辺 純<sup>1)</sup>、若木 学<sup>1)</sup>、後藤 真生<sup>1)</sup>、石川（高野） 祐子<sup>1)</sup>、沖 智之<sup>2)</sup>  
（<sup>1</sup>食品研究部門、<sup>2</sup>九州沖縄農業研究センター）

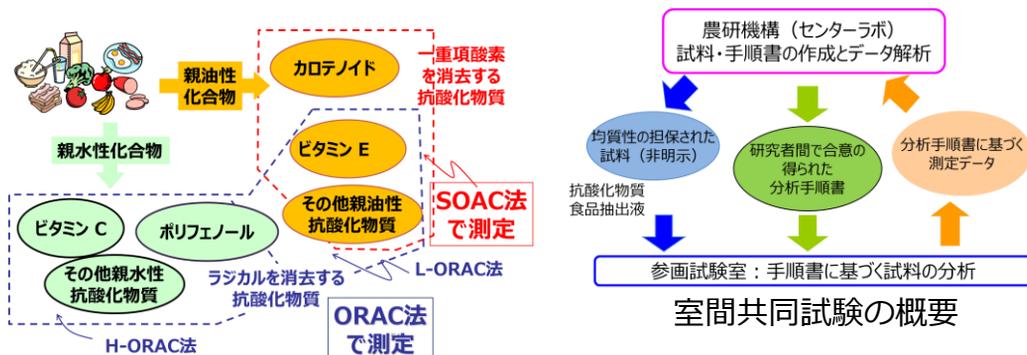
### 研究の目的・背景等

体内で発生する活性酸素種（フリーラジカル、一重項酸素等）による酸化ストレスが生活習慣病などの疾病要因になることが明らかとなり、活性酸素種を消去する能力を持つ抗酸化成分（ポリフェノールやトコフェノール、カロテノイドなど）を含む食品の摂取が、体内の酸化ストレスを低減する可能性に関心が高まっている。食品に含まれる抗酸化成分の体内での効果を明らかにするには、まず食品そのものの抗酸化能を精度良く評価する必要があるが、既存の評価法は値のばらつきが大きく、測定機関が異なると抗酸化能値の比較評価ができなかった。

### 研究の概要

食品の抗酸化能として、ポリフェノールやトコフェロール等の持つ抗酸化能である酸素ラジカル消去能(Oxygen radical absorbance capacity: ORAC)、ならびにカロテノイド等の持つ一重項酸素消去能(Singlet oxygen absorption capacity: SOAC)を評価することとした。室間共同試験により、複数の測定機関での値のばらつきが国際基準内に収まるように評価法を改良し、測定者・機関が異なっても得られた抗酸化能値を比較できるようにした。

本成果は、食事由来抗酸化能の人体への効果の検証だけでなく、品種や栽培方法の異なる農産物の評価、データベースの作成にも利用することができる。



食品の抗酸化能評価法と  
評価対象となる抗酸化物質群

