

# 和歌山県紀北紀中エリア

## 中核機関名

公益財団法人 わかやま産業振興財団  
〒640-8033 和歌山県和歌山市本町2丁目1番地  
TEL.073-432-5155

## 和歌山の特産果実と独自技術を活用した新機能性食品・素材の開発

### 事業推進体制

事業総括……………中岡 元信  
研究統括……………三谷 隆彦  
科学技術コーディネーター…木村 昭雄

### 参加研究機関（太字は核となる研究機関）

- 産…JA紀南、サッポロ飲料(株)、プラム食品(株)、花王(株)、
- 和歌山ノーキョー食品工業(株)、(社)和歌山県農産物加工研究所、中野BC(株)、
- サントリービジネスエキスパート(株) 他
- 学…**近畿大学**、京都大学、和歌山大学、和歌山工業高等専門学校、和歌山県立医科大学
- 官…**和歌山県工業技術センター**、(独)農研機構果樹研究所、和歌山県うめ研究所

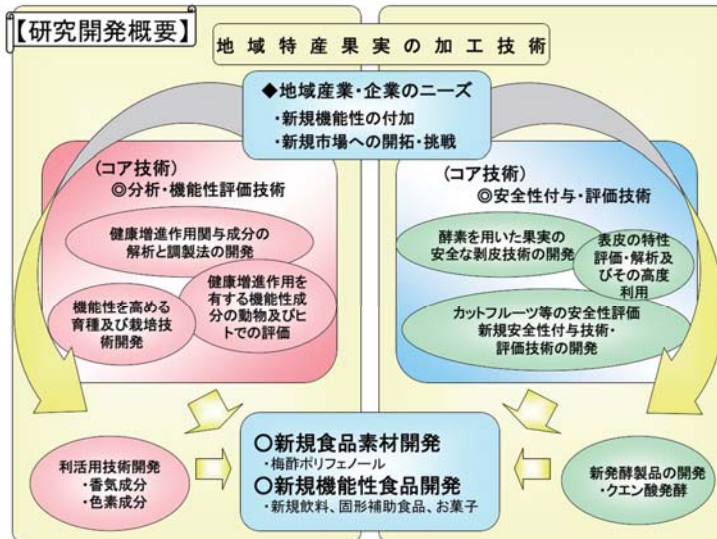
### 本事業のねらい

和歌山県は果実の生産量が日本有数の県である。生産量シェア日本一の果実の中で梅と柿を取り上げる。柿の加工技術としては次世代型剥皮技術の開発、クエン酸発酵による新果実飲料の開発、一次加工果実の新規安全性・管理技術の開発を行う。

梅に関しては、未利用梅酢から健康増進作用のある機能性成分の工業的抽出技術開発と生体機能性の評価、梅果実の香氣成分・色素成分の活用技術開発、機能性成分を高める栽培技術開発を行う。

このような高度加工技術、栽培技術の開発を産学官連携を通じて行い、新たな商品開発、事業創発に貢献する。

### 事業の内容



梅に関しては、梅果実に含有される梅ポリフェノールを梅酢から抽出精製取得するとともに、梅酢ポリフェノールの健康増進作用を明らかにし、その応用を図る。また、梅の花、果実の香りを解析、その香料を合成し応用商品に適用する。また、有用品種の栽培技術開発も行う。

柿に関しては、柿の皮を酵素分解することにより剥皮技術として実用化を目指すと同時に分解物の有用性を探る。更に、新たな発酵技術により飲用しやすい柿酢を開発する。

また、果実の衛生管理技術の向上も並行して行う。

### 主な事業成果

#### 梅に関する事業成果

梅酢から梅酢ポリフェノールを工業的に精製取得する生産プロセスを確立、得られた梅酢ポリフェノールは機能性評価(骨粗鬆症改善効果、肥満抑制、内臓脂肪低下、抗疲労効果、高血圧抑制効果/特許出願)および安全性評価、ヒト介入試験(高血圧抑制効果)、応用食品開発に活用している。梅の花および完熟南高梅の香り分析から得られた知見に基づいて、それぞれの香りを再現。香りの優れた完熟南高梅の調合香料で賦香したトイレタリー商品(石鹸、シャンプー、コンディショナー、ボディソープ)を委託試作し、商品見本を作製した。販路開拓に活用する予定。

梅の高付加価値化を目的とした栽培管理技術として、「紅南高」の高収穫法を確立し生産者への普及活動を開始。「橙高」のカロテノイド、「露茜」のアントシアニン増量技術を検討し、「露茜」に関しては特許出願。

#### 柿に関する事業成果

富有柿と平核無柿の果皮の構造、特性を詳細に解明。また得られた柿の酵素剥皮技術はリンゴ、西洋ナシにも応用出来ることを確認した。柿果皮の酵素分解物の有効利用については継続検討中。

柿のクエン酸発酵については、探索した焼耐性の麹菌の中から極めて高選択率でクエン酸が得られる有望菌を見出した。事業化を目指して商品としての有用性確認と工業的生産技術の確立に着手した。

以上の研究成果は、研究交流会、成果発表会、展示会等に適時発表し、産学官で情報を共有しつつ、事業推進に向けて連携をより強化して取り組んでいる。