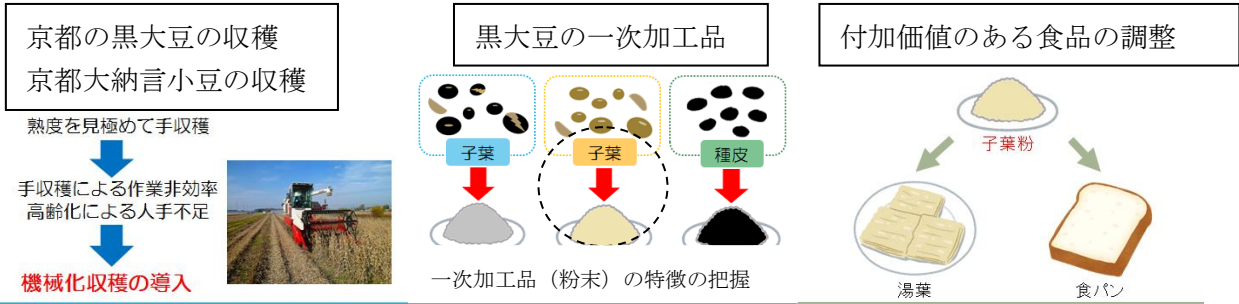


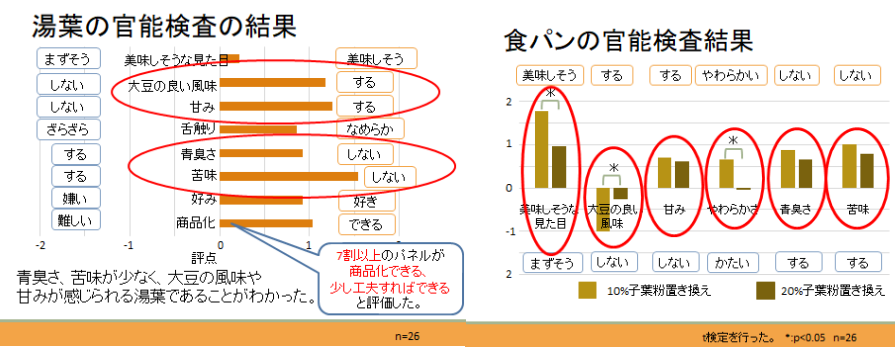
分類 番号	A14	取組 名称	京都府産豆類を活用した新たな特産品の開発
研究代表者所属・職名：		生命環境科学研究科・教授	氏名： 松井 元子
研究担当者：			
京都府立大学（松井元子、村元由佳利）			
外部分担者・協力者（安川博之氏、古谷規行氏 鹿島秀敏氏）			
主な連携機関（所在市町村、機関（部署）名）			
京都府、南丹広域振興局農林商工部・南丹農業改良普及センター、京都府丹後農業改良普及センター、 （一社）京都府食品産業協会・京都府中小企業団体中央会			
【研究活動の要約】			
<p>京都府は国内でも高品質の黒大豆、大納言小豆の生産地であるが、生産面積や生産量は減少傾向にある。 ⇒府では、黒大豆、小豆の生産振興のため省力機械化栽培体系の現地導入し、実証・普及を行っている。 ⇒しかし、豆をコンバインで一斉収穫することにより、規格外豆（黒大豆、大納言小豆）が出る。 ⇒この規格外豆を有効に活用する方法を見いだすことが、機械化体系技術を普及させる上で重要な課題。 ⇒そこで、一斉収穫した時の規格外豆の特性を把握。 ⇒有効な利用を目指し一次加工品を調製し特徴（組成、機能性成分、抗酸化能）を把握。 ⇒一次加工品から二次加工品である食品を調整（組成の変化、抗酸化能の変化について検討）。 府内の食品産業協会傘下の企業に新たな食品の試作品をいくつか提案し、商品化を目指した。</p>			
【研究活動の成果】			
<p><規格外黒大豆> 規格外黒大豆は、付加価値を持った湯葉や食パンに有効利用可能 一次加工品の調整：総ポリフェノール量、DPPH ラジカル消去活性、SOD 様活性などの確認 湯葉：湯葉に加工することで抗酸化能を表す DPPH ラジカル消去活性は高くなった。 湯葉の官能検査：風味や味の全ての項目で良い評価、商品化が望めた。⇒湯葉企業と試作品作成 黒大豆粉食パン栄養価：炭水化物が減少、タンパク質が増加、食物繊維含量が 1.8 倍に増加 官能検査：見た目が良く、軟らかいという評価で、市販の大豆食パンが好まれ商品化も可能 ⇒パン企業と試作品の作成、商品化可能と評価。</p> <p><規格外大納言小豆> 規格外大納言小豆は小豆ケーキ、小豆白玉団子に有効利用可能 一次加工品の検討：規格外小豆の渋切無しペーストは高い抗酸化能をもつ一次加工品 小豆ケーキ：小麦粉ケーキと比較して、食感はやや硬くなるが小豆の風味が好ましい 小豆白玉団子：小豆の風味があり、食感が好ましい ⇒小豆ケーキも小豆白玉団子も約 8 割のパネルが商品化可能と評価</p>			
【研究成果の還元】			
<ul style="list-style-type: none"> ・日本調理科学会の近畿支部第 43 回研究発表会（平成 29 年 12 月 3 日、京都府立大学） 日本調理科学会の近畿支部第 43 回研究発表会要旨集 ・（一社）京都府食品産業協会・京都府中小企業団体中央会傘下の企業に新たな食品の提案 			
【お問い合わせ先】 生命環境科学研究科 食事科学研究室 教授 松井 元子 Tel: 075-703-5413 E-mail: motokomh@kpu.ac.jp			

参考 (イメージ図、活動写真等)

京都府産豆類を活用した新たな特産品の開発



黒大豆食品の評価



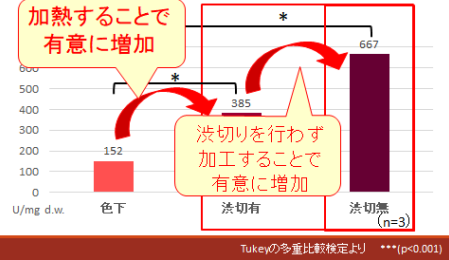
湯葉
DPPH ラジカル消去活性 up
風味や甘みがあり青臭さや苦みが少なく商品化が望める。

食パン
エネルギー量には差がないが、淡水化物が減り、タンパク質が増え、食物繊維量が増えた。

大納言小豆の選別 色下の一次加工品



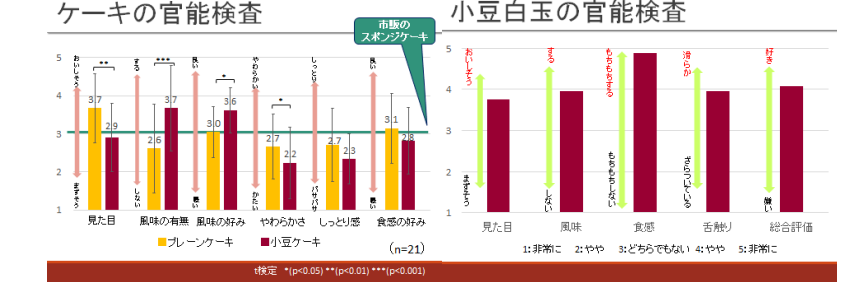
小豆色下の一次加工品の評価 加工法による SOD 様活性の違い



小豆ペーストから二次加工品
付加価値をもった小豆食品
小豆ケーキ、小豆白玉
健康に良い



大納言小豆食品の評価



小豆ペースト
規格外小豆を洗切りをせず水煮ペーストにすることで高い機能性をもつ一次加工品となる。

小豆ケーキ、小豆白玉
DPPH ラジカル消去活性 up
風味や甘みがあり青臭さや苦みが少なく商品化が望める。

京都府産の黒大豆、大納言小豆 100%の付加価値を持った美味しい食品を提案できた。