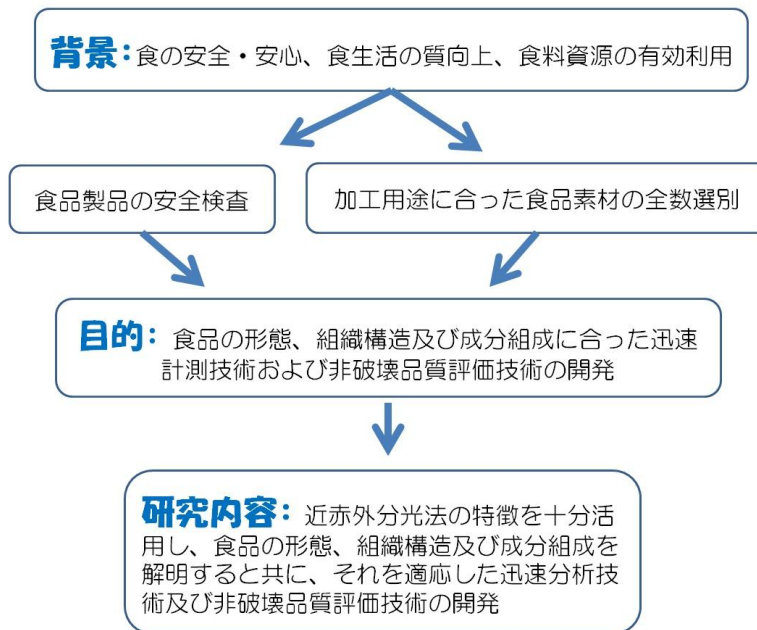


秋田県立大学「人類の持続的発展に資する科学・技術」研究

研究テーマ	食品および素材の迅速計測技術及び非破壊品質評価技術の開発		
研究代表者	陳 介余	役職	教授
フリガナ	チン カイヨ	学位	博士(農学)
学科等	応用生物科学科	Eメール	<a href="mailto:jiye_chen@akita-pu.ac.jp">jiye_chen@akita-pu.ac.jp</a>
主な共同研究者 (学内)			
主な共同研究者 (学外)			

研究の内容

高品質食品の効率的生産は人類の豊かな食生活の基盤でもあり、人類の持続可能な発展に必要な不可欠な部分でもある。人は食を通じた肉体的・精神的健康を得るために、食品に対しては従来の栄養に加えて、食べることによって美味しく心豊かな充実感や健康増進への効果を期待しており、さらには安全かつ安心できる食の環境を求められている。食品品質を高度化するためには食品素材の生産、食品製造・加工、流通および消費に至る一連の過程における成分組成の迅速計測技術および非破壊品質評価技術の進歩が不可欠である。



食品の品質向上と安全性をめざして、品質（美味しさ）に寄与する要因および品質劣化・低下の要因などを解明するとともに、近赤外分光法などの手法を用いて、食品および素材に最も合った迅速計測技術および非破壊品質評価技術の開発をめざしている。とくに近赤外光の優れた透過性およびケモメトリックス手法を利用して多成分の同時迅速分析と非破壊計測や食品品質の総合評価などに関わる技術の開発を行う。

### 研究の独自性・アピール点

食品の形態、組織構造及び成分組成に合った迅速計測技術および非破壊品質評価技術の開発、また食品品質の総合評価技術の開発

### 期待される成果・波及効果

①高品質かつ安定的な品質の食品素材を提供することにより、おいしいかつ健やかな加工食品を消費者へ届けること、②いままでの人力での選別作業と判別作業が必要なくなり、加工に主なコストとしての人件費を削減できること、③加工用途に合わせる食品素材の選別が可能であるので、多様な加工食品の開発に役立つこと。

### 関連する主な業績

Jie Yu Chen, Han Zhang, Yelian Miao, Mitsunaka Asakura, Nondestructive Determination of Sugar Content in Potato Tubers Using Visible and Near Infrared Spectroscopy, Japan Journal of Food Engineering, 11, 59-64, 2010.

### キーワード

食品、素材、品質、迅速分析・計測、非破壊的計測・評価、近赤外分光法、品質科学