



# 山梨大学

生命環境学域  
生命農学系

氏名・職名	谷本 守正 教授	
キーワード	食品製造・加工/食品工学/食品物理学/食品物性学/ 食品レオロジー/テクスチャー/食素材/乳/乳製品	
ホームページ	<a href="http://www.fp.yamanashi.ac.jp/FDP/index.html">http://www.fp.yamanashi.ac.jp/FDP/index.html</a> ※検索サイト(Yahoo!等)にてキーワード「山梨大学, 食品製造」で検索して下さい	
所属学会	日本食品科学工学会(評議員)、日本農芸化学会	
研究者から一言	私は、これまで食品会社にて、研究開発・商品開発・研究企画・技術企画・開発企画・技術営業・人財育成などに携わってきました。 ・ <b>食品企業の皆さま</b> : 食品に関する技術、製造工程上の課題、商品の品質課題など、解決のヒントをご一緒に考えられれば幸いです。 ・ <b>食品産業への展開に関心のある皆様</b> : 貴社の技術やサービスを武器に、食品産業への展開のヒントをご一緒に考えられれば幸いです。 ・ <b>乳製品製造技術、乳製品利用技術に関心のある皆様</b> : 貴社の商品開発に応用できると思います。少しでも興味があれば、お気軽にご相談ください。	

## こんな研究をしています！

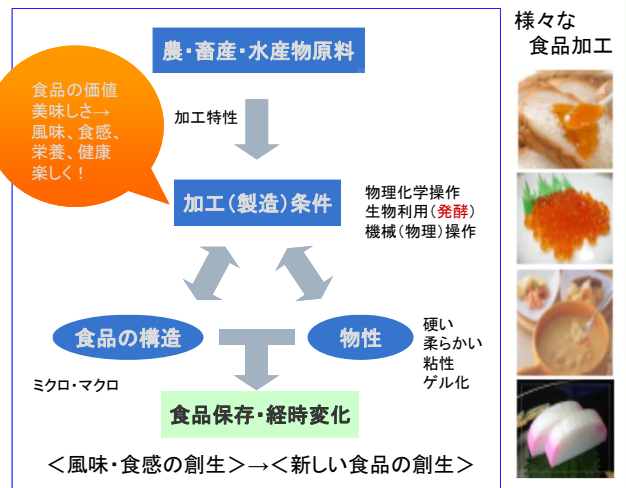
農畜水産物（一次産品）を出発原料として加工条件からくる食品の性質（含 用途適正）を、物性と構造の両面から解析し、食品の付加価値（風味、食感、用途）を創造します。

- 出発原料：
  - ブドウ、桃など 果物関連
  - 米関連
  - 野菜関連
  - 乳関連
- 食品の付加価値：
  - 食感（テクスチャー）
  - 風味（特に味）
  - 使い勝手、用途適正（耐熱性、延伸性、脆弱性）
- 構造と物性：
  - マクロ構造～ミクロ構造、力学物性など



## 研究室紹介

地域食物科学科では、既存のワイン製造系の領域に加え、食品製造や食品栄養、農業などの分野における職業人を育てることを目的としています。食品製造学部門では、食品製造・加工および食品保蔵学を基盤とした教育体制の下で様々な研究を展開しています。

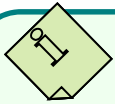


### 発酵と人類の関係

ワインはブドウ果汁を発酵させて造られます。また、発酵は酵母によって行われます。人類がワインを造り始めたのが約5000年前という科学的事実から考えると、酵母と人類はとても長い付き合いをしています。パン、ビール、日本酒だって酵母無しではうまく作る事ができません。しかし、どんな酵母も美味しい食製品を造ってくれる訳ではありません。

### 未来へ...

人類は有史以来、食品を作り続けて来ました。かつて無いスピードで進む環境破壊、人口増加など、食を取り巻く環境は大きく変化しています。食品の脂質を理解し、新たな知見・価値を得ることによって食品製造技術を再構築すること、そして次世代へ知識・技術をつなげていくことが私たちの研究教育目標です。

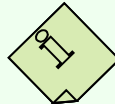


## どのような分野の研究？

食品の食感や、鮮度維持に関する研究をしています。

食感は、食べ物のおいしさ、食べやすさに直結する部分です。硬さや粘性など、それぞれの食品に適した物性(物質の物理的な性質)を得るための研究をしています。例えば同じチーズでも、伸びやすさやちぎれやすさ、噛んだ時のひずみ方などはものによって違います。こういった性質を研究し、よりおいしい、食べやすい食品を作りたいと考えています。

鮮度に関しては微生物の影響が大きく、鮮度を良好に保つためには、微生物をいかに制御するかが大切です。このための加工技術、また保存技術の研究を行っています。



## 具体的にはどのような研究？

加工条件に起因する食品の性質を、物性と構造の両面から解析します。

加工条件には、原料に対する物理的・化学的な作用、微生物や酵母などの生物利用、また、加工機械の操作や衛生管理、容器や保管方法など様々な要素があります。この加工条件により、食品の食感や風味が変わってきますが、これを物性と構造の両面から解析することで、食品の付加価値を創生していきたいと考えています。

付加価値には、食感などのおいしさだけでなく、食品の使い勝手や用途適性も含まれます。例えば、食品の物性をコントロールすることで、加工しやすい硬さや、パックしやすい粘度を得ることもできます。これは生産性の向上を図るために重要です。また、容器や保存の方法などは、流通段階でも有意義な内容を含んでいると考えています。



## 新規事業創出のヒントになるようなトピックは？

食品の種類は問わずに研究していきたいと考えていますが、特に乳製品の研究に力を入れていきたいと思えます。乳牛から搾取したままの乳を「生乳」と言いますが、チーズ等の乳製品はそのすべての成分を使用しているわけではなく、どうしても活用できていないものが残ってしまいます。現在、「生乳を丸ごと全部活用する」アイデアを持っています。

この技術は、原材料の今まで使い切れなかったところから新しい製品を生み出すことができますので、まさに新事業創出のきっかけになると考えています。



## 企業に期待することや、企業と連携・協力していくことは？

主に食品加工の分野を対象とした研究をしています。農業や流通の分野でもお役に立てると思えます。また、

- ・生産
- ・加工
- ・流通

の各現場における課題解決を行うことを重要視しています。さらに、異分野技術の食品加工分野への応用・適用についても興味があります。

企業からの依頼を受け、実際に工場を訪問したうえで問題を解決したケースもありますので、食品について困っていることや食品分野への参入の要望がありましたら、ご相談をいただきたいと思えます。

山梨大学 社会連携・研究支援機構

Email: [renkei-as@yamanashi.ac.jp](mailto:renkei-as@yamanashi.ac.jp)

Tel: 055-220-8759 Fax: 055-220-8757

