氏名： 森光　康次郎 （MORIMITSU　Yasujiro）
所属： 人間文化創成科学研究科自然・応用科学系
学位： 博士（農学）（1992　名古屋大学）
職名： 准教授
専門分野： 食品機能化学、食品分析化学、食品有機化学
URL： http://www.food.ocha.ac.jp/foodchem/foodchem.htm
E-mail： morimitsu.yasujiro@ocha.ac.jp

◆研究キーワード　／　Keywords

食品機能性成分に関する研究／食用植物中の機能性含硫成分／野菜の消費拡大を目指した応用研究／ミャンマー果菜類に関する研究／酸化ストレスに関する基礎研究
Studies on Food Phytochemicals ／ Organosulfur Compounds in Edible Plants ／ Applied Studies on the Crusifer Vegetables ／ Studies on Myanmar Fruits and Vegetables ／ Basic Studies on Oxidative Stress

◆主要業績　　総数（５）件／特許（２）件

- Morimitsu, Y. and Kubota, K., "Bioavailability of flavor as a very small amount of non-nutrient", Aroma Research, 9(1), 58-62, (2008).
- Kurobayashi, Y., Katsumi, Y., Fujita, A., Morimitsu, Y., and Kubota, K., "Flavor Enhancement of chicken broth from boiled celery constituents", J. Agric. Food Chem., 56(2), 512-516, (2007).
- Miyake, Y., Mochizuki, M., Okada, M., Hiramitsu, M., Morimitsu, Y., and Osawa, T., "Isolation of antioxidative phenolic glucosides from lemon juice and their suppressive effect on the expression of blood adhesion molecules", Biosci. Biotech. Biochem., 71(8) : 1911-1919, (2007)
- Ohata, M., Kohama, K., Morimitsu, Y., Kubota, K., and Sugawara, E., "The formation mechanism by yeast of 4-hydroxy-2(or 5)-ethyl-5(or 2)-methyl-3(2H)-furanone in miso", Biosci. Biotech. Biochem., 71(2), 407-413 (2007).
- Jiang, L.-H., Shoji, T., Kanda, T., Morimitsu, Y., and Kubota, K., "Stable anthocyanin compound and method for producing same", PCT Int. Appl. (JP 2005-323564), 24pp (2007).

◆研究内容　／　Research Pursuits

野菜を中心とした食品機能性成分を化学的に明らかにするとともに、その生理作用機構などを生化学的アプローチにて解析を行った。2007 年度はアブラナ科野菜を中心に研究を進めた。特にダイコンの加工品への応用やベビーリーフに関する研究について成果を蓄積できた。共同研究では香辛成分に関する研究を継続して行った。

研究題目は以下の通りである。

1. 食品機能性成分とその生理機能に関する研究
2. アブラナ科野菜に関する加工及び機能性研究
3. ミャンマー産食用植物の化学成分と機能性研究
4. 野菜利用拡大を目指した基礎と応用研究
5. 香辛成分と辛味受容体に関する共同研究

（その他、共同研究等による研究題目は秘密保持のため公開を全て省略する）

Chemistry and Biochemistry of the bioactive compounds in food stuffs have been steadly investigated. In 2007, studies on the crusifer vegetables and baby leaves of vegetables were achieved well.

Our research titles in 2007 were as follows:

1. Chemistry and bioavailability of food phytochemicals.
2. The crucifer vegatables: constituents and functionality.
3. Chemical and applied studies on the edible plants in Myanmar.
4. Basic and applied studies on vegetables for expanding the Japanese consumption.
5. Joint studies on the hot-taste compound and its receptor.

◆教育内容　／　Educational Pursuits

学部教育においては、「基礎有機化学」と「食品分析化学実験という基盤科目から「食品機能論」や「卒業研究」などの専門科目までを網羅し担当した。さらには、全学共通科目として、基礎ゼミⅠ（教職総合演習）も担当した。

また、大学院教育では、「食品機能・分析化学特論（前期課程：集中）」と「食品分析化学 (前期課程)」、「食品生理機能学（後期課程)」を通し、一貫して食品の成分と機能性に関する専門知識、最先端の研究内容などを教え、食と健康科学の社会的必要性とその専門性が要求されている現状を伝えた。

研究指導においては、食品成分分析からの機能性成分の単離と構造解析を含む各種機器分析、及び機能評価法についての研究教育を行った。

さらには、全学共通機器 (質量分析機) の管理を通して、ユーザー学生への講習会とメンテナンスなどの業務による関連・非関連全学生への奉仕を行った。

また、危険物取扱管理者 (甲種) と第一種衛生管理者の資格を取得し、学生及び学内の安全に貢献した。

From the fundermental subject “Fundermental Organic Chemistry” to the special subjects “Investigation for Undergraduates” were taught to undergraduates. Through the subjects “Chemistry and Functionality for Food Factiors (master course)” and “Ideas of Food Functions (doctor corse)” , the special knowledges and advanced scieces of this research area, were taught to the graduated students consistently. And I commented to the students that the social necessity and requirement of high specialty for this research area of food factors were also very important.

At the experiment education, I taught and navigated the isolaton and identification of food factors from edible plants, and how evaluation for functionalities of food factors by using in vitro and in vivo methods.

Also, I have administered the common equipment (MS) of this university for supporting all students’ experiments.

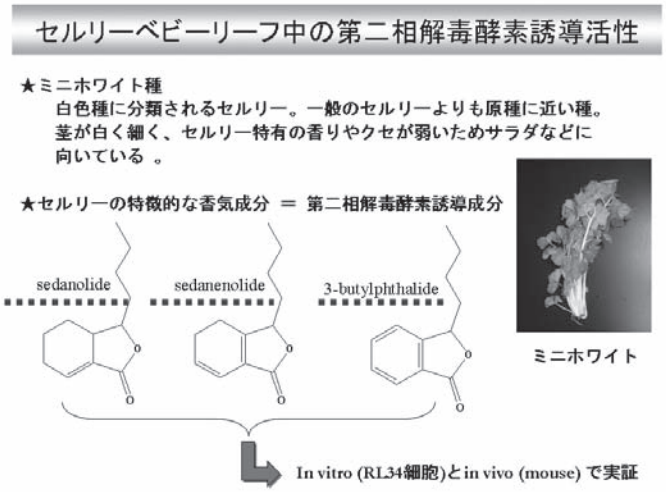
On the other hand, I have gotten two special licences for the safety of all experimentations.

◆研究計画

1. 食のおいしさを第一義とし、食の健全性を重視した上での新たな機能性研究分野のさきがけ的研究を試みる（つまり、おいしくて健康というイメージ）。
2. 日本の野菜消費拡大を目指した野菜のおいしさ、成分化学的、そして生理機能的研究の展開と、実用化へ向けての応用研究（地域農産物の振興や新食用素材の開発）。
3. ユニークな食品含硫成分の基盤的研究
4. においの生理機能研究
5. 酸化ストレスを介した生理機能性の二面性研究とその制御方法の開発

◆メッセージ

2008 年 3 月に、京都大学の村上明先生と「健康一年生」（丸善出版）という拙本を共著で出版しました。一般向けに書いた「食と健康」に関する情報（食情報）の本ですので、興味ある方は読んでみて下さい。TV 番組の捏造問題に始まり、食品の偽装問題や農薬混入問題など、昨今「食の安全・安心」が話題になり続けていますね。また、日本の食料自給率低下や農産物の価格高騰など諸問題がジワジワと食生活を苦しめ出しましたね。

まず、「食情報」の真偽について、自らの手で科学的な研究をして調べてみませんか？食べものの機能性研究は、身近な話題だけあって大変面白い世界なんですよー！ (^^) そして、正しい「食と健康」の在り方を一緒に勉強し考えてみましょう。また、日本の農産物の生産と消費の将来を科学研究を通して元気づける方法を、一緒に模索しませんか？

とにかく、食品成分に関する研究を一生懸命にやってみたい人、また食べ物が大好きな人をお待ちしていまーす。(^^)/