

1. 主な研究内容について

肥満や糖尿病予防を中心に、食品に含まれる様々な機能性成分（ポリフェノール、テルペノイド、食物繊維など）の作用メカニズムの解明を行っている。また、ビタミン B12 の生理機能について分子・細胞レベルでの研究を行っている。さらに、分子栄養学的な見地から、性ホルモン受容体の機能と関連する疾患予防に関する研究を進めている。

2. 主な共同研究先

帝京大学医学部、Rutgers University (The State University of New Jersey)  
長岡香料、ウォーターエージェンシー、サラヤ、植田精油

3. 今まで指導した学位論文名

<修士論文>

2014 年度：『食品抽出物の抗インフルエンザウイルス作用について』

『食品保蔵中におけるアスコルビン酸類の動態変化について』

2015 年度：『高機能性羅漢果配糖体に関する研究』

<博士論文>

2016 年度：『過熱蒸気炊飯装置を用いて炊飯した米飯の物性と香り特性』

4. 主な論文

- Harada N., Katsuki T., Takahashi Y., Masuda T., Yoshinaga M., Adachi T., Izawa T., Kuwamura M., Nakano Y., Yamaji R., Inui, H. : Androgen receptor silences thioredoxin-interacting protein and competitively inhibits glucocorticoid receptor-mediated apoptosis in pancreatic  $\beta$ -Cells, *J. Cell. Biochem.* 116, 998-1006, 2015
- Patel C., Sugimoto K., Douard V., Shah A., Inui H., Yamanouchi T., Ferraris R. P. : Effect of dietary fructose on portal and systemic serum fructose levels in rats and in KHK<sup>-/-</sup> and GLUT5<sup>(-/-)</sup> mice, *Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol.* 309, G779-790, 2015
- Harada N., Hanaoka R., Horiuchi H., Kitakaze T., Mitani T., Inui H., Yamaji R. : Castration influences intestinal microflora and induces abdominal obesity in high-fat diet-fed mice, *Sci. Rep.* 23001, 2016
- Kaze N., Watanabe Y., Sato H., Murota K., Kotaniguchi M., Yamamoto H., Inui H., Kitamura S. : Estimation of the intestinal absorption and metabolism behaviors of 2- and 3-monochloropropanediol esters, *Lipids* 51, 913-922, 2016
- Higashimura Y., Kitakaze T., Harada N., Inui H., Nakano Y., Yamaji R. : pVHL-mediated degradation of HIF-2 $\alpha$  regulates estrogen receptor  $\alpha$  expression in normoxic breast cancer cells, *FEBS Lett.* 590, 2690-2699, 2016
- Harada N., Ishihara M., Horiuchi H., Ito Y., Tabata H., Suzuki Y. A., Nakano Y., Yamaji R., Inui H. : Mogrol derived from *Siraitia grosvenorii* Mogrosides suppresses 3T3-L1 adipocyte differentiation by reducing cAMP-response element-binding protein phosphorylation and increasing AMP-activated protein kinase phosphorylation, *PLoS One* 11, e0162252, 2016
- Takemitsu H., Amako M., Sako Y., Shibakusa K., Kita K., Kitamura S., Inui H. : Analysis of volatile odor components of superheated steam-cooked rice with a less stale flavor, *Food Sci. Technol. Res.* 22, 771-778, 2016
- Horiuchi H., Usami A., Shirai R., Harada N., Ikushiro S., Sakaki T., Nakano Y., Inui H., Yamaji R. : S-Equol activates cAMP signaling at the plasma membrane of INS-1 pancreatic  $\beta$ -cells and protects against streptozotocin-induced hyperglycemia by increasing  $\beta$ -cell function in male mice, *J. Nutr.* 147, 1631-1639, 2017

5. 現在の指導している大学院生数

D2 : 1名

6. どのような大学院生の受け入れを希望するか？

- 分子・細胞レベルでの研究に興味のある学生
- 2020 年度末をもって退職予定のため、博士後期課程の学生の受け入れはありません。