

渡邊 浩幸

WATANABE, Hiroyuki

教授

PROFILE

生年 1960

研究者略歴

- **所属** ①健康栄養学部健康栄養学科
②大学院人間生活学研究所
- **学位** 博士(農学)(岩手大学連合大学院、1993年)
- **学歴・職歴**
 - 1983年 3月 岩手大学農学部農芸化学科卒業
 - 1985年 3月 徳島大学大学院栄養学研究所 修士課程修了
 - 1985年 4月 テルモ株式会社
 - 1987年 4月 幸和薬品工業株式会社
 - 1993年 3月 岩手大学大学院連合農学研究所 博士課程修了
 - 1993年 4月 花王株式会社
 - 1998年 8月 株式会社ファンケル
 - 1999年 4月 花王株式会社
 - 2003年 3月 戸板女子短期大学 食物栄養科専任助教授(2005年4月より教授)
 - 2006年10月 高知女子大学生生活科学部健康栄養学科教授
- **専門分野** 食品学、食品機能学、機能成分分析、脂質代謝研究
- **所属学会** 日本栄養食糧学会(評議員)、日本脂質栄養学会(評議員)、日本食品科学工学会、日本肥満学会
- **講義科目**
 - 【学部】健康栄養基礎(分担)、食品学、食品学実験、食品衛生学(分担)、食品衛生学実験(分担)、食品の栄養素と機能、食料学
 - 【大学院】食品総合科学論、人間生活論演習Ⅰ(分担)

研究 SEEDS

- **研究テーマ**
 - 食品に含まれる機能成分の探索と機能評価
 - ①脂質代謝・エネルギー代謝に関する機能成分と評価
 - ②脳機能に関する機能成分と評価
 - 生体内メイラード反応とその意義(老化や病態との関係の解析)
- **研究概要**

食品中には、化学的構造がすでに明らかにされた成分やこれに類似の成分、及び初めて化学的構造が明らかにされた成分等がある。私は、これらの食品成分について、人や動物に何らかの好ましい又は好ましくない影響を与える可能性(食品機能)を見いだし、それらの情報を整理し、健康維持を目的とした食品への応用を目的として研究を行っている。関連して、これら成分の食品加工時における他食材に及ぼす影響についても研究の対象としている。

現在までに、体内の脂質(血中脂質や体脂肪)に関係する機能、エネルギー利用性に関する機能、及びうつ等の脳の働きに関する機能についての成分の探索や動物や細胞を使用した評価検討を行っている。

他に、体内のタンパク質の汚れとも捉えられる生体内メイラード反応の意義について研究をすすめている。
- **相談可能な領域**
 - 食品の開発
 - 食品成分の抽出
 - 食品の組成分析
 - 食品機能の解析
- **キーワード** 食品、食品機能、食品成分、栄養機能性食品、特定保健用食品

DATA

主な功績

主要研究業績等

- F.Kitamura, H.Watanabe, A.Umeno, Y.Yoshida, K.Kurata, and N.Gotoh J., Oxidized trilinoleate and tridocosah exanoate induce pica behavior and change locomotor activity., *Oleo Sci.*62(4), pp.207-212 (2013)
- Shibata, R., Gotoh, N., Kubo, A., Kanda, J., Nagai, T., Mizobe, H., Yoshinaga, K., Kojima, K., Watanabe, H. and Wada, Comparison of catabolism rate of fatty acids to carbon dioxide in mice. *S.Eur. J. Lipid Sci. Technol.*, 114 (12), pp.1340-1344 (2012)
- Adipokine ganglioside GM2 activator protein stimulates insulin secretion., *FEBS Lett.*, 585 (16), pp.2587-2591 (2011)
- K.Higashi, H.Kubo, H.Watanabe, K.Fujimori, T.Mikami, H. Kaneko., Analyses of marine-derived tocopherol in processed foods containing fish., *N.Gotoh, D.Mashimo, T.Oka, K. Sekiguchi, M.Tange, H.Watanabe, N.Noguchi, S.Wada. Food Chemistry* 127, pp.279-283 (2011)
- N.Gotoh, Y.Matsumoto, T.Nagai, H.Mizobe, I.Otake, K.Ichioka, I.Kuroda, H.Watanabe, N.Noguchi, S.Wada, Actual ratios of triacylglycerol positional isomers consisting of saturated and highly unsaturated fatty acids in fishes and marine mammals., *Food Chemistry*, 127, pp.467-472 (2011)
- Naohiro Gotoh, Yumiko Matsumoto, Toshiharu Nagai, Hoyo Mizobe, Ikuko Otake, Kenji Ichioka, Ikuma Kuroda, Hiroyuki Watanabe, Noriko Noguchi and Shun Wada, Actual ratios of triacylglycerol positional isomers consisting of saturated and highly unsaturated fatty acids in fishes and marine mammals, *Food Chemistry*, Vol.14(2), pp.467-472 (2010).
- Gotoh N, Nagao K, Onoda S, Shirouchi B, Furuya K, Nagai T, Mizobe H, Ichioka K, Watanabe H, Yanagita T, Wada S., Effects of three different highly purified n-3 series highly unsaturated fatty acids on lipid metabolism in C57BL/KsJ-db/db mice. *J Agric Food Chem.*, 57 (22), pp.11047-11054(2009).
- N.Gotoh, H.Watanabe, T.Oka, D.Mashimo, N.Noguchi, K.Hata, S.Wada., Dietary Marine-Derived Tocopherol has a Higher Biological Availability in Mice Relative to Alpha-Tocopherol., *Lipids*, 44(2), pp.133-143 (2009).

主な著書

- わかりやすい給食・栄養管理の手引、栄養法規研究会代表 石田裕美。(平成18年)新日本法規出版株式会社、東京(平成22年改訂)
- 食品機能性の科学, pp.806-811 (2008) 株式会社産業技術サービスセンター、東京

主な受賞歴・特許など

- 受賞
 - 2009年 日本油化学会エディタ賞受賞
 - 1999年 第42回油脂工業会館油脂技術論文 最優秀賞
 - 1998年 日本油化学会エディタ賞受賞

特許

- 出願番号 2013 154146 「抗癌剤」
- 出願番号 2010 000397 「IG-1分泌促進剤」他

主な社会貢献など

- 高知県食品研究会
- 日本栄養食糧学会代議員
- 日本脂質栄養学会評議員
- Invited speaker Hiroyuki Watanabe, Foods for specified health use as a class of functional food: Current situation and associated issues, Pacificchem 2010 Cong ess, Symposium., "Health & Technology" Chemistry, Safety., Quality and Regulatory Aspects of Functional Food Ingredients, Nutraceuticals and Natural Health Products (#114)", Honolulu, Hawaii, USA, December 15 20, 2010