

平成28年度 研究所研究実績報告書

平成29年 5月 31日
 部門長名 志村 二三夫

研究所・部門の名称	国際栄養食文化健康研究所 食・栄養・健康部門	
設置年限	平成23年4月1日～平成29年3月31日	
1. 研究の取組状況		
<p>国際栄養食文化健康研究所食・栄養・健康部門は、「栄養学を基盤とする食・健康関連分野の国際的な学術研究を通じ、本学及び地域社会の発展に寄与」することをめざす国際栄養食文化健康研究所の部門の一つである。本部門は、栄養は食と健康を結びつけるはたらき・現象であるという基本を重視して研究開発を行い、国際的に通用する学術的価値の高い成果を得て、公表・情報発信し、栄養の実践活動に役立て、社会貢献を果たすことを目的として取り組んでいる。本学の人的・物的資源を活用し、学外研究者とも連携し、若手教員の研究支援に力を入れ、かつ競争的学外研究資金の獲得に努め、本学の研究活性化の推進力となり、本学のブランド力向上に寄与するようめざしている。主に、今の日本が抱える様々な健康問題(肥満、糖尿病、循環器疾患、骨粗鬆症等の生活習慣病、食物アレルギー等)への食・運動の関わりの解明、食の安心・安全確保に向けた取組みである。とくに、研究開発の成果の実用化に際し、有効性・安全性を科学的知見に基づいて適確に評価するための科学であるレギュラトリーサイエンスの視点に立って、分子レベルでの解析から、細胞・動物実験、人対象試験等の手法でこれらの課題に取り組んだ。</p>		
2. 研究の成果・概要および公表実績・予定(年月日、開催場所、方法等)		
<p>食・栄養・健康部門の構成員はこれまで、レギュラトリーサイエンスの視点に立ち、“α-リポ酸・リグナン等”、“食品中の抗糖尿病因子・促進因子”、“亜鉛・鉄等ミネラル”、“食物アレルギータンパク質の理化学的性質の解明とアレルギー性低減化”、“植物二次代謝産物(スチルベノイド等)利用食品”、“食物繊維・難消化吸収性糖質”の有有用性評価、“健康維持・増進への食・運動の相互効果”等を対象とする課題に取り組み、下記成果(最近の一例)を上げた。研究成果の公表・情報発信をとおして、研究部門の目的達成はもとより、産官学連携の基盤固め、延いては本学のブランド力向上に寄与してきた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ide T. Physiological activities of the combination of fish oil and α-lipoic acid affecting hepatic lipogenesis and parameters related to oxidative stress in rats. Eur J Nutr. 2017 in press. 2. Ide T, et al. Physiological effects of γ-linolenic acid and sesamin on hepatic fatty acid synthesis and oxidation. J Nutr Biochem. 41:42-55, 2017 3. Nakamura S, Shimura F, Oku T, et al. Metabolism and bioavailability of newly developed dietary fiber materials, resistant glucan and hydrogenated resistant glucan, in rats and humans. Nutr Metab (Lond). [open access] Feb 16;13:13. doi: 10.1186/s12986-016-0073-2. eCollection 2016. 4. 中村禎子, 山崎優子, 佐々木菜穂, 奥 恒行ら. ラットを 1,5-アンヒドログルシトール飼料で飼育したときの成長, 臓器重量, 血液性状ならびに酸化ストレスなどに及ぼす影響. ルミナコイド(日本食物繊維学会誌)20: 7-84, 2016 5. 工藤貴子, 栗崎純一ら: おから粉末を利用した粥の特性と嗜好性, 十文字学園女子大学紀要, 47, 163-168, 2016 		
本報告書作成担当者 所属・氏名	連絡先内線番号	
健康栄養学科・佐々木菜穂	426	

平成28年度 国際栄養食文化健康研究所・食・栄養・健康部門 構成員

構成員	氏名	所属・職	役割分担
研究所長	横須賀 薫	学長	研究所統括
部門長	志村 二三夫	大学院人間生活学研究科 食物栄養学専攻・主任/教授	部門統括全体統括 微量食品成分の安全性・有効性評価と分子栄養学的意義の解明 食物繊維・難消化吸収性糖質の安全性・有効性評価と有効利用食品の開発
研究員	有田 安那	人間生活学部健康栄養学科・ 助手	微量食品成分の安全性・有効性評価と分子栄養学的意義の解明
	池川 繁樹	人間生活学部健康栄養学科・ 教授	健康維持・増進への食・運動の相互効果の解析・評価
	井手 隆	大学院人間生活学研究科 食物栄養学専攻・教授	食品機能性因子による生体脂質低下の機構解明
	岩本 珠美	人間生活学部食物栄養学科・ 教授	食品のもつ抗糖尿病因子・促進因子の解明
	奥 恒行	人間生活学部・客員教授	食物繊維・難消化吸収性糖質の安全性・有効性評価と有効利用食品の開発
	梶野 涼子	人間生活学部食物栄養学科・ 講師	事務担当 タンパク質・ペプチドの特性、食品機能解明
	工藤 貴子	人間生活学部食物栄養学科・ 助手	食物繊維有効利用食品の開発
	栗崎 純一	大学院人間生活学研究科 食物栄養学専攻・主任/教授	タンパク質・ペプチド、食物繊維の食品機能解明 食物繊維有効利用食品・機能性ペプチド利用食品の開発
	佐々木 菜穂	人間生活学部健康栄養学科・ 講師	事務担当 微量食品成分の安全性・有効性評価と分子栄養学的意義の解明
	中村 禎子	人間生活学部食物栄養学科・ 准教授	食物繊維・難消化吸収性糖質の安全性・有効性評価と有効利用食品の開発
	松本 晃裕	人間生活学部食物栄養学科・ 教授	健康維持・増進への食・運動の相互効果の解析・評価
	山崎 優子	人間生活学部食物栄養学科・ 講師	微量食品成分の安全性・有効性評価と分子栄養学的意義の解明 食物繊維・難消化吸収性糖質の安全性・有効性評価と有効利用食品の開発
	山本 茂	大学院人間生活学研究科 食物栄養学専攻・教授	食品のもつ抗糖尿病因子・促進因子の解明
客員 研究員	田辺 賢一	名古屋女子大学・講師	食物繊維・難消化吸収性糖質の安全性・有効性評価と有効利用食品の開発
	長田 早苗	女子栄養大学短期大学部・専 任講師	食物繊維・難消化吸収性糖質の安全性・有効性評価と有効利用食品の開発
	端田 寛子	帝京平成大学・助教	微量食品成分の安全性・有効性評価と分子栄養学的意義の解明
	福田 平	一橋大学保健管理センター・ 講師	健康維持・増進への食・運動の相互効果の解析・評価
	目黒 美葉		健康維持・増進への食・運動の相互効果の解析・評価

平成 29 年 12 月 1 日

平成 28 年度(2016 年) 研究概要

研究所・部門	国際栄養食文化健康研究所 食・栄養・健康部門
研究課題名	
研究代表者	志村二三夫
研究期間	平成 23 年 4 月 1 日 ~ 平成 29 年 3 月 31 日
共同研究者	栗崎純一、有田安那、池川繁樹、井手隆、岩本珠美、奥恒行、梶野涼子、 工藤貴子、佐々木菜穂、中村禎子、松本晃裕、山崎優子、山本茂

1. 研究成果取組状況

(1) 国内外の学会発表

状況	発表者, 発表課題, 学会誌名, 発表年月日, 発表場所	招待講演
発表済		
発表予定		

(2) 雑誌論文(学内紀要含む)

状況	発表者, 発表課題, 学会誌名, 発表年月日, 発表場所	査読有無
投稿済	1. Nakamura S, Tanabe K, Yoshinaga K, Shimura F, Oku T. Effects of 1,5-anhydroglucitol on postprandial blood glucose and insulin levels and hydrogen excretion in rats and healthy humans. <i>Br J Nutr.</i> 2017 Jul;118(2):81-91. 2. Ide T. Physiological activities of the combination of fish oil and α -lipoic acid affecting hepatic lipogenesis and parameters related to oxidative stress in rats. <i>Eur J Nutr.</i> 2017 in press. 3. Ide T, et al. Physiological effects of γ -linolenic acid and sesamin on hepatic fatty acid synthesis and oxidation. <i>J Nutr Biochem.</i> 41:42-55, 2017 4. Nakamura S, Shimura F, Oku T, et al. Metabolism and bioavailability of newly developed dietary fiber materials, resistant glucan and hydrogenated resistant glucan, in rats and humans. <i>Nutr Metab (Lond).</i> [open access] Feb 16;13:13. doi: 10.1186/s12986-016-0073-2. eCollection 2016.	有 有 有 有

投稿済	5. 中村禎子, 山崎優子, 佐々木菜穂, 奥 恒行ら. ラットを 1,5-アンヒドログルシトール飼料で飼育したときの成長, 臓器重量, 血液性状ならびに酸化ストレスなどに及ぼす影響. ルミナコイド(日本食物繊維学会誌)20: 7-84, 2016	有
	6. 工藤貴子, 栗崎純一ら: おから粉末を利用した粥の特性と嗜好性, 十文字学園女子大学紀要, 47, 163-168, 2016	有
投稿中 投稿予定	1. Ide T, Origuchi I. Physiological effects of γ -linolenic acid on hepatic fatty acid oxidation in genetically hyperlipidemic mice. Submitted	有

(3) 図書等の出版

状況	発表者, 発表課題, 学会誌名, 発表年月日, 発表場所
出版済	
出版予定	

(4) シンポジウム・講演会等の開催

状況	主催者名・協賛社名等, 講演(発表タイトル), 実施年月日, 実施場所
開催済	
開催予定	主催: 十文字学園女子大学, 新座市. 共催: 十文字学園女子大学大学院, 地域連携共同研究所, 国際栄養食文化健康研究所. 「健康と食に関する講演会」～みんないきいき! 地域を元気にするための3つの蘊蓄学～平成 29 年 12 月 9 日. ふるさと新座館ホール(新座市)

(5) 本研究に関連して本学経費以外に支援を得た補助金など

年度	機関・財団名, 事業名, 課題名
28	<p>日本学術振興会, 基盤研究 C, 課題名: 病態モデルによる食品成分の相互作用による相乗的脂質代謝改善効果の分子基盤の解明. 研究代表者: 井手隆.</p> <p>日本学術振興会, 基盤研究 C, 課題名: ハーブサプリメント素材が有する環境化学物質様作用の検証とそのリスク評価方法の構築. 研究代表者: 佐々木菜穂, 研究分担者: 志村二三夫, 山崎優子, 有田安那.</p> <p>日本学術振興会, 基盤研究 C, 課題名: ウェイトリフティング選手のバーベル挙上などの運動中の心拍出量と心仕事量の検討. 研究代表者: 松本晃裕, 研究分担者: 池川茂樹, 長浜尚史, 福田平. 研究分担者: 池川繁樹, 長浜尚史, 福田平.</p>