

京都大学教育研究振興財団助成事業
成 果 報 告 書

平成25年9月27日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団
会 長 辻 井 昭 雄 様

所属部局・研究科 学際融合教育研究推進センター

職 名・学 年 特定助教

氏 名 水 重 貴 文

助成の種類	平成25年度・若手研究者在外研究支援・国際研究集会発表助成	
研究集会名	第20回国際栄養学会議	
発表題目	Novel anxiolytic-like peptide released from as-casein by gastrointestinal proteas	
開催場所	スペイン・グラナダ・Granada Congress Centre	
渡航期間	平成25年9月13日 ～ 平成25年9月25日	
成果の概要	タイトルは「成果の概要／報告者名」として、A4版2000字程度・和文で作成し、添付して下さい。「成果の概要」以外に添付する資料 ■ 無 □ 有()	
会計報告	交付を受けた助成金額	200,000円
	使用した助成金額	200,000円
	返納すべき助成金額	0円
	助成金の使途内訳	154,710円(航空運賃)
		45,290円(宿泊費用の一部)
当財団の助成について	(今回の助成に対する感想、今後の助成に望むこと等お書き下さい。助成事業の参考にさせていただきます。) 簡便かつ迅速な手続きで、渡航1か月前までに助成金を受け取ることができました。	

京都大学教育研究推進振興財団・国際研究集会発表助成
成果の概要

京都大学学際融合教育研究推進センター・生理化学研究ユニット
特定助教 水重貴文

(1) 集会概要

2013年9月15日から20日にかけてスペイングラナダのGranada Congress Centreで開催された第20回国際栄養学会議(the 20th International Congress of Nutrition, ICN2013)に参加した。本会議は4年に1回開催される栄養学の最も大きな学術大会の1つである。(1)栄養研究の応用、(2)出産、老化、運動など生活における栄養、(3)公衆栄養と環境、(4)栄養と疾患治療、(5)栄養評価、(6)食品由来の機能性成分、(7)栄養の文化と教育、(8)食品科学と安全性の8つの分野に分かれて、広範な食品栄養学のシンポジウムが開催された。また、企業が提供するシンポジウムでは、各企業がそれぞれ特徴のある話題をテーマに最新技術や最新科学が報告されていた。ポスター発表では約3400の演題が発表された。多くの発表者と直接議論することができ、今後の研究に活用できる情報を得た。

(2) 研究成果発表

精神疾患は最近大疾患に認定され我が国では300万人を超え大きな問題となっており、それを改善する食品素材の開発が求められている。これまでに報告者らは、種々の食品タンパク質から神経調節作用を示すペプチドを単離同定してきた。その中で、牛乳タンパク質から抗不安作用を示す新たなペプチド Tyr-Leu-Gly (YLG) を単離同定した。また、YLG がセロトニン、ドーパミン、γ-アミノ酪酸 (GABA) の分泌促進を介して抗不安作用を示すことが示唆された。以上の内容について、報告者は9月19日にポスター発表を行った。複数の研究者と議論することができ、今後、研究を進めていくうえで大変参考になった。

(3) シンポジウム発表内容

主に食品成分の生理機能に関するシンポジウムを聴いたが、特に印象的だったものを3つ紹介したい。

University of Murcia の Garulet 教授は、摂食と肥満の時間栄養学について興味深い講演を行った。生体の各臓器には様々な時計遺伝子が存在しており、例えばホルモン分泌などが精密に制御されている。Garulet 教授らは、脂肪細

胞で時計遺伝子 rs3749474 や 3111T/C を発見し、その一部の配列が異なることで肥満になることを見出した。同グループは、他にもインスリン分泌リズムに関わる遺伝子についても発見された。様々な生理機能を調べる中で、短期的、長期的な生体内リズムを考慮しなければいけないことを再認識した。

味の素株式会社が主催したシンポジウムでは、Pollenzo campus の Morini 助教はうま味の口腔内化学受容から脳へのシグナリングについて、Monell chemical senses center の Beauchamp 教授は乳児の嗜好性がうま味添加によって増強されるメカニズムについて、AgroParisTech の Tome 教授はタンパク質やアミノ酸が摂取エネルギー調節に及ぼす影響について、University of Sussex の Yeomans 教授はうま味と各栄養素の摂取調節について、University of Pierre の Drewnowski 准教授はうま味とナトリウムやカリウムの摂取バランス調節について、5名の著名な研究者が講演した。内容全てをここで述べることはできないが、うま味の末梢から中枢での認識について非常に多くの最新情報を得られたとともに、味覚や嗜好性に関する知識が深まった。

報告者の研究に非常に似た手法で機能性ペプチドを同定していた University of Limerick の Nongonierma 教授の講演があった。その中で、ジペプチド Trp-Val (WV) が DPPIV 阻害活性を示し、インスリン感受性を増強することが示された。報告者の今後の研究に大変貴重な情報を得ることができ、また実験手法なども非常に参考になった。

以上、拝聴したものを全て記載することはできないが、特に興味深かった演題について述べた。本集会における投票で 2021 年第 22 回国際栄養学会議の開催地が 2020 年夏季オリンピックに続き東京に決まった。報告者も 8 年後の東京開催に向けて少しでも日本の栄養学研究の力になれるように日々研究に精進したいと思う。

(4) 謝辞

この度は貴財団の国際会議派遣の助成によって大変有意義な機会を賜り、京都大学教育研究振興財団および関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。