

第 68 回日本栄養・食糧学会大会に参加して

研究院 生活環境科学系 食物栄養学領域 中田 理恵子

平成 26 年 5 月 30 日から 6 月 1 日に開催された第 68 回日本栄養・食糧学会大会（酪農学園大学（北海道江別市））に参加し、下記に示すとおり 3 題の研究発表を行った。

「培養細胞と生体における辛味成分による PPAR α 活性化」の発表では、私たちが研究を続けている PPAR を指標にした食品成分の機能性評価によって、PPAR 活性化能を有する食用植物由来の辛味成分を新たに同定したことを報告した。「培養心筋細胞を用いたレスベラトロールによる脂質代謝関連遺伝子発現の検討」の発表では、新生仔マウス由来の心筋細胞を、拍動を維持した状態で培養し、低濃度のレスベラトロールで処理した場合の効果を報告した。さらに、シンポジウム「植物性ポリフェノール研究の最前線」のなかで、「北海道で命名されたレスベラトロールの PPAR 活性化を介した機能性」と題し、私たちがこれまで行ってきたレスベラトロールに関する研究が発表された。そのなかで、レスベラトロールは、北海道帝国大学の高岡道夫博士によって単離精製された化合物であることも紹介された。日本栄養・食糧学会は、栄養学関連分野では大きい学会の 1 つであるので、栄養学に関する様々な研究内容を知ることができた。またシンポジウムでは、日本の栄養学のリーダーである先生方の研究を聴講することができ、現在行っている研究を進めていく上で、大変参考になった。

今回、研究スキルアップ経費によって、出張旅費を援助いただいた。支援に対して、深く感謝申し上げます。

第 68 回日本栄養・食糧学会大会（酪農学園大学，北海道江別市）での発表は、以下のとおり。

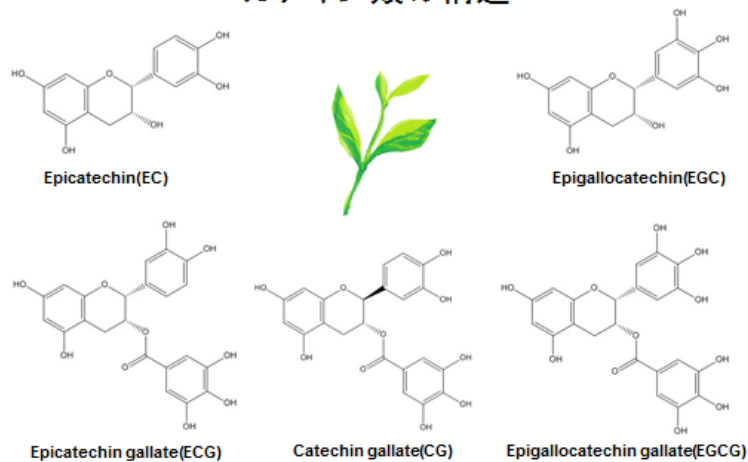
- 1) 松下佳奈恵，本郷翔子，滝澤祥恵，中田理恵子，井上裕康
「培養細胞と生体における辛味成分による PPAR α 活性化」（2014）口頭
- 2) 伊藤有里加，滝澤祥恵，高井綾子，中田理恵子，井上裕康
「培養心筋細胞を用いたレスベラトロールによる脂質代謝関連遺伝子発現の検討」（2014）口頭
- 3) 井上裕康，滝澤祥恵，松下佳奈恵，伊藤有里加，本郷翔子，高井綾子，中田理恵子
シンポジウム：植物性ポリフェノール研究の最前線「北海道で命名されたレスベラトロールの PPAR 活性化を介した機能性」（2014）

第 68 回日本栄養・食糧学会大会に参加して

研究院 生活環境科学系 食物栄養学領域 小林 慧子

平成 26 年 5 月 28 日から 6 月 1 日に開催された第 68 回日本栄養・食糧学会大会に参加し、「エピガロカテキングアレートの分泌型スフィンゴミエリナーゼ阻害活性」というタイトルで研究発表を行った。

カテキン類の構造



この発表では、血中で生理活性脂質セラミドを生成する分泌型スフィンゴミエリナーゼに着目し、この酵素に対する阻害作用を有する化合物として、分子内にガロイル基を有するエピガロカテキングアレート（図中右下）を見出したことを報告した。同様にガロイル基を持つエピカテキングアレート（図中左下）も強い阻害作用を示したが、エピガロカテキン、エピカテキン（図中上の二種）は阻害作用を示さなかったため、阻害作用を有するにはガロイル基が必要であることが示唆された。これまで生理活性脂質セラミドと糖尿病など酸化ストレスが体内で亢進する病態の関連について研究してきたが、今回の研究では糖尿病合併症進行に対する予防作用が期待できる食品由来化合物を見出すことが出来た。

この発表に対して、多くの研究者と意見交換を行ったことで、新たな知見を得ることができ、今後の研究の方向について見直すことができた。また、本学会に参加して栄養学分野の最新の研究報告を聞くことで、自身の研究に生かせる情報を得ることができ、全体を通して大きな成果を得られることができた。

今回、女性研究者養成システム改革加速事業によって出張経費を支援いただいた。支援に対して深く感謝申し上げます。

[発表演題]

小林慧子, 石崎有希, 宮本萌, 菊崎泰枝, エピガロカテキングアレートの分泌型スフィンゴミエリナーゼ阻害活性, 第 68 回日本栄養・食糧学会大会 (酪農学園大学, 北海道) 3N-2 (2014)

平成 26 年度照明学会全国大会に参加して

研究院 生活環境科学系 住環境学領域 池上 陽子

<研究発表内容>

LED 照明を設置した被験者宅で様々な照明環境条件下の印象評価を行い、その結果を実験室データと比較する。低照度低色温度で明るさ満足率が低い。この傾向は居間や若齢者の方で明確に表れる。また、生活パターンが異なる老人ホーム入居者は生活行為間で満足率に違いはみられない。実際の住居における明るさ満足率の傾向は、実験室の明るさ許容率と同じである。

<得られた効果>

私自身が発表した「住宅内の照明環境の印象評価」に関する発表では、照明の明るさや色だけでなく、各被験者の普段の生活が非常に影響されることがわかり、今後分析を進めるのあたり、考慮しなければならないと感じた。また、様々な方が、照明と健康の関わりといった内容も多く報告されていたことから、生理量との関連性も重要であることが認識した。

住宅照明以外にも、研究室で実施している非常に明るい光源による視対象物の見易さについて研究室の学生が共著でポスター発表を行っており、多くの方々から意見やコメントをいただき、有意義なものになった。また、眩しさに関する報告も聞くことができ、眩しさに関する取り組みを知ることができた。

加えて、研究室でも以前から実施しているタスクアンビエント照明の研究の動向を入手でき、多くの方が取り組み、非常に速いペースで進んでいること再認識し、研究室においても遅れをとらないように進める必要があると感じた。

[文献]

- 1) 池上陽子, 井上容子, 岩田朋子, 國嶋道子, 宮本雅子: 住宅居室における行為に適した快適照明に関する研究 一年齢層・室タイプに適応した生活空間の照度・色温度の検討一, 平成 26 年度照明学会全国大会 (さいたま市), 平成 26 年度 (第 47 回) 照明学会全国大会講演論文集, 8-10 (2014).

錯体化学会第 64 回討論会に参加して

研究院 自然科学系 化学領域 片岡 悠美子

2014 年 9 月 18 日（木）～20 日（土）の日程で中央大学後樂園キャンパス（東京都文京区）にて「錯体化学会第 64 回討論会」が開催され、当研究室から口頭発表 1 件¹⁾の研究報告を行った。本討論会は錯体化学会の主催によって毎年開催され、化学系では最大規模の討論会の一つである。金属イオンと有機化合物によって構成された「金属錯体」全般について、合成、構造、電子状態、物性、反応性、機能材料などの分野に分かれて活発な議論が三日間にわたって繰り広げられる。当研究室からは「軽希土類単分子磁石の合成と磁気特性の比較」という題目で、軽希土類金属イオン（Ce(III)など）による単分子磁石（Single Molecule Magnet; SMM）特性に関する報告を行った。本発表では、研究成果を報告するとともに国内の研究者と研究の詳細や今後の研究動向について様々な議論を行った。また、現在行っている共同研究についても他大学の研究者と議論を行った。また筆者は、錯体化学会男女共同参画委員会の委員の 1 人であることから、第 64 回討論会期間中に開催された運営委員会への参加と最終日のお昼休みに開催された「ランチョンセミナー」の企画・運営を行った。今年の本セミナーでは、学会に参加している若手の研究者学生に向けて「充実した研究生生活を考える～先輩に学ぶ、研究の楽しさ・ワークバランスの取り方～」と題したパネルディスカッションを行い（写真 1）、今後も研究を続けていくモチベーションを高めることと、ワークバランスを考えるヒントとなることを目的として、研究の面白さ、プライベートとのバランスの取り方から、子育てに至るまでの幅広い話題で自由討論を行った。



写真 1 パネルディスカッションでの様子

[発表]

- 1) 竹原 千賀・Then Poh Ling・梶原 孝志・片岡 悠美子・中野元裕・山村 朝雄, 「軽希土類単分子磁石の合成と磁気特性の比較」, 錯体化学会第 64 回討論会(東京), 2PA-04 (2014).