



名古屋大学大学院生命農学研究科 応用生命科学専攻食品機能化学研究室

柴田 貴広

2021年1月より名古屋大学大学院生命農学研究科食品機能化学研究室を担当しております柴田貴広と申します。この度、研究室紹介の機会をいただき、関係の先生方に深く感謝申し上げます。

私は2001年に名古屋大学農学部を卒業後、同大学大学院生命農学研究科博士前期課程、後期課程と進学し、2006年に博士後期課程修了とともに博士（農学）の学位を授与されました。その後、同志社大学医工学研究センター研究員を経て、2007年に名古屋大学大学院生命農学研究科助教に採用され、また2016年から准教授として研究教育に携わってきました。現在所属する研究室は、1953年に設立された農産製造学教室がその始まりであり、その後、食品製造化学第一講座を経て、現在の食品機能化学研究室という名称になっています。

名古屋市の東部に位置する名古屋大学東山キャンパスには医学部以外の学部が集まっており、キャンパスの中央にはグリーンベルトと呼ばれる緑地帯が大学のシンボルである豊田講堂と図書館とを結んでいます。農学部は東山キャンパスの北東部に位置しています。所属する生命農学研究科応用生命科学専攻では、農学分野における多様な生命現象の機構を最先端の生命科学及び分子科学の理論と技術により解明し、その応用展開の基盤を作るための教育研究を進めることにより、食・環境・健康の増進・向上に貢献することを目的としています。応用生命科学専攻は、分子化学系、微生物系、動物・食品系、植物系と様々な研究室から構成されており、それぞれの研究室において上記の目的を達成するべく、基礎的研究から応用研究まで幅広く研究を展開しています。

私たちの研究室では、ヒトの健康増進に貢献することを目標に、食の機能性に関する研究および酸化ストレスや炎症に起因する疾患の発症機構解明やバイオマーカー探索の二つのテーマに取り組んでいます。食の機能性に関しては、食品の中に含まれる活性成分を探索・同定し、その成分がどのようなメカニズムで作用を発揮するのかを解析しています。特に細胞膜に局在するタンパク質との相互作用を介した食品成分の機能性発現機構に興味を持って研究に取り組んでいます。また食品企業との共同研究として機能性食品成分の解析を行うことにより、社会実装の一端を担えたらとも思っています。もうひとつの研究テーマとして、疾患に関連するタンパク質の化学修飾に関する研究も行っています。様々な疾患の発症や進展に関与すると考えられる酸化ストレスや炎症条件下において産生される酸化脂質などの親電子性活性種とタンパク質との非酵素的な修飾反応に焦点を当て、その化

学構造の同定を行っています。特に多種多様な修飾構造を網羅的に解析することにより、疾患に関連する修飾構造を明らかにするとともに、生体における修飾構造を定量的に解析することを目指しています。また、こうしたタンパク質修飾による細胞応答機構にも興味をもって研究をしています。研究内容の詳細につきましては、研究室HP (<https://nuagrfood.wixsite.com/food>) をご覧ください。

現在研究室には、大学院生12名、学部4年生3名、また教職員や企業からの研究員を含めて20名が在籍しています。食の機能性や酸化ストレスを基軸としたタンパク質修飾の解析を通してヒトの健康増進に繋がるような研究に興味のある大学院生やポスドクの参画をお待ちしておりますので、興味のある方はお気軽にご連絡ください。まだまだ未熟な点ばかりですが、研究・教育に全力を尽くして参る所存ですので、今後ともご指導ご鞭撻を賜りますよう、何卒宜しく申し上げます。



グリーンベルトから見た豊田講堂



研究室メンバー