

2024

9.4 (水)

12:10  
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン  
(Zoom)

登録はこちら▶▶

[https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN\\_83aA3BlrTmmW9MdjCGQzVw](https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_83aA3BlrTmmW9MdjCGQzVw)

【技術支援】九州大学 Q-AOS

# 母体栄養と次世代の病気素因 ～次世代の健康は現世代の責任!?!～

司会：田中 俊徳 准教授 (Q-AOS コーディネーター)



Key Words

生活習慣病

母体栄養

胎内環境

エピゲノム

安河内 友世 准教授

九州大学大学院歯学研究院 OBT 研究センター



2003 年九州大学歯学部卒。2007 年同大学院修了 (博士 (歯学))。2006 年より日本学術振興会特別研究員、2008 年より九州大学大学院薬学研究院特任助教を経て、2011 年スウェーデン王国 Karolinska Institute に留学 (日本学術振興会海外特別研究員)。2013 年より九州大学大学院歯学研究院学術研究員を経て、2015 年より福岡大学薬学部講師・准教授。2020 年に九州大学大学院歯学研究院 OBT 研究センター准教授として着任し、研究教育および部局国際推進室を担当。

研究では、主にがんや代謝性疾患の病態解明研究に注目し、これまで生活習慣病の二大発生要因と考えられてきた遺伝素因、後天的環境要因に加えて、第 3 の要因として先天的環境要因 (出生前の環境要因) を提唱できる可能性を追究しています。

また、最近の国際連携活動としては、2023 年 8 月～11 月に九州大学 SENTAN-Q プログラムで国立台湾大学での教育研究、2024 年 2 月～5 月には科研費国際共同加速基金 (国際共同研究強化 A) のプロジェクトでシンガポール国立大学での共同研究を行うなど、アジア・オセアニア地区での国際共同研究を積極的に行っています。

従来より、受胎から 2 歳までの人生最初の 1000 日間 (First 1000 days) が、生活習慣病の素因形成に最も重要な時期であることが示唆されてきましたが、その分子基盤は不明です。近年、エピゲノム、つまり DNA 塩基配列の変化を伴わない遺伝子発現変化についての研究が進展してきました。

講演者はこれまでに、妊娠母体の栄養状態がエピゲノムを介して、子の成熟後の疾患素因に影響していることを動物実験で実証し、さらにその結果をヒト疫学研究で検証することで、疾患素因を決定する経世代エピゲノム変化の同定を行ってきました。本セミナーでは、いわゆる“病気になるやすさ”を決定する最上流因子の定義のために取り組んでいる我々の研究内容の一部について紹介したいと思います。

2024

9.11 (水) 12:10  
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン  
(Zoom)

登録はこちら▶▶

[https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN\\_hfAsEpd4TQCxrcwusGQ6w](https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_hfAsEpd4TQCxrcwusGQ6w)

【技術支援】九州大学 Q-AOS

# 安全な地盤の見分け方

司会：キム シューマツハ 准教授 (Q-AOS コーディネーター)



## Key Words

土砂災害

防災

## 笠間 清伸 教授

九州大学 工学研究院 社会基盤部門



出身地：福岡県柳川市

最終学歴：九州大学大学院工学研究科建設システム工学専攻修士課程修了 (1998年)

学位：博士 (工学, 2004年3月)

主な職歴及び年：九州大学助手・助教・准教授・教授 (1999年～), 東京工業大学准教授 (2018年度～2020年度, 6大学工学系人材交流プログラム)

留学経験及び年：MIT 土木環境工学科ポスドク (2004年度)

民間経験：民間企業の経験はありませんが、地盤品質判定士という資格を取得し、宅地防災に関する住民支援をしています。

主な研究テーマ：地盤工学, 地盤改良, 土砂災害, 信頼性設計

賞：土木学会論文賞 (2024年), 日本材料学会学会術奨励賞 (2012年), 地盤工学会研究奨励賞 (2008年)

著書：Permeation Grouting for Liquefaction Countermeasures: Implementation and Performance Evaluation (2024年), 土質力学 (分担執筆, 2022年)

プロジェクト：福岡空港滑走路の液状化対策や増設事業

私たちが住んでいる地球上では、古くから地震、津波、火山噴火、洪水、台風、土砂くずれなどの自然災害に見舞われてきました。最近でも世界各地で自然災害が頻発し、私たちの生活は常に自然災害の脅威にさらされています。災害を未然に防ぎ、災害による被害を最小限に抑えるための防災学は、私たちが安心・安全な暮らしをするのに不可欠なものです。土砂くずれは、どうして起こるのか？災害に強い都市は、どうやって創れるのか？

これらの疑問を解決するために、私が専門とする防災地盤工学では、災害現象を理解し被害予測するための理論を構築し、災害に強い都市デザインに関するモデルの提案を目指しています。これらを活用して、災害に関するエキスパートを養成し、災害発生を予測できるリアルタイム災害警報システムの構築や被害を低減するためのリスクマネジメント手法の提案などに関する以下のような研究に取り組んでいます。

私たち、友人や家族が、安心して安全に生活していくために、災害や防災に関する情報を共有し、災害に強い都市づくりに関する知識を紹介したいと思います。

2024

9.18 (水) 12:10  
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン  
(Zoom)

登録はこちら▶▶

[https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN\\_FemPclx0Ryqht48w7otkoQ](https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_FemPclx0Ryqht48w7otkoQ)

【技術支援】九州大学 Q-AOS

# 森林の計測：広大な森をどう測るか

司会：横田 文彦 准教授 (Q-AOS コーディネーター)



## Key Words

持続可能な森林経営

森林計測

森林減少

森林劣化

**太田 徹志** 准教授

農学研究院 環境農学部門



大分県出身。2011年に九州大学生物資源環境科学付にて博士（農学）を取得しました。九州大学農学研究院・学術研究員、九州大学持続可能な社会のための決断科学センター・助教などを経て、2020年に九州大学農学研究院・准教授に着任しました。持続可能な森林経営をテーマに、森林の計測方法や森林管理方法の評価に関して研究を行っています。

世界の陸地面積のおよそ 3 割を占める森林は、生物多様性や気候変動の緩和の観点で重要な役割を果たすと同時に人々の生活に欠かすことのできない資源を生み出します。そこで、森林の持つ機能を維持しつつ永続的に森林資源を利用するための持続的な森林管理が求められています。持続的な森林管理を実施するには、森の継続的なモニタリングが不可欠です。そこで問題となるのは広く分布する森林をどう測るのか？ということです。そこで今回の報告では 1 本 1 本の木の大きさの計測から広域に分布する森の計測まで、その手法を幅広く紹介します。

2024

9.25 (水)

12:10  
12:50

12:10-12:15

◆ 演者紹介

12:15-12:40

◆ プレゼン

12:40-12:50

◆ 質疑応答

オンライン  
(Zoom)

登録はこちら▶▶

[https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN\\_62djY5EHS922oqdrjUTxg](https://us02web.zoom.us/webinar/register/WN_62djY5EHS922oqdrjUTxg)

【技術支援】九州大学 Q-AOS

# 夏の暑熱ストレス： 暑さに打ち勝つ

司会：キム シューマツハ 准教授 (Q-AOS コーディネーター)



## Key Words

暑熱ストレス

体温

アミノ酸

脳内ホルモン

鶏

## スル チョードリ ビシュワジツ 准教授

基幹教育院 自然科学実験系部門 生物資源環境科学府 動物栄養生理学分野



スルチョードリビシュワジツ、九州大学大学院生物資源環境科学府教養学部准教授。共創学部と生物資源環境科学府で教育を行うとともに、「ストレスと栄養生理学」の研究をしています。「鶏の暑熱ストレス」に関する研究で、日本畜産学会賞（2022年）と日本家禽学会賞（2017年）を受賞しました。九州大学（2010年）に着任する前は、2004年から2008年まで広島大学と早稲田大学でポストドク研究員、2008年に法政大学生物学科の講師、2009年に東京医科歯科大学生物医学部の特任准教授を務めました。ポストドク時代には、新規神経ホルモン、ゴナドトロピン抑制ホルモン（GnIH）とその相関性について研究していました。現在、100報を超える査読付き原著論文、13報のレビュー論文、3つの書籍での分担執筆および数多くのシンポジウムで発表しています。なお、広島大学で博士号を取得したときに（2004年）、ストレス生理学に関する研究に対して学長賞を受賞しました。

深刻化する地球温暖化に伴って、夏場の気温上昇（HAT）は加速しています。このことは、すべての生物にとって深刻な問題であり、解決しなければならない大きな課題となっています。HATは、健康、経済、生存を危険にさらす暑熱ストレスを引き起こします。私たちの研究室では、汗腺を持たない鶏を暑熱ストレス研究のモデル動物として使用しています。このことは、汗腺の発達が十分でない子供や汗腺の活動が低下した高齢者の暑熱ストレスを考える上で非常に有用です。私たちの研究室では、鶏がHATにさらされると、血中アミノ酸と脳ホルモンの一部が変化することをみつけました。さらに、これらのアミノ酸と脳ホルモンの耐暑性と抗ストレスの役割を持つことも発見しました。このセミナーでは、HAT誘発性の暑熱ストレスというグローバルな課題に立ち向かうために、これらの発見を共有する機会をみなさんに提供します。私たちの研究成果は、ストレス時の生理と栄養の関係を理解する上で重要であり、多くの動物種と生物学的文脈において広範囲にわたる影響を及ぼします。