



SEEDS

W

woman tenure track *II*

岡山大学女性研究者シーズ集
-WTT教員編 vol.2-



SEEDS



woman tenure track *II*

岡山大学女性研究者シーズ集
-WTT教員編 vol.2-



挨拶



岡山大学理事・副学長・ダイバーシティ推進本部長
高橋 香代

ダイバーシティとは「多様性」という意味であり、ダイバーシティの推進とは、社会がこのような多様な属性を持っている人たちから構成されている以上、様々な組織、職場もそのような多様な人たちが一緒になって働くべきであるという、ある意味では当然なことを実現しようというものです。これは必ずしも容易なことではありません。国立大学法人も限られた資源の中で厳しく効率性を問われる今日、性別、国籍、年齢、障がいなどで差別されず、多様な人たちが協働するという理念を実現する際、効率性の面だけを見れば、時に低下が懸念されることもあると思います。しかし、多様な人々との協働は、基本的人権を尊重する基盤であり、その異質な部分の相互作用の中から予想もしない新たな展開が生まれたり、深い意味での資源の有効利用にもつながることもあります。あるべき姿の実現に率先して取り組むことは、大学の社会的使命の一つだと思います。

本学では、平成 21 年度「女性研究者支援モデル育成事業」の採択を契機に、ウーマン・テニュア・トラック (WTT) 制を、また平成 27 年度には女性教員特別昇任 (ポストアップ) 制度を構築しています。ダイバーシティ環境の整備については、復職支援助成金制度 (平成 27 年度)、女性教員支援助成金制度・ワークライフ・ファミリーサポート体制・ライフイベントに配慮した教員評価システム (平成 28 年度) の構築等を行ってきました。平成 29 年度に至っては、WTT に採用された教員は、理系に加えて文系、更に外国籍の教員も含まれ、分野、国籍においても拡大をしています。

本シーズ集は、そうした WTT 教員の具体的な研究内容を紹介する企画の第 2 弾となります。これによって、本学若手女性教員の現在の取り組みと将来の可能性が十分に発信され、新たな共同研究グループの形成などを含む、更なる研究の進展へと結びつくことを期待しています。

女性活躍推進法のもと、女性の活躍推進に向けた行動計画策定が義務づけられた中、国からの運営費交付金の削減が続き、大学運営は簡単ではありません。こうした環境下であっても、研究の発展のためには、その担い手である若手研究者への不断の投資が必要であり、その動きを止めてはならないと考えています。女性教員だけでなく、多様な教職員が活躍できるダイバーシティ環境を守り育てるために、皆様と一緒に取り組みたいと思います。

Index

研究テーマ

近世インド海港都市の発展に伴う 広域社会の変容に関する史的研究 和田 郁子	4
「説教」から眺める中世キリスト教世界 袴田 玲	6
下垂体隆起部の生理的役割の解明 相澤 清香	8
人間の振る舞いの認識と理解のための情報学 Yucel Zeynep	10
生物による鉱物形成機構の解析 根本 理子	12
野生動物と人間の相互干渉空間における 持続的な地域資源管理 東口 阿希子	14
持続可能な再生可能エネルギーと地域社会を目指して —中国地方の小水力発電のあゆみから学ぶ— 本田 恭子	16
流体系における階層構造の数理科学的理解と記述 小布施 祈織	18
簡易藻類試験を用いた下水放流水の影響評価 田村 生弥	20
ウーマン・テニユア・トラック (WTT) 制とは	22
岡山大学の育児支援制度等について	23

研究テーマ

近世インド海港都市の発展に伴う 広域社会の変容に関する史的研究

和田 郁子

Ikuko Wada

[所属] 大学院社会文化科学研究科(文)

[役職] 助教(特任)

[E-mail] ikkwada@okayama-u.ac.jp

[専門分野] 南アジア史・インド洋海域史

経歴

- ◆平成15年4月
佛教大学文学部 非常勤講師(～平成20年3月)
- ◆平成18年7月
京都大学大学院文学研究科博士後期課程歴史文化化学専攻修了
- ◆平成19年4月
甲南大学文学部 非常勤講師(～平成25年9月)
- ◆平成21年4月
京都大学文学部 非常勤講師(～平成25年9月)
- ◆平成25年10月
ライデン大学人文学部歴史学科Cosmopolis-program 客員研究員
- ◆平成26年4月
京都大学白眉センター 特定助教
- ◆平成28年4月
岡山大学大学院社会文化科学研究科 比較社会文化学専攻 助教(特任)
【学位】平成18年7月 博士(文学) 京都大学

研究のキーワード

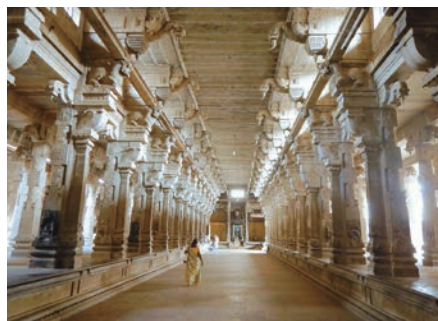
「南アジア史」「インド洋海域史」「コロマンデル海岸」「港町」「東インド会社」

代表論文

- ①和田郁子・小石かつら編『他者との邂逅は何をもたらすのかー「異文化接触」を再考する』昭和堂(2017)(共編著)。
- ②和田郁子「「境界」を考えるー前近代インド社会における婚姻と集団意識」水井万里子ほか編『女性から描く世界史ー17～20世紀への新しいアプローチ』勉誠出版(2016), pp.238-254.
- ③和田郁子「インドの村から長崎へー綿布から見る近世日本と世界のつながりー」フレデリック・クレインス編『日蘭関係史をよみとく 下巻運ばれる情報と物』臨川書店(2015), pp.173-204.
- ④和田郁子「要塞、市壁、『石の商館』ーインド・コロマンデル海岸の港町:1606-1707年ー」『史林』第95巻第1号(2012), pp.110-139.
- ⑤ WADA Ikuko, “Diamond Trade by the Dutch East India Company in Seventeenth-Century India” In: Nagazumi Yoko (ed.), *Large and Broad: The Dutch Impact on Early Modern Asia. Essays in Honor of Leonard Blussé*, Toyo Bunko (2010), pp.166-187.

一言アピール

長い歴史をもつ南アジアは、文化的な魅力にあふれた世界です。現地調査で訪れる史跡・遺構の素晴らしさはもちろんですが、各地方の特徴ある食べ物や衣装、そして人びとの出会いに毎回新鮮な驚きと喜びを感じます。もともと歴史学研究の基本は文献の解読にあるので、普段は古いペルシア語やオランダ語などで書かれた写本や文書のような史料を読む地道な作業を繰り返す毎日です。最近では史料もデジタル化が進みつつありますが、やはり当時書かれた「本物」を目の前に置いて読む楽しさには代えがたいものがあります。



南インドのヒन्दウー教寺院

研究概要

17-18世紀のインド亜大陸において、それまで長い間交易の拠点にすぎなかった港町が、海港を備えた地域の中心的都市へと変貌していく過程を、より広い周辺地域で同時期に生じた変容の諸相と併せて、比較と連関の視角から分析する。とくに、17世紀半ば以降に急成長した新興の港町であるマドラスと、その周辺の港町に焦点をあて、これらの町の盛衰が、どのような政治的・社会的・経済的環境のなかで進行したのかを明らかにするとともに、より広い周辺地域社会の秩序再編とどのように関連していたのかについても探る。

地図：主要な都市と港町
(17-18世紀の南インドを中心に)



研究の射程

長距離交易の拠点として繁栄した港町は、遠隔地の出身者を含む多様な人びとが行き交うコスモポリスとしての性格を強く持っていた。本研究の主眼は、現代の視点では「多文化」が共存していたように見える、このような港町社会の諸相を明らかにすることにより、文化や民族や宗教などを単位として人間を分類する世界観の近代性・歴史性を問うことにある。経済と社会のグローバル化が進む今日、「異なる」人びとの接触が増えるなかで起こり得る、さまざまな問題にどのような姿勢で取り組むべきかを考えるためのひとつの視座を提供したい。

港町プリカットのオランダ人墓地



自己紹介



Q. 今のご専門・職業を選択するきっかけは何でしたか？

歴史学を勉強しようと思ったのは高校生のときです。授業の端々で、教科書に書かれていない話を聞くのが楽しみでした。自分ではよく覚えていないのですが、友人の話では、その頃から「大学では南インドの歴史を勉強する」と言っていたようです。その言葉通り、3年生進学時に西南アジア史学を専攻し、南アジア史の研究に取り組み始めました。



研究テーマ

「説教」から眺める 中世キリスト教世界



袴田 玲

Rei Hakamada

〔所属〕 大学院社会文化科学研究科 (文)

〔役職〕 助教 (特任)

〔E-mail〕 rhkmd@okayama-u.ac.jp

〔専門分野〕 キリスト教思想、宗教学、倫理学

経歴

- ◆平成21年3月
東京大学大学院人文社会系研究科基礎文化研究専攻 (宗教) 修士課程修了
 - ◆平成21年4月
日本学術振興会 特別研究員 (DC1)
 - ◆平成24年3月
東京大学大学院人文社会系研究科基礎文化研究専攻 (宗教) 博士課程単位取得満期退学
 - ◆平成24年4月
東京大学次世代人文学開発センター 研究員
 - ◆平成25年9月
École Pratique des Hautes Études (フランス),
Études européennes, méditerranéennes et
asiatiques 修士課程修了
 - ◆平成26年4月
日本学術振興会 特別研究員 (PD)
 - ◆平成29年4月
岡山大学大学院社会文化科学研究科社会文化学専攻
助教 (特任)
- 【学位】平成29年3月 博士 (文学) 東京大学

研究のキーワード

「中世」「東方キリスト教」「ビザンツ教会」「修道制」「司牧」「説教」「倫理」

代表論文

- ① 袴田玲 「グレゴリオス・パラマスのエウカリストイア理解」、『エイコーン』第46号 (2016年)、77-101頁。
- ② 袴田玲 「東方キリスト教における死生観」、『東洋学術研究』第175号 (2015年)、91-110頁。
- ③ Rei Hakamada, « La compilation de la *Philocalie* et la modernisation dans l'Église orthodoxe », *Cahier du Centre d'Études Multiculturelles de la Maison du Japon*, vol. VI (2013), p.101-109.
- ④ Rei Hakamada, « On the interpretation of the physical method of the hesychast prayer by Gregory Palamas », *Patristica*, sup.vol. III (2011), p.39-53.
- ⑤ 袴田玲 「祈りにおける身体の振る舞い」、『共生学』創刊号 (2009年)、116-139頁。

一言アピール

「東方キリスト教」という言葉に馴染みのない方も多いかもしれませんが、東欧やスラヴ・バルカン諸国等において今も熱心に信仰されているキリスト教の大きなグループの一つです。その中でも最大の教派である正教会 (Orthodox Church、日本では東方正教会やギリシア正教会などとも呼ばれる) は、同じく歴史の古いカトリックと比べても、その神観や人間観をも異にする独自の世界観を持っています。私が研究対象としているビザンツ帝国 (東ローマ帝国) 時代のキリスト教会は、現在、世界の各地域でロシア正教会、ルーマニア正教会、ギリシア正教会、日本正教会など独自に発展を遂げている諸正教会の母体にあたります。当時の人々の思想を丁寧に分析することによって、東方キリスト教の精神性を明らかにしたいと思っています。

研究概要

ビザンツ帝国時代末期を代表するキリスト教思想家グレゴリオス・パラマス(c.1296-1359)における人間観を中心に研究している。現在でも聖山として人々に崇敬されているアトス山における彼の修道生活、修道思想、またそれらをめぐる当時の論争に集中しがちであったこれまでの研究状況に対し、彼が晩年をテサロニケの街の大司教として過ごし、司牧者として民衆に語りかけたその「説教」に着目することで、修道生活と民衆との接点や東方キリスト教独自の諸概念・倫理観の民衆への教化といった点を明らかにすることを目指している。また、同時代の西欧カトリックにおける思想状況も分析の対象とすることにより、「説教」を媒介とした中世における東西キリスト教思想の比較研究も試みている。



聖山アトスの断崖に立つシモнос・ペトラ修道院



グレゴリオス・パラマスのアイコン

研究の射程

先にも述べた通り、ビザンツ帝国時代のキリスト教を研究するということは、現在の東欧やスラヴ・バルカン諸国等の人々の精神性のルーツを探ることでもある。とくに、ロシアという大国を隣国にもつ日本にとって、彼らの思想をその深部で規定する東方キリスト教(正教)について理解することは、文化はもちろんのこと政治・経済面の交流の上でも大きな意味を持つであろう。また、今後ますます国際化し、多様性の尊重が叫ばれる現代において、アメリカや西欧以外の世界とその価値観に目を向けることが日本人にとっても必要となるであろう(そして、その際には必ずや「宗教」が大きな問題として立ち上がるであろう)。そのような時にわずかでも貢献することのできるよう、地道に研究を進めてゆきたい。



ルーマニア正教会の木造教会



ロシア正教会のイコノスタシス

自己紹介

Q. 今のご専門・職業を選択するきっかけは何でしたか？

高校生のころから漠然と、人間を対象とする、人間についての仕事に就きたいと思っていました。大学に入学した時には文学、哲学、心理学、精神医学、文化人類学などにも関心をもちましたが、宗教学というものの存在を知り、人間の生と死、そしてその生き方について真正面から取り組んできた世界のさまざまな宗教を学問の対象として研究することができるということを知ったことが、この道に進む直接のきっかけになりました。もともとキリスト教については何も知りませんでしたが、孤独と静寂の中で修行し、自らの身体と魂に向き合い、有限性と無限性のはざまに葛藤する修道士たちの言葉は、まったく違う世界を生きる私にも強烈に響きました。幼少期から外国の人々と触れ合うことが多かったことも、異文化に対する好奇心を育てたように思います。

Q. ライフイベントについてご苦労されたことがあればお聞かせください。
待機児童問題です。



研究テーマ

下垂体隆起部の生理的役割の解明



相澤 清香

Sayaka Aizawa

[所属] 大学院自然科学研究科(理)

[役職] 助教(特任)

[E-mail] saizawa@okayama-u.ac.jp

[専門分野] 内分泌学、細胞生物学

経歴

- ◆平成18年3月
埼玉大学大学院理工学研究科博士前期課程生体制御学専攻修了(MC)
 - ◆平成24年3月
埼玉大学大学院理工学研究科博士後期課程理工学専攻修了(DC)
 - ◆平成25年3月
大阪大学微生物病研究所 研究員
 - ◆平成27年3月
岡山大学大学院自然科学研究科地球科学専攻 助教(特任)
- 【学位】平成20年3月 博士(理学) 埼玉大学

研究のキーワード

「下垂体」「ホルモン」「メラトニン」「光周期」「生物時計」

代表論文

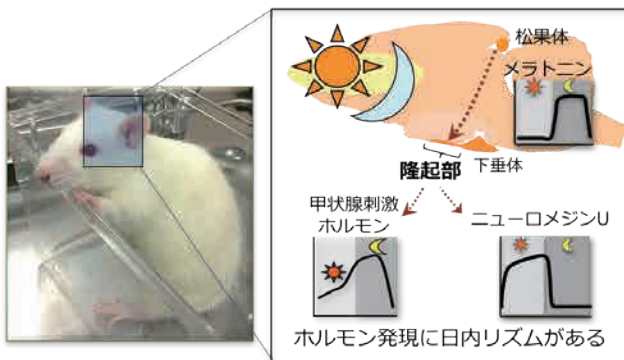
- ① Aizawa S, Higaki Y, Dudani A, Nagasaka M, Takahashi S, Sakata I, Sakai T. Identification of marker genes for pars tuberalis morphogenesis in the chicken embryo: the expression of Cytokine-like 1 and Gap junction protein alpha 5 in the pars tuberalis. *Cell Tissue Res.* 366: 721-731 (2016)
- ② Aizawa S, Okamoto T, Sugiyama Y, Kouwaki T, Ito A, Suzuki T, Ono C, Fukuhara T, Yamamoto M, Okochi M, Hiraga N, Imamura M, Chayama K, Suzuki R, Shoji I, Moriishi K, Moriya K, Koike K, Matsuura Y. TRC8-dependent degradation of hepatitis C virus immature core protein regulates viral propagation and pathogenesis. *Nature Commun.* 7: 11379 (2016)
- ③ Aizawa S, Sakata I, Nagasaka M, Higaki Y, Sakai T. Negative regulation of neuromedin U mRNA expression in the rat pars tuberalis by melatonin. *PLoS One.* 8: e67118 (2013)
- ④ Aizawa S, Sakai T, Sakata I. Glutamine and glutamic acid enhance thyroid-stimulating hormone β subunit mRNA expression in the rat pars tuberalis. *J Endocrinol.* 212: 383-94 (2012)
- ⑤ Aizawa S, Hoshino S, Sakata I, Adachi A, Yashima S, Hattori A, Sakai T. Diurnal change of thyroid-stimulating hormone mRNA expression in the rat pars tuberalis. *J Neuroendocrinol.* 19: 839-46 (2007)

一言アピール

私たちヒトは朝起きて夜寝ます。当たり前のことですが、なぜでしょう。生物にはリズムをもった生理現象が多く見られますが、その仕組みにはわかっていないことが多くあります。たとえば、生物は光環境という外部情報を、体内時計や生物時計として体内の情報に変換する仕組みをもっています。そしてその生物時計によってさまざまなホルモンが制御され、リズムをもった生理現象が引き起こされると考えられます。しかしこのメカニズムの詳細についてはまだわかっていないことが多くあります。私が研究している隆起部のホルモンも、生物時計の制御を受けて日内リズムを示すので、リズムをもった生理現象の制御に関わっていると期待して研究を進めています。

研究概要

私たち脊椎動物の主要な内分泌器官の下垂体の一部である「隆起部」の研究をしている。隆起部は、暗期のホルモンとして知られるメラトニンの受容体を脳内で最も高発現するため、日周的、季節的な生理現象の制御に関わっているのではないかと古くより考えられてきたが、その実態はいまだに不明なままである。本研究では、隆起部で日内リズムをもって産生される甲状腺刺激ホルモン、ニューロメジンUといったホルモンの、日周・季節制御、メラトニン、脳内恒常性との関係に注目して解析し、生殖や摂食、エネルギー代謝、睡眠などへの影響を研究している。



日周・季節、メラトニンの制御を受けて、隆起部でつくられるホルモンは日内リズムを示す。

研究の応用性

外部の光情報がどういった経路を介して体内の生理現象の制御をもたらしているのかという疑問に、新たな知見を与えることができる。内分泌学や光生物学といった基礎研究の分野だけでなく、概日リズム障害といった臨床医学分野へも応用が期待される。昼と夜の環境サイクルと、自分の体のなかの生物時計のリズムが合わないために、生活に支障をきたすようなさまざまな問題、睡眠障害、不眠や朝起きられないといった障害の原因解明につながるような研究ができればと思う。

自己紹介

Q. 今のご専門・職業を選択するきっかけは何でしたか？

高校生物の内分泌の授業で、自分が「ホルモン」という物質に支配されて生きていることを知り衝撃を受けました。それ以来、自分の体がどうなっているのか、どうやって生きているかを知りたく、生物の研究者になりました。今はホルモンと生物時計の研究を行っています。私たち地球上の全ての生物は、太陽/月、地球の自転公転(=日周、季節)という、とても大きなものに支配されて生きています(生物時計)。生物時計とホルモンの関係、その仕組みを知りたく、現在の研究を選択しました。

Q. ライフイベントについてご苦労されたことがあればお聞かせください。

日々子育てに悪戦苦闘していますが、夫や研究室の学生・先生方の協力、大学のサポートを得て研究を進めることができています。まだまだ育児と研究のバランスが上手くとれず、育児の手を抜いてしまいがちですが、子供の成長と共に私も研究者として、母親として成長していけるようにがんばりたいです。



研究テーマ

人間の振る舞いの認識と 理解のための情報学



ユジャイ・ゼイネップ

Yücel Zeynep

〔所属〕 大学院自然科学研究科(工)

〔役職〕 助教(特任)

〔E-mail〕 zeynep@okayama-u.ac.jp

〔専門分野〕 情報学

経歴

- ◆平成15年7月
Bogazici大学工学部卒業
 - ◆平成17年9月
Bilkent大学大学院工学研究科(修士課程)電気電子工学専攻修了
 - ◆平成22年1月
Bilkent大学大学院工学研究科(博士後期課程)電気電子工学専攻修了
 - ◆平成22年1月
(株)国際電気通信基礎技術研究所 研究員
 - ◆平成28年4月
日本学術振興会 特別研究員(RPD)
 - ◆平成29年4月
岡山大学大学院自然科学研究科産業創成工学専攻 助教(特任)
- 【学位】平成22年1月 博士(工学) Bilkent大学

研究のキーワード

「頭部姿勢推定」「眼の検出と追跡」「共同注意」「ロボット学習」「歩行者の移動モデル」「グループの認識」「ロボットによる人間らしい移動モデル」

代表論文

- ① Zanlungo, F., Yücel, Z., Brscic, D., Kanda, T., Hagita, N. Intrinsic group behaviour: dependence of pedestrian dyad dynamics on principal social and personal features, PloS One, in press, 2017.
- ② Yücel, Z., Salah, A. A., Ç., Meriçli, T., Meriçli, Valenti, R., Gevers, T., Joint Attention by Gaze Interpolation and Saliency. Cybernetics, IEEE Transactions on, vol.43, no.3, pp.829-842, June 2013.
- ③ Yücel, Z., Zanlungo, F., Ikeda, T., Miyashita, T., Hagita, N. Deciphering the crowd: Modeling and identification of pedestrian group motion. Sensors, Special Issue on Ubiquitous Sensing, vol.13, no.1, pp.875-897, January 2013.
- ④ Yücel, Z., Duygulu, P., Sara, Y., Onur, R., Esen, E., Özgüler, A. B., Automated Discrimination of Psychotropic Drugs in Mice via Computer Vision Based Analysis. Journal of Neuroscience Methods, Vol. 180, no.2, pp 234-242, June 2009.
- ⑤ Yücel, Z., Özgüler, A. B., Watermarking via Zero Assigned Filter Banks, Signal Processing, Vol.90, Issue 2, pp 467-479, February 2010.

一言アピール

私の研究目標は、人工知能技術を開発し、その技術を人間の毎日の生活に応用し、暮らしを楽にすることです。特に人間の注意と相互作用のモデリングに興味があります。認知的な観点から見ると、それらは非常に複雑な課題であり、現在の技術によって解釈および再現することは非常に困難です。そのため、この研究領域には十分な改善の余地があります。



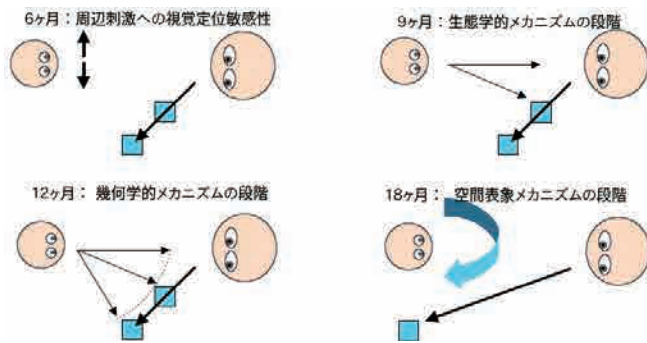
日常生活に自律的エージェントを展開することは非常に複雑です。

研究概要

人間は画像全体を一度に認知できません。眼球を素早く動かして画像をスキャンする必要があります。このときの眼球運動は「視運動サイクル」と呼ばれる認知プロセスが作用します。視運動サイクルは、ランダムに行われるのではなく、低レベルと高レベルの認知過程が作用します。低レベルの認知対象は、明暗、色彩、方位です。

高レベルの認知対象は、人間の顔、テキスト、動物などです。人間の認知において、低レベルの認知がボトムアップ過程に、高レベルの認知はトップダウン過程にあたります。

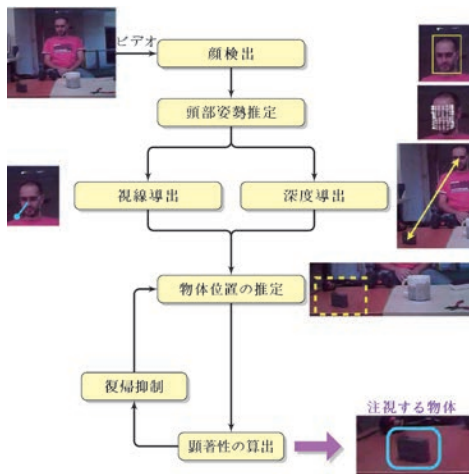
ボトムアップ過程は環境中の刺激に対する反応として現れるため、刺激駆動型認知とも呼ばれます。トップダウン過程は好奇心、意志、意欲から発生するため、目的指向型認知とも呼ばれます。



幼児と両親との間のインタラクションを分析します。

研究の応用性

人間は他者が注視している点を認知できます。この認知のメカニズムを明らかにするため、本研究では、幼児と両親との間のインタラクションを分析します。幼児は初めに頭の動きを追い、次に視線を追います。知的エージェントに同様な認知機能を導入するため、幼児における注視過程の出現の検討を行い、その過程を下記の段階に分割して、実施します：顔検出、頭部姿勢推定、回帰による頭部姿勢からの視線導出と深度導出、視線と深度からの物体位置の推定、そしてその物体位置における顕著性 (Saliency) を算出します。



幼児における注視過程の出現の検討を行い、その過程を分割します。

自己紹介

Q. 今のご専門・職業を選択するきっかけは何でしたか？

父親がコンピュータサイエンスの教授でしたので、子供のころから学者の生活に精通していました。毎日父親の仕事への熱意と業績から得た満足感を直接に観察して、この仕事を選びました。

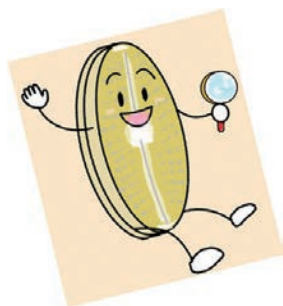
Q. 大学教員の良さは何だと感じておられますか？

大学の雰囲気はとても刺激的です。同僚はすべて自分の仕事について非常に献身的で夢中になっています。この態度は私にも影響しています。同僚と話し合い、協力すること、そして学生と交流したり、彼らの学習と成長を見ることができるのは、非常に大きな喜びであると思います。



研究テーマ

生物による鉱物形成機構の解析



根本 理子

Michiko Nemoto

〔所属〕 大学院環境生命科学研究科 (農)

〔役職〕 助教 (特任)

〔E-mail〕 mnemoto@okayama-u.ac.jp

〔専門分野〕 遺伝子工学

経歴

- ◆平成19年3月
東京農工大学大学院工学府生命工学専攻修了 (MC)
- ◆平成22年3月
東京農工大学大学院工学府生命工学専攻修了 (DC)
- ◆平成22年4月
東京農工大学 博士特別研究員 (日本学術振興会「若手研究者インターナショナル・トレーニング・プログラム」によりカリフォルニア大学リバーサイド校に派遣)
- ◆平成23年4月
カリフォルニア大学リバーサイド校 博士研究員
- ◆平成23年5月
東京農工大学大学院生物システム応用科学府 特任助教
- ◆平成25年4月
(独) 国立病院機構名古屋医療センター 流動研究員
- ◆平成27年4月
岡山大学大学院環境生命科学研究科農生命科学専攻助教 (特任)

【学位】平成22年3月 博士 (工学) 東京農工大学

研究のキーワード

「バイオミネラリゼーション」「オミクス解析」「珪藻」「ヒザラガイ」

代表論文

- ① Kisailus, D. and Nemoto, M. "Structural and proteomic analyses of iron oxide biomineralization in chiton teeth" Biological Magnetic Materials and Applications, Springer Singapore, Chapter3, 2018
- ② Nemoto, M., Maeda, Y., Muto, M., Tanaka, M., Yoshino, T., Mayama, S. and Tanaka, T. "Identification of a frustule-associated protein of the marine pennate diatom *Fistulifera* sp. strain JPCC DA0580." Marine genomics 16, 39-44 (2014)
- ③ Wang, Q.*, Nemoto, M.*, Li, D., Weaver, J. C., Weden, B., Stegemeier, J., Bozhilov, K. N., Wood, L. R., Milliron, G. W., Kim, C. S., DiMasi, E. and Kisailus D. "Phase Transformations and Structural Developments in the Radular Teeth of *Cryptochiton Stelleri*" Advanced Functional Materials 23, 2908-2917 (2013) (*Equal contribution)
- ④ Nemoto, M., Wang, Q., Li, D., Pan, S., Matsunaga, T. and Kisailus, D. "A Proteomic Analysis from the Mineralized Radular Teeth of the Giant Pacific Chiton, *Cryptochiton stelleri* (Mollusca)" Proteomics 12 (18), 2890-2894 (2012)
- ⑤ Matsunaga, T., Nemoto, M., Arakaki, A. and Tanaka, M. "Proteomic Analysis of Irregular Bullet-Shaped Magnetosomes in the Sulfate-Reducing Bacterium *Desulfovibrio magneticus* RS-1" Proteomics 9 (12), 3341-3352 (2009)

一言アピール

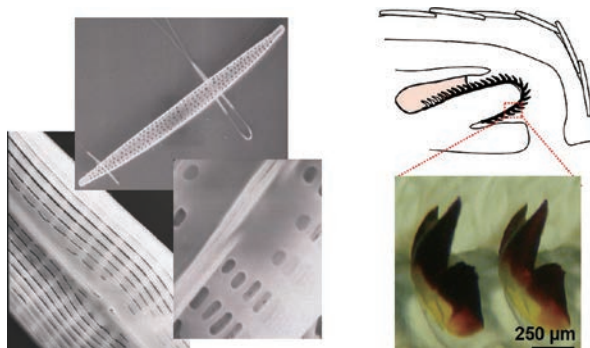
珪藻のシリカ細胞壁が持つ美しい幾何学模様は、昔から多くの人を魅了してきました。環境中からは種によって異なる多様な構造の細胞壁を持つ珪藻が見つかっています。細胞壁の微細構造は、珪藻が分裂する際に形成されるシリカ沈着小胞という細胞内小器官の中で徐々に形成されていくことがわかっています。珪藻はどうやってこの微細構造を制御しているのか？種によって異なる構造を決定している因子は何か？先行研究とは異なるアプローチを用いることで、これらの疑問を解き明かしたいと考え、珪藻の研究を始めました。

また、平成28年度からは磁鉄鉱から成るヒザラガイの超硬質歯に関する研究を米国の研究グループと共同で行っています。通常、高温・高圧のマグマから形成される磁鉄鉱 (Fe₃O₄) を、生物がどのようにして形成しているのか？その謎の解明に向けて研究を進めています。

研究概要

生物が形成する鉱物はバイオミネラルと呼ばれ、代表的なものに骨や歯などがある。バイオミネラルは、人工合成困難な構造、組成を持ち、様々な優れた性質を示す機能性無機材料である。生物はタンパク質等の生体分子を利用することで、常温常圧の穏和な条件下で、バイオミネラルの形成を制御している。

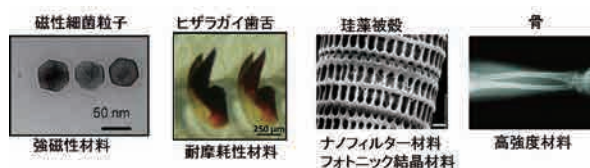
私は、ナノ微細構造を持ち、フォトニック結晶や多孔質材料としての有用性が示されている珪藻のシリカ細胞壁、及び、磁鉄鉱から成り、ジルコニアよりも高い耐摩耗性を有するヒザラガイの超硬質歯に着目して研究を行っている。これらバイオミネラルの形成機構を明らかにするため、オミクス解析や遺伝子組換えを用いて研究を行っている。



珪藻が形成するシリカ (SiO₂) から成る細胞壁 (左) と軟体動物のヒザラガイが形成する磁鉄鉱 (Fe₃O₄) の歯 (右)

研究の応用性

バイオミネラルの形成機構を明らかにできれば、穏和な条件下で機能性材料を合成する新しいプロセスを開発できる。例えば、珪藻細胞壁の微細構造を制御するタンパク質を明らかにできれば、それを利用した新しいセラミックス微細加工技術を開発できる可能性がある。また、ヒザラガイの超硬質歯の形成機構を明らかにすることで、新奇耐摩耗性材料の創製につながる可能性がある。さらに、上記プロセスにおいては、穏和な条件下で生体分子と無機材料を複合化することができるため、バイオセンサーやバイオ燃料電池などのバイオデバイスの作製に応用可能な技術となることが期待される。



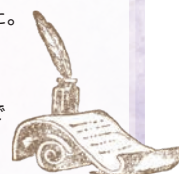
生物は常温常圧の穏和な条件下で、人工合成困難な形状、組成の機能性無機材料を合成する

バイオミネラル化の分子機構を解明し、環境負荷の小さい、新奇機能性材料合成プロセスの開発につなげる

自己紹介

Q. 今のご専門・職業を選択するきっかけは何でしたか？

研究の面白さと厳しさを教えて下さった恩師と出会えた事です。また、学生時代に、磁性細菌がどうやって細胞内にナノサイズの磁石を作るのか？という非常に魅力的なテーマに出会えた事がきっかけで研究の面白さに目覚めました。研究はなかなかうまくいかない事も多いのですが、新しい現象や結果を見つけた時の高揚感が忘れられず、ここまで研究を続けてきました。これからも新しい発想とオリジナリティを大事にして、研究に取り組んでいきたいと思っています。



研究テーマ

野生動物と人間の相互干渉空間における 持続的な地域資源管理



東口 阿希子

Akiko Higashiguchi

[所属] 大学院環境生命科学研究所 (農)

[役職] 助教 (特任)

[E-mail] h.akiko@okayama-u.ac.jp

[専門分野] 農村計画学

経歴

- ◆平成24年3月
京都大学大学院農学研究科地域環境科学専攻修了 (MC)
 - ◆平成27年1月
京都大学大学院農学研究科地域環境科学専攻修了 (DC)
 - ◆平成27年2月
京都大学大学院地球環境学堂 教務補佐員
 - ◆平成29年4月
岡山大学大学院環境生命科学研究所環境科学専攻助教 (特任)
- 【学位】平成27年1月 博士 (農学) 京都大学

研究のキーワード

「地域資源管理」「鳥獣害対策」「集落づくり」「農村コミュニティ」「中山間地域」

代表論文

- ①東口阿希子, 鬼塚健一郎, 九鬼康彰, 武山絵美: 小規模山間集落と大学の協働を通じた集落環境維持管理の持続性, 農村計画学会誌, 採録決定.
- ②東口阿希子, 星野敏, 橋本禪, 鬼塚健一郎: 集落ぐるみの獣害対策における住民の行動意図の規定要因, 農業農村工学会論文集, 85 (2), 145-157 (2017).
- ③東口阿希子, 星野敏, 橋本禪, 鬼塚健一郎: 滋賀県甲賀市における集落ぐるみの獣害対策に関する住民の認知パターンとその影響要因, 農村計画学会誌, 35 巻論文特集号, 227-233 (2016).
- ④東口阿希子, 九鬼康彰, 星野敏, 橋本禪, 武山絵美: 集落ぐるみのサルの追い払いの実施を阻害する要因, 農業農村工学会論文集, 84 (3), 307-316 (2016).
- ③東口阿希子, 九鬼康彰, 武山絵美, 星野敏, 橋本禪: 山村における獣害対策の集落間連携評価手法の開発, 農村計画学会誌, 30 巻論文特集号, 387-392 (2011).

一言アピール

農村地域の中でも特に条件不利な中山間地域を対象として、社会科学的視点から地域の課題解決に取り組んでいる。農村地域は、食糧供給を支える生産基盤であると同時に、住民の営みにより自然環境と人間社会の境界を形づくっている。豊かで美しく持続可能な農村社会を実現することは、生態系サービスや多面的機能の享受を通じて国土全体へ貢献すると考えている。これまで専門としてきた農業土木・農業工学から農業経済へと知見を広げることで、多彩なアプローチで地域の課題解決に貢献したい。

研究概要

過疎化・高齢化・農地集積の進行する農村地域において、地域資源管理の粗放化が起り、野生動物による生産空間や生活空間への干渉(獣害)が激化している。そこで、過疎地域や条件不利地域など地域資源管理の担い手不足が特に深刻な地域を対象に、獣害対策をはじめとした地域資源管理における持続的な共同管理体制を構築することを目的とした研究を行っている。具体的には、(1) 集落共同活動による地域資源管理の限界把握、(2) 地域資源管理におけるビジネスモデルの構築、(3) 地域資源利用管理による経済的・社会的効果の評価に取り組んでいる。



住民共同による遊休地の草本管理

研究の応用性

本研究は、管理放棄が頻発する農地周辺の地域資源に焦点を当て、住民の自発性に任せた相互扶助的活動を、農村地域における貴重な経済的活動へと転換させることを目指すものである。野生動物管理については、農村住民にとって害をもたらす存在と認識されてきた野生動物から、天然食資源としての価値の創造が可能となり、野生動物と人間との新たな共存関係が構築できるだろう。

また、我が国の中山間地域は人口減少や社会縮減に関する世界的な課題先進地である。日本の地域資源管理を事例に、定性的・定量的に実態を把握し解決策を提示する本研究の成果は、経済成長の低迷や都市への人口集中が進む欧米諸国においても将来的な活用が期待できる。



野生動物の食資源利用

自己紹介

Q. 今のご専門・職業を選択するきっかけは何でしたか？

大学3年生の講義で、過疎・高齢化に悩む農村集落を訪問し住民の方々と直接お話する機会があり、自らが居住するコミュニティの在り方について真剣に向き合い理想に向けて協力する住民の姿に感銘を受けました。地方自治体の職員としての将来を検討したこともありますが、客観的・学術的立場から多様で広範な地域への貢献ができる大学教員に魅力を感じるようになりました。

Q. 大学教員の良さは何だと感じておられますか？

多様で柔軟な思考を持つ学生たちと、研究を通じて社会が直面する課題を解決することができる点が特長だと思います。学生の指導は、ともに研究に取り組む仲間を育てることを意味すると考えているので、責任の重い立場ではありますが大きなやりがいを感じます。



研究テーマ

持続可能な再生可能エネルギーと地域社会を目指して —中国地方の小水力発電のあゆみから学ぶ—



本田 恭子

Yasuko Honda

[所属] 大学院環境生命科学研究所(環)

[役職] 准教授

[E-mail] yhonda@okayama-u.ac.jp

[専門分野] 農村社会学、農業経済学

経歴

- ◆平成18年3月
京都大学大学院農学研究科生物資源経済学専攻終了(MC)
 - ◆平成24年3月
京都大学大学院農学研究科生物資源経済学専攻終了(DC)
 - ◆平成24年4月
岡山大学大学院環境生命科学研究所環境科学専攻助教(特任)
 - ◆平成28年4月
岡山大学大学院環境生命科学研究所環境科学専攻助教
 - ◆平成30年3月
岡山大学大学院環境生命科学研究所環境科学専攻准教授
- 【学位】平成24年3月 博士(農学) 京都大学

研究のキーワード

「コミュニティ・パワー」「再生可能エネルギー」「小水力発電」「農業協同組合」「地域資源管理」

代表論文

- ①本田恭子・松岡崇暢・岩本光一郎：中国地方の小水力発電の運営実態と固定価格買取制度の影響，農村計画学会誌，農村計画学会，36，317-322（2017）。
- ②本田恭子・松岡崇暢・岩本光一郎：中国地方における農業協同組合による小水力発電を支えたステークホルダーの役割，地域地理研究，23（1），17-31（2017）。
- ③本田恭子：地域をささえる小水力発電のマネジメント—岡山県を事例に、「次世代型農業の針路Ⅰ「農企業」のアントレプレナーシップ—攻めの農業と地域農業の堅持」（小田滋晃・坂本清彦・川崎訓昭編），昭和堂，151-163（2016）。

一言アピール

東日本大震災と福島第一原子力発電所の事故を経験した私たちにとって、再生可能エネルギーの活用は大きな課題です。私は発電効率に優れ、日本の豊かな水資源を利用できる小水力発電の持続的な管理・運営形態について研究をしています。実はみなさんが毎日お使いの電気にも、地域の人々が自ら作り運営してきた小水力発電の電気が含まれています。

中国地方では小水力発電所の建設から60年近くが経過しているために、多くの貴重な資料が失われ、当時の事情を知る方も非常に少なくなっています。関連資料をお持ちの方や関係者をご存知の方がおられましたら、ぜひ情報をお寄せください。よろしくお願いたします。



JAびほく・羽山発電所の発電所建屋と導水管。山頂から建屋まで約150mの高さから水を落として発電しています。最大出力495kW。

研究概要

大規模なダム開発を伴わない小水力発電所は、終戦直後に電力不足の解消や地域振興のため農山村地域が主体となりその建設が一時的に活発化し、1960年までに全国で約180施設が作られました。中国地方には実にこれら発電所の半数以上が存在します。しかも、他地方の発電所の大部分が廃止されたのに対して、中国地方では半数以上(50施設)が現在も地域が主体となり管理・運営されています。そこで、これらの小水力発電所が中国地方で特異的に普及した背景や、現在まで維持されてきた要因、さらにそれらと地域社会とのかかわりについて研究を行い、持続的な小水力発電の実現を通して再生可能エネルギーの普及に貢献します。



羽山発電所の導水路隧道。長さ1km以上に及ぶトンネルは地元の鉱夫の手掘りと伝えられています。

研究の応用性

中国地方の小水力発電は管理・運営面で地域と深いかわりを持ち、また収益の一部を地域づくりに活用している事例も存在しています。上記の研究で得られる成果は、農山村の人々が守り育ててきた地域資源(例えば里山、ため池、水路など)の持続的な管理にも応用ができます。また、再生可能エネルギーの活用を通じた農山村の地域づくりにも大きな可能性を感じています。



フランス水車発電機。この発電機を製造した広島県の水車メーカー・イーラム工業は、安価な水車の製造やメンテナンスサービスの提供を通じて、中国地方における小水力発電の普及に多大な貢献をしました。

自己紹介

Q. 大学教員の良さは何だと感じておられますか？

研究の良いところは、自分の頑張りが良くも悪くも研究成果に直結することです。仕事において自己裁量が広い点では、他の仕事と比べて育児と両立しやすいと思います。また、学生の成長を間近でみる楽しさも、大学教員のやりがいのひとつです。

Q. ライフイベントについてご苦労されたことがあればお聞かせください。

育児休業復帰後の1年は正直あまり記憶がありません。育児も研究・教育も、全ての面についてできないことばかりが目につき、ストレスを抱えたこともありましたが、家族からの多大な支援や学科の先生方の貴重な助言、WTT教員との気兼ねない会話に助けられ、何とかやりくりしてきました。育児も研究者としてのキャリア形成もまだまだ途中ですが、これから周囲への感謝を忘れずに両立を図っていきたいと思います。



流体系における階層構造の 数理科学的理解と記述



小布施 祈織

Kiori Obuse

[所属] 大学院環境生命科学研究所 (環)

[役職] 助教 (特任)

[E-mail] obuse@okayama-u.ac.jp

[専門分野] 応用数学

(特に流体力学、数値解析)

経歴

- ◆平成21年3月
京都大学大学院理学研究科数学・数理解析専攻修士課程修了 (MC)
 - ◆平成24年3月
京都大学大学院理学研究科数学・数理解析専攻博士後期課程修了 (DC)
 - ◆平成24年4月
東北大学原子分子材料科学高等研究機構 助教
 - ◆平成27年4月
岡山大学大学院環境生命科学研究所環境科学専攻助教 (特任)
- 【学位】平成24年 博士 (理学) 京都大学

研究のキーワード

「非線形」「流体」「数値解析」

代表論文

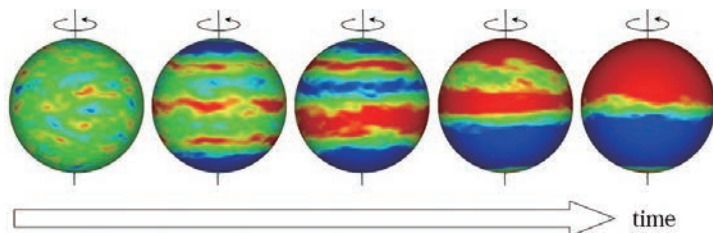
- ① Kiori Obuse, Shin-ichi Takehiro and Michio Yamada, “Effect of turbulence on zonal jet flows in equivalent-barotropic quasi-geostrophic model”, ANZIAMJ, accepted
- ② Kiori Obuse, Shin-ichi Takehiro and Michio Yamada, “Weak interaction between zonal jets on a β plane”, JJIAM, 30 (1), (2013), 111-127 (DOI 10.1007/s13160-012-0086-9)
- ③ Kiori Obuse and Jean-Luc Thiffeault, “A low-Reynolds-number treadmilling swimmer near a semi-infinite wall”, Natural Locomotion in Fluids and on Surfaces: Swimming, Flying, and Sliding (The IMA Volumes in Mathematics and its Applications), Springer, 2012, 197-206
- ④ Kiori Obuse, Shin-ichi Takehiro, and Michio Yamada, “Linear stability of steady zonal jet flows induced by a small-scale forcing on a β plane”, Physica D, 240, (2011), 1825-1834
- ⑤ Kiori Obuse, Shin-ichi Takehiro and Michio Yamada, “Long-time asymptotic states of forced two-dimensional barotropic incompressible flows on a rotating sphere”, Phys. Fluids, 22 (5), (2010), 1-9 031004PHF

一言アピール

パソコンのディスプレイ越しに意味の分からないデータとにらめっこをしたり、ペンを握りしめて歯を食いしばりながらひたすら式を書いたり消したりしたり、つながらないストーリーをどうにかまとめようと眉間にしわをよせて長時間固まっていたり、健康と美容に悪いことしかしていないなあ、ときどきふと思います。それでも研究を続けようと思うのは、いくつかのことがスルスルとつながって、急に目の前が開けて、一気に物事の理解が深まる瞬間が、あまりにも幸せだからでしょうか。目の前の景色をもっとシンプルかつ明快に理解して記述できる日が来ることを信じて、首をひねる日々を楽しもうと思います。

研究概要

流体運動のかかわる諸現象の数理的記述および方程式の解の選択メカニズムに興味をもっている。数値解析を基盤として、例えば、“惑星大気の基本モデルの1つである回転球面上2次元 Navier-Stokes 方程式における東西流形成メカニズムの解明”や“ナノメートルサイズの微粒子が多数分散した流体系の、多重スケール性およびその階層構造を取り入れた数理モデリング”などに取り組んでいる。

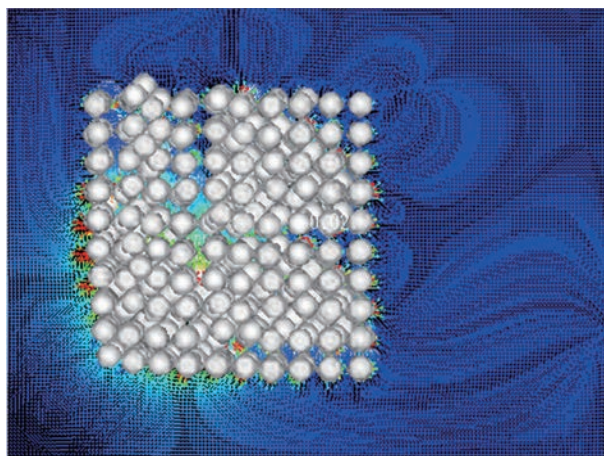


回転球面上2次元乱流では、小規模な構造を持つ流れ場から大規模な東西流が自発的に形成されるが、そのメカニズムは明らかになっていない。

研究の応用性

回転球面上2次元 Navier-Stokes 方程式は惑星大気の運動を記述する最も基本的な方程式の1つであり、その基礎知識は、より複雑かつ現実的な数理モデルを用いた惑星大気運動の理解・解明・予測の基盤となる。

流体内に多数の微粒子が分散する系は医学・薬学・工学・環境科学など非常に多くの分野で見られる。多重スケール性を取り入れた数理モデルの提案は、流体および微粒子の運動の高精度な予測や制御、高機能な物質の設計、などにつながる可能性がある。

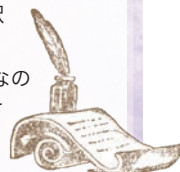


表面修飾のある微粒子クラスタ周りでの流れ

自己紹介

Q. 今のご専門・職業を選択するきっかけは何でしたか？

理学部では主に物理学を学びましたが、大学院進学時に数学・数理解析専攻を希望し、流体関係の研究室に入りました。流体に特に興味があったのではなく、ただ単に好きな先生の研究室に入りたいからでした。就職希望先を大学に決めた理由もやはり後ろ向きで、企業に行くよりも人づきあいが少なくすみそうだから、早起しなくても良さそうだから、でした。この分野と職業を選択したことが正解だったのかは今もよく分かりませんが、どんな分野にしようともそこにおいて何かしらの知りたい問題を見つけることは可能なのだということを実感すると同時に、こんな私でもそれなりには受け入れてくれる大学の多様性許容能力に感謝しています。



研究テーマ

簡易藻類試験を用いた 下水放流水の影響評価



田村 生弥

Ikumi Tamura

[所属] 大学院環境生命科学研究所 (環)

[役職] 助教 (特任)

[E-mail] ikumi.tamura@okayama-u.ac.jp

[専門分野] 環境化学

経歴

- ◆平成24年
徳島大学大学院総合科学教育部地域科学専攻単位
取得退学
 - ◆平成24年
独立行政法人国立環境研究所 準特別研究員
 - ◆平成26年
独立行政法人国立環境研究所 特別研究員
 - ◆平成27年
岡山大学大学院環境生命科学研究所環境科学専攻
助教 (特任)
- 【学位】平成25年9月 博士 (学術) 徳島大学

研究のキーワード

「バイオアッセイ」「事業場排水」「下水放流水」

代表論文

- ① Contribution of pharmaceuticals and personal care products (PPCPs) to whole toxicity of the water samples collected in effluent-dominated urban streams; Ikumi Tamura, Yusuke Yasuda, Kei-ichiro Kagota, Saori Yoneda, Norihide Nakada, Vimal Kumar, Yutaka Kameda, Kumiko Kimura, Norihisa Tatarazako and Hiroshi Yamamoto, *Ecotoxicology and Environmental Safety*, (2017) in press
- ② Chronic toxicity of an environmentally relevant mixture of pharmaceuticals to three aquatic organisms (alga, daphnid, and fish); Haruna Watanabe, Ikumi Tamura, Ryoko Abe, Hitomi Takanobu, Ataru Nakamura, Toshinari Suzuki, Akihiko Hirose, Tetsuji Nishimura and Norihisa Tatarazako, *Environmental Toxicology and Chemistry*, 35 (4), 996-1006 (2016)
- ③ 生物応答を用いた排水試験法案の検証と事業場排水の実態調査; 渡部春奈、林 岳彦、田村生弥、中村中、阿部良子、高信ひとみ、荻野仁子、小塩正朗、鎌迫典久、*環境化学*、25 (1)、43-54 (2015)
- ④ Ecotoxicity and screening level ecotoxicological risk assessment of five antimicrobial agents: triclosan, triclocarban, resorcinol, phenoxyethanol and p-thymol; Ikumi Tamura, Kei-ichiro Kagota, Yusuke Yasuda, Saori Yoneda, Junpei Morita, Norihide Nakada, Yutaka Kameda, Kumiko Kimura, Norihisa Tatarazako and Hiroshi Yamamoto, *Journal of Applied Toxicology*, 33 (11), 1222-1229 (2013)
- ⑤ Ecological risk assessment of urban creek sediments contaminated by untreated domestic wastewater: potential contribution of antimicrobials and a musk fragrance; Ikumi Tamura, Kumiko Kimura, Yutaka Kameda, Norihide Nakada and Hiroshi Yamamoto, *Environmental Technology*, 34 (12), 1567-1575 (2013)

一言アピール

人間は環境や生態系から様々な恩恵を受けているが、その膨大な恩恵の全てが明らかになっているわけではない。そのため環境について何をどこまでどのように保全していくかはしばしば明確にならず、具体的な対策が取られない場面が発生する。私の研究により環境について考察する際の材料となるようなデータを少しでも積み重ねていければと考えている。また、環境について考える時、何か1つの原因を悪として問題が解決することは少なく、各種の要因がトレードオフとなっている。これからの環境を考えるには生態学、統計学などはもちろん社会学的な分野の研究者とも協力して研究していくことが必要だと考えている。

研究概要

下水放流水にはさまざまな化学物質が含まれている。このような排水を生物に直接ばく露することにより、未知物質の影響や混合物の複合影響を含めて評価できる手法があり、下水放流水についても藻類生長阻害試験を用いて評価した例がある。しかし、藻類生長阻害試験は試験期間が長く、ある程度熟練した試験者が必要であり、より短時間で現場担当者でも可能な試験方法の開発が望まれる。本研究では、従来使用されていた方法よりも早く結果が得られ、事業者の負担軽減およびコスト削減にも寄与する藻類遅延発光阻害試験の下水処理水への適用性について検討する。また、毒性原因と考えられる物質群の推定を行う。



バイオアッセイを用いた混合物の影響評価

研究の応用性

藻類遅延発光阻害試験を用いることで、より短時間で現場の担当者でも影響が確認可能になる。生物を用いた試験であるため、化学物質の濃度データより一般の人々に理解しやすい結果を得ることができる。一般にこの手法が広まれば、河川水や事業場排水について様々なデータが蓄積し、環境保全計画を推進する際に有効なデータとなる。また、短時間で試験結果が確認できるため、毒性が検出された場合においても毒性原因を素早く特定することが出来るようになる。

	試験日数	培養	測定項目
藻類生長阻害試験	前培養含めて約一週間	三角フラスコ300 mL 大型インキュベータ	細胞数 (無菌操作による採取が必要)
藻類遅延発光阻害試験 (Hamaatsu Photonics K.K.)	1日	試験管約30 mL 小型インキュベータ	遅延発光 (開封せず容器ごと計測可能)

藻類生長阻害試験と遅延発光阻害試験の比較

自己紹介

Q. これまでの紆余曲折など、今ある自分を作っているものは何ですか？

当たり前ですが、これまで良いことも悪いこともたくさんあった中で、その全てが今の自分を作っていると思っています。自分の力で今の自分を作ってきたというよりは様々な縁があり、運よくこの場で生き残れていると感じています。苦しいこともあります、必ずいつか糧になること+自分の幸運を信じて日々を過ごしています。

Q. ライフイベントについてご苦労されたことがあればお聞かせください。

やはり、出産・子育ては大変です。覚悟はしていましたが、想像していたよりもずっと大変なものだと身に染みています。子育てはどうしても気負ってしまっていますが、自分ができることは限られていると痛感しており、人に助けてもらうことの大切さを改めて認識しました。



ウーマン・テニユア・トラック (WTT) 制とは

岡山大学では、グローバルに展開する学術分野において、世界レベルの研究業績を生み出し、世界的な研究拠点として、知のコミュニケーション・センターの地位に就くことを目指しています。この実現に向けて、ダイバーシティ研究環境の整備が重要な課題の一つに位置づけられており、その整備事業の一つとして、質の高い女性教員の雇用促進・育成を目的とした「ウーマン・テニユア・トラック(WTT)制」を平成21年度に構築しました。平成23年度以降、文部科学省科学技術人材育成費補助金「テニユアトラック普及・定着事業」の採択を受け、さらなる制度の充実と発展に向けた取り組みを展開しています。

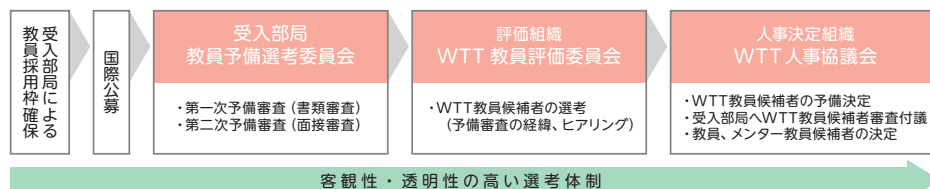
WTT制とは

受入研究科において自立した研究者としての研究を積み、テニユア教員(任期を付さない職又は国立大学法人岡山大学教員の任期に関する規則に定める再任可能な任期付きの職(再任回数に制限がある職を除く))の採用基準に達していると評価された者をテニユア教員として採用する人事システムです。

公募・選考・採用プロセス

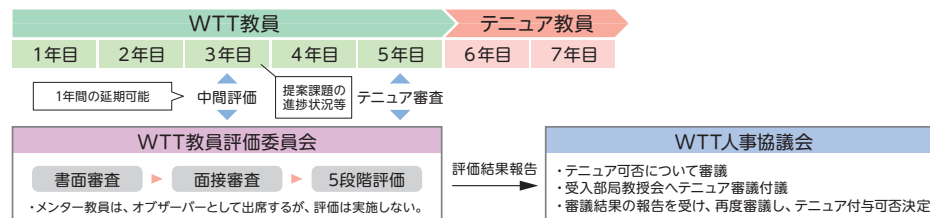
WTT教員選考は、WTT人事協議会(人事決定組織)、WTT教員評価委員会^{*}(評価組織)、受入部局教員予備選考委員会で実施し、WTT教員の公募から審査・決定に至る業務については、男女共同参画室内に設置しているWTT事業部門が行います。

^{*}WTT教員評価委員には、公募分野の外部委員を含む。また、WTT教員候補者の現在及び過去の指導教員、メンター教員となる可能性を有する教員を除外。



テニユア教員資格の付与

採用から3年目に中間評価、5年目にテニユア審査を行い、採用基準に達していると評価された場合テニユア教員として採用。また、中間評価で、既にテニユア相当の実績を上げていると判断された場合、中間評価をテニユア予備審査とし、前倒してテニユア教員資格を付与することが可能です。



●詳細については Web サイトをご参照下さい。
<http://www.okayama-u-diversity.jp/researcher-support/wtt/>



～子育て中のママやパパたちを支える制度があります～

研究支援員 事業

出産・育児・介護等の理由で研究時間の確保が困難な教員および非常勤職員を対象に研究支援員を配置し、研究活動を支援しています。

ワークライフ・ファミリーサポート室

教育・研究、キャリア、ファミリーサポート、育児・介護等に関する相談や情報提供をおこなっています。

乳幼児保育施設 なかよし園



■ なかよし園

場 所：鹿田キャンパス
利用対象：生後6ヶ月～6歳未満児
定 員：最大90名
開 園 日：月～金曜日
開園時間：7時30分～18時00分
(延長保育は最長20時まで)
※認可外保育園

MUSIC CAT ますかっと



■ ますかっと 病児保育ルーム

場 所：鹿田キャンパス
(岡山大学病院内)
利用対象：生後6ヶ月～小学校6年生
定 員：5名(事前登録制)
開 所 日：月～金曜日
開所時間：8時00分～17時30分

子育て支援センター かいのき 児童クラブ



■ かいのき 児童クラブ

場 所：津島キャンパス
利用対象：小学校1年生～6年生
定 員：60名
開 所 日：小学校の長期休暇
(春・夏・冬)
開所時間：7時30分～19時00分

子育て支援

平成29年12月 現在

	妊娠	出産前 8週間～	出産前 6週間～	出産	～産後 2週間	～産後 8週間	～生後 6ヶ月	～1歳	～3歳	～小学校 就学前	～小学 3年生	～中学 就学前		
女性		Ⅰ 産前休暇★			Ⅱ 産後休暇★		Ⅲ 育児休業★							
		★深夜勤務および時間外勤務の制限 ★健康診査等のための時間の確保 ★業務軽減等												
		★休息補食の時間確保 ★通勤緩和												
男 女 も					★保育休暇									
					育児部分休業／育児短時間勤務／勤務時間の割り振り変更 ★深夜勤務及び時間外勤務の制限									
					★子の看護養育休暇 ★ベビーシッター派遣事業補助券の発行									
					★研究支援員事業(教員を対象とした制度) ★キャリア支援制度(病院臨床業務に携わる医師を対象とした制度)									
男性					★育児休業(男性は出産予定日から取得可能)									
					★配偶者出産休暇 (出産に係る入院等の日より取得可能)									
					★育児参加休暇									

※この図は常勤職員をモデルとして作成しています。
★…非常勤職員(短時間)も利用可能な制度(条件付きのものを含む)

●詳細についてはWebサイトをご参照下さい。
<http://www.okayama-u-diversity.jp/>



あとがき

岡山大学女性研究者シーズ集の第2巻をお届け致します。第1巻もそうでしたが、女性だからこそユニークな発想、視点や取組からの研究シーズが満載となっています。第2巻で掲載の研究シーズは、社会の変容や中世キリスト教社会に関する人文社会学的研究、生物のリズム調節やミネラル形成といった生物学的研究、下水放流の影響、地域資源管理や再生可能エネルギーに関する環境学的研究、流体現象の数理的記述や人間の振舞理解といった数理物理学や情報学まで多岐にわたっており、それぞれ気鋭の若手女性研究者による精力的な研究が平易な言葉で語られています。WTT教員の研究に対する意気込みを感じていただければ幸いです。生物の発展には多様性が重要と言われていきますように、人類の未来を開拓する学術研究においても、多様な視点、発想とアプローチが重要と考えます。

男女共同参画の理想は、女性と男性が互いに相違を認め合って補い、考え方の多様性を確保しながら、これまでは家庭に閉じ込められ勝ちであった女性の豊かな感性を活かすことが大切と感じています。前巻を含めて岡山大学女性研究者シーズ集に掲載の研究シーズが、近い将来社会に応用されて、人類の豊かで持続的な発展に貢献することを期待しています。また、先輩教員、同僚教員や、大学職員の暖かくまた厳しい支援の下で、WTT教員の成長を心から願っています。

男女共同参画室 WTT 事業部門長
大学院自然科学研究科(工) 教授
五福 明夫





OKAYAMA UNIV.

国立大学法人岡山大学 ダイバーシティ推進本部男女共同参画室