

お茶の水女子大学 研究紹介集 2025



～未来につなぐ～
Since 1875
創立150周年
Ochanomizu University

～ 目 次 ～

役職	氏名	タイトル	頁
文教育学部人文科学科			
教授	神田 由築	日本近世の芸能文化に関する研究	1
教授	長谷川 直子	諏訪湖の結氷・御神渡り記録から日本の冬の気候を復元する	2
教授	宮下 聡子	倫理と心理と宗教の接点を探る	3
准教授	大藪 海	地方からみた中世史	4
准教授	土谷 真紀	とりまく視覚表象を考える	5
准教授	戸川 貴行	儀礼音楽からみた中国古代の伝統の創造	6
准教授	湯川 文彦	人々の経験としての明治維新	7
講師	内山 尚子	エスニック・マイノリティの芸術家による移動と「他者」表象	8
助教	長野 邦彦	日本の前近代の思想と対話する	9
文教育学部言語文化学科			
教授	浅田 徹	和歌の歴史を研究しています。	10
教授	高桑 晴子	ドメスティック・イデオロギーとナショナル・アイデンティティの交差点	11
教授	田中 琢三	モーリス・パレスの後期作品における宗教とナショナリズム	12
教授	谷口 幸代	近現代文学研究	13
教授	野口 徹	人間言語の仕組みを明らかにする。	14
教授	山腰 京子	子どもの驚くべき言語能力を引き出し、その豊かな言語能力を明らかにする	15
教授	和田 英信	価値の衰えない「古典文学」研究	16
准教授	ALLEN DAVID BRIAN	言語教育をサポートするための適切な評価の設計と使用	17
准教授	加藤 夢三	近代文学は科学をどう受け止め、どう「誤読」したか	18
准教授	竹村 明日香	世界は音の不思議でいっぱいだ！	19
准教授	西坂 祥平	一人一人にとって肯定的な経験となる日本語教育	20
准教授	橋本 陽介	言語と文学の謎に迫る	21
准教授	富 嘉吟	中国で失われた漢文古典を日本で発掘し、世界へ：白居易をはじめとする貴重な漢文資料の再発見	22
准教授	前田 佳一	戦後文学から見るオーストリアの自己像	23
准教授	松岡 智之	日本古典文学の研究	24
准教授	LOWE ROBERT JAMES	批判応用言語学	25
講師	李 址遠	言語を通して社会と文化を見る	26
助教	新居 達也	中世後期・初期近代イングランドにおける文体受容への書物史的アプローチ	27
助教	丸谷 徳嗣	アメリカ南部文学を通じて考える倫理・道徳～地域のアイデンティティと人種問題～	28
助教	水野 輝之	ことばの意味の背後にある論理と構造	29

～ 目 次 ～			
役職	氏名	タイトル	頁
文教育学部人間社会科学科			
教授	池田 全之	思想研究を通して、現代のあり様を批判的に考察する。	30
教授	小玉 亮子	社会の変化を子どもと教育という視点から考えています	31
教授	杉野 勇	信頼しうるウェブ調査実施についての方法的検討	32
教授	西 隆太郎	子どもと出会う保育学	33
教授	浜野 隆	教育格差の克服に向けた実践的研究	34
教授	浜野 隆	すべての子どもたちに質の高い保育を～乳幼児ケア・幼児教育研修の設計・実施・評価～	35
教授	富士原 紀絵	小・中・高等学校のカリキュラム支援	36
准教授	齊藤 彩	発達障害に関連する特性がある人々の心理社会的適応に関する検討	37
准教授	辻谷 真知子	人がつくる「規範」を保育現場のやりとりから考える	38
准教授	宝月 理恵	20世紀日本において結核患者はいかに在宅療養したのか	40
准教授	三宅 雄大	人間を介して問題／政策・制度・支援を理解する	41
准教授	武藤 世良	尊敬と感情の科学	42
講師	松島 のり子	保育をめぐる制度・政策・環境の歴史を繙く	43
助教	Iris Issen	クィアに交差する世界—国境・身体・物語の再構築	44
助教	渡邊 真之	「消費者としての子ども」の教育史—戦後教育史・子ども史の再構築へ—	45
文教育学部芸術・表現行動学科			
教授	井上 登喜子	音楽文化の「意義」に関する研究	46
教授	新名 謙二	スポーツ消費の時系列分析	47
准教授	岡 千春	ダンスを通して“よりよく生きる”ことの可能性を探る	48
助教	神保 夏子	日本のコンクール文化と西洋音楽受容の関係性を問い直す	49
助教	福本 まあや	舞踊芸術の実践を理論化する	50
文教育学部グローバル文化学環			
教授	小林 誠	グローバリゼーションによって国家権力の構成はどう変わるのか	51
准教授	阿部 尚史	多様な角度からイラン史・西アジア史を研究する	52
准教授	CARROLL MYLES	日本における気候変動の政治経済	53
理学部数学科			
教授	竹村 剛一	数理物理・特殊関数の研究	54
教授	横川 光司	ホモトピー数学	55
准教授	久保 隆徹	渋滞や流体現象を数学の立場で解析する。	56
准教授	篠田 万穂	カオスのメカニズムを数学的に解明する研究	57
准教授	千葉 優作	ケーラー多様体上の解析学	58
准教授	TSANG SIN YI	さまざまな分野に応用がある代数的構造skew braceの研究	59
講師	植木 潤	結び目が紡ぐ、素数の物語	60
理学部物理学科			
教授	奥村 剛	表面張力現象・濡れ、しずく・バブルの動力学、粉粒体の物理、物質の強靱性・ポリマー材料	61
教授	出口 哲生	ホモロジーを用いた高分子弾性ファントムネットワーク理論の革新	62
教授	古川 はづき	中性子散乱の技法を駆使した新規物性の機構解明	63
准教授	河野 能知	先端技術を駆使して素粒子の世界を可視化する	64
准教授	左右田 稔	磁性と誘電性の新規関係	65
講師	赤城 裕	トポロジカル磁性を解明し、制御し、未来の技術へ	66
講師	藤田 智弘	観測と理論で宇宙の謎とたわむれる	67

～ 目 次 ～

役職	氏名	タイトル	頁
理学部化学科			
教授	相川 京子	タンパク質の機能性と糖鎖	68
教授	近藤 敏啓	その場測定を基盤とした構造規制機能性電気化学ナノ界面の創成	69
教授	森 義仁	南アジア途上国の植物精油研究に関する協力事業	70
准教授	伊村 くらら	「界面活性剤」を使って機能性ナノ材料を創る	71
准教授	近松 彰	固体物理化学 固体反応化学 機能材料化学	72
准教授	三宅 亮介	柔軟なペプチド金属錯体による人工複合機能システムの創出	74
准教授	宮崎 允彦	孤立分子集合体の単一分子検出感度レーザー分光	75
講師	大金 賢司	タンパク質のフォールディング異常を修正する化合物の探索	76
助教	黒木 菜保子	分子シミュレーションと機械学習による溶液内分子間相互作用の解明	77
理学部生物学科			
教授	加藤 美砂子	微細藻類を利用した有用物質生産	78
教授	植村 知博	植物が生存戦略として「膜交通」をどのように利用しているかを理解する	79
教授	清本 正人	ウニの生殖と発生一産卵期調節・異種間交雑・発生機構	80
教授	嵐田 智	海藻類, 海産被子植物, 大型淡水藻の保全生態学, 環境適応分子進化学	81
教授	千葉 和義	死のプログラムを遮断することで開始する正常発生	82
教授	服田 昌之	知られていなかった生物現象を見つげるところから研究を始める	83
教授	宮本 泰則	外傷性脳損傷修復における止血・炎症抑制・神経細胞死抑制に関する研究	84
准教授	佐藤 敦子	自然の仕組みを利用して、地球温暖化から生命を守る	85
講師	岩崎 貴也	高解像度遺伝解析SSR-seqの活用による取りこぼしのない生物多様性保全	86
助教	毛内 拓	非シナプスの相互作用による脳の動作原理の解明	87
理学部情報科学科			
教授	浅井 健一	OCaml Blockly を使った初心者プログラミング教育	89
教授	工藤 和恵	量子コンピューティング：基礎科学から実用的応用まで	90
教授	小林 一郎	言語知能を創る	91
教授	戸次 大介	自然言語の統語構造や意味の理論、およびその計算について研究しています。	92
准教授	五十嵐 悠紀	手芸や生活デザインにおける創造的活動支援	93
准教授	オベル加藤 ナタナエル	分子ロボット集団における群行動の創発と最適化	94
准教授	長尾 篤樹	「むすかしさ」を区別する	95
講師	神山 翼	大気と海洋に潜む「境界」の役割を明らかにする	96
講師	室屋 晃子	ソフトウェアの速さに、安全・安心を	98
生活科学部食物栄養学科			
教授	赤松 利恵	すべての人にとってより良い食生活の実現に向けた研究	99
教授	飯田 薫子	生活習慣病予防治療に対する食の応用性	100
教授	市 育代	低栄養と脂質栄養の新たな視点—低栄養に潜む脂肪酸の子カラ—	101
教授	須藤 紀子	災害発生時や感染症蔓延時にも食事提供を止めない！給食の業務継続	102
教授	新田 陽子	調理科学的研究	104
准教授	清水 誠	骨格筋を基軸とした健康長寿に資する栄養・食品科学研究	105
講師	小林 正樹	寿命延伸モデルの研究から健康長寿実現のヒントを探る	106
助教	野田 響子	食品の加工、貯蔵中に起こる成分間反応、特にメイラード反応の化学的研究	107

～ 目 次 ～			
役職	氏名	タイトル	頁
生活科学部人間生活学科・生活社会科学講座			
教授	大森 正博	医療制度の国際比較	108
教授	斎藤 悦子	D&Iは男女が共に家事・育児を行うことから実現する	109
教授	申 琪榮	ジェンダーパリティ議会（女性が半数以上の地方議会）について学ぼう！	110
教授	西村 純子	家事・育児時間のトレンド分析	111
准教授	DE ALCANTARA MARCELO	非伝統的家族の法的保護、複数的な実親子関係	112
准教授	脇田 彩	社会階層とジェンダーによる不平等の計量社会学的研究	113
生活科学部人間生活学科・生活文化学講座			
教授	刑部 育子	多様な人々の参加による保育活動のデザインと実践的展開	114
教授	鈴木 禎宏	情報化できないものの価値	115
教授	宮内 貴久	高度経済成長期に建設された市営団地の生活史の研究	116
准教授	難波 知子	次世代を育んだ洋裁技術の普及—子ども服洋裁をめぐる学びの解明	117
准教授	新實 五穂	服飾とジェンダー	118
生活科学部心理学科			
教授	坂元 章	低年齢の子どものデジタル・シティズンシップを育てよう	119
教授	上原 泉	記憶が紡ぐ、「自己」という名の人生の物語	121
教授	高橋 哲	犯罪や非行からの立ち直りや再犯防止に心理学の知見をいかす	122
教授	山田 美穂	みんなで楽しくゆったりと：こころとからだのワーク	124
准教授	伊藤 大幸	ビッグデータに基づく実践的な心理学的エビデンスの構築	126
准教授	今泉 修	心のしくみを実験で明らかにする	127
准教授	平野 真理	誰もがそれぞれに持つ心の回復力（レジリエンス）を発揮するために	128
共創工学部人間環境工学科			
教授	太田 裕治	工学（精密機械工学）をベースとする人間／環境中心技術の開発	130
教授	大瀧 雅寛	水の殺菌消毒効果を迅速に評価する手法 ～対象となる微生物の代替による評価～	132
教授	小口 正人	次世代ネットワークコンピューティングシステム基盤とデータ解析応用の研究	134
教授	近藤 恵	ヒトという生き物について進化的に理解を深める	136
教授	元岡 展久	建築歴史・意匠。建築設計理論	137
教授	由良 敬	ゲノム・タンパク質データからの生命情報抽出	139
准教授	秋元 文	分野を跨いで生体の理解や医療技術の開発に挑む	140
准教授	TRIPETTE JULIEN	スマートセンシングで身体活動を科学する	142
准教授	藤山 真美子	都市・建築デザインにおける技術適用と空間形態論に関する研究	144
助教	雨宮 敏子	機能性材料による快適な生活の創出	146
共創工学部文化情報工学科			
教授	伊藤 さとみ	音声と意味のインターフェースを、音声の可視化と談話の数理モデルを通して考察する	147
教授	伊藤 貴之	データ理解を促す情報可視化	148
准教授	埋忠 美沙	演劇と学問の力でより良い未来をつくる	149
准教授	遠藤 みどり	天皇制の歴史を、女性とデジタルから解き明かす	150
准教授	坂田 綾香	統計物理、統計学、機械学習	151
准教授	土山 玄	文学とデータサイエンスが共創するフロンティア	152
准教授	LE HIEU HANH	蓄積から活用まで、実践技術	153
講師	土田 修平	魅せる工学	154
助教	佐藤 有理	AIと人間をくらべる	156

～ 目 次 ～

役職	氏名	タイトル	頁
大学院、センター			
教授	三宅 秀彦	遺伝医療の社会実装へ、医療のしくみをデザインする	157
講師	佐々木 元子	認定遺伝カウンセラーによるヒトの遺伝に関する教育啓発	158
講師	畠山 由香子	ピア・フィードバックが学習者のライティング力・批判的推敲力に与える影響	160
講師	北村 有迅	地震・火山活動予測のための断層物質分析および温泉水モニタリング	161
アシリエイトフェロー	NAN YUQIONG	エスニック・コミュニティとダイバーシティ；主体性と協調性を兼ね備えた人材育成	162

日本近世の芸能文化に関する研究

文教育学部人文科学科 教授 神田 由築

研究キーワード

近世、都市、芸能、文化、地域

関連する SDGs



研究概要

日本の歴史のなかで、とりわけ近世（江戸時代）は現代の社会や文化の直接の基盤が形成された重要な時期といえる。特に芸能文化においては、伝統芸能なるものの「伝統」性の由来をさかのぼると、ほぼこの時期にゆきつく。都市や村落など芸能を受容した地域社会が大きく変化したのもこの時期である。そこでどのような文化がどのような社会のなかで形成され、それが現代にどのような影響をおよぼしているのか。それは現代の文化のありようを考えるうえで重要な課題である。そこで本研究では近世の芸能文化を、芸能文化をとりまく社会環境の変化（「伝統」形成の外的要因）、芸能作品の内容（「伝統」形成の内的要因）の両面から描き出し、近世から現代まで文化的基盤の形成・展開過程を見通すことをめざしている。

アピールポイント

現在、これまで日本の文化を育んできた地域社会（都市であれ村落であれ）は大きく姿を変え、大きな岐路に立っている。地域の変容は伝統芸能の存続を揺さぶり、また地域社会とともに文化的な基盤も喪失の危機に瀕している。そのような状況のもとで、伝統文化とは何か、地域とは何か、ということをもとに具体的な事象にもとづき歴史の文脈のうえで問い直すことは意味のあることと考えている。こうした研究成果が活かせる分野としては、伝統芸能に関する文化政策や「地域の活性化」という課題を抱える地方政策などが考えられる。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001100_ja.html

諏訪湖の結氷・御神渡り記録から日本の冬の気候を復元する

文教育学部人文科学科 教授 長谷川 直子

研究キーワード

自然地理学、気候学、気候変動、プロキシ

関連する SDGs



研究概要

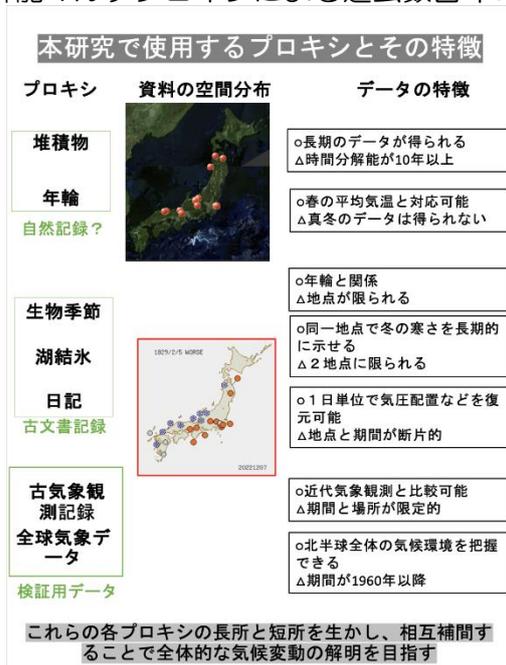
長野県の諏訪湖には、冬に湖が凍ると氷が割れて亀裂が入り隆起する御神渡りという現象が見られ、これに関する記録が現存する最古のものとしては1397年、連続的には1444年からほぼ毎年存在する。この記録には、時代にもよるが、いつ結氷したのか、いつ御神渡りが起こったのかという日時が記録されている。この期日は早い場合には冬が寒いという関係が見られる。そのため、近代的な気象観測が行われる前の数百年について、日本の冬の寒さが年々どうなっていたのかを知る手がかりとなる。現在は、この記録に加え、湖の堆積物、木の年輪、日記などの文書、桜の花見記録などを用いて総合的な共同研究を行なっている。

アピールポイント

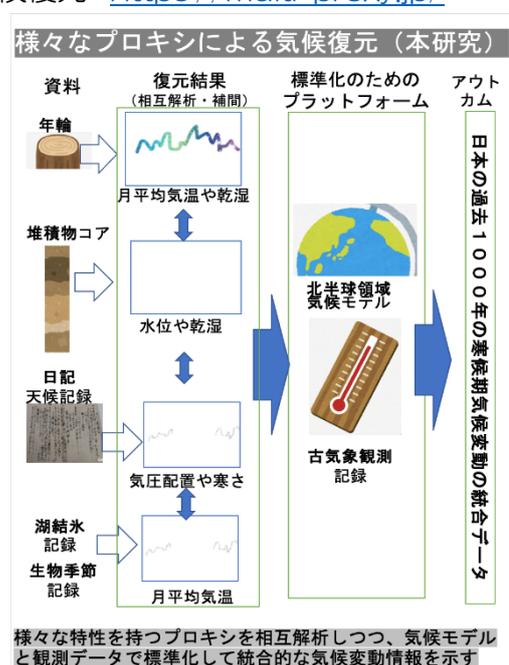
同じ場所で、人がつけた記録としてこれだけ長期的なものは世界でも珍しい。また日本では特に江戸時代を中心に日本全国の藩日記などで記録が存在している。これらの記録から読み取れることが冬の気候状態以外にも様々ある。一方で最近の気候温暖化により諏訪湖は結氷や御神渡りが激減している。これらについても注目している。

参考 URL

〈高分解能マルチプロキシによる過去数百年の日本の気候復元〉 <https://multi-proxy.jp/>



プロキシごとの特徴



倫理と心理と宗教の接点を探る

文教育学部人文科学科 教授 宮下 聡子

研究キーワード

ユング、宗教的倫理、悪の問題、生の意味

関連する SDGs

研究概要

人間のあり方について、人間の内面および人間と超越的次元との関わりという観点から考察しています。主な研究対象は、倫理に関心があり宗教にも造詣が深い精神科医・心理学者の思想です。特にスイスの精神科医ユングの説く宗教的倫理の研究に力を入れています。ユングの宗教的倫理は、善だけでなく悪もそなえた人間のあり方を善悪両面的な神との関連において説くもので、悪の問題への答えともなり得ます。他に、生の意味についてのフランクルの思想、キューブラー＝ロスの死生観、フロムの性格論をとり上げたこともあります。また精神科医・心理学者の思想以外にも、ソクラテスの神理解を追究したり、『ヨブ記』に描かれた義人ヨブの苦難について考えたり、和辻倫理学の宗教性について考察したりもしました。倫理と心理と宗教の接点において見えてくるものを確定すべく研究に取り組んでいます。

アピールポイント

様々な苦難や不条理がある中でも人間が生きる意味とは何なのか、研究を通じてその答えを見出せればと考えています。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000005_ja.html

地方からみた中世史

文教育学部人文科学科 准教授 大藪 海

研究キーワード

室町幕府、寺社、官位、北畠氏、応仁・文明の乱

関連する SDGs



研究概要

日本中世史を専門としています。特に、室町幕府の地方支配について興味を持っています。室町幕府は京都に拠点をおいた全国統治組織でした。しかし実際に全国を均質に支配できていたかということ、そうではありません。そのような支配の質の偏りはなぜ起こり、またそのような偏りがあるなかで幕府はなぜ全国統治組織たり得たのでしょうか。この疑問を解き明かすためには、京都の動向のみならず、支配される側であった地方の動向も把握する必要があります。しかし従来の研究は、この地方の動向を中央の政治情勢に連動させて考えることが十分にできておりませんでした。そこで私は、京都からみた地方の例として伊勢国に着目し、伊勢国を室町幕府がどのように支配しようとしていたのかについて研究を進めています。

アピールポイント

私の研究の特徴は、地方の視点を重視しているところです。たとえば、学校等で中心的に学ぶのは、源頼朝や足利尊氏、足利義満といった人物の行動です。注目されるのも、自然と彼らの活動範囲である鎌倉や京都といった政治の中心地（中央）に限定されてしまいます。しかし歴史は中央のみで成り立っているわけではなく、地方でそれに連動した動きや独立した動きがあったはずで、中央と地方のいずれも視野に入れてはじめて日本史を理解したといえると考えています。現代において私の研究は、地方の歴史を掘り起こす、あるいは捉え直す機会になるものです。地方創生や町おこしにきっと活かせるものであると考えています。

参考 URL

<教員紹介> <https://www.li.ocha.ac.jp/ug/hum/history/teacher/ooyabu/oyabu.html>

<研究者情報> https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000262_ja.html

<researchmap(リサーチマップ)> <https://researchmap.jp/read0136754>



研究で扱っている古文書の一例（〈明応2年〉閏4月11日付伊勢貞宗書状『大藪海氏所蔵文書』）

とりまく視覚表象を考える

文教育学部人文科学科 准教授 土谷 真紀

研究キーワード

美術史、視覚表象

関連する SDGs



研究概要

日本美術史を研究しています。特に関心があるのは、戦国時代に活動した狩野派作品のなかでも「絵巻」という画面形式の作品です。「絵巻」は詞書と絵を伴うもので、テキストとイメージの関係を考えていくことに関心があります。狩野派は、中国絵画の主題に基づき、また中国からもたらされた中国絵画を手本とした作品を多く手がけますが、狩野派の2代目である狩野元信は、絵巻を制作し始めます。絵巻は「やまと絵」という日本で醸成されてきたジャンルで手掛けられ、狩野派のような中国絵画を基盤とする画派にとっては遠い存在でした。この転換はなぜ起こったのかについて研究をしています。また、狩野派の絵巻だけではなく、様々な絵巻作例にも関心があります。詞書と絵は連動するように見えて、時に絵が饒舌に語ることがあります。その読み解きや分析に魅力を感じています。

アピールポイント

日本における中国美術受容の在り方を考えることや、描かれた主題について検討することで、「視線」の不均衡について意識を向けることが出来ます。「美術史学」というと天才画家の才能をたたえるようなことをイメージしがちですが、「美術史学」では作品（視覚表象）の置かれた状況、コンテキストから作品と向き合い、考えていきます。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000164_ja.html

儀礼音楽からみた中国古代の伝統の創造

文教育学部人文科学科 准教授 戸川 貴行

研究キーワード

中国古代、儀礼音楽、正統性

関連する SDGs

研究概要

中国の魏晋南北朝時代（220～589）の儀礼音楽（宮廷の儀式などで演奏される音楽）について研究しています。とくに4世紀初頭の永嘉の乱とよばれる戦乱によって、それまでの儀礼音楽が滅んだ後、どのようにして新たな儀礼音楽が再生されたのかについて追求しています。具体的にいうと、儀礼音楽の再生にあたり、北中国では中央アジア系の音楽、南中国では当該地域の民間音楽が導入されました。さらに、それらをあたかも中国の伝統的音楽であるかのように見せるために、儒教の経典である『周礼』を典拠とする曲名が利用されます。それらは隋唐の儀礼音楽につながっていきますが、近年はとくに南中国の民間音楽の導入から『周礼』の利用にいたる過程について、政治史の視点から研究を進めています。

アピールポイント

これまであまり注目されなかった儀礼音楽の史料について、政治史の視点から考えることで、新たな学問的分野を切り開きたいと思います。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000464_ja.html

人々の経験としての明治維新

文教育学部人文科学科 准教授 湯川 文彦

研究キーワード

日本近代史、明治維新、社会変革、文明開化、教育普及

関連する SDGs



研究概要

日本社会を大きく変えた「明治維新」。当時を生きた人々にとって、それはどのような経験となったのか。社会変革は様々な立場・見解をもつ人々がそれぞれの認識と方法を以て議論し、活動するなかで初めて形をなす。政治指導者や官僚はもとより、中央・地方の議員、知識人、メディア関係者からその他の一般の人に至るまで、多様な意見と活動を丹念に検討し、それらを総合して考察することによって、人々にとっての「明治維新」経験の特質を明らかにする。取り扱う内容も、政治・外交・法制・地方行政・裁判・警察・教育・メディアなど多岐に亘る。近年はとくに教育の普及・定着に向けた人々の議論と活動を研究している。新しい教育を必要としてこなかった社会の人々が、なぜ新しい教育を受け入れ、次第にそれを積極的に追求するようになっていくのか。「教育」をめぐる人々の多様な議論と活動は、その実相を複雑且つ豊かに示してくれる。

アピールポイント

変わりゆく社会のなかで人はどう生きようとするのか、社会を変えるために人は何からどう取り組むべきなのか。こうした問題は歴史的な課題であり続け、現代の関心事でもある。一大社会変革である「明治維新」は、社会変革を人々の人生との関係で理解・考察するうえで有効な対象といえる。今後はより人々の生活・思想と社会変革の関係に注目しつつ、明治維新以後における記憶の形成をも研究することで、歴史的な事象が人々によってどのように解釈・活用されていくのか、明らかにしていきたい。人々が歴史を日本文化・地域振興・消費生活などに活用している現代社会において、こうした記憶の形成に関する研究は多くの示唆を与えてくれると考える。

参考 URL

<教員紹介>

<https://www.li.ocha.ac.jp/ug/hum/history/teacher/yukawa/d003541.html>

<researchmap(リサーチマップ)>

https://researchmap.jp/rm_fyukawa17509

エスニック・マイノリティの芸術家による移動と「他者」表象

文教育学部人文科学科 講師 内山 尚子

研究キーワード

近現代美術史、アメリカ合衆国、マイノリティ、「他者」表象、人種とエスニシティ

関連する SDGs



研究概要

20 世紀のアメリカ合衆国を中心に、西洋近現代美術史における「他者」表象の問題を、エスニック・マイノリティと区分される芸術家の作品や実践（地理的な移動を含む）を具体例に検討しています。

アピールポイント

マイノリティ性を持つ芸術家が、人々の意識だけでなく社会の仕組みそのものにおいて疎外されている状況・歴史に目を向け、尚且つ安易な本質主義には還元することのない視点での研究を試みています。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200001192_ja.html

日本の前近代の思想と対話する

文教育学部人文科学科 助教 長野 邦彦

研究キーワード

日本倫理思想、仏教、道元

関連する SDGs



研究概要

鎌倉時代の禅僧である道元（1200～1253）の思想を中心に、日本の倫理思想について研究している。道元の主著である『正法眼蔵』を読解することにより、人間以外のあらゆる存在（一切衆生）同士の理想的関係とはどのようなものかについての道元の思考を辿ることができるが、そこには、とすれば人間（それも生存し、強い立場にある存在）を中心に倫理を考えてしまいがちな現代人の思考の前提をゆさぶるポテンシャルが秘められている。そして、そのような道元の思想と対話しながら、私たちのあるべき自他関係について探究している。

アピールポイント

世界の哲学的・倫理的思索及び実践が発展してゆくための貴重なリソースとして、日本の思想を提供する。日本の前近代における思想の特徴は、近現代のように独立した個人の主観とその根拠を問うのではなく、たとえば「ご縁」という言葉に象徴されるように、自他の関係性の不思議さを問うところにある。そして、輪廻転生を前提にした「ご縁」という言葉を、異なる文化圏（たとえば欧米）において翻訳することはかなり困難であるように、日本の前近代の倫理思想には、既存の前提をゆさぶるポテンシャルがある。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200001110_ja.html

和歌の歴史を研究しています。

文教育学部言語文化学科 教授 浅田 徹

研究キーワード

和歌、連歌、歌学、日本語史、文学史

関連する SDGs



研究概要

和歌は日本文学史のすべての時代を貫くことのできる唯一のジャンルである。文献の残る最も古い時代（奈良時代以前）から、現代まで途切れることなく大量に生産され、残されている。この全体像を見渡す研究は大正時代に行われたのが最後で、以後紹介され続けてきた膨大無辺な資料を把握することは、研究者個人の努力を超えるため、現在は時代ごとの概観しか行われなくなっている。当方はすべての時代において史的なモーメントの抽出を行おうとしており、完成すれば百年ぶりの和歌史観の更新となる。

アピールポイント

扱う時代が広いことがまず挙げられるが、そのほか、日本語学・日本語史の手法の援用や、和歌教授の社会的制度の分析、歌学書の言説分析などを総合して多様なアプローチを試みていることが特徴かと思う。今後もなかなか同様の広さの研究は現れないと予想されるし、継承されることも困難ではないかと思量する。当方の定年は3年後なので、残念ながら「将来展望」には乏しいように思う。なお、産業界にアピールする点は特にない。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001310_ja.html

ドメスティック・イデオロギーとナショナル・アイデンティティの交差点

文教育学部言語文化学科 教授 高桑 晴子

研究キーワード

19世紀イギリス・アイルランド小説、女性作家、ドメスティック・イデオロギー、ナショナル・アイデンティティ

関連する SDGs



研究概要

19世紀初頭の女性作家による小説を中心に、イギリスという複合国家が抱える複合的なナショナル・アイデンティティ表象を、家庭(domesticity)および結婚プロット(marriage plot)に絡めて考察している。若い女性を主人公とし、家庭という「私空間」で展開する19世紀初頭のイギリスの地理的なスコープは意外にも広く、イングランド／スコットランド／アイルランド、ブリテン、そして大英帝国と何層にもまたがるイギリスの複雑なネイション意識の形成の一端を担ってきた。1801年のアイルランドとの連合により国内領土が最大となった時代のイギリス小説が「家庭」のアナロジーをどのように用いてこの複雑なネイション意識を扱ってきたかという問いに関心を持っている。これはまた、「私空間」に割り当てられた女性が「国家」に参画するレトリックがどのように機能しているかということを批判的に分析することでもある。

アピールポイント

複合国家としてのイギリスは地域的ナショナル・アイデンティティを尊重しつつ国民国家としての統一意識を喚起するという二つのレベルで機能しなければいけない。近年のイギリスの欧州離脱をめぐる騒動とその余波は、複層的なネイション意識の相克は今なおブリティッシュ・アイズを揺るがす問題である。そのような今日性を踏まえ、ロマン主義時代のイギリス小説の「ナショナルな想像力」をマッピングしている。また、「ナショナルな想像力」に女性作家がどのように参画しているのかを検証することで、ドメスティック・イデオロギーとナショナル・アイデンティティがどのように交差しているかが明らかになる。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000004_ja.html

モーリス・バレスの後期作品における宗教とナショナリズム

文教育学部言語文化学科 教授 田中 琢三

研究キーワード

フランス文学、宗教、ナショナリズム

関連する SDGs



研究概要

近代フランスの作家であり政治家でもあったモーリス・バレス(1862-1923)を対象とする。バレスは 19 世紀末のドレフュス事件(1894)をめぐる論争を契機に、右翼ナショナリズムの代表的イデオログとなったが、ドレフュス事件以後、とりわけ第一次世界大戦(1914-1918)前後のバレスの後期作品を取り上げる。この時期のバレスは、次第に宗教に対する関心が高まり、カトリシズムや神秘主義に接近していく。他方で、1914 年に第一次世界大戦が勃発すると、バレスは政治家としてフランスの勝利のために愛国的な活動を積極的に展開している。研究の目的は、宗教への接近という内的要因と第一次世界大戦という外的要因が、バレスの後期作品にみられる思想的变化、特にナショナリズムの変容に与えた影響を明らかにすることである。

アピールポイント

バレスのような思想的にナチズムやファシズムとのつながりが指摘される右翼の作家、あるいはカトリシズムなど宗教的な問題を扱う研究は、政治的・宗教的な立場から偏ったものになりがちである。この研究はそのようなヨーロッパのアカデミズムやキリスト教的文脈から離れた立場から、客観的にバレスの政治的・宗教的思想を検討することが可能であり、加えて非ヨーロッパ的な観点からバレスの事例を相対化して分析することもできる。その意味において従来の研究がとらわれていた枠組みから脱して、ヨーロッパ中心ではない真に国際的なバレス研究を切り開くものである。

参考 URL

<researchmap(リサーチマップ)>

<https://researchmap.jp/7000000001>



モーリス・バレス

近現代文学研究

文教育学部言語文化学科 教授 谷口 幸代

研究キーワード

多和田葉子、越境文学

関連する SDGs



研究概要

近現代文学、特に多和田葉子の文学研究に従事している。日本出身の多和田は大学卒業後にドイツに移住し、ドイツで作家としてデビューを果たした。その後、日本でもデビューし、現在に至るまで日独二言語で執筆を続けている。政治的、あるいは経済的な事情による亡命等によって移住先の言語で創作する作家の例とは異なり、自発的に二言語を執筆言語として選び取り、どちらの言語でも旺盛な創作活動を展開している稀有な作家である。世界的に評価が高く、ドイツでシャミッソー賞やクライスト賞等、日本で芥川賞や谷崎賞等、アメリカで全米図書賞翻訳部門を受賞し、また毎年ノーベル賞の有力候補としてメディアで報じられている。このような多和田文学について、書誌情報や年譜等の研究の基盤に関わる調査研究を継続的に実施するとともに、複数言語の往還からどのように新しい言語表現の可能性が開かれるのか、研究を進めている。

アピールポイント

執筆言語の点で、日本語作品、ドイツ語作品の双方を研究対象とし、またジャンルの点でも、小説、詩、戯曲等、多様なジャンルの作品を研究対象とすることで、多和田文学の全体像を明らかにすることをめざしている。文学研究は企業等と連携してイノベーション創成に直接的に寄与することは難しいが、多和田は、気候変動、移民問題、格差や差別の問題等を文学の形で問い続けており、多和田文学が現代社会の直面する諸問題をどのように表象し、可視化しているのかを明らかにしていきたいと考えている。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001442_ja.html

人間言語の仕組みを明らかにする。

文教育学部言語文化学科 教授 野口 徹

研究キーワード

文法理論、生成文法、統語論、意味論、形態論

関連する SDGs

研究概要

言語学者ノーム・チョムスキーが 1950 年代に提案した生成文法理論は、現在に至るまで人間言語の仕組みを解き明かすための重要な枠組みを提供しています。チョムスキーによれば、人間には生物学的な特徴として文法の仕組みが生得的に備わっていることとなります。即ち、私たちが普段用いている日本語や英語といった個別言語の土台には、人間としての普遍的な言語の仕組みがあることとなります。私はこの枠組みを用いて、文法理論及び統語論と意味論の関係を中心に研究を行っています。特に束縛や同一指示といった照応の問題（大まかに言えば、代名詞と先行詞との関係）について、人称代名詞と再帰代名詞の形態的・統語的性質と意味解釈の関係を取り上げ、英語と日本語を中心に通言語的研究を行っています。また、これらの問題と関連して、自他交替を含む項構造とヴォイス、焦点化、省略などの言語現象にも対象を広げて研究しています。

アピールポイント

どの言語にも代名詞という文法範疇が存在します。例えば、英語の he は日本語では「彼」と訳すことができます。確かに、He left. という文は日本語では「彼が立ち去った。」で問題ありません。一方で、Everyone admires his father. という文は、「誰でも彼の父を尊敬している。」ではなく、「誰でも自分の父を尊敬している。」のように「自分」という代名詞が必要となります。なぜでしょうか。このような疑問を発見し、説明するためには言語の仕組みを明らかにする必要があります。理論言語学は基礎的な学問領域ですが、人間が持つ特性の理解につながる大変魅力的な専門分野と言えます。

参考 URL

<researchmap(リサーチマップ)>

<https://researchmap.jp/read0183729>

子どもの驚くべき言語能力を引き出し、その豊かな言語能力を明らかにする

文教育学部言語文化学科 教授 山腰 京子

研究キーワード

第一言語獲得、言語学、幼児の言語発達、幼児の文法知識、生成文法理論

関連する SDGs



研究概要

子どもが母語をどのように習得しているのかに関して、大人の言語理論を基に、子どものことばの研究を行っています。英語だけでなく、日本語や他言語の発達との比較研究もしています。保育園に伺って子どもたちにインタビューしたり、データベース等を用いて親子の会話から子どもの自然な発話の観察を行い、子どもが持っている驚くべき言語能力を明らかにしていきたいと考えています。

アピールポイント

子どもたちは豊かな言語知識を2歳ごろから駆使していて、子どもの発話を観察していると驚かされることがたくさんあります。幼い子どもたちが駆使している言語知識を明らかにしていくことは、人間が持つ言語知識、そして他の動物にはない、人間だけが持っている特性の解明につながるのではと考えています。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001160_ja.html

価値の衰えない「古典文学」研究

文教育学部言語文化学科 教授 和田 英信

研究キーワード

中国古典文学、都市と文学、李白、王安石、漢詩

関連する SDGs

研究概要

梁・昭明太子の編んだ、文学アンソロジー『文選』は、その後の中国における文学規範として長く影響を与え続けました。唐代を代表する詩人、李白と杜甫もまたその影響のもと、みずからの文学を作りあげました。李白や杜甫が過去の文学規範をどのように受け継ぎ、そして新しい要素をつけ加えたのか、わたしはとくに李白詩を精読することによって研究しています。また唐の李白は金陵（現在の南京市）を舞台に多くの魅力ある詩を詠いました。そして宋代の詩人王安石もまた、金陵に居を定め、その土地の住人として特色ある作品を生み出しました。同じ一つの都市において詠われた、時代を異にする作品群を詳細に検討することによって、都市と文学の関わりを考えています。

アピールポイント

『文選』、李白詩、王安石詩などの翻訳を進めています。作品（詩）を精緻に読むことによってはじめて見いだされる中国古典文学の魅力を、一般読者の方に幅広く伝えることを研究者としての重要な職務と考えています。

参考 URL

<王安石詩についての研究成果（『王安石及び宋詩別裁 五言絶句訳注』）共著>

https://www.lib.ocha.ac.jp/e-book/list_0006a.html

<李白詩についての研究成果（新釈漢文大系 詩人編 4 『李白 上』）単著>

<https://www.meijishoin.co.jp/book/b450659.html>

<『文選』についての研究成果（『文選』詩篇 1～6）共著>

<https://www.iwanami.co.jp/book/b498253.html>

言語教育をサポートするための適切な評価の設計と使用

文教育学部言語文化学科 准教授 ALLEN DAVID BRIAN

研究キーワード

波及効果、Washback、言語テスト、4-Skills Tests

関連する SDGs



研究概要

テストは言語教育においてさまざまな役割を果たしています。私の研究は、評価が学習や指導に与える影響であるウォッシュバック効果を調査しています。ウォッシュバック研究の目的は、評価の利用がどのように教育の目標をサポートするか、あるいはそれに反するかを理解することです。そのために、研究者はしばしば、テストデータ分析、文書分析、授業観察、調査、インタビュー、フォーカスグループなどの手法を組み合わせた混合法的アプローチを用います。研究の成果は、評価の使用から生じる可能性のある肯定的な効果（例：言語学習の向上）を生み出し、否定的な効果（例：カリキュラムの狭小化）を緩和する方法について、具体的な提案を提供することができます。

アピールポイント

私の研究は、日本人の英語学習者が受験する語学能力試験の利用と、伝統的な大学入学試験の役割について調査したものです。これまで、TEAP やケンブリッジ英検 B1・B2 の高校での利用や、IELTS の大学での使用による波及効果について調査してきました。現在の研究では、大学入試で使用されるスピーキングテスト「BCT-S」(ブリティッシュ・カウンシル/東京外国語大学) の潜在的な波及効果を調査しています。これまで、British Council、Cambridge Assessment English、日本英語検定協会と共同で受託研究を行ってきました。また、日本におけるウォッシュバック効果の研究に関するレビュー (Allen & Tahara, 2021) は、日本言語テスト学会の最優秀論文賞を受賞しています。

参考 URL

〈研究者情報〉

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000096_en.html

〈ResearchGate(リサーチゲート)〉

<https://www.researchgate.net/profile/David-Allen-31>

〈Routledge(ラウトレッジ)〉

<https://www.routledge.com/Washback-Research-in-Language-Assessment-Fundamentals-and-Contexts/Allen/p/book/9781032751016>

近代文学は科学をどう受け止め、どう「誤読」したか

文教育学部言語文化学科 准教授 加藤 夢三

研究キーワード

日本近代文学、モダニズム、新感覚派

関連する SDGs

研究概要

大正後期から戦時下にかけての文芸運動を、同時代の学知や思想状況と絡めて研究しています。特定の作家・作品の読解だけでなく、広く人文系以外の言論動向も視野に入れつつ、かつての知識人たちが「文学」という営みに託していた役割と意義を総合的に再検討することを目指しています。

アピールポイント

「文学」とは、単に人生を豊かに過ごすためのサプリメントのようなものではなく、(少なくともある一面においては、)世の中で正しいとされている道徳や社会常識にどうにも違和感を覚えてしまうひと、多くの人を感じているらしい現実世界のかげがえのなさがどうしても信じられないひと、他人には言えない何かしらの「闇」を抱えているひとのためのものです。そういう研究領域が大学という場に細々と残されていることが、ある種の人びとにとって救いになりうると私自身は考えています。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000694_ja.html

世界は音の不思議でいっぱいだ！

文教育学部言語文化学科 准教授 竹村 明日香

研究キーワード

謡伝書、日本語の発音、方言、キリシタン資料

関連する SDGs



研究概要

主に、日本語の発音の歴史を研究している。16世紀末に来日したポルトガル人宣教師たちの残したキリシタン資料や、江戸時代の能役者たちが書き残した謡の秘伝書などを使って、「当時の人々がどのように日本語の発音を捉えようとしたのか」という点を解明しようとしている。ポルトガル人たちは日本人が聞き取っていなかった音声差まで聞き取って書き残しており、また、能役者たちは五十音図（あいうえおの表）に「口のどの部位を使って発音するか」など書き残している。録音機器のなかった時代に、人々は日本語をどのように聞き取り、理解していたのかを明らかにするのが目的である。また、「『っ』は聞こえないのにどうして書くの？」といった子供達の発音に関する疑問に答えられるよう、音韻史の教科書を作成中である。

アピールポイント

1. 謡伝書には、近代の調音音声学に近い解釈が記されていたことが近年明らかになりつつある。この謡伝書の解釈は、契沖や本居宣長などの国学者にも影響を与えていたとみられる。謡と国学という、従来にない接点が明らかになってきており、日本語史・国学史・能楽史に新たな視界を開く可能性がある。
2. 低学年の子供は「音声」と「文字」のズレにつまずきやすい（「っ」や伸ばす音を書き落とす、など）。その要因には音韻史（発音の歴史）・文字史が関わっていることが多い。そうしたつまずきを解決するために、「なぜこの発音はこのような書き方をするようになったのか」という説明を行った子供向けの教科書を作りたいと思っている。また、日本語の発音の歴史について書いた子供向けの本も作成しており、機会があれば発刊したいと考えている。

参考 URL

<researchmap(リサーチマップ)>

<https://researchmap.jp/takeAAA2014>

一人一人にとって肯定的な経験となる日本語教育

文教育学部言語文化学科 准教授 西坂 祥平

研究キーワード

日本語教育

関連する SDGs



研究概要

第二言語としての日本語 (Japanese as a Second Language) の習得と学習について量的かつ質的に分析しながら、日本語教育における指導や支援の在り方を考えています。具体的には、日本語の習得プロセス (特にテンス・アスペクト)、教室内外での学び、日本語教師の役割や成長に興味を持っています。

アピールポイント

言語習得や言語学習に関する認知的側面の基礎研究を進めると同時に、実際の言語教育や言語使用の社会的側面を考慮しつつ、教師ができることを具体的に発信し、日本語教育関係者に届けることを目指しています。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000641_ja.html

言語と文学の謎に迫る

文教育学部言語文化学科 准教授 橋本 陽介

研究キーワード

中国語、物語、文体、言語一般

関連する SDGs



研究概要

一般向けのわかりやすい本を多数書いていますので、そちらをご覧ください。

アピールポイント

企業にアピールすることはありません。本屋に行ってください。

参考 URL

<著書情報>

https://www.amazon.co.jp/s?k=%E6%A9%8B%E6%9C%AC%E9%99%BD%E4%BB%8B&:crid=191F5A6XLTD9C&:sprefix=%2Caps%2C299&:ref=nb_sb_ss_recent_2_0_recent

中国で失われた漢文古典を日本で発掘し、世界へ ～白居易をはじめとする貴重な漢文資料の再発見～

文教育学部言語文化学科 准教授 富 嘉吟

研究キーワード

漢籍、佚存書

関連する SDGs



研究概要

本研究では、白居易をはじめとする漢文古典籍の日本への伝来とその保存状況を明らかにし、中国ではすでに失われた貴重な漢文資料を発掘・紹介することを目的としています。日本の寺院や図書館には、長い歴史の中で大切に保管されてきた漢文古典が多く残されており、それらは中国の文学や思想、歴史を知る上で極めて重要な資料です。本研究では、それらの資料を調査・分析し、漢文古典がどのように日本で受け継がれ、保存されてきたのかを解明します。さらに、発見した資料の価値を広く発信し、日中の文化交流や学術研究の発展に貢献することを目指します。

アピールポイント

将来的には、デジタルアーカイブ化を進め、国内外の研究者が活用できるデータベースの構築を目指します。また、産業界においても、日本に眠る貴重な知的資源の活用が可能となり、観光・教育・出版などの分野で新たな価値創出につながることを期待されます。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000695_ja.html

戦後文学から見るオーストリアの自己像

文教育学部言語文化学科 准教授 前田 佳一

研究キーワード

オーストリア文学、ドイツ語圏文学

関連する SDGs

研究概要

1945年から1970年代頃までのオーストリアにおいて様々な歴史的・政治的 文脈が複合的に絡み合う中で文学と文化的アイデンティティ形成がいかなる関係にあったかを下記のサブテーマに基づき研究しています。

- ①戦後 オーストリア文学におけるナチズムの「過去」との取り組みと集合的記憶の関係
- ②「オーストリア的なるもの」の複合性
- ③冷戦下でのオーストリアの「アメリカ化」が文学へ与えた影響
- ④新世代作家によるオーストリア特有の保守的前衛文学の台頭
- ⑤文学産業における女性作家の地位確立

アピールポイント

敗戦国が文化的アイデンティティの毀損した 状況からいかにして文化的復興を成し遂げたのかというテーマは、同じく敗戦国であった日本の状況と比較できます。この研究を通じて日本の戦後以降のあり方についても検討し直すきっかけを与えられればと思います。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000251_ja.html

日本古典文学の研究

文教育学部言語文化学科 准教授 松岡 智之

研究キーワード

日本古典文学 平安時代

関連する SDGs

研究概要

『源氏物語』研究を中心とする、平安時代の日本文学の研究を行う。

アピールポイント

日本古典文学研究は斜陽分野であるが、そのようであるだけに、実際的価値・効用のない学術が社会から排除されないあり方を模索したい。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001091_ja.html

批判応用言語学

文教育学部言語文化学科 准教授 LOWE ROBERT JAMES

研究キーワード

ネイティブスピーカー主義、定性的研究方法、批判理論、批判的教育学、国際共通語としての英語

関連する SDGs



研究概要

私の研究は、国際共通語としての英語教育と、英語教育における差別の問題に焦点を当てています。特に、英語を母語としない人々が直面する差別を指す「ネイティブ・スピーカー主義（ネイティブ・スピーカーイズム）」について研究しています。英語を真に国際的な言語として教えるためには、言語教育における言語的偏見やその他の差別を認識し、それに立ち向かうことが重要です。私の研究は、英語を国際的なコミュニケーションの資源として発展させ、それによって国際交流を促進することを目的としています。

アピールポイント

国際共通語としての英語に関する研究は、英語を単に欧米諸国のネイティブ・スピーカーの言語と捉えるのではなく、真に国際的な言語へと変貌させる一助となるでしょう。実際には、国際貿易、学術交流、その他産業界が関心を寄せる分野を促進するために、英語をどのように用いるのが最適かを理解することにもつながります。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000793_ja.html

言語を通して社会と文化を見る

文教育学部言語文化学科 講師 李 址遠

研究キーワード

相互行為、ナラティブ、言語教育、アイデンティティ

関連する SDGs



研究概要

言語教育の分野に軸足を置きつつ、言語人類学の理論的視座を基盤に据え、言語を切り口にして社会と文化を捉え直すことを目指した研究を行っています。主な研究テーマは以下の三つです。

【言語教育・学習の捉え直し】

言語を教える／学ぶことを、特定の社会・文化・歴史的コンテクストを前提としながら行われ、新たなコンテクストを創出させる「実践」として記述すること

【言語使用とアイデンティティ】

人々が様々な場面で行う言語使用を通して自他のアイデンティティを形成・呈示する過程を記述し、自己と世界の構築における言語の役割を明らかにすること

【現代社会における排除と統合】

日本社会のマイノリティ（外国にルーツを持つ子どもなど）を巡る現状に注目し、現代社会が抱える課題を明らかにすること

アピールポイント

人々が自身を取り巻く世界を理解し、その中で自分と他者を位置づける過程において、言語は中核的な役割を果たしています。これは1世紀以上に亘る言語人類学の中心的なテーゼの一つですが、このような認識は一般の人々はもちろん、人文社会科学の研究者の間でも十分に共有されているとは言えません。社会生活における言語の働きを理論的な視点から捉え直すことは、私たちが自身を相対化し批判的に理解することにつながり、現代社会が目指す共存や共生といった目標の実現に大いに貢献する可能性を秘めています。私の研究は、言語を通して社会と文化を見るのが有する意義と可能性を、具体的な言語実践の分析を通して示そうとするものです。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://sites.google.com/view/lee-jiwon-ocha/home>

中世後期・初期近代イングランドにおける文体受容への書物史的アプローチ

文教育学部言語文化学科 助教 新居 達也

研究キーワード

受容史、書物史、文体

関連する SDGs



研究概要

15世紀イングランドの詩人ジョン・リドゲイト(c. 1370-1449)によって考案され、主に聖書や典礼などのラテン語宗教テキストに由来する語彙を多用した装飾的文体である華麗文体(aureate style)が15世紀前半から16世紀半ばまでの読者によってどのように受容されたかを研究しています。多くの先行研究においてこの文体は、平明な英語文体での聖書翻訳を推進したキリスト教異端ウィクリフ派に対する正統神学の側からの反動として位置付けられてきましたが、本研究では書物史的な視座から写本と刊本におけるリドゲイトのテキストに付された書き込みや挿絵などのパラテキストを分析することで、読者層の広がりや華麗文体と同時代の宗教・政治上の支配的イデオロギーの関係性の検証を試みています。

アピールポイント

本研究の特徴は、本来、王侯貴族や高位聖職者を対象として書かれた華麗文体作品が、都市商人、地方の郷紳、女性読者など、社会階層、地理、ジェンダーの点でより多様な読者層によって受容されるようになった過程を書誌学的証拠を用いて実証的に考察するところにあります。また、ネットワーク分析などのデジタル・ヒューマニティーズの手法も取り入れることで、広範な読者層による受容の実態を包括的に捉えることを目指しています。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/2000011111_ja.html

アメリカ南部文学を通じて考える倫理・道徳 ～地域のアイデンティティと人種問題～

文教育学部言語文化学科 助教 丸谷 徳嗣

研究キーワード

アメリカ南部、価値観、リベラリズム、個人主義、共同体

関連する SDGs



研究概要

人種差別問題を中心にさまざまを社会問題抱えるアメリカ南部の文学を研究しています。「自由」と「平等」の国であるとされるアメリカにおいて、時代遅れの非「アメリカ」的な社会であり文化的な汚点であるとみなされてきた南部の人びとが抱え持つ葛藤を描く文学作品を、道徳的・倫理的観点から考察しています。白人を苦しめる罪の意識や彼らが継る救いの可能性、アフリカ系アメリカ人の苛烈な差別との闘争や自由の追求などを、観念的な善悪としてではなく、個人の経験・思想と共同体の歴史・社会・文化が織りなす複雑な問題として理解することで、読み手としてのわれわれ自身の倫理的・道徳的価値観の涵養と陶冶を目指しています。これは同時に、民主主義・リベラリズム・個人主義といったアメリカ的な価値観の批判的な検討を不可欠のプロセスとして含む作業でもあります。

アピールポイント

本研究は、伝統的な文学研究・作品読解の方法論と併せ、マーサ・ヌスバウムやアマルティア・セン、チャールズ・テイラーといった哲学者や、共同体主義倫理学や徳倫理学といった他分野の知見を参照枠とすることが特徴です。善悪の基準を理論化することを最終的な目的とするのではなく、個々の文学作品を、個別具体的な背景・状況を抱え持ついわば思考実験の場とみなす、ケーススタディの形態をとります。これは、有名なトロッコ問題をより長大に複雑化したような問題として、ひとつひとつの作品を読み解く作業そのものを、倫理・道徳をあつかう実践的な教育・啓発の機会ととらえることで、いわゆるソフトパワーとして問題解決の基盤となる能力の育成・向上を目指すものです。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000688_ja.html

<researchmap(リサーチマップ)>

<https://researchmap.jp/marutani.atsushi>

<科学研究費助成事業データベース>

<https://nrid.nii.ac.jp/ja/nrid/1000010866560/>

ことばの意味の背後にある論理と構造

文教育学部言語文化学科 助教 水野 輝之

研究キーワード

言語学、形式意味論、語用論、統語論

関連する SDGs



研究概要

可能性や因果、反事実性、選好、時間、意思決定といった人間の知的活動に関わる諸概念が、自然言語によってどのように表現されるか、そしてそれらが我々の言語の仕組みにどのような示唆を与えるか、という問題に関して、形式意味論の観点から研究している。近年は特に、反事実性を表す表現が、世界の様々な言語においてどのように組み立てられるか、その背後にどのような多様性と普遍性が存在するかという問題に焦点を当てている。他にも統語論と意味論のインターフェースに関わる現象、特に省略現象に関心がある。

アピールポイント

形式意味論は、言語学、哲学、数学、計算機科学、AI 研究等、様々な研究分野の知見が合流する極めて学際的な学術領域である。計算言語学を専門とする本学理学部情報科学科の戸次大介教授の研究室と、現在共同で進めている研究があり、AI による言語理解の性能の向上等、工学的な貢献も視野に入れている。

参考 URL

<個人 HP>

<https://teruyuki-mizuno.github.io/>

思想研究を通して、現代のあり様を批判的に考察する。

文教育学部人間社会科学科 教授 池田 全之

研究キーワード

思想、教育

関連する SDGs

研究概要

教育思想を研究しています。古の考え方は決して古いものではなく、現代を反省的に理解するための有力な武器になると思います。

アピールポイント

思想研究を通して今のあり様を反省的に理解しています。一見、有用性が見えないかもしれませんが、現代を俯瞰しうる視座獲得できると考えています。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001429_ja.html

社会の変化を子どもと教育という視点から考えています

文教育学部人間社会科学科 教授 小玉 亮子

研究キーワード

子ども、教育、家族、ジェンダー、グローバリゼーション、

関連する SDGs



研究概要

専門分野：教育学・子ども社会学・家族社会学（比較幼児教育、家庭教育）

現在、取り組んでいる研究や関心のあるテーマ：

- (1) 現代における子ども・教育・家族問題の社会学的分析
- (2) 幼児教育に関する比較社会学的研究
- (3) 近現代ドイツにおける、幼児教育・家族史に関する研究

アピールポイント

私たちの目の前にいる子どもたちは、社会や国家と無関係に存在しているわけではありません。トランス・ナショナルな現代にあって、子どもたちは変動のただ中で生きています。社会や国家、地球といった視野に立ち、比較という方法を重視しながら子どもの問題を考えたいと思っています。国や地域による違い、歴史的な変遷、そして、ジェンダーやエスニシティ、階層やセクシュアリティ等の多様なカテゴリーによって見えてくる差異に敏感になることによって、子どもたちの現在に少しでも接近できれば、と考えています。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.li.ocha.ac.jp/hdev-kodama/>

信頼しうるウェブ調査実施についての方法論的検討

文教育学部人間社会科学科 教授 杉野 勇

研究キーワード

ウェブ調査, 社会意識, オンラインパネル

関連する SDGs



研究概要

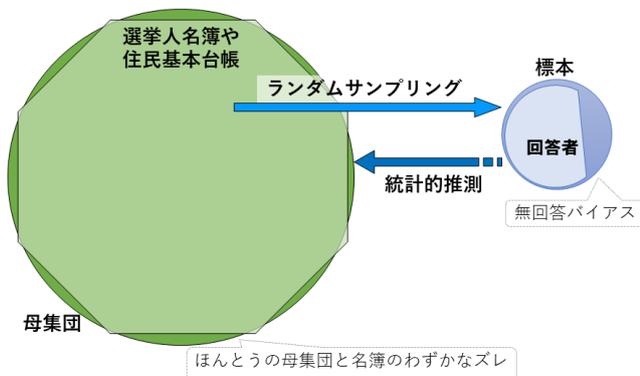
従来の学術的社会調査・世論調査よりも手軽で費用のかからないインターネット調査が普及する中で、学術的に信頼に値し従来型の面接・郵送調査よりも実施が容易となるウェブ調査の方法論的検討を行っています。

アピールポイント

社会調査やウェブ調査の設計・実施については、内閣府世論調査に携わった経験、消費者庁、日本弁護士会などでアドバイザー業務の経験があります。

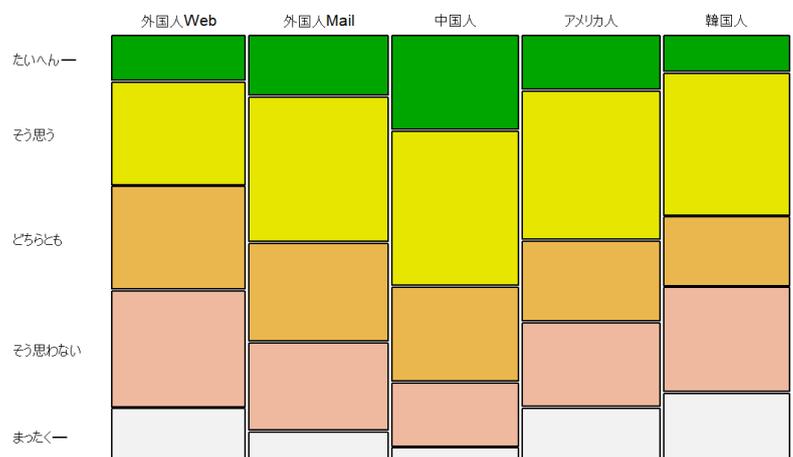
参考 URL

<研究室 HP> <https://www.li.ocha.ac.jp/ug/hss/socio/sugino/>



サンプリング

となりに引っ越して来たらかなり気になる



排外的態度についてのサーベイ実験

子どもと出会う保育学

文教育学部人間社会科学科 教授 西 隆太郎

研究キーワード

保育思想、精神分析学、保育・教育における関係性、動画による保育事例研究、保育学と臨床心理学の対話

関連する SDGs



研究概要

保育は保育者と子ども・家庭との関係性をベースにして成り立っています。その関係性は、一方的なものではなく、ともに育ち合う相互的なものです。とくに乳幼児との関係性は、言葉を超えて通じ合う体験を必要とします。それは子どもにとっても、保育者自身にとっても、心を動かすものであり、その人の生き方にも影響を及ぼしうる深い体験となり得るものです。

保育において子どもたちが展開する遊びやイメージを受け止め、信頼関係を深める上では、臨床心理学が一つの手がかりを与えてくれます。なかでも精神分析学、ユング心理学は、相互的な関係性の、言葉にしがたい無意識的側面について探究を重ねてきました。私自身、保育の場で子どもたちと出会い続けながら、こうした関係性についての研究を進めています。

保育学と臨床心理学を結ぶことで、人間を外から観察するだけでなく、深く出会う体験を通して理解する、新たな知を築くことを目指しています。

アピールポイント

相互的な関係性を、保育・教育の世界で探究してきたのが、倉橋惣三、津守眞です。この二人は、日本の保育をリードしてきた先駆者であるとともに、お茶の水女子大学の「子ども学」という独自の分野を切り拓いてきた研究者です。国際的にもまだ類を見ない倉橋・津守の伝統を受け継ぎ、研究と実践の深化・融合を進めていきたいと思えます。

近年では、動画を用いた保育の事例研究を進めています。保育には言葉だけでは描き出せない側面があり、動画は言葉を超えて体験を共有しやすい媒体です。解説字幕とコンパクトな編集によって、研修等においても、保育者の方々とともに考える上で有意義な媒体となっています。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200001104_ja.html

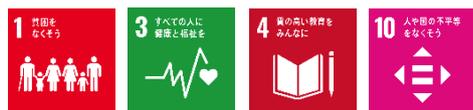
教育格差の克服に向けた実践的研究

文教育学部人間社会科学科 教授 浜野 隆

研究キーワード

学力格差、教育効果の高い学校、子どもの貧困

関連する SDGs



研究概要

近年、日本においても学力調査が幅広く行なわれるようになってきており、また、その結果に対応して政策立案がされる傾向にある。本研究では、学力調査の分析、政策の実施、関係者への研究成果の発信について検討を行っている。主に、(1) 教育効果が高い学校(効果的な学校)の特質を明らかにし、学力格差の克服につなげること、(2) 経済的に厳しい状況にあっても高い学力を達成している子どもや家庭の特徴を明らかにすること、(3) 日本の教育格差を国際比較の中でとらえ、その特質を明らかにすることをめざしている。

アピールポイント

本研究の特徴は、教育格差や学力格差の実態を明らかにすることにとどまらず、その克服のための実践的な課題を示すことにある。家庭の経済状況によって子どもの学力に差があることはしばしば指摘されるが、本研究ではその克服方法を具体的に示すことを志向している。学校、家庭、地域社会、行政など広く関係者に注目することによって実効性のある格差緩和策に繋げていくことが特徴である。

参考 URL

<平成 29 年度 保護者に対する調査の結果と学力等との関係の専門的な分析に関する調査研究>
-追加分析報告書-

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/gakuryoku-chousa/1406895.htm

-分析報告書-

https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2018/07/10/1406896_1.pdf

-分析報告書(概要)-

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/130/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2018/06/27/1405482_9_2.pdf

<平成 25 年度「学力調査を活用した専門的な課題分析に関する調査研究」>

https://www.nier.go.jp/13chousakekkahoukoku/kannren_chousa/pdf/hogosha_factorial_experiment.pdf

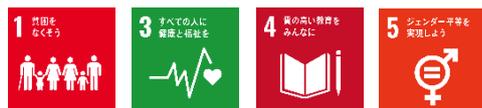
すべての子どもたちに質の高い保育を ～乳幼児ケア・幼児教育研修の設計・実施・評価～

文教育学部人間社会科学科 教授 浜野 隆

研究キーワード

保育、幼児教育、ECD（Early Childhood Development）、国際協力

関連する SDGs



研究概要

国際開発・国際協力の場において、幼児の発達や幼児教育は 1990 年代から ECD（Early Childhood Development）などの呼称で重要な領域として認識されるようになってきている。本研究では、諸外国における保育・幼児教育の現状分析と政策課題を明らかにするとともに、国際協力のあり方を検討する。国際協力の在り方の検討にあたっては、実際に幼児教育の現場に携わっている行政官や実践者への研修を設計、実施、評価する。そして、研修事業の実効性を具体的にデータで示す。

アピールポイント

本研究は、諸外国の幼児教育の実態を明らかにしたり、研修を実施したりすることにとどまらず、国を越えた協力、国際的な知識協創を志向するところに特徴がある。いうまでもなく、子どもの発達は社会・文化から様々な影響を受けており、国によって、地域によって、発達支援のニーズは異なる。本研究は、一方的な伝達研修ではなく、研修という場での意見交換を通して、何が子どもにとっての最善利益かを明らかにしつつ、研修を有効なものにしていく。

参考 URL

〈グローバル協力センター〉

<https://www.cf.ocha.ac.jp/cwed/index.html>

〈JICA 課題別研修「乳幼児ケアと就学前教育」〉

<https://www.cf.ocha.ac.jp/cwed/j/menu/activity/a20241206.html>

〈幼児教育分野における国際協力〉

https://www.ocha.ac.jp/intl/cwed_old/eccd/index.html

〈JICA 地域別研修-中西部アフリカ幼児教育-〉

https://www.ocha.ac.jp/intl/cwed_old/eccd/projects/O1.html

小・中・高等学校のカリキュラム支援

文教育学部人間社会科学科 教授 富士原 紀絵

研究キーワード

カリキュラム、授業研究、日本の教育実践史

関連する SDGs



研究概要

戦前と戦後初期の日本の学校のカリキュラム改革について専門的な研究をしています。その研究成果を踏まえて、社会の変化や学習指導要領の変化にともなうカリキュラムの開発の支援や、子どもの学習指導の改善に取り組む学校・教師の支援をしています。

アピールポイント

学校のカリキュラムや授業のあり方は国や地域の長きにわたる歴史的背景をもつものであり、その成果や課題を踏まえて今の学校教育のあり方を考えて行く必要があります。歴史を踏まえねば、今起きている問題の根本的な原因も分からず、解決の方向性も見失ってしまう恐れがあります。日本の学校教育の現実に即し、地に足のついた学校や授業改善を支援して行きます。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001299_ja.html

発達障害に関連する特性がある人々の心理社会的適応に関する検討

文教育学部人間社会科学科 准教授 齊藤 彩

研究キーワード

発達障害、発達障害特性、ASD、ADHD、心理社会的適応

関連する SDGs



研究概要

自閉スペクトラム症や注意欠如多動症をはじめ発達障害のある人々、あるいは診断閾下の発達障害に関連する行動特性のある人々は、その主症状と環境との相互作用の中で、さまざまな心理社会的適応の問題に直面しやすいことが指摘されています。一方で、診断の有無を問わず、発達障害特性のある人々の中にも、学校や家庭、社会生活において良好な適応を示すケースも決して少なくはありません。発達障害特性と心理社会的適応との関連メカニズムには、どのような要因が寄与しているのでしょうか。また、子ども期から成人期にまでわたる各ライフステージにおいて、発達障害特性のある人々の心理社会的適応の維持、向上のためには、どのような支援が有効なのでしょうか。このようなリサーチクエストionsに基づき、就学前、学校生活、高等教育段階、子育てといった多様なライフステージにおける発達障害特性と心理社会的適応との関連について実証的検討を行っています。

アピールポイント

発達障害の診断を受けている人々のみならず、診断閾下を含む発達障害に関連する行動特性に着目した検討を行っています。また、質問紙調査による量的研究とインタビュー調査による質的研究の双方によるアプローチを試みている点も研究の特色の一つです。教育・心理をはじめ、医療、福祉、保健などさまざまな分野の専門家と連携しながら研究ならびに研究成果の発信、社会実装を進めています。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000467_ja.html

人がつくる「規範」を保育現場のやりとりから考える

文教育学部人間社会科学科 准教授 辻谷 真知子

研究キーワード

保育・幼児教育、規範、きまり、人間関係、リスクな遊び

関連するSDGs



研究概要

乳幼児期の子どもたちが家庭の外で他者と多くの時間を過ごす場である園（幼稚園、保育所、認定こども園等）で、「規範」（きまり、ルール、習慣など）に着目した研究を行っている。どのような規範が存在するのかという実態、規範に関する子ども同士のやりとり、保育者が大切にしたいと考えていることや園の理念、さらにそれらの複雑な関係性について研究している。主な研究方法は、園における日常場面の観察調査、保育者への質問紙調査やインタビュー調査などである。

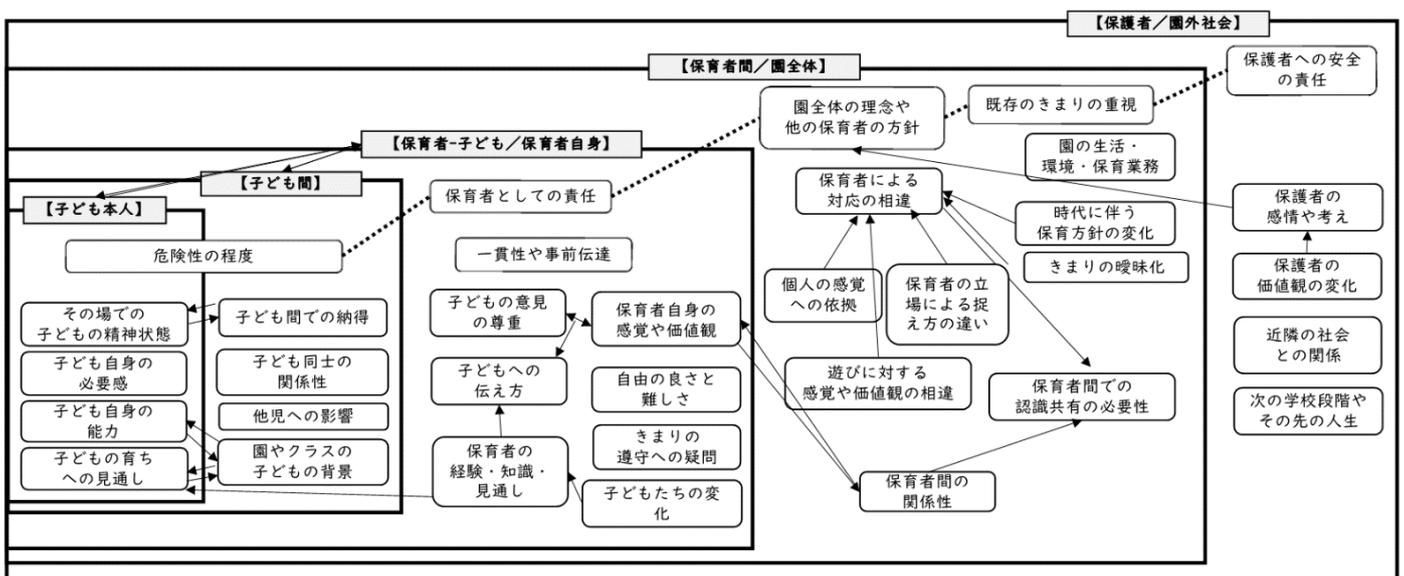
これらの関心を基盤に、具体的には以下のようなテーマで分析および成果報告を行ってきた。

- ・3歳以上児における子ども間での規範の示し方や捉え方の変容
- ・発話開始頃における、規範に関する言葉のやりとり
- ・園における安全のための制限やきまりと、それらに関する保育者の判断
- ・リスクな遊びやけがについての保育者の捉え方

さらに保育・幼児教育分野での共同研究（園庭・戸外環境）を通して、以下のテーマでも成果報告を行なっている。

- ・園庭や戸外環境におけるルールと子どもの経験、保育者の考え方
- ・3歳未満児の戸外環境とリスク

安全のための制限やきまりについての保育者の判断に関する事柄



注) 矢印 (→) は語りから概念間の関連が想定される方向性, 点線 (···) はカテゴリー間で対応する概念であることを示す。

「出典：辻谷真知子（2024）保育実践における安全のための制限やきまりに関する判断—保育者への半構造化面接から—。教育心理学研究 72(4), 217」

アピールポイント

近年、「子どもの権利」「子どもの参画」といった概念が一般的にも知られるようになっていきました。一方で我が国の歴史や文化的背景から形成されてきた「子ども」イメージは簡単に更新できるものではなく、「規範」さらに「道徳性・規範意識」に関する教育も、望ましい方向へ大人が「導く」ものとして語られることもまだ少なくありません。本研究は人間がつくる「規範」とは何か、なぜつくるのか、などを子どものやりとりから探究していこうとするものであり、子どもの権利や参画の問題とも密接に関係します。同時に保育・教育現場でも課題となる、大人同士の価値観の相違にもアプローチするものです。研究を通じて、園で過ごす人々（子どもも大人も）が異なる見方や考えを共有する場をつくること、そしてより良い実践につなげるための議論の枠組みを提案することを目標としています。今後、保育・教育現場および運営する自治体や法人との共同研究、また関連分野として発達心理学（道徳性発達）、道徳教育、安全管理等の分野との共同研究も考えられます。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000697_ja.html

<園庭・地域環境での保育/子どもの遊び観調査研究プロジェクト>

<https://ecec-outdoor-and-play.jimdosite.com>

20 世紀日本において結核患者はいかに在宅療養したのか

文教育学部人間社会科学科 准教授 宝月 理恵

研究キーワード

結核、患者研究、20 世紀日本、歴史社会学、感染症

関連する SDGs



研究概要

現在の研究テーマとして、1920 年代を中心に戦前日本における結核の患者史に取り組んでいる。20 世紀前半の日本において結核は主たる死因のひとつであり、当時の結核患者の大半は、入院治療ではなく自宅や借家等での療養を余儀なくされていた。そのため、在宅療養患者を検討対象とすることにより、共住し看護を担う家族との関係性《ケアやジェンダーという論点》、どのような療養方法を選んで実践していたか《結核療法の選択と実践における経済格差、栄養療法という論点》、結核患者同士がどのように相互のつながりを求めていたのか《患者の社会性やアイデンティティ形成という論点》等の、互いに交差する複雑な問いが浮かび上がる。これらの問いを、結核患者の手記や患者専門雑誌を主たる資料として明らかにする研究に取り組んでいる。

アピールポイント

結核在宅療養患者（とその家族）の選択や実践、主体形成や患者同士の連帯を社会的に探求することによって、結核の感染症史を患者史の視点から拡充、補強することが期待できる。近年の新型コロナウイルスのパンデミックにおいても大量の在宅療養者が生まれたことは記憶に新しい。20 世紀における結核在宅患者についての社会学的研究を通じて、今後起こりうる感染症社会における病者との共生のありかたについて示唆を得ることを目指している。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001455_ja.html

人間を介して問題／政策・制度・支援を理解する

文教育学部人間社会科学科 准教授 三宅 雄大

研究キーワード

社会政策、貧困、生活保護、高等教育、スティグマ

関連する SDGs



研究概要

現在、生活保護利用世帯出身者が大学等就学／修学にあたり直面する課題について、当事者（学生等）へのインタビュー調査に基づき研究している。具体的には、同一の調査協力者に複数回のフォローアップ調査を実施することで、大学等入学の経緯、入学後の学生生活の継続に関する実態を高い解像度で把握することを試みている。その結果として、生活保護制度内での大学等進学支援の拡充、さらには、教育政策の拡充（大学等修学支援新制度の創設等）が行われ一定の効果が見受けられる一方、それでもなお、利用世帯出身者が不安定な就学状況に置かれていることが析出されている。この他、科学研究費助成事業・基盤研究（C）「公営住宅団地に対するスティグマの実態とその解消に関する研究」（研究分担者）、同基盤研究（C）「日本における「福祉の「ふさわしさ」 Welfare Deservingness」に関する実証研究」（研究代表者）に取り掛かっている。

アピールポイント

現在、遂行・計画している研究は、いずれも当事者（生活保護制度の利用者、公営住宅の住民、近隣住民、支援者、一般市民等）の視点を重視しており、同時に、広く政策・制度・支援の在り方を検討するものである。この意味で、当事者の視点だからこそ見えてくる知見が、現実の政策・制度・支援の貢献につながるものと期待される。

参考 URL

<researchmap(リサーチマップ)>

<https://researchmap.jp/yudai-miyake>

尊敬と感情の科学

文教育学部人間社会科学科 准教授 武藤 世良

研究キーワード

尊敬、感情、教育、発達、理論

関連する SDGs



研究概要

「尊敬とは何か」「感情とは何か」を主に感情科学・感情心理学・発達心理学・教育心理学の理論を基に研究しています。尊敬に関しては、憧れや畏敬などの類似感情も包括して「尊敬関連感情」と呼び、その機能や発達、個人差、文化間の類似と差異を探究しています。特に、優れた他者への心からの（感情的な）尊敬がその人をロールモデルにした追従を動機づけ、将来的に自身もその人のように成長することができる、という「自己ピグマリオン過程（self-Pygmalion process）」仮説（Li & Fischer, 2007）に関心を持ち、実証的に検討しています。感情に関しては、affect、emotion、feelingなどの日常・専門用語の整理や定義、emotionの現代の三大理論とも言われる基本感情理論、評価理論、心理学的構成主義、さらにはemotionの科学的定義に懐疑的な目標指向理論などを多角的に考察しています。

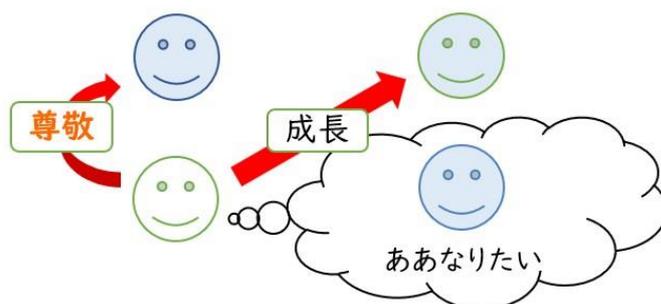
アピールポイント

尊敬（respect）は個人間・集団の階層（タテ）関係の維持や文化伝達にとっても重要な感情であると指摘されています。また、感情に関する研究は近年、増加の一途をたどり、産業界の分野でも注目されています。尊敬やさまざまな感情が個人の幸せや成長のみならず、社会・文化全体の維持や発展に与える影響プロセスやそのメカニズムを研究することは、グローバル化や高度情報化が進み、将来の予測が困難な今日の日本・世界をよりよい方向に変えていくためにも役立ちます。私自身はアンケート調査を主な研究手法としておりますので、尊敬やさまざまな感情が秘める機能性や可能性について、産業界の皆様とも一緒に考えていけましたら幸いです。

参考 URL

<研究者情報> https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000252_ja.html

<researchmap(リサーチマップ)> <https://researchmap.jp/seramuto>



尊敬の「自己ピグマリオン過程」仮説

保育をめぐる制度・政策・環境の歴史を繙く

文教育学部人間社会科学科 講師 松島 のり子

研究キーワード

幼稚園・保育所、保育用品、保育の環境、地域差

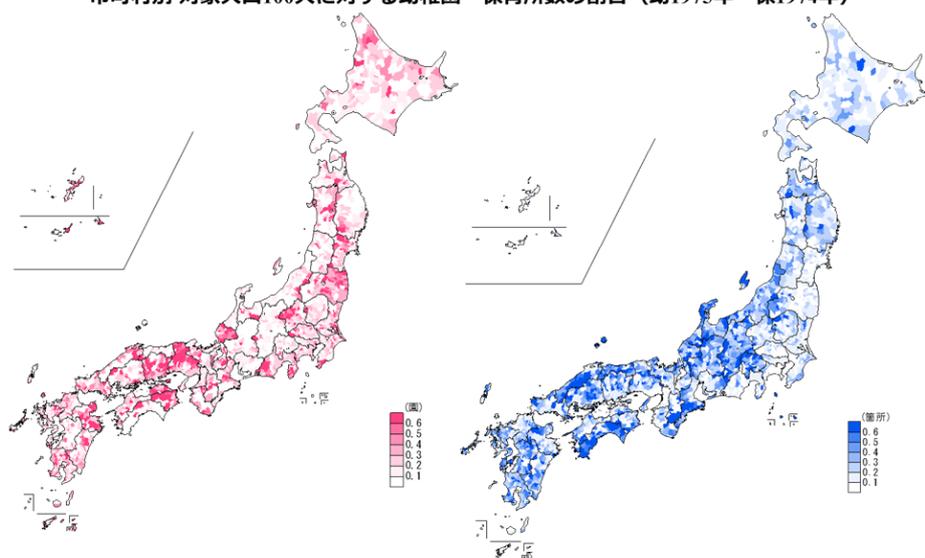
関連する SDGs



研究概要

戦後日本における保育実践の展開にかかわって、保育環境に着目して研究を進めています。とくに、保育の場ではどのような物があり、それらの物は園生活や子どもの遊びにどのように使われていたのか。保育者は環境をつくり出すなかで、物的環境にどのような工夫をしていたのか。これらについて保育教材や保育用品を製作し販売していた企業にも着目しながら、歴史的に明らかにすることをめざしています。また、戦後日本の保育政策、とくに 1963 年の「幼稚園と保育所との関係について（通知）」の研究にも取り組んでいます。幼稚園と保育所との関係をめぐり、国は「通知」をとおして一定の見解を示しました。その「通知」の発出後、各地域ではどのように保育施策が展開されたのか（されなかったのか）。国と各地域の動向を行き来しながら保育の歴史を描き出していきたいと考えています。

市町村別 対象人口100人に対する幼稚園・保育所数の割合（幼1975年・保1974年）



〈備考〉地理院統計局編『昭和50年 国勢調査報告』第3巻都道府県・市区町村編（47分冊）1977年、1975年10月1日現在。文部省監修『全国学校総覧』1976年版、東京教育研究所、1975年、949-1208頁、1975年5月1日。日本保育協会編『児童福祉施設一覽』保育所編、1975年、1974年7月1日現在に編者が「補正を加えたもの」により作成。

幼稚園・保育所の普及の地域差（市町村別：1975／1974年）

アピールポイント

保育・幼児教育をめぐる多様な実態とそれらの歴史的経緯について、国の制度・政策の動向も視野に入れながら、地域に着目した事例研究を重ね、保育環境や保育実践に焦点を当てた研究にも取り組んでいます。これらにより、日本における「保育」の普及とその歴史をめぐる全体像に、少しでも迫っていかれたらと考えています。そして、保育・幼児教育や子どもにかかわる課題の本質を捉えるとともに、これからの「保育」や保育・幼児教育制度のあり方を考えていきたいと思っています。

参考 URL

〈研究室 HP〉 <https://www-p.li.ocha.ac.jp/child-matsushima/>

クィアに交差する世界—国境・身体・物語の再構築

文教育学部人間社会科学科 助教 Iris Issen

研究キーワード

クィア、トランスジェンダー、国際移動・移住、デジタルメディア

関連する SDGs



研究概要

私は日本におけるクィア「外国人移住者」や「移民」について研究しています。少子高齢化が進む日本では、労働力不足を補うために外国人を受け入れると同時に、社会の多様化が加速しています。その中で、クィア外国人移住者は、性別や性的指向、出身国に基づく差別や社会的な孤立、法的支援の不足といった複合的な困難に直面しています。彼らが日常生活の中で直面する課題や構造的な不平等について研究し、必要とされる社会的・法的支援の在り方を考察しています。

アピールポイント

多様性が重視される現代において、クィア外国人移住者への理解は、企業の国際展開や人材戦略に不可欠です。本研究は、彼らが直面する課題や不平等の実態を明らかにし、異文化理解やダイバーシティ推進、そして新しい価値観に基づいたサービスや製品開発資する知見を提供します。また、社会の多様化に柔軟に対応するための戦略的なインサイトを提供し、産業界におけるイノベーションの推進力となるでしょう。

参考 URL

<個人 HP>

<https://www.iris-writings.com/>

「消費者としての子ども」の教育史—戦後教育史・子ども史の再構築へ—

文教育学部人間社会科学科 助教 渡邊 真之

研究キーワード

戦後教育史、高度経済成長期、現代っ子、子ども研究

関連する SDGs



研究概要

戦後日本、とくに高度経済成長期における教育・人間形成（子どもの育ち）の歴史を研究しています。この時代には、都市を中心に消費・マスコミ文化に親しむ「現代っ子」が登場しはじめます。学校・家庭・企業社会を越えて生きる「現代っ子」を捉え、教育のありようや子ども観を構築しなおそうとする試みが一部の教師や教育運動で生じていました。このような教師たちの教育論や教育運動の勃興と挫折の過程を研究とすることを通して、高度経済成長期の教育・人間形成全般の描き直しを試みています。学校内だけでなく、企業の消費者教育やサブ・カルチャーを含めた子どもの消費調査・消費文化の探究など、学校の外部における子ども研究の展開についても研究の射程に入れていきます。

アピールポイント

教育や子どもについての歴史研究の知見を活かして、現在の学校改革や子ども研究にもつながる視点を提供することも試みています。また、学校外の児童文化・子ども文化における子ども研究への貢献のほか、子どもを対象とした企業の消費者教育や子ども調査の理念の見直しなどに貢献できる可能性があります。

参考 URL

〈研究者情報〉

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200001109_ja.html

音楽文化の「意義」に関する研究

文教育学部芸術・表現行動学科 教授 井上 登喜子

研究キーワード

アート&サイエンス、音楽文化におけるダイバーシティ分析、社会の不確実性と音楽、レパートリー・データの実証分析、国際比較

関連する SDGs



研究概要

音楽活動を中心に、文化活動がその時々社会情勢や地域の特徴をいかに反映し、推移するかに関心をもち、実証研究に取り組んでいます。例えば、COVID-19 パンデミック前後での音楽レパートリーの需要／供給の変化と人々の音楽受容をめぐる意識の変化、DE&I の流れの中でのクラシック音楽活動における多様性の普及とトランプ政権下でのバックラッシュの音楽活動への影響等の分析を行っています。社会的コンテキストのなかで音楽の果たす役割を、データに基づき可視化し、人文知を用いて解釈しています。

アピールポイント

文化と産業の関係、文化活動を通じた多様性への貢献、地域社会における文化インフラの役割を探求している企業や団体、地方公共団体からの問い合わせが増えています。

参考 URL

井上登喜子『オーケストラと日本人』

<https://artespublishing.com/shop/books/86559-305-1/>



井上登喜子「クラシック音楽とジェンダー：「多様性」はクラシック音楽の救世主になるか？」

（『音楽文化の創造（CMC）電子版』特集「音楽とジェンダー」公益財団法人 音楽文化創造，第29巻，1-4）

<https://www.onbunso.or.jp/cmc-blog/21695/>

スポーツ消費の時系列分析

文教育学部芸術・表現行動学科 教授 新名 謙二

研究キーワード

スポーツ消費、時系列分析

関連する SDGs



研究概要

スポーツは現代日本社会において身近な存在であるとともに、近年ではその経済的影響も大きなものとなっている。2011年の東日本大震災の影響によるスポーツ消費の減少は一時的なものであったと考えられるが、2020年に生じた新型コロナウイルスによるパンデミックの影響は、スポーツ消費の構造にも影響を及ぼしたのではないかと推測される。これまで家計調査報告のデータ分析により、スポーツ消費と経済全体との関係について分析し、GDPとスポーツ支出との間に直接的な関係がないことが明らかになった。現在は新型コロナウイルスによるパンデミックの影響について、構造変化があったかどうかを分析する手法について検討している。

アピールポイント

スポーツと経済の関係は、近年プロスポーツに対する関心の高まりと共に、学問研究分野としても注目を浴びている。本研究では消費サイド、特に個人消費の視点から分析を行うものであり、個人消費拡大の牽引力としてスポーツ消費を捉えた場合に研究の意義は大きいものと考えられる。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001171_ja.html

ダンスを通して“よりよく生きる”ことの可能性を探る

文教育学部芸術・表現行動学科 准教授 岡 千春

研究キーワード

臨床舞踊学、舞踊教育、ダンスと健康、福祉とダンス

関連する SDGs



研究概要

踊ることで心身にどのような影響がみられるのかを研究の主テーマとして、ダンスの実践の場を対象に質的調査を行っている。現在は以下の主題に取り組んでいる。

1) 高齢者施設におけるダンスプログラム研究

要介護、認知症症状のある高齢者を対象としたダンスプログラムが、身体的・精神的フレイルへ及ぼす影響、より効果的なプログラム構成について、記録映像およびインタビューを基に調査する。

2) 中学校ダンス授業の学習目標・成績評価の課題

ダンス未経験の体育教員にとってダンス授業は苦手意識を感じやすいとされるが、その一因である成績評価基準の曖昧さに着目し、ダンス授業の望ましい学習目標の提示および評価方法について授業調査から明らかにする。

3) ダンサーの熟達

ダンス経験を重ねることで培われる身体への意識、身体感覚はどのように言語化することができるのか。ダンスにおける熟達について、インタビュー分析を基に理論構築を試みる。

アピールポイント

「ダンスを通じた人間形成」を研究の主軸として、幼児から高齢者までを対象に、社会におけるダンスの役割、在り方を探っている。教育の場だけでなく、福祉・医療の場にもダンスを基にした身体的コミュニケーションが心身の健康にプラスの影響を与えることが示されており、今後も様々な場でダンスは広がると予測される。こうした背景から、ダンスのどのような側面が、人間にどのように働きかけるのかをより明確に示すことが求められると考えている。インタビュー調査、観察調査を基に、一つ一つの事例を丁寧に分析することで、ダンスの場で起こっている現象を言語化し、教育や福祉におけるダンスの発展および充実化に貢献したいと考えている。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000443_ja.html

日本のコンクール文化と西洋音楽受容の関係性を問い直す

文教育学部芸術・表現行動学科 助教 神保 夏子

研究キーワード

コンクール、日本、洋楽受容史、高度成長期、国際化

関連する SDGs



研究概要

近代以降の西洋芸術音楽の職業演奏家を取り巻く制度や文化を歴史的見地から研究しています。近年では昭和初期から高度成長期にかけての日本のコンクール文化を主たる研究対象とし、西洋音楽実践の「後進国」としての立ち位置から出発した日本の音楽界が西洋の楽器や楽曲とともに「コンクール」という西洋的制度をもどのように受け入れ、自文化の文脈に組み込んでいったのか、またそれが第二次世界大戦後にとりわけ顕著になる日本の演奏家の国際進出のあり方とどのように関わっていたのかを、洋楽受容史、演奏教育史、国際交流史、メディア論などの視点から多角的に調査しています。

アピールポイント

客観的な優劣の判定がむずかしく、そもそも競うこと自体が活動の本来の目的から外れているとされる芸術や表現の領域において、コンクールとは良くも悪くも人の心をざわつかせる論争性の高いトピックです。メリトクラシー（能力主義）の原理は社会のあらゆるところに浸透していますが、職業演奏家の世界も例外ではありません。19世紀末以降、グローバルな競争システムとしての意味合いを獲得するコンクールの存在が、音楽に関わる人々の意識や生き方にどのような影響を与え、ひいては現代の音楽文化の一部をいかに形作ってきたのかを俯瞰的に明らかにしていきたいと考えています。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200001183_ja.html

舞踊芸術の実践を理論化する

文教育学部芸術・表現行動学科 助教 福本 まあや

研究キーワード

ダンス、コンタクト・インプロヴィゼーション、RFCDC、創造性、ソマティクス

関連する SDGs



研究概要

私の研究上の関心は、舞踊芸術家らが開発してきている即興や動きの探求のための方法論（芸術実践学）と舞踊作品の解釈理論（舞踊美学）にあります。研究の対象は、そうした方法論や作品手法に取り込まれている様々なボディワーク、他者と触れ合い重さのやりとりから展開する即興の形式コンタクト・インプロヴィゼーション(CI)、それからポスト構造主義の解釈理論です。現在の科研費受給研究（2023-2025）では、従来のダンス教育の価値基準では評価し難いCIの学習指導について、欧州評議会によるRFCDC（民主的な文化への能力枠組み）との交点からCI教材のルーブリック作成を進めるといふものです。同時に欧米のCI団体が進めるコンセント文化推進に資する動向をリサーチし、我が国におけるCI団体や指導者らと共有しながら、国内におけるCIの更なる普及とその知見の活用を推し進めることに取り組んでいます。

アピールポイント

コンタクト・インプロヴィゼーションは、社会生活においては厳格に制限され、教育の対象とされていない触れ合うという行為と感覚にフォーカスしたダンスの形式です。この形式は高度なダンス・ボキャブラリーの開発を可能にしつつ、一方ではダンス経験や障害の有無に関わらず様々な人が共に踊る形式として普及発展してきています。CIの現場に蓄積する知見は、現代社会が抱える人間疎外という課題の解決策を提示し得ると私は考えています。CIという二人称のダンス経験を理論化することで、CIの方法論をより多様な領域の方にアクセス可能なものとしします。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www.li.ocha.ac.jp/ug/geijutsu/buyou/otherinfo/research/fukumoto.html>

<researchmap(リサーチマップ)>

https://researchmap.jp/fukumoto_maaya

グローバル化によって国家権力の構成はどう変わるのか

文教育学部グローバル文化学環 教授 小林 誠

研究キーワード

国家、権力、グローバル化、組織的暴力、民主主義

関連する SDGs



研究概要

主権を仮託された国家が一定の領域を支配し、互いに国際法を介して相互関係を形作るという今日の世界の基本構造は、17世紀後半から徐々に形成されてきました。世界各地にまでこれが普及したのは、多くの途上国が政治的独立をおおよそ果たした1970年代以降のことで、つまり考えられている以上にごく最近のことです。ところがそれと同時に、グローバル化によって国境を横断する相互作用が増大・高速化したのですが、これによってできたばかりの世界の基本構造が揺らぎ始めています。端的なのは、戦争やテロリズムといった組織的暴力の形態や機能が著しく変化し始めたことで、古典的な国家間戦争はもはや珍しくなり、不正規戦争と呼ばれるグレーな組織的暴力が台頭してきています。世界の行方は？

アピールポイント

領域を支配する主権国家が権力を振るうという理解の仕方がいったいどこまで通用するのか。当たり前の認識枠組みを捉え直す姿勢を大切にしています。領域を越えた権力が生まれ始め、国軍による暴力とは異なった組織的暴力が台頭しているので、これを乗り越えるために、民主主義や市民社会といったナショナルな仕組みをもまたトランスナショナルあるいはグローバルに再編する必要があって、これは政治のイメージを大きく変えます。今とは違う未来の姿を予想し、対抗構想を立てる。これはとてもスリリングな試みです。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001061_ja.html

多様な角度からイラン史・西アジア史を研究する

文教育学部グローバル文化学環 准教授 阿部 尚史

研究キーワード

イラン史、ムスリム聖廟、家族、ペルシア語文化、アルメニア教徒

関連する SDGs



研究概要

18, 19 世紀イラン史について多様な切り口から研究しています。現在関心を持っているのは、サフィー廟という変転激しいムスリム聖者の廟の存続のための多様な試みと、財産管理・登録の制度的変遷です。また、以前から研究をしている家族の中の女性の役割、女性の財産権の研究も少しずつですが進めていく予定です。

アピールポイント

18, 19 世紀イラン史について多様な切り口から研究しています。現在関心を持っているのは、13 世紀以降イラン社会で影響力を保持していたサフィー廟という変転激しいムスリム聖者の廟の、存続のための多様な試みと、財産管理・登録の制度的変遷です。この廟は 16 世紀には王家の祖廟としてのサファヴィー朝という王朝の大いなる庇護を受けましたが、王朝滅亡後に大きく退潮しました。衰退期のムスリム聖廟の研究は世界的にも見られません。また、以前から研究をしている家族の中の女性の役割、女性の財産権の研究も少しずつですが進めていく予定です。

参考 URL

<researchmap(リサーチマップ)>

<https://researchmap.jp/abe.naofumi>



サフィー廟外観

日本における気候変動の政治経済

文教育学部グローバル文化学環 准教授 CARROLL MYLES

研究キーワード

政治経済、気候変動、日本、環境政策、ビジネス

関連する SDGs



研究概要

この研究は、日本の気候変動に関する政治経済を調査するものである。全体として、本研究には2つの目的がある。第一に、日本の気候変動政策の立案体制、企業の投資戦略、そしてそのプロセスにおける省庁、企業、その他の関係者の役割と利害関係について、より深く理解することである。具体的には、省庁および産業界のどの関係者がエネルギー政策や温室効果ガス排出削減政策の方向性を決定してきたのか、また、日本の排出削減実績や企業の投資戦略がその枠組みにどのように反映されているのかを明らかにする。第二に、第一の目的を通して得られた知見を踏まえ、2050年カーボンニュートラル目標を含む日本の中長期的な気候変動目標を達成するために、政策枠組みの改革や、企業による化石燃料投資を継続からカーボンニュートラルな代替策への迅速な移行を促すインセンティブの設計について提案することを目的とする。

アピールポイント

この研究は、日本のカーボンニュートラル目標達成や、より一般的な環境持続可能性の課題に関心を持つ政策立案者、産業界のリーダー、市民社会組織の関係者にとって、広く関連性のあるものである。気候変動を手遅れになる前に解決することは、現代の人類が直面する最大の課題であり、その達成には急速な脱炭素化が不可欠である。これまでに十分な行動が取られてこなかった根本的な要因を明らかにし、政府、地方自治体、企業、市民社会のあらゆる主体が実行的な行動を取れるようにするための包括的な戦略を策定することが、最終的にはすべての人々の利益につながると考える。本研究は、まさにそのために一助となることを目的としている。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000624_ja.html

数理物理・特殊関数の研究

理学部数学科 教授 竹村 剛一

研究キーワード

数理物理、特殊関数、微分方程式

関連する SDGs



研究概要

物理の模型と関係が深い微分方程式や差分方程式の研究をしています。対象としては100年以上前から研究されている古典的なものも含まれ、複素数の微積分などが研究の道具となります。ホインの微分方程式というものやこれの q 差分版が、最近の研究の中心的な対象です。

アピールポイント

研究の面で昔と違うところは、計算機や数式処理のソフトウェアが使いやすくなってきた点があり、純粋数学的な側面でも有益です。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000569_ja.html

ホモトピー数学

理学部数学科 教授 横川 光司

研究キーワード

数学, 代数幾何学, 圏論, ホモトピー数学, ホモトピー数学

関連する SDGs

研究概要

数学では同じ性質を持つ対象を同一視したものをその性質と定義し, 等号をもとに研究してきたが, 同一視によって失われた情報の中に意味のあるものが隠されていることがある. ホモトピー数学ではそれを取り出して研究する.

アピールポイント

基礎段階の研究で, 応用には時間が掛かるが将来の数学には重要な研究である.

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001179_ja.html

渋滞や流体现象を数学の立場で解析する。

理学部数学科 准教授 久保 隆徹

研究キーワード

流体力学, 交通流, ナビエ・ストークス方程式, バーガーズ方程式, 時間遅れ

関連する SDGs



研究概要

水や空気の動きや車の動きなどを数学的に解析しています。特に最近では、運転手の反応によるタイムラグを考慮した数理モデル（時間遅れを考慮したバーガーズ方程式）を提案し、そのモデルに対して数学的な解析を行っています。具体的には時間大域的に解があるのか、時間無限大での時間減衰評価などを考察しています。

アピールポイント

交通渋滞を解消するために、交通渋滞などを扱っている現場の要望を聞きながら数学の立場から何か言えないかを考えたいと思っています。

また、関連して最近数学的な研究が始まっている時間遅れを考慮した微分方程式はいろいろな数理モデルを表現できると考えています。そういう数理モデルに対しても数学の立場から何が言えるかを考えたいと思っています。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/math-kubo-lab/>

カオスのメカニズムを数学的に解明する研究

理学部数学科 准教授 篠田 万穂

研究キーワード

力学系理論, エルゴード理論

関連する SDGs

研究概要

力学系の最も簡単な例は高校数学で習った等差数列や等比数列です。一つ前の時刻の状態から、あるルールにしたがって次の時刻の状態が一意に決まるような時間発展を扱います。等差数列や等比数列は任意の時刻の状態が明示的に記述できますが、時間発展のルールに非線形性が含まれるとそれが困難になります。実際、簡単な2次関数で表されるような時間発展のルールを採用したとしても、カオスと呼ばれる現象が観察される場合があります。カオスとは、初期点の微小な誤差が時間発展とともに急速に拡大され、でたらめに見える振る舞いをする現象です。このようなカオス現象を数学的に明らかにするのが力学系理論です。

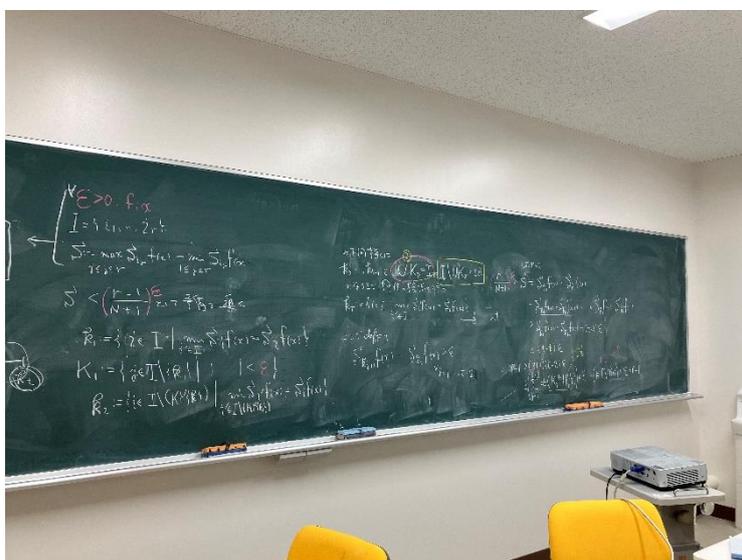
アピールポイント

カオス的な振る舞いをする力学系理論は、個々の軌道を調べるよりもむしろ、確率論的なアプローチによってよくわかることが多いです。力学系に対する確率論的なアプローチには、統計力学、情報理論とのアナロジーが用いられ、計算機科学や確率論、可積分系とも繋がっています。

参考 URL

<個人 HP>

<https://sites.google.com/view/mao-shinoda/top-page?authuser=0>



研究風景

ケーラー多様体上の解析学

理学部数学科 准教授 千葉 優作

研究キーワード

ケーラー多様体、正則関数、多重劣調和関数

関連する SDGs



研究概要

幾何学では 3 次元のみならず, 4 次元以上の図形を扱う. そのため図形を高度に一般化した対象である多様体が重要な研究対象である. 多様体は様々な構造をいれて研究されている. 例えば距離の概念をいれた多様体をリーマン多様体といい, 相対性理論などに多くの応用を持つ. また古典物理学を展開する舞台となるシンプレクティック多様体や, 複素数の概念を取り入れた複素多様体などがある. 私の研究対象であるケーラー多様体とは, リーマン多様体, シンプレクティック多様体, 複素多様体のそれぞれの特徴を取り入れた多様体であり, 数学的に多くの良い性質を持っている. 私は特にケーラー多様体上での解析学, 特に複素解析学に興味を持っている.

アピールポイント

最近ではケーラー多様体のボア・ゾンマーフェルト ラグランジュ部分多様体 (以降簡単のため BSL 部分多様体とよぶ) を中心に研究している. BSL 部分多様体で幾何学的量子化と呼ばれる操作を行うことにより, 古典物理学と量子力学の対応を与えられている. そのため研究を通じて量子力学の数学的な理解を深めることが, 現在の研究の目標である.

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000349_ja.html

さまざまな分野に応用がある代数的構造 skew brace の研究

理学部数学科 准教授 TSANG SIN YI

研究キーワード

skew brace、ホップ・ガロア構造、holomorph、正則部分群、ヤン・バクスター方程式の集合論的解

関連する SDGs

研究概要

ヤン・バクスター方程式の集合論的解の研究において導入された、skew brace という代数的構造を中心に研究を行っている。Skew brace と群の類似性あるいは相違性を調べ、群論における定理や概念を skew brace に拡張することをテーマにさまざまな課題に取り組んでいる。Skew brace の分類や数え上げなどにも興味を持っており、skew brace の構造をさまざまな角度から分析している。また、skew brace と関連のあるホップ・ガロア構造についても研究を行っている。ホップ・ガロア構造を特定したり、ホップ・ガロア対応の全単射性を調べたりしている。そのほかに、skew brace と対応していると知られている holomorph の正則部分群にも関心があり、群の multiple holomorph を計算するなどの問題にも取り組んでいる。

アピールポイント

Skew brace は代数的構造であるものの、ヤン・バクスター方程式やホップ・ガロア構造や holomorph の正則部分群など、他の数学的対象とも強く関連することが知られている。Skew brace の研究は幅広く応用できる特徴があり、ヤン・バクスター方程式のほかに、整数論や群論の研究者にも関心を持たれている。現在とても注目されている研究テーマである。

参考 URL

<個人 HP>

<https://sites.google.com/site/cindysinitsang/>

結び目が紡ぐ、素数の物語

理学部数学科 講師 植木 潤

研究キーワード

結び目, 素数, 低次元トポロジー, 代数的整数論, 軌道力学系

関連する SDGs



研究概要

素数と結び目, 代数体の整数環と 3 次元多様体の深い類似性は, ガウスの時代から重要な役割を果たしてきたと考えられる. 研究分野「数論的位相幾何学」は, この類似性を体系化することで, 様々な予想や手法を産み出す自然な地平を開拓し, 実際に成果を得ることを目的としている. イデールの類体論, 岩澤理論, ガロワ表現の変形理論, 素数全体の集合の類似物, 基本群の副有限剛性の問題などを研究の柱として, 数論・低次元トポロジー・力学系にわたる分野横断的な研究を国際協力のもとで推し進めている.

アピールポイント

広大な数学研究の世界で, 全く文化の異なる複数の分野の人々と国境を超えて交流したり, 人々の交流を促進させることで新たな発想が生まれる土壌を作るところや, 未だ価値の分かっていないものを新たに発掘できるところに, 醍醐味を感じています.

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000791_ja.html

表面張力現象・濡れ、しずく・バブルの動力学、粉粒体の物理、 物質の強靱性・ポリマー材料

理学部物理学科 教授 奥村 剛

研究キーワード

ソフトマター物理学、理論物理学

関連する SDGs



研究概要

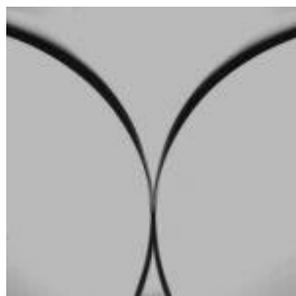
濡れ現象、表面張力現象、しずく・バブルの動力学、粉粒体の物理、物質の強靱性・ポリマー材料などの企業の研究開発現場にもよくあらわれる現象やテーマに対して、実験研究と理論研究を同時に進めることによって、シンプルで普遍的な理解をもたらすことをめざして研究を行っています。

アピールポイント

いままでに、いろいろな業種の会社から関心を寄せていただけてきて、学術指導や共同研究の実績も豊富です。

参考 URL

<研究室 HP> <https://www-p.sci.ocha.ac.jp/okumura-phys/>



閉じ込められた空間での空気の引きちぎれ

Nakazato, Yamagish & Okumura, Phys Rev Fluids 2018 (CC BY 4.0)



切り紙の伸長

Isobe & Okumura, Sci Rep 2016 (CC BY 4.0)

ホモロジーを用いた高分子弾性ファントムネットワーク理論の革新

理学部物理学科 教授 出口 哲生

研究キーワード

統計物理、数理物理、可積分系、高分子、ファントムネットワーク

関連する SDGs



研究概要

ファントムネットワーク理論は高分子ネットワークの弾性の要である。その基礎を革新する画期的な成果を挙げた。高分子の通常の教科書の記述は、根本的に書き改められることになるであろう。例えば、従来は、ファントムネットワークの弾性率はネットワークの架橋鎖の本数に比例すると考えられてきた。しかし、新しい理論的研究の結果、ゴムなど高分子メルトのネットワーク弾性率は架橋鎖の本数密度の $4/3$ 乗に比例することが分かった。また、ゲルの弾性率は架橋鎖密度の 1 乗よりも小さい冪乗に比例することが導かれた。以上の結果は、最近のシミュレーションや実験と整合的である。架橋鎖の末端間ベクトルの配置は、架橋鎖が全体としてはネットワークを形成するために、互いに影響しあっている。拘束条件を数学的に厳密に取り扱うことにより、ファントムネットワークの架橋鎖上のセグメント同士の位置揺らぎを厳密に求める方法を見出した。

アピールポイント

従来のファントムネットワーク理論では、ネットワーク境界部分の架橋点は固定されると仮定した。しかし、固定架橋点が弾性率に及ぼす効果は複雑であるため、弾性率の理論的考察は事実上、困難で不可能であった。本研究では、数学のホモロジー理論における境界演算子を導入することにより、架橋鎖の末端間ベクトルが満たすべき拘束条件を陽に解くことが可能となり、その結果、ネットワークの弾性率を正しく導出することに成功した。この結果、例えば、有限サイズのネットワークの弾性率には異方性が存在し、無限大の極限で等方的な弾性率に漸近することが明らかとなった。以上、高分子統計物理の教科書全てを書き換える画期的な成果が導かれた。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/deguchilab/>

中性子散乱の技法を駆使した新規物性の機構解明

理学部物理学科 教授 古川 はづき

研究キーワード

強相関電子系、超伝導と磁性、新規物性、中性子散乱、機構解明

関連する SDGs



研究概要

私は、中性子散乱法を用いて強相関電子系の研究を行っています。特に、通常物質とは異なる電子状態を持つ超伝導体や磁性体の新奇な物性に注目しています。例えば、空間反転対称性の破れた超伝導体では、電子のスピンが特殊なペアを形成し、従来の超伝導とは異なる性質を示します。私は中性子小角散乱を用いて、この超伝導状態に出現すると予言された特徴的な磁束構造を観測しました。また、スキルミオンと呼ばれる渦状の磁気構造を持つ物質においては、中性子スピンエコー法を用いて極低エネルギー励起の異方性の存在を実証しました。これらの研究は、次世代の超伝導材料やスピントロニクスデバイスの開発に貢献するものです。

アピールポイント

私の研究の強みは、様々な中性子散乱法の中から最適な手法を選び、物質内部の電子状態や磁気構造を解明できることです。これにより、理論的に予測された新しい超伝導状態やスピン構造を実験的に証明し、物性物理の発展に貢献しています。特に、超伝導体やトポロジカル物質の電子相関や対称性の破れが生み出す新奇現象の解明に取り組み、次世代材料の可能性を拓いています。今後も、新しい量子状態の探索とその応用に向けた研究を推進していきます。

参考 URL

<研究室 HP> <https://www-p.sci.ocha.ac.jp/furukawalab/>

<研究者情報> https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001098_ja.html

<Nature Physics> <http://dx.doi.org/10.1038/s41567-023-02120-5>

<JPS Journals> <https://doi.org/10.7566/JPSJ.91.034706>



実験準備



実験風景



実験用試料

先端技術を駆使して素粒子の世界を可視化する

理学部物理学科 准教授 河野 能知

研究キーワード

素粒子物理実験、ヒッグス粒子、飛跡検出器、パターン認識、大規模データ解析

関連する SDGs



研究概要

世界最高エネルギーの加速器を陽子・陽子衝突実験をしています。衝突エネルギーが非常に高いため、2つの陽子が重なるくらい接近し、陽子を構成しているクォークやグルーオンと呼ばれる粒子が相互作用して様々な散乱過程が起こります。高いエネルギーによって、重い粒子の生成や様々な粒子たちがお互いにどのように相互作用し合うかを系統的に調べることができます。その中でも、電弱ゲージボソンと呼ばれる粒子同士の散乱過程に着目した研究を行っています。これらの粒子間の相互作用を詳細に調べることで、自然の奥深くにあるだろう新しい物理へのヒントを探っています。また、このような研究を可能にする精密な粒子検出器の開発も進めています。

アピールポイント

素粒子物理の実験的研究は、見えないものを捉えるために粒子を1個ずつ検出できる精密な粒子検出器、膨大なデータを収集・処理するための高度なエレクトロニクスやデータ解析技術を応用して初めて実現できるものです。素粒子の研究そのもの以外にも、様々な技術開発や新規技術を習得し利用する場面が多々あります。個人的には、パターン認識やプログラムの並列化を取り入れた解析手法の改良にも取り組んでいます。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/phys-kono/>

磁性と誘電性の新規関係

理学部物理学科 准教授 左右田 稔

研究キーワード

磁性体、誘電体、マルチフェロイクス、中性子散乱、強相関電子系

関連する SDGs



研究概要

磁性と誘電性が関係するマルチフェロイクス、幾何学的フラストレーション系磁性体や低次元磁性体、トポロジカル磁性体等の研究を試料作製・基礎物性測定・中性子散乱実験を組み合わせで行っている。磁性と誘電性の相関に注目した研究では、通常マルチフェロイク物質だけでなく、磁性イオンを持つリラクサー誘電体などを対象に、新たな磁性と誘電性の関係や新規電気磁気効果の探索を行っている。

アピールポイント

電場印加による磁性の変化、磁場印加による誘電性の変化といった電気と磁気の交差相関である電気磁気効果は、基礎・応用両面において重要な研究テーマとなっている。研究対象である磁性イオンを持つリラクサー誘電体では、室温付近でリラクサー誘電性と関係するナノ磁気ドメインが観測されており、新奇な電気磁気効果の可能性も期待される。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/phys-soda/>

トポロジカル磁性を解明し、制御し、未来の技術へ

理学部物理学科 講師 赤城 裕

研究キーワード

物性物理、トポロジカル磁性、強相関電子系、フラストレーション、量子輸送

関連する SDGs



研究概要

現在の情報社会・AI時代は、半導体などの物質中の電子がもつ電荷自由度を制御するエレクトロニクス的发展により支えられています。一方で、データ量が急増し続けており、持続可能な社会実現のためにも、既存素子を超える性能・効率を備えた新物質・材料の開発が求められています。その一つの方向性として、電子の持つもう一つの自由度であるスピン(磁性)と、特異な性質の源泉となる非自明なトポロジーを組み合わせた「トポロジカル磁性」が現在注目されています。本研究では、そうしたトポロジカル磁性の代表格である磁気スキルミオンを中心に、どのような条件でトポロジカル磁性が現れ、いかなる性質を示すのかを理論的に解明します。さらに、磁場や電場といった外場や光などによる制御方法を確立し、将来的にはそれらを革新的なテクノロジーへと発展させることを目指します。

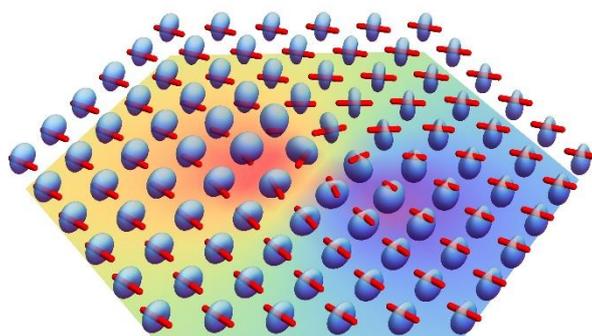
アピールポイント

近年注目を集めるトポロジカル磁性に関して、これまで数多くの先駆的な研究を行ってきました。場の理論や現代数学などの知見を活かし、数値計算も駆使することで、トポロジカル磁性を中心に物性物理の理論的研究を行っています。本研究の最大の特徴は物性物理だけでなく、量子情報、素粒子物理、相対論等にもまたがる極めて学際的な研究である点です。また、基礎学理として追求するだけでなく、それを次世代テクノロジーへと発展させる応用展開も視野に入れた挑戦的な研究です。科学技術振興機構(JST)の「さきがけ」や科学研究費助成事業(科研費)による支援も受け、国際的共同研究も積極的に推進しています。

参考 URL

<researchmap(リサーチマップ)> <https://researchmap.jp/yutaka-akagi>

<個人 HP> <https://sites.google.com/site/yutakaakagiacademian/>



一般化磁気スキルミオン

観測と理論で宇宙の謎とたわむれる

理学部物理学科 講師 藤田 智弘

研究キーワード

宇宙論、量子重力、暗黒物質、天文観測、ビックバン

関連する SDGs



研究概要

宇宙はどのように始まり、何からできていて、これからどうなっていくのでしょうか。こうした根本的な問いに答えるため、私たちは天文観測によって得られたデータと、物理理論に基づく数式を用いて、宇宙の成り立ちや構造を研究しています。宇宙の始まりやダークマターなど、まだよくわかっていない現象を対象に、理論と観測の両面からアプローチし、宇宙の謎に少しずつ迫っています。

アピールポイント

我々の研究は、宇宙の本質的理解を目指す純粋な理学研究であり、産業的な応用や宇宙産業とは直接の関わりはありません。目先の役に立つ・立たないに関係なく、宇宙の仕組みに関する基礎的な理解を深めることは、100年後、1000年後の人類がよりよい世界を生きようとする際の礎となると考えています。

参考 URL

〈研究室 HP〉

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/cosmo-grav/>

タンパク質の機能性と糖鎖

理学部化学科 教授 相川 京子

研究キーワード

糖タンパク質、ムチン、グリコサミノグリカン、レクチン、タンパク質産生技術

関連する SDGs



研究概要

ヒトが生体内で作るタンパク質の半数は糖鎖付加を受けて構造と機能の両面で成熟し、完成します。私たちの研究室では、血中を循環する糖タンパク質や、角膜、口腔、腸管、気管支の粘膜に分泌されるタンパク質を遺伝子組み換え技術を使って産生し、糖鎖に注目しながらタンパク質それぞれの構造安定性や生理活性を生化学、分子生物学の手法で調べています。また、構造安定性や生理活性が細胞内の生合成の流れの中でどのように整えられていくのか、過程について調べることも研究対象にしています。研究成果をヒトの健康維持に役立てることを目的に、対象とするタンパク質の疾患との関連、健やかさとの関連にも着目して研究を進めています。

[現在の研究テーマ]

- フコース修飾とムチン型糖鎖修飾による血液凝固 XII 因子の活性調節機構
- ZG16p レクチンの大腸がん細胞の増殖抑制機構
- 女性ホルモンの糖タンパク質糖鎖修飾への影響
- VMO1 の角膜保護作用

アピールポイント

ヒト由来細胞や大腸菌を使って遺伝子組み換えタンパク質を産生する場合、精製や検出の簡便さを目的にタグペプチドを付加して発現させます。その組み合わせや挿入の仕方などにはコツが必要な場合がありますが、私たちの研究室ではこれまでの経験をもとに工夫をしながら適切なタンパク質構築を進めています。糖鎖の機能性を調べる手法として、特定の糖鎖合成遺伝子を欠損した細胞を複数揃えており、目的に合わせて使い分けをして解析することを日常的に行っています。「タンパク質の機能性と糖鎖」の研究のほかに、鶏卵形成における卵黄膜タンパク質の役割を明らかにすることを目的とした研究も進めています。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/chem-aikawa-lab/>

その場測定を基盤とした構造規制機能性電気化学ナノ界面の創成

理学部化学科 教授 近藤 敏啓

研究キーワード

電気化学、エネルギー、ペロブスカイト太陽電池、固体高分子形燃料電池、リチウム空気電池

関連する SDGs



研究概要

固体表面への異種金属の析出やアニオンの吸脱着、固体表面自身のエッチング・酸化膜形成などの詳細な研究には、物理化学・表面科学の重要な課題が含まれ、基礎的に重要であるばかりでなく、応用面においても電子素子の集積化や半導体素子のエッチング、腐食や防食、さらには電池やセンサなど現代ナノテクノロジーへの展開においても非常に重要である。当研究室では、原子レベルで構造規制された固体表面（単結晶電極）を用い、表面の原子配列や電析する原子・分子の配列（界面三次元幾何構造）および界面電子構造を、高い空間・時間分解能で、しかも反応が実際に起こっているその場で追跡・決定し、電気化学反応メカニズムを厳密に理解することを目的としている。また、それらの知見を利用して、構造規制機能性電気化学界面を構築し、新たなかつ高度な電池やセンサの設計開発指針とすることも、当研究室の目的としている。

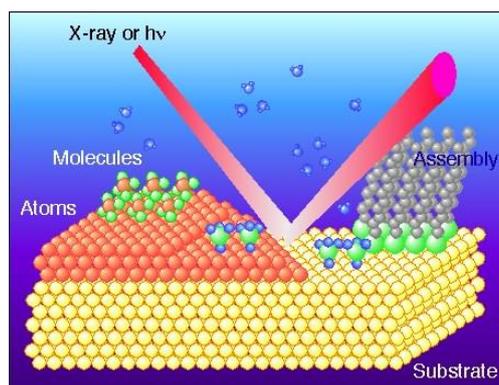
アピールポイント

高度な表面分析法の開発によって超高真空中における固体表面科学が目覚ましく進歩したのに対し、「溶液」の存在によって実用的な電気化学界面（固/液界面）の研究は遅れていた。しかしながら、近年、放射光 X 線利用技術や走査型プローブ顕微鏡が発展したことにより、固/液界面の構造を原子・分子レベルでその場計測が可能となり、電気化学界面の研究は飛躍的に発展している。当研究室では、これらの技術を最大限に利用して、電気化学界面をその場追跡（オペランド追跡）し電極反応メカニズムを定量的に解明し、ペロブスカイト太陽電池、固体高分子形燃料電池、リチウム空気電池などの開発・発展につなげている。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www.sci.ocha.ac.jp/chemHP/labos/KondoLab/index.html>



固液界面のその場測定の様式図

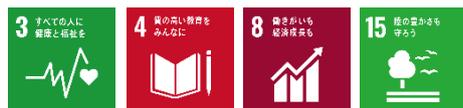
南アジア途上国の植物精油研究に関する協力事業

理学部化学科 教授 森 義仁

研究キーワード

植物精油 マイクロ波 薄層クロマトグラフィー 抗酸化能測定

関連する SDGs



研究概要

南アジアの途上国には植物大国が多い。過去 20 年間に渡り現地研究者と植物研究に関して持続可能な研究体制について共同研究を行ってきた。研究対象として植物精油に注目した。抽出方法には近年注目を集めているマイクロ波加熱法を、成分分析には従来の薄層クロマトグラフィーと画像処理の組み合わせを、抗酸化能測定には、試薬との反応による変色法を適応した。

アピールポイント

ユーラシアのばらの香りグラニオールの二大ブランドはブルガリアンローズと、もう一つはアフガンローズとユーラシアでは認識さえているが、日本ではアフガンローズは知られていない。その理由はアフガニスタン内のインフラ不足にある。そこで、インフラが十分でない状況においても、マイクロ波、つまり電子レンジ応用と、従来の分析法で、現地研究を促進することを協力事業としたい。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001064_ja.html

「界面活性剤」を使って機能性ナノ材料を創る

理学部化学科 准教授 伊村 くらら

研究キーワード

界面活性剤、ゲル、ナノ粒子、貴金属、外部刺激応答

関連する SDGs



研究概要

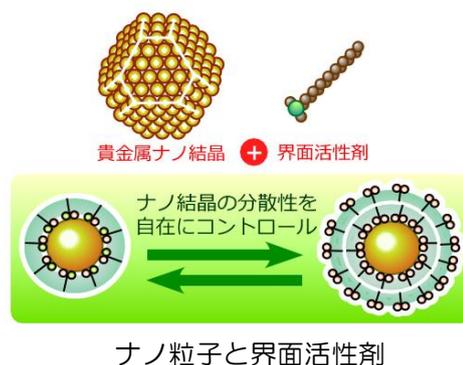
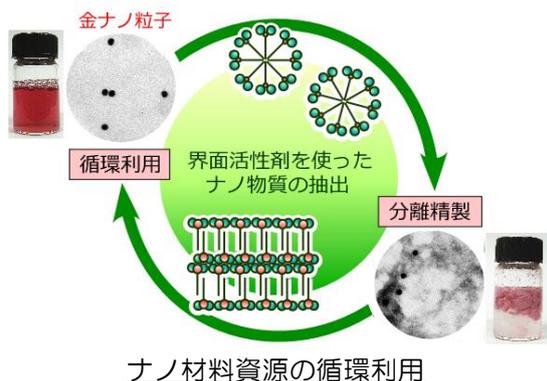
貴金属ナノ粒子は、高機能な触媒や光デバイスとして幅広い応用が期待されています。これらの応用研究では、ナノ結晶としての形や分散状態といった因子をよく制御し、狙い通りの機能を引き出すことがとても重要です。そこで、コロイド界面化学の視点から貴金属ナノ結晶の分散制御に取り組んでいます。界面活性剤は、一つの分子の中に水へなじむ部分（親水部）と油へなじむ部分（親油部）の両方を持ち合わせる化合物の総称です。界面活性剤が水と油などの相境界（界面）に吸着すると、例えば、小さな液滴を安定に分散させることができます。貴金属ナノ結晶でも同じように、界面活性剤が吸着すると粒子の分散に大きな影響をおよぼします。こうした機能性界面活性剤で貴金属ナノ結晶の表面を覆い、分散状態の制御を行っています。またこの被覆膜の性質を外部刺激に反応して切り替えることで、液中での分散状態を自在にコントロールすることも可能としています。

アピールポイント

「界面活性剤」は、洗浄や乳化など私達の生活にも身近な化学物質です。分子が自発的に動き回る界面活性剤を使いこなせば、ピンセットでは掴めない微小な物質を動かすことも可能です。これを発展させ、特定のナノ物質を選んで取り出す「抽出システム」の研究を行っています。また、貴金属ナノ粒子は、高機能な触媒や光デバイスとしての応用が期待されています。界面活性剤による抽出や分離精製が行えれば、高価な資源の循環利用やエネルギー損失の少ない材料開発が見込まれます。界面活性剤による抽出は、無機ナノ物質から有機分子まで多様なターゲットを想定できます。分離精製法としての発展を目指して、識別機能の拡大を模索しています。

参考 URL

<研究室 HP> <http://www.sci.ocha.ac.jp/chemHP/labos/imura/>



固体物理化学 固体反応化学 機能材料化学

理学部化学科 准教授 近松 彰

研究キーワード

複合アニオン酸化物、エピタキシャル薄膜、マルチフェロイック物質、フッ化物イオン伝導物質、電気化学トランジスタ

関連する SDGs

当研究室で行っている研究とSDGsとの関係

行っている研究

- ・不揮発性メモリ材料となる酸フッ化物の開発

➡ 超省エネルギーメモリの実現へ

- ・複合アニオン化合物の新しい合成法の開発

➡ 技術革新の基盤作成に貢献

- ・フッ素イオン二次電池の開発

➡ 希少元素を使わない二次電池の実現へ

SDGs



研究概要

固体物質は、原子や分子が集まって形成されており、元素の組み合わせや構造の違いによって多様な特性を示します。当研究室では、原子レベルでの制御を行う結晶成長法にさまざまな化学反応を組み合わせ、新たな機能性を持つ固体物質の創出に取り組んでいます。特に、「複合アニオン酸化物薄膜の物性制御」に焦点を当て、現在は遷移金属酸フッ化物薄膜における室温でのマルチフェロイック特性の実現や、全固体フッ化物イオン二次電池の開発、複合アニオン酸化物のヘテロ構造やトランジスタ構造の作製を通じて新たな機能の発現に関する研究を進めています。また、先端分析技術や理論計算を駆使し、結晶構造と電子状態の観点から複合アニオン酸化物薄膜の化学反応機構や物性発現機構の解明にも取り組んでいます。

アピールポイント

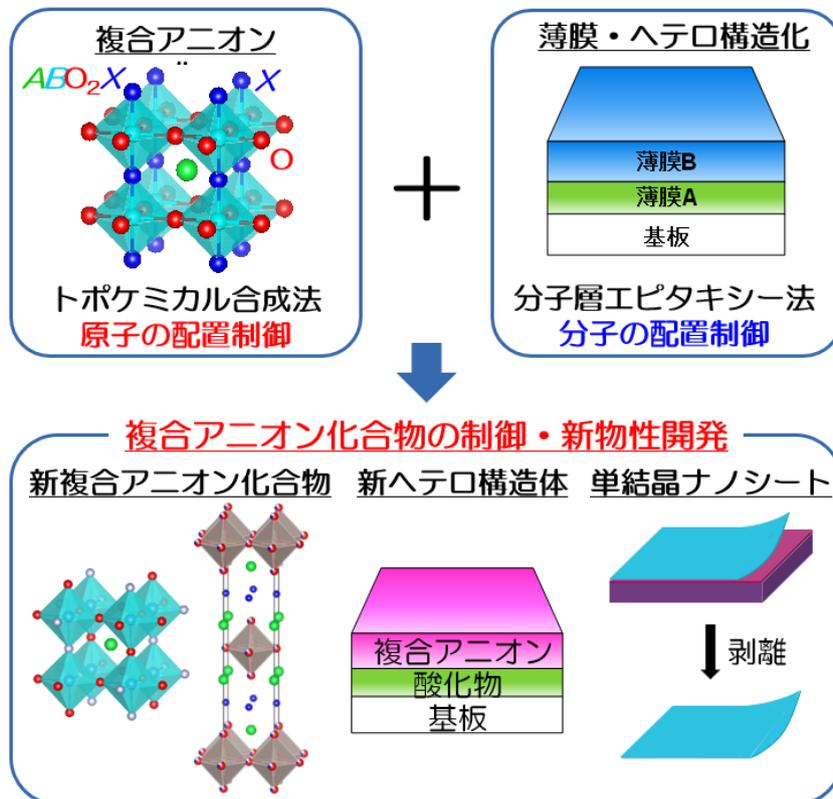
当研究室では、高品質な酸化物薄膜の作製と物質の結晶構造および電子状態を基盤に、機能性薄膜新材料の開発と新たな薄膜合成手法の探求に取り組んできました。その過程で、複合アニオン酸化物のエピタキシー技術を確立し、酸水素化合物薄膜や酸フッ化物薄膜など、多くの新しい複合アニオン酸化物薄膜の創出に成功しました。当研究室の研究は、化学および物理の理論に基づいた新物質薄膜の合成戦略を策定し、デバイス応用に向けた薄膜や超格子構造に特に注力している点特徴です。また、作製した新薄膜や新デバイスの物性を解明するために、多くの共同研究者と連携し、放射光分光などの最先端技術を積極的に活用しています。

参考 URL

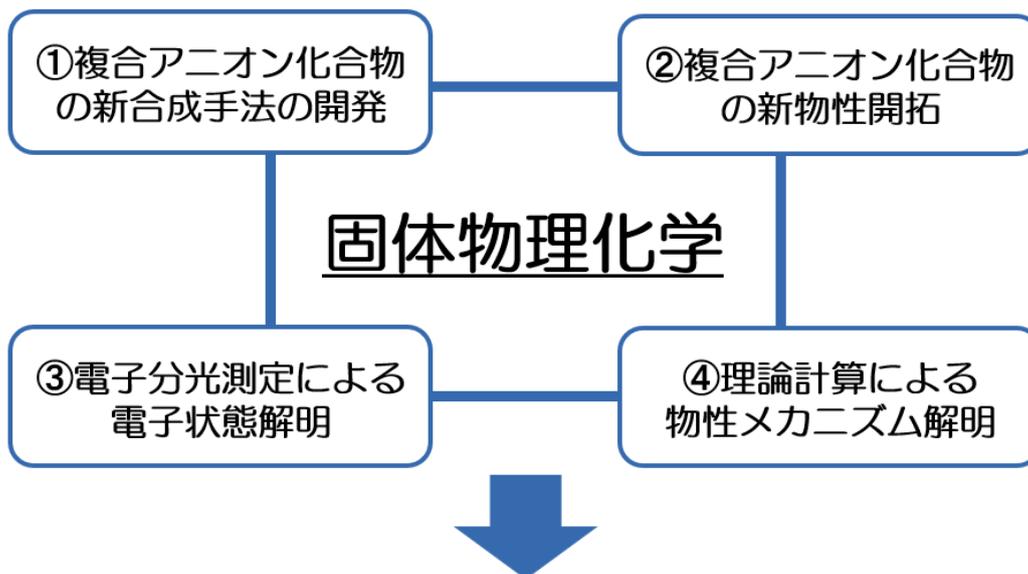
<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/chikamatsu-lab/>

当研究室の特徴



当研究室の研究目標



- 複合アニオン化合物薄膜の新物性・新機能の創出
- 複合アニオン化合物エピタキシーの学理の構築
- 新しいデバイス（脳型デバイスや二次電池）の基礎技術開発

柔軟なペプチド金属錯体による人工複合機能システムの創出

理学部化学科 准教授 三宅 亮介

研究キーワード

超分子化学、錯体化学、ペプチド化学

関連する SDGs



研究概要

生体のシステムは、人工物での実現が難しい、高効率・高選択的な機能を実現しています。これらの機能は、複数のユニットが環境のわずかな変化で協働的に変化することで実現しており、その中で、ペプチドのように、柔軟な骨格に水素結合などの弱い相互作用部位を持つ骨格の果たす役割は大きいと考えられます。我々は、これらの機能を人工的に実現するために必要な設計の本質を抜き出し、自在に目的の機能を設計できるようにすることを目指して研究を進めています。今は、柔軟なペプチドの金属錯体で、巨大構造を形成したり、金属中心などの機能部位を連結、連動するための指針の獲得や、実験と計算科学を組み合わせた機能予測の手法の確立に注力しています。

アピールポイント

金属配位結合は、ペプチドの高次構造形成に使われる水素結合などの相互作用に比べて強い結合であり、結合の選択性も有しています。このため、ペプチド金属錯体による高次構造形成は、天然の高次構造よりも、設計性、安定性で優れているところがあります。まだまだ、自在に設計するところまでに至っていませんが、現在得られている巨大構造体をベースにすれば、ある程度の合理的な設計も可能です。機能設計については、現在取り組んでいるところですので、将来的には、機能の自在設計についても展開できれば、と考えています。

参考 URL

<研究室 HP>

https://www.sci.ocha.ac.jp/chemHP/labos/miyake_group/Top.html

孤立分子集合体の単一分子検出感度レーザー分光

理学部化学科 准教授 宮崎 充彦

研究キーワード

分子クラスター、超音速ジェット、時間分解赤外分光、分子間相互作用、反応ダイナミクス

関連する SDGs



研究概要

分子クラスターと呼ばれる孤立分子集合体を使って、分子と分子の間に働く力の理解、物質の構造や反応の原理的解明・制御を目的として研究を行っている。赤外レーザーを用いた分子間構造の解明、超短パルスレーザーを用いた分子の動きの実時間追跡による化学反応理解を目指している。

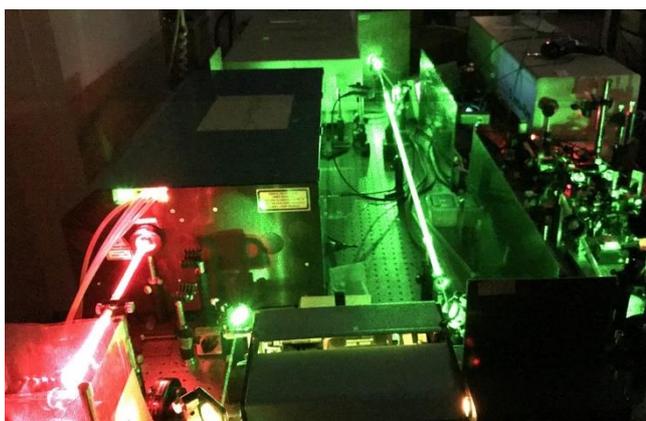
アピールポイント

レーザーを用いた実験・理論化学計算など、高感度先端光技術を用いた研究を行っている。

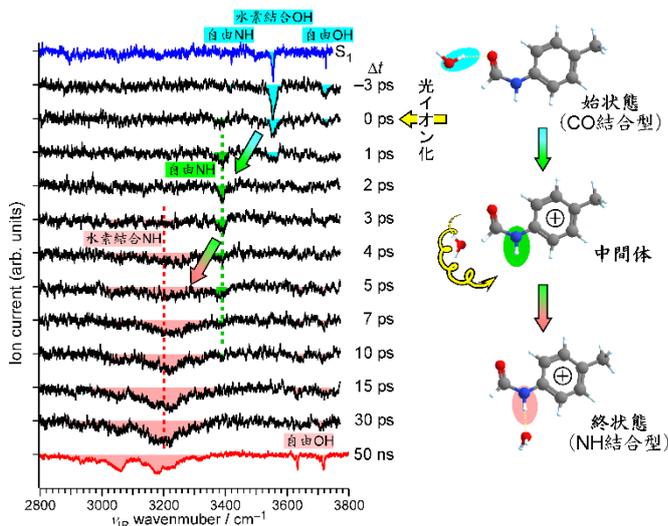
参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/miyazaki-lab/>



赤外レーザー装置



分子クラスターのピコ秒時間分解赤外スペクトル

タンパク質のフォールディング異常を修正する化合物の探索

理学部化学科 講師 大金 賢司

研究キーワード

医薬化学、希少難病、遺伝性疾患、タンパク質のフォールディング

関連する SDGs



研究概要

薬が作用するメカニズムとしては、薬が特定のタンパク質に結合し、その機能を阻害したり活性化する、というものが一般的です。多くの遺伝性難病にみられるように、あるタンパク質そのものがうまく作られない場合には、機能の阻害や活性化では対処が難しい場合があります。遺伝的に特定のタンパク質がうまく作られないケースとしては、タンパク質を構成するアミノ酸配列のごく一部が変化してしまい、「形」がうまく作れないケースがあります。そのような「形が変な(フォールディングに異常のある)」タンパク質は、細胞にとっては不良品であり、分解されてしまい、結果的にタンパク質の機能がなくなり、症状が現れます。このようなフォールディング異常のあるタンパク質に対しては、形を安定化させる化合物が有効であることがわかってきており、薬理的シャペロンと呼ばれています。私たちは、薬理的シャペロンの探索と、その基盤となる基礎研究を行っています。

アピールポイント

薬理的シャペロンの対象となる疾患は遺伝性の希少疾病です。薬理的シャペロンが期待されている疾患は多くありますが、その探索はなかなか進んでいません。一つの理由は、対象となる疾患が「超」希少疾病であるため、コストと時間のかかる探索が産業界では進めにくいことが考えられます。また、薬理的シャペロンが標的とするタンパク質の多くは、「狙えば薬になるタンパク質」ではないため、そのタンパク質を狙った化合物の探索研究自体が遅れていることも挙げられます。私たちは大学での基礎研究という立場で薬理的シャペロン探索のための基礎研究を進め、希少難病の治療薬開発に少しでも寄与したいと考えています。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/ohganelab/>

分子シミュレーションと機械学習による溶液内分子間相互作用の解明

理学部化学科 助教 黒木 菜保子

研究キーワード

計算化学、溶液物理化学、材料情報学

関連する SDGs



研究概要

分離抽出・ガス吸収等の化学プロセスの最適化や医療・創薬に関わる生命分子科学の深化には、これらの化学現象を支える機能溶液化学を分子レベルで解明することが必要です。従来、第一原理分子シミュレーションの高い計算負荷は、本分野において大きな障壁となっていました。我々は、SDGs の実現を志向した機能性溶媒分子の自在な設計を目標に、種々の流体物性（巨視量）をその構成要素（微視量）から予測するための手法開発を推進しています。具体的には、分子フラグメントに基づく高速分子シミュレーション法や、情報科学に基づく電子状態インフォマティクスの開発応用を行っています。

アピールポイント

カチオン・アニオンの組や水素結合性有機化合物の組からなるイオン液体や深共融溶媒は、ガス吸収能をもつデザイナー液体です。しかし、これらの組は天文学的な数で存在するため、網羅的な物性探索は困難でした。我々は、溶液を構成する分子の幾何構造・電子状態から、候補液体のガス吸収量を直接予測する、データベースと機械学習モデルを開発しました。本手法を生命分子科学の問題に応用することで、浸透圧制御分子が溶液内で形成する、ミクロな分子間相互作用の定量評価も可能になりました。新しいシミュレーション法や解析技術を開発することで、計算化学・溶液物理化学という基礎科学の立場から、産業へ貢献したいと考えています。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/kuroki-lab/>

微細藻類を利用した有用物質生産

理学部生物学科 教授 加藤 美砂子

研究キーワード

微細藻類、バイオ燃料、脂質代謝、環境影響評価

関連する SDGs



研究概要

植物は光合成を行い二酸化炭素からさまざまな物質を作り出す。植物の中でも、水中に生息する微細藻類は、環境条件を人為的に制御することで、レジリエントな能力を発揮し、特定の物質を生産することができる。たとえば、微細藻類が作り出す油脂はバイオディーゼルに変換され、バイオ燃料として利用することができる。バイオ燃料の利用は、サステナブルな社会の実現に向けて、大気中の二酸化炭素の削減に貢献する。燃料だけでなく、微細藻類が生産する付加価値の高いさまざまな物質をターゲットとし、効率的な物質生産を実現させ、バイオものづくりの基盤技術を開発する。最近では、ゲノム編集技術を利用した微細藻類のアシルトランスフェラーゼの改変により、油脂合成調節のブレイクスルーを特定し、油脂合成能を強化した微細藻類の創出を目指している。それと共に、微細藻類を屋外開放系で大量培養する際の環境影響評価も手がけている。

アピールポイント

現在は主にはトレボキシア藻を研究材料としているが、広範囲な微細藻類を扱った経験がある。微細藻類を扱いたい企業にコンサルティングも可能である。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/bio-kato-lab/>



二酸化炭素通気培養中の微細藻類

植物が生存戦略として「膜交通」をどのように利用しているかを理解する

理学部生物学科 教授 植村 知博

研究キーワード

細胞、膜交通、植物、ストレス応答、オルガネラ

関連する SDGs



研究概要

我々人間を含む動物や緑に生い茂った植物は、「細胞」と呼ばれる生命の基本単位で成り立っています。細胞内には様々な膜により囲まれた細胞小器官(オルガネラ)が存在し、それらは特殊な役割をもっています。オルガネラには、葉緑体やミトコンドリアといった二重の膜で囲まれたオルガネラと、小胞体やゴルジ体、液胞などの一重の膜で形成されるオルガネラが存在しています。一重の膜で囲まれる様々なオルガネラはタンパク質や膜成分のやりとりをおこなっており、このオルガネラ間の物質のやりとりを「膜交通」と呼んでいます。「膜交通」は植物だけではなくすべての真核生物に保存されたシステムですが、植物が生存戦略として「膜交通」をどのように利用しているかについて研究しています。

アピールポイント

膜交通システムを改変することで、細胞内の物質輸送や細胞内での物質貯蔵の効率を上昇させたことが可能となり、農作物の開発基盤を構築します。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://uemuralab.wordpress.com/>

ウニの生殖と発生—産卵期調節・異種間交雑・発生機構

理学部生物学科 教授 清本 正人

研究キーワード

ウニ、産卵期調節、交雑、ハイブリッド、幼生

関連する SDGs



研究概要

ウニは水産資源であると同時に、受精・発生が容易な実験材料でもあるが、種によって産卵期が決まっており、繁殖や実験のできる季節が限られている。当研究室では、飼育条件を長期的にコントロールすることでバフソウニの産卵期を調節し、年間を通して使えるようにしている。また、冷蔵という簡易な条件で数日から数週間、卵や精子を受精可能な状態で保存できることを実証した。これらの方法を使って、研究教育のための実験材料を全国の大学などに年間を通して提供している。さらに、この“季節外れ”のバフソウニを使うと、産卵期の異なる他の種のウニと交雑させることも可能になる。このようにして作成した交雑個体（ハイブリッドウニ）の成長や生殖能力を調べている。このほか、ゲノム編集技術を使って作成したウニを成体まで飼育し、受精や形態形成、免疫などに関係する遺伝子の機能を調べている。

アピールポイント

ウニの放流種苗を大量に生産する技術は水産分野ですでに確立されているが、当研究室では研究ベースで小規模に多様な実験群のウニを、幼生から成熟した成体まで飼育することが可能である。また、ウニの産卵期を調節することで、研究期間の制限を克服している。発生学の分野でのウニの研究の歴史は長く、これまで様々な研究が報告されているが、当研究室では、受精や初期発生の各種実験手法、幼生や着底変態後の成体までの小規模な飼育方法、環境毒性の影響評価の手法などについて知見を蓄積している。

参考 URL

〈湾岸生物教育研究所〉 <https://www.cf.ocha.ac.jp/marine/index.html>



海藻類，海産被子植物，大型淡水藻の保全生態学，環境適応分子進化学

理学部生物学科 教授 嶋田 智

研究キーワード

ブルーカーボン，絶滅危惧種，藻類，マリモ，小中高生へのSDGs教育

関連するSDGs



研究概要

水域生態系を支えている一次生産者に注目して、種・個体群・個体における遺伝的特性や生理・生態学的特性の理解、環境適応に関する分子進化の解明など、水域に生育する「植物」の多様性や環境適応について研究しています。また、絶滅危惧種の保全生態学、藻場の再生・造成、海洋植物の遺伝子健康診断、有用種・有用株のスクリーニングとDNA鑑定、遊離アミノ酸に関する呈味性解析、EPAなど不飽和脂肪酸と生育環境・種との関係性など、水域生態系の環境保全と有効利用に関する応用研究にもチャレンジしています。今後の地球環境のために、水域生態系を支える一次生産者の果たす役割は非常に大きく、当研究室で得られた新知見は、かけがえのない地球環境や豊かな自然と共存するための大切な財産となり、より良い人社会を願う想いととも将来へつなぎます。

アピールポイント

みんなも知りたい生物の不思議を、社会や自然環境に貢献できる世界初の知見を、教員とラボメンバーみんなと一緒に、粘り強く探求・解明・発見・発信していきたいと考えているラボです。学生本人がリーダーシップを取り、ラボ内?学外の研究者と協力しあうことで研究活動を促進し、リーダーとしての困難や問題解決の達成感を体験することで、リーダーの資質・頑張る力を育みます。それぞれの思い描くキャリアプランを実現させるために、教員やラボメンバーとの近い距離感を大切に、安心・安定した環境の下、世界で戦える「強さ」だけでなく、「優しさ」「調和」「バランス感覚」など、様々な能力を開花させていきたいと考えています。卒業してから始まる厳しい航海が順風満帆にいくように、困難に直面したときに周りの協力を得てその壁を乗り越えられるように、問題解決能力・協調性・人間性を磨きあげ、社会で活躍するための基盤を構築します。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/bio-shimada-lab/>

死のプログラムを遮断することで開始する正常発生

理学部生物学科 教授 千葉 和義

研究キーワード

アポトーシス、発生、ホルモン、減数分裂、ヒトデ

関連する SDGs



研究概要

多くの動物卵は、受精させないと、自ら死ぬ。すなわち、自殺プログラム（アポトーシス）が駆動する。受精は、アポトーシスプログラムを遮断することで、新たな命が誕生できるのだ。ではなぜ卵は、わざわざ自殺プログラムを駆動しつつ生み出されるのだろうか？それは、卵が劣化した場合にアポトーシスさせることで、母体にダメージなく卵を排除する仕組みであると考えられる。本研究では、ヒトデ卵のアポトーシスの分子機構を明らかにすることで、動物の発生・進化の仕組みを解き明かそうとしている。なお卵のアポトーシスは、排卵を誘導するために母体から放出されるホルモンによって駆動される。本研究では、ホルモンがどのように卵の減数分裂を再開させるかについても明らかにしようとしている。さらにアポトーシスがどのように進化してきたのかについても、研究している。

アピールポイント

発生・細胞生物学の基礎研究を行うと同時に、サイエンス&エデュケーション研究所において、科学教育や科学コミュニケーションの実践的な研究を行っている。特に、初等中等教育での探究活動の支援に力を入れている。

参考 URL

<教員紹介>

<https://www.sci.ocha.ac.jp/ug/bios/staff/chiba.html>

知られていなかった生物現象を見つけるところから研究を始める

理学部生物学科 教授 服田 昌之

研究キーワード

サンゴ、イソギンチャク、進化、生活史

関連する SDGs



研究概要

サンゴ礁生態系の基盤となるサンゴの生活史の中の重要な過程に着目して、ひとつには幼生の着生変態の仕組みの解明と着生を誘引できる岩盤上のバクテリアを単離同定しつつあります。このバクテリアを利用することでサンゴ種苗生産の効率化を目指しています。もうひとつはサンゴの分布変化の予測に欠かせない幼生の分散の特性で、特に幼生の遊泳行動を調べています。またサンゴの細胞内に共生する褐虫藻が失われる白化現象の対策と予防の基礎となる知見を得るため、モデル動物となるイソギンチャクを用いた褐虫藻との関係性も調べています。

アピールポイント

サンゴを卵から増殖させるサンゴ種苗生産技術の効率化まであと一歩。バクテリアの新規培養方法を確立したことが鍵でした。

参考 URL

<最近の論文>

<https://doi.org/10.2108/zs220043>

<https://doi.org/10.2108/zs220099>



アオホシイソギンチャク



潜水調査



サンゴ採卵装置

外傷性脳損傷修復における止血・炎症抑制・神経細胞死抑制に関する研究

理学部生物学科 教授 宮本 泰則

研究キーワード

外傷性脳損傷 炎症抑制 神経細胞死 後遺症改善 止血効果

関連する SDGs



研究概要

外傷性脳損傷は、交通事故、転落事故、スポーツ事故等で、頭部に物理的な衝撃を受け、頭がい骨骨折などの損傷である。全世界で年間 1000 万人以上の外傷性脳損傷患者が増加し、毎年 5 万人近くの方が外傷性脳損傷関連死をしている。問題は、事故そのものだけでなく、最初の衝撃による損傷（一次損傷）だけでなく、一次損傷により誘発される脳内炎症による損傷（二次損傷）をいかに抑えるかが、病状や後遺症を軽減するのに大事である。我々の研究は、二次損傷をどのようにして抑えるかに着目して研究を進めている。

アピールポイント

我々の研究は、二次損傷を誘発する出血、神経細胞死をいかに抑制して、炎症誘発を妨げるかに着目している。実験動物を用いた研究であるため、直接的に臨床には応用はできないが、我々の研究をベースに治療薬開発に向けて協力して下さる企業を探しています。本研究の成果は、交通事故等の後遺症で高次脳機能障害発症の抑制に寄与し、家庭の経済崩壊からの貧困抑制にも寄与することが期待される。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/bio-miyamoto-lab>

自然の仕組みを利用して、地球温暖化から生命を守る

理学部生物学科 准教授 佐藤 敦子

研究キーワード

母性遺伝、地球温暖化、ナノドラッグ・デリバリーシステム、海洋生物

関連する SDGs



研究概要

本研究室の目標は、自然界における次世代への継承の仕組みを理解することで、生命の仕組みを利用した人類と地球との共存を可能にすることです。近年は、急速な温暖化の影響等により、生殖細胞の劣化が指摘されています。生物の卵から生態に至るまでの発生過程は、環境の影響や遺伝的要因を大幅に緩和し、一定に保つしくみ「発生緩衝」が知られています。この発生緩衝がどのような分子レベルでのしくみで成り立っているのかについて、温度の影響を特に受けやすい水棲動物（ホヤや魚類）を用いて研究を行ってきました。また、環境の影響が次世代に及ぼす影響について、生物の初期発生を決定する母性 mRNA（つまり、母親から卵に提供される核酸分子）を解析することで解析を進めてまいりました。これらの研究の結果、子の発生緩衝は母親由来であることや、母親が発生段階で受けた熱ストレスによって子の母性 mRNA の組成に大きな変化が生じることも明らかになりました。これらの結果を踏まえ、現在では、母親を介して mRNA を卵に輸送し、母性 mRNA を制御する方法の開発や、母親から供給される mRNA によって子の発生や表現型がどのように変化するかを予測する数理モデルの開発を行っています。

アピールポイント

母親によって環境耐性などの次世代の重要な形質が決定されることは、今後の食糧資源の確保や、人類の健康の維持のために大変重要な知見ですが、まだ実社会での活用や応用はすすんでおりません。今後、応用や活用へとひろげていくことで、プレイクスルーとなる可能性を秘めています。また、当研究室では、研究内容だけでなく、若い世代に「地球との共存」への意識を高めてもらうための「ともに生きるプロジェクト」をすすめております。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/bio-atsuko/research.html>

高解像度遺伝解析 SSR-seq の活用による取りこぼしのない生物多様性保全

理学部生物学科 講師 岩崎 貴也

研究キーワード

生物多様性保全、遺伝的多様性、遺伝的攪乱、環境教育、外来種

関連する SDGs



研究概要

近年の技術発展により、ほぼどんな生物でも RAD-seq や MIG-seq などの手法を用いることでゲノム全体から遺伝的変異を調べることが可能となった。ただし、これらの手法の検出ターゲットは進化速度が比較的遅い塩基多型 (SNP) であり、遺伝子型決定率にばらつきもみられる。そのため、近年に集団の拡大・縮小などの浮動を経験し、遺伝的多様性が低い集団では十分な解像度が得られない場合もある。本研究では、次世代シーケンサーでマイクロサテライト (SSR) 領域の塩基配列を直接解読する SSR-seq と呼ばれる手法を活用し、これまでにない高解像度の遺伝データを得ることで、取りこぼしのない生物多様性保全の実現を目指す。具体的には、在来タンポポ 8 種・外来タンポポ 2 種の間で起きていると思われる複雑な交雑過程と遺伝的攪乱の解明、海流で長距離を移動することで複雑になった絶滅危惧海浜植物の集団遺伝構造の解明、近年に侵入した外来種の分布拡大経路の解明などに取り組んでいる。

アピールポイント

本研究の SSR-seq は、既存の他の遺伝解析手法では検出ができないレベルの超高解像度の DNA 多型情報を得られる手法である。具体例で取り組んでいるような、在来・外来タンポポの複雑な交雑現象や、絶滅危惧海浜植物の遺伝構造、外来種の分布拡大経路などの解明は、このような超高解像度の DNA 多型情報を用いることで可能となる。ネイチャーポジティブを目指し、生物多様性保全施策の強化が今まで以上に求められる現在において、取りこぼしのない生物多様性保全を実現できる可能性があるこのアプローチは大きなブレイクスルーを生み出す可能性があり、汎用性を高めるとともに、安定した解析ができるように手法のアップデートを進めていく。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000691_ja.html

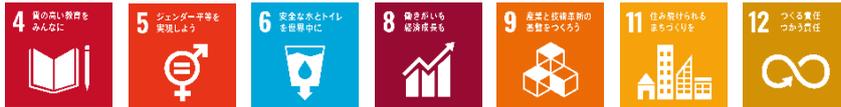
非シナプスの相互作用による脳の動作原理の解明

理学部生物学科 助教 毛内 拓

研究キーワード

脳、神経、ニューロン、グリア、間質液動態

関連するSDGs



研究概要

私は脳の神経生理学と生物物理学の先端研究に取り組んでおり、これは生体が外界に適応する際の脳の働きを解明する学問分野です。従来はシナプスを介したニューロン間の相互作用に注目が集まってきましたが、実際の脳にはニューロンに加え、血管やグリア細胞によるグリア伝達、神経修飾物質の拡散性伝達、脳脊髄液と間質液の交換、細胞外イオン濃度、細胞外電場、細胞外スペース、さらには各種脂質など、多様な要素が精緻なネットワークとして関与しています。健康な脳ではこれら全てが動的に相互作用し、私はこれを「脳のメタコミュニケーション」と呼んでいます。この独自の非シナプス的な相互作用こそが複雑な認知機能や知性を生み出す原動力であり、その未知なるメカニズムの解明は、医療技術や人工知能など先進産業に革新をもたらす可能性を秘めています。



非シナプスの相互作用による脳の動作原理の解明

ハードウェアとしての脳組織はどのようにして「心の働き」を生み出すのか？

非シナプスの相互作用の**破綻**が精神・神経疾患の誘発要因である可能性!?

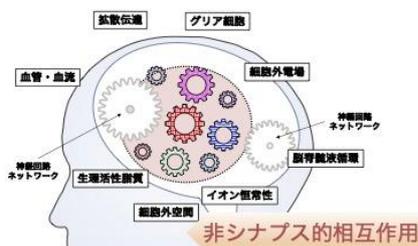
社会に役立つ脳科学

健康で生き生きと働くためには
脳と心の健康が重要

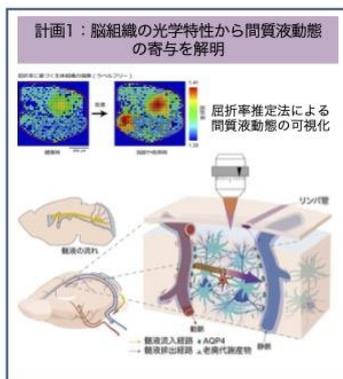
特に発達障害やうつ病
の問題を解決したい!

健康な脳と心の働きを生み出す
メカニズムの理解

仮説 高次脳機能は、神経回路ネットワークと
様々な構成要素との統合的な相互作用によって実現される

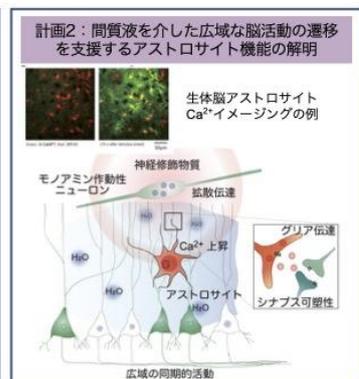


①病態の理解



産業界との連携

②非シナプスの相互作用 の正常化による治療戦略



トランスレーショナル研究の推進

創薬・新規治療薬の創出

健康な日常生活へ!

アピールポイント

昨今、研究者に求められる役割は研究や教育に留まらず、アウトリーチや企業連携といった多面的な活動へと拡大しています。これまで経営者、研究者、アーティスト等が協力する『経営と脳科学の研究部会』を過去6年間にわたり主宰し、この取り組みは、早稲田大学 MBA の正式な講義に採用されました。こうした経験を活かし、異分野の知見を取り入れて自身の研究を経営マネジメントやアントレプレナーシップの観点から再評価することで、アカデミアの枠を超えた革新を目指しています。特に、ブレインテックや脳科学マーケティング等の産業界と連携することで実社会の課題解決や新たな価値創造につながると考えており、持続可能な未来への貢献を果たす将来展望を描いています。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.sci.ocha.ac.jp/bio-monai-lab/>

<世界で活躍できる研究者戦略育成事業

大学×国研×企業連携によるトップランナー育成プログラム>

<https://tristar.sec.tsukuba.ac.jp/fellow/395/>

OCaml Blockly を使った初心者プログラミング教育

理学部情報科学科 教授 浅井 健一

研究キーワード

関数型プログラミング言語、OCaml、初心者プログラミング教育

関連する SDGs



研究概要

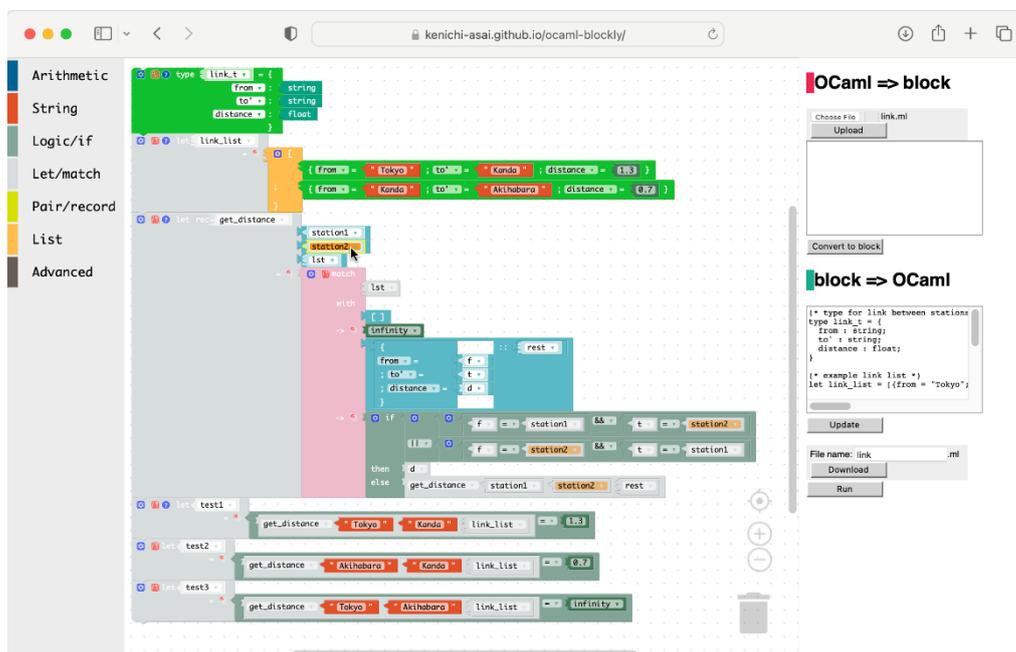
私の研究室では、関数型プログラミング言語 OCaml のブロック環境を構築しています。関数型プログラミング言語は、手続き型プログラミング言語とは異なり、状態を考慮する必要がないため、中学で学ぶ関数の知識のみで様々なプログラムを作ることができるようになります。実際、それを使って情報を専門としない人向けにゲームプログラミング入門の授業を開講しています。

アピールポイント

OCaml Blockly では、一般の手続き型プログラミング言語のブロック環境と同様に構文エラーを起こすことなくプログラムを作ることができます。それに加えて OCaml Blockly では、変数のスコープの概念を取り入れており、未定義の変数を使ったり、変数を使用可能な範囲外で使ったりすることも防いでいます。さらに、型推論も動かしており、型の合わないプログラムを作ることができなくなっています。これらの特徴から OCaml Blockly では、一度、プログラムが完成すると、構文エラーだけでなく、スコープエラー、型エラーも起こらなくなっています。

参考 URL

<研究者情報> https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001320_ja.html



作成した OCaml Blockly のブロックプログラミング環境

量子コンピューティング：基礎科学から実用的応用まで

理学部情報科学科 教授 工藤 和恵

研究キーワード

量子コンピューティング、量子機械学習、イジングマシン

関連する SDGs



研究概要

近年、量子技術の研究開発が世界的に急速に進んでいます。量子技術は経済安全保障上でも極めて重要な技術とされ、国をあげた取り組みが始まっています。量子コンピューティングは、その一角を担う分野です。将来の量子コンピュータ実用化の時代に備えて、その可能性を探り明らかにする研究をしています。アニーリング型量子コンピュータおよびそれに着想を得た新しいタイプのコンピュータ（イジングマシン）は、組合せ最適化問題を高速に解くことができます。実用的な問題を組合せ最適化問題として定式化することで、新たな計算方法を提案しています。量子コンピュータと従来型コンピュータを併用する量子機械学習にも取り組んでいます。機械学習において量子コンピュータを利用することの影響を明らかにする基礎研究を通じて、機械学習を効率化する応用的な研究への発展も目指しています。

アピールポイント

量子コンピューティングは、基礎研究と実用化への応用研究が同時進行する、非常にホットな成長分野です。将来的に重要な産業を産み出すと期待される分野であり、人材の確保が激化しています。世界と比べて国内での人材が不足している状況下で、量子技術の発展に貢献する人材の育成にも力を入れています。

参考 URL

<教員紹介>

<https://www.is.ocha.ac.jp/~kudo/>

<研究室 HP>

https://www.is.ocha.ac.jp/~kudo_lab/

言語知能を創る

理学部情報科学科 教授 小林 一郎

研究キーワード

人工知能、自然言語処理、脳内情報解読、深層学習、統計的機械学習

関連する SDGs



研究概要

小林一郎研究室では、自然言語処理・人工知能に関するバラエティに富んだ課題を対象に研究しています。とくにヒトが言葉で思考をし、知的活動を行う「言語知能」の計算機の実現を目指して研究活動をしています。言語の使用がヒトの知能に大きな役割を担っていると考え、実世界における言語の使用および認知世界における言語の使用の観点から研究しています。いずれも生成 AI の技術を踏まえて、前者はロボットが実世界で言語の意味を理解できるようにすることを目指しています。これまでに実世界での動作を程度の副詞を使って表現することや大規模言語モデルを用いた動作生成などに取り組んできました。後者は、fMRI など取得した脳活動データを対象にした脳内情報解読・解明の研究を進めています。脳活動データから文章や画像を生成する手法や、文章や画像が刺激として与えられた際のヒト脳内における情報処理の解明に取り組んできました。

アピールポイント

小林一郎研究室は自然言語処理から人工知能の様々な手法について造詣が深く、枠に囚われない研究を進めています。生成 AI に関しての研究に関しては、大規模言語モデルを使った様々な研究や拡散過程を用いた言語、画像、音楽などの生成にも取り組んでいます。脳内情報処理解読の研究では、画像から文章の生成を世界で最初に実現しています。脳内情報処理解明に関する研究においては、感情、時間などが脳内のどの部位で処理されているかや、性差・個人差の研究にも取り組んでいます。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www.koba.is.ocha.ac.jp/kobalab/index.php/ja/home-ja/>

自然言語の統語構造や意味の理論、およびその計算について研究しています。

理学部情報科学科 教授 戸次 大介

研究キーワード

数理言語学、計算言語学、理論言語学

関連する SDGs

研究概要

戸次研究室では、計算言語学・理論言語学・数理言語学の研究をしています。これらは数理モデルを用いて自然言語の計算的・数理的性質を解明する学問であり、戸次研究室では主に、組合せ範疇文法(Combinatory Categorical Grammar)／依存型意味論(Dependent Type Theory)／圏論(Category theory)などを用いて言語現象(日本語の統語構造／照応・前提／談話関係／一般化量量子／モダリティ／慣習的含み／敬語／フォーカス／含意関係認識／日本語の機能表現／日本語のテンス・アスペクトなど)全体を統一的に説明する理論と、その背後にある構造、その計算過程を追究しています。

アピールポイント

戸次は理論・計算言語学の専門家として、理論言語学分野では、組合せ範疇文法(CCG)による日本語文法記述や依存型意味論(DTS)の提案で世界的に知られている。計算言語学分野では含意関係認識システム `cog2lambda` を開発し、多数のトップ国際会議採択実績を持つ。近年は、統語・意味解析器 `lightblue`、定理自動証明器 `wani` を開発し、これらを連携させた自然言語推論システムを実現するなど、理論・計算言語学の両分野を国内外で牽引している。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://bekkilab.notion.site/>

手芸や生活デザインにおける創造的活動支援

理学部情報科学科 准教授 五十嵐 悠紀

研究キーワード

手芸・AI・設計支援・制作支援・生活

関連するSDGs



研究概要

人々が創造的なものづくりを行うための支援システムの研究・開発に取り組んでいます。クラフト（手芸や工作）を対象としたぬいぐるみや 3D ビーズワーク支援では、立体的な作品であっても初心者が手軽に設計・制作できる技術やインタフェースを提案しています。また、木目込み細工支援や着物の帯結びを支援など、伝統文化と最新技術を融合させた取り組みも展開しています。生活に関する創造的活動を対象に、専門的な知識がなくても直感的にデザインを行えるためのユーザインタフェースの研究、子どもや高齢者・海外でもわかるようなグラフィックスを利用した支援に取り組んでいます。

アピールポイント

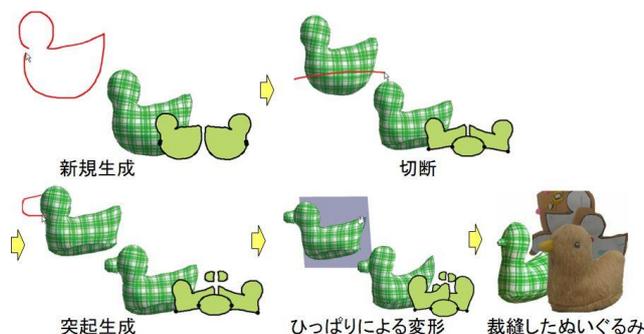
モデリングとシミュレーションを並行処理することで、布や毛糸の特性を活かした効率的な 3D モデリング手法を提案しました。スケッチインタフェースと物理シミュレーションを融合したツールを開発し、その有効性を実証しています。手芸や料理など世界共通の創造的活動を題材とすることで、課題の具体化と実現性を高めています。また、グラフィックスによる非言語依存の支援技術を活用し、遠隔支援を可能にすることで、国境を越えた創作活動の促進が期待されます。

参考 URL

<教員情報> <https://www.is.ocha.ac.jp/~yuki/index-j.html>
 <researchmap(リサーチマップ)> https://researchmap.jp/yuki_igarashi



日々の生活の中の創造的な作業に関する研究



ぬいぐるみ設計支援技術

分子ロボット集団における群行動の創発と最適化

理学部情報科学科 准教授 オベル加藤 ナタナエル

研究キーワード

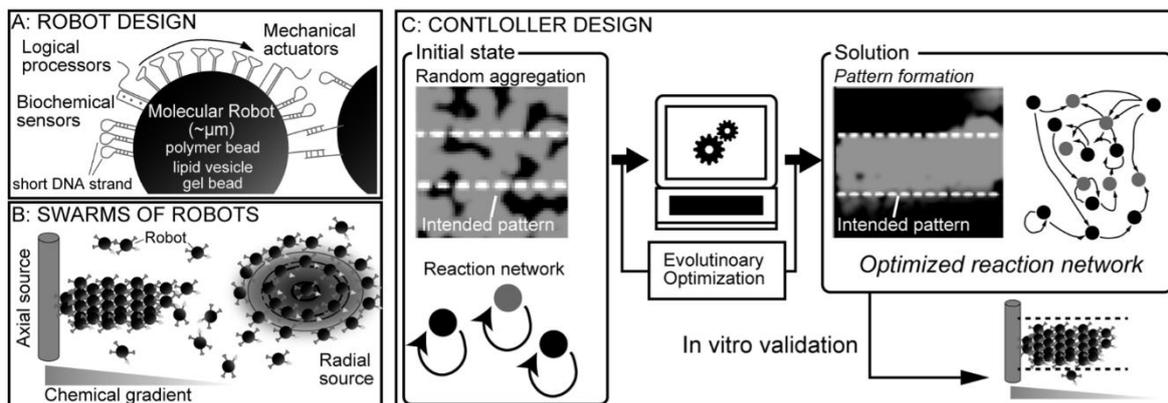
分子ロボティクス、群行動、反応拡散系、進化的アルゴリズム

関連する SDGs



研究概要

本研究では、分子ロボット集団の協調的かつロバストな群行動を創発するための最適条件を探る。集団を構成する個体が他の個体と協調して意思決定を行うことは、自然界で見られるクオラムセンシングなどのように、群行動において本質的に重要である。本研究では集団全体の振る舞いを外部刺激によって決定するのではなく、個体間の「協調的な」群行動によって創発させる。さらに、通信にノイズがある環境下でも、集団に狙い通りの「ロバストな」振る舞いをさせる条件を探る。



[research](#)

アピールポイント

分子ロボット集団はマイクロ流体デバイス内で医療検出装置として機能することができ、はるかに低コストでの検査を可能にします。

参考 URL

<研究室 HP>

http://web.is.ocha.ac.jp/~nat_lab/index_jp.html

「むずかしさ」を区別する

理学部情報科学科 准教授 長尾 篤樹

研究キーワード

計算量理論、時間計算量、領域計算量、アルゴリズム、理論計算機科学

関連する SDGs



研究概要

例えば 5904298634509 のような大きな数字が与えられたときに、これが素数かどうかを判定するのはなかなか大変です。一方で『それは素数じゃないよ。だって 11 で割り切れるから』と言われた場合、その指摘が正しいかどうかは割り算 1 回で検証ができます。このように「判定」することは難しくとも「検証」は簡単に行える問題は私たちの実生活において様々な所に現れます。ここで、本当に「判定」することは難しいのでしょうか？もっといい計算の仕方があれば、「判定」も「検証」と同じくらい簡単に行えないだろうか？これを実現する、もしくは不可能だと反証することが計算量理論分野の究極のテーマの一つです。「判定」と「検証」のむずかしさの区別以外にも「省スペース（時間はかけていい）」と「高速（メモリは大量に使っていい）」の難しさの区別等、さまざまなリソースについて「むずかしさ」を区別できないか研究を行っています。

アピールポイント

計算のむずかしさを定式化するため、様々な問題をモデル化し、数理的に取り扱っています。また、効率的なアルゴリズムの探求も行うため、計算時間や計算領域の改善を行う場合もあります。「なぜその問題が難しいのか」を把握することで、本来解きたい問題を難しくない別の問題にモデル化を行ったり、厳密解を諦めて近似解等を目指す事で現実的な時間での計算を行えるようにすることができます。古典計算機におけるむずかしさの区別だけでなく、量子計算機やその他の強力なモデルを仮定した場合での計算のむずかしさについても区別を考察する場合があります。

参考 URL

〈社会変革の源泉となる革新的アルゴリズム基盤の創出と体系化〉

<https://afsa.jp>

（長尾は直接は参加していませんが、昨年度まで取り組まれていた同分野の大きな研究プロジェクトです）

〈フカシギの数え方〉

<https://www.youtube.com/watch?v=Q4gTV4rOzRs>

（「組み合わせ爆発」に対し、いいアルゴリズムを用いれば非常に高速に計算が行えることを紹介する動画です）

大気と海洋に潜む「境界」の役割を明らかにする

理学部情報科学科 講師 神山 翼

研究キーワード

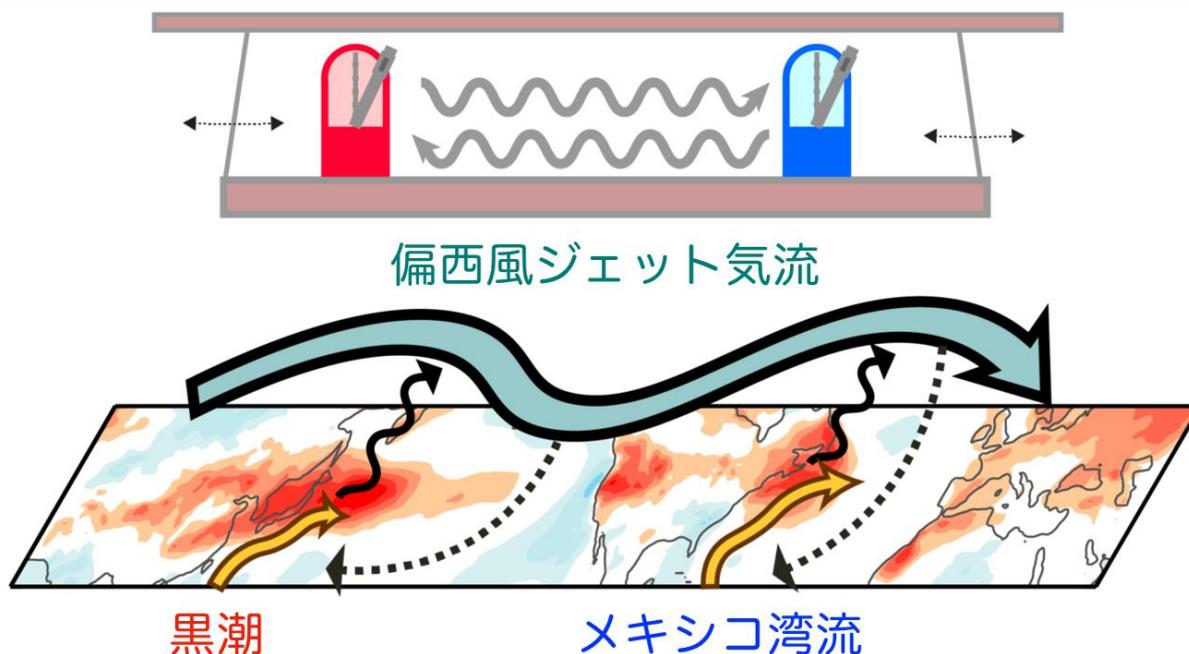
気象学、物理気候学、惑星規模現象、大気海洋相互作用、地球温暖化

関連する SDGs

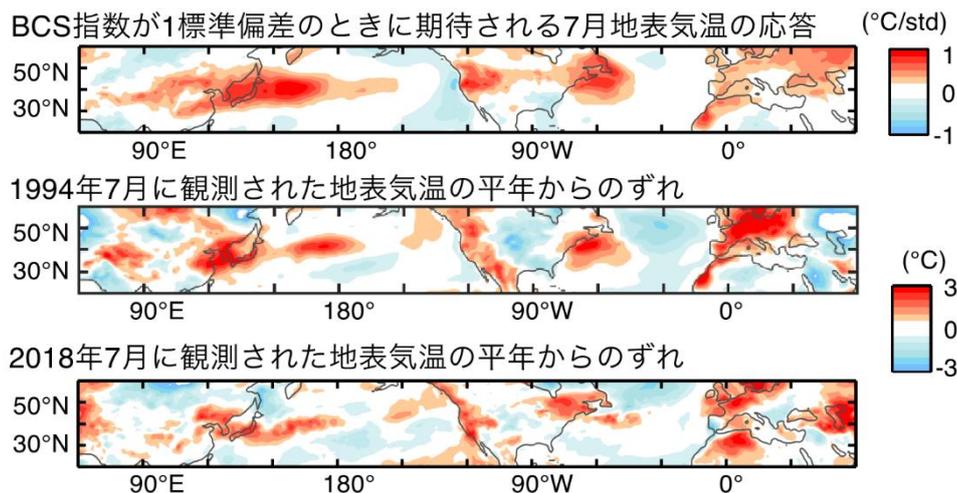


研究概要

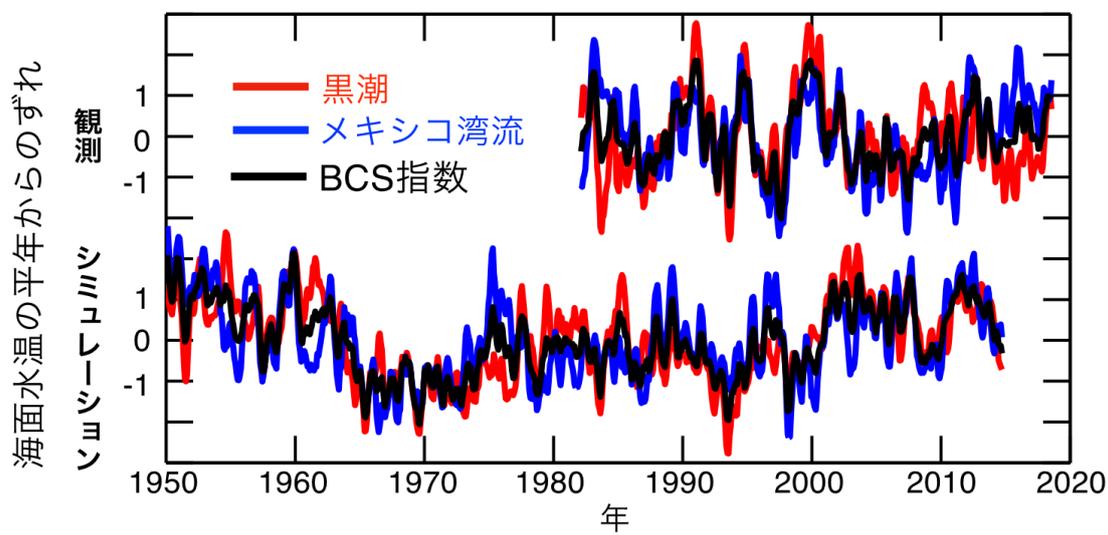
私は「境界気象学」という新たな学問体系の創出を目指しています。「境界気象学」は、異なる性質を持つ流体が交わる「境界」が生み出す気象現象を解明する研究分野です。日本列島は三つの重要な境界、すなわち「大陸と海洋の境界」「熱帯と中緯度の境界」「大気と海洋の境界」が交差する特別な場所に位置しています。私の研究では、北太平洋の西端を流れる北半球最強の海流「黒潮」がもたらす異常気象や、熱帯と中緯度の存在理由および接続機構、さらにエルニーニョ現象などの大気海洋結合現象を調査しています。そして、これらの境界の気象システムにおける役割や、地球温暖化によってどう変わっていくかを明らかにします。従来は別々に研究されてきた領域を「境界」という視点で統合し、豪雨や熱波といった異常気象を理解し、そして予測することで、効果的な防災・減災対策、企業の気象リスク管理、自治体の防災計画立案等の一助になりたいと考えています。



「黒潮とメキシコ湾流の同期現象」概念図



「黒潮とメキシコ湾流の同期現象」気象影響



「黒潮とメキシコ湾流の同期現象」時系列

アピールポイント

私の研究の最大の強みは、従来別々に扱われてきた大気海洋現象を「境界」という新たな視点から統合的に理解する点です。私たちの生活に直結する豪雨や熱波などの異常気象予測の精度向上を通して、気象災害による被害軽減に貢献します。また、私を筆頭著者として Science 誌に掲載された「黒潮とメキシコ湾流の同期現象」の発見など、学問的に深遠な研究成果をベースに異常気象予測へと展開するため、自然科学と社会への応用を兼ね備えた研究をしている自負があります。気候変動が進行する中で、これらの知見は防災計画の策定や農業、物流、保険、エネルギーなど気象影響を受ける産業の意思決定とリスク管理に科学的根拠を提供します。

参考 URL

<教員情報>

<https://sites.google.com/site/tsubasakohyama/zi-ji-shao-jie>

ソフトウェアの速さに、安全・安心を

理学部情報科学科 講師 室屋 晃子

研究キーワード

ソフトウェア科学、プログラム実行、数理的モデリング、関数型プログラミング

関連する SDGs

研究概要

ソフトウェアの品質を測る一つの指標として、動作の速さが挙げられます。これはソフトウェアを作るプログラマから見ると、書いたプログラムがいかに高速に実行できるか、ということに相当します。プログラマの間では「どのようにプログラムを書けば実行が高速になるか」という経験的な知識が共有されていますし、プログラムを実行可能にするコンパイラには、プログラムを書き換えることで自動で高速化する仕組みが備わっています。しかし、プログラマやコンパイラが行うさまざまな高速化の「質」、つまり実際にどの程度の高速化になるのか、ということを実験的に評価するための枠組みは確立されていないのが現状です。そこで本研究では、プログラム同士を実行速度の観点から解析・比較するための数学的枠組みを整備します。また、その枠組みを用いることで、プログラムの書き換えによる高速化の「質」を簡便に評価・保証するツールを開発することも目指しています。

アピールポイント

プログラムの実行速度を解析・比較するためには、まずプログラムが実行される過程を数学の言葉で表現すること（数理的モデリングをすること）が重要です。多様なプログラムを統一的に扱えるようなモデリング手法は色々と研究されてきましたが、本研究では、実行速度の解析・比較に適したモデリング手法を新たに構築しています。その上で、プログラムの実行速度を解析・比較する数学的道具を作る、ということを行います。ここでは、多様なプログラムを機能ごとに分類して扱うために関数型プログラミングの考え方を用います。さらに、数学の言葉として「オートマトン（状態が変化することによって動作するシステムの数理的モデル）」やその圏論的な抽象化、プログラムやそのグラフによる表現を対象にした「書き換え系」などを扱います。

参考 URL

<個人 HP>

<https://www.is.ocha.ac.jp/~kmuroya/>

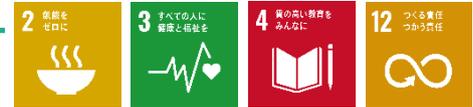
すべての人にとってより良い食生活の実現に向けた研究

生活科学部食物栄養学科 教授 赤松 利恵

研究キーワード

栄養教育, 食育, 食行動,
行動変容, 行動科学

関連するSDGs



研究概要

栄養学の研究の発展とインターネットやメディアの普及により、多くの人々が食や栄養の最新情報に触れることができる時代になりました。しかしながら、日本の栄養課題は解決していません。それは、食や栄養の情報提供だけでは、行動変容が難しい、また、食や栄養の情報提供は無関心層に届かない、という欠点があるからです。すべての人がより良い食生活を送るためには何が必要なのか。食行動の変容には、教育的アプローチと環境的アプローチが必要です。健康や栄養の研究から得られた知見を、一般社会の人たちに伝え、日常生活での実践（行動変容）に必要な教育的アプローチと環境的アプローチに関する研究を行っています。

アピールポイント

栄養の知識を教育するだけでなく、行動科学を取り入れ、食行動の変容を目指した教材やプログラムの作成を行ってきました。また、無関心層に向け、健康や栄養をうたわない栄養教育の開発の研究を行っています。これらのノウハウは、紙媒体だけでなく、アプリやe-learningにも活用できます。無関心層の行動変容には、食環境整備も重要であることから、食環境整備に関する研究も行っています。さらに、近年は、健康だけでなく、持続可能な食生活に資する研究として、食品ロスやカーボンフットプリントの研究にも取り組んでいます。

参考 URL

<研究室 HP> <https://www.p.hles.ocha.ac.jp/food-yamane/>

<教育的アプローチに関するこれまでの研究 例>

学校給食の食べ残し削減に関する研究



Abe K, Akamatsu R. (2015) Japanese children and plate waste: contexts of low self-efficacy. Health Education Journal, 74(1), 74-83.

安部孝典, 赤松利恵 (2012) 社会的認知理論に基づいた給食時間における食べ残し指導に関する介入活動の効果と実践活動のプロセス評価. 日本健康教育学会誌, 20 (Special Issue): 43-51.

成人を対象とした食べ過ぎの対策に関する研究

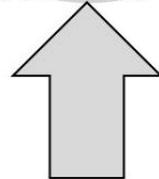


新保みら, 赤松利恵他 (2012) 体重管理の誘導場面における対策に関するカード教材「ベストアドバイザー-FORダイエット」ゲームの開発と実行可能性の検討. 日本健康教育学会誌, 20(4):297-306.

新保みら, 赤松利恵他 (2012) 体重管理における誘導場面ごとのセルフエフィカシーと対策の関連. 日本健康教育学会誌, 20(5):171-179.



すべての人により良い食生活を！



健康や栄養の研究で得られた知見

<環境的アプローチに関するこれまでの研究 例>

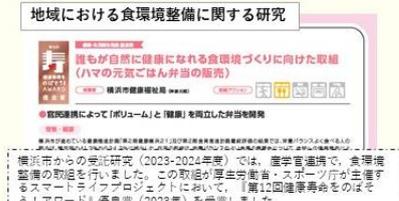
外食における食べ過ぎと食べ残し防止に関する研究



赤松他 (2020) 外食における運営提供・摂取を目標とした冊子を用いたグループワーク一大学際を対象としたプロセス評価. 日本健康教育学会誌, 28(4) 299-306

Akamatsu R et al.(2022) Restaurant managers' readiness to maintain people's healthy weight and minimise food waste in Japan. BMC Public Health, 22:831

地域における食環境整備に関する研究



誰もが自然に健康になれる食環境づくりに向けた取組 (ハマの元気ごはん弁当の販売)

※ 食環境整備によって「ボリューム」と「健康」を両立した弁当を販売

※ 食環境整備に関する研究は、2023年度に引き続き実施され、2024年度にも実施予定です。

※ 横浜市の委託による研究 (2023-2024年度) では、調査実施時で、食環境整備の取組を行いました。その取組が厚生労働省「スガール」が推進するスマートライフプロジェクトにおいて、「第12回健康寿命をのほそろ！アワード」優良賞 (2023年) を受賞しました。

健康や栄養の研究から得られた知見を、一般社会の人たちに伝え、日常生活での実践（行動変容）に必要な教育的アプローチと環境的アプローチに関する研究を行っています。

生活習慣病予防治療に対する食の応用性

生活科学部食物栄養学科 教授 飯田 薫子

研究キーワード

生活習慣病、病態栄養、栄養代謝、食品因子

関連する SDGs



研究概要

〔研究の一例〕『病態時における各臓器の栄養素代謝変化の解明と治療への応用』

生体を構成する細胞は、食事から摂取した多様な栄養素を巧みに代謝し、生命活動をサポートしています。しかし病的な状態に陥ると、この代謝システムの調節機構に異常が生じ、正常な生体機能が維持できなくなります。そのため病態はさらに悪化し、最終的には疾患の発症へと繋がっていきます。例えば生体がエネルギーを得るには、食事から摂取した糖質や脂質を代謝してエネルギー(ATP)を生成する必要があります。しかし生体に異常が生じこれら栄養素の代謝がうまくいかなくなると、エネルギーの不足で生体機能が維持できなくなったり、異常な代謝産物が生じて、臓器障害をもたらしたりします。本研究室では、このような病的な代謝変化や、代謝異常が起こるメカニズムの詳細を明らかとし、適切な栄養素の補給などを通じてその異常を是正する方法を追求しています。この研究は、代謝変化の是正を通じて、生体を健康的な状態へ導くことを目的としています。

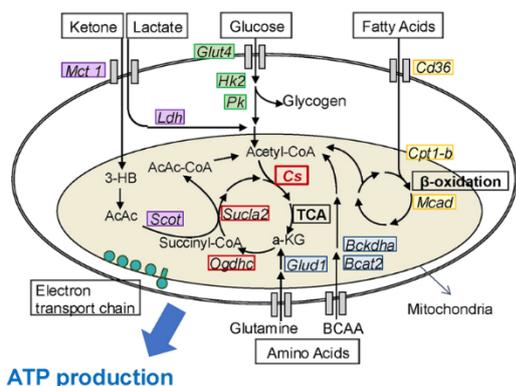


図1 細胞内の栄養代謝の流れ

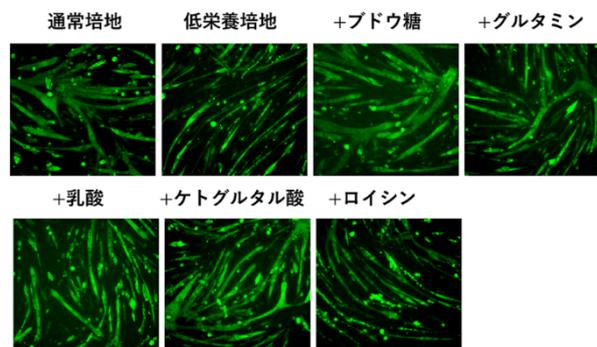


図2 低栄養により生じる筋細胞の萎縮を改善する栄養素の探索 (緑色に染まった部分が筋細胞を表す)

Ikeda et al. Molecular Medicine Reports 32: 197, 2025 を改訂

アピールポイント

超高齢化時代に突入し、健康長寿に対する関心はますます高まっています。特に、薬などに頼らないで食事や運動によって疾病を予防・改善したいという社会的ニーズは高く、食と疾病に関する研究に対する人々の期待は高いと考えられます。我々の研究室では、各種病態における栄養代謝異常に関わる研究、疾病の発症や進展予防につながる食品因子の研究などを行っており、その研究手法として、実験室における分子生物学的研究を中心に、臨床疫学データを活用した解析研究も取り入れ、幅広い手法を用いて研究を行っています。また対象とする疾患も、認知症・高血圧・肥満・サルコペニアなど多岐にわたります。食事・運動などの因子と疾病の予防・治療に関わる研究に関して、大学・企業を問わず、共同研究、専門医の見地からのアドバイス、講演などが可能です。

参考 URL

<研究室 HP> <https://www-p.hles.ocha.ac.jp/food-iida-lab/>

低栄養と脂質栄養の新たな視点—低栄養に潜む脂肪酸のチカラ—

生活科学部食物栄養学科 教授 市 育代

研究キーワード

低栄養、脂質、ライフステージ、疾患

関連する SDGs



研究概要

多価不飽和脂肪酸（必須脂肪酸）は、健康維持に必要な栄養素ですが、体内では作れないため、食事から摂取する必要があります。私たちは、これらの脂質が不足すると体にどのような影響が生じるのかマウスや培養細胞を使って研究しています。具体的には、脂肪肝や筋萎縮、皮膚障害、糖尿病など、低栄養に関係する病気への影響を詳しく調べており、ライフステージ（乳児期、高齢期など）や性差によって病態に対する影響が異なるかも明らかにしようとしています。これらの研究により、十分な多価不飽和脂肪酸を摂取することが、栄養状態の改善に役立つ可能性があることを明らかにしたいと考えています。さらに、必須脂肪酸が欠乏すると「ミード酸」という別の脂肪酸が体内で作られることが分かっており、その機能についても解析しています。これらの研究を通じて、脂肪酸の新たな機能性と低栄養における脂質栄養の重要性を明らかにすることを目指しています。

低栄養における脂肪酸の機能と意義



多価不飽和脂肪酸欠乏による病態悪化機序を分子レベルで解析

ライフステージによる多価不飽和脂肪酸欠乏時の病態応答の違い



アピールポイント

私たちの研究室では、食事からの摂取が必要な多価不飽和脂肪酸の不足が、脂肪肝、筋萎縮、皮膚障害、糖尿病などの低栄養関連疾患に及ぼす影響とその分子機構を解明し、乳児期や高齢期といった低栄養に陥りやすいライフステージにおける代謝応答の違いについて研究を進めています。得られた知見は、疾患予防のみならず、高齢者や乳幼児への脂質栄養に着目した個別化栄養療法の確立や、機能性脂質を応用した食品開発に貢献し、健康寿命の延伸および食品産業の発展への寄与を目指しています。

参考 URL

<研究室 HP> <https://www-p.hles.ocha.ac.jp/food-eiyo/>

災害発生時や感染症蔓延時にも食事提供を止めない！給食の業務継続

生活科学部食物栄養学科 教授 須藤 紀子

研究キーワード

災害時の食支援、業務継続計画（BCP）、健康危機管理、避難所、給食施設

関連するSDGs



研究概要

災害時の避難所やコロナの宿泊療養施設においても栄養に配慮した食事が提供できるような体制整備やツールの開発に取り組んでいます。私が研究代表者として厚生労働科学研究で開発した、避難所の食事改善のためのツールである「栄養に配慮した備蓄及び災害発生後の食事に関するシミュレーター」は、当研究室のHPからダウンロードできます。また、コロナ禍では自宅療養者に対し、自治体から食料品の詰め合わせが送られましたが、栄養面は考慮されていませんでした。日持ちがして、持ち運び（配送）にも適し、簡単な調理で食べることができ、栄養素も適切に摂取できるような食品の組み合わせを簡単に選択できるツールがあれば、自治体の担当職員の負担軽減につながるほか、市民が災害用の家庭備蓄を考える際にも活用できます。現在は科研費で、新興感染症の宿泊療養施設と自宅療養者への食支援に活用できる新たなツールを開発中です。

栄養に配慮した備蓄及び災害発生後の食事に関するシミュレーター

名称	栄養に配慮した備蓄及び災害発生後の食事に関するシミュレーター
作成	令和2・3年度厚生労働行政推進調査事業費 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業「大規模災害時における避難所等での適切な食事の提供に関する研究」研究班メンバー 研究代表者：須藤紀子（お茶の水女子大学）、分担研究者：島田郁子（高知県立大学）、笠岡（坪山）宣代（国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所）、佐藤慶一（専修大学）、研究協力者：武田環（お茶の水女子大学）
目的	<p>平常時からの準備</p> <ul style="list-style-type: none"> 自治体の人口構成で重みづけしたテラーメイドな「避難所における栄養の参照量」の値が知りたいとき（備蓄シート） 現在の備蓄食品の栄養価を知りたいとき（備蓄シート） 備蓄のビタミンの値が低いとき（備蓄シート） 現在の備蓄内容を改善したいとき（備蓄シート） 弁当業者との災害協定でモデル献立を提示したいとき（災害時の食事シート） 炊き出し献立を作成したいとき（災害時の食事シート） <p>災害発生後の対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 災害時に提供する食事の計画を立てたいとき（災害時の食事シート） 支援物資で何を要請するか決めたいとき（災害時の食事シート） 提供された食事の栄養価を知りたいとき（災害時の食事シート） 現在提供されている食事に食品を追加して栄養素を補いたいとき（災害時の食事シート） モデル献立をベースにして、手に入る食品に置き換えたり、量を増減させたり、アレンジしたいとき（災害時の食事シート） 複数日にわたる栄養管理をしたいとき（災害時の食事シート）

備蓄シート

災害時の食事シート

アピールポイント

災害時、食事はいつも後回しです。しかし、被災者の健康が保てなければ、地域の復興はなしえません。被災者は労働者でもあり、企業の事業継続にも関わります。経済活動を止めないためにも、災害時の食に取り組み、地域や企業のレジリエンスを高める必要があります。また、脆弱な要配慮者が集まる病院や高齢者施設は災害が起きて、ライフラインが途絶しても、食事を出さないわけにはいきません。不適切な栄養や食形態の食事は、持病の悪化や誤嚥性肺炎などの災害関連死につながります。災害対策を充実させることは施設のイメージアップにも貢献します。これまで手付かずだった食の部分強化し、他施設との差別化を図りませんか？

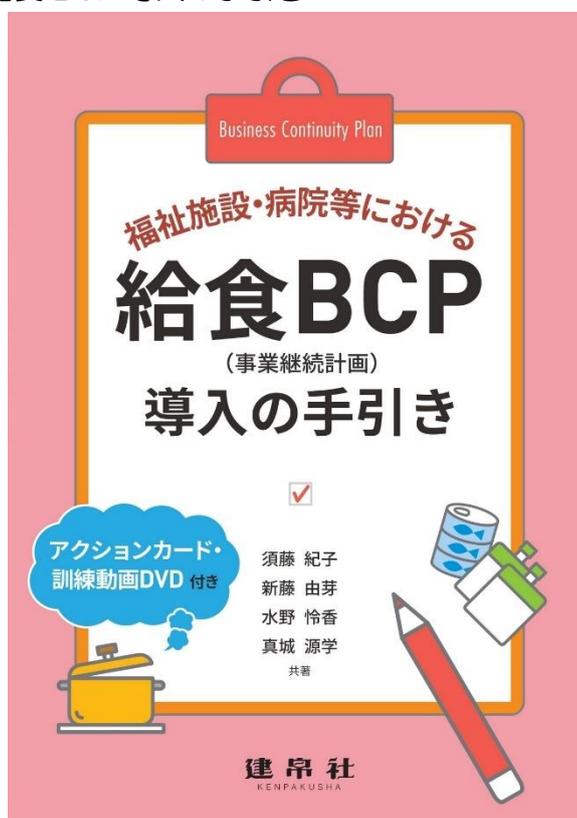
参考 URL

<研究室 HP> <https://www.hles.ocha.ac.jp/food/Sudo/index.html>

<栄養に配慮した備蓄及び災害発生後の食事に関するシミュレーター（エクセルファイル）>

<https://www.hles.ocha.ac.jp/food/Sudo/research-products.html>

福祉施設・病院等における給食 BCP 導入の手引き



関連著書「福祉施設・病院等における給食 BCP 導入の手引き」

調理科学的研究

生活科学部食物栄養学科 教授 新田 陽子

研究キーワード

食品、ゲル、酵素、食嗜好、物性

関連する SDGs



研究概要

調理科学研究室では、食品を分子の世界で眺めて研究を行っています。研究室主宰者(新田)は、食品に含まれる分子の構造はどのようなものか、その構造と機能の関係はどのようなものかを長年研究してきました。一方で調理科学では、調理によって食品はいかに安全で、栄養価が高まり、おいしくなるのかを科学的に解明し、体系化していきます。分子の研究と調理科学の研究を結び付けた研究を展開しています。

アピールポイント

<今年度の研究テーマ>

- ・食品成分による赤身魚中のスタミン蓄積抑制機構の解明
- ・セロトニン合成酵素をターゲットとした味覚増強
- ・糖・糖アルコール添加によるキシログルカンのゲル形成
- ・スクレログルカングルの機能性評価
- ・食用キノコ β グルカンのゲル形成
- ・シイタケ β グルカングルの官能評価
- ・ナス中ヒスタミン生成機構の解明
- ・混合ゼラチン・サイリウム添加米粉うどんのテクスチャー評価
- ・血合肉由来ミオグロビン添加大豆タンパクパテの嗜好評価
- ・キノコからの HDC 活性阻害物質の単離・抽出
- ・全長 HDC の活性およびプロセシングの機構解明
- ・AroDC を活性化するローズマリー成分の単離・同定
- ・N-ホルミルヒスタミンについて

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www-p.hles.ocha.ac.jp/food-nitta/>

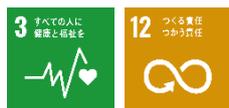
骨格筋を基軸とした健康長寿に資する栄養・食品科学研究

生活科学部食物栄養学科 准教授 清水 誠

研究キーワード

健康長寿、ヒト iPS 細胞、骨格筋、機能性食品成分、運動

関連する SDGs



研究概要

超高齢社会である我が国では、健康寿命の延伸が喫緊の課題です。骨格筋は人体最大の運動器であり、高齢者における骨格筋機能の維持・増進が健康長寿実現に不可欠です。これらの社会課題に対して、薬剤ではなく「食」の力で解決すること、「ヒト」において理解することが重要です。私たちは、筋肥大・筋萎縮など骨格筋機能に関わる新たな制御機構の解明や健康長寿に資する栄養・食品成分の同定を目指し、分子生物学や食品科学を駆使した研究、ヒト iPS 細胞を活用したヒト骨格筋研究を展開しています。これらの研究を通じて、健康長寿や well-being 向上への貢献が期待されます。

骨格筋を基軸とした健康長寿に資する栄養・食品科学研究



アピールポイント

健康長寿の実現には、分子レベルの理解に加え、ヒト実験モデルで検証することが重要です。私たちは、iPS 細胞を用いて機能性食品成分に関するヒト骨格筋研究を展開しております。このようなユニークな試みにより、栄養・食品研究の新たな展開が期待されます。

参考 URL

<研究室 HP><https://nutritionlifesci.sakura.ne.jp/>

寿命延伸モデルの研究から健康長寿実現のヒントを探る

生活科学部食物栄養学科 講師 小林 正樹

研究キーワード

カロリー制限、老化、ミトコンドリア、脂質

関連する SDGs



研究概要

栄養失調に至らない適度な総摂取カロリーの制限は、様々な実験動物モデルにおいて抗老化・寿命延伸効果をもたらす。カロリー制限に伴う生理的な変化がどのようにして有益な効果に発揮するのか、これまでに明らかにされた部分はあるものの、未だに不明な点が多い。本研究室は、カロリー制限動物を寿命延伸モデルと見なしその効果メカニズムを探索することで、健康長寿実現の端緒をつかむことを目的としている。カロリー制限は全身に影響を及ぼすが、本研究室では特に細胞内小器官の一つであるミトコンドリアや脂質代謝への作用に焦点を当てている。

アピールポイント

超高齢化社会を迎えつつある我が国では、健康長寿の実現に向けた方策は喫緊の課題である。本研究室は、カロリー制限効果の新たな分子メカニズムの解明を目指している。このような分子が同定できれば、この分子を標的としてカロリー制限の抗老化効果の一部を模倣するような化合物の開発につながる可能性がある。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000821_ja.html

食品の加工、貯蔵中に起こる成分間反応、特にメイラード反応の化学的研究

生活科学部食物栄養学科 助教 野田 響子

研究キーワード

メイラード反応、食品の褐変、色素

関連する SDGs



研究概要

多くの食品は生き物を原料とするため、食品中には生体を構成する様々な成分が含まれており、これらは加工や貯蔵により生体中では起こらない化学変化を起こす。そのため、食品の品質制御には、成分間反応による生成物や反応機構への理解が重要である。食品の成分間反応の一つにメイラード反応があげられる。メイラード反応はアミノ酸やタンパク質と糖の反応で、焼き菓子の焼き色やビールの黄色のような色素、パンや焼肉の匂いを形成し、食品に対し多くの影響を与える。そこで、食品の加工、貯蔵による性質変化の機構解明を目指し、特にメイラード反応の生成物や反応機構の解析や、食品中の探索、定量をしている。これまでに、アミノ酸と糖からなるモデルメイラード反応液より、数種の新規低分子色素化合物を構造決定し、食品中においてもこれらの色素化合物が生成することを明らかにした。

アピールポイント

主に、アミノ酸と糖を加熱したモデルメイラード反応液を用いて未知の低分子色素化合物を解析しているが、近年は、カテキン類とアミノ酸の加熱反応により生成する色素化合物の解析にも取り組んでいる。今後、食品中の未知化合物の精製、構造解析に取り組むことで、将来的には、メイラード反応、色素化合物に限らず、様々な成分間反応や、香気成分、呈味成分へと研究を広げたい。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000700_ja.html

医療制度の国際比較

生活科学部人間生活学科・生活社会科学講座 教授 大森 正博

研究キーワード

医療制度、効率性、公平性、国際比較

関連する SDGs



研究概要

医療サービスは、医師を初めとしたサービス供給者とサービス需要者である患者の間に情報の非対称性の性質があることから、市場における自由な取引に任せると過剰医療、過剰投薬などその需給に非効率性を生じさせる可能性がある。また、医療サービスは、人々が社会生活を行う上で必要な健康を維持するために必要であることから、その需給について公平性の確保を図る必要がある。このような事情があることから、各国は、医療サービスの需給に規制を行い、医療サービスに必要な財源調達に公的介入を行っている。規制の方法、財源調達の方法が国によって多様であることから、それぞれの国々で多様な医療制度が成立している。私は、各国の多様な医療制度を、経済学を用いて、効率性、公平性の観点から、その共通性を抽出すると同時に、各国特有の制度の成立理由を分析する。

アピールポイント

医療サービスに関連する研究は、各国ごとにその制度を前提として展開されているが、病気・けがを治療・予防するという同じ目的のために各国で成立した医療制度の多様性の理由を分析する研究は、なぜか希である。各国の医療制度の国際比較研究を行い、各国の医療制度の共通点、各国の制度の特徴を分析することを通じて、少子高齢化、医療技術の革新など医療制度を取り巻く共通の環境の変化に直面する各国の医療制度の改革の方向性の知見を得ることができる。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001435_ja.html

D&I は男女が共に家事・育児を行うことから実現する

生活科学部人間生活学科・生活社会科学講座 教授 斎藤 悦子

研究キーワード

D&I、男性の家事、男性育休、女性管理職率、公平性

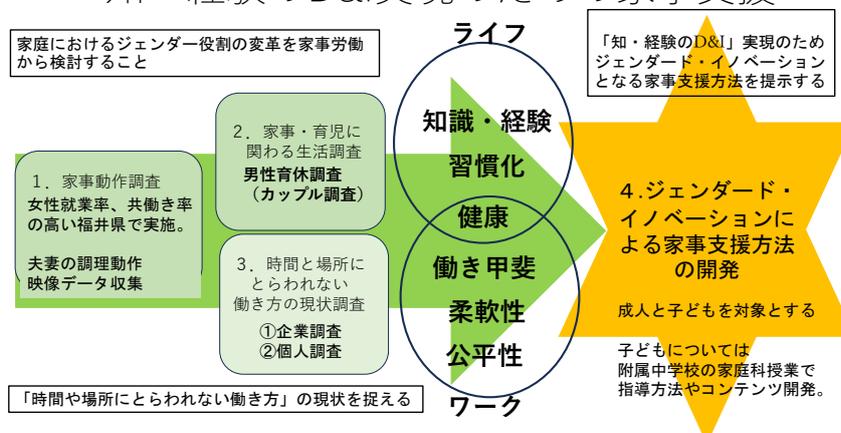
関連する SDGs



研究概要

変化の激しい社会の中で D&I (ダイバーシティ&インクルージョン) が組織や企業に求められている。D&I 実現に向けた最初の目標は、女性がいかに活躍できるかであるが、それは、働く場である組織や企業だけの問題でない。女性たちのワークとライフの両面の充実が必要である。私たちはライフにおけるジェンダー役割の変革を検討し、特に男性の家事・育児支援方法をジェンダー・イノベーションに基づき提示する予定である。ライフにおける知識や経験、すなわち、家事・育児などの知識や経験は、人生 100 年時代においては、性別に関わらず生きる上で重要であり、ワークの場面で生かされるスキルや能力であることを実証する。

知・経験のD&I実現のための家事支援



アピールポイント

本研究はD&I社会の実現に向けて、ジェンダーダイバーシティの深層に迫りたいと考えている。経済分野のジェンダー平等で最も大きな課題は、指導的地位に女性が占める割合が増加しないことである。その原因の一つは、家事・育児・介護を女性が担わなければならないジェンダー役割にある。本研究では男性の家事・育児支援方法を具体的に検討し、社会実装を行う。また、男性育休の増加により、休業者とそうでない者の間の公平性をいかに担保するかが問題となっている。D&I 実現の際の公平性のあり方について考察していく。

参考 URL

〈ジェンダー・イノベーションの考え方を取り入れた研究開発〉

<https://igi-sip3.cf.ocha.ac.jp/about/empirical-research/>

ジェンダーパリティ議会（女性が半数以上の地方議会）について学ぼう！

生活科学部人間生活学科・生活社会科学講座 教授 申 琪榮

研究キーワード

ジェンダーパリティ議会、地方議会、女性議員、女性リーダー、政治代表

関連する SDGs



研究概要

政治分野のジェンダーギャップが著しい日本と韓国の地方に、近年ジェンダーパリティ議会（女性議員が過半数の地方議会）が複数誕生した。日本では 2023 年の統一地方選挙以来ジェンダーパリティ地方議会が 8 カ所以上誕生し、韓国でも 2022 年の全国同時地方選挙で女性議員が過半数以上を占める議会が 6 カ所以上登場した。一般的に都市より伝統的なジェンダー規範が強いとされる地方で、なぜこのような変化が起きているのだろうか。これまでは、「なぜ政治分野に女性が少ないのか」を中心に研究が進んできたが、本研究はその発想を抜本的に改め、どのようにして（1）特定の地域で多くの女性が同時に選挙に挑戦することが可能になったのか（2）ジェンダーパリティ議会は議会にどのような変化をもたらしたのか（3）日韓の草の根民主主義における女性の政治代表性の相違点は何か、に対して新しい知見を見出すことを目的とする。

アピールポイント

「政治は男性の領域である」という考えがいまだに強い日韓であるが、近年地方議会における女性の政治参画に変化が起きつつある。このような変化がなぜ起きているのかを分析することで、どのようにして女性が政治参画の障壁を乗り越えられるのかを明らかにすることができるだけでなく、女性がマジョリティの議会の政策課題や意思決定の特徴を理解することができる。女性の政治参画が地方の活性化や地域の身近な課題の解決につながる可能性についても知見を得ることが期待される。

参考 URL

<研究者情報> https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001397_ja.html



女性議員シンポジウム



女性議員と議事堂で



女性政治リーダー養成研修

家事・育児時間のトレンド分析

生活科学部人間生活学科・生活社会科学講座 教授 西村 純子

研究キーワード

家事・育児時間、ジェンダー、社会階層

関連する SDGs



研究概要

日本では、ヨーロッパや北米諸国と比較して、女性と男性のあいだの家事・育児時間の差が大きく、その変化が鈍いといわれてきた。しかし日本でも 2010 年代半ば以降、男性の家事・育児時間の増加傾向がみられるようになってきている。男性の育児休業取得率も徐々に増加しており、日本でも男性の育児へのかかわりは強まる傾向にある。こうした男性の育児へのかかわりの強まりが、時間配分のジェンダー平等とどのような関連をみせるか、また、子どもに配分される時間の社会階層間の格差とどのように関連するかを検討する。

アピールポイント

男性の家事・育児へのかかわりを強めることは、ワークライフバランスの観点からも政策的焦点となってきた。しかし男性の家事・育児時間の増加が、すぐさま時間配分のジェンダー平等につながるかどうかには、検討の余地がある。男性の家事・育児時間の増加が、女性が仕事等の家事・育児以外に時間を費やすことを可能にしているのか等を検討し、時間配分のジェンダー平等の可能性について検討したい。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000466_ja.html

非伝統的家族の法的保護、複数の実親子関係

生活科学部人間生活学科・生活社会科学講座 准教授 DE ALCANTARA MARCELO

研究キーワード

家族法、比較法、親子関係、複数の実親

関連する SDGs



研究概要

非伝統的家族の法的保護および非伝統的家族における実親子関係のあり方に焦点を当て、家族形態の多様化や親子関係のあり方の変化に柔軟に対応できていない日本の家族法が、外国の家族法に関する最新の学説や判例からどのような示唆を得ることができるかを考察することを目的としている。

アピールポイント

同性愛者家族や子連れ再婚家族、生殖補助医療を利用した家族など、伝統的家族形態に該当しないとされる家族が増加する中で、法律上の「二人の親（男性である一人の父と女性である一人の母）」という従来の原則から離れ、法律上の「二人の父」や「二人の母」、あるいは「三人以上の親」を認める法制度を比較法的な観点から検討し、日本の法制度にとってどのような示唆が得られるかを考察する。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001104_ja.html

社会階層とジェンダーによる不平等の計量社会学的研究

生活科学部人間生活学科・生活社会科学講座 准教授 脇田 彩

研究キーワード

ジェンダーと社会階層、職業威信、性別職域分離、女性の社会階層、地域と社会階層

関連する SDGs



研究概要

社会階層とジェンダー等の属性による不平等を、主に計量社会学により分析しています。最近では、(1) 職業に対する評価とジェンダー・ステレオタイプの関連（たとえば、「男性的」とされる職業に就いている女性は、同じ職業の男性より低く評価されること）について、調査票調査の分析や、ドキュメントの分析によって研究しています。また、(2) 女性の経験する社会的地位の変動（親の社会的地位の影響や、本人の経歴・ライフコースによる変化）について、独身者の増加にも注目しながら分析しています。さらに、(3) 地域における社会階層の影響を分析するため、再開発による住民の流入を経験した地域でどのような階層変動と地域活動の変化が起こっているのか、調査票調査とインタビュー等の質的調査を併用して明らかにしています。

アピールポイント

同じ職業に就いていてもジェンダーによって人々の評価が異なったり、ジェンダー・ステレオタイプの影響を受けた評価を受けたりすることは、指導的地位にある女性の割合を増やす上で障壁となっている可能性があります。また、女性が多く就いている職業、とくに人をケアすることに関わる職業が社会的に低く評価されることは、女性の労働や活動が社会にとって不可欠にもかかわらず、収入などの社会的資源に結び付かないことと関わっています。とくに職業に注目して、ジェンダーと社会階層による不平等を解明しています。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000623_ja.html

多様な人々の参加による保育活動のデザインと実践的展開

生活科学部人間生活学科・生活文化学講座 教授 刑部 育子

研究キーワード

幼児教育、保育、アトリエ、デザイン、素材

関連する SDGs



研究概要

幼児教育にかかわる実践的研究を行っている。最近では、アートの観点から子どもの遊びのプロセスを解明したいと考えている。また、保育者不足が社会的問題となっている中で、保育の場に保育者以外の多様な大人たち（アーティストやつくり人、林業や森の専門家など）が入ることが、この問題の解決と保育の質の向上に寄与するのではないかという仮説から、多様な人材を受け入れる保育マネジメント論の理論的構築と実践的展開を目指した研究を行っている。現在は、園の子どもたちとともにキャンパスの緑化に向けて子どもにとっても居心地の良い場所がつかれないかを検討している。この試みはお茶大ポケットガーデンプロジェクトとして 2025 年に始める。このプロジェクトにかかわる専門家は幼児教育、保育学の専門家に加え、造園、建築領域の研究者、植物学者、生態学者、アーティストなど、幅広い異分野の専門家の知見を組み込むプロジェクトとする。

アピールポイント

様々な企業の方（林業、建築、造園、遊具、玩具、家具メーカーなど）で、この保育の実践活動と研究を応援して下さる人たちがいましたら、ぜひお声をかけていただければと思います。また、子どもと素材とのかかわりに関心があるため、素材の保管場所や余材などの素材提供にご協力していただける企業、団体の方たちがいましたら、SDGs にかかわる研究として推進できる可能性がありますので、一度、お話を聞かせてください。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001349_ja.html

情報化できないものの価値

生活科学部人間生活学科・生活文化学講座 教授 鈴木 禎宏

研究キーワード

比較文化史、民藝運動、スタジオ・クラフト運動、工芸史、異文化理解

関連する SDGs



研究概要

私の研究は、西ヨーロッパと日本の文化的接触とその影響に焦点を当てています。特に工芸の分野において、生活様式やデザインの歴史、そしてその文化的背景を探ることで、日本文化の特性や異文化間交流の可能性を追究しています。こうした研究を通じて、異文化理解に基づいた社会の運営に貢献できる人材の育成を目指しています。

18 世紀後半に始まった産業革命は、世界各地の社会や文化に大きな変化をもたらしました。19 世紀から 20 世紀にかけては、こうした変化に対抗する形で、自らの文化的ルーツを見直し、主張する動きが各地で生まれました。私の研究は、この「対抗産業革命」とも言える潮流の系譜を掘り起こし、その歴史的背景を明らかにすることを目的としています。

具体的には、イギリスのスタジオ・クラフト運動と日本の民藝運動を中心に、20 世紀における日英の文化史を振り返りながら、産業革命がもたらした負の側面に対する批判や是正の試みを探っています。手仕事による工芸品を通じて、自然とのつながりの大切さを訴える価値観が、現代どのように息づいているかが主要な関心事です。

アピールポイント

授業では異文化理解を深めるために、学生の感性を育て、知識を積み重ねることを重視しています。たとえば、外国人による日本文化論や、日本人による海外滞在記、さらにはそうした文化交流から生まれた美術・工芸作品などを実証的に分析します。学生はこれらの分析を通じて、演習の授業で発表を行い、グローバルな視点から文化を理解する力を養います。こうした経験は、将来のキャリアにおいても大いに役立つスキルとなるでしょう。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001102_ja.html

<研究室 HP>

<https://www.hles.ocha.ac.jp/ug/humanlife/aesthe/coursemenu/suzukis.html>

<シラバス>

https://tw.ao.ocha.ac.jp/Syllabus/index_kyoin.cfm?kyoin=41116157

高度経済成長期に建設された市営団地の生活史の研究

生活科学部人間生活学科・生活文化学講座 教授 宮内 貴久

研究キーワード

高度経済成長期、団地、家電製品、食生活の変化、家族葬、直葬

関連する SDGs



研究概要

2013 年から高度経済成長期に福岡市南部に建設された、福岡市営弥永団地の生活史の研究を進めている。団地入居前の住生活史も聞き取りをしている。2013 年から建替工事が進められており、その様子を定点で写真撮影を行い街が変化していく様子を記録している。



間取り



弥永団地 2014 年



弥永団地 2025 年

アピールポイント

2013 年から継続して調査を行っている。民俗学は知らない土地で、知らない人から、知らない話を聞いて民族誌を作成するのが一般的である。本研究は私が育った土地で、直接・間接的に知っている人から、私も経験・記憶していることを調査している点が特徴的である。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www.hles.ocha.ac.jp/ug/humanlife/aesthe/coursemenu/miyauchit.html>

<高度経済成長期における公営住宅の建設：福岡市営弥永団地を中心に>

<https://rekihaku.repo.nii.ac.jp/records/2369>

<添い寝中の死亡事故からみた育児と授乳：新聞記事と育児書を中心に>

<https://rekihaku.repo.nii.ac.jp/records/2371>

<高度経済成長期からの福岡市における魚類の購入数量の変遷：全国と比較して>

<https://rekihaku.repo.nii.ac.jp/records/2000145>

<明治期から昭和初期までの福岡県の魚食と肉食：

「民俗資料緊急調査」と『日本の食生活全集聞き書 福岡の食事』を手がかりとして>

<https://rekihaku.repo.nii.ac.jp/records/2000144>

次世代を育んだ洋裁技術の普及—子ども服洋裁をめぐる学びの解明

生活科学部人間生活学科・生活文化学講座 准教授 難波 知子

研究キーワード

子ども服、洋装化、洋裁、講習会、学び直し

関連する SDGs



研究概要

現在、私たちが着ている「洋服」は、もとは西洋からもたらされた「西洋服」の略語で、日本では明治時代以降、少しずつ普及しました。洋服普及のはじまりは、公的な場における男性服からでしたが、しだいに私的な場、家庭における成人男女および子どもへと広がっていきます。特に子ども服の場合、養育する親がどのような衣服を子どもに与えるか、その判断が大きく影響します。慣れ親しんだきものから、外来の洋服へと変化をとげる際、子ども服を与える親はどのように判断、行動したのでしょうか。私はこの点に関心を抱き、既製服がいまほど発達していない当時、子どものために洋服を作った（母）親たちがいかに洋裁技術を獲得したか、誰がどのように洋裁に関する知識と技術を提供したのか、社会における学びのネットワーク形成を明らかにしたいと考えています。

アピールポイント

洋服をつくるための知識や技術は、女学校や洋服学校などで学ぶ以外にも、「講習会」という形態で、大正中頃から昭和初期にかけて盛んに開催され、人びとに学びの機会が提供されました。講習会の主催者はさまざまでしたが、なかでも、女学校の同窓会が、卒業生に向けて洋裁に関する学びを提供しています。また洋裁に限らず、同窓会では、職業に就いてから、あるいは卒業後にたどるライフステージに合わせて、卒業生に向けて学び直しの機会提供を行っており、そうした同窓生のネットワークが活かされたリカレント教育は、現在でも意義を失っていないと考えられます。私たちはよりよき社会の実現のために、どのように学び続けたらよいか、歴史をひもどくことで、そのヒントを探りたいと思います。

参考 URL

〈次世代の身体を育んだ洋裁技術の普及：

子ども服の洋装化を実現させた母親の学び・ネットワーク形成を中心に〉

<https://www.hitachi-zaidan.org/topics/data/106/1608.pdf>

服飾とジェンダー

生活科学部人間生活学科・生活文化学講座 准教授 新實 五穂

研究キーワード

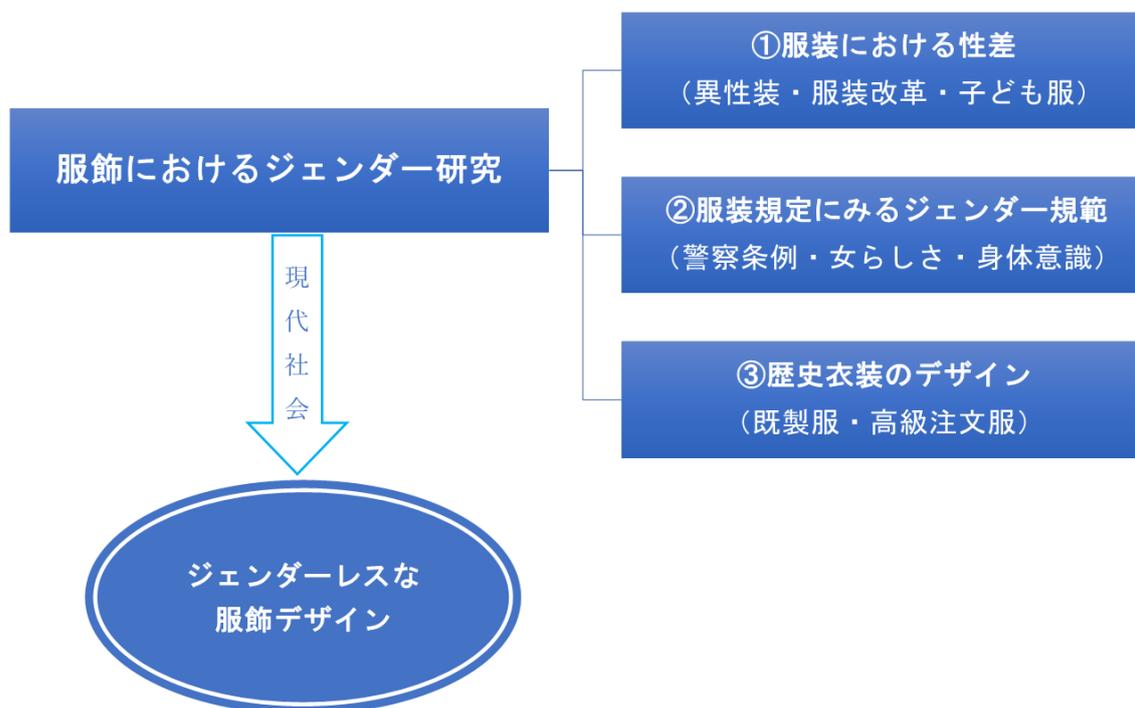
西洋服飾、性差、異性装

関連する SDGs



研究概要

近代フランスの服飾を事例として、三つのジェンダー研究（①服装における性差、②服装規定にみるジェンダー規範、③歴史衣装のデザイン）に取り組んでいる。このようなテーマを文献・図像資料、実物遺品を通して、歴史的な視点で調査してきた経験を生かして、近年では、現代社会における服飾の性差やジェンダーレスな服飾デザインなど、現代の事例についても分析している。



アピールポイント

欧米の歴史的な事象を事例として、服飾における性差について考察を続け、服飾デザインをめぐるジェンダーの接近・同化・越境のシステムを明らかにしている。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000169_ja.html

低年齢の子どものデジタル・シティズンシップを育てよう

生活科学部心理学科 教授 坂元 章

研究キーワード

デジタル・シティズンシップ、インターネット、子ども、発達、教育

関連する SDGs



研究概要

デジタル・シティズンシップとは、デジタル技術の利用を通じて、社会に積極的に関与し、参加する能力のことを言います。これには、デジタル・エチケット、デジタル流暢性、デジタル法などに関するさまざまな資質・能力が含まれます。3歳から小学校3年生までの低年齢の子どもに対する追跡調査を行ってきました。その結果、(1) デジタル・シティズンシップについて子どもに伝えたり、説明したり、子どもと話し合ったりするほど、6か月後に子どもがその内容について知っていたり、そのような行動が自発的にできる頻度が高くなること、(2) そうしたデジタル・シティズンシップに関する知識や自発的行動の頻度が多いほど、6か月後の問題行動は減り、向社会的行動が増えることが示されました。また、(3) 子どもの問題のある使い方には、保護者がどのように対処するかどうかについてもいくつかの示唆が得られました。



調査概要

私たちの研究チームでは、低年齢の子どもの適切なインターネット利用を促すために、保護者はどのようなしつけをすればよいのかを明らかにする調査を行いました。

【調査概要】

幼児期～児童前期の保護者の方を対象に、半年間隔を空けて、継続して3回調査を実施しました。

<対象者>

3歳児以上小学3年生以下のお子さんその子どもの養育に最も関わっている回答した保護者

<調査時期>

1波目(T1): 2022年12月, 2波目(T2): 2023年6月, 3波目(T3): 2023年12月

<調査内容>

保護者・子どもの性別、年齢(学齢)、インターネットの利用状況、インターネット利用に関する養育行動等

このHPでは、調査結果からわかったことからお伝えします。

研究代表者：坂元章(お茶の水女子大学)

研究分担者：松尾由美(江戸川大学)・田島祥(東海大学)・七海陽(相模女子大学)

本研究は、JSPS科研費 JP20H01653の助成を受けたものです。

アピールポイント

デジタル・シティズンシップ、ネットリテラシー、情報モラル、ICT活用能力など、ネット社会に生きるために必要な資質・能力を子どもに身につけさせていくことは、関心を集めてきた問題と言えます。この研究は、それに関する知見を、実証研究によって提示しようとしたものです。とくに追跡研究の結果は、一度だけ行われた調査研究の結果に比べて、影響を関係を示す実証的な証拠としては説得力が高いとされるものです。実証に基づく、デジタル・シティズンシップ等の育成について関心のある方は、お声がけをいただければ幸いです。

参考 URL

研究成果やそれに基づく保護者に対する啓発情報を下のウェブサイトにもまとめ、公開しています。

<https://sites.google.com/edogawa-u.ac.jp/digital-citizenship/%E3%83%9B%E3%83%BC%E3%83%A0>

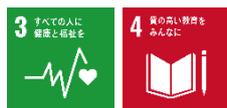
記憶が紡ぐ、「自己」という名の人生の物語

生活科学部心理学科 教授 上原 泉

研究キーワード

記憶とナラティブ（語り）の生涯発達、認知発達、自己と AI、退屈、遊び

関連する SDGs



研究概要

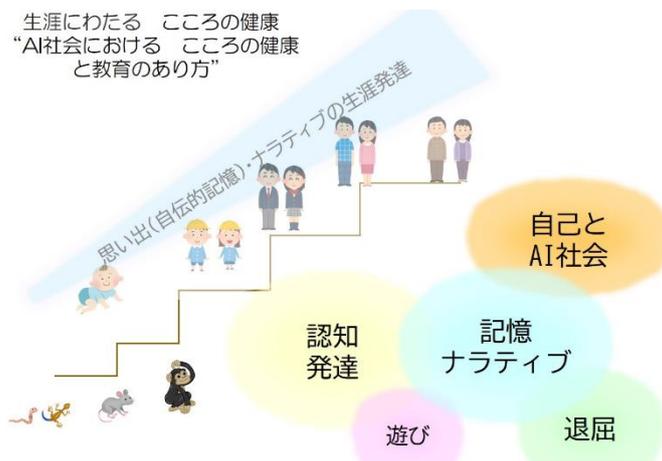
乳児期から高齢期の心理や認知について調査しています。これまで、幼児期にみられる認知発達上の質的变化（記憶や学習の仕方、記憶の変容、内省、社会性、実行機能など）、ことばや感情の発達、メタ認知の発達、および日常的な記憶の発達と変容過程に焦点を当ててきました。近年は、「生涯にわたる心の健康」を念頭に、「記憶とナラティブ」の研究とともに、「退屈」「自己と AI」「遊び」に関する研究も進めています。生涯全体について、次のような示唆を得ています：“人は幼少期に、ことばや記憶、運動などの基礎スキル習得し、次第に、過去の体験を振り返り、それを人に語って伝えること（一種の物語化をすること）で、自己や他者との関係を形成するようになります。青年期になると、個々の事柄に留まらず、人生を振り返ったり将来を見通すようになり、高齢期には人生の物語を集約し、統括するような発達過程があります。”

アピールポイント

今後、急速に技術が進展する AI 社会では、人間の自己のあり方が問われることとなります。本研究室の研究成果を踏まえると、自己のあり方は、個人差に加え、発達段階によっても大きく異なると言えるでしょう。AI 技術との向き合い方やその活用法（特に教育での活用法）は、自己の発達との関係を考慮する必要があります。AI 社会における心の健康や教育のあり方を追究するために、「記憶とナラティブ」「退屈」「自己と AI」「遊び」を中心に研究を進めていきたいと考えています。今後推進する研究については「研究テーマの概要図」を参照ください。

参考 URL

<研究室 HP> <https://ochadeveloppsy.wixsite.com/ocha-hattatsu>



研究テーマの概要図

犯罪や非行からの立ち直りや再犯防止に心理学の知見をいかす

生活科学部心理学科 教授 高橋 哲

研究キーワード

犯罪心理学, 加害者臨床, 再犯リスクアセスメント, アディクション, 自殺・自傷

関連するSDGs



研究概要

法務省の心理技官として矯正施設で勤務してきた経験を踏まえて、犯罪者や非行少年の再犯防止や立ち直りに向けた査定や治療的介入に興味関心があります。具体的には、「ある人が再犯しそうか否か」というリスクアセスメントツールの開発・検討に関する研究を行ってきました。また、意外かもしれませんが、矯正施設の被収容者は自殺企図や自傷行為の体験率が非常に高く、自傷と他害はコインの表と裏のような面もあることから、自傷・他害の交錯やその予防と早期介入に関する研究にも関心があります。その他は「分かっているけれどやめられない」嗜癖行動全般についても研究をしてきました。総じて、犯罪や非行は一般の方とは縁遠い領域であるため、科学的な知見の裏付けのない実態とはかけ離れたイメージを抱かれやすいことがあります。そうした一般の方々が抱く「迷信」や「誤解」を解くための心理教育資料の作成などにも取り組んでいます。

自分を傷つけるのはなぜ

自傷行為をめぐる10の誤解



誤解 5 自傷行為は注目を集めるためのもの?

「自傷行為をする人は注目を集めたいだけ」と言われることがありますが、これは多くの研究によって否定されています²⁸⁵。まず、自傷行為を行う理由やその機能は数多くあることが明らかになっています^{286,18,19}。たとえば、嫌なことを忘れたいため、自分自身を罰するため、感覚を麻痺させるため、言葉で表せない心の痛みや苦しみを伝えたいため、死なないで生きのびるため、生きている実感を得たいためなどさまざまです。その中でも、圧倒的に多いのは、激しい不安や怒り、気分の落ち込みといったつらい感情を和らげるためとされています^{285,19,20}。さらに、自傷行為は、はじめのうちは一人きりでひっそりと行われ、周囲に告白せずに隠そうとする^{286,21,22}ことから、「注目を集めたいだけ」という理由は当てはまりません。このような誤解は、自傷行為を行う人々に対して悪い印象を与え、彼らを傷つけることにつながります。そして、周囲に助けを求めることから一層遠ざけることにもなります。

もちろん、ひとりの人の中でも複数の理由があり、人によっては注目を集めたいという気持ちがあるかもしれません。しかし、そのような場合でも、注目を集めることそれ自体が主な目的ではなく、自分のつらさを誰かに気づいてもらい、解決したいといった願いが背後にはあるのではないのでしょうか。特に、自分の感情を言葉で表現するのが苦手な場合、自傷行為で自分がどれほど苦しんでいるかを伝えようとする場合があります。私たちの調査²⁸⁷では自傷行為は注意引きであると回答した人は約4割を占めていますが、「注意を引きただけだから、放っておけばよい」というようなとらえ方は危険です。自傷行為は深刻な問題を抱えているサインかもしれない、サポートを必要とするものです。

誤解 自傷行為は、注意を引くために行われる



※上の意見に賛成した人の割合



アピールポイント

犯罪や非行のリスクアセスメントの知見は他分野にも応用できる可能性があると思います。また、矯正施設における心理学的介入やメンタルヘルス全般におけるデジタル機器の活用について連携できる可能性もあるかもしれません。

参考 URL

<researchmap(リサーチマップ)>

https://researchmap.jp/masaru_takahashi

みんなで楽しくゆったりと：こころとからだのワーク

生活科学部心理学科 教授 山田 美穂

研究キーワード

心理療法、ダンスセラピー、こころとからだ、女性、障害

関連するSDGs



研究概要

以下のような研究プロジェクトを進めています。

- ・障害のある人と創るダンスフェス
- ・「こころとからだ」に根差した研修プログラムの提供
- ・身体的アプローチによる心理専門職コンピテンシーの育成開発
- ・「働く女性のこころとからだ」を学ぶ企業研修の事業化

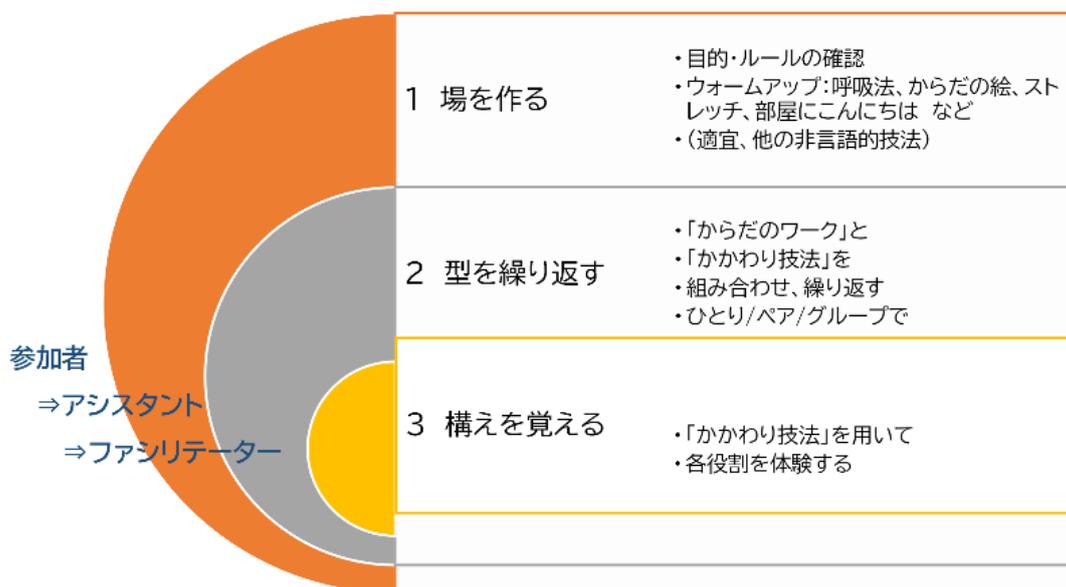
アピールポイント

これまであまり重視されてこなかった「自分のからだ」を臨床心理学の理論と技法に取り入れていくことを試みています。病気を治す、問題を解消する、よりも、繊細さを大事に、弱さを受け入れて、うまく付き合っていくこと、がテーマです。年齢・障害・出身を問わず、ことばでの対話が難しい人であっても、ダンスやアートを通してこころが通じ合うことに可能性を感じ、社会貢献に活かしていければと思っています。

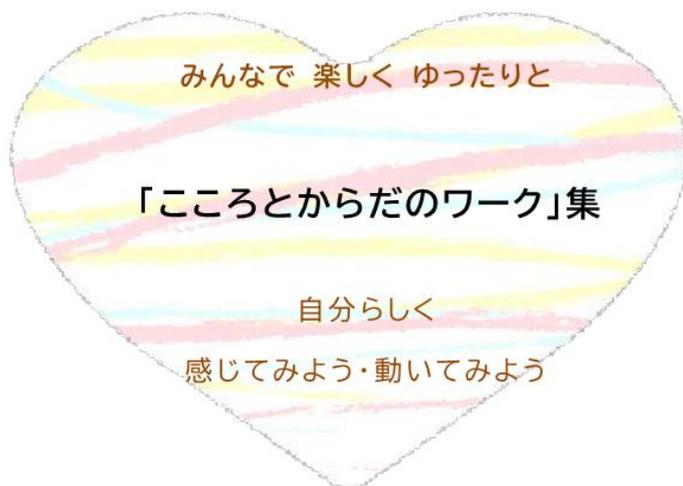
参考 URL

<研究室 HP>

<https://sites.google.com/view/mihoyamada>



心理専門職トレーニングプログラム：こころとからだのワーク



とも つく とも おど
「共に創り・共に踊る」
ダンスフェス
とうきょう おかやま
In 東京・岡山
やりませんか？
じっせんけんきゅう さんか
実践研究にご参加ください！

おどってみたい方、
みんなで あつまって なにかをしたい方、
いっしょに イベントをつくりましょう
自分らしく たのしめれば、それが「ダンス」です！

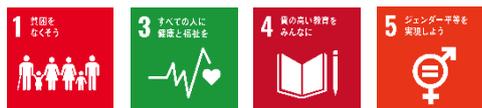
ビッグデータに基づく実践的な心理学的エビデンスの構築

生活科学部心理学科 准教授 伊藤 大幸

研究キーワード

メンタルヘルス、発達障害、縦断研究、多変量解析、統計的因果推論

関連するSDGs



研究概要

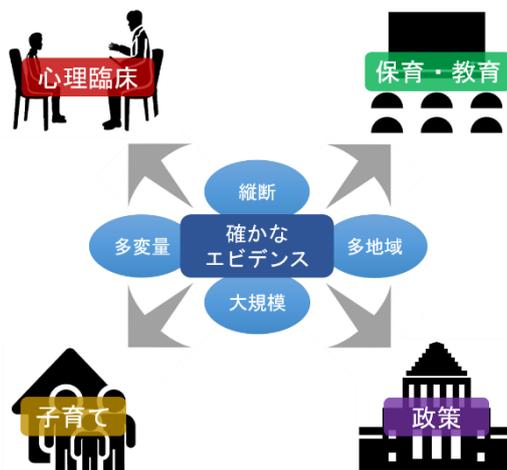
発達心理学・教育心理学を基盤とし、不登校、いじめ、自殺などの深刻な情緒・行動問題をどう防ぐか、また、発達障害やその他の心理特性をどうアセスメントするかなどについて研究するとともに、心理学の研究やデータ解析をどう進めるかという原理・方法論的な側面にも関心を持っています。実践や政策形成をバックアップする心理学的エビデンスの蓄積を志向し、心理臨床家、教師、親、企業、行政などの素朴な疑問を科学的なリサーチクエストと研究デザインに翻訳し、その成果を現場で利用可能な形に再度翻訳して、還元することを目指しています。「必要は発明の母」という言葉もあるように、そういう仕事を続けていくことが、社会貢献はもとより、心理学の学術的な発展にもつながっていくと確信しています。技術的アプローチとしては、ビッグデータの多変量解析や統計的因果推論を活用し、現場での実践や政策形成への応用を目指しています。

アピールポイント

本研究室では、教育現場や企業におけるメンタルヘルス支援に有益な実践的知見を提供しています。心理的な問題を早期に発見し、効果的な支援を行う方法を開発することで、児童生徒や従業員の健康を守り、長期的な成果を生み出すことが可能です。また、最新のデータ解析技術を駆使したアプローチは、企業の人材管理や社会貢献活動にも活用でき、企業の社会的責任（CSR）活動の一環としても貢献可能です。

参考 URL

<研究室 HP> <https://www-p.hles.ocha.ac.jp/ito-lab/>



研究のスタンス

心のしくみを実験で明らかにする

生活科学部心理学科 准教授 今泉 修

研究キーワード

認知心理学, 身体, 自己意識, 感情・感性, 個人差

関連する SDGs



研究概要

「人間が外界をどのように感じるのか」「自己と他者はどのように関わり合うのか」——こうした問いを原動力に、人間の心のしくみを実験によって研究しています。具体的には、視覚や聴覚による外界の知覚、快・不快などの感情、記憶や心的時間を研究対象としています。また、これらの研究対象を身体の観点からも検討しています。感情や記憶に身体運動や姿勢がどの程度影響するのか、また自己の身体をどのように認識するのかについても研究を行っています。さらに、人間一般にみられる性質だけでなく、それが個人差（例：感覚や発達の特異性、精神疾患傾向）によってどのように変動するのかにも関心をもっています。

アピールポイント

心のしくみを明らかにするための実験的研究は、人間の行動を測定してデータを収集し、そのデータを統計的に解析することで進められます。この枠組みに当てはめることができれば、人間が関わるさまざまな事象を実験によって研究することが可能になります。これにより、心理学の基礎研究だけでなく、製品の評価（使いやすさや美しさなど）や消費者行動（選好や意思決定）に関する研究など、多様な応用研究も展開できます。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www.imaizumilab.com/>

誰もがそれぞれに持つ心の回復力（レジリエンス）を発揮するために

生活科学部心理学科 准教授 平野 真理

研究キーワード

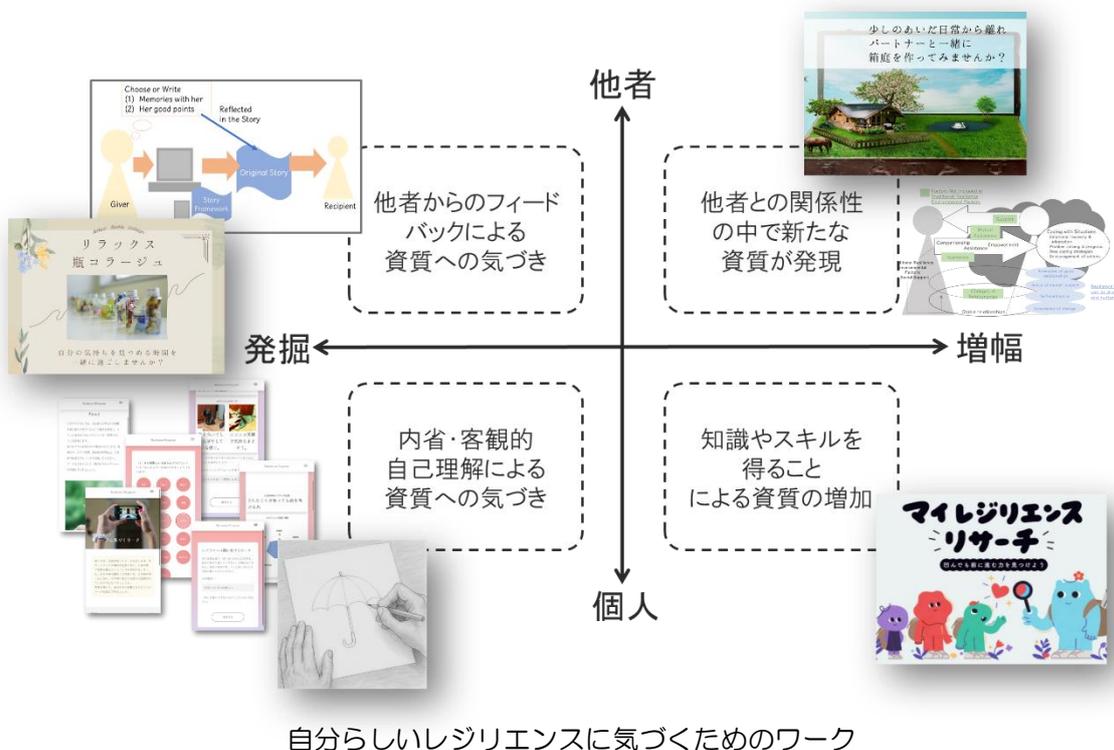
レジリエンス、メンタルヘルス、ウェルビーイング、投影法、AI

関連するSDGs



研究概要

レジリエンスとは、ストレスや困難な状況に直面して心理的に落ち込んでも、そこからまた前に進んでいくことができる心の回復力のことを指します。レジリエンスは誰もが持っている力ですが、何によって回復が導かれるのかは個人によって異なり、また、その回復プロセスのあり方も多様です。そのため、レジリエンスを単に高めようとするよりも、自身がすでに持つレジリエンスに気づき、その力を発揮できるようにすることや、促進させていくことが重要です。こうした考えのもと、多様なレジリエンスを理解し記述するための基礎的研究（二次元レジリエンス要因尺度などの尺度の開発、縦断研究による発達的変化の検討、質的研究等）、レジリエンスを促進するためのワークの開発（投影法を用いたセルフワーク、ペアワーク、非言語的アプローチ、ICTを用いた支援等）、対話的關係を通じたレジリエンス促進のアプローチも探求しています。



アピールポイント

レジリエンスを促進するためのさまざまなアプローチを考案・実践し、その効果研究を行っています。ひとりで取り組むもの（ワークブック、web プログラム、記録型アプリケーション等）、ペアで取り組むもの（対面ペアワーク、オンライン・ペアワーク等）、グループで取り組むもの（対面ワークショップ、アートワーク等）といった様々な形式、および、対面で取り組むものからオンラインで取り組むものまで、それぞれの適用性を活かして幅広い対象（中学生、高校生、大学生、新社会人、育児期女性、夫婦、対人援助職、等）への予防的実践を行っています。また、産学連携により、ICT 技術を活用したアプリケーション開発にも多数取り組んできました。



自分らしいレジリエンスに気づくためのワーク



アートワークを用いた対話促進ワークショップ

参考 URL

<研究室 HP>

<https://hiranomarih.wixsite.com/hiranolab>

工学（精密機械工学）をベースとする人間／環境中心技術の開発

共創工学部人間環境工学科 教授 太田 裕治

研究キーワード

機械工学、人間医工学、生活工学、ジェンダードイノベーション、デザイン思考など。（左記に限定しません。人間中心の技術と広くお考え下さい）

関連する SDGs

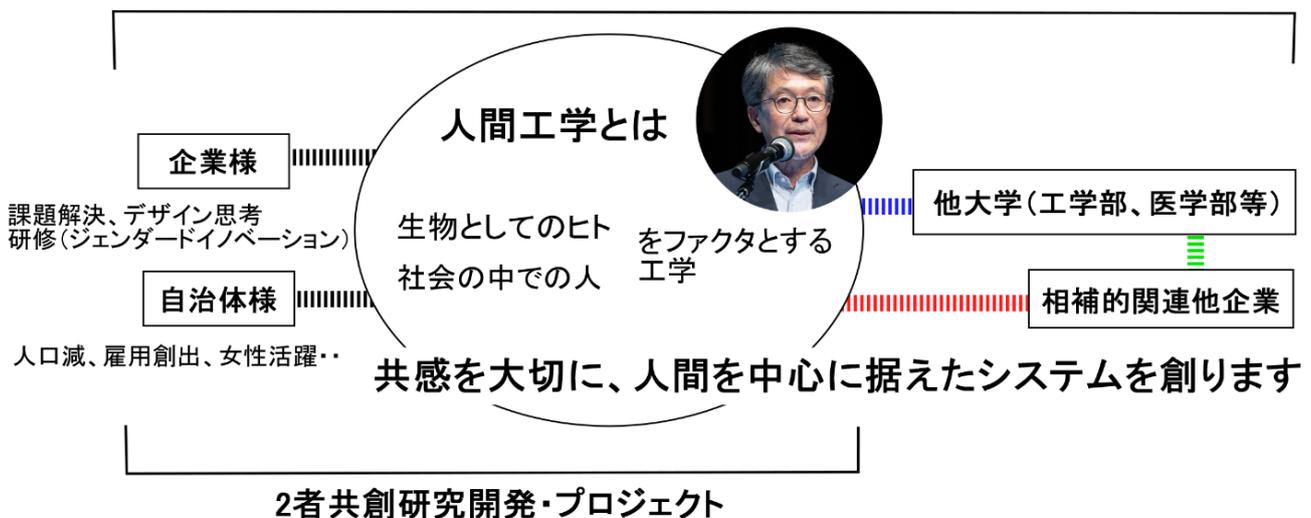


研究概要

専門は人間工学です。人間工学は、人間から見て望ましいモノ・コトと、技術的・経済的に実行可能なモノ・コトを結び付けて製品をデザインすることです。これまで、機械工学をベースに、医用工学→医療ロボット→リハビリテーション工学→福祉工学→生活工学→健康工学→ジェンダードイノベーションへと、医療から暮らしへと展開しつつ、あたらしい人間中心の技術を社会と共創して来ました。

これまでの研究開発事例につきましては、参考 URL をご覧下さい。近年は歩行関連技術が多いですが、HP はあくまで事例です。人間工学は、生物学的ヒト、ならびに、社会での人を対象とする諸技術を広く扱います。既に確定した開発技術案を持ち込んで頂いても結構ですし、ふんわりしたアイデア段階でも（よろず相談的に）時間を掛けてテーマ探索する形でも対応致します。アカデミアにおける研究仮説も、ビジネスにおける PoC も理解しております。お気軽に声をおかけください。

マルチプレーヤー型共創 TEAMING (BUB、BUU、BUUB) B:Business, U:University



人間工学共創スキーム

アピールポイント

2021～2024 年度に産学連携・イノベーション担当の副学長を務め、研究と教育（人材育成）の両面で、大学－企業・自治体との連携を進めてきました。他大との連携やスタートアップを含めて、「引き出し」も増えてきました。他大学の工学部、医学部のチャンネルも有しております。

私個人の研究室で開発プロジェクトをお受けすることももちろんできますが、他に適切な相補的パートナー（学内外の大学研究者、関連企業）がいれば、それらの方々とチームを構成して、本学研究・産学連携課のスキームに則り、産学連携機能的に動くことも得意です。多くの多様なプレイヤーと開発するほうが、より速く、優れたアウトカムが得られると確信しております。

参考 URL

〈研究室 HP〉

<http://www.eng.ocha.ac.jp/biomedeng/index.html>

（過去の研究事例も含まれます。ご参考まで。ここにはない新規案件にも対応できます。）

〈共創工学部 HP〉

<https://www.te.ocha.ac.jp/>

（共創工学部のコンセプトは諸技術の融合のもとでのステークホルダとの共創にあります。）

〈日経ジェンダー会議講演：ジェンダードイノベーションとは何か？ お茶女大と企業・自治体が挑む未来（20240913）〉

https://channel.nikkei.co.jp/202409gender_gap/2409131030.html

水の殺菌消毒効果を迅速に評価する手法 ～対象となる微生物の代替による評価～

共創工学部人間環境工学科 教授 大瀧 雅寛

研究キーワード

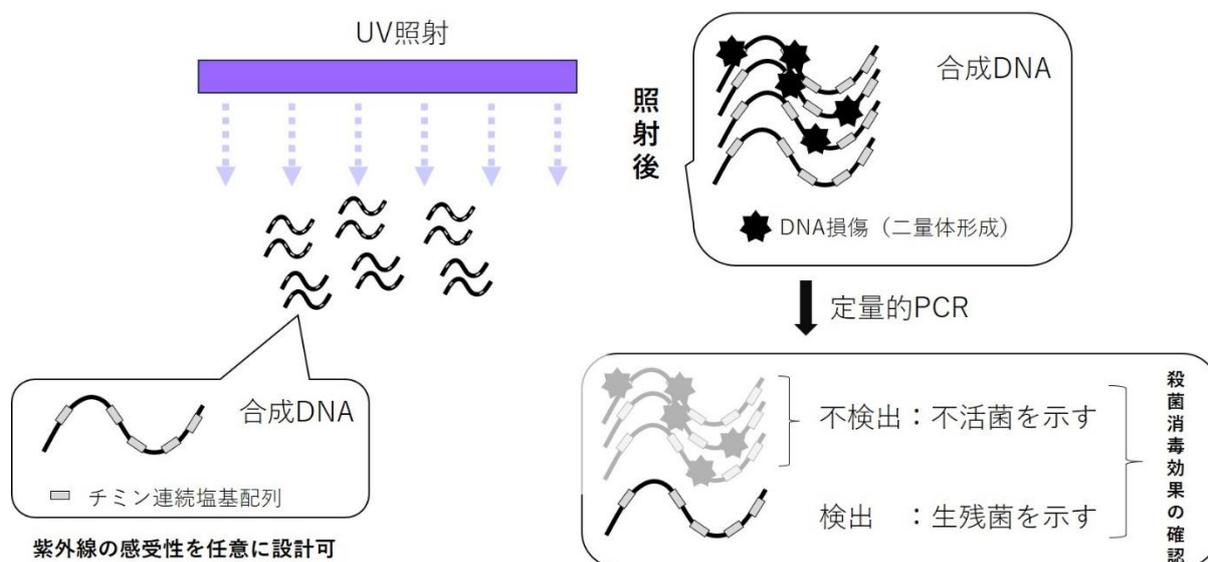
水処理, 消毒, 合成 DNA, 紫外線, 蛍光染色,

関連する SDGs

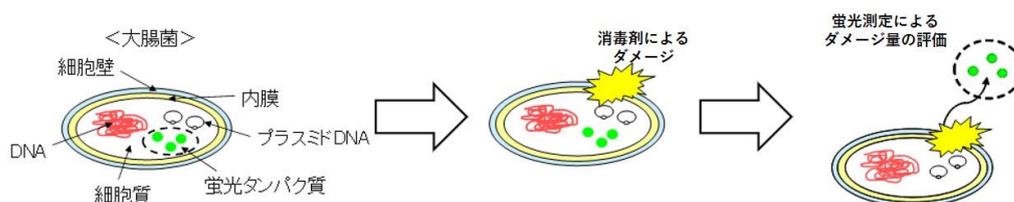


研究概要

衛生的に安全な水のための殺菌消毒処理として塩素・紫外線等が用いられるが、処理された対象細菌の生死、すなわち殺菌効果は、培養してみないと分からないため 1 日以上かかるのが一般的である。本研究は迅速に（数分～数時間以内）対象細菌の殺菌効果を評価する方法を検討するものである。塩素処理やオゾン処理など細胞膜に損傷を与える方法であれば、対象微生物の代替物として形質転換により細胞質中に蛍光発現させた大腸菌を用い、処理後の遊離蛍光物質にて細菌へのダメージを迅速に推定することが可能となる。また紫外線処理では遺伝子損傷が主たる機構であるため、対象微生物の代替物として同じ紫外線耐性を持つ合成 DNA を用いて、定量 PCR により損傷量を測定することで効果を迅速に評価することが可能となる。



合成DNAを用いた紫外線消毒効果の評価



形質転換大腸菌による消毒効果の評価

アピールポイント

衛生的な生活環境の保全のためには病原リスク面で安全な水は必須な条件であり，そのために塩素・オゾン・紫外線など様々な殺菌消毒処理が提案されている．本研究の目的は現場の処理条件において，微生物への効果を迅速に直接確認することで水の衛生学的安全性を担保する手法として，評価用の代替物を研究開発するものである．根幹となる基本的な技術・特許は既に有しているが，実際に用いるためには適用できる消毒処理条件を拡大させることや，操作性を上げる必要がある．その点を解決すれば，有用な評価用物質としての新たな市場が開けるものと期待している．

参考 URL

<研究室 HP>

<http://www.eng.ocha.ac.jp/enveng/index.html>

<関連特許>

https://jglobal.jst.go.jp/detail?JGLOBAL_ID=202403000860704768

次世代ネットワークコンピューティングシステム基盤とデータ解析応用の研究

共創工学部人間環境工学科 教授 小口 正人

研究キーワード

ネットワークコンピューティング、ビッグデータ解析、機械学習・深層学習、モバイルネットワーク、セキュリティ・プライバシー

関連する SDGs



研究概要

スマートフォンを始めとするIoTデバイス等からデータを収集し、クラウドサーバにおいてAIシステムで解析して活用する枠組みは現代社会の基盤となっており、データ提供者およびサービス事業者の双方にとって個人データの利活用が益々重要である。その際セキュリティやプライバシーの保証による安全性の確保は必須であるが、安全性と解析精度を担保し解析処理を行う枠組み全体を実用的なパフォーマンスで実現する手法は未だ確立されていない。そこでデータ提供者が安心してデータを委託し、プライバシー保護が保証されながら解析結果が活用される信頼性の高いAIシステムを実現するため、データ収集・蓄積から解析まで実用的な時間で処理するフレームワークを構築する。さらに次世代コンピュータシステムの実現を目指し、そのために必要となるネットワークコンピューティング技術や機械学習を用いたビッグデータ解析処理手法とその応用などの研究開発を行っている。



Data Analysis Applications

- Data Analysis Using AI Technologies
- Advanced Database/Data Mining
- Security/Privacy Protection Mechanism



Network Computing Infrastructure

- Smartphone Communication
- Data Collection from IoT Device
- AI for Edge Computing
- Security-Performance Tradeoff
- User Privacy



- Cloud/Edge Computing
- Communication Performance for Servers
- Next-Generation Computer System
- Cloud Security



ネットワークコンピューティング基盤とデータ解析応用

アピールポイント

データを大量に収集し解析を行って情報を抽出するビッグデータ解析処理フレームワークは、現代社会において不可欠な基盤となっている。これを実現するためには、高性能なネットワークコンピューティング技術や機械学習・深層学習などのデータ解析技術、セキュリティ・プライバシーなどのデータ保護技術が必要となり、個々の要素技術の研究開発だけでなく、それらをいかに組合わせてシステム全体を構成するか考える事が重要である。そこで当研究室においては、企業、他大学、研究所などとの共同研究により個々の要素技術の深化を探りながら、その全体を見渡して次世代データ処理基盤のフレームワーク構築に挑んでいる。

参考 URL

<研究室 HP>

https://www.is.ocha.ac.jp/~oguchi_lab/

ヒトという生き物について進化学的に理解を深める

共創工学部人間環境工学科 教授 近藤 恵

研究キーワード

人類進化、日本人の起源、遺跡発掘調査、年代測定、人体計測

関連する SDGs

研究概要

古人類の研究として、遺跡の発掘調査により得られた骨試料について、相対年代判定および数値年代測定を行って人骨化石の年代を明らかにすることにより、人類史を解明する上で重要となる年代情報を提供することを目指している。生体人類の研究として、ヒトの手に着目し、手を構成する 19 本の指骨・中手骨の寸法計測により、体幹部と手の大きさの関係について、他の動物と比較しながら明らかにしようとしている。また、成長学的にも興味深い解釈ができると考えており、縦断的データから各骨部位の成長パターンを探ろうとしている。

アピールポイント

話題としては文化的な興味につながるものであるが、資料の分析手法は理化学的なものであり、化学分析や機器測定により取得するデータに基づいて考察がなされる、まさに文理融合の分野である。新たな資料の発見があるたびに、分析を経て新たな知見が得られ、解釈が強化または修正されながら解明が進んでいくという、地道な研究であり、一つのことを解明するのに時間がかかるが、それが魅力でもある。研究そのものが産業界に直接的に結びつくことは少ないが、多くの人々がヒトという自分自身の歴史として広く興味を持つ話題であることから、企業メセナの対象として適した研究分野と言えるであろう。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001392_ja.html

建築歴史・意匠。建築設計理論

共創工学部人間環境工学科 教授 元岡 展久

研究キーワード

近代建築史、建築意匠、建築設計理論、フランス建築史、建築構法

関連するSDGs



研究概要

元岡研究室では、過去から現代にいたる様々な作品を対象に住環境と建築デザインの関連を調査し、新しい建築デザインの可能性を探っています。研究の成果を、空間の設計へ応用し、具体的な建築デザインとして実践することに取り組んでいます。建築設計理論を調査分析し、建築設計教育への還元を目指しています。

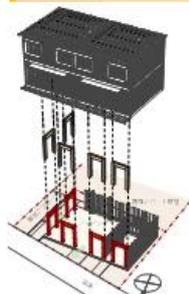


ひとりぐらしと地域をつなぐデザイン

二階と三階はワンルーム住戸がコンパクトにまとめられています。家形屋根、出窓、庇など、住宅街を形成する住宅の形の要素をデザインにとりこみました。



五つのフレームと、シェアリビング



五つの門型のフレーム（1時間準耐火構造）で住宅を持ち上げたデザインとしました。一階は、各住戸と周辺地域をつなぐシェアリビング（共有のリビング）として計画されています。

木の材料を生かしたデザインの探求

元岡研究室では、紹介事例以外にも、木質材料を生かした建築デザインに取り組んでいます。MDFを用いた耐震壁や杉三層パネルを用いた木造ラーメン構造などを実現させました。また建築のみならず、木造の技術を応用した教育玩具「けんちくおもちゃ」のデザインもおこなっています。



ひとりぐらしと地域をつなげる五つの木のフレーム
～木造3階建防火耐火の都市型集合住宅の提案～

アピールポイント

生活者の視点からみた住宅デザイン，環境に優しいデザイン，持続可能性を持った新しい構法の開発など、住宅や各種建築物，都市空間のデザインを通じて，社会貢献を目指しています。また，歴史的な研究を通じて，長期的な視点での建築デザインの可能性について考察します。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001408_ja.html

ゲノム・タンパク質データからの生命情報抽出

共創工学部人間環境工学科 教授 由良 敬

研究キーワード

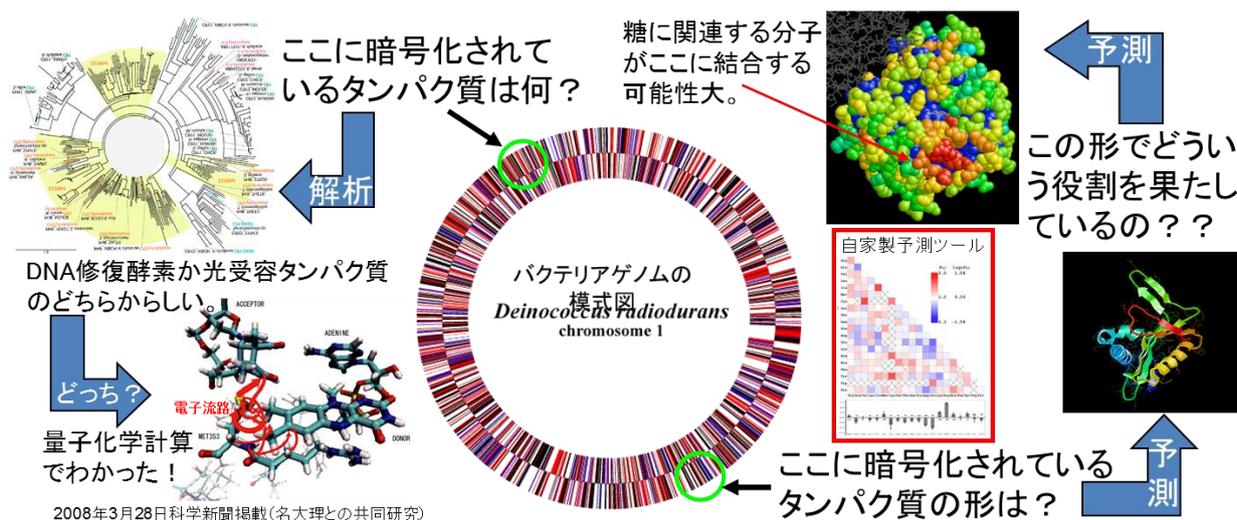
計算生物学、構造バイオインフォマティクス、生物物理学、分子進化学

関連するSDGs



研究概要

いろいろな生物の設計図(ゲノム)が読み取られました。しかし設計図は暗号で書かれており、解読はこれからです。設計図からどのように生命構成要素(タンパク質)が作られ、どのようにはたらくのか(薬などと結合するのか)をコンピュータを使って予測解析しています。



アピールポイント

タンパク質の高機能化デザインや、リガンドとの複合体構造の予測などができます。

参考 URL

<研究室 HP> <http://cib.cf.ocha.ac.jp/yuralab/index.html>

<出版物>

分担執筆(2024)「生命起源の事典」朝倉書店

分担翻訳(2014)「ドラッグデザイン：構造とリガンドに基づくアプローチ」東京化学同人

分担執筆(2013)「進化分子工学—高速分子進化によるタンパク質・核酸の開発—」エヌ・ティー・エス

分担翻訳(2012)「ヘンダーソン生物学用語事典」、オーム社

分担執筆(2010)「タンパク質の立体構造入門:基礎から構造バイオインフォマティクスへ」講談社

分担執筆(2006)「バイオインフォマティクス事典」(日本バイオインフォマティクス学会事典編纂) 共立出版

分野を跨いで生体の理解や医療技術の開発に挑む

共創工学部人間環境工学科 准教授 秋元 文

研究キーワード

生体材料、高分子ゲル、表面/界面、細胞培養、生体接着

関連する SDGs

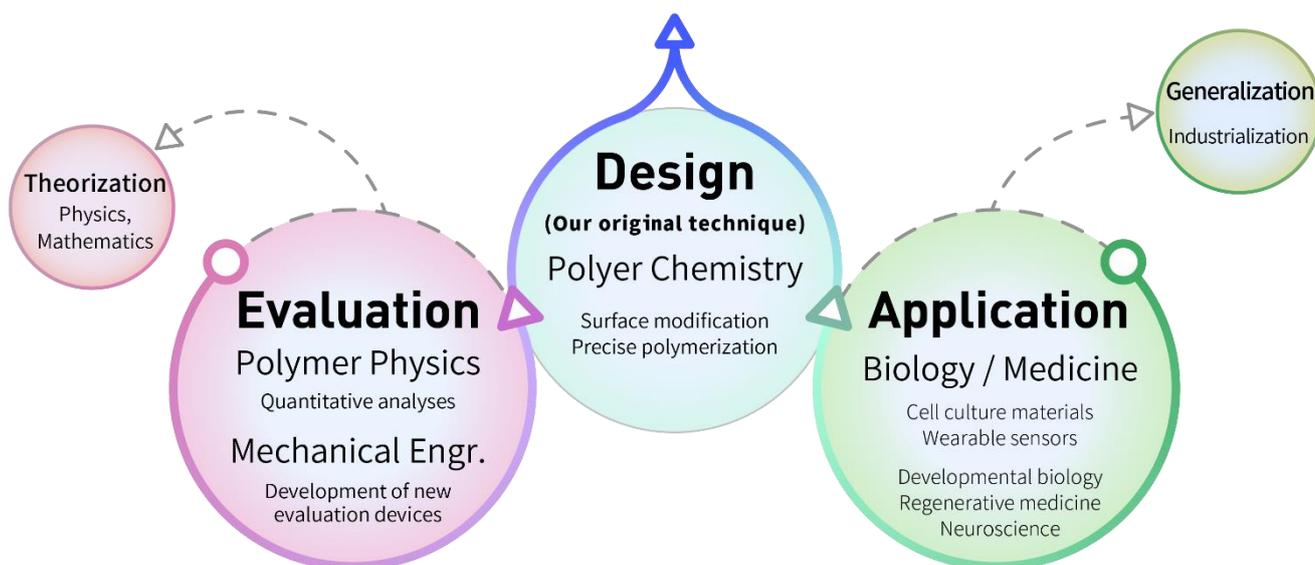


研究概要

高分子ゲルは、親水性高分子の3次元架橋ネットワークと溶媒から構成される柔軟な物質です。実は身近にたくさん存在する物質であり、食べ物ゼリーや寒天に加え、私たちの身体の中の細胞や細胞外マトリックス (ECM)、生体組織も広義にゲルであると言えます。当研究室では、ゲル表面/界面の理解・制御を独自の学術基盤として新たな生体材料を創出することを目標としています。具体的には、ゲル表面領域の新たな分子設計や接着・拡散・レオロジー・パターン形成などに関する基礎研究を行うことで、未熟な研究領域「高分子ゲル表面/界面」に関する材料工学の知見・技術を蓄積し、それらを活用して細胞培養材料 (人工 ECM) や生体接着材料を開発します。開発した材料と生体との相互作用や類似性を解析し、生命現象の定量的な理解や医療応用に繋がります。

Challenge for “Hydrogel surfaces” by Super Interdisciplinary Fusion

Pioneering a **Novel** research area



「ハイドロゲル表面/界面の工学」を基盤とした研究の展望

アピールポイント

当研究室で行う全ての研究における基盤技術は高分子材料合成です。作った材料の構造・物性評価を行う際には、用途に合わせて界面科学，高分子物理，機械工学などを専門とする研究者との共同研究を行っています。高分子ゲルの表面/界面は，溶媒を含み柔軟であるため，硬い固体表面で用いられる従来の評価手法が適用できないことが多く，研究を進めるために新たな手法の開拓や独自開発が必要です。また，作った材料を真に活用するためには，生物学・医学の研究者との共同研究も必須です。そこで，2020年に「ゆらぎ界面研究会」という独自の研究会を立ち上げ，広域異分野融合共同研究ネットワークの構築・拡張を行い続けています。

参考 URL

〈研究室 HP〉

<https://www.akimoto-lab.com/>

〈researchmap(リサーチマップ)〉

https://researchmap.jp/aya_mizutani_akimoto

〈ゆらぎ界面研究会〉

<https://sites.google.com/view/yuragi-interface/home?authuser=0>

〈細胞外情報を統御するマルチモーダル ECM〉

<https://www.multimodal-ecm.com/>

スマートセンシングで身体活動を科学する

共創工学部人間環境工学科 准教授 TRIPETTE JULIEN

研究キーワード

センサ 信号処理 機械学習 身体活動 活動量計 行動認識 エネルギー消費推定

関連するSDGs



研究概要

本研究室では、加速度センサーや足底圧センサーなどのウェアラブルセンサーおよび住環境センサー（ドモティックセンサー）を活用し、人の身体行動を計測・解析することを目的としています。

日常生活に自然に溶け込むスマートインソールやスマートベッドルームなど、非侵襲で負担の少ないセンシングシステムの開発を通じて、健康増進や予防医療への貢献を目指しています。また、既存のセンシング技術を活用し、身体活動の研究が十分に行われていない西アフリカ地域においても調査を行っています。現在は、身体活動と鎌状赤血球症の症状との関係性に注目し、研究を進めています。

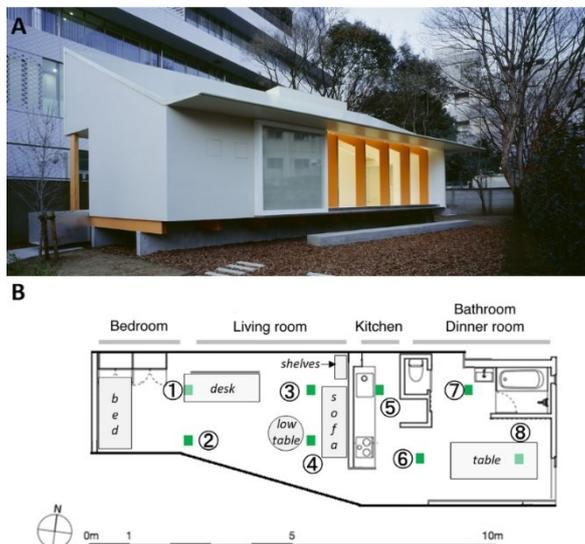
工学、スポーツ科学、福祉分野との学際的な連携を通じて、アクティブで健康的な生活を支える実践的なソリューションの創出を目指しています。”

アピールポイント

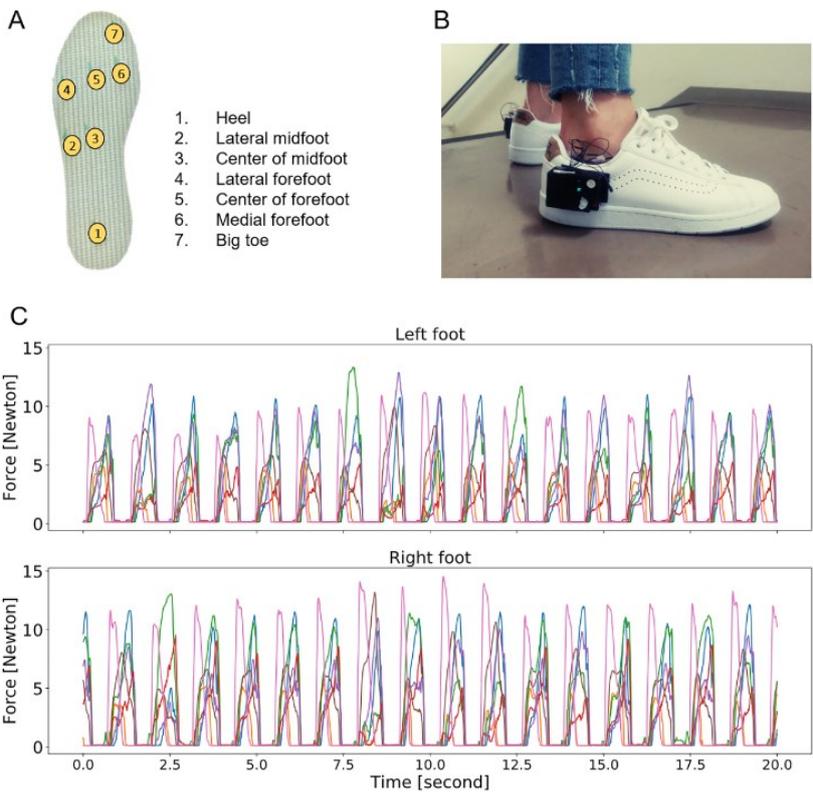
実生活における身体行動を計測する、スマートかつ非侵襲なセンシングシステムの開発
 身体活動と鎌状赤血球症の症状に関する研究を通じたグローバルヘルスへの貢献
 工学・健康科学・福祉分野をつなぐ、学際的な連携体制の強み

参考 URL

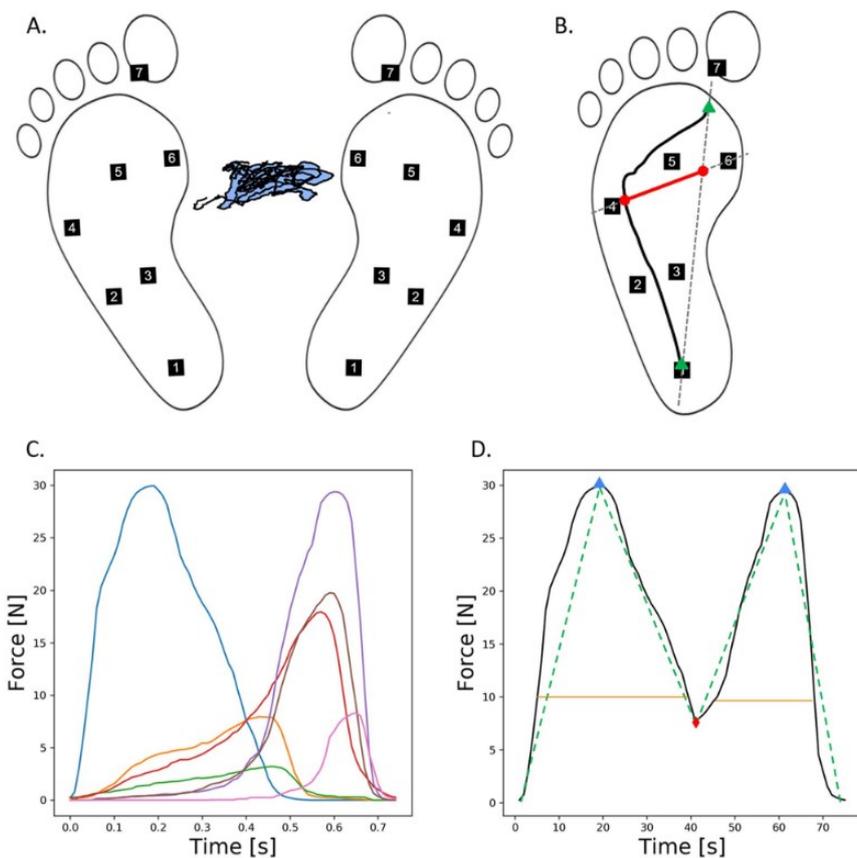
<個人 HP> http://www.eng.ocha.ac.jp/Tripette_Site/home.html



実験用スマートお茶ハウスの概要（緑のマークはセンサーの位置）



スマートシューズデバイスと生信号の一例



スマートシューズのデータから抽出された代表的なパラメータの図

都市・建築デザインにおける技術適用と空間形態論に関する研究

共創工学部人間環境工学科 准教授 藤山 真美子

研究キーワード

デザイン工学、都市・建築デザイン、ジェンダード・イノベーション、都市緑化、ドローン

関連する SDGs



研究概要

都市・建築デザインを専門分野としています。都市・建築における空間の形態が、技術・機能面等の外在的な要因によってのみ決定されているのではなく、デザイン上の概念や文化的、社会的背景などから仮説づけられる内在的な要因がどのように影響しているのかという視点から、建築空間や都市空間の研究を行なっています。研究の対象は、シンガポールの緑化空間やオランダの福祉施設等の成り立ちといった都市デザイン研究から、近年注目されているドローンや VR (Virtual Reality/仮想現実) などの先進技術を空間設計プロセスに活用する研究、ジェンダード・イノベーションの視点を都市・建築空間に適応したトイレ研究まで多岐にわたります。共通することは、「人工」と「自然」、「私」と「公」、「実空間」と「仮想空間」といった二項対立的な要素を融合する空間の可能性を探求しデザイン手法に応用しようとしている点です。

アピールポイント

近年では以下の研究テーマを主に進めています。

1. 都市緑化や都市農業に関する研究

既存都市の高密度生活圏に新たな農業環境レイヤをオーバーレイする際に、これらの近接がもたらす便益を与する都市型農業建築モジュールの設計手法構築を目指す研究

				テストベッドの周辺環境 全方位囲い型 [04/16] 1方向開放型 [07/16] 2方向開放型(直交) [02/16] 2方向開放型(並行) [03/16]	
	都市型農業の形態	栽培空間	栽培棚	テストベッドの設置場所	
水耕栽培 (08/11)	[a] 垂直積層棚型(01)	機械式ハウス	8	Hougang*	
	[b] 垂直積層棚型(02)	ハウス	6	Jurong West1*, Bukit Panjang1***	
	[c] 垂直タワー型(01)	遮光ネット	4	Jurong Lake Gardens*	
	[d] 垂直タワー型(01)	(露天)	4	Woodlands1*	
土耕栽培 (03/11)	[e] 水平棚型(03)	ハウス	1	Sembawang1*, 2, Ang Mo Kio	
	[f] 垂直タワー型(01)	(露天)	6	Tampines***	
	[g] 水平棚型(02)	遮光ネット	2	Sembawang3**,4**	

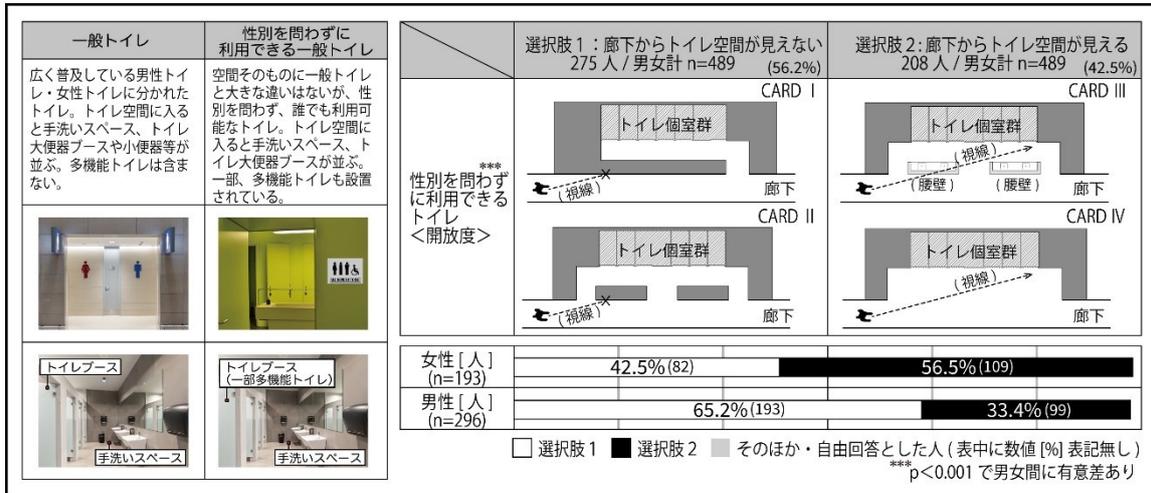
未設置 (05/16): Choa Chu Kang***, Toa Payoh, Jurong West2*, Bukit Panjang2*, Woodlands2

立体駐車場屋上を再利用した都市農業サイト(シンガポール)の調査

研究紹介集 2025

2.インクルーシブなトイレ環境の研究

身体構造や機能の差異、加齢変化、社会・文化的影響など、性差を考慮した研究・開発の考え方であるジェンダード・イノベーションの視点から、包摂的なトイレ空間に関する研究



公共トイレの「共用」に対するユーザの意識と利用に関する調査 (抜粋)

3.都市・建築デザインに関連した様々な研究領域

エネルギー情報の可視化、ドローンを活用した屋外温熱環境の簡易推定手法に関する研究、近隣まちづくりへの参加など多岐にわたる研究・教育活動



これまでに実施した研究・教育活動プロジェクト(共同プロジェクトを含む)

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000760_ja.html

機能性材料による快適な生活の創出

共創工学部人間環境工学科 助教 雨宮 敏子

研究キーワード

機能性材料, 消臭繊維, 染色, セルロースナノクリスタル, 高分子ゲル

関連する SDGs



研究概要

1) 消臭繊維の消臭機構の解明

天然繊維に媒染染色により銅などの遷移金属を担持させたり, におい物質をイオンの吸着させる染色布を調製することにより発現する消臭特性の測定と機構解明を行っている。また, 種々の官能基を導入したセルロースナノクリスタルを基布に担持させ, 消臭機能や UV 遮蔽機能を付与する研究も行っている。機能性付与の担体を繊維とすることで, 衣服のみならずインテリアや建築関係の材料など応用範囲の拡大につながる。

2) 含水高分子ゲルの選択的膨潤挙動

ポリビニルアルコールなどの水溶性高分子を架橋して調製した含水高分子ゲルは, 外部水溶液の溶質の種類や濃度などにより, 選択的な膨潤収縮や収着挙動を示す。これらの機構を解明し, 高機能な生活材料としての応用を検討している。たとえば, オムツなどの吸水性材料や, 膨潤収縮を利用したアクチュエータ, 染料や金属塩を含む廃水からの溶質除去などが考えられる。

アピールポイント

実験的手法により機能性材料の反応機構における基礎的な点を調べることで, 使用目的に適した実用的な材料開発への設計指針を得ることが期待できる。特に, 高分子と低分子の相互作用が機能発現にかかわる材料について追究したい。具体的には, 高齢社会における医療・介護空間の環境改善, スポーツウエアや日常着の機能向上などへの貢献を目指している。機能性材料を通して生活の快適性向上を目的とした共同研究や知見の共有ができればと考えている。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000170_ja.html

音声と意味のインターフェースを、 音声の可視化と談話の数理モデルを通して考察する

共創工学部文化情報工学科 教授 伊藤 さとみ

研究キーワード

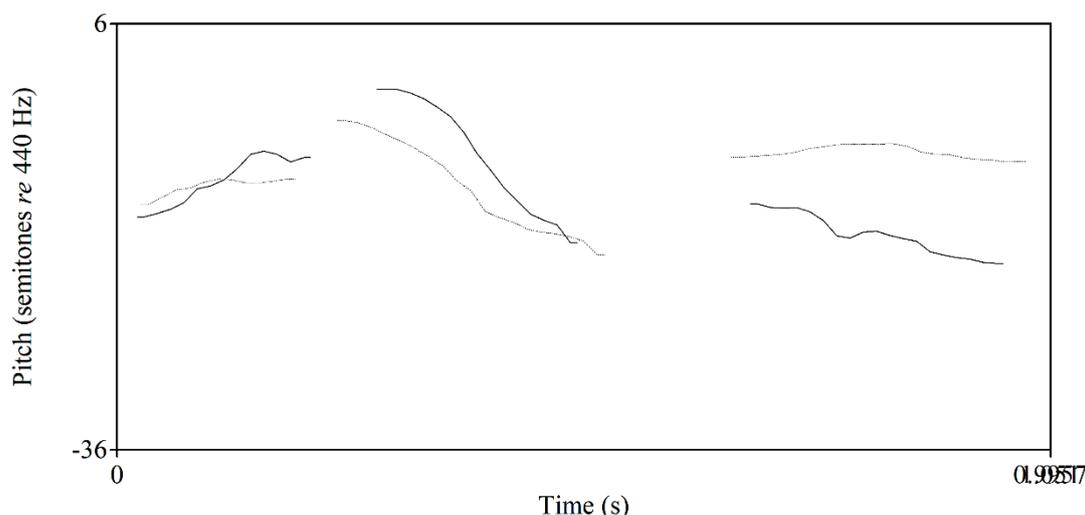
音声、意味、イントネーション、反語

関連する SDGs



研究概要

我々が話す言葉は、常にイントネーションを伴って発話されます。イントネーションの違いが言葉の解釈に影響を与える（例えば、橋と箸、雨と飴）ことは、ぼんやりとイメージがつきますが、私の研究では、文のイントネーションがその解釈にどのような影響を与えるかを分析しています。例えば、書面では「明日行きます」は平叙文であるか疑問文であるかがわかりません。音声にしてみても初めて分かります。現在は、とくに反語文を取り上げ、疑問形式が平叙文のイントネーションで発話されると、より反語の解釈を誘発することを研究しています。



疑問文のイントネーション（点線）と反語文のイントネーション（実線）

アピールポイント

音声の可視化と、音声の合成などの技術を用い、談話に関する数理的モデルの予測する仮説を検証することを行っています。そのため、音声の分析・合成、合成した音声についての聞き取り調査、集合論的言語モデルなどを扱うことができます。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/100001351_ja.html

データ理解を促す情報可視化

共創工学部文化情報工学科 教授 伊藤 貴之

研究キーワード

情報可視化、データサイエンス

関連する SDGs

研究概要

データサイエンスの最重要な工程の一つである情報可視化の研究に取り組んでいます。データを画面上にビジュアルに表現することで、データへの理解と意思決定を促します。主な用途として、科学技術の研究開発を支援する可視化、AI の運用を支援する可視化、ジェンダーギャップをはじめとする社会問題解決のための可視化、音楽や美術を例題とした文化理解のための可視化などに取り組んでいます。

アピールポイント

担当教員は AI・データサイエンスセンター長を兼任していることから、AI やデータサイエンスに関する多様なニーズを絡めた形での情報可視化技術開発に努めています。既に 10 社以上の産学連携を経験しており、産業現場でのニーズに近い形での研究ができることを自負しています。

参考 URL

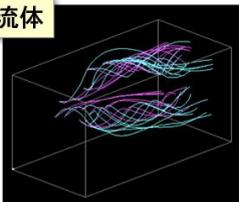
<研究室 HP>

<http://itolab.is.ocha.ac.jp/>

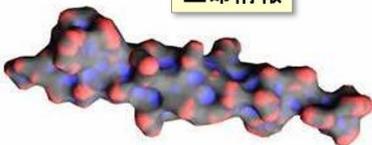
お茶大伊藤研の情報可視化の研究例

Itoh Laboratory, Ochanomizu University

流体



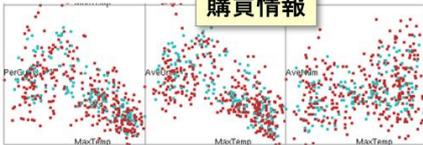
生命情報



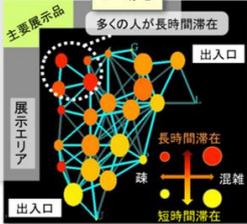
音楽



購買情報



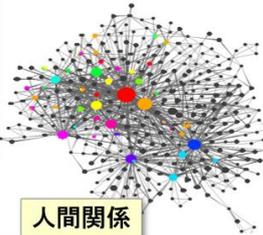
人流



ライフログ(写真)



人間関係



演劇と学問の力でより良い未来をつくる

共創工学部文化情報工学科 准教授 埋忠 美沙

研究キーワード

歌舞伎、伝統芸能、文化情報学

関連する SDGs



研究概要

専門分野は日本演劇、特に歌舞伎です。江戸時代から今日までの長い年月に渡って各時代の最先端の表現様式を貪欲に摂取し続けてきた歌舞伎は、「伝統芸能」という言葉が持つイメージと反して「変化する演劇」です。歌舞伎とはいったいいかなる演劇なのかという興味のもとに、幕末から明治期を中心に現在の上演活動も視野に入れて、その作劇手法と演技演出を研究しています。その成果は『江戸の黙阿弥——善人を描く』（春風社、2020）にまとめています。これは演劇研究の宿命ですが、形に残らない上演を紐解くためには台本はもちろん画証や劇評など多様な資料を駆使することが必要です。私が取り組んできたのは、まさにそうした研究手法の開発と実践ですが、近年ではデジタルアーカイブの発展によって資料の網羅的な利用が可能となり、歌舞伎研究もまた新たなフェーズに入りました。従来の人文学的手法に基づきつつ、目下、文化情報学を取り入れた研究手法の開発をおこなっています。



デジタルアーカイブを活用した演出研究

アピールポイント

近頃は共創工学部の立場から、データ駆動型の歌舞伎研究の開発と実践をおこなっています。また、伝統芸能を次世代に繋ぐことを目指した「未来へつなぐ伝統芸能プロジェクト」を立ち上げ、附属校と連携しつつ様々な教育プログラムを実施しています。当プロジェクトによって本学は2023年に日本芸術文化振興会と連携及び協力に関する包括協定を結びましたが、その最新の活動として世代別の伝統芸能普及プログラムの開発を開始しました。私がこれらの研究で目指していることは、突き詰めれば文理・世代・性別・国境といった人々を隔てる垣根をくずすことといえるかもしれません。より良い未来のために、演劇と学問の力を信じて取り組んでいます。

参考 URL

〈研究者情報〉 https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000620_ja.html

天皇制の歴史を、女性とデジタルから解き明かす

共創工学部文化情報工学科 准教授 遠藤 みどり

研究キーワード

日本古代、天皇、キサキ、歴史情報学

関連する SDGs

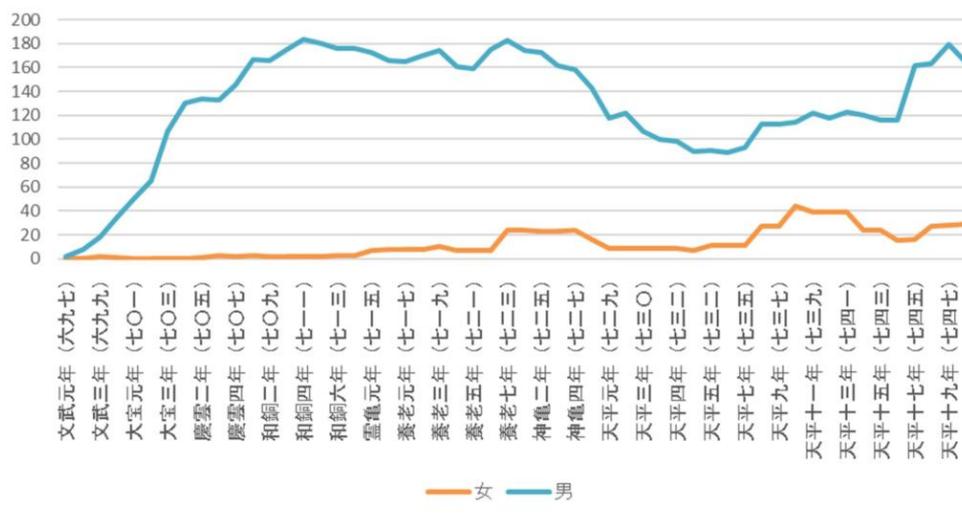


研究概要

日本で天皇制が現在まで続いてきたのはなぜかを、天皇制のはじまった古代から考えています。特に、天皇制成立期である7~8世紀に6人8代の女帝が出現したことに着目し、同時期にはじまる譲位やキサキ制度との関係から日本の天皇の特質を考えてきました。また、天皇再生産の役割を担ったキサキ制度や後宮の特徴や変遷過程の検討から、双系社会から父系社会へと変化するなかで、女性の政治的・社会的地位が低下していくプロセスの解明を目指しています。最近では、情報学の知見を取り入れた歴史情報学の分野を開拓し、デジタル化された歴史資料（史料）を使った新たな分析手法の確立のため、「日本官僚人事データベース」の構築にも取り組んでいます。

アピールポイント

20世紀の女性解放運動以降、女性の社会進出が進んできましたが、それに伴う出生率の低下などの新たな課題も生まれました。また、天皇・皇室の存続をめぐる、女性天皇・女系天皇の可否や女性宮家の創出などが取り沙汰されています。これらの問題は、これまでの男性中心の父系社会から、新たな社会へと転換しようとしたことで起こっています。父系社会へと移行する前の古代日本の事例や、双系から父系へと移行するプロセスの解明は、従来の父系社会とは異なる新たな社会への転換をはかろうとする現代で生じる問題の解決につながる可能性を秘めています。



五位以上の男女別人数変遷 (697~747年)

参考 URL

<教員紹介> <https://www.li.ocha.ac.jp/ug/hum/history/teacher/endo/endo.html>

統計物理, 統計学, 機械学習

共創工学部文化情報工学科 准教授 坂田 綾香

研究キーワード

統計物理, 統計学, 機械学習

関連する SDGs

研究概要

統計物理を基盤としながら、情報処理・学習・記憶などのモデル研究を行うほか、生物システムにおける進化や適応の解析にも取り組んでいます。また、機械学習と物理学の融合にも注目し、エネルギーランドスケープや情報理論の観点から、学習アルゴリズムやデータ解析手法を理解・改善するための基礎研究も進めています。

アピールポイント

統計物理の手法を駆使して、現象の背後にある基本的な原理を数学的に明確にし、複雑なシステムに対する理解を目指しています。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200001180_ja.html

文学とデータサイエンスが共創するフロンティア

共創工学部文化情報工学科 准教授 土山 玄

研究キーワード

テキストアナリティクス, データサイエンス, 統計学, 計量文献学, デジタル・ヒューマニティーズ

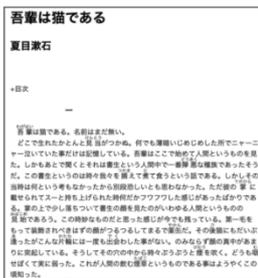
関連するSDGs



研究概要

文学作品を対象とし、データサイエンスの手法を用いた計量的な研究は、近現代の日本文学や欧米文学についての研究は蓄積されているが、日本の古典文学を対象とした研究は十分に展開しているとは言えない。しかし、古典文学作品には作者問題や成立過程の問題などの未解決の問題が多く、計量的な研究はこれらの問題解決に向けた意義ある研究視点となりうる。例えば、『源氏物語』には作者問題があり、これは「宇治十帖」と称される最後の10巻の作者がその他の諸巻と異なるという見解である。一般に、書き手が異なる文章は、助詞や助動詞などの文中において文法的な機能を担う単語の出現傾向が異なることが知られている。この宇治十帖他作者説を検討するために、『源氏物語』の諸巻を統計的に分析すると、宇治十帖の助詞や助動詞の出現傾向は他の諸巻と相違しない。すなわち、計量的な判断に基づけば、『源氏物語』の作者は単独であると言える。

テキストデータの取得

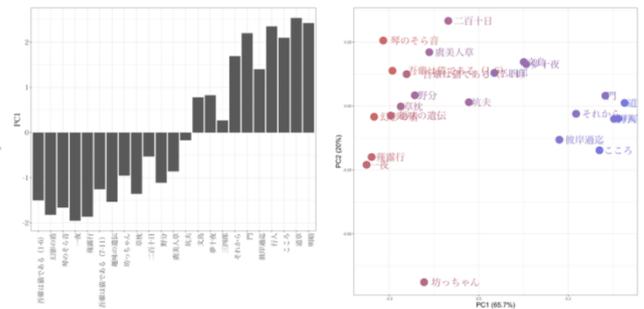


単語の出現率データ

	な	た	ない	ず
源氏は猫である (1-4)	0.1257819	0.0367171	0.0557235	0.0285997
お影の巻	0.0791246	0.0103860	0.0283462	0.0657439
朝の巻	0.0843366	0.0205451	0.0208166	0.0321228
一定	0.0701754	0.0175439	0.0000000	0.0467836
源氏行	0.0242291	0.0000000	0.0000000	0.1473771
源氏物語である (7-11)	0.1648119	0.0403880	0.0672728	0.0531319
源氏の巻	0.1270277	0.1889138	0.0557922	0.0798832
四つちん	0.3462768	0.1889765	0.0721793	0.0095934
源氏	0.1438961	0.0693498	0.0414899	0.0749846
二つちん	0.2178902	0.0130864	0.0200062	0.0139884
源氏	0.2197394	0.0181084	0.0288514	0.0629215
源氏入京	0.2323978	0.0088620	0.0248146	0.0479136
源氏	0.1533344	0.0684889	0.0739490	0.0094219
源氏	0.0596822	0.0342298	0.0242298	0.0024462
源氏	0.0826377	0.0068778	0.0534224	0.0033389
源氏	0.4059383	0.0172824	0.0489440	0.0002831
源氏	0.0149716	0.0041921	0.0137079	0.0000000
源氏	0.0100324	0.0018181	0.0042071	0.0000000
源氏	0.7871301	0.0083905	0.0221093	0.0002873
源氏	0.0509960	0.0051700	0.0051024	0.0000000
源氏	0.0028402	0.0031985	0.0071466	0.0000000
源氏	0.0185195	0.0021845	0.0000000	0.0000000
源氏	0.0709464	0.0031691	0.0008112	0.0000000



分析結果の可視化



テキストデータの分析プロセス

アピールポイント

『源氏物語』の他に現存最古とされる日本の長編物語『うつほ物語』を対象とした研究や、夏目漱石や森鷗外といった近現代の作家の小説を対象とした研究を行っている。特に、『源氏物語』の研究はメディアにも注目され、2020年10月28日にNHKで放送された『歴史発見ヒストリア「新発見！まぼろしの源氏物語 藤原定家の挑戦」』において紹介された。この『源氏物語』の研究は本学の授業でも採り上げている。文学作品のテキストデータを題材としたデータサイエンス教育は特徴的であることから、2023年5月5日にBSテレビ東京で放送された「日経ニュースプラス9」において特集された。

参考 URL

〈研究室 HP〉

<https://sites.google.com/view/ocha-gtlab>

蓄積から活用まで、実践技術

共創工学部文化情報工学科 准教授 LE HIEU HANH

研究キーワード

データ工学、医療データ解析、ストレージシステム

関連する SDGs



研究概要

多種多様な大量データを確実に蓄積し、必要な情報を抽出・活用する技術が強く求められている。そこで本研究室では、情報の蓄積と活用を中心に、実用的な手法の開発を進めている。例えば、データ基盤の研究では、消費電力と性能のバランスに優れた高信頼なパワープロポーション・ストレージシステムを提案している。これは、ビッグデータ処理に用いられる分散ファイルシステムにおいて、データ複製による配置最適化によりマシン間の負荷を分散し、構成変更時の性能低下を防ぐものである。また、データ活用の研究としては、大量の電子カルテから医療行為の履歴を分析し、代表的な診療パターンをデータマイニングにより抽出・推薦している。さらに、複数医療機関間の共通点や違いを明らかにすることで、自院の特徴を把握し、他院の診療パターンを参考にした医療改善に役立てている。

アピールポイント

データ基盤から応用まで幅広く研究テーマに取り組んでいる。医療データの分析においては、アプリケーション開発で実データを用いた分析結果を現場に見せて操作させるできるように、社会実装を目指している。

参考 URL

<研究室 HP>

<https://www.de-lab.te.ocha.ac.jp/>

魅せる工学

共創工学部文化情報工学科 講師 土田 修平

研究キーワード

ヒューマン・コンピュータインタラクション、エンターテインメントコンピューティング、ダンス情報処理、表現工学、学習・創作

関連する SDGs



研究概要

主にダンスなどの身体表現と工学技術を融合させた「表現工学」に焦点を当てています。人間の動きや感覚をデータ化し、情報処理技術を駆使して新たな表現手法を創出することを目指しています。具体的には、アート・エンターテインメントやダンスなどの対象の分析・創作・指導・評価などへ応用していきます。例えば、異なるダンスジャンルを楽しむための Web システムの開発や、ダンサーを支援する情報処理技術「ダンス情報処理」の提唱など、多岐にわたる研究テーマに取り組んでいます。さらに、ダンスパフォーマンスにおける「あがり症状」を克服するための動作・生体情報分析や、ダンス動画の自動分割による振付学習支援、理想的な動作を行う自身の映像を生成して学習を促進する手法の開発など、多様な技術開発も行っています。

研究課題名：身体動作に内在する文化的多様性の解明

氏名・所属：土田 修平（お茶の水女子大学）

背景

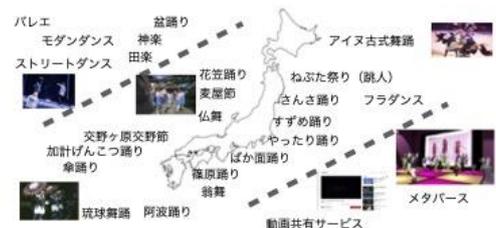
日本各地の無形文化財である「踊り」には地域性が存在する。しかし、無形文化財のアーカイブは未だ不十分であり、データの活用方法についてもあまり検討されていない。

研究計画

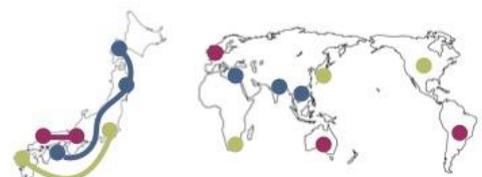
- ・計測環境の整備: 手軽で安価なアーカイブ手法を構築
- ・各地域と連携し計測拠点を構築
- ・データベースの構築/公開/運用
- ・地域ごと、地域間での踊りの関係性の調査/解明（文化の伝搬）
- ・動作の伝承や現代ダンスへの影響といった地域間の繋がり



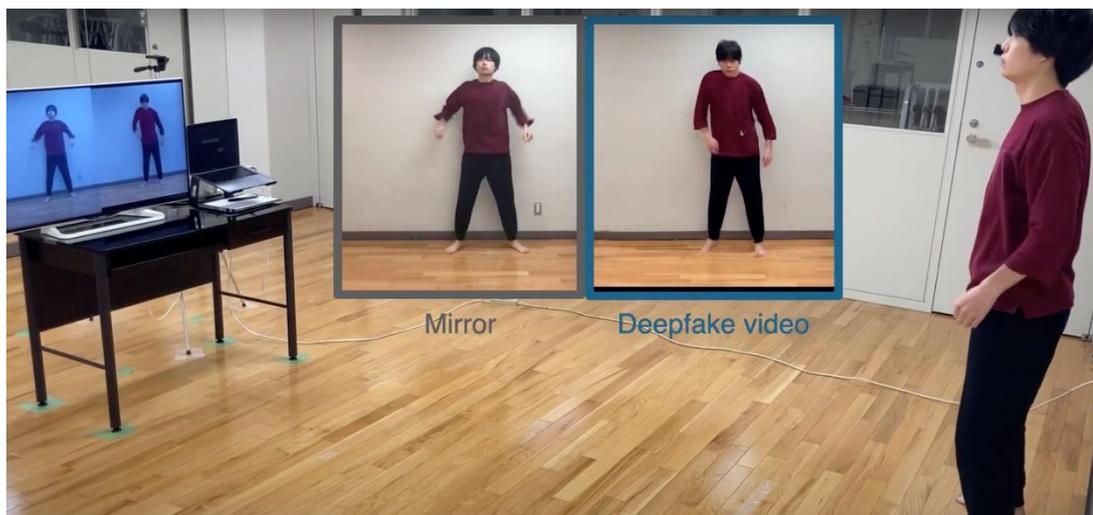
ヒトの歴史・身体知などの関係を工学的なアプローチで紐解いていく



地域に根付くさまざまな無形文化財



踊りから見た地域の共通性/特異性



ダンスをマスターした自身の映像を先に見ることによるダンス学習支



回転移動を模したテクスチャ表示機能をもつ球体型移動ロボット

アピールポイント

情報処理技術を駆使した動作解析、特にダンスを中心とした身体表現のデータ解析を行っています。無形文化のアーカイブ構築や動作・情動データの解析を通じて、ダンス教育やパフォーマンス評価の改善に貢献しています。現在は、全国各地の無形文化財としての舞踊データを統合・可視化し、文化の伝播や特性を解明することを目指します。また、AI やメタバース技術を活用したデジタルアーカイブの構築、伝統芸能や身体動作のビッグデータ化によるオープンサイエンスの推進にも取り組みます。研究成果は、ダンス指導支援システムやリハビリテーションアプリへの応用が可能で、福祉分野など多様な産業領域での活用が期待されています。

参考 URL

〈研究室 HP〉 <https://tsuchidalab.jp/>

〈研究室 SNS〉 https://www.instagram.com/tsuchida_lab_ocha/

〈個人 HP〉 <https://shuhei2306.com/index-j.html>

〈日本ダンス研究会〉 <https://jsds.info/>

〈Podcast(日本ダンス研究会)〉

<https://podcasts.apple.com/jp/podcast/dance-science-talk/id1620106201>

AI と人間をくらべる

共創工学部文化情報工学科 助教 佐藤 有理

研究キーワード

認知科学、画像キャプション、画像分類、
機械学習、人間 AI 比較

関連する SDGs



研究概要

1. 画像とテキストの対応が見ついた画像キャプションのデータセット構築をしています。とくに画像と結びつきにくい言葉（否定「例：?ない」や非一時的表現「例：いつも？」など）、写真だけでなくイラストや図形などにも着目して、キャプションのアノテーションデータ収集をしています。
2. 上記を訓練データとして用いて、画像分類タスクを解く深層学習モデル（CNN, ViT など）を構築しています。
3. 上記の AI モデルと人間のタスクパフォーマンスの比較をしています。
4. クラス活性化マッピング（Grad-CAM など）を使ったモデルの計算処理上の注目領域と視線計測で収集した人間の注目領域の類似性比較も行っています。
5. 上記のタスクに特化した few-shot learning/in-context learning 付きで大規模言語モデル（GPTs, LLaMA など）のパフォーマンス評価をする AI 心理学的分析も行っています。
6. 他に、脳機能計測によるグラフィカル・インタフェース評価や政策評価の研究も行っています。



画像分類の深層学習モデル構築

アピールポイント

- レアメインの画像キャプションのデータセット構築に注力しています
- 人間-AI の比較をしている認知科学研究室です；この分野のトップジャーナル Cognitive Science (Wiley) での論文掲載の実績があります <https://doi.org/10.1111/cogs.13258>
- 産学連携の共同研究や共同イベント開催を募集しています

参考 URL

<researchmap(リサーチマップ)> https://researchmap.jp/yuri_sato
 <研究室 HP> <https://sites.google.com/view/satolab-cs>

遺伝医療の社会実装へ、医療のしくみをデザインする

大学院人間文化創成科学研究科 教授 三宅 秀彦

研究キーワード

遺伝医療 遺伝カウンセリング 出生前検査 難病医療

関連する SDGs



研究概要

現在の医療において、遺伝情報は病態の解明、診断、治療法開発など、実践に不可欠なものになっています。その一方で、遺伝情報による差別や、社会環境による医療格差などといった倫理的・法的・社会的課題（ELSI: Ethical, Legal, and Social Issues）も顕在化しています。こうした課題に対応するために、遺伝医療や遺伝カウンセリングの確実な社会実装が望まれています。これまで、出生前検査における遺伝カウンセリングの実装に向けた研究、難病ゲノム医療に対応した遺伝カウンセリング体制構築の研究を行ってきました。出生前検査に関する研究の結果は、現行の検査実施体制の整備に貢献し、人材育成にも活用されています。難病医療に関する研究では、遺伝カウンセリング体制の課題を明らかにしました。また、認定遺伝カウンセラーの業務範囲についての検討もおこなっています。

アピールポイント

医療社会学的な観点から研究を行っていますが、臨床の現場を意識し、実践に繋げることを重視しています。研究組織の構築においては、特定の診療科に限らず複数科の医師、認定遺伝カウンセラー、心理職、社会学者、統計の専門家など、多職種・他分野の専門科と連携し、学際的なアプローチによる課題解決を目指しています。

参考 URL

〈遺伝カウンセリングコース〉

<https://www.dc.ocha.ac.jp/m/life/gccourse/>

〈難病ゲノム医療に対応した遺伝カウンセリングの実態調査と教育システムの構築に資する研究班のページ〉

<https://www.dc.ocha.ac.jp/m/life/gccourse/coursemeu/researchgroup.html>

認定遺伝カウンセラーによるヒトの遺伝に関する教育啓発

大学院人間文化創成科学研究科 講師 佐々木 元子

研究キーワード

認定遺伝カウンセラー、遺伝カウンセリング、遺伝教育、がん教育、カンボジア

関連する SDGs



研究概要

近年、個人のゲノム情報を医療や健康管理に活用する「ゲノム医療」への期待が高まっています。特に、ゲノム医療を受ける人々に対して正確な情報を提供し、自己決定を支援する「遺伝カウンセリング」の重要性が増し、この分野での専門的な人材の育成が求められています。認定遺伝カウンセラーは、遺伝医学に関する情報提供や心理的支援を行う対人援助職であり、本学では20年以上にわたりその育成に取り組んでいます。大学院にて新たな職種である遺伝カウンセラーの育成に努め、学生と共に遺伝カウンセリングの心理社会的な研究や教育プログラムの開発を行っています。また、ゲノム医療の普及に伴い、遺伝情報の取り扱いや家族への影響を考慮した国民全体のヒト遺伝リテラシー向上も重要です。このため、ヒトの遺伝教育啓発に関する研究にも注力しています。



アピールポイント

大学病院での認定遺伝カウンセラーと、中学校・高等学校での理科教員の両方の経験を活かし、学校教育におけるヒト遺伝教育に積極的に取り組んでいます。特に、科研費を取得し、カンボジアでの教育活動を展開するなど、国際的な視点を持った取り組みを行っています。最近、中学校・高等学校の「保健体育」カリキュラムに「がん教育」が組み込まれています。高等学校でのがん教育に関する外部講師としても活動し、「遺伝子の変化によって引き起こされるがん」と「遺伝性腫

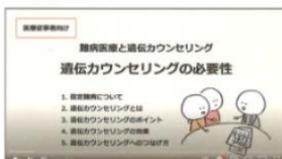
研究紹介集 2025

「場」の違いについても学ぶ機会を提供しています。私の経験を通じて、科学的知識を伝え、健康意識の向上に寄与することを目指しています。

難病診療における遺伝カウンセリング 医療者向け 動画教材のご紹介

令和元年度～令和3年度厚生労働科学研究「難病ゲノム医療に対応した遺伝カウンセリングの実態調査と教育システムの構築に資する研究」研究班では、難病医療における遺伝カウンセリングの動画教材を作成しました。

本動画では、遺伝医療を専門にしていなくても医療者を対象とした初学者向けの内容になっています。YouTubeでご覧いただけますので、個人での学習だけでなく、院内研修会などにもご利用下さい。

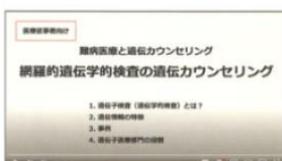


動画1 遺伝カウンセリング の必要性



難病医療における遺伝性疾患の影響、遺伝カウンセリングの概要、遺伝医療の専門家との連携などについてコンパクトに学べる内容になっています。(14分31秒)

動画URL <https://youtu.be/exBhGPEWyeQ> (QRコードからアクセスできます)



動画2 網羅的遺伝学的検査の 遺伝カウンセリング



標準的な方法となりつつある網羅的遺伝学的検査における遺伝カウンセリングについて、検査の手順とともに学べる内容です。(11分15秒)

動画URL <https://youtu.be/uFaCyBGCFKA> (QRコードからアクセスできます)

著作権は本研究班に所属します。
営利利用目的での上映、動画の内容の改変、無断引用は禁止します。
引用の際は、本研究班のクレジットをいれてください。

お問い合わせ先

難病ゲノム医療に対応した遺伝カウンセリングの実態調査と教育システムの構築に資する研究班
(研究代表者:お茶の水女子大学 三宅秀彦)
E-mail: ocha-gcc@cc.ocha.ac.jp

「難病ゲノム医療に対応した遺伝カウンセリングの実態調査と教育システムの構築に資する研究」

研究班にて作成した動画教材



カンボジアのサマキー高校にプロジェクターを寄贈しました

参考 URL

〈遺伝カウンセリングコース〉

<https://www.dc.ocha.ac.jp/m/life/gccourse/index.html>

ピア・フィードバックが学習者のライティング力・批判的推敲力に与える影響

外国語教育センター 講師 富山 由香子

研究キーワード

L2 Writing(第二言語ライティング), Peer Feedback(ピア・フィードバック), Automated Writing Evaluation(自動採点)

関連する SDGs



研究概要

英文ライティング授業におけるピア・フィードバック (PF) の効果を、1)学習者の意識、2)PF や修正の内容、3)フィードバック前後の成果物の質、の観点から研究しています。

学習者は、効果的なフィードバック、読み手意識の向上、協同の学び、相手の英文や取り組み方からの刺激等を PF のメリットとして感じています。

一方弱点として、1)改善点の指摘が得られない可能性、2) 学習者同士の指摘に伴う限界、3) 相手の英文の質を下げる可能性を挙げ、他のツール (自動採点や文法チェックツール) との併用を支持しました。学習者の振り返りの分析からは、PF は「賛辞」よりも「改善点の指摘」が多く、PF の経験を積むにつれ、改善点の指摘の比率が上昇したことが判明しました。コメントの8割以上が修正に採用され、修正箇所の過半数が PF 由来でした。PF と自動採点はどちらも英文の質の向上につながりましたが、PF 群の方が自動採点群に比べ、多くの側面で質の向上をもたらすことが示されました。PF は自動採点に比べて、全体と「内容」面の修正件数が多く、修正件数は成果物の質の向上と中程度から高い相関があることも判明しました。

アピールポイント

本研究は、様々な角度 (学習者の意識、学習者の修正行動、成果物の質変化) から、PF と自動採点を比較し、PF の効果を検証したものです。ともすれば、ただ「書く」ということになりがちな英文ライティングの授業ですが、PF を取り入れることで、学習者同士の学びあいや批判的思考の機会が増え、結果として、自律的で深い学びが得られることが示唆されました。

今後は、ChatGPT をはじめとする AI によるフィードバックの利用や、PF との併用などにつき、実践と研究を深められたらと考えています。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000420_ja.html

<科研費基盤研究(C)「ピアレビューが学習者のライティング力・批判的推敲力に与える影響」>

<https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-20K00772/>

地震・火山活動予測のための断層物質分析および温泉水モニタリング

教学 IR・教育開発・学修支援センター 講師 北村 有迅

研究キーワード

地殻流体, ラドン濃度, 地球化学,
海洋地質学, 分析機器開発

関連する SDGs



研究概要

- 四国や九州を形成する付加体と呼ばれる地質体にはプレート境界の化石とも言える変形した岩石が含まれています。これらの岩石は数千万年前のプレート境界で海溝型巨大地震を起こしていた岩石そのものです。現在は海底のさらに地下深くで起きる現象の結果を直接観察し分析することで地震発生時の物理化学過程を紐解きます。
- 地震多発地帯の海底斜面では海底地すべりが発生します。南海トラフや熊本地震の震源断層延長の八代海などで海底堆積物を採取して海底地すべりの痕跡を探します。
- 地震や火山の活動は地殻の応力状態を変化させます。温泉水は時に敏感に地殻活動の変化に対して流量や成分を変化させます。私たちは特に温泉水中のラドンの量に着目し、地殻活動のモニタリングを試みています。そのために水中ラドン濃度の自動連続観測装置を開発し、地震や火山の活動との相関について研究しています。



平成 28 年熊本地震後に実施した
研究航海と海底堆積物コア試料



温泉水成分分析による
断層・火山活動などの地殻変動研究

アピールポイント

野外地質調査に基づく地質図作成や試料採取, 室内での観察(肉眼, 光学・電子顕微鏡, 原子間力顕微鏡), 各種微量科学組成分析(SEM-EDS, EPMA, XRF, XRD, イオンクロマトグラフ, ガスクロマトグラフ, 質量分析器 etc.), 有孔虫等微化石分析など様々な分析を行ってきました。2016年熊本地震の発生を受け日奈久断層帯八代海区間の調査のため研究航海を立案しPI・主席研究者として実施しました(白鳳丸 KH-18-3 次研究航海)。現在開発中の水中ラドン濃度自動連続観測装置は特許出願済みです。主に南九州において時空間的に稠密な温泉成分分析を行っています。温泉成分の変動を把握することは温泉の付加価値を高める戦略にも寄与します。現在も温泉施設様と協力してモニタリングを行なっております。

参考 URL

<研究者情報>

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200001164_ja.html

エスニック・コミュニティとダイバーシティ -主体性と協調性を兼ね備えた人材育成-

学生・キャリア支援センター アソシエイトフェロー NAN YUQIONG

研究キーワード

エスニシティ、ダイバーシティ、中国朝鮮族、日本、高齢者福祉；人材育成、主体性、協調性、リーダーシップ

関連する SDGs



研究概要

・エスニック・コミュニティとダイバーシティ
〈2011-2022〉

中国の深セン市、青島市、燕郊鎮に国内移動した中国朝鮮族のエスニック・コミュニティの形成におけるグローバル、ナショナル、エスニック面の力動とメカニズムについて研究した。

〈2022-2024〉

中国の北京市に国内移動した中国朝鮮族の高齢者福祉について研究した。

〈2024-現在〉

日本における中国朝鮮族のエスニック・コミュニティと日本の地域社会との関係について研究を行っている。

・主体性と協調性を兼ね備えた人材育成

〈2021-現在〉

お茶の水女子大学の教育寮での仕事関連で、大学における主体性と協調性を兼ね備えた学生（スタッフ）の養成方法について実践をし、論文にまとめた。

アピールポイント

・エスニック・コミュニティとダイバーシティ

移民コミュニティと受け入れ社会との相互理解の増進、相互連携方法の模索に貢献できる。

・主体性と協調性を兼ね備えた人材育成

主体性と協調性を兼ね備えた人材の育成法、マネジメント法、リーダーシップについて、産業界と連携し、貢献できる。

参考 URL

〈研究者情報〉

https://researchers2.ao.ocha.ac.jp/html/200000761_ja.html