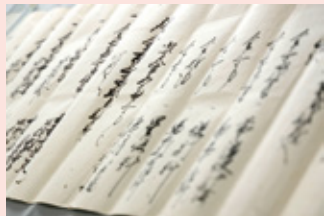


研究最前線 静岡大学の若手研究者たち

芸術文化の継承と発展、
人類の「知」に貢献する



文字として残された古文書や、非文字として語られる慣習や人々の知識など、中世や近世に遡る歴史的な情報が、現代の地域社会に残されていることは少なくありません。人々の生きた歴史として地域社会の過去を究明し、歴史・文化資源の情報を記録して未来に伝達していくことが私の課題です。



地域の視点から中世社会の実像を描き出すことを課題とし、村落、民衆、生業、流通・交通、都市・市場・港湾、金融などがどのように結びつきながら社会を構成していたのかを研究しています。

古文書と呼ばれる文献史料を読み解くとともに、現地を歩くことに重点を置き、現代から遡って数百年前の中世社会に生きた人々の姿を描き出したいと考えています。旧家や公民館には、近世・近代の古文書が膨大に残されており、かつての農業・漁業・林業・塩業など人々の暮らしを雄弁に語るものも多くあります。また、戦前から終戦直後に生まれた人から、過疎化・限界集落化以前の地域の景観や生業を伺うこともあります。

こうした現代のオーラルな情報を、古文書という文字の情報に重ね合わせることで、よりリアルな地域の歴史を描き出すことが可能となります。

地域の視点からみた 中世社会の解明

貴田 潔
KIDA Kiyoshi

人文社会科学部 社会学科 准教授



教員ウェブサイト

近年、環境汚染が問題となっているプラスチックも、実は人間が作り出した固体です。本研究では、そこに着目し、人工的にプラスチック分解酵素を進化させることで、自然のセルロースやキチンを分解代謝する循環型システムの構築を目指しています。

木材やエビ、カニおよび昆虫の殻は、非常に丈夫です。セルロースやキチンなどの糖質を含むため、分子鎖同士が強固にくっ付いた結晶構造となって物理的強度を発揮しています。

一方で、自然界には糖質を栄養源として生育するカビやキノコ、バクテリアが存在し、糖質結晶を分子鎖の端から順番に分解していく酵素分子を生産しています。

そこで、酵素分子を蛍光色素や金属ナノ粒子で標識し、1分子ずつ、動き方を解析し、効率的な結晶分解の仕組みの解明に取り組んでいるところです。

固体の上で働く酵素を 理解し改良する

中村 彰彦
NAKAMURA Akihiko

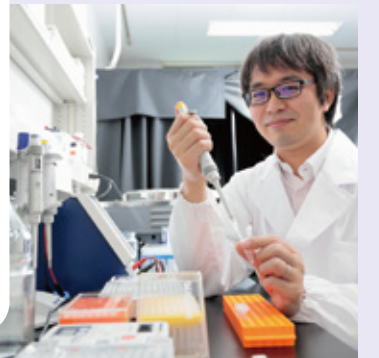
農学部 応用生命科学科 准教授



教員ウェブサイト



酵素の大きさはナノレベルであり、水分子の衝突が無視できないスケールです。イメージとしては常に暴風雨の中にいるような状態ですが、そんな中でも一方に運動できる酵素はとてもよくできていて面白い物質です。その仕組みを理解して自由に作れるようになれば、さまざまなナノデバイスが作れるのではないかと考えています。



誤答は避けたいものかもしれませんが、授業をより良くするためには貴重なヒントになります。回答から学習者1人ひとりの思考過程を深掘りし、「なぜこの学習者はこのような誤答に至ったのか」を説明する手がかりがつかめたときの喜びは何事にも代えがたいです。



認知科学による情報教育の 実践研究

遠山 紗矢香
TOHYAMA Sayaka

情報学部 情報科学科 講師



教員ウェブサイト

「人はいかに物事を理解し、賢くなってゆくのか」を明らかにするための実践研究を行っています。学習者が何を考え、どこで躓き、どのような方略を立てていたのか等を遡って検討するために、テスト結果だけでなく発話やメモなどの学習過程データも記録し、量的・質的分析の両方の手法を用いて研究しています。

対象領域は、主としてプログラミングをはじめとする情報教育です。近年ではすべての普通科高校でプログラミングが必修となるなど、情報に関する学習の重みは増えています。私の研究室では、小学生から大学生まで幅広く対象として、プログラミング初學者の誤りにはどのような知識や経験が関連しているのか、協調学習はどのように効果的かなどを調べています。

社会的な課題を教材化する 教師のライフストーリー研究

村井 大介
MURAI Daisuke

教育学部 社会科教育専修 准教授



教員ウェブサイト

社会科と聞くと、どんな学習が思い浮かびますか。社会科は単なる暗記科目ではなく、平和で民主的な国家・社会の形成につながる重要な科目です。教師は、学習指導要領が示す目標をふまえつつ、それまでの経験をもとに、自分の言葉で社会科を教える意義や方法を考えて授業を実践しています。そのため、教師がどのような願いを持ちながら、その実現に向けてどのような授業を実践してきたのか、教師のライフストーリーを聴き取り、社会事象を教材化するまでの経緯や課題、工夫を明らかにする研究を行っています。語りの内容だけでなく、語るという行為そのものも実践的な学びに社会的意義にも着目しています。

聴き取らなければ語られることのない、教師のライフストーリーを研究することは、教師の専門性の発達過程を明らかにし、さまざまに語られる教育言説を教師の言葉で捉え直すことにつながります。研究成果を共有することが教師の授業づくりに役立ち、社会科が好きな子が一人でも増えれば嬉しいです。教育学部の授業でも、学生同士が対話し、教師として実現したい希望を形成できる機会を大切にしています。

