

At the theme park, of course you want to try all the rides.
Take a spin on the ferris wheel for a taste of all the different fields of knowledge.

【教育学】「大人の学び」を科学する

中原 淳(大学総合教育研究センター/学際情報学府兼担 准教授)

学校教育が終わって、社会に出て働いたとしても、人は職場で常に学び続けています。日々新しい知識を仕入れ、情報を加工し、創造しています。しかしながら、働いている人々の学習を対象にした研究はあまり多くはありません。職場学習論は「働く大人の学びを科学する」をテーマとしています。特に注目しているのは「職場」です。職場で、人は様々な人から支援をもらい、様々な経験を通して、熟達していきます。そのメカニズムを明らかにすることが研究の中心です。また、今後の研究テーマとして、「グローバル化する企業の中で、日本人は、どのように成長していくのか」があります。企業活動のグローバル化は、いまや避けられない状況です。海外赴任、外国人の雇用、社内公用語化…様々なレベルで、今、企業はグローバル化に対応しています。その中で働く人々の学習研究が、次の研究テーマだと思っています。

【応用動物科学】逆方向の遺伝学

内藤邦彦(農学生命科学研究科 教授)

近年は哺乳類のゲノム解析が進み、マウスやヒトが持つ全ての遺伝子が明らかになりました。しかし、全ての遺伝子が明らかになっても、全ての生命現象をこれらの遺伝子で説明していくのは容易ではありません。最近では遺伝子を導入して突然変異を起した動物を作ることが一般に行われるようになりました。つまり動物に遺伝子を入れて過剰に発現させたり、逆に遺伝子を壊して発現を抑制したりして起こる異常を解析して、その遺伝子と生命現象の関わりを探求するのです。このように動物バイオテクノロジーの技術を駆使し、遺伝子に変異を持つ動物を作って遺伝子の機能を解析する遺伝学は「逆方向の遺伝学」と呼ばれます。実際に動物に遺伝子の異常を起こさせると、これまでに報告されてきた遺伝子機能から予想される変異とは全く異なった変化が起こることもあります。1つの生命現象から、それに関する遺伝子の新しい機能を見つけたときの感動は言葉では言い表せません。

【家族社会学】家事分担の科学

不破麻紀子(社会科学研究所 助教)

社会のあり方や労働環境のあり方は、個人の行動——特に女性の就業やどのように家事労働を分担するかといった個人の選択に——どのように影響するのでしょうか?たとえば、これまでの家事分担研究では、女性がフルタイムで働いている場合は、無職やパートタイムの場合より、夫婦間の家事分担が平等になることがわかっています。しかし、この知見を一步進めて、地域的な影響をみると、実は、このような女性のフルタイム就業が家事分担を平等にする効果は、女性が活躍できる労働市場環境が整備されている地域でより大きいことを明らかにしてきました。つまり、女性にとって魅力ある職場や労働市場環境が、家庭内での妻の交渉力を後押しする可能性がみえてきました。統計分析という手法を用いてデータを地道に分析することで、平等な家事分担や性別やライフスタイルにかかわらず働きやすい職場環境整備を促進する政策や制度への提言につなげていければいいと考えています。

【インド哲学】すべては廻る

下田正弘(人文社会系研究科 教授)

近代以降に共有された時間構造に現れるべきことと、古代インドに生まれた「輪廻」という了解のなかに現れるべきこととは、その様相が大きく異なってくる。直線的で不可逆的な時間世界におけるべきことは、あらゆる点で唯一ではないが、時間が円環する世界におけるべきことは、いま、ここにあらわれると同時に、その基本構造を、過去のどこかにも有し、未来のどこかにも継承する。ほかならぬ自己存在も同様である。いま、この私と私の行為は、遙かなる過去から私がつくりあげてきた、私の元型に象られながら起こり、未来の私の元型となってゆく。この世かぎりの線分の生を生きる者たちには、過去の付託や未来への責任は実感しづらい。けれども、廻り、巡る世界に住み込んでみれば、これらは切実な自己の問題として、あらいがたく明らかになってくる。世界観によって世界の意味は一変すること、これはあらためて考えてみるべきことである。

【社会基盤学】橋の安全を守る

藤野陽三(工学系研究科 教授)

2000年6月、ロンドン、テムズ川にかかるミレニアムブリッジが華々しくオープンしました。斬新なデザインのこの橋に詰めかけた、数千人の市民が一斉に渡り始めた途端、橋は横に揺れ始めました。橋の上の人々はパニックに陥り、あえなく橋は3日で閉鎖されることとなりました。事前の入念な設計にも拘わらず、なぜこのような横揺れが起こったのでしょうか?原因は想定外であった「歩行者の同調」でした。ひとりひとりが与える横揺れは小さくとも、ひとたび揺れ始めるとその振動に同調する歩行者が現れ、揺れをさらに大きなものとしします。このように橋では、人や車、風、地震など多くの要因により振動が発生します。計算機上で橋の振動をシミュレーションしたり、風洞という実験室の中で人工的に空気の流れを発生させて振動を起こしてみたり、実際の橋の振動を計測するなどして自然現象である振動のメカニズムを理論的に明らかにします。そしてそれらの振動を制御する方法を考察することで、橋の安全に貢献することができます。