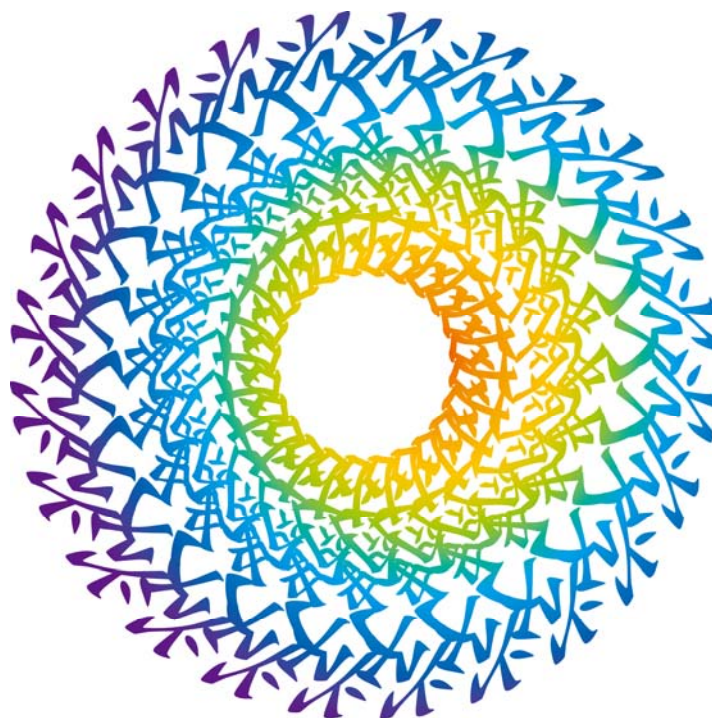


平成21年

11月25日
(水)



講義

16:30~18:00

場所

新領域基盤棟大講義室
(2C0)

情報理論: 符号化の理論限界とその実現

1948年、Claude E. Shannonの論文により始まった情報理論 (information Theory) は、データ圧縮／誤り訂正／情報セキュリティなどの目的で使用される符号化技術の数学的な基礎理論である。これらの符号化技術は、ほぼ全ての通信システムや記録装置 (CD-ROM, DVDなど) で利用されているが、そのような実用的な符号の開発以外に、情報理論では、符号化効率の理論限界を明らかにする「シャノン理論」と呼ばれる研究が重要となる。本講演では、シャノン理論の研究意義を解説すると共に、幾つかの研究成果を紹介する。



山本資博
教授

古人骨の同位体分析からみた、ヒトの生活史の進化

私たちヒト (ホモ・サピエンス) は、霊長類の一種であるが、様々な興味深い特徴を持っている。例えば、非常に多様性に富んだ食性のお陰で、さまざまな環境に適応することが可能になった。また、食物を調理する技術のお陰で離乳食を作り、授乳期間を短くしているようだ。これは、農耕民が狩猟採集民よりも人口増加に成功した理由のひとつではないかと考えられている。このようなヒトの特殊な食性は、進化の過程で、いつ頃、どのように獲得されたのだろうか？ 私たちは、遺跡から出土する人骨を用いて、過去の人々の食生活を復元する研究を行っている。骨に含まれるタンパク質、コラーゲンの炭素と窒素の同位体比から、過去の人々が利用した食料資源の概要を知ることができるのだ。例えば、日本各地の縄文時代の人骨を分析した結果、同じ縄文文化と言っても、周囲の環境に適応した多様な食生態を有していたことがわかった。また、乳幼児の分析からは過去の授乳習慣を復元することができ、縄文時代人の授乳期間についてもデータが得られつつある。今回は、食生態から霊長類としてのヒトの特殊性と共通性を考えてみたい。



米田 稯
准教授

国際協力における利害衝突と協調への戦略

国際協力事業は各国による互恵的な協力の場である一方で、現実には利害対立の場でもある。事業関係者の異なる利害を理解し、認識の齟齬や価値の対立を相互に共有することはコンフリクト・マネジメントの大きな目的である。本セミナーでは、当研究室で取り組んできた利害対立を含む議論構造の可視化、及び自然言語処理技術を用いた環境社会配慮の支援システムの開発に関する成果を発表する。



堀田昌英
准教授