

「化石脳・脳と知の共進化」 18年度第1回シンポジウム プログラム

1. 日時：5月19日(金) 9:00-17:00

2. 会場：東京大学山上会館地階会議室002

3. 名称：「化石脳・脳と知の共進化」
http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/cam01_00_02_j.html

4. プログラム

9:30~9:45

「化石脳・脳と知の共進化、二つのプロジェクトの連携について」

赤澤 威（高知工科大学・総合研究所）

9:45~10:30

「X線CTによる形状計測と頭骨復元への応用」

鈴木 宏正・藤森 智行（東京大学・先端科学技術研究センター）

X線CT装置による物体の3次元形状の計測法の概要について、特に産業応用の例を含めて紹介する。さらに、化石頭骨のX線CTデータを用いてその復元を行う時の問題点や試行結果について説明する。

10:30~11:15

「CGによる幾何形状データ処理技術の変遷」

金井 崇（東京大学・大学院総合文化研究科）

「デデリエ・ネアンデルタール人の復活」プロジェクトから10年、CG（コンピュータグラフィックス）の技術は、コンピュータの発達とともに大きく向上した。10年前の当時のコンピュータでは、15万ポリゴンの交連骨格データを表示するだけでもおよそ5分程度かかったが、現在では数百万ポリゴンのデータのリアルタイム表示が可能となっている。この10年間で、これらのデータ処理技術がどのように変化し、またどのようなことが可能になったかを解説する。

11:15~12:00

「化石人類の脳研究、特にネアンデルタール人と新人（ホモ・サピエンス）について」

近藤 修（東京大学・大学院理学系研究科）

化石脳研究のベースとなる形態情報は、脳の鋳型（endocranial cast）からのみ得られる。これまでは全体の大きさ（脳容量）の変化と記載レベルの研究が中心であったが、最近プロポーシオン（形）や脳の部分的サイズ（小脳の大きさ）に関する研究が発表された。これらを紹介しつつ、本プロジェクトにおける今後の取り組みを探る。

12:00~13:30

インターミッション

13:30~14:15

「シリア、デデリエ洞窟の考古学的証拠と化石脳研究への寄与」

西秋 良宏（東京大学・総合研究博物館）

14:15~14:45

"Ornaments from the Sea: Natufian shells from Dederiyeh Cave"

Sophie Debruyne（東京大学・総合研究博物館）

14:45～15:00

インターミッション

15:00～15:45

「ヒトの社会学習の意義と進化、ネアンデルタールの石器文化はなぜ単調であったか」

青木 健一（東京大学・大学院理学系研究科）

正確な社会学習は、独創的な個体学習以上に、ヒトを特徴づける能力である。変動する環境の中でこれらの能力が進化するための条件を理論的に検討する。また、ネアンデルタールの限界について推論する。

15:45～16:30

「現生人類頭蓋内腔形状に基づく脳髓構造推定法・現生人類頭蓋画像に基づく化石脳復元法」

定藤 規弘・豊田 浩士（自然科学研究機構・生理学研究所）

16:30～17:00

「総合討論」