

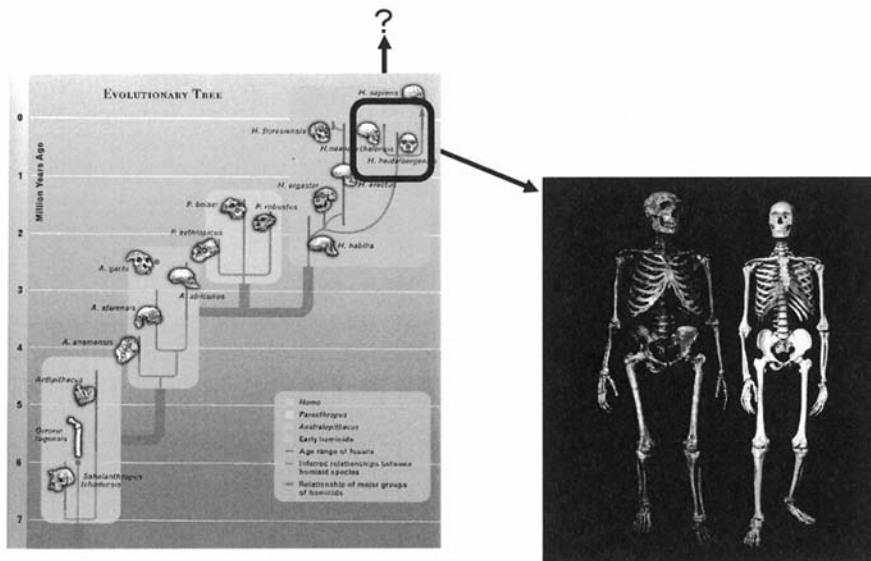
【招待講演 1】

『情報処理とヒトの進化』

赤澤 威
高知工科大学・総合研究所

講演の趣旨

人類史700万年とは、猿人から新人ホモ・サピエンスの登場に到るまで、消えていく「旧人」と新時代を切り拓く「新人」の交替劇の繰り返しである。とすれば、われわれ現代の新人は次なる交替劇に向かって、その渦中に身をおいていることになるが、そのわれわれの行く末を考える上で、10万年前以降、世界各地で人類史上最後の交替劇を演じた旧人ネアンデルタールと新人ホモ・サピエンスの間でいったい何があったのか、なぜホモ・サピエンスに軍配が上がったのか、その原因を知ることは有益である。その真相のなかに21世紀地球人類の行く末を考えるためのヒントが隠されているかもしれないからである。



人類史700万年は、旧人と新人の交替劇の繰り返し
旧人ネアンデルタール（左）と新人ホモ・サピエンス（右）
(Carl Zimmer 2005, pp. 41, 125)

本日は、旧人ネアンデルタールと新人ホモ・サピエンスの交替劇の原因を両者の学習能力差にあるとする作業仮説を理論的かつ実証的に検証する試みについてお話しする。そして、高い知能や言語能力などヒトに特異的な形質はどのような時代背景のもと、どのような経緯で獲得されることになったのかを見きわめる道筋を拓き、人類はどのような存在として進化してきたのかについて、ひとつの実証的モデルの提示をめざしてみたい。

科学が急速に発展する現代において、ともすれば実用的な科学の発達や技術の進歩に目を奪われがちである。しかし、われわれが様々な学問を発展させてきたのは、生活の利便性を追求するためだけではなかった。大きな目標のひとつに、人類がどのような歩みを経て今日に至ったのかという問いに答えることがある。それによって、消えていった多くの化石人類の生き方に学び、われわれの行く末を問い直すことが、今、求め

られている。

さて、ヒトの進化の道筋は、19世紀以来、化石人骨と彼らの行動の産物の残存である考古資料を対象とする分野で調査され、すでに膨大な資料が蓄積されている。そこに、20世紀の後半になって遺伝研究が加わり劇的に展開した。その好例のひとつが、論争の絶えることのなかった現生人類の起源について、旧人との姻戚関係は否定され、現生人類は唯一アフリカの地で出現するといった、今日では定説化した進化モデルの登場である。ところが、それは同時に新たな疑問が生まれる時代背景ともなった。

すなわち、現代の地球人の祖先は、約20万年前の登場以来、旧人と競い合いながら新時代を切り拓き、4万年前以降、名実ともに新人として全地球の覇者となる。その結末については化石人骨、考古資料、遺伝子の世界の研究で明示できるが、なぜ新人に軍配が上がったのか、それに至る顛末の台本は以上の世界では決して書けない。それには、旧人と新人の進化の道筋で起こった違いを調べ、人間らしさとは何かを論じ、ヒトはどのような存在として進化してきたかを俯瞰できる進化モデルを検討することが必要となってきたのである。

そして現在、以上の疑問を理論的かつ実証的に研究できる学問環境が熟している。すなわち、ヒトの進化の道筋を解き明かす研究に革命が起きたのである。相次ぐ化石資料の発見とともに、博物資料が遺伝子や脳を対象とする先端科学の分析試料として本格的に活用されるという新しい動きである。それは、ヒトの進化の道筋について、化石人骨と考古資料に基づく伝統的な専門知と、脳と遺伝子を対象とする先端科学が発信する専門知の統合による新たな知の体系の創造に向けての挑戦が可能であることを意味する。

化石・考古資料・脳・遺伝子の世界で分断的に蓄積されてきた様々な専門知をヒトの進化モデルの証拠として統合するには、それらの間で共有化できる新しい概念や法則が認識されなければならない。本日は、上述したヒトの学習能力の進化という概念を用いる。ヒトは脳の学習能力に即して行動し、考古資料は、その行動の産物の残存である。とすれば、学習能力は化石・考古資料・脳・遺伝子に、その進化の道筋の痕跡を留めるといふ論理構成であり、それに基づいて様々な専門知を統合し、より普遍的な知の体系の創出を目指すことになる。

講演内容の大体の構成

- (1) ヒトの進化の研究は遺跡の発掘から：シリア・デデリエ洞窟の発掘
赤澤が1987年以来取り組んでいるネアンデルタール洞窟デデリエの発掘と人骨研究の最前線の紹介
- (2) 旧人ネアンデルタールの正体
ネアンデルタールはイヌイットのような生活ぶりだった。
- (3) 旧石器技術革命と交替劇
最後の交替劇と連動する旧石器技術革命とはなんだったのか。
- (4) なぜ新人ホモ・サピエンスに軍配上がったのか
最後の交替劇の原因を探るにはどのような研究が必要になるか。人文学・生物学・工学の連携研究の実際について考える。