

進化しつづける「交替劇」遺跡データベース

”Replacement of Neanderthals by Modern Humans” archaeological database and its potential for interdisciplinary research

近藤 康久^{1*}, 門脇誠二², 西秋良宏³

KONDO, Yasuhisa^{1*}, KADOWAKI, Seiji², NISHIAKI, Yoshihiro³

¹ 東京工業大学情報理工学研究科計算工学専攻, ² 名古屋大学博物館, ³ 東京大学総合研究博物館

¹Dept. Comp. Sci., Tokyo Institute of Technology, ²Nagoya University Museum, ³The University Museum, The University of Tokyo

新学術領域研究「ネアンデルタールとサピエンス交替劇の真相」プロジェクト (<http://www.koutaigeki.org/>) の計画研究 A01 班「考古資料に基づく旧人・新人の学習行動の実証的研究」(代表者・西秋良宏) では、旧人・新人交替現象の進行過程を明らかにするために、アフリカとユーラシアの約 20 万年前から 2 万年前にかけての人類遺跡とそこで用いられた石器製作技術伝統の網羅的集成に取り組んでいる。2012 年 2 月 15 日までに、のべ 1,264 遺跡の 3,177 文化層、年代試料 4,896 点の情報をクライアント・サーバ型データベース「Neander DB」に収録した。ヨーロッパを対象とする先行プロジェクトの公開データベースを取り込むとともに、アフリカとアラビア半島、中央アジア、シベリア等の新出遺跡の情報を追加した点に特長がある。

この集成作業は、きわめて広範囲な地域を対象とするため、地域ごとの研究を基本とするこれまでの考古学では見過ごされてきた重要な問題を明らかにしつつある。たとえば、ネアンデルタール人(旧人)が使ったとされる「ムステリアン」という石器製作技術伝統は、ヨーロッパで定義されたものであるが、アラビア半島東部では「ヌビアン・コンプレックス」と呼ばれるなど、同じ技術伝統の名称が地域ごとに異なる場合がある。また、洞穴などで人類の生活面が重層的に堆積していることを前提とした「文化層」という概念が、シベリア等の開地遺跡には適用しづらい、という問題点も見えてきた。さらに、B02 班で研究を進めている古気候プロキシと考古遺跡の年代を対比する際に、年代の指標が分野ごとに異なることも明らかになった。

これらの問題に対処するため、たとえば石器製作伝統と時期区分の対応テーブルを新設するなど、必要に応じて柔軟に仕様変更をおこなっている。この点、ネットワークを介して単一のマスターデータベースを共同で編集する方式を採用しているため、バージョンの齟齬などの支障なく作業を継続することができている。

Neander DB に収録された遺跡情報は、「交替劇」プロジェクト内で分野横断的研究を進める際の基盤となりうる。具体的には、地理情報システム(GIS)を用いて、B02 班で解析する年代・古気候・古地形情報と統合することによって、人類進化と気候変動の相関を視覚化することができるものと期待される。情報共有・統合解析の方法に関して、セッションに参加する地球科学の研究者各位と意見交換できれば幸いである。

キーワード: 交替劇, 考古学, 遺跡, データベース, データマイニング, 学際研究

Keywords: Replacement of Neanderthals by Modern Humans, archaeology, site, database, data mining, interdisciplinary research