

切手と地質 (4)

人類の進化

藤島泰隆

人類の祖先を求める研究は、1856年 ドイツ デュッセルドルフの近傍のネアンデルタールからの化石人骨の発見に始まる。

人類は分類学上、ヒト科に属する生物の総称で、年代・形態から、次の4段階に分けられる。

猿人 ・ 原人 ・ 旧人 ・ 新人

切手に描かれた図案より人類の進化の過程を求めてみる。

プロンコスル *Pronconsul africanus*

1948年人類と猿類との中間的化石として、アフリカ ケニアの新第三紀・中新世の地層より発掘された。頭蓋骨の高さは 10cm で、大型の猿の大きさであるが、人類の祖先とみない古生物学者もいる。

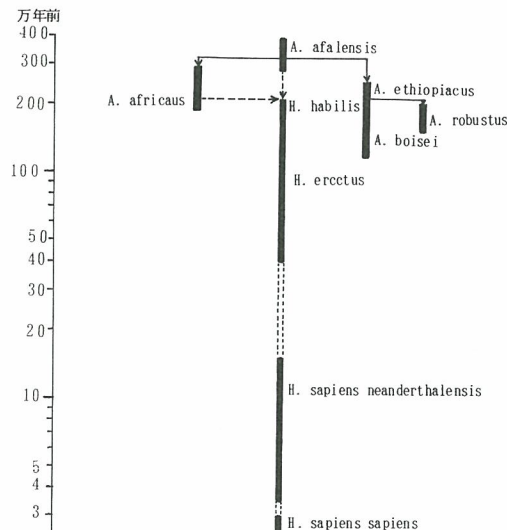


1982.1.16 ケニア



1967.5.2 ケニア・ウガンダ・タンザニア

人類の進化系統を示すと次のようである



猿人 オーストラロピテクス Australopithecus

1924年 R.Dart 教授によって、南アフリカ レソト(ベチュアナランド)のタウンクスで発掘された最初の猿人である。

オーストラロピテクスはジャワ原人、北京原人と比較して脳容積(450~600cc 平均507.9cc)が小さいが、歯は大きく、類人猿の仲間ではなく、原人と類人猿の中間の性質を持つことから、Ape-man(猿人)と呼称されている。

道具として使用したのは、骨角器のみで、石器の産出はなく、ほぼ同時期に共存していたホモ・ハビリスとは生活環境を異にしていた。

道具を作れないまま、直立原人へ進化することなく、洪積世中期(約120万年前)地上から姿を消した。

オーストラロピテクスの化石の産出は、南アフリカ(5地点)・東アフリカ タンザニア(3地点)・エチオピア等より多数の化石が発見され次のように命名されている。

- アフアール猿人 Australopithecus afarensis
- アフリカヌス猿人 A. africanus
- エチオピクス猿人 A. echiopiacus
- ロブストス猿人 A. robustus
- ボイセイ猿人 A. (Zinjanthropus) boisei



1967.3.31 キューバ  
アフリカヌス猿人



1965.12.9 タンザニア



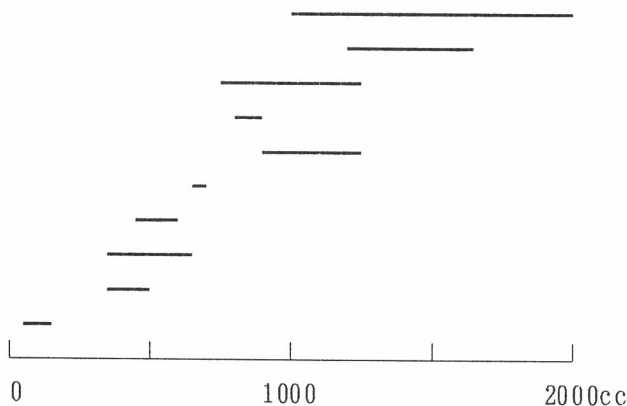
1982.1.16 ケニア

ボイセイ猿人



1977.3.15 エチオピア  
エチオピクス猿人

脳容積を比較 (Vallois&Tobias)すると次のようである。



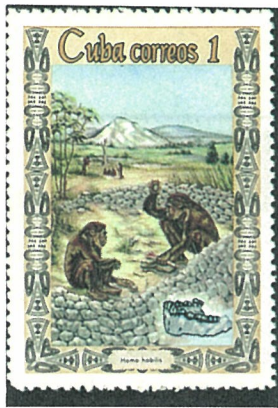
- 現生人
- ネアンデルタール
- 直立原人
- ジャワ原人
- 北京原人
- ホモ・ハビリス
- オーストラロピテクス
- ゴリラ
- チンパンジー
- テナガザル

原人 ホモ・ハビリス Homo habilis

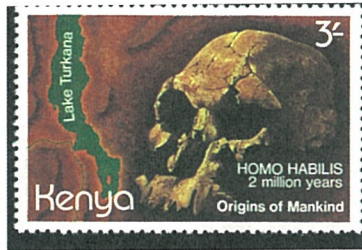
オーストラロピテクスの発見により、直立原人とのギャップができたため、リーキー博士夫妻が、この間を埋めるための調査・発掘をし、命名したのが、ホモ・ハビリスで、脳容積は 674~681cc と推定され、歯の大きさと形、顎の大きさと形、頭蓋骨の湾曲の度合い、足の骨等がより人間的な特徴を有している。化石とともに原始的な石器も発掘されていることから初めて石器を使った原人として、Homo habilis と命名し、Homo の一員として扱った。

なお、ホモ・ハビリスはタンザニア オルドヴァイ渓谷で発掘されたが、これよりも明らかに原始的なオーストラロピテクスが産出した地層よりも少し古い地層からも見つかっているほか、同層準からも両者の化石が発見されている。

アジアにおいても、1941年インドネシア ジャワ島のサンギランから発掘されたメガントロプス Meganthropus は、ホモ・ハビリスに相当する。



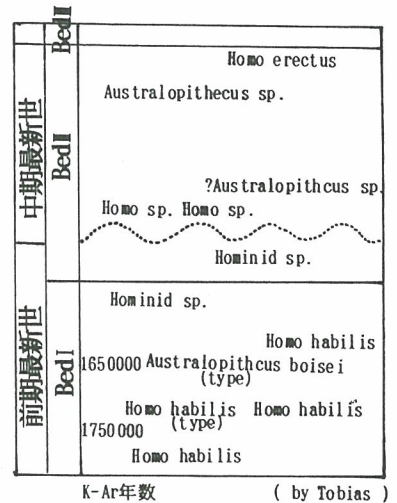
1967.3.31 キューバ



1982.1.16 ケニア



1966.9.20 ヲド



オルドヴァイ渓谷の断面  
化石産出位置

直立原人 Homo erectus

オーストラロピテクスからホモ・ハビリスと進化してきた人類は、第四紀中期には、直立原人の世界となる。原人の脳容積は 775~1225cc 平均 973.7cc で、顔面は狭く、頭蓋は低く、歯は強く、眼窩上隆起があり、顎なしが特徴である。

当初、各地で発見された原人に対し、種々の学名がつけられたが、これらは全て同一種として統一された。すなわち、

- ジャワ原人 Pithecanthropus erectus
- 北京原人 Sinanthropus pekinnensis
- ハイデルベルグ人 Homo heidelbergensis
- トータベル原人 H. tautavel

なお、北京原人については、日中戦争初期にその所在が不明となっている。



1967.3.31 キューバ  
ジャワ原人 北京原人



1991.8.2 幅



1992.6.22 フランス



1993.10.27 ハンガリー



1982.3.15 ギリシャ



1982.1.16 ケニア

旧人 ネアンデルタール Homo sapiens neandertalensis

第四紀の後期 リス・ヴェルム間氷期からヴェルム氷期にかけて出現したのが、ネアンデルタール人である。ヨーロッパから中近東にかけて 100 個体以上の遺骸が発掘された。脳容積は 1200~1630cc 平均 1422cc は、現代人の平均 1500cc をオーバーするものも発見されている。頭蓋は低く、眼窩上隆起は強く、顎は依然形成されていない。アジアにおけるネアンデルタールに相当するのは、ジャワ島のソロ人である。



1973.5.23 ジブラルタル



1993.10.27 ハンガリー  
ネアンデルタール人と石器



1967.3.31 キューバ



1973.2.1 ザンビア

新人 クロマニオン人 Homo sapiens sapiens (Cro-Magnon)

第四紀洪積世も末期のヴェルム氷期になると、現代人が出現する。すなわち、長頭で、頭蓋は高く、顔面は平面的で身体も相当大きくなっている。

この時代になると洞窟内に壁画がみられ、スペインのアルタミラ・モレラ、フランスのラスコー、フォン・ド・コム等が有名で、野牛・馬・山羊・マンモスなどが彩色されている。

ラスコー壁画



1968.4.13 フランス



1967.3.31 キューバ

余分の神経細胞数 (脳の発達程度)

チンパンジー・ゴリラ	3.4~3.6
オーストラロピテクス	4.0~5.0
ホモ・ハピリス	5.3~5.4
ホモ・エレクトウス	5.8~8.4
ホモ・サピエンス	8.4~8.9

(by Tobias)

参考資料提供 藤山家徳による