ヒトは何を食べてヒトになったか

吉田信威

1. ほ乳類は「は虫類」から進化した?

石炭紀後期に両生類の中から陸上生活に適応したグループ (有羊膜類) が進化した。(約3億年前)

- ① そのうち一方は「は虫類」へ
- ② 別のグループは単弓類(哺乳類型は虫類)に進化した。これが後に「哺乳類」に進化する。

2. 恐竜が跋扈していた時代のほ乳類

- ・生態系の主役は恐竜
- ・"ほ乳類"の先祖は、ネズミ〜猫程度の大きさで多くは夜行性。食性は昆虫を主体とする。肉食恐竜に補食される弱い存在であった。

3. サルへの進化

- ・サルの先祖:地上生活、虫等を主食としていた
- ・生存競争に敗れて木に登った

(中生代 白亜紀〜当時はまだ生態系の主役は恐竜だった時代) 初期は昆虫食、進化するにつれて木の芽、若葉、果実を主食とする ようになる。

樹上生活に適応

目(色覚、立体視)

手足・指(枝を掴む)

姿勢(背骨)~半直立性

デンプン消化機能の向上(狭鼻猿類より)

ビタミン C 合成能を失う(直鼻猿類より)

4. サルからヒトへの進化

・約500万年前

サルが住んでいた熱帯雨林の減少 (サハラ砂漠の拡大)

- →樹上から地上に活路を求めた
- ・地上での生活に適応

直立二足歩行

・食性:まだ不明な点も多い

狩り…当初は狩りの技術・道具は未熟

木の実、穀物…βデンプン

・火を使用するようになった

単発的な火の使用:170万年から20万年前まで(諸説あり)

日常的な火の使用:約12万5千年前の遺跡

調理~食物の加熱

デンプン・タンパク質:消化しやすくする

茹でる・煮こぼす:有害物質除去

病原微生物・寄生虫の除去

5. アフリカから世界各地へ分散

・原人:180万年前頃にアフリカよりヨーロッパ・アジアに移動 (気候の寒冷化が引き金)

火の利用も原人が始めた これら原人は全て絶滅した。

- ・ネアンデルタール人:ヨーロッパ・西アジアに分布
- ・ホモサピエンス:アフリカから世界各地に分散

6. 条件の違いによる食性の変化

元々雑食性であり、かつ食物となる動植物の範囲が広かった。 それぞれの環境条件で得られる食糧資源を食べて命をつないだ。

・植物 (採集)

果実 (糖質)

穀類、植物の根(イモ類等)(デンプン)

種実(豆、ゴマ等)(油脂、タンパク質)

• 動物

肉食動物の食べ残し

中型・小型動物、鳥類(狩り)

大型動物 (マンモス等) (狩り)

魚、貝類

昆虫 (成虫、幼虫)

温暖多雨条件 → 植物質の食料を採集する割合が大きい 寒冷又は乾燥条件 → 動物を狩る割合が大きい 極地 (寒冷地) ではアザラシ等の肉を主食に