

**ISRAEL CRACKS DOWN**  
Putting the Palestinians on Trial

# Newsweek®

THE INTERNATIONAL NEWSMAGAZINE

## The Search for Adam & Eve

Scientists Explore a Controversial  
Theory About Man's Origins



|                    |       |        |
|--------------------|-------|--------|
| Algeria            | 7.00  | AD     |
| Bahrain            | 1.10  | BD     |
| Burundi            | 340   | FBU    |
| CFA countries      | 1000  | CFA    |
| Cyprus             | 1.20  | C£     |
| Egypt              | 3.00  | E£     |
| Iran               | 175   | rials  |
| Jordan             | 1.000 | JD     |
| Kenya              | 30.00 | Shs    |
| Kuwait             | 900   | fls    |
| Labanon            | 300   | L£     |
| Liberia            | 3.50  | ¢      |
| Libya              | 0.700 | LD     |
| Malawi             | 2.95  | K      |
| Malta              | 70    | c      |
| Mauritius          | 28    | Rs     |
| Morocco            | 15.00 | DH     |
| Nigeria            | 10.00 | N      |
| Oman               | 1.100 | OR     |
| S. Arabia          | 11.00 | riyals |
| S. Africa          | 3.25  | rand   |
| Sudan              | 5.00  | S£     |
| Tanzania           | 200   | Shs    |
| Tunisia            | 1.40  | D      |
| Turkey (incl. tax) | 2300  | TL     |
| UAE                | 11.00 | Dh     |
| Zimbabwe           | 2.00  | ¢      |
| U.S. Forces        | 2.00  | ¢      |

Number 2

# 分子遺伝学による人類の祖先の探索

2018/02/22

丑寅エイト 八木長忠

## 第1章

「NEWSWEEK / JANUARY11,1988」に掲載された「**アダムとイヴの探索**」で始まった「分子遺伝学黎明期」の論文とそれにまつわる記事の紹介（英文）。と要約。

2003/09/25

丑寅エイト 八木長忠

### 「アダムとイヴの探索」

<要点のまとめ>

「全世界の人々」に「共通の祖先」が存在したであろうということは、学会でも認めていることであり、考古人類学としては、発掘された「石器と骨」から、それは推定約100万年前のことであった。その後、「ジャワ原人」、「北京原人」、「ネアンデルタール人」等を経て現代人に進化した説が有力であった。

ところが、1987年1月、アメリカ、カリフォルニア大学バークレイ校ウィルソン研究所の遺伝子学者グループによって、「これまでの説」に挑戦的な以下のことが発表された。

【要約】

世界各地の人々に於ける「ミトコンドリア」の遺伝子を調べた結果によると「全世界の人々」共通の「母方の祖先」である「イヴ」と仮称する、一人の女性が存在したのは「約20万年前」のことであった。

「約20万年前」、一つ人間の集団に属していた「イヴ」は黒い髪、黒い肌、筋肉質で遅しく、子供の世話をしながら食物を探して「アフリカのサバンナ」を歩き回っていた。「イヴ」は多産で遺伝子に活力があった為、子孫が増加して行った。その後9万年前から18万年前の間に「イヴ」の子孫の一部はアフリカを出て、「先住民」達と入れ替わりながら全世界各地に広がった。現在の「全世界の人々」が彼女の子孫である。言い換えれば「イヴ」は「全世界の人々」にとって、約10000代前の「母方の祖先」である。このことは「ジャワ原人」、「北京原人」、「ネアンデルタール人」等は現代人の直接の先祖ではない事を示唆する。すなわち、彼らが現代人に進化したのではない。

また、「アダム」に当る男性については、核内の「Y染色体」の遺伝子であるため非常に複雑であるが、追跡を始めている。

上記「イヴ」の存在した年代についてはライバルのエモリー大学のダグラスウオーレスが率いる遺伝子学チームにも同意、支持されている。

その他ここ迄の経過と、各界の反響等が掲載されている。

## 第2章

### 前回英文文章中キーワードの解説

2006/11/23

八木長忠

#### 続「アダムとイヴの探索」

1967年学会に血液中の蛋白質の分子構造比較を基に、人類とチンパンジーがわかれたのは、通説の1500万年前ではなくて、500万年前だったと発表して学会から無視されるどころか、「頭がおかしい」と総スカンを食った当人が1987年、今度は「ミトコンドリア」を武器に、再度学会に殴りこみをかけた発表だったが、「証拠」(骨)が不足してはいた。しかしその後、除々に、「証拠」が見つかり、整合性がとれ、今では学会大勢の支持を受けるようになっていく。

#### 「Q&A」

Q1：何故共通の祖先(ここでは「イヴ」)が学会で認められているのか？

A：生物界生殖の法則(INEVITABLE CONSEQUENCE OF REPRODUCTION)として、直接「ミトコンドリア」が関わっているわけではない。

自己流(八木)ではあるが一つの例を紹介すると

次の不等式が成立つ。

同性の子供の数  $\geq$  同性の親の数

すなわち、グループでとらえると

女の子の数  $\geq$  母親の数  $\geq$  祖母の数  $\geq$  曾祖母の数  $\geq \dots$  ①

(男の子の数) (父親の数) (祖父の数)

① 式を何代も繰り返すと最後の同性の祖先の数は1に収斂する。すなわち、同性の祖先は1人になる。

Q2：何故100万年前か

A：考古人類学では、骨と、石器の発掘が頼りであり、他にめぼしい発掘物がないなかで、数十万年前に生存したとされる、「ジャワ原人」、「北京原人」等は、当然我々の祖先と考えられていた。従って更に遡った時期に、「イヴ」は居たとされ、証拠は見つからないが、それは少なくとも100万年が推定された。

Q3：「ミトコンドリア」の遺伝子とは何か

A：遺伝子分子学の分野での研究において、1970年代の後半に「ミトコンドリア」が遺伝子DNAを持つことが発見された。このDNAは細胞と共に自己分裂増殖するが、時々いわゆるコピーミスによって、わずかながら変化する。この変化の具合を時間の「時計」として使い、種が隔たった時間を推定できるようになった。かくして、生物分類の「系図」の分野に革命的な役割を果たすことになる。

**Q4** : 何故、現代人の「イヴ」は20万年前か？

A : 世界各地出身の147人の女性から、胎盤を貰い「ミトコンドリア」を分析した結果、全員の母方の祖先「イヴ」が存在したのは、約14~29万年前であった。一方、エモリー大学のダグラスウオーレスは4大陸700人の血液を調べたが、「イヴ」15~20万年前と出た。

**Q5** : 何故、アフリカにいたのか？

A : 「ミトコンドリア」DNAの差が一番大きかったのは、アフリカ人同士であった。このことはアフリカが起原であると考えるのが最も順当である。

**Q6** : 何故「ジャワ原人」「北京原人」「ネアンデルタール人」は我々の直接の祖先ではないのか？

A : 「ジャワ原人」「北京原人」共に、50~80万年前にジャワ、北京に生存したとされるので、アフリカから出てきた我々の祖先とは年代的に合わないし、遺伝的な痕跡もない。ただ、「ネアンデルタール人」についてはヨーロッパにおいて、3万年前まで生存したので、ヨーロッパ人祖先とはラップして生存したことになる。しかし、ドイツミュンヘン大学のクリングス博士らが骨の一部から、ミトコンドリアの抽出に成功し、調査結果は、約60万年も離れた人達であったことが判明し直接の祖先ではないことが判った。

**Q7** : 肌の色は？

A : これは気候に対応したもので、白はビタミンDの為に紫外線を吸収し、黒は紫外線を反射する色である。数千年で変わり得る。

### 第3章

## 日本人は何処から来たのか

DVDビデオによる解説

(NHK テレビ収録 2008/7/22)

分子人類学者

篠田謙一

爆問学問

太田光

田中雄二

\*1887年発表され、当時1学説に過ぎなかった<第1, 2章>の学説も約20を経て、当然の本命として認められ、改善、発展しつつあることが、見てとれる。

(完)