

## 第2章

# 多様性と 自然選択は 進化ではない

この章では、進化論と創造論を対比させ、双方について一般に誤解されている点を明らかにします。「*Teaching about Evolution (進化論教育)*」と、「*Nature of Science (科学の本質)*」で常識とされている‘進化’と呼ばれる生物の変化が主な論点です。「*進化論教育*」は、生物に変化が見られるので、今日でも進化は起こっていると主張します。しかし、創造論科学者らは生物の変化については反論していません。変化の意味が違うのです。生物の変化には次の二つのモデルがあります。

- 1) 現在見られる変化によって分子から人間にまで進化した
  - 2) 現在見られる変化は進化ではない
- このことが争点です。

### 進化論

進化論、すなわち、魚が進化して哲学者になった・・・この

考えでは、無生物化学分子が自ら子孫を残すものになる必要があります。しかし、どのようなタイプの生物も、単純な生命から子々孫々と続く自然の営みで現れたと主張されているのです。この主張が成り立つためには、現存の生物にある遺伝情報を創り出す過程が存在しなければなりません。第9章‘デザイン’で詳述しますが、その情報量は百科事典に相当します。

では、進化論科学者らはその遺伝情報がどのようにしてできたと言うのでしょうか？ ということですが、まず、最初の子孫を残すものは自分をコピーした。コピーは必ずしも正確ではなく、間違い（突然変異）も起こる。それで、より子孫を残すような突然変異が起こり、世代と通して受け継がれた。この‘生存の優位を獲得した生殖’を自然選択と言う。いわゆる、進化論科学者の前提は、新しい遺伝情報の源は突然変異で、自然選択で選び取られたという憶測です（新ダーウィン主義）。

## 創造論

対照的に、創造論科学者らの前提は、創造主が生物を種類に従って子孫を残すように種類<sup>1</sup>ごとに創造したという聖書の記事（創世記 1：11～12、21、24～25）です。各種の生物は、膨大な情報量をもって創られました。初めに創られた原種には、多様性を生み出す情報が組み込まれたので、各種類の子孫は広範囲な環境に適応できました。

すべての（有性生殖）生物は、その遺伝情報をペア（対）で

---

<sup>1</sup> 多くの創造論科学者は、子孫が不毛であっても、交配して受精卵ができる範囲を一つの‘生物種’と定義します。また、二つの生物が第三の同一の生物と交配できるなら、それらは皆同じ種です。詳細は、D.Batten, ‘Ligers and wholphins? What next?’ *Creation* 22(3):28~33, June~August 2000: <creation.com/liger>

## 第2章 多様性と自然選択は進化ではない？

持っています。子孫は遺伝情報の半分を母から、残りの半分を父から受け継ぎます。それで、二つの遺伝子が、特定の役割が暗号化された位置（遺伝子座、あるいは複数の遺伝子座）に配置されます。それで、各遺伝子座において異形のを潜在的に併せ持つことができるわけで、これはすなわち、違う形質の遺伝子（対立遺伝子）を（キャリアとして）運ぶことができるということです。たとえば、一つが青い目を造る対立遺伝子で、もう一つが褐色の目を造る遺伝子である場合；あるいは、一つがA型の血液で、もう一つがB型である場合です。ある場合は、二つの遺伝子座は連携して作用しますが、そうではない場合は一つの遺伝子座だけがその生命体に有効に作用し（優性）、もう一つの座は作用しません（劣勢）。

ヒトの場合、父母の半々を合わせて三万五千の遺伝子があります（ヒューマン・ゲノム・プロジェクトによる）。この情報量は、五百ページの本、千冊分に相当します（三十億対；*進化論教育*の42ページにも記載されています）。

熱心な新ダーウィン主義者のフランシスコ・アヤラは、現代人には‘平均 6.7%の対立遺伝子’がある、と言います。<sup>2</sup> これは、形質毎に1,000の遺伝子対、その67対は対立遺伝子、すなわち、潜在的異形の遺伝子座は2,345あることになります。このことから、一個人は膨大な数の様々な形質を生み出す可能性を精子と卵子に持っているということです。その組み合わせは、 $2^{2345}$  または、 $10^{706}$ です。

この数に比べると、全宇宙の原子の数は $10^{80}$ で、極めて‘ちっぽけな数’に見えます。ですから、創造論科学者にとって初めに創造された‘原種’が多くの異なった形質を産み出すことは何の問題もなく説明できてしまうのです。実際、創造された

---

<sup>2</sup> F.J. Ayala, ‘The Mechanisms of Evolution’, *Scientific American* **239**(3):48~61, September 1978, quoted on page 55.

‘原種’は、現在見られる‘種分化した子孫’よりずっと多くの潜在型異形遺伝子を持っていたはずです。

アヤラは、集団の中にある多様性のほとんどが‘元々存在している遺伝子’の組み合わせで発現しており、突然変異ではないと指摘しました。これは当然のことです。多様性は、既存の二つの潜在的な劣勢の組み合わせで発生するからです。しかし、アヤラは、遺伝情報の究極の源は突然変異であって、創造ではないという信仰を崩しませんでした。彼の信仰は情報理論に反しています。このことは第9章‘デザイン’で詳述します。

## 完全なものから劣化している！

創造論モデルでよく見過ごされる重要なことがあります。このモデルの正しい理解には不可欠なことです。それは、かつて完全に創造されたものが劣化しつつあるということです。創造論科学者らはこのことを信じています。聖書が、この世界が完全なものとして創造されたが（創世記 1 : 31）、最初の人間の夫婦が罪を犯したため、この世界に死と劣化がもたらされた（創世記 3 : 19、ローマ 5 : 12、8 : 20～22、第1コリント 15 : 21～22、26）と告げているからです。

前章に記しましたが、科学者らは皆、自ら信じる前提によって事実を解釈します。この、完全から劣化したという前提では、‘遺伝情報が複製時に欠損する’ことは当然のこととして予測できます。このことは進化よりもむしろ完全なデザインを支持しているのに、多くの進化論科学者らは、‘生物の不完全さは進化しきれていないことの証拠’だ、と主張してきました。しかし、多く主張された生物の不完全さは、たとえば、洞窟内の目のない生物のように、かつて完全であったものが劣化したとも

## 第2章 多様性と自然選択は進化ではない？

解釈できます。ただし、このことだけでは、最初どのようにして見えるようになったのかを説明していません。<sup>3</sup>

### 適応と自然選択

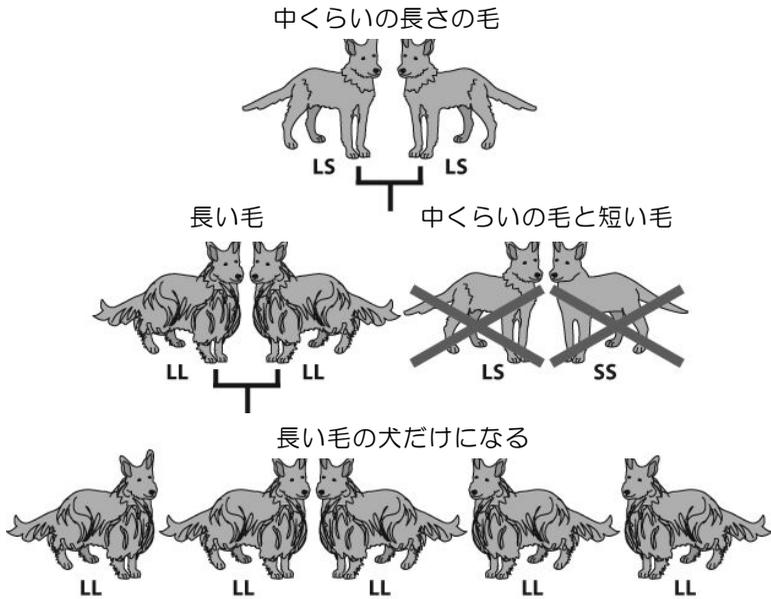
かつて完全であった環境が劣化（墮落）して、過酷な世界になりました。生物たちはその新しい環境に適応し、そしてその適応によっていくつかの遺伝情報が取り除かれました。これが自然選択（進化論科学者の独占語ではありません）です。創造論科学者エドワード・ブリースは、ダーウィンが「種の起源」を出版する25年前に、このことを考えていました。ブリースはこのことを、生命体の欠陥を取り除き、群れの健全さを維持しようとする‘保守的な’プロセスであると考えました。つがいの遺伝情報が共に増加すると仮定しない限り、創造的な突然変異はありえないのです。

さて、適応と自然選択について例を示しましょう。イヌ／オオカミの原種はあらゆる毛の長さの遺伝情報を持っていたでしょう。その原種の毛はおそらく中くらいの長さであったはずで、次ページに単純化した図を示します。<sup>4</sup> 各イヌの下に一对の遺伝子記号を付けています。遺伝子Lは長い毛に、Sは短い毛になります。

---

<sup>3</sup> 他にも、実際はすばらしいデザインなのに、間違った解釈で不完全なデザインとされたものがあります、たとえば、目は背後で接続されていることが問題とされたことなど、以下を参照ください。'An eye for creation: an interview with eye-disease researcher Dr George Marshall, University of Glasgow, Scotland' *Creation* 18(4):19~21, 1996; also P.W.V. Gurney, "Our 'inverted' retina- is really 'bad design'?" *Journal of Creation* 13(1):37~44, 1999; <creation.com/retina

<sup>4</sup> Based on *Creation* 20(4):31, September~November 1998



一列目：中くらいの毛の雑種（LS）から始めます。子は両親からそれぞれの遺伝子の片方を受け継いで組み合わせます。

二列目：子孫が受け継いだ結果で、短い毛（SS）、中くらいの毛（LS）、長い毛（LL）のいずれかになります。ここで、気候が急激に寒冷化したとします（たとえば氷河期）。すると、長い毛のものだけが生き残り、子孫を残します（3列目）。この場合、長い毛のものだけが産まれるようになります。結局：

1. それらのイヌは環境に適応している。
2. それらのイヌは一列目の祖先のイヌより特殊化した。
3. これは、自然選択で起こった。
4. 新しい遺伝情報は増し加わっていない。
5. 集団から遺伝子が失われた——実際、遺伝情報の減少が起こっているのであって、‘分子からヒトに進化する’

## 第2章 多様性と自然選択は進化ではない？

るのに不可欠な遺伝情報の増加’とは全く逆である。

6. 集団の今後の環境変化に適応する能力は減少している——気候が暑くなると、短い毛の遺伝情報を失っているのです、耐えられない。

もう一つの遺伝情報の喪失プロセスは生殖で起こります。生物は遺伝情報を両親から半分ずつ引き継ぐことを思い出してください。人間で両親が一人の子供を儲ける場合、母の血液型がAB型（AとBの対立遺伝子を持つ）で、父がO型（因子の双方がOで、劣勢）とします。その子はAOかBOとなるので、その子の遺伝情報は、AかBのどちらかを失うこととなります。すなわち、その子はAB型にはなりませんが、A型かB型のどちらかになります。<sup>5</sup>

大集団の場合、全体としては遺伝子の消失はずっと少なくなります。両親と同じ遺伝子のコピーが他にもあるからです（たとえば、兄弟や従兄弟など）。しかし、孤立した小さな群れでは、遺伝子の無作為な選び取りにより、消失の確率は高くなります。これは‘遺伝的浮動（genetic drift）’と呼ばれています。ですから、突然変異で新たにできた遺伝子は、たとえ有益でも極めて少ない数で始まるわけですから、遺伝的浮動によって簡単に取り除かれてしまいます。<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> いくつかの血液型が一組の夫婦から出現したか、創造論科学者の説明については、J.D. Sarfati, ‘Blood types and their origin’, *Journal of Creation* **11**(2):31~32, 1997

<sup>6</sup>  $s$ : 選択率,  $N$ : 集団のサイズとすると、生存率は  $2s/(1-e^{-2sN})$  で表わされ、 $sN$  が大きければその値は  $2s$  に収束します。これは、自然界で変異が有益として残る確率は0.1%程度であり、99.8%は消滅することを意味します。それで、大きな集団が有益な変異で置き換わってしまうことはまずありません。しかし、小さな集団は不利を抱えていて、たとえば、有益な変異が起こりにくいだけでなく、有害な近親交配や遺伝情報の消失にさらされています。詳細は、L.M. Spetner, *Not By Chance* (Brooklyn, NY: The Judaica Press, 1996, 1997), chapters 3 and 4.

極端なケースとして、一頭の妊娠した動物か、一つがいが、災害で、不毛の島に生き残ったとすると、元の群れにあった多くの遺伝子を失います。それで、その子孫がその島に繁殖すると、その新しい集団は遺伝情報が限られたため、元の集団とは違っているでしょう。これは‘創始者効果 (founder effect)’と呼ばれています。

突然変異、自然選択、遺伝的浮動によって遺伝情報は減少しますが、そのことで、同種の別の小集団との間でつがいを組んで豊かに子孫を残すことができなくなることがあります。これら二つの集団は、今では別の‘種’と認定されます。たとえば、鳴き声や色が変わってしまった鳥をつがいの相手として認めず、子孫を残さなくなります。このようにして、‘新種’と言われるものが現れるのです。

## ノアの洪水

創造論モデルのもう一つの重要なことは、聖書の創世記 6～8 章にある、全世界が水に浸され、そして、すべての地上の動物種（ヘブル語ネフェシュが意味する動物）の一つがいづつがノアの箱船に乗って救われたという記述です。いく種かの‘きよい’動物については各々七つがいでした（創世記 7:2）。聖書にはまた、箱船がアララテ山上に漂着したと告げています。このことから、創造論科学者らは、箱船から出た動物は子孫に多様性をもたらし、それらが全地に散らばったと考えています。すると‘創始者効果’はあたりまえのこととして起こったでしょう。多くの‘種’が出現し、今日見られる数に至ったのでしょう。（種の分化は地理的隔離で起こり、局（異）所的種分化と呼ばれています。）

### 緒説（モデル）を比較する

聖書的創造論をご理解いただいたところで、「進化論教育」の16～19 ページに示されている‘現在見られる’‘進化の’‘証拠’を分析します。次ページの三つの図をご覧ください。

### 進化論が主張する証拠

「進化論教育」にあるいくつかの証拠を取り上げますが、それらはむしろ創造論モデルに一致していることを示します。

### 抗生物質や殺虫剤に対する耐性

「進化論教育」 16～17 ページに次のように書かれています。

「健康を脅かす重大問題に病原菌の絶え間ない進化があり、社会問題になっている。抗生物質の圧力によって病原菌に自然選択が起こり、それが耐性を強めている。その結果、多様な遺伝子を持つ病原体が現れる。」

「同様の急速な進化の話は、他の多くの生物にもある。ネズミが、毒である抗凝血剤ワルファリンに対する耐性を造り出したこと。何百種もの昆虫や農作物の害虫が殺虫剤と戦った結果、進化し、耐性を獲得した。—— 遺伝子組み換え植物の化学的抗力のように。」

しかし、そのことで、新しい遺伝情報が生まれ、新しい種に進化したのでしょうか？ まったくそうではありません。ほとんどの場合、いくらかの病原菌は抗生物質に耐性を示す遺伝子を

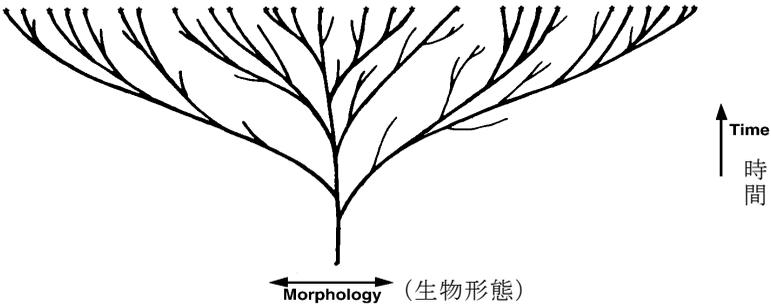


図 1: 進化の‘木’—— 今日見られるすべての生物種は(無生物科学分子から進化した)共通の祖先から出たと言います。これが進化論の全貌です。

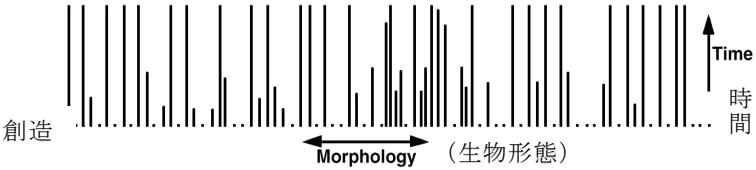


図 2: 創造論科学者の‘芝’—— ‘進化論教育’が創造論を風刺的に紹介したもの。——今日見られる‘種’は創造の時から変わっていません。

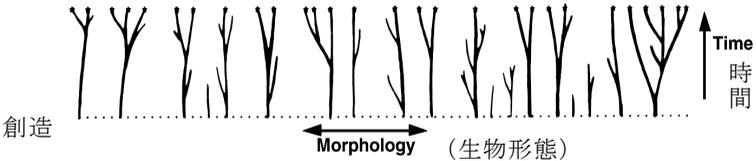


図 3: 真の創造論科学者の‘森’——時間を経て創造の‘種’の範囲内で多様性が生じた(創造論科学者は創造の種を baramin と呼ぶ。Bara=創造, min=種)。「進化論教育」はある創造論者の図2の例を膨大な例を挙げて反論しています。しかし、真の創造論科学者の‘森’は事実を完璧に説明します。

## 第2章 多様性と自然選択は進化ではない？

予め持っているのです。実際、人間が抗生物質を開発する前に凍結された病原菌を解凍すると、そのうちのいくつかは抗生物質に耐性を示しました。抗生物質を病原菌の集団に投与すると、耐性のないものは死滅し、それらの遺伝子は消滅します。生き残ったものは遺伝情報を継続し、遺伝子の多様性は減少しますが、それらはすべて抗生物質に対する耐性を持っています。ネズミや昆虫が殺虫剤に耐性を示すように‘進化した’と言われることも、まったく同じ理屈です。やはり、耐性は予め存在しているのであり、耐性のないものが消滅します。

別のケースに、突然変異で抗生物質に対する耐性が現れる場合があります。しかし、その突然変異とは、既存の遺伝情報が壊れた結果であることが分かっています。遺伝情報の崩壊が、時として有利に働くことを不思議に思われるかもしれません。その一例として、抗生物質ペニシリンに対する耐性獲得があります。通常、病原菌はペニシリンを壊す酵素ペニシリナーゼを産生します。そして、遺伝子はその量を制限しています。自然の状態ではその量で十分なのですが、患者にペニシリンが投与されると、病原菌は圧倒されてしまいます。ところが、その突然変異で酵素の量を制限する機能が壊れた結果、多量のペニシリナーゼが産生されることになります。その結果、抗生物質に対する耐性が出現するのです。しかし、通常環境においては、この突然変異は、不必要なペニシリナーゼを過剰に産生して消耗するわけですから、不利です。

抗生物質に対する耐性を獲得する別の例に、(異なる)病原菌同士の遺伝子分子(プラスミド)交換があります。しかし、この場合も、既存の遺伝情報を用いているのであって、その起源を説明するものではありません。<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> See also C. Wieland, ‘Superbugs: not super after all’, *Creation* 20(1):10~13, December 1997 ~ February 1998; J.D. Sarfati, ‘Anthrax and antibiotics; Is

## クサカゲロウ

「進化論教育」 17 ページにあるもう一つの‘進化’の例で次のように書かれています。

「北アメリカにいるカーネアクサカゲロウとダウネシクサカゲロウは、最近、共通の祖先から分岐して進化したのでよく似ている。しかし、その色も習性も異なり、違う季節に繁殖する。」

この記述のほとんどは正しいのですが、進化論の解釈しかないように書かれています。創造論科学者なら、クサカゲロウの原種にあった遺伝子が多様な色や習性を生み出したと解釈します。ですから、他にも多くの特殊化した子孫が出現したでしょう。特殊化とは・・・色や習性を発現させる遺伝情報の多様性を失って特殊化したのです。新しい遺伝情報の獲得なしで新種の形成（種分化）が起こることは、創造論科学者にとって何の問題ありません。<sup>8</sup> クサカゲロウの多様化と適応は、新たに精巧な遺伝情報が増し加わったものではありません。進化はその説明になるのでしょうか？ クサカゲロウの起源について何も説明していません。

## ダーウィンのフィンチ

「進化論教育」 19 ページに次のように書かれています。

「現代進化論で特に関心を集めているのが、ダーウィン

---

evolution relevant?’ <creation.com/anthrax>.

<sup>8</sup> D. Catchpoole & C. Wieland, ‘Speedy species surprise’, *Creation* **23**(2):13~15, March 2001; <creation.com/speedy>.

## 第2章 多様性と自然選択は進化ではない？

がガラパゴス諸島で調査した13種のフィンチで、‘ダーウィンのフィンチ’と呼ばれている。・・・干ばつのせいで、たやすく砕ける木の実が減り、もっと大きくて丈夫な木の実を実らせる木が生き延びた。そのせいで、それらの丈夫な種を砕くことができる、幅広で強いくちばしの鳥が数を増やした。プリンストン大学のピーター&ローズマリー・グラントによれば、干ばつは10年ごとに起こったので、フィンチの新種はわずか200年程度で発現した。」

しかし、元のフィンチの集団は、くちばしの大きさに広い範囲がありました。干ばつが起こったとき、くちばしの強さと幅が足りない鳥は生存できず、その遺伝子も残らなかっただけのことです。ここでも、新しい遺伝情報は発生していません。いわゆる、分子からヒトへの進化を示していません。

さらに、急速な種分化(200年)は聖書的創造論のモデルのよい証拠です。今日見られるすべての動物種が箱船に乗れたか、という疑問がありますが、箱船に乗せる必要があった動物は8000種類程度であったはずなのです。それらが今日の多様な動物を生み出しました。<sup>9</sup> ダーウィンのフィンチは、新しい‘種’ができるのに長い時間を必要としないことを示しています。<sup>10</sup>

### 純粋種は進化したのではない

---

<sup>9</sup> D. Batten *et al.* *Creation Answers Book*, ch13, CMI, Australia, 2006; J. Woodmorappe, *Noah's Ark: A Feasibility Study* (Santee, CA: Institute for Creation Research, 1996).

<sup>10</sup> C. Wieland, ‘Darwin’s finches: evidence supporting rapid post-Flood “adaptation”’, *Creation* **14**(3):22~23, June~August 1992; see also C. Wieland, Review of J. Weiner’s Book: *The Beak of the Finch: Evolution in Real Time*, *CEN Technical Journal* **9**(1):21~24, 1995.—この本は読者に創造論者を見下すように扇動しています。進化論教育が旗印として用いてきました。

「進化論教育」 37～38 ページに、ハトとイヌの人工育種を進化と比較しています。しかし、育種家がしていることはすべて、‘既存の’ 遺伝情報からの選択にすぎません。たとえば、チワワは多くの世代を通して、もっとも小さいものを選び取って繁殖させたものです。

逆に、グレートデーンは、チワワの育種過程で、小さくなる遺伝子を取り除いた結果です。それで、育種とは、雑種の遺伝情報をふるい分けることです。イヌのどのような品種でも、その遺伝情報の多様性は、イヌ／オオカミ原種より減少しているのです。

多くの育種は突然変異を誘発させ、遺伝的欠陥を招きます。たとえば、‘ぺちゃんこ’ 鼻のブルドッグとパグは遺伝情報が少なく、そのような‘純粋種’は雑種のイヌより野生に対する適応性が弱くなっています。純粋種は病気に弱い、と獣医は言います。

実際、純粋種どうし、たとえばグレートデーンとチワワでも交配して子を産むことができます。ということは、まだ同じ種類であるということです。そのような種分化は創造論科学者にとっては問題ではありません——前のクサカゲロウの項をご覧ください。ところが、グレートデーンとチワワの存在を化石だけで知ったとしたら、おそらく別々の種か属として分類されているでしょう。実際、人間の介在なくして、グレートデーンとチワワは交配して子（雑種）を産むことはありません。ですから、もしそれらが野性の中になれば、別の種類と見なされてしまうのです。イヌの純粋種とは、創造主がイヌ／オオカミ原種に多様性をもたらすようプログラムされたことを表していると、創造論科学者は考えています。

**ダーウィン 対 誤解された創造論モデル**

## 第2章 多様性と自然選択は進化ではない？

「進化論教育」 35～36 ページにダーウィンの観察についての議論があります。たとえば、生きているアルマジロとその化石は南アメリカのみで見つかること。また、ガラパゴス諸島の動物は、エクアドルにいるものに似ていること。アフリカ近海の島々にいる動物は、アフリカ本土の動物に関連していることです。そのことについて、次のように書かれています。

「ダーウィンは、彼の時代に流行した考え（創造）が、これらの観察をどう説明するのか、知る由もありませんでした：それらの種類とは、特定の場所の特定の条件に適応した多くの種類と共に一つずつ個別に創造されたのだと。」

実際、それは中傷のための作り話です。聖書的創造論はそのようなことを言っていません。そのような考えは創世記 6～7 章に書かれた全世界的洪水を無視しています。その洪水は箱船の外にいたすべての陸上の動物を消し去り、地球の表面を一新しました。ですから、創造されたものがそのままそこにいるはずがありません。

現在あるすべての陸上動物はアララテ山に漂着した箱船から出てきたものの子孫で、世代を重ねて現在の位置にまで移動してきたのでしょう。聖書的創造論科学者にとっては、アフリカの近海の島々にいる動物がアフリカ本土の動物に似ていても驚きはしません——それらはアフリカを経由して島に入植したはずですから。

ダーウィンが観察したことは、聖書の創造／洪水のモデルでこのようにすっきりと説明できるのです。しかしながら、ダーウィンの時代、彼に反論していた人たちのほとんどが信じてい

たのは、聖書的創造モデルではなく、聖書を再解釈した古い地球説でした。

当時一般に信じられていたこととは、一度の洪水とそれに続いて起こった動物の入植ではなく、複数の洪水で世界が再創造されたということでした。ダーウィンは、彼の観察がその非聖書的創造モデルに合わないことを発見しました。そういうわけで、彼は、創造も聖書も疑うようになりました。しかし、彼が反証しようとしたその創造モデルは真の聖書信仰とはかけ離れたものだったのです！

「進化論教育」 38 ページには、興味深いダーウィンの実験のことが書かれています。それもまた、創造／洪水のモデルを支持しています。

「ダーウィンは、カタツムリを長時間、海水に浮かせるという実験で、カタツムリが‘入り江に漂う多量の材木’に付着して移動したと確信した。…ダーウィン以前は、海洋の島にいるカタツムリやコウモリなど典型的な陸生の哺乳類でないものは、ただ観察されて図鑑に載っただけだ。それまで、だれも、カタツムリを長い時間海水に浸して生きるかどうかの実験など考えもしなかっただろう。もしあったとしても、関心を集めることにはならなかったのだろう。」

このように、ダーウィンは、聖書とその洪水と箱船についての記事を疑う人たちが抱えていた問題：「動物たちはどのようにして遠い島に移動したか？」を実験で示して、彼らを擁護しようとはしました。しかし、この実験は、逆に、洪水の時、無脊椎動物が箱船の外でどのようにして生き延びたかということについ

## 第2章 多様性と自然選択は進化ではない？

でも示すことになってしまいました。<sup>11</sup> おそらく、ダーウィンが確信したように、軽石や草木が絡み合ったいかだや流木に付着して生き延びたのでしょう。ダーウィンの他の実験では、草花の種を海水に浸し、42日後、発芽しました。それで、植物の種は、海流に乗って1,400マイル(2,240km)も運ばれたのでしょう。<sup>12</sup> この実験はまた、どのようにして植物が箱船の外で生き延びたかについても示唆しています。流木、軽石、草木が絡み合ったいかだにより、ずぶぬれでも大丈夫でした。ですから、「進化論教育」の主張とは裏腹に、その実験は、むしろ、創造—洪水—入植のモデルを支持しています。<sup>13</sup>



大型トラック／人間と比較した箱船の大きさ

<sup>11</sup> 創造論者は、聖書によれば、箱船に乗った‘動物’のヘブル語の意味が無脊椎動物を含まないので、おそらく *nephesh* という意味のいのちを持っていないと考えています。ですから、無脊椎動物はともかくも箱船外で生き残ったということです。箱船について提起された疑問と、それらに対する可能ないくつかの答えについては 9 章を参照ください。

<sup>12</sup> J. Weiner, *The Beak of the Finch: Evolution in Real Time* (London: Random House), page 136.

<sup>13</sup> 「コアラはどのようにしてオーストラリアに来たか？」という質問については、可能性としていくつか答えることができます。陸生脊椎動物は、ノアの洪水に引き続いて起こった氷河期に海面が下がったことで現れた陸橋を通して広い範囲に移住したと考えられます。もう一つの重要な要素は、人間が連れてきた可能性です。ウサギがオーストラリアにいる理由がそうですし、他の動物はアボリジニーとともに移住してきた可能性があります。D. Batten *et al.*, ref.9. ch16.

