

ダーウィンの進化論

2020/07/07 にわか論者

自民党はその広報 Twitter (6/19 付け) において、「ダーウィン進化論」を引用した、憲法改正を呼びかける4コマ漫画 (図1 参照) を発表しました (Ref.1, 2)。その中で、「唯一 (ゆいいつ) 生き残ることができるのは、変化できる者」と訴えたのです。この表現は、「ダーウィン進化論」の誤用であるとして批判されています (Ref.3-7)。

ここでは、これらの批判と併せて「ダーウィン進化論」に関連した話題を紹介します。

1. 「生き残ることができるのは、変化できる者」と訴えたダーウィン進化論の誤用

左図 1 は、自民党が憲法改正を呼びかけた4コマ漫画 (Ref. 2) です。その中で「ダーウィンの進化論」を引用し「唯一 (ゆいいつ) 生き残ることができるのは、変化できる者」と主張しました。しかし、これは誤引用なのです。

ダーウィンの進化論で重要な「自然選択」は、生物の集団の中に性質の違う多様な個体がいることで、環境の変化などが起きて、生き残るものがあることを指しています。あくまで集団レベルでの現象であり、個体のレベルや憲法改正に適用できるものではありません (Ref.3)。

自民党が漫画の中で引用したのは、ダーウィン自身の言葉ではなく、1960年代に米国の経営学者メギンソン (Leon C. Megginson) が自身の解釈して論文発表した内容だそうです (Ref.4)。そして、以下が載せられています。

19~20世紀に広がった「社会ダーウィニズム」は、進化論を人間社会にあてはめることで「優勝劣敗」による自然淘汰を唱え、人種差別や優生思想を正当化する手段にされた経緯がある。精神科医の香山リカさんは投稿で「優生学に基づき、ユダヤ人や障害者を虐殺したのがナチスだ。それ以来、進化論の安易な政治への応用は危険、とみんな知っている。自民党広報は確信犯なのか無知なのか」と批判した。さらに岩波書店のアカウントは「進化論でよくある勘違いとして、『進化』=『進歩』ではありません。進化とは多様性の源なのです」などと投稿した。

進化論

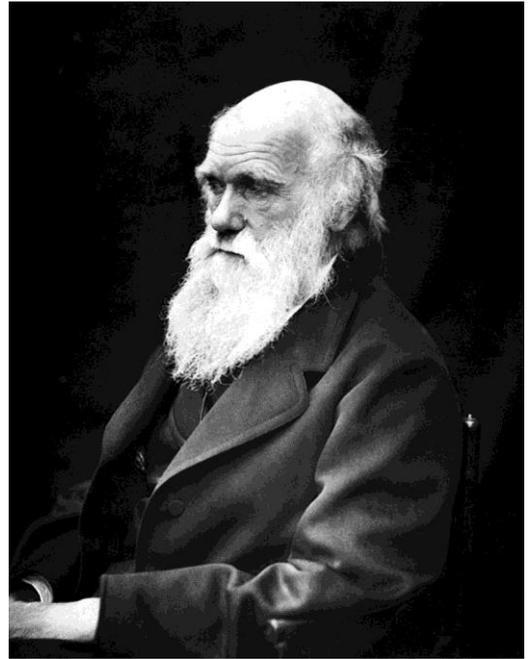


図1 ダーウィンの進化論に触れ、改憲の必要性を訴える漫画 (自民党ツイッター: Ref.2)

自民党がダーウィンの進化論を誤用する形で憲法改正を主張したことに対して、日本人間行動進化学会（会長・長谷川真理子総合研究大学院大学長）も、「生物進化がどのように進むのかの事実から『人間社会も同様の進み方をするべきである』とする議論は間違いだ」と反対する声明を出しています(Ref. 5, 6)。

声明は「ダーウィンの進化論は思想家や為政者に誤用されてきた苦い歴史がある」とし、権力者らによって差別や抑圧に悪用されてきたことを紹介。科学者は警鐘を鳴らしてきたが、現代でも特定の政治的主張に権威を持たせるための誤用が後を絶たないと懸念を表明しています。

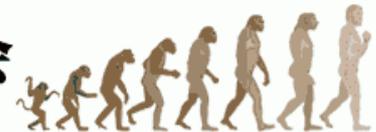
さらに「ダーウィンの言う進化は、ランダムに発生した変異の中から、環境に適さないものが淘汰（とうた）されていく過程だ」と漫画の誤りを改めて指摘。政治的主張は科学的知識を誤用して行うのではなく「個人や団体の信念として表明するべきだ」とくぎを刺しています。



チャールズ・ダーウィン。自然選択による進化の理論を提案した。
(from Ref.12)

HBES

日本人間行動進化学会



日本人間行動進化学会HPのタイトル (from <https://www.hbesj.org/>)

そもそも「進化論」とは？ (Ref.7)

「進化論」とは生物学の学説で、生物は神によって創造されたものではなく原始生物から環境に応じて次第に変化してきた……とする考え方だ。

近代における「進化論」の萌芽は、1809年に『動物の哲学』を発表したラマルクの「用不用説」に代表され、その50年後に『種の起原』（1859年）を著したダーウィンが学説を体系化し、確立。「自然選択」「適者生存」による進化論を主張した。

例えば「キリンの首はなぜ、長いのか？」という問いに対し、「たまたま首が長いことが生存に有利にはたらき、生き残っていった」と考えるのがダーウィンの進化論だ。「高い所にある葉っぱを食べるために、首を長く伸ばした個体だけが生き残った」という考え方ではない。

誤解されがちだが「弱肉強食」を主張したわけではない。「退化」もまた、進化の一つだ。生物の進化に科学的な法則を見出そうとした、それがダーウィンだった。

ダーウィンのいところが創始「優生学」が生んだ悲劇 (Ref.7)

だが悲劇的なことに、ダーウィンの「進化論」に影響を受けたダーウィンの従兄（いとこ）フランク・ゴルトンが「優生学」を主唱することになる。

優生学とは、遺伝学的に「劣った人間」を減らし、「優秀な血統」や「優れた人種」を増やすことを唱えたもの。ここから、遺伝的に優れた性質を持つ子孫のみを残そうと“生命の選別”をする「優生思想」が生まれた。

イギリスで生まれた優生思想は大西洋を渡り、アメリカで広がった。1907年にはインディアナ州が世界初の断種法が制定、やがて各州へ。1930年代末までには米全土で3万人が強制的に断種（中絶）をされたという。

日本も例外ではなく、戦時下だった1940年には「国民優生法」が制定され、戦後になると、国民優生法は「優生保護法」（1948年）として改定されました。この法のもと、優生思想に基づき遺伝性疾患、精神障害、さらにはハンセン病を理由とした強制的な不妊・中絶手術が容認されました。優生保護法は、今から24年前の1996年に「母体保護法」として改正されるまで残り続けました。(Ref.7)。

旧優生保護法（1948～96年）は「不良な子孫の出生を防止する」として不妊手術を押し進め、被害者は約2万5千人にのぼっています。国は、当時は合法だったとして、現在まで謝罪や補償をしていません。一方、優生保護法が廃止されて20年余り経った2019年に、議員立法により「旧優生保護法一時金支給法」が成立し、公布・施行されました。そして、被害者に一律320万円を支給することと併せて「二度と繰り返すことのないよう、旧法に基づく優生手術等に関する調査を実施」することになりました。先月の6月17日、衆参両院はそれぞれの国会調査室に対し、立法過程や被害実態の調査を開始するよう命令しました。3年程度かけて調べるそうです(Ref.8)。国民に寄り添った政府であってほしいものです。

「ダーウィンの進化論」を誤解釈、誤用した例は、今回の自民党広報ツイッターだけでなく、これまでも国会質疑・答弁で用いられた例が複数回あります。政治家が、何らかの変革を訴えたい場合、使い勝手の良い言葉なのかもしれません(Ref.7)。

生物学における「進化」は、純粹に「変化」を意味するものであって「進歩」を意味せず、価値判断については中立的（良否判断されない）なのです。「ダーウィンの進化論」の誤解、誤用をしないように心がけたいと思います。

2. ダーウィンの海

技術経営の分野において、研究開発から事業化までのプロセスには乗り越えなければならない三つの障壁があります。魔の川、死の谷、ダーウィンの海です(Ref.9)。

「魔の川」とは、一つの研究開発プロジェクトが基礎的な研究から出発して、製品化を目指す開発段階へと進めるかどうかの関門のことです。この関門を乗り越えられずに、単に

研究で終わって終結を迎えるプロジェクトも実際には多いのです。

「死の谷」とは、開発段階へと進んだプロジェクトが、事業化段階へ進めるかどうかの関門です。この関門を乗り越えられずに終わるプロジェクトも多いのです。そこで死んでしまうことから、死の谷と呼ばれています。事業化するという事は、それまでの開発段階と比べて資源投入の規模は一ケタ以上大きくなることが多いのです。たとえば、生産ラインの確保や流通チャネルの用意です。だから、死の谷は深いのが当然なのです。

「ダーウィンの海」とは、事業化されて市場に出された製品やサービスが、他企業との競争や真の顧客の受容という荒波にもまれる関門を指します。ここで、事業化したプロジェクトの企業としての成否が具体的に決まります。ダーウィンが自然淘汰を進化の本質といったことを受けて、その淘汰が起きる市場をダーウィンの海と表現したのです。

「魔の川、死の谷、ダーウィンの海」の具体例では、リチウムイオン電池の開発で2019年にノーベル化学賞を受賞した吉野彰氏が書いた記事(Ref.10)があります。最もつらいのが「ダーウィンの海」だったと述べています。

3. 進化論と創造論

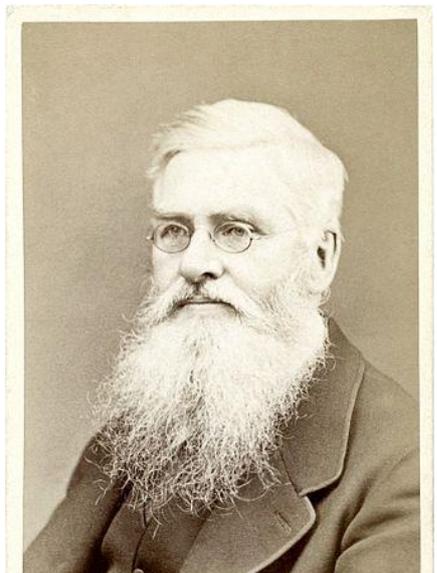
創造論とは、宇宙や生命などの起源を「創造主なる神」に求める考え方であり、「創造主なる神」によって天地万物の全てが創造されたとされています。例えば、キリスト教信仰にとって、神様による天地の創造を信じることは必要不可欠の主要信条になっています。一方、進化論は、生物は不変のものではなく長期間かけて次第に変化してきた、という仮説(学説)に基づいており、現在見られる様々な生物は全てその過程のなかで生まれてきたと説明しています。そのため宗教上の創造論と科学上の進化論とは相性が良くありません。そのため、「創造論と進化論とどちらが正しいか？」に関係する論争がしばしばおこっています。

これら論争・混乱に対し、全生物は創造主が個別に創った、ノアの洪水は実際にあった、地球の年齢は一万年以下という主張を行う“創造科学(疑似科学)”と進化論の“科学”との混同が原因だとする説明記事(Ref.11)がありました。“創造科学(疑似科学)”と“科学”は、本来、同じ土俵上にはないということです。私も、この説明に賛成です。

4. ダーウィンとウォレス

進化論の核心である「自然選択説」の発表者としてダーウィンがよく知られています。しかし、彼と同時に共著発表していたのがウォレス(ウォーレスとも表記される)なのですが、現在ではほとんど陰に隠れてしまいました。そのため、ダーウィンになれなかった男(Ref.13)、ダーウィンに消された男(Ref.14)と呼ばれました。

ウォレスはダーウィンと比較して17歳若く、社会的身



アルフレッド・ラッセル・ウォレス (from Ref.15)

分が低く、対してダーウィンは、イギリス王室協会（ロイヤル・ソサイエティ）に知人達 フッカー卿とライエル卿を通して、アカデミアに発表する機会があったとされています。

ウォレスは、南米や東南アジアで生物の採集や研究をするかたわら、自然選択説についての論文を手紙に同封し、イギリスにいるダーウィンに送っていました。ダーウィンは 1858 年、自分の小論も添えたうえでウォレスに無断で「共著」として学会に発表しました。翌年、ダーウィンが『種の起源』を発表し、これが有名になったために進化論はダーウィンの手柄とされてしまったのです。

ダーウィンは自分より若いウォレスを気遣い、またウォレスもダーウィンを尊敬していたようです。ただし、ヒト（人類）も動物の一員と見るダーウィンと、ヒト（人類）は別格と見るウォレスは、この点で大きく違っていました。実際、ウォレスは晩年に心霊現象の研究に没頭してしまいました（Ref.16）。

引用文献

Ref.1 自民党広報 6/19, 【教えて！もやウィン】 (https://twitter.com/jimin_koho)

Ref.2 自由民主党, 憲法改正ってなあに？ 第1話 進化論
(<https://www.jimin.jp/kenpou/manga/first/>)

Ref.3 朝日新聞, 進化論の誤用、憲法改正に引用 自民のツイートに批判
(<https://www.asahi.com/articles/ASN6N7DSCN6NULBJ00J.html>)

Ref.4 毎日新聞, 自民、誤用例の「進化論」で憲法改正訴え ダーウィン模したキャラ漫画
(<https://mainichi.jp/articles/20200621/k00/00m/010/183000c>)

Ref.5 日本人間行動進化学会, 「ダーウィンの進化論」に関して流布する言説についての声明
(https://www.hbesj.org/wp/wp-content/uploads/2020/06/HBES-J_announcement_20200627.pdf)

Ref.6 東京新聞, 「自民党が言う進化論は間違い」 学会が反対声明
(<https://www.tokyo-np.co.jp/article/38517>)

Ref.7 BUSINESS INSIDER, ダーウィン「進化論」の誤用で憲法改正を主張。歴史が示唆する自民 Twitter の危うさ (<https://www.businessinsider.jp/post-215141>)

Ref.8 田中瞳子, 旧優生保護法の立法過程、国会調査を命令 衆参両院
(朝日新聞デジタル,
<https://www.asahi.com/articles/ASN6L30X6N6KUTFL006.html>)

Ref.9 伊丹 敬之、宮永 博史, イノベーション経営を阻む三つの関門
(日経 BizGate,
<https://bizgate.nikkei.co.jp/article/DGXMZO3115414030052018000000>)

- Ref.10 吉野彰, 「ダーウィンの海」についての一考察：リチウムイオン電池発明から市場形成まで (産学官連携ジャーナル, 2017年12月号,
https://sangakukan.jst.go.jp/journal/journal_contents/2017/12/articles/1712-10/1712-10_article.html)
- Ref.11 進化論と創造論 ～科学と疑似科学の違い～ (<http://natrom.sakura.ne.jp/>)
- Ref.12 進化論 (ウィキペディア, <https://ja.wikipedia.org/wiki/進化論>)
- Ref.13 NATIONAL GEOGRAPHIC マガジン, ダーウィンになれなかった男
(<https://natgeo.nikkeibp.co.jp/nng/magazine/0812/feature01/>)
- Ref.14 アーノルド・C. ブラックマン, ダーウィンに消された男 (朝日選書, 1977)
- Ref.15 アルフレッド・ラッセル・ウォレス, (ウィキペディア,
<https://ja.wikipedia.org/wiki/アルフレッド・ラッセル・ウォレス>)
- Ref.16 山賀 進, われわれはどこから来て、どこへ行こうとしているのか
そして、われわれは何者か ー宇宙・地球・人類ー
第3部 生命 第4章 進化
(<https://www.s-yamaga.jp/nanimono/seimei/shinkaron-01.htm>)