



大学生の精神に入り込むもの

Intelligent design: Who has designs on your students' minds?

Nature Vol.434(1062-1065)/28 April 2005

Geoff Brumfiel

インテリジェントデザイン運動は、規模は小さいが、米国の大学生の間で力を増してきている。この運動については、科学と信仰のギャップを埋める動きととらえる人々がいる反面、ほとんどの人々は積極的な興味を示さない。
Geoff Brumfiel が、運動の指導者にインタビューした。



大学構内での会合で ID 論の基本原則を説明する Salvador Cordova。

G. BRUMFIEL
O. YAGOLNIKOV

3月の寒い火曜日の夜にしては、出席者の数は多かった。バージニア州最大の公立大学であるジョージメイソン大学の学生会館の一室には、新入生とお

ぼしき学生が20人ほど集まっていた。Salvador CordovaのIntelligent Design and Evolution Awareness (IDEA) クラブの第1回の会合である。

「私は科学的方法には大いに尊敬の念を抱いています」。Cordovaは、熱心に耳を傾ける学生にこう語りかけて、インテリジェントデザイン論 (ID 論) の概

略を説明した。大まかに言うと、進化の過程は神のような特別な存在の手によって決まったというのがID論の基本的な考え方で、と彼は語る。一部の生物系が複雑すぎる、特定時期の化石記録だけが極めて大量に存在していること、そして生物種間の差異があまりにも大きいことを自然選択だけでは説明しきれない、という主張は、ID論の擁護者にも反対する者にもよく知られた話だ。Cordovaは、最近取得した数学の学位を含めて大学の学位を3つ持っている。その彼は、地球上での生物の進化は、(知能の高い)インテリジェントな創造者の存在を考慮に入れるとうまく説明できるようになると主張する。

だが、ID論の考え方を頭から否定する研究者は多い。「ID論は意味をなしておらず、私にとっては注目に値する学説ではない。推進派は、科学の知識は不完全で、現実を十分に説明できない部分は『インテリジェントなデザイナー』で補足するしかないと言う。でもそれは、科学者に対して森羅万象を説明、説明する努力をやめるべきだと言っているようなものだ」。こう語るのは、微生物学者で米国科学アカデミー会長の、Bruce Albertsだ。

研究者はID論に関心を示していないようだが、あるいはだからこそなのか、米国の大学生の間でID論が流行している。その関心は、多くの場合10代半ばごろに始まっており、大学入学前のティーンエージャーの75%以上が、人類の起源において神が何らかの役割を果たしたと考えている(右図参照)。これに対して、まったくの好奇心からID論にはまっていく者も少なくない。

「学生というのはちょうど権威に歯向かいたい年頃で、だからID論に興味をそそられているのだと思います」と、米国最大のID論シンクタンクである

ディスカバリー協会(ワシントン州シアトル)の科学・文化センター(Center for Science and Culture)ディレクター

であるStephen Meyerは話す。1999年に最初のIDEAクラブがカリフォルニア大学サンディエゴ校で創立されて以

米国のティーンエージャー(13~17歳)の見方

チャールズ・ダーウィンの進化論について、どのように考えていますか？

証拠によって十分に裏づけられた科学理論である 37%



数多くの学説のうちの1つで、証拠による十分な裏づけはない 30%



あまりよく知らない 33%



人間の起源と進化について、どのように考えていますか？

人間は過去数百万年の間に、より原始的な生物種から進化したが、この過程を主導したのは神である 43%



神が、過去約1万年間のある特定の時点で、ほぼ現在のような形の人間を作り出した 38%



人間は過去数百万年の間に、より原始的な生物種から進化してきたのであり、この過程に神は関与していない 18%



ダーウィンの進化論に対する支持率は、教育レベルの高さに比例して上昇する

進化論は証拠によって十分に裏づけられた科学理論であると回答した成人の割合

大学院卒



大学卒



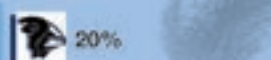
回答者平均



大学中退



高校卒以下



来、20ヶ所以上の IDEA クラブ支部が米国全土の大学キャンパスで開設されてきた。また、少数ながらも ID 論の講座を設けた大学もある。

居心地の悪さはお互い様

大学内で勢いを得てきている ID 論に対する、ダーウィン論者の反応は分かっている（「意見が割れるのは想定内」20ページ参照）。その多くは、大学内に ID 論が存在すること自体が、インテリジェントデザイン運動 (ID 運動) を認めるようなもので、一般市民の科学に対する認識を損なう、と考えている。「ID 論の擁護派は、一般市民の科学に対する認識に風穴を開け、科学的な説明をするのに超自然現象の存在も使えることを人々に納得させたいのです」。サウスイースタンルイジアナ大学 (ルイジアナ州ハモンド) に所属する哲学者で、「Creationism's Trojan Horse: The Wedge of Intelligent Design」の共著者である Barbara Forrest はそう警告する。

これに対して、ID 論を公立学校で教えることには反対だが、大学レベルならば伝えてもよいのではないかと考えるダーウィン論者もいる。「大学は実験の場だと思います」と全米科学教育センター (カリフォルニア州オークランド) のディレクター Eugenie Scott は言う。同センターは、公立学校での進化論教育を推進している。「もし ID 論が大学のキャンパスで勢いを得ているとすれば、科学者にもその責任があると言えます。大学の教授たちは、もう少しうまく進化論を教えることができるはずですよ」と彼女は言う。

学生会館での Cordova の講義に話を戻すことにしよう。ここで Cordova は、ID 論にできることとできないことを丁寧に伝えようとしている。ID 論は、天地創造などの聖書に記されている主要

な出来事を確認しようというものではない。また、ほとんどの創造論者が信じているように地球は数千年前に作られたのか、それとも現在の地質学的推定に基づく45億年前に作られたのか、という論点に ID 論は関知しない。それに ID 論では、具体的にどの神が関与していたのかの実証はせず、何らかの超自然的現象が介入していたことを指摘するだけだと、彼は言う。別の言い方をすれば、「ID 論に神学的要素はない」と言う。

このように既存の創造論との明確な区別をして議論を展開したことが、少人数の ID 論者を米国政治の最前線に送り出す上で役立った。1987年、米国最高裁判所は、「創造科学」が聖書の原文を前提にしていることを理由に、学校での創造科学教育を義務づけるルイジアナ州法を無効とする判決を下した。だが ID 論は聖書からの直接引用をしていないため、キリスト教原理主義者グループは、ID 論をうまく使えば創造論を学校教育に強制的に復活させることができるかもしれないと考えて、これに飛びついた。2004年10月、ペンシルベニア州ドーバーのある教育委員会で、その管轄内の学校のカリキュラムに ID 論を含める計画が可決された。類似の計画は、カンザス、ミシシッピ、アーカンソーなど少なくとも6州で検討されている。これらの計画では、教師に新たなガイドラインを配布し、生物の教科書で進化論の科学的地位に疑問を呈する内容が書かれた部分にはシールを貼ることが含まれている。

キリスト教右派からの支持について、ID 論者のなかにもさまざまな反応がある。一方で、ID 運動は裕福な保守派の慈善家からの資金に大きく依存している。だからこそ1999年のディスクバリー協会の資金提供勧告書には、ID 論

によって「自然界を広く有神論的に理解する立場の正しさを立証する機会が再び与えられ」、ひいては米国の学校で何が教えられるべきかという論点に関する一連の論争や訴訟を行うための基盤が形成されるだろう、という記述があったのだと Meyer は言う。

Meyer はこのような意識を高めたいと考えているが、それによって問題が生じる可能性も認めている。また、自分たちの考え方について他の研究者の評価を受けたり、科学界でこの説を受け入れてもらいたいと考える ID 論の研究者たちにとって、政治的な動きはフラストレーションの種であり、彼らにとっての危険な動きとなる可能性すら考えられる。というのも、ID 論と結びついた政治的動きが目指しているものために、ID 論は多くの科学者から、安物タギシードに身を固めた創造論程度のものでして即座に切り捨てられてしまうのだ。「正直言って、ペンシルベニア州ドーバーのケースのような一部の政策提言にはとまどっています。我々としては、新たな研究プログラムとしての ID 論の側面だけを見てほしいのです」と Meyer は話す。

研究上のメリットを考慮したとしても、ほとんどの科学者は、ID 論の基盤は不安定だと考えている。その1つの理由は、Alberts も指摘しているように、ID 論の考え方の多くが現在の科学知識の欠落部分を根拠としている点だ。「このような欠落部分を必ず埋めてきたのが科学の歴史なのだ」と Alberts は話す。たとえば、一部の細菌が動き回る際に利用する細菌性鞭毛というくると回る尾の部分は複雑すぎて、進化論だけでは説明がつかないというのが ID 論者の典型的な主張だ。だがそれも Alberts によれば、「あと10~20年もすればより多くの細菌ゲノムが解読さ

れるようになり、細菌性鞭毛の由来が明らかになるのは間違いない。今、その研究を諦めろというのは全くもってばかっている」という。

信仰の危機

意外なことかもしれないが、多くの神学者も ID 論に心を乱されている。「神学的に見ると、世俗における神の行いは隠しておくべきものだという点で、ID 論には根本的な問題があるのです」と語るのは、ルーテル派の神学者で、物理学の博士号を持ち、「The Cosmos in the Light of the Cross」の作者でもある George Murphy だ。ルーテル派の信者は、神の主たる啓示がイエス・キリストを通じてもたらされたと信じており、自然界には神の「指紋」が他にも残っているのだとする考え方には多くの信者が嫌悪感を抱いているという。カトリック教徒は、神が遠い過去のある時点において、自然界にいた人間の形状を持つ者に靈魂を吹き込むことができたとする考え方に基づいて進化論を受け入れている。そして、ID 論の政治的な支援者が中心勢力を形成する福音主義キリスト教徒でさえもが、ID 論によってキリスト教が真正な宗教かどうか証明できなくなってしまう点を批判している。

それにもかかわらず、Cordova の講義に耳を傾ける学生たちは興味を感じているようだ。出席者は全員がキリスト教徒で、その半数は科学、医学あるいは工学の学位取得を目指している。彼らにとって、科学と信仰を一緒に考えるのは全くナチュラルなことらしい。それに多くの学生は、科学の授業が完全に世俗的な基調で行われていることに失望感を持っており、神を森羅万象の中心に堂々と戻している魅力的な代替説が ID 論から得られると考えているのだ。

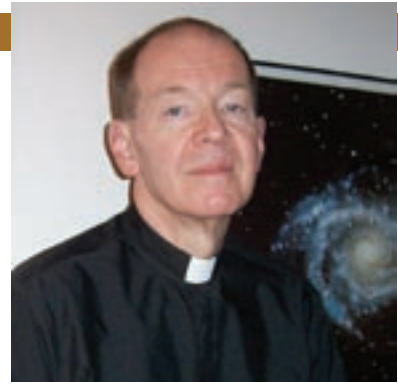
他方、Cordova 自身を含めて、ほぼ

反対の方向から ID 論にたどりついた者もいる。この講義に先立って、私は彼とコーヒーを飲みながら話をした。彼は、5 年前に信仰の危機を経験した際に ID 論によっていかに救われたのかを説明した。Cordova は高校生の頃から敬虔なキリスト教徒だったが、ジョージメイソン大学で科学と工学を学ぶうちに信仰心が失われていくことに気づいた。「科学の批判的思考と正確さのために、明白な証拠なしに単に何かを信じる能力が本当に影響を受け始めていた」という。そしてそれが限界に達したのが 2000 年のことだった。同じ聖書研究会に属していた女性が、身の安全より信仰を優先させて、当時、好戦的なイスラム神政国家だったアフガニスタンでの秘密のキリスト教布教活動に出掛けたのだった。Cordova は、彼女がキリスト教が真正な信仰であることを確かめずに、そのような活動を奨励することを受け入れてしまうことに悲しみを感じたのだった。

科学的真空地帯

そこで Cordova は、それまでに受けた科学教育の成果を活用して、答えを見つけようとした。「もし純粋に科学的な方法を用いて自分の信仰のわずかな一部分でも実証できれば、高い知的満足が得られるだろうと考えたわけです」。それ以来 Cordova は、宇宙科学と ID 論についての書籍を読みあさり、ID 運動の主な推進者となり、公開討論会で考え方を示し、オンラインチャットで進化論に異議を唱え、ジョージメイソン大学やバージニア州内のいくつかの大学で IDEA クラブを創出した。

Cordova の話は、多くの研究者が考える以上にありふれた話だとカンザス州立大学（同州マンハッタン）の地質学者で、福音主義キリスト教徒である Keith



ルーテル派の信者 George Murphy は神学的理由から ID 論を拒絶する。

Miller は言う。「多くの学生が、信仰について大きな矛盾を感じる時期にさしかかっているのだと思います。もともと科学に興味を持っている場合にこの傾向が特に強く出ます」。大学生活の結果、信仰を捨ててしまった学生を Miller は何人も知っている。「彼らは、創造の意味に関する特定の 1 つの考え方と自らの信仰を重ね合わせたがために、イエスカノーカシかない状況に陥ってしまったのです。ID 論は、そこに別の考え方を与えてくれると思います。ただし私は、それが良い考え方だとは思いませんが……」

ところが、大学で講義を行う教官たちは、学生が信仰と科学の折り合いをつけられるような別の考え方をほとんど提示してくれない。問題の一部は時間的制約にもある、とジョージメイソン大学で個体群生態学を研究する Larry Rockwood は言う。「院生を指導して、自分の研究を進め、学部での講義をちゃんと行わなければならないというプレッシャーがあるのです。学部生のクラブに関わることにどんなメリットがあるでしょうか。さほどのメリットはないと思います」

より根本的な問題は、ほとんどの教官が信仰心の非常に厚い学生の扱い方を把握しきれていないことにあるとウィスコンシン大学マジソン校で植物病理学を研究する Jo Handelsman は言う。「そのような学生と個別に話をしていると、私のような立場の人間が、学生がそれまでに家庭や教会で教えられたことを変えさせることはできないのではないかと感じるのです。どこま

でが許されて、どこからが許されないのか、どの程度、学生の感情を害しても許されるのかという点でかなりの混乱が起きていていると思います」

おそらく米国内で最も注目を集めているダーウィン論者の Scott は、この問題に取り組むことのできない科学者たちに失望している。「『これは神とは無関係の話だ』とは言われたくないとアメリカ人が感じていることが、ここでのポイントです。ID 論者は、この感情に沿って進化を説明しているのです。科学者は、科学は超自然現象の説明を目指していないこと、そして科学には宗教と抵触する要素が内在していないこと

をもっとしっかり説明する必要がある、と彼女は主張する。「大学教授は、目的、偶然、原因、構想 (design) といった事柄を話す際には、話の仕方に十分注意する必要があります。そこには教室にいる『子供たち』を思いやる気持ちが必要なのです」

ジョージメイソン大学の学生会館の一室では、Cordova の講義が終わろうとしている。彼は、キャンパス内で ID 論を普及させるための次のステップを計画している。無神論者の学生グループ Campus Freethinkers の委嘱によって Cordova が実施した意識調査によれば、75% の学生が、ID 論の講座があれ

ばその受講に興味があると回答している。この調査結果が、大学の事務当局による講座開設に役立ってほしいと Cordova は言う。「どこかのキャンパスで ID 論の講座ができることを切望しています。学生たちに理論を教え込みたいのではありません。ただ、ID 論を知って欲しいというのが願いなのです」

自分自身の将来について Cordova は、科学研究の道を歩みたいと語った。来年、彼は大学院に進学して宇宙科学を研究したいと考えている。 ■

Geoff Brumfiel は主に物理科学を担当する *Nature* のワシントン特派員。

意見が割れるのは想定内

Intelligent Design and Evolution Awareness (IDEA) クラブは、そもそも最初から議論しやすい環境作りを目的としていた。1989年にカリフォルニア大学サンディエゴ校で最初の IDEA クラブ (写真下) を創立した Casey Luskin はそう話す。

「私たちは、この論点のあらゆる側面をみんなに知らせたいので、実際にダーウィン論者をクラブに招待して自然選択の話をしてもらうこともあります」。現在 Luskin は、米国内の大学キャンパスでのグループ設立を支援する IDEA Center という小規模な非営利組織をサンディエゴで運営している。

このような講義依頼を受けた時、研究者は慎重に対応すべきだと進化論者は言う。もしインテリジェントデザイン論者との公開討論会への出席を求められた場合は、「欠席」というのが最も賢明な対応だ、とミシガン州立大学 (同州イーストラッシング) で科学哲学を専攻する Robert Pennock は主張する。「公

開討論会は、科学的論点について討論するための場としてふさわしくなく、そこで十分に科学的な対応をすることは不可能だ。特に素人の聴衆相手では無理な話だ」

「正式の討論会というのは、科学を研究する方法ではありません。でも、科学者が学生との会合に参加して、真の科学の内容を教えるのは適切なことだと思います」。こう語るのは全米科学教育センター (カリフォルニア州オークランド) のディレクター Eugenie Scott だ。

そしてまさにそのことをここ数年間実践してきたのが、オクラホマ大学 (同州ノーマン) の動物学科に所属する Victor Hutchison たちだ。「創造論者と公開討論するつもりはありません。しかし、同僚の教官や院生には、創造論者の会合に出席して、反対の立場での討論を展開することを奨励しています」

インテリジェントデザイン論を支持する大学生たちは、科学者の出席について多かれ少なかれ寛容な態度をとっている。「礼儀をわきまえた態度を保って

いれば、科学者が提起する質問によって参加者が啓発されることもあります」。こう語るのは、オクラホマ大学の4年生 (哲学専攻) で、IDEA 支部長をつとめる Russell Hunter だ。しかし、科学者が極めて鮮明な対決姿勢を見せてしまうと、逆効果になることもある、と彼は付言する。「もし誰かがやってみてどなり合いを始めてしまうと、我々の会員は、アメリカにおける宗教の役割拡大を確実に阻むための政治運動に加担している人々がインテリジェントデザイン論に反対しているのだという確信を強めてしまうだけなのです」

