

松山大学論集  
第二十一卷第四号抜刷  
平成二十二年三月発行

宗教と進化論

入江重吉

# 宗教と進化論

入 江 重 吉

## はじめに

二〇〇〇年に出版した小著『ダーウィニズムの人間論』（昭和堂）において、私は、人間や知識、言語、感情、倫理などを進化論との関連で扱いながら、宗教についてあえて言及することはなかった。いや、言及するだけの準備ができていなかったというほうが正確かもしれない。しかし、進化論を扱う以上、やはり宗教の問題は避けて通るわけにはいかないだろうと、最近、そういう思いが募ってきた。そこで、宗教の問題をも取り上げた新たな小著『ダーウィンと進化思想』（昭和堂）を、ダーウィン生誕二〇〇年記念にちなんで近刊の予定である。本稿はその第五章「宗教と進化」の主要部分につき、論点を絞って構成し直したものである。

近年、ダーウィンと宗教、とりわけキリスト教との関係については、進化論者の側でも対応の違いがあつて論争になっている。本稿は、こうした宗教と進化をめぐる理論的状况について触れつつ、宗教についてのダーウィンの理解がいかなるものであるか、この点を明らかにすることを狙いとしている。

## 一 ドーキンスの宗教批判——「神は妄想である」

宗教に対する進化論者の対応としては、大きく分けて三つの立場に分類することができる<sup>(1)</sup>。まず、科学与宗教の分離・独立を主張するのが、古生物学者のステイブ・グールドである。グールドはNOMA原理（非重複的教導権）を唱え、科学の領域と宗教の領域は共存しうると見なしたが、これはしかし、進化論的な接近法による説明ではない。宗教の側でも、一九九六年に、ローマ教皇ヨハネ・パウロ二世は進化論を承認すると宣言している。これに対して、科学与宗教の共存はあり得ないとして、対立・対決の立場を強く押し出すのが、動物行動学者のリチャード・ドーキンスである。ドーキンスは徹底した唯物論の立場から、「神は妄想」「宗教は心のウイルス」だと言い、宗教に対して徹底抗戦の構えである。ドーキンスと対極に位置するのが、知的な設計者としての神による世界創造を主張するID（知的設計、インテリジェント・デザイン）説を唱えるキリスト教原理主義であり、とくにアメリカの原理主義者は進化論を完全に否定しようとする。他方、科学与宗教の融合・統合を主張するのが、社会生物学者のエドワード・ウィルソンである。ウィルソンによれば、宗教的信念・感情は社会進化の段階で登場したのであり、人間の心は科学与宗教をともに必要とする。ちなみに、私自身は基本的にウィルソンの立場を諒和したい。その理由については後述の予定である。

かつて、宗教と科学の対立図式を描いた著作が一九世紀後半に現れた。すなわち、アンドリュウ・ホワイト『科学と宗教との闘争』（森島恒雄訳、岩波書店、一九四〇年〔一八七六年〕）とジョン・ドレイパー『宗教と科学の闘争史』（平田寛訳、角川書店、一九五四年〔一八八一年〕）である。一般に、宗教と科学、あるいはキリスト教と進化論は対立するものという理解が当然ながらある。確かに、ダーウインの進化論によって、キリ

スト教の天地創造説は否定されたのであり、ダーウィン以降とくに宗教と科学の対立は深まっていたといえることができる。もちろん、ケンブリッジ大学で神学を学んだという経歴からも明らかのように、ダーウィン自身も自然科学の影響を受けており、またイギリス国教会において進化論は自然科学を通じて受容されていたという解釈があり、科学史から言えばその解釈の信憑性が高いとも考えられる。

しかし、ダーウィン進化論が当時のイギリスにおいて受容された過程の経緯はともかくとして、理論的に言えば、紛れもなくダーウィンの進化論はキリスト教の世界観とは相容れないものである。その点で、以上の三つの立場のうち、まずドーキンスの対立・対決の立場から検討することにした。

ドーキンスは『神は妄想である』（二〇〇七年）という挑戦的な著書において、ID説への批判にかかわる主要な論点をあげている。すなわち、①人間の知性にとつての最大の難事は、この宇宙がいかにして、複雑で、一見設計されたと思えない、ありえない姿をもつに至ったかを説明することである。②時計のような人工の工作物の場合、設計者は知的な技術者である。同じ論理を眼や翼、クモや人間に当てはめるとするのは心をそえられる。③しかし、それは誤りである。なぜなら、設計者仮説はただちに、その設計者を誰が設計したのかというさらに大きな問題を提起するからだ。私たちが手がけようとする問題のすべては、統計学的なありえなさをいかに説明するかという難題である。よりありえない何かを仮定するというのは、明らかに答になっていない。④これまでに発見されているなかで、もつとも巧妙で強力なクレーションは、自然淘汰によるダーウィンの進化である。生物に見られる設計という錯覚はまさに錯覚でしかない。

ドーキンスによれば、科学と宗教をめぐる対立の争点は、*“偶然か設計か”*ではなく、*“自然淘汰か設計か”*である。自然物、なかでも生物の生体のなかに、あたかも人工物と同じく知的設計によるものであるかのごとき精緻な構造が確認できるのは事実である。そうした構造がたんなる偶然によって引き起こされたとは考えら

れない、だから、知的な設計者がそこに介在しているはずだというのがID説の論法であった。しかし、その場合ID説は、進化論がたんなる偶然によって生物体の構造の成り立ちを説明していると誤解している。ダーウィンは自然淘汰によって進化を説明するが、そこで働く淘汰はまったくの偶然ではない。いや、正確に言う、一段階淘汰と累積淘汰を区別しなければならない。前者はたんなる偶然の過程だが、後者は方向性のある過程である。ドーキンスによれば、生物体は累積淘汰の産物なのである。

ドーキンスは『ブラインド・ウォッチメイカー』という、自然淘汰を明快に説いた著書で次のように説明している、「一段階淘汰では、石でも何でも淘汰されたり選別されたりする実体は、一回選り分けられ、そしてそれっきりである。他方、累積淘汰では、その実体は「繁殖」する。別の言い方をすると、一回のふり分け過程の結果が引き続いて次のふり分けに繰り込まれ、それがさらに次のふり分けに……というふうに続いていく。その実体は継続して何世代にもわたる選別淘汰にさらされる。ある世代における淘汰の最終産物は次世代の淘汰の出発点であり、そういうことが何世代も続く」<sup>(3)</sup>。

ここで、誤解のないように付け加えておかねばならない。さきほど、累積淘汰が方向性のある過程であると述べたが、そこに何か目標とか理想とかがあるわけではない。というのも、自然淘汰は設計者によって導かれる過程ではないからだ。ドーキンスは言う、「淘汰で残る基準はつねに短期的に、単純に生き残るか、あるいはもっと一般的に、繁殖に成功するかである。長い時を経て見ると、はるか遠くの目的に向かう進歩のようなものが達成されているかに見えたとしても、それは数多くの世代が短期的な淘汰を経たことによって起こった付随的な結果である。累積的な自然淘汰という「時計職人」は、未来について盲目であり、長期の目的は何ももっていない」<sup>(4)</sup>。

さて、そもそも宗教とは何なのか。一説では、集団内の忠誠心と集団内の同胞愛が強い集団はそうでない集

団より生存に有利であつたとし、そうした忠誠心と同胞愛に寄与する宗教の進化上の利得があげられている。小著『ダーウインと進化思想』第四章「善悪と進化」でも触れているように、こうした説明はすでにダーウイン「人間の由来」のなかに見いだすことができる。また、D・S・ウィルソン（二〇〇九年）は、「宗教団体は文化的な集団淘汰の産物で、まさに体やハチの巣に似ている」という仮説をあげている。<sup>(5)</sup>

ドーキンスは『神は妄想である』という著書で、ダーウインの集団淘汰的な議論にも触れながら、宗教は部族主義と深い関係があるとの見方を示した。とくに、部族の長老など指導者に「疑いをもたず服従する」という行動には、生存上の価値がある。しかし、そういう絶対服従の態度は、裏を返せば、「奴隷のように騙される」ことにつながる。そのような姿勢の逃れられない副産物として、その人物は、宗教という「心のウイルス」に感染しやすくなる。<sup>(6)</sup>

心理学者のポール・ブルームは、子どもには持つて生まれた心の二元論に向かう性向があると指摘しており、宗教はそうした本能的な二元論の副産物である、と言う。小著『ダーウインと進化思想』第四章で述べたように、原始社会の血縁小集団モラルも同じく「自集団対他集団」という二元論、二重基準を有している。ドーキンスも、「宗教は、内集団／外集団の対立を巡る敵意と確執を物語るラベル」であると述べており、さらに次のようにも言う。すなわち、「たとえ宗教がそれ自体として害はなくとも、その理不尽で、慎重に育まれた差別意識——へ内集団を好み、外集団を避ける——という人間の自然の傾向に、意図的かつ洗練された形でつけ込むそのやり方——は、宗教を世界の悪を利用する枢要な勢力とするに十分なものであろう」と。<sup>(7)</sup>

ドーキンスの宗教批判はどのように評価されるのであろうか。一方で、その歯に衣着せぬ舌鋒鋭い批判が喝采を受けるが、他方で、宗教を排斥した文化理解、人間理解という点での狭量さ、独善主義への懸念も少ない。

たとえば、ドーキンスはすでに述べたように、神を妄想 (delusion) だと言う。妄想とは、『広辞苑第五版』によると、「根拠のない主観的な想像や信念。病的原因によって起り、事実の経験や論理によっては容易に訂正されることがない」。また『新版心理学事典』(一九八一年)によると、妄想とは、「誤った(不合理な、またはありえない)思考内容あるいは判断であり、単なる偏見や誤解と異なり、強く確信されそのありうべからざる内容を指摘、説得されても訂正不能である」<sup>(8)</sup>。たとえば、あるものが真であるし生起したものであると信じているが、実際には真でないし、生起してもいないという場合の誤った信念を指すものということができよう。その信念は強く確信されたものであり、容易に訂正されることはない。

しかし、宗教がこのような意味での妄想ということができるだろうか。宗教は病的な原因によって起るものなのか。あるいは、宗教は誤った思考内容、不合理なものを意味するものであろうか。

ニーチェは「神は死んだ」と言つて、プラトンのイデアやキリスト教の神概念などの形而上学的原理を葬り去つたが、しかし、そうした宣言によってヨーロッパの伝統的な世界観が消滅したわけではないことは言うまでもない。同じく、ドーキンスのように「神は妄想である」と一蹴することで、神という超越的存在の問題が片付けられるほど、宗教の問題は容易ではない。本当に神概念は妄想なのであろうか。唯物論の立場から言えば、宗教は根拠のない誤ったものになるのだろうか。かつて、フォイエルバッハはその著『キリスト教の本質』において、神学の秘密は人間学であると言つた。フォイエルバッハによると、人間は神のなかで、かつ、神を通してもつぱら自分自身を目的にしている。もちろん、信仰において人間は神を目的にしている。しかし、神は人間の永遠なる道徳的救い以外の何物でもないのである。したがって人間はもつぱら自分自身を目的にしている、と<sup>(9)</sup>。こうしたフォイエルバッハの神学批判はまさに唯物論的な批判ではないか。つまり、人間の願望や不安、恐怖、苦悩、あるいは理想、救済の希望などが、神という超自然的存在を生み出した、という

ことである。そこにフォイエエルバッハは、神に投影された人間の自己疎外を見た。

城塚登によれば、「神とは人間の自己疎外の産物にはかならない。したがって神が人間的とされ、完全なものとされれば、それだけ人間は非人間化され、不完全なものとされる。こうした人間の自己疎外をフォイエエルバッハは宗教の領域において鋭く洞察したのである。人間にもともと属していたものが人間から独立し、人間を逆に支配するという人間の自己疎外現象は、現代社会の特徴として後にマルクスによって指摘され、現代の思想家においても時代の大きな特徴として種々の角度から究明されているのであるが、その現象をフォイエエルバッハはすでに『キリスト教の本質』において炯眼にも見抜いていたのである<sup>(10)</sup>」。

神という超自然的存在は、確かに生物進化からは合理的に説明できない存在であり、その意味ではドーキンスの言うように「神は妄想である」ということになる。しかし、それは生物進化のレベルで言えることであって、社会・文化的進化（社会進化）のレベルでは、神は決して妄想ではない。フォイエエルバッハに従って言うと、神は人間の自己疎外である。だが、自己疎外というのはこの場合妄想ではなく、人間学的現象である。

## 二 ウィルソンの宗教理解——「宗教は人間という種に独自のもの」

社会進化のレベルで神という超自然的存在に迫るのが、エドワード・ウィルソンである。そこで、ウィルソンの議論を検討することにした。進化論の立場から宗教にアプローチするのであれば、ただたんに宗教を断罪するのではなく、まさにダーウィンの見地から宗教の起源・発生を明らかにしなければならないだろう。

さて、すでに述べたように、科学と宗教の関係について、分離・独立を主張するのが、古生物学者のステイブン・グールド、他方、科学と宗教の共存はあり得ないとして、対立・対決の立場を強く押し出すのが、動

物行動学者のリチャード・ドーキンス、そして、科学と宗教の融合・統合を主張するのが、社会生物学者のエドワード・ウィルソンであった。彼らの議論は進化論者の宗教に対する三者三様の対応と、一般には受け取られている。そして、私もいちおうそのような理解を前述で示しておいた。しかし、グルルドの主張は、すでに言及したように、宗教に対する進化論的アプローチによるものではない。むしろ、グルルドは科学と宗教の相互不可侵を唱えたのであり、あえて宗教を評価することを避けているといつてよい。他方、グルルドと同様の分離・独立を唱えるコリンズ（『ゲノムと聖書』）やアヤラ（『キリスト教は進化論と共存できるか？』）などの有神論的進化論は、神という超自然的存在は進化論で扱うことはできないとする点で、やはり宗教に対する進化論的アプローチを遠ざけている。

それゆえ、宗教に対する進化論的アプローチをとるのは、進化論者のなかでもドーキンスとウィルソンに、あるいは二人と同様の立場をとる進化論者に限られるのである。それはなぜか。進化には、生物進化と社会的文化的進化（社会進化）の二つのレベルがあるが、宗教に対する進化論的アプローチはそのいずれかのレベルで行われるはずである。ドーキンスは生物進化レベルで、ウィルソンは社会進化レベルで、それぞれ宗教に対応している。これに対して、グルルドやコリンズ、アヤラは宗教に対して進化論的アプローチはまったくしていない。

たしかに、進化論者の宗教に対する三者三様の対応はあるが、宗教に対する進化論的アプローチについては、二者二様の対応しかないのである。まず、生物進化レベルから見ると、神という超越的存在はまったく説明不能である。そこで、ドーキンスは「神は妄想である」と結論した。グルルドはドーキンスと対立しているようにみえるが、しかし、進化論で宗教を捉えようとすれば生物進化レベルしかないと考えたとすれば、その点のスタンスはドーキンスと共通する。しかし、グルルドの結論はドーキンスとまったく違う。生物進化レ

ベルで宗教は説明不能である、だからグループは科学と宗教を分離し、NOMA原理を唱えたのではないか。これに対して、ウィルソンは社会進化レベルで宗教にアプローチしており、道徳の起源・発生と同様に宗教のそれも扱おうとしている。私は、宗教に対するウィルソンの社会進化的アプローチが妥当であると考ええる。

ウィルソン(一九九七年)は、宗教が原始社会の部族にとって生存と繁殖に役立つものであった、と考える。ウィルソンによると、宗教は人間の社会生物学にとって最大の課題である。しかし、その説明が困難な理由として、彼は二つ理由をあげている。

第一に、宗教は、人間という種に独自の主要行動カテゴリーの一つだから、下等動物を対象とした集団生物学的研究から得られた理論をそのまま当てはめることはできない、ということである。すなわち、宗教は、生物進化レベルとは異なる社会—文化的進化(社会進化)レベルの問題なのである。たとえば、人間の行う神聖な儀式と、性的誇示やつがい形成や警戒、威嚇などの動物のディスプレイを類比的に見ることはできない。神聖な儀式は、最も明確な人間特有の行為である。自然や神々を積極的に操作しようとする企てである。旧石器時代の壁画には、獲物の体に槍や矢が突き刺さった様子を描いた場面がたくさん見られる。これらの絵画にはたぶん、想像上で行われた事柄は将来現実のものとなる、という考えが潜んでいるのである<sup>(11)</sup>。

第二に、宗教の鍵となる学習規則や究極的な遺伝的動機は、意識にのぼらないように隠されている。なぜなら、宗教は、集団の利益のためにその直接的な利己的利益を抑えさせるための過程だからである<sup>(12)</sup>。

社会進化レベルの宗教的行動は生物進化レベルの遺伝子頻度の変化と関連している。たとえば、人間の遺伝子が、身体の神経系、感覚系、そしてホルモン系の働きをプログラムすることによって、宗教的行動にかかわる学習過程にも影響を及ぼしている。すなわち、インセスト・タブー、よそ者嫌い、対象を聖・俗に二分する傾向、帰属集団への愛着、階層的な順位システム、指導者に対する注意の集中、カリスマ、霊媒行為などであ

ウィルソン（一九九七年）によれば、「信仰を持つとうとする傾向は、人間の心の中の最も複雑で強力な力であり、おそらくは、人間の本性の絶やしがたい一部となっている」。あるいは「宗教的な心の諸傾向は、強力で根絶不可能なものであり、それらは人間の社会生活の中心に位置している」。信仰心とは、集団のアイデンティティの神聖化、カリスマ的指導者への献身、神話の形成などの傾向性を意味しているが、こうした信仰心は「遺伝的にプログラムされた諸傾向の現れであり、脳の神経装置には、これらの諸傾向を生み出すに足るだけの諸要素が、数千世代にわたる遺传的進化の産物として組み込まれて」いるものである<sup>⑭</sup>。

宗教は部族社会の紐帯をなしている。ここで、部族社会とは、「共通の言語や祭神をもち、一共通領域を占有し、同質的な文化や伝統を有する人々（部族）の集団」を指す<sup>⑮</sup>。部族社会は新石器時代の技術、農耕と牧畜によって勢力を拡大した、と言われる。しかし、この勢力拡大は主として戦争によるものである。部族は共通の文化・宗教によりアイデンティティをもっているから、異なる文化・宗教をもつ他の部族に対しては当然ながら排他的に振る舞う。それゆえ、部族同士が平和的に合併することはありえないとみてよい。ウィルソン（二〇〇二年）は言う、（部族社会だけでなく）「大規模な文明はすべて、征服によって拡大した。その最大の受益者は、彼らの正当性を保証する宗教だった。／宗教の排他性と偏狭さは、自集団が本質的な優越性と特別な地位をもつと信じる、部族主義から生まれる。部族主義を宗教のせいにすることはできない」<sup>⑯</sup>。

私は小著『人間観と進化論』において、道徳についてはダーウィンに従い、最初は血縁小集団の相互的利他主義として始まったと見た。しかし、そうした互恵的モラルが、同時に、ネボティズム（縁者びいき、身内びいき）とゼノフォビア（よそ者嫌い、部外者嫌い）という制限された性格を有していたことも確認した。モラルは集団が大きくなるなかでしだいにその適用範囲を拡大していったが、自集団での協力と相互扶助は他集

団に対しては敵対と排除となるという二重基準、すなわち自集団における道徳性と、他集団に対する反道徳性との、二重基準が血縁小集団から部族社会への発展のなかで継承されていった。<sup>(17)</sup> 狭い血縁関係や部族関係を越えてモラルが拡大したことは事実だが、二重基準を解消するようなモラルは形成されていない。もしも形成されたとしたら、集団間の争闘、国家間の戦争も起こりえないだろう。しかし、集団間、国家間に宗教の違いが厳然として存在するゆえに、こうしたモラルの二重基準は宗教によって強化されることとなった。

かつてダーウインは『人間の由来』という著作で、道徳性の高い集団のほうがそうでない集団に比べて成功する、と述べていた。ウィルソンも次のように言う。

熱烈な信仰と目的によって一つに結ばれた強力なグループのメンバーには、遺伝子選択上の利点がある。個人が自分自身よりもグループを優先し、共通の大義のために死の危険をおかしたとしても、彼らの遺伝子は、同等の決意をもたない競合するグループの遺伝子よりも、次の世代に伝わる可能性が高い。

集団遺伝学の数理モデルは、こうした利他主義の進化的起源に次のような法則があることを示唆している。利他主義を規定する遺伝子のために生じる個体の生存と繁殖の減少が、その利他主義が増加させるグループの生存の可能性によって相殺されてあまりあるなら、利他主義の遺伝子の頻度は、競合するグループを含む集団全体（個体群）のなかで増加する。<sup>(18)</sup>

以上のように、ウィルソンは社会進化レベルで、道徳と同じく宗教も進化的利得をもたらしたと述べている。ウィルソンによれば、宗教的行動のほとんどが、自然淘汰による進化によって生まれた。供物や生け贄は、ほぼ普遍的に見られる宗教の習わしで、支配的な存在に服従する行為である。それらは、組織化された哺乳動

物の社会で一般に見られる順位制の一種である。動物も人間と同じように、複雑な信号を使って、階層のなかの自分の地位を知らせたり維持したりする。つまり、動物の服従行動と、宗教や世俗の権威に対する人間のうやうやしい態度とのあいだに記号的な類似性がある、という。人間は霊長類として受け継いだ遺産に忠実で、自信とカリスマ性をもった指導者（とくに男性の指導者）に、たやすく誘惑される。この素因がもつとも強く働くのが宗教組織である。<sup>(19)</sup>

ここでのウイルソンの指摘は重要である。すなわち、生物進化レベルと社会進化レベルを完全に区別することはできない、ということである。じつは、ダーウィンも両者の関連について語っていた。

神への帰依という感情表現、宗教的行動は人間精神の一つの特性であり、他の動物にはまったく見られない。したがって、宗教の問題は進化論で、つまり生物進化レベルで説明できない、という見方がよく進化論への批判として引き合いに出されることがある。そうした批判はダーウィンの時代にもあった。たしかに、宗教的感情は非常に複雑なもので、愛、恐れ、尊敬、感謝、依存と服従などの要素をふくむが、こうした感情は知的道徳的能力の高い発達段階を前提とする。<sup>(20)</sup>

しかし、そうした宗教的感情の萌芽は下等動物のレベルでも見いだせる、とダーウィンは言う。宗教の起源を説明しようとして造物主としての神を呼び出す必要はないだろう。たとえば、「イヌの主人への深い愛には、かすかながら精神のこの段階への接近を見ることができ。これには、完全な服従、ある種の恐れ、そしてたぶん、そのほかの感情もともなっている」。<sup>(21)</sup> ダーウィンも言うように、愛、恐れ、服従などの感情表現は、ちがったかたちではあるが、他の動物の行動にも確認されるのである。しかしもちろん、われわれは、生物進化によって宗教的感情の出現（創発）を説明することはできない。それは社会進化の問題なのである。いまここで確認したことは、あくまで宗教的感情の萌芽であり、いわばその素姓なのだ。

### 三 ダーウィンと宗教

ダーウィンとキリスト教との関係について、ダーウィン自身の語り口あるいは関連する記述をも参照しながら、ダーウィンの宗教観を見ていきたい。

ダーウィンは『人間の由来』のなかで、神への信仰が人間と動物を分かち最も完全な区別であるとする主張を取り上げた。その該当箇所を引用すると、次の通りである。

神を信ずることは、人間と動物とを区別するもののうちで、なによりも大きなものであるだけでなく、最も完全な区別だとよくいわれてきた。しかし、神の信仰が人間の生得的、本能的なものだと主張することはできない。一方、あらゆるものに霊の力があるという信仰は広くゆきわたっているものらしい。この信仰は、人間の理性がかなり進歩し、また、人間が想像したり、好奇心をもったり、驚嘆したりする能力がさらに著しく高められた結果生じたことは、明らかである。／神への信仰が本能的なものだという想定は、多くの人々が神の存在を証明する根拠として考えたことだ、ということを知っている。しかし、これは軽率な議論である。……宇宙に普遍的な慈しみ深い造物主という観念は、人間が長期にわたる文化によって向上するまでは、人間の心に湧き起こらなかつたであろう。<sup>(22)</sup>

ここでダーウィンは、宗教を、人間に生まれつき備わっているものとは見なしていないことが明らかである。人間は「宗教的動物」であると言われることがあるけれども、しかし、人間は本能的に宗教を身に付けた動物

ではないのである。ダーウインは、神への信仰が人間にとって本能的なものだと考えを明確に否定している。本能的なものでないということは、信仰が獲得されたものであるということだ。神への信仰、造物主の観念は、ダーウインが言うように、社会・文化的進化（社会進化）の所産なのである。そして、社会進化には人間理性の発達が不可欠である<sup>(23)</sup>。

次に、ダーウインその人の『自伝』を見てみよう。ダーウインは『自伝』のなかで、ケンブリッジ大学でペイリーの『自然神学』を学んだことが精神の涵養に有益であったと述べている。

ダーウインは宗教上の信仰について、「ビーグル号に乗船中、私は全く正統派だった」と述べた。しかし彼は、「確定された自然の諸法則を知れば知るほど、奇跡はますます信じられなくなる」と言い、「ペイリーが与えているような、自然の計画（デザイン）についての古い議論は、以前には決定的なもののように私には思われたが、自然淘汰の法則が発見されたので、もうだめである」とまで、言い切っている<sup>(24)</sup>。

他方で、ダーウインは、「遠い過去やはるかな未来までも見る能力をもつ人間を含めて、この広大で不思議な宇宙を盲目的な偶然や必然の結果として考えるのは極度に困難、むしろ不可能」であるとし、このように考えると、「人間とある程度似た知性的な心をもった第一原因に目を向けることを余儀なくされるように感じる。この場合、私は有神論者と呼ばれてもよい」とも述べている。この記述を文脈から切り離して読むと、ダーウインがID説に共感を抱いているかのようである。しかし、その後にくるダーウインの言葉を見落としてはいけない。

ダーウインは有神論を否定して、次のように言う、「人間の心は最下等の動物がもっていたずっと低度の心から発達してきたものだ」と私は完全に信じているが、そのような人間の心を、それがこのように偉大な結論を引き出せるものだと、信用してよいのか<sup>(25)</sup>と。ここで、ダーウインが「偉大な結論」というのは、知性的な心

をもった第一原因が存在するということである。

すでに述べたようにダーウインは、神への信仰が本能的なものでなく理性と文化の発達を必要とするものと考えた。もう一つ、ダーウインは子どもへの宗教教育の問題点に触れている。すなわち、「またわれわれは、子どもたちの心に神への信仰をいつもいつも教え込み、子どもたちのまだ十分に発達していない頭に非常に強い、そしておそらくは遺伝される影響を生じさせ、それで子どもたちが、サルがヘビへの本能的な恐怖と憎悪を捨て去れないのと同様、神への信仰を捨てるのが困難になるということがありうるということも、見のがしてはならない<sup>(26)</sup>」。この記述は当初、敬虔なキリスト教徒であったダーウインの妻エマの要請で『自伝』から削除されていたが、後に復活された。

さて、宗教に対するダーウインの立場を一言でいえばどうなるのであろうか。『自伝』でダーウインは次のように言う、「あらゆる事物のはじめという神秘は、われわれには解きえない。私個人としては不可知論者にとどまらざるをえない」と。ちなみに、ダーウインは自伝を書いていたとき、神の存在を信じているかどうかどうかを詮索する手紙を受け取ったという。それに対してダーウインは、人はまちがいなく「猛烈な有神論者にして進化論者」でありうると答えたという。ダーウインは、神の存在を否定するという意味での無神論者であったことはなく、彼自身は不可知論の立場であると考えていたよう<sup>(27)</sup>だ。

ダーウインの若い頃のノートブックを読めば、彼が唯物論の立場であることがわかる。その後明確に自然淘汰説を確信したダーウインが、神の存在を否定する唯物論の立場にあることは間違いない。しかし、争いごとと巻き込まれたくないというダーウインの慎重な姿勢が、宗教に関する彼の語り口にも微妙に影響していることもおそらく間違いない。しかし、「あらゆる事物のはじめという神秘は、われわれには解きえない」という語りは決して逃避の言葉ではなく、ダーウインの真情を吐露したものであると、私は理解したい。ダーウイン

は唯物論の立場にあるが、ドーキンスのようないわば「強い唯物論」ではなく、「弱い唯物論」の立場にある、それゆえ、宇宙の始まりというような問題については不可知論を表明することになるであろう。

ダーウィンは自然淘汰説の表明によって、キリスト教的世界観、天地創造説を否定した。しかし、宗教そのものを否定したのではなかった。宗教は、すでに言及したように、人間文化の一形態であり、しかも高度な精神的活動の一つである。人間の社会―文化的進化（社会進化）において、宗教は欠くことのできない要素である。ダーウィンは宗教をそのように理解していたと思われる。

#### 四 宗教と進化―ダーウィンのな理解

宗教は、「死者の埋葬」「呪術」「儀式」などの特徴を備えた社会進化のある段階で登場した。それゆえ、宗教は人間文化の一形態であり、しかも高度な精神的活動の一つといえることができる。他の動物にも文化の存在を確認できるが、しかし、宗教を有する動物は人間以外に存在しないのではないか。宗教は人間文化の一つであり、人間生活に密着している。人々の日常生活には宗教的祭事や慣習が欠かせない。また、人々の生活文化空間には宗教建築、宗教音楽、宗教美術などが彩りと潤い、癒し、魂の象徴となっている。

宗教の分類としては、自然宗教、啓示宗教、あるいは多神教、一神教などの区分があるが、ここでは、その詳細に立ち入らない。さらに、特定の地域や民族に根ざした宗教としてゾロアスター教、古代ユダヤ教、ヒンドゥー教、道教、神道などがあり、他方、地域や民族の違いを越えて広がった宗教として仏教、キリスト教、イスラム教などがある。しかし、その区分のいかんにかかわらず、宗教そのものをいかに理解したらよいか、という問題がここでの論点となる。

宗教学者、柳川啓一（一九七四年）によると、宗教とは、「世界には日常の経験によつては証明不可能な秩序が存在し、人間は神あるいは法則という象徴を媒介としてこれを理解し、その秩序を根柢として人間の生活の目標とそれをとりまく状況の意味と価値が普遍的、永続的に説明できるといふ信念の体系をいう。この信念は、生き生きとした実在感をもつて体験として受けとられ、合理的には解決できない問題から生じる知的、情的な緊張関係を解消し、人間に生きがい、幸福を与える役割を果たすものとして期待されている。また、信念を同じくする人々が、教会、教団と呼ばれる共同体を形成する」<sup>(28)</sup>。

柳川啓一は、宗教の機能として、とくに、合理的には解決できない問題から生じる緊張を解消するという効果に着目している。たとえば葬式である。葬式は、死者を無事にあの世に送る儀式であるとすれば、その効果はわからず、不合理な行動様式と見なすこともできる。しかし、葬式という儀式的意図することは表向きのためまえであり、実際には、親しい者を失った遺族の悲しみを少しでも解消するという働きをもっているともいえる。この場合、葬式には情緒的緊張を解消するという効果があると思われることができる。さらに、死の原因が科学的に説明されたとしても、死の意味については、合理的に説明できない。こうした知的緊張が、宗教によつて、神や運命という存在の秩序と関連して説明されることにより解消する、と柳川は言う。

宗教の発生についてさまざまな仮説が出ているが、いくつか紹介してみよう。

すでに言及した死者の埋葬、葬式に関して、ヘレン・フィッシャー（一九八三年）は問う、「大昔の人々が死んだ友人や親類を埋葬しなければならぬと思うようになった動機は何なのだろう」と。フィッシャーの説を引用しておこう。

彼らが星や太陽、月、雨、動物、植物をすべて「霊」として認識するようになっていたとすれば、彼ら

自身にも同様に本性や霊や魂があると考えていたとしてもおかしくない。また、ホモ・エレクトウスは夜、夢を見るようになっていたはずだから、同時に、現実の時間と場所を超えた世界へ遊び、まだ見ぬ桃源の国へ旅し、死んだ友人や親類に話しかけ、超自然的な存在に立ち向かう、肉体を離れた自分や他人の靈魂の存在を想像するようになっていたに違いない。そして、食物が手に入らない空腹の日々、彼らが時代や世界を超越した幻想を体験したことは確かだろう。このように、死とは魂が肉体を離れ、別世界へ旅立つのだと想像するのは、彼らにとつてけつてむつかしいことではなかった。おそらく死者の魂が日々の現実を超え、もつとすばらしい天国へ行けるのを期待して埋葬するようになったのではないか。こうした儀式は、死者の遺族を慰め、残された者どうしの絆を強めることにもなるし、さらに、埋葬によって死肉をあさる動物や敵から遺体を守ることもできる<sup>(29)</sup>。

ここで重要なことは、埋葬、葬式が死者の遺族を慰めることのみならず、というより、そのことを通じてこうした宗教が個人と個人の結びつきを強め、仲間同士を結束させたということである。さらに、葬式では死者の靈魂と生者の靈魂を媒介する巫術者(シャーマン)の役割も看過できない。シャーマニズムについて、フィッツシャーはこう述べている。

シャーマニズムが、いつ、どのようにして発達したかは、わからない。しかし、私たちの祖先の脳が発達し大きくなっていった、死者を埋葬し、彼ら自身の魂や動植物の霊を信じ、あの世とか超自然的存在とかを認識するようになっていくと、そのころまでに、誰かが、神靈との秘かなコミュニケーションを試み始めていたとしてもおかしくないだろう。そして、シャーマニズムのうちで、効果のないものはすたれ、

効果のある方法だけが引き継がれていく。こうして彼らは徐々に、男も女も恍惚状態に入ること覚え、冥府を旅することや、シャーマニズムの持つ力で仲間を助けることを、身につけていったと思われる。<sup>(30)</sup>

ロバート・ハインドは、火山の噴火や暴風雨、洪水などの物理的環境における驚愕の出来事を説明しようとすることから宗教が起こった、と考える。<sup>(31)</sup>

フランツ・ヴェテイツ（一九九四年）は、形而上学的・宗教的信念は、人間の脳がもたらす創造的な想像力によると見た。ヴェテイツは次のように言う。

われわれの祖先のひとりが稲妻の閃光を観察したさい、物理的原理にかんする観念は何らもっていない、と想定してみよう。この原始人はおそらく超自然的な力の存在を信じたであろう。というのは、彼は説明を必要としたが、とうてい問題の現象を物理的に理解することはできなかったからである。この現象を説明する唯一の可能性は、力をもっている神的存在を稲妻の閃光に投影することである。このことは、形而上学的信念が宇宙とその内部の一定の現象を説明するためのわれわれ自身の投影、願望に由来することを意味する。それゆえ、形而上学的・宗教的信念は、外的現実を理解する必要性もふくめて、われわれ自身の本性に相対的に関連している。<sup>(32)</sup>

レイノルズとターナー（Reynolds/Turner 1983）は、宗教は豊饒増大の儀式にかかわるものとして発生した、と見る。ハインドやレイノルズとターナーの説明に対して、ブルーム（Bloom 2003）は、いずれも宗教の長期的持続を説明するには不十分であると批判している。<sup>(33)</sup> ヴェテイツに対してもその批判は当てはまるだろう。

ニクラス・ルーマンとブルケルトによれば、限りなく複雑な世界を前にどうしてよいかわからないと感じている人びとに対して、複雑な世界を最も単純で一般的な概念、つまり、一つの大義、唯一の存在、神に還元すること、人々に意味を持った一つの世界に向かう方向付けを与えるものとして、宗教が発生した、ということである。<sup>(34)</sup>

ブルケルトはまた、宗教とは「神へひたすら依存しているという感情である」というシユライエルマツハーの説に触れながら、序列制度や服従の儀礼とのかかわりで宗教の発生の問題に迫っている。ブルケルトは言う。

一般に宗教は、姿の見えない上位者に依存し、従属し、服従することを暗に含む序列制度として受け入れられており、宗教における序列や依存の認識は、あらゆる古代宗教にとりわけ顕著である。神とは権力、支配を意味し、尊敬されてしかるべきものを意味する。／表だって服従することの明らかな目的と機能は、とりわけ人類出現以前の社会では、攻撃とそれに続く苦痛や損傷、もしくは死をも避けたり阻止したりすることである。<sup>(35)</sup>

服従という宗教的ディスプレイに注目するのが、『裸のサル』『舞い上がったサル』などの著作で知られる動物行動学者のデズモンド・モリス（一九九一年）である。

サルやオオカミに見られる順位制、すなわち同種仲間に対する服従と忠誠、畏怖の念は、人間においても位階制という形で受け継がれ、支配と服従の社会制度となっている。ところが、人間の場合、同種仲間に対してばかりでなく、同種仲間を超えた存在者、つまり超自然的存在者たる神に対して服従と忠誠、崇敬と畏怖の念を抱いている。

神への服従、崇敬と畏怖の念を示すデイスプレイ、すなわち跪座、叩頭礼、平伏、低頭・低姿勢などは、モリスによると、神をなだめ、それによって恩寵を得たり、罰を避けたりするという機能を有する。しかし、超自然的存在者は言うまでもなく姿形を表さないので、そうしたデイスプレイを神の代理者たる聖職者を通じて行うことになる。もちろん、信仰者は心の中に思い浮かべた神に対してデイスプレイを演じることもできるが、教会などでの信仰者の集会においては、聖職者を介したデイスプレイとなるだろう。<sup>(36)</sup>

聖職者にとつて、神の絶対性、それに対応した信仰者の絶対的服従を揺るぎないものとするところが是非とも必要である。そうでないと、聖職者自身の存在理由がなくなるからである。その点で、宗教は排他的で不寛容でなければならなかった。とくに、神への冒瀆、背教、異教への改宗などに対しては極刑が課された。自らの宗教を擁護するための最善の方法は、他の宗教を排斥することである。モリスは、信仰者を永遠に従順にさせておくための宗教の用いる三つの方法をあげている。第一に、「対立する神を崇拜する者に、社会的な排斥がなされるようにしむけること」、第二に、「非服従者には神のたたりがある、という有力な証拠を作り上げること」、第三に、「聖職者に従う者は報われ、従わない者は苦しみを受けるという来世を作り上げること」である。<sup>(37)</sup>

以上のような宗教的圧力、宗教的恫喝が成功した理由として、モリスは注目すべき三つの論点をあげている。第一に、人間にとつて避けることのできない死の問題についてである。宗教は、不滅の靈魂を発明することで、死の恐怖の問題を解決した。肉体は滅びるとしても、靈魂が来世で生き続けられれば、人間は生命への威嚇攻撃から自分を守れるということになる。

第二に、子どもの形態のまままで成体になる動物種に見られる「幼態成熟」(ネオテニー)である。モリスによれば、ヒトは幼態成熟の類人猿として進化したので、人間は性的に成熟してもなお、親——スーパード親を必要とする。真の親と同様、神々は人間を守り、人間に罰を与え、そして人間から忠誠を受ける。

第三に、聖なる人は、祖先の狩猟生活のなかで培われた、人間の高度に進化した協調性によって助けられている。モリスによれば、リーダーは、仲間のたんなる消極的服従ではなく、積極的服従にたよらねばならなかった。万一仲間が好きかたつてに行動したならば、リーダーあるいは部族への盲目的、絶対的忠誠が失われる危険があった。そうした絶対的服従は、スーパー・リーダーとしての神像を用いて行われた。<sup>(38)</sup>

一言でいえば、宗教は部族主義から生じたというのが、デズモンド・モリスの主張である。すでに述べたように、ダーウィンは基本的に道徳が血縁小集団と部族主義から生じたと考えているが、宗教も血縁小集団と部族主義との関連で生じたと、社会進化レベルで確認することができるだろう。

ブライアン・バクスター (Baxter 2007) は明確に述べている。

宗教は本質的に部族的現象として始まる。それは、道徳的規則に超越的は認を与えることによって、特定の集団の内部にある道徳的規則を結合するのに役立つ。／道徳的思考が宗教的信念に先行する。宗教は、特定の部族共同体の間での道徳的戒律を強化する手段として発達した。／部族のための自己犠牲を促す宗教的な鼓舞激励およびその神は、完全に理解しうる進化的な基礎を持ちうる。<sup>(39)</sup>

また、同様の視点から、ハラルト・オイラー (Euler 2004) も、自然淘汰説によって宗教の進化的利得を説明した。第一に、宗教は、義務と忠誠を強化する共通の信仰を持つことによって、集団の連帯を促進する。第二に、宗教は共同体の中核の権威を正当化する。第三に、宗教は人間の善 (利他主義など) を促進し、悪 (利己主義など) を抑える。第四に、宗教は外部集団に対する敵意を促進する。第五に、宗教は、たとえばストレス克服に役立つ幻想によって、心身の健康に資する。そして最後に、宗教は生物学的なメッセージの言い換え

である。<sup>(40)</sup>

## おわりに

宗教を進化論によって説明することに対する反発は当然予想されるし、反発とまでいかなくとも違和感のよ  
うなものが出てくるかもしれない。しかし、バクスターも強調するように、宗教の起源を説明することは、宗  
教を論駁することではない<sup>(41)</sup>。そうは言っても、宗教の起源を進化論的に理解するのは、宗教を貶めることにな  
るのではないか。そういう疑念も出されうる。これに対しては、私はこう答えたい。宗教を進化論的に説明す  
ることは、宗教をよく理解することなのである、決して宗教をないがしろにすることではないと。これまで述  
べてきたことから明らかのように、私は、宗教は人間文化にとって不可欠なものであると理解する。といって  
も、そうだからといって、宗教を手放して礼賛することはできない。

道徳の進化にかかわる二重基準の問題と同じく、宗教にも「自集団対他集団」の二重基準がある。宗教のも  
つ閉鎖性、排他性なども、進化論的に理解することによって明確になった、そうした問題点に留意しつつ、宗  
教のもつ正の効果を評価しながら、宗教にかかわっていくことが重要であろう。

現代における宗教のポジティブな役割としては、とくにキリスト教において、環境倫理、人権問題、平和問  
題、生命倫理への積極的関与がうかがわれる。あるいは、仏教においても、環境倫理、生命倫理への同じく積  
極的関与が見受けられる。もちろん、ドーキンスなどが厳しく批判するように、宗教のネガティブな作用も見  
過ごせない。その関連で言えば、かつて「宗教は、人間の日常生活を支配する外的な諸力が、人間の頭のなか  
に空想的に反映したものであるとも言われた。それゆえにまた、「外力が消滅するとき、宗教的反映も消滅

する」といった「宗教死滅論」が、唯物論的な宗教理解とされた。<sup>(42)</sup>しかし、そうした理解には進化論的視点が欠けている。また、唯物論的に見てもどうであろうか。宗教を、単なるイデオロギー上の反映と見るネガティブな評価は再考の必要がある。これに関して私は、亀山純生「唯物論の宗教観の根本的転換」の議論から有益な示唆を受けたが、紙幅の関係上、その詳細は割愛せざるを得ない。

## 注

(1) セーゲルストローレ(ウリカ)『社会生物学論争史 2』垂水雄二訳、みすず書房、二〇〇五年、参照。なお、物理学者から神学者に転身したイアン・パーバー(『科学が宗教と出会うとき』藤井清久訳、教文館、二〇〇四年)は、科学と宗教に関する四つの視点として、「対立」「独立」「対話」「統合」をあげている。しかし、これら四つのうち「対立」を除いて、「独立」と「統合」の立場はそれぞれの視点から科学と宗教の対話を唱えている。それゆえ、パーバーのように、「対立」「独立」「統合」以外に「対話」の立場をあえて区別する必要はないということ、ここではさしあたり、三つの立場に分類することとした。しかし、後に述べるように、進化論者の対応ではなく、宗教への進化論的アプローチという点では、二つの立場しかない。

- (2) ドーキンス(リチャード)『神は妄想である』垂水雄二訳、早川書房、二〇〇七年、一三五―一三六頁、参照。
- (3) ドーキンス(リチャード)『ブラインド・ウォッチメイカー(上)』日高敏隆監修、早川書房、一九九三年、八六頁。
- (4) ドーキンス、同前書、九五頁。
- (5) ウイルソン(D・S)『みんなの進化論』中尾ゆかり訳、NHK出版、二〇〇九年、二七三頁、参照。
- (6) ドーキンス『神は妄想である』、前掲書、二六〇頁、参照。
- (7) ドーキンス、同前書、三七八、三八三頁、参照。
- (8) 『新版心理学事典』平凡社、一九八一年、七八三頁。
- (9) フォイエルバッハ『キリスト教の本質』(上)、船山信一訳、岩波書店、一九七一年、九八頁、参照。
- (10) 城塚登『フォイエルバッハ』勁草書房、一九五八年、一四四頁、参照。また、亀山純生「疎外と現実的人間」(入江重吉・亀山純生・牧野広義『理性・感性・自由』三和書房、一九八二年、所収)も参照。

- (11) ウィルソン (エドワード) 『人間の本性について』岸由二訳、筑摩書房、一九九七年、三三二、三三一―三三九頁、参照。
- (12) ウィルソン、同前書、三三三頁、参照。
- (13) ウィルソン、同前書、三三四―三三五頁、参照。
- (14) ウィルソン、同前書、三一―三七七頁、参照。
- (15) 『部族社会』『日本大百科全書』20、小学館、一九八八年。
- (16) ウィルソン (『知の挑戦』山下篤子訳、角川書店、二〇〇二年、二九七―二九八頁、参照。
- (17) 入江重吉 『人間観と進化論』晃洋書房、二〇〇五年、とくに「第3章 善悪と進化」参照。
- (18) ウィルソン、同前書、三三三―三四頁。
- (19) ウィルソン、同前書、三二四、三二六頁、参照。
- (20) ダーウィン 『人間の由来』、今西錦司責任編集『ダーウィン』中央公論社、一九七九年、一五七頁、参照。
- (21) ダーウィン 『人間の由来』、同前書、一五七頁。
- (22) ダーウィン 『人間の由来』、同前書、五五二頁、所収。ただし、訳語を一部変更した。
- (23) Cf. Foster, John et al.: *Critique of Intelligent Design—Materialism versus Creationism from Antiquity to the Present*, 2008, p. 126.  
なお、ダーウィンは『自伝』のなかで、神への信仰の源泉の一つとして理性をあげている(『ダーウィン自伝』八杉龍一・江上生子訳、筑摩書房、二〇〇〇年、一〇〇頁、参照)。
- (24) ダーウィン 『ダーウィン自伝』、同前書、一〇二―一〇四頁、参照。
- (25) ダーウィン、同前書、一一頁。
- (26) ダーウィン、同前書。なお、子どもに対する宗教教育への批判については、ドーキンスも、組織宗教の問題点として、自分で防衛するには幼すぎる子どもに組織的に伝え渡されていくことをあげている(ドーキンス 『悪魔に仕える牧師』垂水雄二訳、早川書房、二〇〇四年、二〇八頁、参照)。また、ドーキンスはイスラム教原理主義を批判して次のように言う、「もし子どもたちが、疑問を抱くことのない信仰という高い美德を教えられる代わりに、自らの信念を通して疑問を発し、考えないように教えられれば、自爆者はきつとなくなるだろう」(ドーキンス 『神は妄想である』、前掲書、四五―五頁)。
- (27) デズモンド／ムーア 『ダーウィン II』渡辺政隆訳、工作舎、一九九九年、九〇五頁、参照。
- (28) 柳川啓一 『宗教』『万有百科大事典』4 哲学・宗教』小学館、一九七四年、所収。
- (29) フィッシャー (ヘレン) 『結婚の起源』伊沢絳生他訳、どうぶつ社、一九八三年、二三八頁。

- (30) フィッシャー、同前書、二四一頁。
- (31) Cf. Broom, Donald M.: *The Evolution of Morality and Religion*, 2003, p. 201.
- (32) ヴケテイツ『進化と知識』入江重吉訳、法政出版、一九九四年、一五四頁。
- (33) Cf. Broom, Donald M., op. cit. Cf. Reynolds, V. E./Turner, R.: *The Biology of Religion*, Longman, 1983.
- (34) ブルケルト『人はなぜ神を創りだすのか』松浦俊輔訳、青土社、一九九八年、四七頁、参照。
- (35) ブルケルト、同前書、一七七一―二二頁。
- (36) モリス(デズモンド)『マンウオッチング』(下)藤田統訳、小学館、一九九一年、二六一―二七頁、参照。
- (37) モリス、同前書、二七二―二八頁、参照。
- (38) 以上の三つの論点については、モリス、同前書、三〇―三三頁、参照。
- (39) Baxter, Brian: *A Darwinian Worldview*, 2007, pp. 150-152. また、ドナルド・ブルームも、宗教は部族主義から生まれたと主張している。Cf. Broom, Donald M.: *The Evolution of Morality and Religion*, 2003.
- (40) Vgl. Euler, Harald: *Sexuelle Selektion und Religion*. In: Ulrich Lüke et al. (Hrsg.): *Darwin und Gott*, 2004, SS. 67-68.
- (41) Cf. Baxter, Brian: *A Darwinian Worldview*, 2007, p. 153.
- (42) エンゲルス『反デュロリク編』(2)村田陽一訳、大月書店、一九六〇年、五三六―五三八頁、参照。

## 参考文献

- アヤラ(フランシスコ)『キリスト教は進化論と共存できるか?』藤井清久訳、教文館、二〇〇八年。
- Ayala, Francisco: *Darwin and Intelligent Design*, 2006.
- 入江重吉・亀山純生・牧野広義『理性・感性・自由』三和書房、一九八二年。
- 入江重吉『ダーウィニズムの人間論』昭和堂、二〇〇〇年。
- 『人間観と進化論』晃洋書房、二〇〇五年。
- 『ダーウィンと進化思想』昭和堂、近刊。
- ウィルソン(エドワード)『人間の本性について』岸由二訳、筑摩書房、一九九七年。
- Wilson, E. O.: *On Human Nature*, 1978.
- 『知の挑戦』山下篤子訳、角川書店、二〇〇二年。

- Wilson, E. O.: *Consilience*, 1998.
- ウィルソン (D・S) 『みんなの進化論』中尾ゆかり訳、NHK出版、二〇〇九年。
- Wilson, D. S.: *Evolution for Everyone*, 2007.
- ワケテイツ 『進化と知識』入江重吉訳、法政出版、一九九四年「一九九〇年」。
- Euler, Harald: *Sexuelle Selektion und Religion*. In: Lüke (Ulrich) et al. (Hrsg.): *Darwin und Gott*, 2004.
- 亀山純生 『唯物論の宗教観の根本的転換』同『現代日本の「宗教」を問い直す』青木書店、二〇〇三年。
- グールド (ステイブ) 『神と科学は共存できるか?』狩野秀之他訳、日経BP社、二〇〇七年。
- Gould, Stephen: *Rocks of Ages*, 1999.
- コリンズ (フランシス) 『ゲノムと聖書』中村昇他訳、NTT出版、二〇〇八年。
- Collins, Francis: *The Language of God*, 2006.
- 城塚登 『フォイエルバッハ』勁草書房、一九五八年。
- セーゲルストローレ (ウリカ) 『社会生物学論争史 2』垂水雄二訳、みすず書房、二〇〇五年。
- Segestrate, Ullica: *Defenders of the Truth*, 2000.
- ダーウィン 『種の起源』八杉龍一訳 『種の起原』(上、下全二冊) 岩波書店、一九九〇年「一八五九年」。
- Darwin, Charles: *On the Origin of Species*, 1859. In: Barrett/Freeman (eds.): *The Works of Charles Darwin* Vol. 15, 1988.
- 『人間の由来』今西錦司責任編集 『ダーウィン』中央公論社、一九七九年「一八七一年」。
- Darwin, Charles: *The Descent of Man*, 1871. In: Barrett/Freeman (eds.): *The Works of Charles Darwin* Vols. 21, 22, 1989.
- 『ダーウィン自伝』八杉龍一・江上生子訳、筑摩書房、二〇〇〇年「一九五八年」。
- デズモンド/ムーア 『ダーウィン II』渡辺政隆訳、工作舎、一九九九年「一九九一年」。
- ドーキンス (リチャード) 『ブラインド・ウォッチメイカー (上)』日高敏隆監修、早川書房、一九九三年。
- Dawkins, Richard: *The Blind Watchmaker*, 1986.
- 『悪魔に仕える牧師』垂水雄二訳、早川書房、二〇〇四年。
- Dawkins, Richard: *A Devil's Chaplin*, 2003.
- 『神は妄想である』垂水雄二訳、早川書房、二〇〇七年。
- Dawkins, Richard: *The God Delusion*, 2006.

ドレイパー (ジョン) 『宗教と科学の闘争史』平田寛訳、角川書店、一九五四年〔一八八一年〕。  
 バーバー (イアン) 『科学が宗教と出会うとき』藤井清久訳、教文館、二〇〇四年。

Barbour, Ian G.: *When Science Meets Religion*, 2000.

Baxter, Brian : *A Darwinian Worldview*, 2007.

フィッシャー (ヘレン) 『結婚の起源』伊沢紘生他訳、どうぶつ社、一九八三年。

Fisher, Helen : *The Sex Contract*, 1982.

フォイエルバッハ 『キリスト教の本質』(上)、船山信一訳、岩波書店、一九七一年〔一八四二年〕。

ブルケルト (ヴァルター) 『人はなぜ神を創りだすのか』松浦俊輔訳、青土社、一九九八年。

Bunkert, W. : *Creation of the Sacred*, 1996.

Bloom, Donald M. : *The Evolution of Morality and Religion*, 2003.

ホワイト (アンドリュウ) 『科学と宗教との闘争』森島恒雄訳、岩波書店、一九四〇年〔一八七六年〕。

モリス (デズモンド) 『マンウォッチング』(下) 藤田統訳、小学館、一九九一年〔一九七七年〕。

柳川啓一 『宗教』『万有百科大事典 4 哲学・宗教』小学館、一九七四年。

Reynolds, V. E./Turner, R. : *The Biology of Religion*, Longman, 1983.