＜前回：オリエンテーション、「科学技術の神学」系とは何か＞

＜授業の概要・目的＞

2019 年度後期は、これまで数年の講義から浮かび上がった諸問題から、「脳科学とキリスト教」の問題を集中的に取り上げることによって、キリスト教的な視点から宗教哲学を構築する議論を進めたい。

＜成績評価＞レポートによる。

＜受講の注意事項＞

・質問は、オフィスアワー（火３・水３）を利用するか、メールで行うこと（Sadamichi.Ashina@gmail.com）。

＜序：「科学技術の神学」系とは何か＞

（１）科学技術時代とは

１．科学技術の楽観論以降。20 世紀末、1990 年代頃から―― 1980 年代以降における環境危機の世界的な共有化、1979 年のスリーマイル島原発事故、1986 年のチェルノブイリ原発事故などを受けて――科学技術のあり方に対する批判的な反省が目立つようになってきた。

２．政治経済の主導の下で進展してきた科学と技術の一体化（科学技術）＝国家的巨大プロジェク。

３．ハンナ・アーレント:『人間の条件』1958 年。

「一九五七年、人間が作った地球生まれのある物体が宇宙めがけて打ち上げられた。この物体は数週間、地球の周囲を廻った。・・・」（ハンナ・アーレント『人間の条件』ちくま学芸文庫）

４．人類が地球に誕生以来、現在に至るまで「地球は人間の条件の本体そのもの」であり、現代科学は生命、人間存在そのものを、「自然の子供としてその仲間に結びつけている最後の絆を断ち切るために大いに努力しているのである」。

→　宇宙開発や原子力などによる「人間の条件」の根本的な変容

５．20 世紀末の転換期における科学技術をめぐる問い、そして現代の問い。アーレントの議論の延長線上。環境危機、情報化、生命科学などに関わる科学技術の倫理性の問いであり、神学的問い。

６．ベルナール・スティグレールの「技術の哲学」。

・技術は人間にとって偶然的なものではなく、人間は技術によって人間として構成された技術的存在と考えられねばならない。

・記憶を世代から世代へと伝えるための技術であり、図形や文字は、先行する世代の記憶を外在化し、それを次の世代が内在化することを可能にする技術にほかならない。現代の科学技術は、視覚と聴覚のアナログ的総合の技術（写真と蓄音機）を経て、デジタル化へと到達。

・記憶技術が産業の管理下に置かれるというプロセスのいわば完成であり、現代は、「記憶の産業化プロセスの時代」。この記憶と意識が産業化と商品化のプロセスに全面的に組み込まれる時代を、「精神の歴史上の一大危機」と捉えている。

７．科学技術はすぐれて現代的な問題。現代を論じることは科学技術を抜きには不可能。

・「解放の神学」系における現代神学の動向は、人間の救いが具体的な社会的文脈における

解放と不可分である。
８．スティグレール。現代の科学技術は視覚と聴覚の総合技術（写真と蓄音機）のデジタル化。
・現代技術は、視聴者である人間の意識と文化産業が提供する視聴覚メディアとをシンクロさせ、その結果、本来は通約不可能でユニークなはずの「私」や「われわれ」（たとえば民族）の固有性は消滅し、すべてが同一の「みんな」（＝「完全に付和雷同する群れ社会」）に解消される。「私」も「われわれ」も同一の視聴覚メディアを消費する「消費者」として同化される。
・ハイパーインダストリアル時代：この産業的なコントロール社会。現代の資本主義社会が、従来の資本主義（産業資本主義＋金融資本主義）から区別され文化資本主義あるいは認知資本主義と呼ばれる段階にいたったこと。
・情報的文化的な内容を商品として生産する非物質的労働（＝認知労働）によって特徴づけられ、デジタル化された情報技術を介して人間の生全体（労働も消費もすべて）に資本の支配がおよぶ。
（２）聖書の科学技術理解、その両義性
９．聖書の創世物語から、科学・技術についての基本的見解を取り出す。
・「神は御自分にかたどって人を創造された。神にかたどって創造された。」（創世記 1 章 27 節）
・「主なる神は、土（アダマ）の塵で人（アダム）を形づくり、その鼻に命の息を吹き入れられた。人はこうして生きる者となった。」（創世記 2 章 7 節）
・「女が見ると、その木はいかにもおいしそうで、目を引き付け、賢くなるように唆していた。女は実を取って食べ、一緒にいた男にも渡したので、彼も食べた。」（創世記 3 章 6 節）
↓
10. これらの三箇所（＋それぞれの前後の文脈）から人間理解に関わるキーワードとして、①神の像／支配（創世記 1 章）、②土の塵／耕す／命名（創世記 2 章）、③堕罪（創世記 3 章）を取り出すことができる。
・①と②という二つのキーワード：人間存在の有限性とまとめることが可能――時間的な始まりは終わりを含意する――。その内、①は伝統的に「創造の善性」と解されてきたことからわかるように、人間存在の善性を意味するものと解釈し、②はその善性において成り立つ人間の行為と理解できる。
11. 土を「耕す」（創世記 2 章 15 節）には「技術」へと現実化し、「命名」（創世記 2 章 19 節）には「科学」に発展する可能性が見出される。世界の事象に名を与え、世界の事象を変化させるこれらの行為は、まさに科学・技術の原型というべき営みであり、ここから、聖書の人間理解に従えば、科学・技術は人間にとって偶然的なものではなく、人間存在の本質に属するものであることがわかる。
12. ①と②に対して、③は善なる本質の歪曲＝疎外を意味する→キリスト教思想における、人間存在を本質存在と実存存在という二つの規定によって論じる伝統（聖書の人間理解の哲学的解釈）。この人間理解は、キリスト教的思想の伝統をなしており、現代神学においても受け継がれている。
13. ティリッヒ：有限性と疎外（本質と実存）の二重性＝人間的生の両義性

１．モデルケースとしての進化論論争：対立図式とは何か

（1）「科学と宗教」の対立図式
＜関係史のアウトライン＞
未分化／調和　／分離・分裂／対立／無関係／新たな関係へ
分化／区別（専門化）／緊張
古代　中世　近代初頭　啓蒙・19 世紀　20 世紀

（1）対立図式と進化論
１．対立図式の成立は、比較的最近の事態であり、歴史的現象である。論理的なレベルでの分析には限界がある。
２．自然神学の伝統と生命論：生命現象という最後の砦
自然神学（デザインからの神の存在論証）は、１８世紀の啓蒙主義の登場にもかかわらず、１９世紀の前半までは（ウィリアム・ペイリー）十分に説得性を保持していた。
３．進化論論争は、現代も続く対立図式の分析にとって、モデルケースとなり、教訓的である。進化論は、「宗教と科学の対立論」（対立図式）の典型例であり、「科学技術の神学」系に対しても、いわば古典的な問題といえる。
４．問題：
1) キリスト教の創造論と科学的進化論は、異なる（＝非）。しかし、それは矛盾・対立（＝反）を意味するか？
2) なぜ対立図式は発生し、現在まで持続しているのか？

５．対立図式は自明ではない。「初代キリスト教の時代から宗教的著作家は、宇宙の秩序ある設計が、神の存在の証拠である、と説明してきた」が、「過去の宗教者は、生きている世界の不完全性、機能障害や残酷さと格闘し、そのことを神の設計の結果として説明するのは難しいことを知った。進化が、一つの点で彼らの救いとなった。」「ピーコックは、世界における神の必要性を取り除いたように最初は思われた進化論が、世界の不完全性を神の設計の結果として説明する必要性を、今や納得いくように取り除いた、という皮肉を認めている。」（フランシスコ・Ｊ・アヤラ『キリスト教は進化論と共存できるか？――ダーウィンと知的設計』教文館）

（2）進化論と創造論は対立する？
６．聖書の創造物語は、まさに「物語」であって、本来多義的な解釈を許す。対立的には解釈できるし、反対の解釈も可能である。
７．「有機的生の種の起源の問題はもっとも重大である。ここでは二つの見解、すなわちアリストテレス的見解と進化論的見解とが衝突する。前者は可能態（dynamis-potentiality）の概念に基づいて種の永遠性を強調し、後者は現実態（energeia-actuality）における種の発生の条件を強調する。」（ティリッヒ『組織神学　第三巻』新教出版社）
８．キリスト教的創造論と進化論との対立の根拠は、キリスト教的創造論に組み込まれたアリストテレスの生命論である。

個体＝形相と質料、形相＝種（不変性）

９．アリストテレス的な実体形而上学の枠組みを切り離すならば、創造論は進化論と必ずしも矛盾しないことになる。

↓

問われるべきは、神の創造行為と種の変化（さらには世界内に生じる変化全般）とはいかなる関係にあるかということ。

キリスト教思想は、神の創造行為（継続的創造）を個々の変化に直接結びつける立場から、世界の法則性（自然法あるいは自然法則）の制定にとどめる立場まで、多様である。

（３）進化論論争の歴史を振り返る

10．進化論と対立図式の結びつきをどのように理解するか。マクグラスは、「一九世紀初頭のイギリス社会における二つのエリート集団間の闘争」という社会史的文脈において進化論論争を分析する研究動向について次のようにまとめている。

「社会学的観点から、科学的知識は、特定の社会集団がそれ自身の特殊な目的と利害の達成に向けて構築し発展させた文化的資源と見ることができる。このアプローチは一九世紀のイギリス社会内部における二つの特別な集団の間、すなわち聖職者と科学専門家との間に高まりつつあった競合関係の解明に大いに資するものである。聖職者はこの世紀の初めには、〈科学的牧師(scientific parson)〉という確立した社会的固定観念によって、エリートとして広く認められていた。しかしながら、〈専門職業的な科学者〉の出現によって、一九世紀後半における文化的主導権を誰が握るのかを決する優位をめぐる闘争が開始された。〈対立モデル〉は、新興の専門職的な知的集団がそれまで名誉ある地位を占めていた集団に取って代わろうとしたビクトリア朝時代特有な条件によって、理解可能になるのである。ダーウィン理論の高まりはこのモデルに対して科学的正当性を付加するように思われた。それは、知的に最も才能ある人々の生き残りのための闘争だったのである。」

（Alister E. McGrath, *The Foundations of Dialogue in Science & Religion*, Blackwell, 1998, p.21-22.）

ウィルバーフォース伝説（1860 年）の流布や、ドレイパー（『宗教と科学の闘争史』1874 年）、ホワイト（『科学と宗教との闘争』1896 年）の著書の出版。「科学と宗教の対立図式」は 1880 年代以降の産物。

11．進化論論争は、現代の科学研究の中心的担い手である専門職業的な科学者集団の登場という文脈に位置づけられるべき事例。科学技術は、社会的存在としての人間の営みである。

12．19 世紀のダーウィンの進化論の登場→進化論論争、しかし、初期の論争は、科学も宗教がそれぞれの範囲を逸脱して行った感情的応答と言わねばならない。

・19 世紀の進化論は十分に科学的か？

イデオロギーとしての進化論、社会ダーウィニズム。

・進化論は神の否定を帰結するとは限らない。第一次原因と第二次原因（直接的と間接的）の区別を導入すれば、神の摂理（第一次原因）と進化論（第二次原因の理論）とは、対立するを回避できる。

13．ジョルジョ・アガンベン『身体の使用――脱構成的可能態の理論のために』（みすず書房、2016 年（原著、2014 年））。

「『定期討論集』において」「トマス・アクィナスは道具因という観念に含まれている働きの分裂に固執している。」（131）
「二つの働き」「自分本来の形態にしたがってそれに属する働き」「それが行為者によって動かされるところにしたがってそれに属する働き」
「技術とは、道具の働きが自立したものにされると同時に、それが区別されるとともに連結された二つの働きに分裂するときに開示される次元なのだ。」
「道具因はたんに作用因が特殊化されたものではない。」「道具の本来の機能の変容でもある」（132）
「使用は、もはや主体と客体とが無規定な状態にある二重かつ相互的な感応の関係ではない。そうではなく、もはや使用ではなくて道具性によって定義された二つの原因のあいだの位階的な関係である。道具因は、近代人が近代的なもののなかにあってみずからの行為を理解するさいの様式を規定している有用性ならびに道具性の概念が人間的活動の領域に初めて出現したことを印しづけているのである。」（133）
「秘跡においては、道具的な原因という性格は物質的性格（水、聖油、等々）だけのものではない。それはなによりもまず秘跡を執り行う者自身にかかわっているのである。司祭はれっきとしてひとつの道具である。」
「司祭は《生命ある道具(instrumentum animatum)》である。」「《生命ある道具》という用語は」「アリストテレスの『政治学』からやってきたものである。そのなかでアリストテレスは奴隷の本性を定義するのに用いていた。そのうえ、ここで司祭を指して言われている「ミニステル(minister)」という語も、元々は「僕」という意味である。」（133）
14．キリスト教思想における進化論をめぐる最近の研究としては、Stanley P. Rosenberg（general editor）, *Finding Ourselves After Darwin. Conversations on the Image of God, Original Sin, and the Problem of Evil*, Baker Academic, 2018. が重要。また、次の文献にも、進化論関連の論考が収録されている。Peter Harrison（ed.）, *The Cambridge Companion to Science and Religion*, Cambridge University Press, 2010.

（４）現代の問題

15．現代の対立図式の典型：キリスト教的原理主義と無神論的原理主義。
16．ダーウィン当時の進化論と現代進化論との大きな違い。
「ダーウィンの進化論は、十九世紀後半以降、熱心に討論された。二十世紀の最初の三十年間に、論争は自然選択と関連する遺伝子の突然変異の重要性に集中した。理論的進歩や実験的証拠の蓄積により、二十世紀半ばまでに現代進化論は定式化され、生物学者によって一般的に受け容れられた。進化論的プロセスの知識が、現在まで加速度的割合で進み続けた。そして、分子生物学、古生物学、生態学および遺伝学のような、他の学問における諸発見によって、しばしば促進された。」（フランシスコ・Ｊ・アヤラ）
16．「分子生物学により、生命の系統樹全体の再構成が可能になった」。現代進化論がダーウィン当時の半科学とでも言うべき状況から、隣接の諸科学と相互に緊密に結び付けられた「科学」理論へと移行したこと。
↓
進化論を隣接の諸科学から分離して､それだけを否定するという論法は成り立ちにくい。
・薬学との関わり。抗生物質やワクチンは、現代医療にとって無くてならない薬であり、

わたしたちは病気治療に際して日々その恩恵を受けている。この薬の開発と進化論は、分子生物学を介して結び付いているのであって、もし、進化論を破棄するとすれば、薬学の成果のかなりの部分についても廃棄せざるをえなくなる。
・抗生物質の過度の使用が引き起こしている耐性菌問題も、進化論的メカニズムによって理解可能になる。
「一個の細菌が、抗生物質ストレプトマイシンに耐性を獲得し、アミノ酸のヒスチジンを合成する能力を獲得する確率は、極度に小さい。それでも最終の培養液のなかで、二百億個から三百億個の細菌すべてが、これらの性質を示す。このような性質は、ほんの数日間の環境変化に対する自然選択によって達成された。」（アヤラ）
17. 現代科学の状況において、科学の水準に到達した現代進化論を否定することは、かなりハードルが高いと言わざるを得ない。

＜参考文献＞
１．日本語で読めるものだけでも、関連研究はかなりの数に上る。
・Ｄ・Ｃ・リンドバーグ／Ｒ・Ｌ・ナンバース編『神と自然――歴史における科学とキリスト教』（みすず書房）の第 14 章（Ａ・ハンター・デュプリー）、第 15 章（フレデリック・グレゴリー）、第 16 章（ロナルド・Ｌ・ナンバース）。
・Ａ・Ｅ・マクグラス『科学と宗教』（教文館）。
・芦名定道『自然神学再考――近代世界のキリスト教』（晃洋書房）の第六章「自然神学の生命論と進化論」。
・リンドバーグとナンバース編『神と自然』の続編というべきもの。David C. Lindberg and Ronald L. Numbers（eds.）, *When Science & Christianity Meet*, The University of Chicago Press, 2003.
２．現代の対立図式の典型：キリスト教的原理主義と無神論的原理主義。
・Ａ・Ｅ・マクグラス、Ｊ・Ｃ・マクグラス『神は妄想か？――無神論原理主義とドーキンスによる神の否定』（教文館）。
・ユージニー・Ｃ・スコット『聖書と科学のカルチャー・ウォー――概説　アメリカの「創造 vs 生物進化」論争』東信堂。
・谷内悠「創造論、新無神論、フィクション宗教――非制度的宗教の新展開」（藤原聖子責任編集『世俗化後のグローバル宗教事情』岩波書店、所収）。