ゲノム編集の倫理問題

日本学術会議 24 期哲学委員会「いのちと心を考える」分科会委員長
立正大学文学部　田坂さつき

０．はじめに

１．ゲノム編集技術をめぐる状況

ゲノム編集技術→従来の遺伝子組み換え技術より圧倒的に高い効率で遺伝子を改変可能
第三世代クリスパー・キャス９登場で急速に進展　危険性についての危惧→倫理問題
生命倫理・医療倫理・環境倫理・動物倫理・研究倫理といった 既存の枠を超える問題
とりわけゲノム編集を用いたヒト生殖細胞系への介入が課題
日本学術会議「医学・医療領域におけるゲノム編集技術のあり方検討委員会 2017 年 9 月 27 日付け「提言 我が国の医学・ 医療領域におけるゲノム編集のあり方」

これに対して、日本学術会議哲学委員会第 23 期「いのちと心を考える分科会」は、2018 年 3 月『＜いのちはいかに語りうるか？－生命科学・生命 倫理学における人文知の意義』学術会議叢書 24 を刊行し、同提言が倫理的検討について不十分であるという議論を展開。→第 24 期分科会はこの課題を引き継ぎ、同分科会としての提言を目指している。

２　ゲノム編集技術をめぐる報道

2-1　食品への応用　DIY バイオ　→市民生活に身近な問題として

2018 年 6 月 18 日(月)NHK クローズアップ現代「“ＤＩＹバイオ”自宅で手軽に生物科学の研究！？」
2018 年 6 月 25 日(月)NHK クローズアップ現代「あなたが“夢の発明”の主役！？ＤＩＹバイオ最前線」

2-2　人体への応用可能性

2015 年 7 月 30 日(木)放送　　NHK クローズアップ現代「“いのち”を変える新技術 ～ゲノム編集最前線～」

2-3　　ヒト細胞を混ぜた受精卵

NHK NEWS WEB「ヒト細胞混ぜた受精卵で動物が出産」指針を了承 移植研究で
https://www3.nhk.or.jp/news/html/20181026/k10011687551000.html（2018.10.26 確　認）「ヒトとブタ あいまいな生き物!?をめぐるルール見直し」
https://www3.nhk.or.jp/news/web_tokushu/2018_1105.html（2018.11.5 確認）

３　諸外国の動き

3-1　2003 年米国『大統領生命倫理評議会報告書』

3-2　中国仲山大学での臨床試験に対する反応

2015 年 3 月 19 日『サイエンス』電子版
「遺伝子工学と生殖系列遺伝子改変のこれからに慎重な道筋 を」という意見が掲載(クリスパー・キャス９の開発者ダウ ドナ、ノーベル賞受賞者である分子生物学者、デイヴィッド・ボルティモア、ポール・

ハーバーグら 18 人）
ボルティモアらが中心となって 2015 年 12 月に米国ワシントン市で国際会議「ヒト遺伝子編集国際サミット」が開催し「国際サミット声明」を出す。生殖系列細胞へのゲノム編集の問題があげられている。（香川知晶「ヒト生殖系列細胞の遺伝子改変と「尊厳」概念」『思想』1114 号、2017 年 2 月）

3-3　日本政府の動き

3-3-1　産経新聞 2018.9.28　受精卵「ゲノム編集」来春解禁へ　倫理指針を了承生殖補助医療目的に限定

3-3-2　「ヒト受精胚に遺伝情報改変技術等を用いる研究に関 する倫理指針」制定案に関するパブリックコメント（意見公募手続）の募集　2018 年 10 月 18 日から 11 月 15 日
所管部署：文部科学省研究振興局ライフサイエンス課 生命倫理・安全対策室及び厚生労働省子ども家庭局母子保健課企画調整係

4　ゲノム編集の倫理問題

4-1　生殖系列細胞へのゲノム編集の問題点　2015 年国際サミット声明文より

（1）オフターゲットやモザイクといった技術上の問題
（2）遺伝子改変の有害な結果を予測する難しさ
（3）個人のみならず将来の世代への影響を考える義務
（4）人間集団にいったん導入した改変を元に戻すのは難 しいという事実
（5）恒久的エンハンスメントによる差別や強制
（6）人間の進化を意図的に変更することについての道徳的・倫理的検討
過去 3 年に、生殖細胞系列ゲノム編集の倫理に関するコンセンサスレポートは世界で 6 1 出ている。その中の一つが 2017 年の日本学術会議の医学・医療領域の提言は Ambiguous という評価

4-2　ヒト胚の尊厳をめぐる問題

5-2-1　キリスト教と生命倫理
5-2-2　人間の生命の萌芽としてのヒト胚の扱い関するのこれまでの審議

4-3　ヒト胚を扱う研究倫理

4-4　エンハンスメントと倫理

4-4-1　レオン・カス
4-4-2　マイケル・サンデル
4-4-3　島薗進

4-5　臨床哲学から

4-5-1　治療目的であれば推進すべきであるという言説
4-5-2　ヒト胚の尊厳と難病／障害者の尊厳

5　提言に向けて今後の課題

6　参考文献

安藤泰至編 2011 『「いのちの思想」を掘り起こす―生命倫理の再生に向けて』岩波書店

石井哲也 2018『ゲノム編集を問う――作物からヒトまで』 岩波新書

石井哲也 2017『ヒトの遺伝子改変はどこまで許されるのか ゲノム編集の光と影』
(イースト新書 Q)

香川知晶 2017「ヒト生殖系列細胞の遺伝子改変と『尊厳』概念」『思想』1114 号 54-73

小松美彦・香川知晶編 2010『メタバイオエシックスの構築へ』ＮＴＴ出版

小松美彦・今野哲男 2018『自己決定権という罠』言視舎

小松美彦・土井健司編 2005『宗教と生命倫理』ナカニシヤ出版

佐藤光編 2007『生命の産業―バイオテクノロジーの経済倫理学』ナカニシヤ出版

島薗、香川、安藤他 2018『〈いのち〉はいかに語りうるか?―生命科学・生命倫理における人文知の意義―(学術会議叢書 24)』日本学術協力財団

島薗進 2016『いのちを“つくって"もいいですか? 生命科学のジレンマを考える哲学講義』NHK 出版

島薗進 2006『いのちの始まりの生命倫理――受精卵・クローン胚の作成・利用は認められるか』春秋社、

田坂さつき 2018「臨床哲学対話から生命倫理問題を問う」立正大学大学院文学研究科『立正大学大学院紀要』第 34 号 67-84.

田坂さつき 2012 「当事者との対話による生命倫理　立正大学人文科学研究所
立正大学人文科学研究所 『立正大学人文科学研究所年報』 第 49 号 1－15

田坂さつき 2011 「重度重複障害者のウェルビーイングと技術－社会福祉法人訪問の家「朋」の実践をめぐる考察－」鈴木七美編『「障害のない社会」にむけて－ウェルビーイングへの問いとノーマライゼーションの実践－』国立民族学博物館編『国立民族学博物館調査報告』 第 102 号 31－58

土井健司 2016『救貧看護とフィランスロピア: 古代キリスト教におけるフィランスロピア論の生成』 関西学院大学研究叢書 第 179 編　創文社

土井健司 2007『司教と貧者―ニュッサのグレゴリオスの説教を読む』新教出版社

橳島次郎 2014『生命科学の欲望と倫理 -科学と社会の関係を問い直す』青土社

橳島次郎 2010『生命の研究はどこまで自由か――科学者との対話から』岩波書店

生命環境倫理ドイツ情報センター編（松田純・小倉宗一郎訳）2007『エンハンスメント　バイオテクノロジーによる人間改造と倫理』知泉書館

アリシア・ウーレット（児玉真美・安藤泰至訳）2014『生命倫理学と障害学の対話--障害者を排除しない生命倫理へ』生活書院

レオン・Ｒ ・カス（倉持武訳）2005『治療を超えて―バイオテクノロジーと幸福の追求　大統領生命倫理評議会報告書』青木書店

レオン・Ｒ ・カス（堤理華訳）2005『生命操作は人を幸せにするのか―蝕まれる人間の未来』日本教文社

マイケル・J・サンデル 2010（林　芳紀,伊吹友秀訳）『完全な人間を目指さなくてもよい理由－遺伝子操作とエンハンスメントの倫理』ナカニシヤ出版

何が同一であれば人間は変化に耐えうるか

——人新世＋トランスヒューマニズム＋Post-Truthと倫理学

奥田太郎（南山大学社会倫理研究所／人文学部）

倫理学の使命＝人間としての死活的な同一性の確定（cf. 加藤尚武『現代倫理学入門』1997）
…存在論としての倫理学：人間は自らの同一性を守ることができるのか？そもそも、守られるべき人間の同一性とは何なのか？という問いに取り組む哲学的な営為。

21世紀における人間の存在環境の変化とその倫理学的含意

(a) 人新世（anthropocene）：自然環境の変化
- もはや地球の地質は、人工物によって構成される時代区分に入っている。
- 完新世に次ぐ人新世においては、自然が、克服すべきものでもなく、護るべきものでもなく、人間の営みそのものになる。変化させられるものとしての自然ではなく、変化させられたものそれ自体が自然である。…「環境危機」という問題は雲散霧消する。
- この転換が、人間の思想レベルでなく地球の物理レベルで生じていることを告げるのが、人新世の到来という地質学的な指摘の倫理学的含意である。→気候工学などによる物理的介入の動きを促す
- 人新世にあっては、自然としての人工環境によって人間自身がそのエートスを変更することを求められる。…人間の同一性を脅かす？　いや、そもそも人間とはそういうものだった?

(b) トランスヒューマニズム（transhumanism：>H or H+）：身体環境の変化
- 科学技術による人間の身体能力・認知能力の増強を、現在の人間のレベルを超えて実現させることを支持する立場。…これまでもそうしてきた？
- 20世紀後半に生命倫理が立ち上がったとき、医学・生物学の進展のなかで維持されるべき人間の同一性の重要要素として「自律」の原理がカント倫理学から剔抉された。（ジョンセン『生命倫理学の誕生』）
- カントの自律概念が、神による社会秩序の保障なき時代の人間観を提示して、概念的な革命をもたらした（シュナイウィンド『自律の創成』）とすれば、人間の自己コントロール領域を大幅に拡大するトランスヒューマニズムは、人間の自律をさらに徹底した形で質的に転換させるシフターとして捉えることも可能
- 実際、これまでの文明の進展はすべて、前のヒューマニティを刷新し続けてきたのでは？

(c) ポストトゥルース（post-truth）：社会環境の変化
- 事実よりも、人が事実として感じていることを重視する政治状況は、SNSを代表とする情報技術の進展にともなって現出した一方で、主流の真理のあり方に対して、権力批判として解体を試みてきた社会学などの人文知の手法（科学的権威に対して、客観的真理の不可能性を突きつける手法：STS的な言説も含まれるかも？）を権力側が用いることで現出したとも考えうる。…批判知の社会的浸透（あるいは世間知化）により批判知の権威失墜が帰結するというパラドクス？
- そこでは、真理探究という学知の試み自体が、人間の同一性を脅かすテクノロジーとみなされうる。
  - 例）犯罪率の低下という事実を受け入れることは、「この街は最近外国人によって物騒になっている」という（**普通の人間**たる）私の感覚を揺るがすし、それは私の信ずる（**普通の人間**の）世界を揺るがす。つまり、真理探究は（**普通の人間たる**）**私の同一性**を脅かす!?　→批判知は毒杯を手にするか？

変化のなかで人間の同一性を維持させるもの
- 科学技術の進展の結果としての(a)(b)(c)は、人間の同一性を変化させるのではなく、「人間の同一性」像（人間とはこのようなものだ／であるべきだ、というイメージ）を変化させる。＝**人間の同一性の再定義**
- 倫理学的思考の営み：既存の倫理を問い直し、規範を更新していくこと。→人間の同一性の再定義を促す
- →人間の同一性は、科学技術の進展や倫理学的思考を契機としたその再定義のダイナミズムのなかでこそ維持される。…それ自体が再定義され続けることこそが、人間の同一性の核心。
  - cf. なぜ様々なコンテキストが隔絶している古代ギリシアの書物を私たちは理解できるのか　←読解される時代においてそのつど人間の同一性が再定義されるから。
  - …**人文学の可能性の条件としての〈人間の同一性に関する再定義可能性〉**→未来の同一性にも外挿
- →再定義を不可能にしない程度の**時間**をかけるという（神にも理性にも依拠できない人間の）規範の要請

何が同一であれば人間は変化に耐えうるか

人新世＋トランスヒューマニズム＋Post-Truthと倫理学

奥田太郎（南山大学社会倫理研究所／人文学部）

【補足資料】

◎「人新世」言説の経緯（Fressoz & Bonneuil 2016、邦訳17-20頁）

- 2000年2月メキシコのクエルナバカ、地球圏・生物圏国際共同研究計画（IGBP）会議の席上、大気化学者パウル・クルッツェンが発言：「違う！我々は完新世ではなく、すでに人新世のなかにいるのだ！」
- 2002年クルッツェンは『ネイチャー』にて、250万年前からの更新世第四紀、11,500年前からの完新世を経て「多くの面で人間活動が支配的となった現在に至る地質時代に『人新世』という用法を与えることが適当である」と提案。
  - 開始時点は1784年（ワットによる蒸気機関の発明特許取得の年：産業革命の始まり＋岩石圏から採取された石炭燃焼による大気の「炭素化」を象徴）
- 2012年オーストラリアのブリスベン、第34回国際地質学連合定期総会にて、人新世に関する報告書作成作業部会の結成が決定され、2016年に報告。

◎トランスヒューマニズム思想の経緯

- 1988年、マックス・モアとトム・モロウが*the Extropy Magazine*を創刊。（Bostrom 2005, p. 11）
  - エクストロピー（extropy）概念の提案：科学技術の力によって従来の限界を超えてその力を伸ばし続けるときの、生命体の知能やエネルギーなどの増進・生長の度合い。
- 1990年、マックス・モアが現代的な意味でのトランスヒューマニズムの定義を示した。（More 1990; Bostrom 2005, p. 12）
- 1992年、モアとモロウがエクストロピー研究所を創設。（Bostrom 2005, p. 11）
- 1998年、ニック・ボストロムとデイヴィッド・ピアースにより、世界トランスヒューマニスト協会（Humanity+）が設立される。

◎トランスヒューマニスト宣言（Humanity+ 2016-2018-b）

- トランスヒューマニスト宣言は、1998年にある国際的な著作者集団（Doug Baily, Anders Sandberg, Gustavo Alves, Max More, Holger Wagner, Natasha Vita-More, Eugene Leitl, Bernie Staring, David Pearce, Bill Fantegrossi, den Otter, Ralf Fletcher, Kathryn Aegis, Tom Morrow, Alexander Chislenko, Lee Daniel Crocker, Darren Reynolds, Keith Elis, Thom Quinn, Mikhail Sverdlov, Arjen Kamphuis, Shane Spaulding, and Nick Bostrom）によって起草され、改訂されてきた。以下のバージョンは、2009年3月にHumanity+ Boardによって採択されたもの。

1. Humanity stands to be profoundly affected by science and technology in the future. We envision the possibility of broadening human potential by overcoming aging, cognitive shortcomings, involuntary suffering, and our confinement to planet Earth.
2. We believe that humanity's potential is still mostly unrealized. There are possible scenarios that lead to wonderful and exceedingly worthwhile enhanced human conditions.
3. We recognize that humanity faces serious risks, especially from the misuse of new technologies. There are possible realistic scenarios that lead to the loss of most, or even all, of what we hold valuable. Some of these scenarios are drastic, others are subtle. Although all progress is change, not all change is progress.
4. Research effort needs to be invested into understanding these prospects. We need to carefully deliberate how best to reduce risks and expedite beneficial applications. We also need forums where people can constructively discuss what should be done, and a social order where responsible decisions can be implemented.
5. Reduction of existential risks, and development of means for the preservation of life and health, the alleviation of grave suffering, and the improvement of human foresight and wisdom should be pursued as urgent priorities, and heavily funded.
6. Policy making ought to be guided by responsible and inclusive moral vision, taking seriously both opportunities and risks, respecting autonomy and individual rights, and showing solidarity with and concern for the interests and dignity of all people around the globe. We must also consider our moral responsibilities towards generations that will exist in the future.

7. We advocate the well-being of all sentience, including humans, non-human animals, and any future artificial intellects, modified life forms, or other intelligences to which technological and scientific advance may give rise.
8. We favour allowing individuals wide personal choice over how they enable their lives. This includes use of techniques that may be developed to assist memory, concentration, and mental energy; life extension therapies; reproductive choice technologies; cryonics procedures; and many other possible human modification and enhancement technologies.

◎ポストトゥルース思想の経緯

- 1953年ニューヨークのプラザホテルにて、大手タバコ会社の幹部たちが、喫煙と発ガンの関係に関する科学研究をどうやって妨害するかを画策。個々の研究に対抗するのではなく、「科学と戦う（fight the science）」方針が確定。その後、喫煙と発ガンを関連づける研究に対して、タバコ会社の資金援助による対抗的研究を大量にぶつけることで、「タバコの有害性は科学的に証明されていない」という印象を人々に与えることに成功した。（McIntyre 2018, p. 22-24）
  - A tobacco executive said: “doubt is our product since it is the best means of competing with the ‘body of fact’ that exists in the minds of the general public”（McIntyre 2018, p. 24）
- この戦略は、核の冬、酸性雨、オゾンホール、地球温暖化をめぐる科学的「論争」にも適用されていく。（McIntyre 2018, p. 25）
- ウェブテクノロジーの進展に伴う一連の帰結：人間のもつ認知バイアスの強化。既存メディアの権威の失墜。フェイクニュースの拡散の容易化。

◎Oxford English Dictionaryでの“post-truth”の定義

- 1. Occurring after or resulting from a disclosure of the truth.
  - *Sunday Mail* (Brisbane) 1 Sept. 1985: “post-truth trauma”
- 2. Relating to or denoting circumstances in which objective facts are less influential in shaping political debate or public opinion than appeals to emotion and personal belief.
  - *Nation* (N.Y.) 6 Jan. 1992: “We, as free people, have freely decided that we want to live in some post-truth world.”
  - R. Keyes, *Post-truth Era*, 2004: “In the post-truth era we don’t just have truth and lies, but a third category of ambiguous statements that are not exactly the truth but fall short of a lie.”
  - *Guardian* 11 Sept. 2012: “The press is grappling with so-called post-truth politics, or the tendency among candidates in election year not just to twist the facts but to keep blatantly doing so even when they’re caught.”
  - *Herald* (Glasgow)(Nexis) 17 Nov. 2016: “Social media..has become a post-truth nether world in which readers willingly participate in their own deception because it feels good.”

◎Anthropocene+>H+Post-Truth（=A->H-PT）の時代における倫理学

- 「未確定領域功利主義」（伊勢田2012、第4章；特に98-99頁）
  - 確定領域：現存する道徳的規則や、相克する規則から産まれるジレンマに対する現存する解決に従うことで処理可能な状況や問題の領域。
  - 未確定領域：新しい技術などにより、現存する規則に従うだけでは解決できない状況や問題の領域。
  - →功利主義的思考を規則の相克の解消に限定して用いる（べきである）。
- しかし、この短期ヴィジョンの規範倫理学的路線だけでは、A->H-PTの時代における私たちの〈よき生〉への方向性を示すうえでは不十分。→〈人間の同一性に関する再定義可能性〉という形而上学的観点へ。

【引用資料】

◎倫理学とは何か

① 人びとが「価値観が変化する」と信じていることは、価値判断以外の別の要因の変化なのであり、価値判断は本質的には変わらない。だから異文化同士が接触したり、時代の変化が急激であるときには、「何が同一であれば変化に耐えられるか」こそが問題になる。（加藤2018、149頁）

② 人間が人間であることを守らなければならない。これは人間の同一性を守らなければならないということである。われわれは人間らしさの観念と現実を、歴史と世代を通じて伝えていかなくてはならない。／しかし、人間とは自分自身の同一性ですらも不確かな存在なのだ。その人間が人間性の同一性を守る

ことができるのかどうか。できるかどうかという以前に、その同一性とは何なのか。こうして私たちは新しい問いの前に立つ。読者はここで存在論としての本来の倫理学の入口に到達したことになる。（加藤2018、158頁）

③ 応用倫理学とは、既存の原理原則を個別の行為事例に応用［適用］し、個別事例を既定の一般的規範の光によって判別する決疑論ではなく、むしろ具体的な問題に関わることによって、行為の全クラスの評価を顧慮しつつ一般的規範の内容をさらに書き加えていく、その意味で「規範形成的応用（normbildende Anwendung）」を行うものである。（丸山2000、82頁）

④ いかなる立場からどのように倫理を捉えるのか。この問いに対する応答は、私たちが直面する個々の問題に対して個別的に立ち上がってくる。さまざまな理論的立場はそれぞれに説得力をもち、それぞれに弱点をもつ。また、それらはそれぞれに首尾一貫性をもち、部分的には一方が他方を論駁することもありうる。しかしながら、そうしたすべての理論的立場のいずれか一つが、独占的な真理を手にして勝ち残ることは、事柄の構造上、不可能なのである。特定の理論的立場の説得力も、また、決定力のなさもともに、共通の源泉、すなわち、「個々の問題に対して個別に立ち上がってくる他はない」という倫理と倫理学の固有の構造に由来している。（奥田2012、185頁）

◎人新世

⑤ 二〇〇〇年代に地球システム科学の研究者たちによって提唱された人新世は、我々の身に起きていることを理解するために不可欠な意識の目覚めとなった。なぜなら我々の身に起きていることは環境危機などではなく、人為的な地質学的革命だからだ。（Fressoz & Bonneuil 2016、邦訳9-10頁）

⑥ 地理学者アール・エリスは「『人間が掻き乱した自然の生態系』という世界観に取って代わるのは生物圏についての新たな観点、すなわち『自身の懐に自然の生態系を取り込んだ人間系』という世界観である」と結論づけている。（Fressoz & Bonneuil 2016、邦訳25頁）

⑦ 危機という用語は過渡的な状態を意味するが、人新世は引き返しのできない地点なのである。人新世は地質学的な分岐点を意味しており、それは完新世の「通常状態」に、予知の可能な状態には戻れないことを意味する。／したがって人新世の概念と地球システム科学の最新研究が鳴らす警鐘は、「環境危機」を高らかに警告してきた人間中心主義的な視点をはるかに超えたところにある。（Fressoz & Bonneuil 2016、邦訳38頁）

⑧ 我々は人間と自然の和解という、政治の下位にある平和主義的な問題系の中にいるのではない。人新世は政治的であり、相違する利害関係の間、地球上で拮抗する様々な人間の圧力の間、異なる人間集団（階級や国家）の間、そして様々な技術的選択や産業的選択、生活様式また消費様式から生まれた人間の痕跡の間の調停を必要とする。だとすれば、重要なのは政治的な問題として人新世に真剣に取り組むことであり、過去二世紀の間に普及した近代モデルの矛盾と限界を乗り越え、すばやく、そして平等に分配された形で生物学的痕跡（エコロジカル・フットプリント）を削減するための道を探ることである。（Fressoz & Bonneuil 2016、邦訳45頁）

⑨ 人新世は工業的近代性の「地上を離れた」人文学に代わり、「環境」と「社会」の大きな分断を超えた場を検討する新たな環境学的人文学を要求している。（…）人新世においては、「社会」関係が生物物理的なプロセスに満ちていること、そして様々な規模で地球システムを行き交う多様な物質とエネルギーが、社会的に構築された人間活動により局在化されてきたことを隠蔽するのはもはや不可能なのだ。（Fressoz & Bonneuil 2016、邦訳52-53頁）

⑩ 人新世を思考するとは、「環境危機」からの脱出というつかの間の希望を捨て去ることだ。取り返しのつかない亀裂は、過去二世紀間の産業発展が成し遂げた、短くも桁外れなこの瞬間のなかで我々の背後に迫っている。人新世はそこにある。これが我々の新たな条件なのだ。（Fressoz & Bonneuil 2016、邦訳344頁）

◎トランスヒューマニズム

⑪ The concept of eupraxophy encompasses within it humanism, transhumanism (including Extropianism), and possible a future posthumanism. ***Humanism*** is a eupraxophy or philosophy of life that rejects deities, faith, and worship, instead basing a view of values and meaningfulness on the nature and potentials of humans within a rational and scientific framework. ***Transhumanism*** is a class of philosophies that seek to guide us towards a

posthuman condition. Transhumanism shares many elements of humanism, including a respect for reason and science, a commitment to progress, and a valuing of human (or transhuman) existence in this life rather than in some supernatural "afterlife". Transhumanism differs from humanism in recognizing and anticipating the radical alterations in the nature and possibilities of our lives resulting from various sciences and technologies such as neuroscience and neuropharmacology, life extension, nanotechnology, artificial ultraintelligence, and space habitation, combined with a rational philosophy and value system. (More 1990)

⑫ Humanity+ formally defines it based on Max More's original definition as follows:

1. The intellectual and cultural movement that affirms the possibility and desirability of fundamentally improving the human condition through applied reason, especially by developing and making widely available technologies to eliminate aging and to greatly enhance human intellectual, physical, and psychological capacities.
2. The study of the ramifications, promises, and potential dangers of technologies that will enable us to overcome fundamental human limitations, and the related study of the ethical matters involved in developing and using such technologies.

Transhumanism can be viewed as an extension of humanism, from which it is partially derived. Humanists believe that humans matter, that individuals matter. We might not be perfect, but we can make things better by promoting rational thinking, freedom, tolerance, democracy, and concern for our fellow human beings. Transhumanists agree with this but also emphasize what we have the potential to become. Just as we use rational means to improve the human condition and the external world, we can also use such means to improve ourselves, the human organism. In doing so, we are not limited to traditional humanistic methods, such as education and cultural development. We can also use technological means that will eventually enable us to move beyond what some would think of as "human". （Humanity+ 2016-2018-a)

◎自律：カント、生命倫理、そしてトランスヒューマニズム？

⑬ 善であるとは道徳法則によって決定された意志によって意志されることである。われわれの意志はそういう意志であり、神の意志も同じである。カントは、かつて解決しようとした神と神による選択結果の善性との関係を人間の実践理性へと置き換える。カントは次のような驚くべき主張をしている。すなわち、神とわれわれが単一の道徳共同体の成員資格を共有できるのは、われわれのうちの誰もが等しく自ら従うべき法を制定している場合のみである。円熟期のカントは、人間という行為者と神との明示的な比較をためらわない。（…）カントにとっては、われわれを道徳共同体において神と同じ位置に据えるものは、条件に依存しない永遠の道徳的真理の認識ではない。それは、道徳法則を制定し、それによって生きるわれわれの能力である。神と共有する世界における人間の地位に関して、カントが唯一道徳という点で満足すべき理論と考えるものは、自律を創成することによってもたらされたのである。（Schneewind 1998, p. 512-513／邦訳749頁：奥田が部分的に改訳。下線は奥田）

⑭ カントはこう言う。奴隷状態にあるか、自らの身体を他人に売り渡すか、自殺するなら、われわれは内なる価値のすべてを失う。自分への義務を果たさない限り、われわれは他人への義務を適切に遂行できない。その場合、われわれは道徳世界の完成に貢献できない。けれども、カントが講義教程の最後で学生に語ったように、それは人間の最終的な使命である。「どの個人もこの目的に従って自らの行為を統制するよう努力しなければならない。そうすることで、各人の寄与は、万人が同様に行為するなら道徳世界の完成が実現される、という形で行われるものになる」。ライプニッツ派にとっては、この世界が必然的に最善の可能世界であるように神は取り計らう。カントは、われわれ自身とともにこの世界をも完成させる責任をわれわれに委ねるのである。（Schneewind 1998, p. 530／邦訳774頁：奥田が部分的に改訳）

⑮ カントは〔厳密に言えば〕人格の尊重よりもむしろ、「道徳法則の尊重」と「意志の自律」を語り、これらの概念を彼の道徳概念のもっとも深い根源と位置づけた。（…）人格の尊重の概念は人を被験者とする実験の問題にふさわしいだけでなく、また単に生命倫理学のみならずすべての倫理学に、ふさわしい原則であると思われる。（…）／ビーチャムとチルドレスが『生命医学倫理の原則』を出版する頃までに、自律の原則は生命倫理学の原則の中で堅固な基盤を獲得していた。二人は「自律」を、「個人が自分で選択した計画に一致して行動の方向を定める場合の、個人的な行動の自由の一つの形態」と定義した。自律の尊重は、「たとえ彼らの判断が誤りだとしても、彼ら自身の熟慮された価値判断や価値観は適正に評価されて承認されること」と規定された。彼らが自律をこのように定式化したとき、彼らはカントの人格（パーソン）の尊重という概念を、ジョン・スチュアート・ミルの全く異なる自由（リバティ）の概念と融合させた。（…）かくて自律の尊重の原則は、「人はどのような行動を当人が望むとも、自由に遂行することができるべきである、たとえその行動が当人にとって深刻な危険を含んでいよ

うとも、またその他人がその行動を愚かしいと考えようとも」となる。（Jonsen 1998, p. 335／邦訳418頁）

⑯ 自律や自律尊重の原則は、生命倫理学において重要な概念となったが、私の見るところ一つの混合物である。それは全く異なる三つの源泉から合成されている。――個人の神聖さという神学的教義、個人の独創性の哲学的強調、米国の精神風土（エートス）における個人中心のあり方、である。（Jonsen 1998, p. 337／邦訳421頁）

⑰ 個人の神聖さというキリスト教の原則が世俗化していく過程に、自律の尊重という倫理原則が果たしている中心的役割を認めることができる。個々の人間は、認識し、意志し、選択し、耐える実体として、価値の中心に据えられている。人生を形成する彼の自由（リバティ）は、許容され、促進され、保護されなければならない。伝統的な教義の中で人間の自由（ヒューマン・フリーダム）と常に緊張関係を持ちながら存在してきた、神の権威が有する支配力は、生命の神聖さの非宗教的な解釈によって退けられることとなった。各個人の自由（フリーダム）は、もはや超越的な立法者に直面することもなく、無比の存在と化した。伝統的な教義も同様に、人間の自由を、共同体の権威の内側で、その権威に制限されて、形成されたものと見なしていた。〔生命の神聖さの〕非宗教的な解釈は、共同体との接触を喪失し、各自の自由は各他者の自由と直面するようになった。人の自律は価値の中心となっただけでなく、唯一の価値となった。（Jonsen 1998, p. 338／邦訳423-424頁：奥田が部分的に改訳）

◎ポストトゥルース

⑱ The idea of a single objective truth has never been free from controversy. Is admitting this necessarily conservative? Or liberal? Or perhaps it is a fusion, whereby largely left-wing relativist and postmodernist attacks on the idea of truth from decades ago have now simply been co-opted by right-wing political operatives. (McIntyre 2018, p. 6)

⑲ For now, however, the question at hand is not whether we have the proper theory of truth, but how to make sense of the different ways that people *subvert* truth. (McIntyre 2018, p. 7)

⑳ Rather, what seems new in the post-truth era is a challenge not just to the idea of *knowing* reality but to the existence of reality itself. (McIntyre 2018, p. 10)

㉑ If one looks at the Oxford definition, and how all of this has played out in recent public debate, one gets the sense that post-truth is not so much a claim that truth *does not exist* as that *facts are subordinate to our political point of view*. (McIntyre 2018, p. 11)

文献

伊勢田哲治［2012］『倫理学的に考える』勁草書房。

奥田太郎［2012］『倫理学という構え：応用倫理学原論』ナカニシヤ出版。

加藤尚武［2018］『加藤尚武著作集 第6巻 倫理学の基礎』未來社。

丸山徳次［2000］「われわれの応用倫理学の源泉としての〈水俣病事件〉」川本隆史・高橋久一郎編『応用倫理学の転換：二正面作戦のためのガイドライン』ナカニシヤ出版。

Bostrom, Nick [2005] "A History of Transhumanist Thought," *Journal of Evolution and Technology*, vol. 14, 1-25.

Fressoz, Jean-Baptiste et Bonneuil, Christophe [2016] *L'événement Anthropocéne: La Terre, l'histoire et nous*, Seuil.（クリストフ・ボヌイユ、ジャン＝バティスト・フレソズ（野坂しおり訳）『人新世とは何か：〈地球と人類の時代〉の思想史』青土社、2018年。）

Humanity+ [2016-2018-a] "Transhumanist FAQ," https://humanityplus.org/philosophy/transhumanist-faq/［2018年11月16日確認］

———— [2016-2018-b] "Transhumanist Declaration," https://humanityplus.org/philosophy/transhumanist-declaration/［2018年11月16日確認］

Jonsen, Albert R. [1998] *The Birth of Bioethics*, Oxford University Press.（アルバート・R・ジョンセン（細見博志訳）『生命倫理学の誕生』勁草書房、2009年。）

McIntyre, Lee [2018] *Post-Truth*, The MIT Press.

More, Max [1990] *Transhumanism: Towards a Futurist Philosophy.*（ウェブ上の記事。現在は削除されている。）

Schneewind, J. B. [1998] *The Invention of Autonomy: A History of Modern Moral Philosophy*, Cambridge University Press.（J. B. シュナイウィンド（田中秀夫監訳／逸見修二訳）『自律の創成：近代道徳哲学史』法政大学出版局、2011年。）

2018年11月23日／日本学術会議講堂

公開シンポジウム「科学技術の進展と人間のアイデンティティ―哲学・倫理・思想・宗教研究からの問いかけ―」

『太極図説』における「人」（配付用）

林　文孝（立教大学文学部）

【レジュメ】

はじめに

本報告の役割：「人間のアイデンティティ」について伝統中国ではどのように語られてきたのか→西洋思想とは異なる語り口のもとでの「人」をめぐる問い？

用語の問題：「人間」は古典中国語では「世の中」→「人」という言葉に即して考える。

内容：周敦頤（1017～73、号は濂渓）『太極図説』の内容紹介と若干の考察

『太極図説』は、「宋学」の誕生を告げるとともに、その核心をなす世界観を集約的に表した重要著作として、東アジア世界で長らく尊重されてきた→伝統中国思想の一つの集約的表現。

1.『太極図説』をめぐる諸問題【詳細は資料１参照】

①道教・仏教由来説（cf. 吾妻 2004、pp.22-49）

②周程授受神話（cf. 土田 2002、pp.115-31）

③朱熹による尊崇（cf. 小島 1999、pp.140-60）

→本報告では深入りしない。

2.『太極図説』の概要と「人」の位置【詳細は資料２・３・４参照】

「太極図」への解説としての『太極図説』（以下、適宜『図説』と称す』）

朱熹・呂祖謙共編『近思録』に最初の条として収録→多くの解説文の存在。ここでは、朱熹『太極図説解』（朱等主編 2002、pp.63-86）に従って解釈していく。

2.1　「太極図」と『太極図説』前半

第1位：「無極にして太極」、理としての「太極」。

第2位以下：陰陽五行の気と太極の絶妙な融合により、万物が生み成される。

2.2　『太極図説』後半と「人」の位置

万物における人の優秀性（「五行の秀気」・「万物の霊」を踏まえる）。「太極図」の世界構成の体現。

聖人が「中正仁義」によって人の多様化と混乱を収拾、「静」を基本的態度として「人極」（人の標準）を確立し、人々はそれに従って生きる→天地と並び立つ人（「三才」の観念）。

3.『太極図説』において「人」とは何か

3.1　「万物の霊」

人が優れている所以？→気の「偏正」・「清濁」の曖昧さ。現に人が持っている特徴（身体の形状、心の霊活性）を基準とした人間中心主義。定義としては循環に陥る。

3.2　「三才」

伝統的「三才」思想における「人」独自の貢献とは？→「裁成輔相」・「参賛」（天地自然の運行の不備な点を調節し、補完・賛助すること）。

『図説』では、「人」の内容・役割が聖人という特殊な人の能力に依存。

→以上から、『図説』での「人」：世界そのものの存立と相関的に、相対的要素をはらんで成り立つ一つの位置づけである。

4.『太極図説』と現代

『図説』の理論は、「人」の定義としては曖昧だが、無価値ともいえないのでは？

最も優れた存在であり天地を補完する存在であるという位置づけ→科学技術の無際限な追求を促進する可能性

世界の根元的原理である「太極」に貫かれた存在という位置づけ→世界に埋め込まれ、世界の一部として生成変化し続ける存在。世界破壊的であってはならないという要請が伴うだろう。（cf. 聖人の基本的態度としての「主静」：「無欲」により実現）

いずれにしても、世界に人というものが存在してしまった限りは自らに課し続けざるを得ない一種の役割を示しているだろう。

参考文献

吾妻重二（2004）『朱子学の新研究』、創文社。

小倉紀蔵（2012）『入門 朱子学と陽明学』、筑摩書房。

小島毅（1999）『宋学の形成と展開』、創文社。

土田健次郎（2002）『道学の形成』、創文社。

西順蔵（1995）『西順蔵著作集　第一巻』、内山書店：「教学の世界」（1940）、「周濂渓の聖人説」（1954）収録。

荻原拡（1935）『周濂渓の哲学』、藤井書店。

平石直昭（1996）『一語の辞典 天』、三省堂。

山田慶児（1978）『朱子の自然学』、岩波書店。

朱傑人・厳佐之・劉永翔主編（2002）『朱子全書』第13冊、上海古籍出版社・安徽教育出版社：『太極図説解』収録。

〔付記〕本報告は、JSPS科研費JP16K02160（研究代表者：恩田裕正）の助成を受けた研究成果の一部である。

【資料１】　報告第１節「**『太極図説』をめぐる諸問題」詳細版**

① 道教・仏教由来説

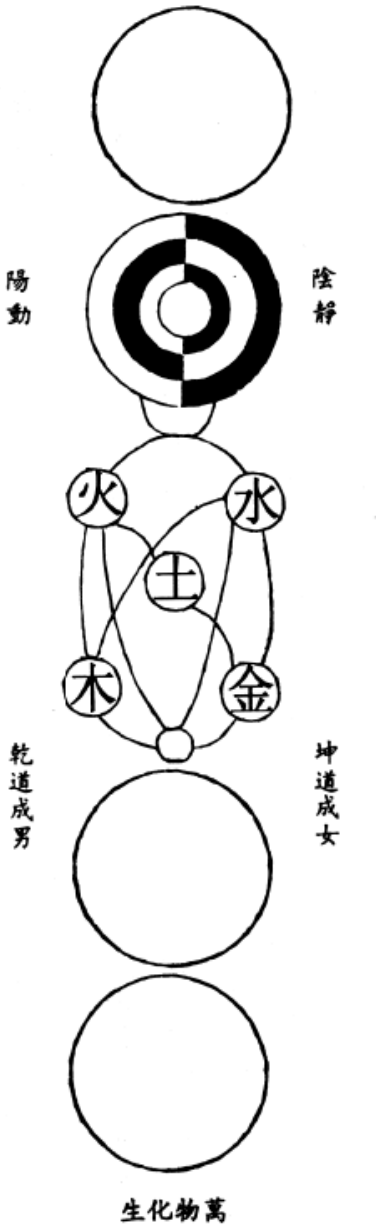
『図説』は「太極図」の解説であり、図ともども周敦頤の作とされる。ところが、図については、元来は道教あるいは仏教の図像であったのを、周敦頤が盗用し換骨奪胎したとの主張がなされ、学界では強い影響力をもつ。この説を唱えたのは清朝考証学草創期の学者たちであり、朱子学の権威を剥奪するために脱神話化しようとの意図が明らかであった。こうした偶像破壊的情調は近代文献学の志向性ともマッチしていたのだが、近年、吾妻重二により、むしろ周敦頤作の図が道教に受容された等とする説得力ある見解が示されている。

② 周程授受神話

周敦頤は、「宋学」の重要思想家である程顥・程頤兄弟、いわゆる「二程」が十代の頃の師である。そのことから、『図説』についてもこのとき二程に伝授されたとの理解のもとに、やがて朱熹（朱子）にまで至る宋学のオーソドキシーが系譜化されるに至った。しかし、このような授受が事実ではあり得ず、後世に神話化されたものにすぎないことは、土田健次郎によって明らかにされている。

③ 朱熹による尊崇

周敦頤の存在が大々的にクローズアップされるのは、朱熹が自らの理気二元論を裏づけるのに格好の枠組みとして『図説』を見出したからである。それに先立って、地元の先人として周敦頤を顕彰する湖南出身者の機運があり、朱熹はこれら湖南の学者と密に接触しながら自らの思想を形成していた。朱熹は、この思想形成のプロセスで『図説』と出会ったのであろう。彼の尊崇ぶりは、自ら注釈書を著したこと、呂祖謙と共編した『近思録』でも巻１の冒頭に『図説』全文を掲げ、初学者には難解すぎるとの意見には、たとえそうでも最初に真理の全体像を提示すべきだとの持論を譲らなかったことなどからも明らかである。ただし、朱熹は、『図説』の解釈上重要な冒頭一句について自説に都合の良い校訂を行った嫌疑があり、陸九淵との書簡による論争ではこのことが問題化されている。こうした事情については小島毅が跡付けている。



【資料２】　「太極図」

（右図参照：朱等主編 2002、p.69）

【資料３】『太極図説』全文と朱熹『太極図説解』』(朱等主編 2002、pp.63-86)による試訳（原文中、[　] 内は原注。仮に段落番号を付す）

①無極而太極。

無極なる（知覚対象となるものがない）ものとして太極はある。

②太極動而生陽、動極而静、静而生陰、静極復動。一動一静、互為其根。分陰分陽、両儀立焉。

太極のもと、動きがあれば陽を生じ、動きが極点に達すると静まる。静まると陰を生じ、静止が極点に達すると再び動く。動いたり静まったりして、お互いにお互いの根となる。陰と陽とに分化していくことにより陰陽二項からなる両儀が成立する。

③陽変陰合、而生水・火・木・金・土。五気順布、四時行焉。

陽と陰とが変化し融合することで、水・火・木・金・土を生じる。これら五つの気が順次に展開していくことにより四つの季節がめぐっていく。

④五行、一陰陽也、陰陽、一太極也、太極、本無極也。五行之生也、各一其性。

五行は陰陽以外のものではなく、陰陽は太極以外のものではなく、太極が太極たるゆえんは無極であることだ。五行が生じると、それぞれがそれぞれの性質をもつ。

⑤無極之真、二五之精、妙合而凝。「乾道成男、坤道成女」、二気交感、化生万物。万物生生、而変化無窮焉。

無極なる真理と陰陽五行の精気とが隙間もなく融合して一つの形へと凝結する。(『易』繋辞上伝にあるとおり)「天の原理である乾(けん)の道が男性性を形成し、地の原理である坤(こん)の道が女性性を形成し」、これら二つの気が交感して、その変化により万物を生み出す。万物は次々に生み成して、変化は窮まることがない。

⑥惟人也、得其秀[1]而最霊[2]。形既生矣、神発知矣、五性感動、而善悪分、万事出矣。

人だけが、気の中の優れたものを得たために心の働きが最も自由自在である。肉体が誕生するとともに、精神が活動して知が働き出す。五行に対応する五常（仁・義・礼・智・信）の性が物に揺さぶられて動き、善と悪とがそこから分かれ、あらゆる事が出来する。

⑦聖人定之以中正仁義、[聖人之道、仁義中正而已矣。] 而主静、[無欲故静。] 立人極焉。故「聖人与天地合其徳、日月合其明、四時合其序、鬼神合其吉凶」。

聖人はこの状況を中正仁義によって落ち着かせ、[聖人の道は、仁義中正にほかならない。] 静かさを基軸とし、[無欲ゆえに静かになる。] 人の標準を確立する。それゆえ、(『易』乾卦文言伝にあるとおり)「聖人は天地と同様

1 『礼記』礼運篇に「人者天地之徳、陰陽之交、鬼神之会、五行之秀気也」とある。

2 『尚書』泰誓上篇に「惟天地、万物父母。惟人万物之霊」とあるのなどが踏まえられて

2 『尚書』泰誓上篇に「惟天地、万物父母。惟人万物之霊」とあるのなどが踏まえられている。

の徳をもち、日月と同等に明るく、四季と同様に秩序立ち、鬼神と同じように吉凶を示す」と言われる。

⑧君子修之吉、小人悖之凶。

君子はこのことに励むことで吉となり、小人はそれに背くことで凶となる。

⑨故曰、「立天之道、曰陰与陽。立地之道、曰柔与剛。立人之道、曰仁与義。」又曰、「原始反終、故知死生之説。」

それゆえ、(『易』説卦伝にあるとおり)「天の道を立てて陰と陽といい、地の道を立てて柔と剛といい、人の道を立てて仁と義といった」と言い、また(『易』繋辞上伝にあるとおり)「始めを探求し終わりを顧みることにより、死生の説明がよくわかる」と言うのだ。

⑩大哉易也、斯其至矣。

偉大なものだ、易というものは。これほどまでに無上のものだ。

【資料４】　報告第 2 節「『太極図説』の概要と「人」の位置」詳細版

2.1　「太極図」と『太極図説』前半

「太極図」を見てみよう。これは上から下へと見ていく。その流れにそって、『図説』の前半部分が各位置の図を解説している。

第 1 位は単なる円である。対応する解説は「無極にして太極」(②)。そもそも「太極」とは、『易』繋辞上伝以来、世界の根元を意味する言葉であった。それを表すに際して、周敦頤は始めに円を置き、「無極」と形容する。その意味は、朱熹によれば、知覚可能な形状的要素をもたずどこが中心(「極」)とも定めることができない様相であり、仮に図として円に描いたまでのことである。朱熹の用語でいえば「気」に対する「理」のレベルであり、「用(作用)」に対する「体(本体)」のレベルである。つまりは、気や用として具体的に展開される知覚可能な世界に対して、それを支える秩序原理のレベルを表している。

第 2 位は、円環の左半分が易の八卦のうち火を表す離(☲)に対応し、右半分が水を表す坎(☵)に対応する。陰陽の陰を黒く、陽を白く表して、ちょうど真ん中で陰陽が交代するように両者を結んでいる。左側に文字として「陽動」、右側には「陰静」とあり、『図説』ではまず次のように言われる。「太極動いて陽を生じ、動くこと極まって静なり。静にして陰を生じ、静なること極まって復た動く」(②)。これは一見、「太極」というものが直接動くかのようだが、朱熹によれば違う。太極という原理に統括されたこの世界には、活動的局面と沈静的局面とがおのずから出現し交代する。活動的な局面が陽と称され、沈静的な局面が陰と称され、それらがお互いの根となるようにして交代循環する。動いたり静まったりするのは、太極という理そのものではなく、太極を本体とする気の領域であり、それが知覚可能な世界として現実的に作用しているのである。図においては、三重の白黒の円に取り囲まれた真ん中の小円が本体を表しており(『解』)、本体と作用との一体不可分性を示している。以上の解釈から読み取れる朱熹の意図としては、『図説』から生成論的な解釈を遠ざけ、理気二元論による存在構造論として解釈させるものといえよう。

第 3 位は陰陽よりも具体的なかたちで多様性を現出させる要素となる五行の成立とその相互関係を語る。第 4 位は、以上の無極なる根元的原理に支えられた陰陽と五行の絶妙な錯綜融合（「妙合」）を通して、男性的なるものと女性的なるものとがそれぞれ気の凝集体として形成されることをいう（「気化」）。第 5 位は、かくして成立した男性性と女性性の交合によりあらゆる物（「万物」）が生生していくことをいう（「形化」）。いずれも総体としてのこの世界のありようを表示するものであるから、太極そのものを表す第 1 位と同様の円圏を用いて表される。

2.2　『太極図説』後半と「人」の位置

『図説』後半で述べられるのは、万物の中でも人が最も優れているとされる理由と、人の中でもとくに優れた存在である聖人が人の標準を定めるとされるその内容と効能と位置づけであるといえる。

人は万物の中でも特殊な存在である。「其の秀でたるを得て最も霊なり」（⑥）とは、陰陽五行の気の中でも最も上質な部分から人が形成されていること、その結果として、人の心は最も自由自在な能力を獲得していることをいう。すでに先学により指摘されているとおり、「秀」についていは『礼記』礼運篇、「霊」については『尚書』泰誓篇などが典拠として踏まえられている。後者は「万物の霊長」という言い回しにも直結するもので、これらを踏まえた『図説』は、伝統中国における人の特権性をめぐる語り方の一つの典型例となっている。そのうえで、こうした人のあり方が、「太極図」の語る世界構成をそのまま体現するものとされる。たとえば「形」（肉体）は陰から生じ、「神」（精神）は陽から発し、人が性質として備える要素は五行に対応し、善と悪は男性原理と女性原理に対応づけられ（伝統思想に多く見られる強固なジェンダー・バイアス）、かくして「万物」に比すべきありとあらゆる多様性が「人」の上に実現される。

聖人とは、人の中でもとりわけ上質な気を受けて生まれた者である（『解』）。それゆえに、太極の道の完全な体現が可能だとされる。その優秀さゆえに聖人がなすことは、自らの行動基準をもとに、善悪万般にまで多様化した人のありように対して人たる者の標準（「人極」）を確立することである。その規範の内容は「中正仁義」と表現され、千変万化する動態的世界に対応する基点として情欲を沈静化させた「静」を基本的態度とすべきものとされる。かくも偉大な聖人の徳は、『易』繋辞上伝にもとづき、天地と一致するほどのものと称えられる（以上⑦）。この位置づけは『易』のさまざまな文言を借りて表現を与えられ、天・地と人とが並び立って世界を構成するという「三才」の思想に結びつけられている。かくして、天も地も人もそれぞれが一つの太極として、陰陽・剛柔・仁義という対立物の相互転化のあり方を備えつつ、あいまって一つの全体世界を構成しているという世界像が打ち立てられる（⑨）。

宗教にとって科学技術とは何か
――人格概念の再考――

芦名定道

＜内容＞

１．はじめに
２．現代の科学技術がもたらしたもの――人格概念再考
３．人間・人格とは何者か、その両義性
４．むすび

１．はじめに

１．「科学（技術）と宗教との関わりの歴史」
　科学技術と宗教の対立図式／両者の分離・無関係論
２．第三の道の可能性を探る。
３．焦点としての「人間」「人間理解」
　遺伝子工学、脳科学などの成果は、近代的な人格概念に大きな変更をせまるものが目立つように思われる。これは、伝統的な宗教にとって、その人間理解・人格概念を再考する機会となるのではないだろうか。

２．現代の科学技術がもたらしたもの
――人格概念再考

４．遺伝子工学、たとえばクローン技術（1996 年のクローン羊ドリーの誕生）は、キリスト教思想にも大きな衝撃をもたらした。
５．キリスト教思想におけるクローン技術への対応は、次の三つに大別できる。
ラムジーらによるヒトクローンへの反対論（「神を演じてはならない」）／フレッチャーらによる賛成論（「神を演じよう！」）／テッド・ピータースらの立場（反対派と賛成派の中間。果たして「神を演じているのか」）。
（金承哲『神と遺伝子――遺伝子工学時代におけるキリスト教』教文館、2009 年。）
６．反対派：クローン技術は「神を演じる」不遜な行為であり、神が制定した境界（自然の秩序）を踏み越えることは許されないということ、
そして、クローン技術を人間に万一適応することが企てられるならば、それは「人間の尊厳」を冒涜するものであること。
７．反対派の第二の論点。この背後には、人間のアイデンティティがその遺伝子（ＤＮＡ）によって決定されるとの考えが存在する。
この主張は、科学的に、そして何よりも、キリスト教的に根拠があるか？
８．「人間の尊厳」という近代的な言説。近代的な人間理解（個的実体としての人格性・魂あるいはそれと密接に関わる、自律性、主体性、自由意志などの特性）はキリスト教にとって妥当なものだったのか。
９．キリスト教的人間理解がそもそもいかなるものであったのかについての再考を促す。
10. 「人間の尊厳」や「魂」とＤＮＡと同一視するような「自然的な実体化」そして「遺

伝子決定論」は神学的にも間違っており、人間のアイデンティティや尊厳は、人間と神の関係において捉えるべきもの、つまり、魂とは、人間の自然的属性ではなく、神との関係における人間を意味しているという論点。

11. 人格とは、個体性であるとともに、あるいはそれに先だってまず関係性において、他者との関わりによってもたらされる贈与として理解されるべき。（コミュニケーションの能力としての人格性。）

３．人間・人格とは何者か、その両義性

12. 科学技術と聖書とは必ずしも矛盾するものではなく、むしろいくつかの基本的な点で両者は一致。

13. 科学技術は人間の本質に関わるものであり、人間にとって善にも悪にも用いることができる、この科学技術の善と悪の両義性は、それを使用する人間存在の両義性に遡及する。

1) 聖書の人間理解。創造の善性（創世記１章：神の被造物は善である）と罪（創世記３章）との両義的存在としての人間。創世記２章のアダムの役割（土を耕し、動物に命名する　→　科学、技術は人間の原初的営み）

2) 人間の心をめぐる、社会心理学や脳科学の知見は、人間が両義的存在であることを示している。一方で、母子関係を典型とする基礎的人間関係（無条件の存在肯定や基本的信頼）は人間の社会性の基層をなしているが、他方で、ミルグラム実験やスタンフォード監獄実験といった社会心理学の研究は人間の本質的にきわめて脆弱な倫理観と、人間が無意味に保守的な傾向を持った生き物であることを示している。
（藤井直敬『ソーシャルブレインズ入門――〈社会脳〉って何だろう』講談社現代新書、2010 年。）

４．むすび

14. 宗教研究に求められるのは、他の研究分野の研究者と人間への眼差し・関心を共有すること。

15. 「科学には不可能で宗教でなければできないこと」から、「宗教が他のものと共有するもの」に注意を払うこと。この共有する地点から、宗教研究は再び独自の道を進み始めることができる。

＜関連文献＞

芦名定道：連載「現代神学の冒険――新しい海図を求めて」（新教出版社『福音と世界』）
- 「「科学技術の神学」系とは何か」（2018.4）
- 「生命の神学１――脳死・臓器移植の問題を検証する」（2018.5）
- 「生命の神学２――遺伝子工学の挑戦」（2018.6）
- 「生命の神学３――環境倫理と動物倫理」（2018.7）
- 「心の神学１――脳・心・キリスト教神学」(2018.9)
- 「心の神学２――心を科学する時代」(2018.10)
- 「原子力の神学――原爆と原発」(2018.11)