

ナフィールド生命倫理評議会

『科学・技術・医療についての公共と政治での議論における自然さという観念』概要

京都大学大学院文学研究科・研究員
大庭弘継

1 はじめに

『科学・技術・医療についての社会と政治での議論における自然さという観念』(Ideas about naturalness in public and political debates about science, technology and medicine : Analysis Paper) (以下、本報告) は、ナフィールド生命倫理評議会 (The Nuffield Council on Bioethics) が「自然さ (naturalness)」が意味する内実を探求したプロジェクトの調査報告であり、2015年11月に刊行された。本報告 (Analysis Paper) ならびにブックレット (the Booklet) は <http://nuffieldbioethics.org/project/naturalness/the-findings/> からダウンロードできる。なお本評議会は、ナフィールド財団によって設立された「生物学と医学における倫理的問題の調査研究を行う独立団体」である。

この自然さを探求したプロジェクトの目的は以下のとおりであり、第3節②で紹介する7つのアプローチを通じて調査を行った。

人々が、科学・技術・医療を、自然なもの (natural)・不自然なもの (unnatural)・自然 (nature) に関連したものとして述べる時、それがよいものか (good)、悪いものか (bad)、正しいものか (right) 間違っただけのものか (wrong) といった、道徳的主張を行っている。こういった用語を日々、私たちは耳にし、新たな技術がメディアや議会で議論されるに際し、こういった用語は現れる。

自然さに関する人々の観念は、英国社会 (the UK public) において歓迎もしくは反発される科学・技術・医療の発展に対し、一定程度影響を及ぼしうる。

ナフィールド生命倫理評議会は、生命科学と医療の発展にかんする倫理を研究している。2015年、人々が自然さについて話すときに実際のところ、どういう意味で使っているのかを、深く掘り下げて調査することを私たちは決定した。私たちは、これらの観念の探求を、創造的手法で行うために、詩人の助けを借りた。(the Booklet, p.3)

本報告の成果は、自然さの類型化と提案である。本報告は、自然さ (naturalness) を、「中立的／懐疑的 (Neutral / sceptical)」、「自然の知恵 (Wisdom of nature)」、「自然の目的 (Natural purpose)」、「嫌悪と怪物性 (Disgust and monstrosity)」、「神と信仰 (God and religion)」の5つに類型化している。この多様性を踏まえたうえで、提案の要諦は、「科学・技術・医療に関する議論において、自然なもの・不自然なもの・自然といった用語を使用する際には、必ず根底にある価値や信念を伝えるべきである。」ということに尽きる。

本概要では、第2節で本報告の目次、第3節で本報告本文の「要約」(pp.4-9)を訳出し紹介する。この要約は、①要約、②アプローチと方法、③イントロダクション、④科学・技術・医療の議論における自然さの役割、⑤自然さについての説明、⑥提案から成り立っている。また、⑤自然さについての説明を補うため、ブックレット (the Booklet, p.5) の内容を で囲った箇所 (本概要の5-6頁) に訳出した。

なお訳語についてだが、naturalness は自然さ、natural は自然なもの、unnatural は不自然なもの、nature は自然を、それぞれ用いている。また public member は一般市民、public debate は社会での議論と訳した。Idea は観念、concept と notion は概念、view と perspective は文脈によって観点もしくは見方、のようにそれぞれの訳語を使用した。

なお、本概要作成に際し、児玉聡氏 (京都大学大学院文学研究科准教授) と鈴木美香氏 (京都大学 iPS 細胞研究所特定研究員) に貴重なコメントとアドバイスをいただいた。記して感謝したい。

2 目次

- 序文 (Foreword)
- 謝辞 (Acknowledgments)
- 要約 (Summary)

- 1 アプローチと方法 (Approach and method)
- 2 自然さについての観念 (Ideas about naturalness)
 - 2.1 価値と自然さを結びつけること (Associating value with naturalness)
 - 2.2 自然さについての観念を表現するための異なる言語の使用 (Different language used to express ideas about naturalness)
 - 2.3 自然なもの 対 不自然なもの (Natural versus unnatural)
 - 2.4 自然なもの と 不自然なもの の区分という課題 (The challenge of distinguishing between the natural and unnatural)
 - 2.5 様々な人々での様々な意味 (Different meanings to different people)
 - 2.6 時代による意味の変化 (Changes to meaning over time)
 - 2.7 会話での食い違い (Speaking at cross-purposes)
- 3 科学・技術・医療についての議論における自然さの役割 (The role of naturalness in debates about science, technology and medicine)
 - 3.1 イントロダクション (Introduction)
 - 3.2 メディア (Media)
 - 3.3 議会と政策 (Parliament and policy)
 - 3.4 市民社会団体 (Civil society organisations)
 - 3.5 科学団体 (Science organisations)
 - 3.6 商業セクター (Commercial sector)
- 4 自然さの説明 (Accounts of naturalness)
 - 4.1 イントロダクション (Introduction)
 - 4.2 中立的／懐疑的 (Neutral/sceptical)
 - 4.3 自然の知恵 (Wisdom of nature)
 - 4.4 自然の目的 (Natural purpose)
 - 4.5 嫌悪と怪物性 (Disgust and monstrosity)
 - 4.6 神と信仰的信念 (God and religious belief)
- 5 結論と提案 (Conclusions and recommendations)

3 要約 (Summary)

①要約

自然さについての観念(idea)は、人々の科学・技術・医学に対する人々の意見を形成し基礎をつくる。自然なもの、不自然なものについての観念(view)は、例えば、疾病の治療、不妊治療、食糧生産の支援、などを目的とする技術が歓迎もしくは反対されるというように、一定の影響を与えるだろう。

過去9か月にわたって、ナフィールド生命倫理評議会は、自然さについての様々な観念を探求し、科学・技術・医療についての社会での議論においてあられ、また議論に影響を与えるこれらの特徴について、いくつかの方法を特定してきた。

我々の作業の結果は、この報告書に示されている。私たちは、自然さについて異なる観点を持つ人々の間でのコミュニケーションと理解を改善することを目的として、社会での議論にかかわる人々への提案を結論として示した。

②アプローチと方法¹

自然さの観念が、社会での議論においてどのように表れるのかについて、その証拠を7つの方法で収集した。

- 1、レビュー：過去20年間のメディア記事、議会でのディベート、市民社会と科学団体の報告書において、自然さ、不自然なもの、自然といった用語がどのように使用されたのかをレビューした。
- 2、ショートサマリー：商業セクターで自然さと自然といった用語がどのように使用され規制されているのかを要約した。

¹ これらは、Evidence gathering activities として項目ごと報告書が提示されている。詳細は、<http://nuffieldbioethics.org/project/naturalness/evidence-gathering/>を参照されたい。

- 3、文献レビュー：過去 15 年間に刊行された自然と自然さに関する一般市民の観点(perspective)についての研究論文をレビューした。
- 4、検証：ナフィールド生命倫理評議会の過去の研究で、自然さという概念がどのように使用され議論されてきたかを検証した。
- 5 円卓会議：この問題について専門家による円卓会議を開催し、本プロジェクトによる知見を検証し、実行可能な提案についてのアイデアとフィードバックを生み出した。
- 6 対話：この問題について一般市民と対話ミーティングを行い、本プロジェクトによる知見を検証し、実行可能な提案についてのアイデアとフィードバックを生み出した。
- 7 詩人の参加 (poetry residency)：自然さについて創造的に考える方法を提供し、この問題について代替となる洞察を生み出した。

本報告は、収集した様々な証拠を提示し論じているが、同時に関連する規制やガイダンスに言及し、また哲学・社会科学・生命科学における自然さに関連する観念の学問的議論にも言及している。

③イントロダクション

新興の科学・技術・医療についての社会 (public domain) における議論 (debate) は、しばしば自然であること、不自然であることを訴える。人々は、何かを使用したい、消費したい、実践したいと望む際に、ときに、それが自然である、またはそれが不自然であると批判し非難する。たとえば、不妊治療 (assisted conception)、遺伝子改変 (genetic modification)、クローン (cloning)、美容整形の利用 (the use of cosmetic procedures to enhance appearance)、といったものはすべて、ときに不自然とされ、自然なものと比較し嫌悪される。たとえば、

「融合胚 (hybrid embryos) の作製は、我々の尊厳を損ない、自然の境界に対して根本的に不敬である。…動物と人間の境界をあいまいにし、不自然な存在を生み出すということである。」(人間の受精と胎生法案についての英国議会討論、2008 年)

「不自然な何かを消費したくないという、私たちの多くがもつ本能的欲求。すなわち「フランケンフード (Frankenfoods)」の恐怖」(ガーディアン紙、2012 年)

「私は幹細胞について全く不安を持っていない—それらはボトックス (Botox) のように人が生み出したものではないからだ。自然の生み出したものであるがゆえに、私は安全性を確信している」(サン紙、2013)

あるものが自然のものだと賞賛し称揚しまたは好む一方で、不自然なものだという理由で批判し非難し否認する、ということは、自然なものという概念(notion)と価値を結び付けている。

自然さについての観念は、単に自然や不自然といった用語を使うことのみで伝達されるものではない。正常 (normal)、純粹 (pure)、リアル (real)、オーガニック (organic)、混ざり物のない (unadulterated)、未加工 (unprocessed)、など数多くの他の用語が、自然の代用として使用される：人工的 (artificial)、偽物 (fake)、異常 (abnormal)、合成 (synthetic)、その他は、不自然の同義語として使用される。これらの語はそれぞれ、わずかに意味合いを異にするし、いくつかの語は内在的に強い承認的な、または否認的な連想を持つため、他の語に比べてより肯定的もしくは否定的な力を持つ。

自然を特徴づけたり、評価(view)したりする方法に大きな違いがある。自然についての観念は、知恵 (wisdom)、純粹性 (purity)、神聖性 (sanctity)、均衡 (balance) と調和 (harmony) といった概念を組み入れることができる。自然はまた、力 (power)、危険 (danger)、混沌 (chaos)、無秩序 (disorder) を含むものとしても認識することができる。自然もしくは不自然と考えられるものは、時間とともに変わっている。過去において不自然だと非難されていた多くが、いまでは正常かつ受容できるものとみられている。自然という概念それ自体、歴史の異なる時点での哲学・社会科学・文学などで、また自然と価値との結びつきについての認識も、また変容し、様々な形で映し出されてきた。

自然であることが善きものであること、不自然であるものが悪きものであるという結びつきは、それゆえ、単純なものではない。自然もしくは不自然なものやプロセス (natural and unnatural things or processes) を定義することは困難である。もし、自然なものが人間の介入を受けたことがないものとするなら、ごく自然

とみなされる文化的活動、たとえば調理や執筆のようなものは、不自然なものとして除外されるというおかしなことになってしまう。だが、自然なものを「自然世界に存在するすべて」と定義するのはあまりに包摂的に過ぎるようだ。加えて、自然であることが善きものである、不自然であるものが悪しきものである、と結びつけることは、自明ではない。病気や地震など、悪だと広く考えられている自然のものはあるし、医療のように、不自然なものでもよいとされるものもある。これらの理由から、自然または不自然なこと、善いこと悪いこと、または受容できるもの受容できないもの、に区別するという単純な主張に対して、多くは懐疑的である。

しかしながら、自然についての観念に基づく主張に関する完全なる懐疑的な考えは、何が自然で不自然かについて、様々な人が持っている非常に多様な概念・想定・連想に対して、十分に感知していないということである。不自然な技術への懸念の声を上げることは、我々が考える健康、食物、生殖、娯楽やその他活動とプロセスなどの在り方に挑戦してくる新しい技術に対しての、不明瞭で言葉にするのがむずかしい不安を表明する一つのやり方であった。技術の自然さと不自然なものについての観念は、幅広い価値や懸念を表す「代用語 (placeholder)」であると考えられる。

④科学・技術・医療の議論における自然さの役割

我々は、メディアの記事や、議会討論、市民社会や科学団体の最近の報告書を検討することで、自然なもの・不自然なもの・自然といった用語がどのように使用されているかを調査した。用語の使用は、自然さと価値の関係について直接主題として問うている 4 つのカテゴリー（価値負荷的 (value-laden)²、価値中立 (value-neutral)、境界事例 (borderline cases)、論争的用法³ (discussion uses)) に分類した。我々はそこで、これらの用語の用法と結びついた共通のテーマと観念を同定した。

我々の仕事は、メディアの記事や、議会討論、市民社会の団体の報告書の価値負荷的な文脈において、自然なもの・不自然なもの・自然という語の幅広い用法を同定した。これらの用法は、遺伝子組換え作物、不妊治療、美容整形、クローン、ミトコンドリア提供 (mitochondrial donation)、スポーツ科学、代替医療 (alternative medicine)、死と死に方 (death and dying)、を含めて、科学・技術・医療の議論の幅広い広がりの中でも見出せる。

しかしながら、科学者団体の出版物では、自然なもの・不自然なもの・自然といった用語の価値負荷的用法はほとんど存在しない、そのことは多くの科学者が一般的に自然さを価値と結びつけて見ていないことを示唆している。

メディアの記事の中では、ニュース記事と比較したとき、非ニュース記事 (社説、特集記事、コメント記事など) で、自然なものや不自然なものについて価値負荷的用法が顕著に大きな割合を占めている。

自然なものという用語と不自然なものという用語で価値が想起される規則性の間に、非対称性がある。資料を検討する中で、自然なものという用語は、不自然なものという用語よりもはるかに多く使用され、価値中立的にも通常使用される。対照的に、不自然なものという用語が使用される時は、しばしば何かの間違った悪いことを示唆するために使用されていた。

我々はまた、食品、飲料、補完代替医療製品 (complementary and alternative medicinal products)、栄養サプリメント (nutritional supplements)、美容や家庭用洗剤 (household cleaning products) といった商業製品の販売促進やマーケティングにおいて、自然なもの・不自然なもの・自然といった用語がどのように使用され規制されているか、を調査した。マーケティング素材において自然なものという用語の使用がどのように規制されているのか、製品によって異なり、消費者調査では、製品ごとに用法が異なることで人々が困惑させられていることが示唆された。

⑤自然さについての説明

社会での議論の調査を通じて、自然なもの・不自然なもの・自然といった用語を人々が使用することの根底に、連想、不安、希望、恐れといった多様な観念があることを同定した。本報告書において、我々は、これらの事例の調査を通じて5つの大きなテーマを設定し、自然さについての5つの説明を提示した。これらの観念は、重大な点で相互に関連し重なり合っている。

² value-laden は、何らかの価値観を含ませて自然の語を使用する用法であり、価値を帯びているという意味である。

³ 論争的用法とは、自然と価値の関係に対し問いを投げかけ挑戦する用法 (uses of the terms that queried or challenged the connection between naturalness and value) を意味する。

これらのいずれかが自然さについての正しい見方であるという立場を我々は取らない、と述べておくことは重要だ。我々の目的は単純に、これらの用語の様々な使われ方を明らかにすることである。

1：中立的／懐疑的説明

この中立的見方は、自然さと価値の間に強い関係が存在するということに対し懐疑的な人々に抱かれている。

- ・ 自然なもの不自然なものとの間に本当の違いはない。
 - ・ 自然さが常に等しく善きものであるわけではない。
- 「オーガニックへの信仰は、合成化学薬品は悪く危険で、一方自然の成分は安全でよいものだとする原則に基づいている。もちろん、これは科学的に馬鹿げた話だ。人が作ろうが自然のものだろうが、分子は分子であるという事実を無視している。」（英国議会討論 2007）

2：自然の知恵

この自然さについての説明は、新しい科学に付随するリスクと、ときに自然の知恵と名付けられるものへの敬意が欠けることによる陥穽についての観念と結びついている。自然また進化のプロセスを信頼し依存すべきだ、生殖、食事、治療などは自然な方法を用いるべきだ、とする考え方を含んでいる。

- ・ 私たちは自然なもの、進化のプロセスを信頼すべきだ。
 - ・ 自然を改変することは、リスクが高く、危険な結果をもたらすだろう。
- 「GM（遺伝子組換え）企業の無思慮なレトリックにもかかわらず、実際のところ、私たちは自然を改変することの潜在的な帰結について、充分には分かっていないのだ。」（デイリーメール紙 2012）

3：自然の目的

この自然さについての説明は、自然的あるいは進化に基づく役割に根差して、人間、動物、植物といったものがなにをすべきでどうあるべきかにかかわる。この目的は、存在者（being）の本性（natures）・役割（functions）・本質（essences）に由来し、それらが、存在者にとって、善いもの正しいことを決定する。

- ・ 人間、動物、植物は、達成するよう企図された自然の目的を持つ。
 - ・ 存在の本質に由来し、それらが存在者にとって何が善くて正しいかを決定する。
- 「もし人々が、工業畜産のぎゅうぎゅう詰めにした環境におかれた牛たちを、いかに不自然なものかを理解したなら、それが正しくないことを知るだろう。5歳の子供でも、牛が草原にいるものだと知っているのだ。」（ガーディアン紙 2010）

4：嫌悪と怪物性

この自然さについての説明は、いくつかの新しい技術に対して人々抱く反応に関連している。これらは反感や嫌悪の反応であるか、怪物性や恐怖、SF由来の概念と結びついている。

- ・ 新興の技術に対する、嫌悪と反感の反応。
 - ・ 怪物性、恐怖、SFについての観念と結びついている。
- 「個人的な意見だが、カビが生えないチーズや、酸っぱくならない牛乳には、不自然さや不安なものを感じる。（テレグラフ紙 2011）」

5：神と信仰

この自然さについての説明は、いくつかの技術が神聖な自然の秩序を損ない、神の創造を歪め、神の意志に反することに資するという観念を含んでいる。

・いくつかの技術は、神の創造を歪め、神の意志に反するものだ。

「あなたが受精した胚を単純に廃棄できる、もしくは胚をいろいろと改変できる、と私は思わない。なぜなら、それが神の意図されたやり方だと、私は思わないからだ。（研究に参加した一般人のメンバー、2005）」

自然さと結びつく観念は多様であり、人によっても時代によっても異なるという事実は、科学・技術・医療に関する社会での議論において、自然なものや不自然なものといった用語の有用性に関して、疑問を投げかける。人々が自然なものに関して異なった連想を持つことは、これらの言葉を使用しても他者の言い分の理解に失敗するとき、結局のところ異なる意味合いで、もしくは「食い違って」同一の用語を異なる意味で使用して一語をしていることになる可能性がある。このことは、科学・技術・医療の倫理に関する効果的なコミュニケーションが、自然さに訴えることによって、助けられるよりも妨げられていることを意味している。

⑥提案

・個人に対して

話の食い違いを避けるために、人々が、科学や技術や医療に関連して、自然なもの・不自然なもの・自然といった用語を、相異なる重要な価値や信念の代用語として使用していることを、私たちは十分に認識すべきである。

・科学者やその他社会セクターを代表する団体に対して

科学・技術・医療に貢献する諸団体は、自然なもの・不自然なもの・自然といった用語を使用する際には、必ず根底にある価値や信念を伝えるべきである。

そういった諸団体は、科学・技術・医療に関する議論において、様々な人々の見解が十全に理解され議論され考慮されることを保証するために、自然なもの・不自然なもの・自然といった用語に潜んでいる価値や信念を探求し、取り組むべきである。

・政策立案者に対して

議員を含めた政策立案者は、科学・技術・医療に関して、自然なもの・不自然なもの・自然といった用語を使用する際には、必ず根底にある価値や信念を伝えるべきである。

科学・医療政策の進展の一助となるよう、一般市民の参加を求める際、政策立案者は、人々が自然なもの・不自然なもの・自然といった用語を使用する際に何を意味しているのか十分に調査すべきである。

・ジャーナリストに対して

ジャーナリストは、科学・技術・医療に関して、自然なもの・不自然なもの・自然といった用語を使用する際には、必ず根底にある価値や信念を伝えるべきである。

・メーカーと広告スポンサーに対して

たとえば、食品・美容・健康製品などのメーカーと広告スポンサーは、製品を自然なものと呼ぶことに注意深くなるべきであり、自然という用語があいまいであり、消費者の判断を誤った方向に導くことが不法であるという事実にかんがみて、広告並びに表示に関する適切な指針に従うべきである。