

タイトル ゲノム編集をめぐる倫理規範の構築を目指して

副題 科学技術イノベーションと人間の尊厳

田坂 さつき(立正大学)

島菌 進 (上智大学)

香川知晶(山梨大学)

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することを可能にしたゲノム編集技術は、とりわけその第三世代クリスパー・キャス9の登場以来、急速な進展を遂げ、さまざまな分野で大きな期待が寄せられている。しかし同時に、それがもたらすさまざまな危険性についての危惧も高まっている。ゲノム編集がもたらす倫理問題は多岐にわたるとともに、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ような側面ももっている。そのなかで、ゲノム編集を用いたヒト生殖細胞系への介入はもっとも大きな危惧を引き起こす領域である。ゲノム編集技術の安全性が確保できたとしても、人間そのものの改変に私たちが踏み出してよいということにはならないはずである。

2017年9月27日付けで「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」を日本学術会議「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」がまとめた。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」では、2018年3月に『「いのちはいかに語らうか？—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している。日本学術会議哲学委員会第24期「いのちと心を考える分科会」では、23期の議論を踏まえて、他先進国が法規制の状況を調査しその必要を説く一方で、日本社会でなぜそれが必要なのかその理由を見定め、それがあって、基礎研究、臨床研究、医療行為をどう規制するか(許容のための規制、あるいは禁止)を見定めて、哲学委員会提言として見解表明する準備をしている。

医療分野におけるゲノム編集、とりわけ人間(ヒト)に対してゲノム編集技術を用いることで何がもたらされるのだろうか。生殖細胞系列(配偶子や受精卵)にゲノム編集を行うことは当初は医療として正当化されるだろう。不妊治療の改善とか難病の治療という目的が掲げられるからである。だが、たとえば乳がんなどの病気になるやすい傾向を減らすために受精卵にゲノム編集を行うことが是認されたら、どのようなことが起こるだろうか。それはヒトの種の改変につながるだろう。より高い身体能力、知的能力を得るための医療の是認にもつながるだろう。それは是認できないとすれば、どこで止めることができるのだろうか。病気の治療と心身の改善を望むことの間線に線を引くことができるだろうか。生殖細胞系列へのゲノム編集を禁ずることは有力な選択肢であるが、人類社会はそのような決定を行う力をもっているだろうか。

ゲノム編集を用いた研究を行っている科学者らもこうした倫理的問題を意識していないわけではないが、科学者の集団は実際に受精卵などの生殖細胞系列へのゲノム編集の適用研究を慎むことを考えているのかというと、香川知晶はこれには懐疑的である。日本の状況を見てみよう。安倍首相が主宰する総合科学技術イノベーション会議のもの生命倫理専門調査会は、2017年3月、ゲノム編集技術でヒトの受精卵を操作する基礎研究を容認する報告書案をまとめ、医療応用は容認できないとしたが、早ければ2018年度内にも受精卵ゲノム編集の基礎研究が解禁される見通しだ。『日本経済新聞』3月9日号はさらに、「今後、同会

議の決定を経て、文部科学省と厚生労働省が指針策定に乗り出す。指針はまず生殖補助医療に限って受精卵をゲノム編集で操作する基礎研究を認め、その後、難病や遺伝病、がんなどに範囲を広げる」と伝えている。受精卵ゲノム編集が、難病や遺伝病の治療に用いられるのが間近であるかのような報道だ。そうであるとすれば、倫理的に重大な決断がすでになされたことになるだろう。

しかし、今からでも遅くはない。ゲノム解析は、AI やビッグデータなど新たな情報技術の活用を通してさらに躍進していくことが見込まれる。ゲノム編集技術の医療応用は将来、何をもちやす可能性があるのか。それは許容できるのか。許容できないことが含まれるとすれば、それはなぜなのか。そして、医療応用を押しとどめるのだとすれば、それはどのような根拠によるのか。しっかりとした基礎をもつ哲学的な研究を行うべきときである。

現在文部科学省と厚生労働省では、Web 上でパブリックコメントを募集しているが、そこにある文部科学省と厚生労働省の指針案は確固たる規範とは言い難いものである。また、国が設けようとしている受精卵遺伝情報操作(ゲノム編集も含む)基礎研究指針(改変胚の体内移植は禁止という条項もある)は、研究者向けルールとしてひとまずの規制としてはよいが、一般の人も含めた社会規範としての法規制が必要である。

本ワークショップは、日本学術会議哲学委員会第24期「いのちと心を考える分科会」委員長田坂さつきがコーディネータとなり、副委員長香川知晶、同委員島菌進が登壇する。島菌進は、1997年に橋本内閣の下の政府の生命倫理委員会(座長・森巨元東大総長)の委員に任命されて以来、「ヒト胚研究及びいのちの始まりの生命の研究利用」について研究を続け、日本生命倫理学会には度々参加し、討議に加わってきた。哲学・倫理領域の研究に基づいたゲノム編集の法規制案を国会に提出する前提となる論拠を構築し、ゲノム編集の倫理規範の構築するために法規制も含む提言作成の中心的な役割を担っている。香川知晶は、英語圏科学哲学の「政治的」な偏りに対して、20世紀におけるフランス科学認識論の展開を対象として、生命倫理・科学倫理・技術倫理研究を展開している。横山広美は、科学コミュニケーション研究の観点から、日本国内でゲノム編集の倫理規範に興味関心を持つ層/持たない層、また法的規制に肯定的な層/否定的な層がどのような分布をしているのか調査し、国民的議論を推進するための枠組みを研究する。田坂さつきは、ゲノム編集による治療対象として想定されている難病患者と臨床哲学対話を重ねた実績から、新規の技術であるがゆえのリスクと治療可能性の相克の中で悩む当事者の置かれている状況を分析し、当事者の思索を反映させる役割を担う。本ワークショップでは、登壇者がそれぞれの視点から、ゲノム編集の倫理問題を報告し、研究者の視点のみならず、治療対象とされている患者や家族、そしてインターネットでキッドを買ってゲノム編集を趣味のように楽しむ市民の思いも考慮して、この科学技術をどのように規制すべきなのか、規制を正当化する倫理規範とは何かを、とりわけ人間の尊厳に焦点を当てて考察することを目的とする。

その一方で、生命科学研究が進展し、おそらく50年先にはゲノム編集の技術も一定程度普及してしまう、という予測も視野に入れる必要がある。そこで、「規制する」という方向の議論を推し進めると同時に、「安全な活用法を模索する」という方向の検討を行うことも必要になると予想される。それについても議論しなければならない。