

平成31年3月1日
全日制生徒会誌「白玲瓏」

秋田県立本荘高等学校 校長 今井 智幸

現代に生きる我々に突きつけられた課題

2018年二月、ゲノム編集技術の倫理問題を話し合う国際会議で、中国の研究者がゲノム編集で受精卵の遺伝子进行操作し、世界初の双子の女兒を誕生させたという。エイズウイルス（HIV）感染者の父から子への感染を防ぐためだったという。証拠となる情報は示されず、実施の真偽に疑問が残ったとはいえ、倫理規定を無視した人体実験の報告に、世界の科学者や中国本土からも批判が相次いだ。

2015年の4月、中国広東省の中山大学などのチームが、ヒト受精卵の「ゲノム編集」に関する論文を発表した時、その是非について既に大論争が起こっている。

まず、ヒト受精卵の「ゲノム編集」には、発展途上の技術をヒトに応用する安全性の課題や、人類の改変に関わる倫理的な課題がある。ゲノム編集は、予想もされていない病気や健康問題を引き起こす恐れがある上、想定外の遺伝子変異などで予期せぬ影響が世代を超えて伝わる恐れもある。更に、遺伝子の修復と改良の差は紙一重。将来、親が望む能力や容姿をもつ「デザイナーベビー」にもつながりかねない恐れもある。

とはいえ、治療が難しい遺伝病患者の中には、確かに予想外の影響が子どもに出たら耐えられないとする患者もいるが、リスクがあってもものどから手が出るほど試したいとする患者もいるのが現実だ。技術開発が進めば、遺伝性疾患の原因遺伝子を修復し、予防などに役立つと、将来の臨床応用に期待する意見も少なくないのが現状だ。

ちなみに、日本では2016年、政府の生命倫理専門調査会によって、遺伝子の改変を行った受精卵の母胎への移植は容認できないとする見解が示され、研究指針の整備が進められている。しかし、ヒト受精卵ゲノム編集に法的な規制はなく、医療行為として実施しても規制の対象にならない。ゲノム編集の規制は、各国に任せられ、イギリス、フランス、ドイツ、中国などが法的に禁止している。世界のゲノム編集の技術は、確実に進歩している。日本でも、人への応用の規制のあり方について、科学界と一般の人々が一緒になって、本格的な議論を進める段階に来ている。

細胞の核には、「生命の設計図」であるゲノム（全遺伝情報）が入っている。それを狙った通りに改変するのがゲノム編集である。2012年、アメリカで画期的な手法が開発された。「クリスパー・キャス9」である。ゲノム編集が簡単にできるようになり、家畜や植物の品質改良などにその利用が急速に広がっている。筋肉の成長を抑える物質をつかさどる遺伝子を壊し、筋肉量をものすごく増やした豚や牛が、既に誕生している。

科学技術の進歩は、人類に大きな恩恵をもたらしてきた。一方で、歴史が示すように人間の欲望は時に限りがなく、人間の理性や叡知も時に絶対でない。病気の治療と能力の強化の線引きは、難しい。もし、いったんヒト受精卵ゲノム編集が認められると、いずれは正常な能力をより高めるための技術として用いられる時代がやってくるかもしれない。サイボーグに限りなく近い人間が、社会を形成する近未来が訪れるのかもしれないのだ。人間の能力は、すべて技術の問題に還元されてしまう世界である。

科学は、生命を合理的に割り切れるものと見なすのに対し、宗教は割り切れないものをそのまま受け止め、一緒に悲しみ、支える働きを果たしてきた。文学は、人は思い通りにならなかつたり、予期せぬことが起きたりした時に、それを受け止めることで成長し、人生も新たに展開していくことを教えてくれた。それが、多様な人間の人生に様々な彩りや陰影、そして豊かさを与えてくれたことも。

人類はどこに向かっていくのだろうか。ヒトゲノム編集で受精卵の遺伝子进行操作し、世界初の双子の女兒を誕生させたというニュースに、現代に生きる我々はそんな課題を突きつけられている。