

編集後記

Nature 誌は、2018 年の科学界を代表する 10 人として、JAXA の吉川真氏(小惑星探査機はやぶさ 2 のミッションマネージャー)らと並んで中国の研究者・賀建奎(He Jiankui)氏を選出しました¹⁾。賀氏は昨年の 11 月に、CRISPR-Cas9 法を用いたゲノム編集によって CCR5 遺伝子を欠損させるという遺伝子操作を行い、その結果「ルル」と「ナナ」と呼ばれる双子が正常に生まれたことを(科学雑誌ではなく)YouTube 上の動画でいきなり発表して物議を醸した人物です²⁾。賀氏の発表のインパクトはすさまじく、すぐさま世界中の科学者コミュニティから激しい非難・批判を浴びました。ヒト受精卵に遺伝子操作を加えて母体に戻すことは、極めて大きな倫理的・技術的な問題をはらんでいるため、現在中国を含めてどの国でも許されてはいません。そもそも何のために行った遺伝子操作だったのか、という目的が不明瞭です。賀氏の発表では「父親が HIV 感染者であったため、兄や母親の HIV 感染を予防することがこの遺伝子操作の目的であった」としていますが、父親が HIV 患者であったとしても、体外受精した兄に HIV 感染が生じる危険性は極めて低く、また多くの HIV 治療薬が開発されている現状では、わざわざ CCR5 遺伝子を欠損させるというリスクをおかして HIV 感染抵抗性にするというストラテジー自体が理解困難です。もちろん、十分に安全性が確認されていない技術をいきなり正常受精卵に応用したことは、正当化しようがありません。

このように様々な問題点をはらみながら強行されたヒト受精卵遺伝子操作ですが、賀氏(のグループ)からはこれまでにゲノム編集関係の論文・学会発表はなく、詳細なデータが未公表であることから、今回発表された遺伝子操作が本当に行われたのか? 実際にゲノム編集が成功したのか? という真実性にも疑問があり

ます。それにもまして、今回の件は科学に対する社会の信頼を著しく損ねたという点で重大な問題があります。18 世紀のメアリー・シェリーによる小説『フランケンシュタイン』中の科学者ヴィクター・フランケンシュタイン、あるいはスタンリー・キューブリック監督の映画『博士の異常な愛情』中のストレンジラブ博士などといった登場人物の中にデフォルメされた形で描かれたように、一般社会の人々にとって科学(者)は、放っておくと暴走して人類に害悪を及ぼす危険なものだという印象があります。自由な発想での研究は科学の発展のために欠かせませんが、今回の賀氏の暴挙は、「やはり科学(者)に自らを律することは期待できない」という印象を社会に与え、「研究にさらなる法的規制を加えるべきだ」という方向を助長するのではないかと憂慮します。今回の問題を奇貨として、科学者自身が科学への向かい方を今一度考えなおす必要がありそうです。

さて今月号の特集では「胸郭出口症候群」を取り上げました。古くからその存在は報告されていた疾患ですが、近年新たな観点からの報告が相次ぎ、その概念が大きく変わろうとしています。特集が皆様の胸郭出口症候群に関するご理解を深める一助になれば幸いです。また序文でも述べましたが、本号の特集を中心にご企画いただいた井手淳二先生が、この特集の完成を待つことなく急逝されました。心よりお悔やみを申し上げます。

- 1) <https://www.nature.com/immersive/d41586-018-07683-5/index.html>
- 2) <https://www.youtube.com/watch?v=th0vnOmFltc>

(田中 栄)

「整形・災害外科」第 62 巻 第 2 号 (2 月号) 2019 年 2 月 1 日発行 (毎月 1 回 1 日発行) 定価 (本体 2,500 円 + 税) 年間購読料金 定価 (本体 39,400 円 + 税) 〔年間 13 冊 (臨時増刊号, 増大号を含む) の誌代〕 〔年間予約購読者に限り送料無料〕	発行所 金原出版株式会社 発行者 福村直樹 〒113-0034 東京都文京区湯島 2-31-14 TEL 03 (3811) 7165 [編集室直通] TEL 03 (3811) 7184 [営業部直通] FAX 03 (3813) 0288 http://www.kanehara-shuppan.co.jp 振替口座 00130-1-191269 印刷所 三報社印刷株式会社 広告申込先 日本医学広告社 TEL 03 (5226) 2791
--	--

・本誌に掲載する著作物の複製権、翻訳・翻案権、上映権、譲渡権、公衆送信権 (送信可能化権を含む)、貸与権、二次的著作物への利用に関する原著者の権利は、金原出版株式会社が保有します。

・**JCOPY** <出版者著作権管理機構 委託出版物>

本誌の無断複製は著作権法上での例外を除き禁じられています。複製される場合は、そのつど事前に、出版者著作権管理機構 (電話 03-5244-5088, FAX 03-5244-5089, e-mail: info@jcopy.or.jp) の許諾を得てください。