

ゲノム編集技術が提起する倫理的課題

○澤井 努¹¹広島大学大学院人間社会科学研究所

Ethical Issues raised by Genome Editing Technologies

○Tsutomu Sawai¹¹Graduate School of Humanities and Social Sciences, Hiroshima University

2015年、中国の科学者、黄軍就たちが世界で初めてヒトの胚にゲノム編集を行ったと発表した。これはあくまで研究であったが、βセラサミア（遺伝性の貧血、地中海貧血ともいう）の遺伝子変異を修復することを目的としていたため、いずれゲノム編集を生殖に応用する者が出てくることを感じさせるものであった。その後、精子・卵子や胚など生殖細胞系列に対するゲノム編集の倫理的是非が盛んに議論されていた2018年11月、中国の科学者、賀建奎がヒト胚にゲノム編集を行い、双子の女兒をもうけたと発表している。

これに対して、各国や学術団体などが続けざまに、ゲノム編集を生殖に利用すべきでないという警告や一時的に禁止すべきというモラトリアムの要求を行うことになった。生命倫理学者のキャロライン・プロコウスキーによれば、世界で初めて人の胚にゲノム編集が施された2015年から2018年までの3年間に、50を超える国や組織から60以上の声明が出されたという。それらの声明の数だけ見ても、遺伝性のゲノム編集がいかに注目度、緊急度が高い問題であるかが窺い知れる。

しかし一方で、これまでのところ国内において、（ヒトの）体細胞に対するゲノム編集や、動物に対するゲノム編集が提起する倫理的課題に関して、十分な関心が払われてきたとは言えない。海外に目を向けても、2016年に米国医学・工学・科学アカデミーが遺伝子ドライブをめぐる諸課題に関してまとめた報告書、2017年に米国科学アカデミーが人間に対するゲノム編集に関してまとめた報告書、2021年にイギリスのナフィールド生命倫理評議会が動物のゲノム編集に関する倫理的・社会的課題をまとめた報告書があるものの、生殖細胞系列のゲノム編集に比してその注目度は高くない。そこで本講演では、ゲノム編集技術が提起する倫理的課題の全体像を俯瞰した上で、特に（ヒトの）体細胞のゲノム編集と動物のゲノム編集に焦点を絞り、それらが提起する倫理的課題を整理する。