

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和元年6月11日現在

機関番号：33918

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K16469

研究課題名(和文) 遺伝子ドーピングに関する倫理学的研究：原理的研究から行動規範の策定まで

研究課題名(英文) Ethical research on genetic doping : from fundamental research to developing the code of conduct

研究代表者

竹村 瑞穂 (TAKEMURA, Mizuho)

日本福祉大学・スポーツ科学部・准教授

研究者番号：70634351

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究のタイトルは、「遺伝子ドーピングに関する倫理学的研究：原理的研究から行動規範の策定まで」であり、競技スポーツ界における遺伝子ドーピングに関する応用倫理学的考察を主眼とした研究である。遺伝子ドーピングとは、「遺伝子操作技術を、健康なアスリートが、治療目的ではなくパフォーマンスの向上を意図して利用するドーピング」のことであり、とくに21世紀に入ると現実的な懸念の対象となってきた。科学技術の進歩に対して倫理学的研究が遅れている状況の中、遺伝子ドーピングに関する倫理学的諸問題を明確化し、対応策につながる見解を提示した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

2000年以降のバイオテクノロジーの進歩は目覚ましいものがある。このバイオテクノロジーがスポーツ界にも影響を及ぼしていることは周知の通りであり、とくにドーピング問題とは親和性が高いと言い得る。昨今では、遺伝子操作技術やゲノム編集技術を応用した、いわゆる遺伝子ドーピングが、現実的な懸念事項として認識されている。

スポーツ界における遺伝子ドーピングの問題は、非常に複雑であるがゆえに、明確化されてこなかった経緯がある。本研究を通して、遺伝子ドーピングの倫理的問題性を精査するとともに、対応策への提言、また学際的な研究ネットワークの構築に寄与した。

研究成果の概要(英文)： The theme of this research is that "Ethical research on genetic doping : from fundamental research to developing the code of conduct" and focused on the applied ethical considerations about genetic doping in competitive sports.

Genetic doping is defined as "doping using genetic technology aiming at enhancement of athlete's physical ability rather than therapy". Especially the issue have become obvious and in reality after 21 Century. It could be pointed out that ethical considerations fall behind compared to scientific researches. According to such a background, I examined ethical problems on gene doping and presented possible solutions in this research.

研究分野：スポーツ倫理学、スポーツ哲学、生命倫理学、生命哲学

キーワード：スポーツ 遺伝子ドーピング スポーツ倫理学 生命倫理学

## 1. 研究開始当初の背景

競技スポーツ界における重大な倫理学的問題の一つにドーピングの問題があるが、2000年に入ると、遺伝子ドーピングの懸念が現実的なものとなった。2003年には、遺伝子技術を用いた遺伝子ドーピングが、国際アンチ・ドーピング機構(WADA、以下、WADAと示す)による「アンチ・ドーピング規程」に加えられるに至る。

遺伝子ドーピングの種類としては、スポーツゲノミクス、体細胞操作、生殖細胞操作、遺伝的選択などが指摘されている(C. Munthe, 2000, pp. 219-220)。なかでも、の生殖細胞操作は、受精卵そのものも操作・改良の対象であり、スーパーアスリートを作製し得る技術とも言われる。の遺伝的選択は、自由なスポーツ参画の障害や、遺伝情報のプライバシーの問題が内在している。このように、スポーツ界における遺伝子ドーピングは、治療を超えたエンハンスメントとしての遺伝子操作や改良をめぐり、様々な倫理学的問題が著しく問われるものである。そこには、従来にない重大な問題も内在しており、それに対する倫理学的省察が求められているものの、医科学研究にくらべ、倫理学的研究は遅れをとっていると言わざるを得ない状況が依然として認められる。

## 2. 研究の目的

本研究は、「遺伝子ドーピングに関する倫理学的研究：原理的研究から行動規範の策定まで」とし、競技スポーツ界における遺伝子ドーピングをめぐる様々な問題の解決を求め、倫理学的立場から研究を行うことが目的であった。

具体的には、競技スポーツ界の重大な懸念対象である遺伝子ドーピングに対し、倫理学的枠組みの構築と、原理的研究を土台とした行動規範の提案を視野に入れた。「倫理学的枠組みの構築」とは、遺伝子ドーピングの倫理学的諸問題を明確にした上で、各々について道徳的判断を行い、行為の是非の根拠と許容範囲を具体的に示す原理的研究のことである。「原理的研究を土台とした行動規範の提案」は、遺伝子技術がスポーツ界から一律に排除されることを防ぎ、適切な当該技術の恩恵を受けるためにも、極めて意味があった。当該諸点を具体的課題とした。

## 3. 研究の方法

本研究は、スポーツ倫理学の分野、広く見ると応用倫理学の分野であり、文献を対象とした概念研究を中心とした。考察方法、すなわち、考察の枠組みは、倫理学・哲学的な理論や概念である。したがって、考察対象である「遺伝子ドーピングをめぐる倫理学的問題」に対し、どのように対応・行為すべきかについて、ある理論や概念を把握し、「概念を使う」ことによって、解決の糸口を探るという研究手法を、各諸課題に対し、一貫して採用した。

核となる概念は、「正義」や「公正」、「善」、「責務」あるいは「自由」や「所有」といった概念であるが、これらを用いた方法論(概念研究)は、これまでの研究生活において学んできたものである。とくに依拠している理論、概念は、I. カントの批判哲学を中心とする近代ドイツ哲学の系譜であるが、必要に応じて現代の応用倫理学的視座等も方法論に援用した。

## 4. 研究成果

途中で産休、育休のため、1年間研究期間を延長したものの、ほぼ計画通りに研究を実行することができた。たとえば、遺伝子ドーピングに関する国内外の動向を精査し、倫理学的問題

性を指摘した論考を論文にまとめ発表することができた。とくに、「遺伝子の道徳的地位に関する問題」についての先行議論に対する批判的論考は、オリジナリティが高い視点であったと言える。

海外の大学（アメリカ・リンフィールド大学）において当該研究テーマにて講演を行い、国際的にも活動を行った。また、「遺伝子ドーピングに関する国際ワークショップ」を主催、開催し、遺伝子エンハンスメントに関する行動規範を含め、議論を行った。国際的かつ学際的に互いの研究成果や知見を共有するなど、国際的な研究ネットワークも構築できた。

## 5. 主な発表論文等

### 〔雑誌論文〕(計5件)

1. 竹村瑞穂 ドーピング問題から「スポーツの価値」について考える. 保健体育教室,306(1): 19-23. 2018.
2. 竹村瑞穂 遺伝子ドーピングの形而上学 - 遺伝子の道徳性をめぐって -. 日本福祉大学スポーツ科学論集(1): 11-21. 2018. 査読あり <https://nfu.repo.nii.ac.jp>
3. 竹村瑞穂 アンチ・ドーピングを抜本的に問い直す - 遺伝子ドーピング時代に向けて -. 現代スポーツ評論,38. pp. 80-88. 2018.
4. 竹村瑞穂 自己による身体所有としてのドーピング問題 - John Locke の「身体所有権」概念の再考から. 体育・スポーツ哲学研究,37(1): 15-28. 2015. 査読あり
5. 竹村瑞穂 人間の尊厳を破壊するドーピング - 金メダリストをデザインすることの何が問題化? -. 現代スポーツ評論,32. pp. 77-85. 2015.

### 〔学会発表〕(計3件)

1. 竹村瑞穂 「21世紀における新たなドーピング技術と倫理的問題 スポーツと人間の未来を問う」第32回スポーツ史学会シンポジウム. 2018.
2. Jesus Ilundain and Mizuho Takemura. Giving Vulnerability A Sporting Chance-Genetic Doping and Enhancement, Excellence, and Enactive Ethics. The 46<sup>th</sup> Annual conference, International Association of the Philosophy of Sports. 2018.
3. 竹村瑞穂 競技スポーツの文脈における「よい」身体についての応用哲学的考察.第68回日本体育学会. 2017.

### 〔図書〕(計3件)

1. 竹村瑞穂 オリンピック・パラリンピックをめぐる倫理的諸問題 - スポーツの進展とともに. 谷釜尋徳編著 晃洋書房『オリンピック・パラリンピックを哲学する オリンピアン育成の実際から社会的課題まで』2019. pp. 124-132.
2. 竹村瑞穂 ドーピングの倫理学. 友添秀則編著 ミネルヴァ書房『よくわかるスポーツ倫理学』2017. pp. 64-76.
3. 竹村瑞穂 スポーツとドーピング. 友添秀則・岡出美則編著 大修館書店『新版 教養としての体育原理 現代の体育・スポーツを考えるために』2016. pp.123-125.

### 〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)

取得状況（計 0 件）  
〔その他〕  
ホームページ等

## 6 . 研究組織

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。