

平成 26 年 6 月 9 日現在

機関番号：33908

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2011～2013

課題番号：23650400

研究課題名(和文) 遺伝子ドーピング問題の応用倫理学的研究

研究課題名(英文) An Applied Ethical Study on Gene Doping

研究代表者

近藤 良享 (KONDO, Yoshitaka)

中京大学・スポーツ科学部・教授

研究者番号：00153734

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円、(間接経費) 840,000円

研究成果の概要(和文)： 遺伝子ドーピングは遺伝子治療を選手に応用する方法であり、2003年に世界アンチ・ドーピング機構によってドーピング方法として禁止されている。本研究の目的は3つの応用倫理的視座から考察することである。すなわち、スポーツ倫理学からは公平性を、生命倫理学からは、選手の安全性を、現代倫理学からは、主としてコミュニタリアニズムの人間の尊厳と生の被贈与性からの議論を展開した。

結論として、遺伝子テクノロジーの発展を超えて、選手やスポーツの高潔性を守るために、遺伝子ドーピング禁止の理論的根拠を明確化すべきとされた。

研究成果の概要(英文)： The gene doping is a method to apply gene therapy to an athlete and is forbidden as a doping method in 2003 by World Anti-doping Agency. The purpose of this study is to consider three perspectives from applied ethics. We mainly discussed three perspectives of sport ethics of fairness, bioethics of safety for athletes, and modern ethics, especially communitarianism of human dignity and giftedness.

It was concluded that we should clarify the rationale by which gene doping must be prohibited, preserving the integrity of an athlete and sports domain, beyond the development of our gene technology.

研究分野：総合領域

科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学、スポーツ科学

キーワード：遺伝子ドーピング 公正性(fairness) 安全性(safety) 生の被贈与性 高潔性(integrity)

1. 研究開始当初の背景

(1)2004年アテネオリンピックの閉会式の中でジャック・ロゲ IOC 会長は、オリンピック・ムーブメントを脅かすのは、外からはテロリストの攻撃、内からはドーピングであると明言した。彼は、ドーピング問題がスポーツ界を内部崩壊させる病巣と位置づけ、強い懸念を示している。

ドーピング問題史を概観すれば、幾つかのエポック・メイキングがある。最初に、1968年のオリンピック競技大会から施行されたドーピング禁止規定である。それ以前はドーピングに対する数々の懸念や疑念が表明されつつも、この1968年の禁止規定は、スポーツ界がドーピング問題にようやく重い腰を上げた証明であった。

1968年から1988年にかけては、一般大衆にドーピング問題の深刻さは理解されず、スポーツ界の内部問題であった。しかし、この内部のドーピング問題を広く一般大衆に浸透させたのは、ソウルオリンピックにおけるベン・ジョンソン事件である。この事件を契機に検査体制が強化され、競技会の期間中のドーピング検査(In-Competition)に競技会外検査(Out-of-Competition)が加えられた。

さらには、1999年のサマランチ元 IOC 会長によるドーピング緩和の発言は、結果的に、世界アンチ・ドーピング機構の創設(1999年)、2003年の「世界アンチ・ドーピング規程」制定、コペンハーゲン宣言に結実する。このコペンハーゲン宣言を受けた、ユネスコ「スポーツにおけるドーピングの防止に関する国際規約」は、国際社会全体の課題としてドーピング防止が懸案となっていることの明確な証拠であった(近藤良享：ドーピング問題～スポーツはどこへゆく、高峰編著：スポーツ教養入門、岩波書店、161～178頁、2010)。

このような国際情勢を受け、「ドーピング問題」を解決するためのドーピング防止教育体制の構築をめざし、世界各国が、ドーピング防止に向けた挑戦を行っている。しかし、毎年、ドーピング検査数の約2%に陽性反応が見られる現状は、ここ10年間、変化は見られない。そうした中で、2003年に「遺伝子治療を応用する方法」の禁止が、WADA統一規程に追加されたことは、1968年の冬季・夏季のオリンピックから初めてドーピング禁止規定が発効した後、35年を経過して、ドーピング問題は、全く別次元の方法への懸念が示されたと言えるだろう。すなわち、主として薬物を使用する薬物ドーピングは、現在の選手の身体への影響であったものが、仮に、生殖細胞への遺伝子治療を応用するような操作が行われた場合は、現世代の選手への影響を超えて、次世代への影響が危惧されるドーピングである。

このような質的变化を迎えている遺伝子ドーピングは、過去のドーピング問題史を踏まえ問題の解明が求められている。これまで

の薬物等ドーピングとは異なる問題構造を明らかにすべき喫緊の課題である。

(2)遺伝子ドーピングの研究は2003年のWADAコードへの追加禁止事項が契機となって始まるのであるが、2つの系統で難問が発生する。1つは、選手(あるいは選手でない人であっても)が治療目的で遺伝子治療を受けて、結果的に競技力向上(ドーピング効果)的にエンハンスメントしてしまう場合と、ドーピングの禁止を前提としない場合の自己決定権の主張からは、選手自身が進んで遺伝子治療を受ける場合では、論理的に禁止できないことになる。しかし、特に、治療だけでなく向上の目的であっても、授けられた生あるいは能力を意図的、計画的に変容させることへの「倫理、道徳的な不安定さや不安」がある。遺伝子ドーピングへの反論としての「生の被贈与性」(マイケル・サンデル)を根拠とする主張には、未来の生命観、人間観を方向付けるキー概念であると考えられる。

また、オリンピックの標語である「より速く、より高く、より強く」という進歩主義思想への再吟味が、今のスポーツ界には求められ、かつて、ハンス・レンクが、「より美しく、より人間らしく」の2つを加えて初めて、オリンピズムにふさわしい理念(標語)となると提唱したように、人間の幸せのためにあるはずの生命科学、遺伝子工学によって、スポーツ界が崩壊する危機に直面している。こうした中、我々人類の文化遺産であるオリンピックやスポーツを未来に継承していくためにも、遺伝子ドーピングの問題構造を探り、問題解決のための知見を得る課題が我々に突きつけられている。

2. 研究の目的

(1)「遺伝子ドーピング問題の応用倫理学的研究」は、研究代表者の20年来のドーピング問題の研究を踏まえ、「禁止薬物使用から遺伝子操作の時代へ」という質的転換期を迎えつつある現在、今後、どのようにドーピング問題を考えるべきかを問う研究である。この遺伝子ドーピング問題は、2009年の世界アンチ・ドーピング機構創設十周年の基調講演で、ジャック・ロゲ IOC 会長が「遺伝子ドーピングが今後最も危惧される問題である」と表明していることから、この研究がスポーツ界の運命を左右するほどの喫緊の研究課題であることは否定できない。

よって本研究は、遺伝子ドーピング問題を、その発生、現状、そして未来も視野に入れつつ、応用倫理学的視座からこの問題にアプローチすることを目的とした。

3. 研究の方法

(1)研究全体の手順:特に、我が国においては、この遺伝子ドーピング問題への取り組みが着手されたばかりである。そこで、まず、国内外の関連文献の収集が必要である。国内に

関しては、遺伝子工学をはじめとする生命科学、生命倫理関係の研究者と連携をとって検討を進めると共に、併せて、外国の文献収集と諸論を得るために、カナダ、アメリカ、イギリスの三カ国に海外共同研究者を依頼して、本国あるいは近隣諸国の情報収集の拠点になってもらう。初年度に研究ネットワークの確立と情報収集を行う。二年目には、カナダ、アメリカ、イギリスから寄せられた情報について、分析を進める。最終年度には、応用倫理学の視座を複数選定して、各々の視座について思索を深め、遺伝子ドーピング問題の構造を明らかにする。また、本研究から得られた知見を国内外の学会や研究会などで公表するとともに、その成果やドーピング関連情報についてはホームページを通じて、広く社会に発信しようとする。

(2)3年間の本研究期間中に、まず、なぜ、2003年の時点で、なぜWADAが「遺伝子治療を応用する方法」を禁止規定に盛り込んだかの理由を明らかにする。21世紀に入ってヒトゲノム解析が終わり、それを踏まえた禁止であることは予想されたが、十分に明らかにされていない。次に、生命科学の飛躍的な発展に伴う、治療を超えた「エンハンスメント」的利用が数多く進んでいる。こうした社会的に普及しつつある遺伝子工学の応用的利用が、スポーツ界の遺伝子ドーピングへの危惧を拡大させている点を明らかにする。さらには、各国の連携研究者らの意見交換を踏まえて、倫理学からのマイケル・サンデルの主張、「生の被贈与性」(M.Sandel(2007):The Case against Perfection)への背理の検証、カントの「義務論」、特に自己に対する義務への違反性、また、医の倫理からスポーツ医科学者の研究倫理の視座を設定して考察を進めていく。

(3)IOCやWADAは、ドーピング問題を解決するために、選手らを含めた関係者への「厳罰主義」で対応しようとしている。しかし、そこには遺伝子ドーピング問題の発生メカニズムそしてそれへのスポーツ界のあるべき方向についての議論が十分ではない点が明らかにされている(竹村瑞穂、近藤良享:ドーピング禁止議論の再検討～倫理学観点から論じた研究を中心に。スポーツ教育学研究、第28巻第1号 pp.23-33, 2008)。生命科学の発展に伴う、治療を超えた「エンハンスメント論」の台頭は、これまでのスポーツ界を劇的に変容させる可能性がある重要な問題である。これまでの研究は、主としてドーピング問題を罰則強化(厳罰主義)と教育・啓蒙で推進してきたが、そこでの手段は薬物(乱用)であり、これからの遺伝子治療を応用するといった手段ではなかった。遺伝子という生来の能力自体を変えようとする時代となり、これまでの判断基準とは別次元の考察が必要となる。

4. 研究成果

(1)研究代表者は、1999年11月に創設された国際アンチ・ドーピング機構(World Anti-Doping Agency、以下WADA)の下部委員会の1つである、倫理・教育委員会(Ethics and Education Committee)の委員に選ばれ、スポーツ界からのドーピング根絶を目指して、2000年の5月より活動を開始した(任期は2003年3月末まで)。日本でも2001年9月に日本アンチ・ドーピング機構が発足し、本研究代表者は、2012年度まで日本アンチ・ドーピング機構倫理委員会委員長であった。こうした一連のドーピング問題への取り組みから、これまでの研究を概括すると(参照:近藤編著(2004)『スポーツ倫理の探求』、大修館書店、近藤良享著(2012)『スポーツ倫理、不昧堂出版』)、以下の通りである。すなわち、1968年の夏季・冬季オリンピックからドーピングは禁止されたが、当時は薬物を使用した方法であった。しかし今世紀に入り、この問題は、「禁止薬物を使用するドーピングから遺伝子工学を利用したドーピングの時代へ」と、質的転換を迎えたという認識が明らかにされた。「遺伝子ドーピング」をめぐる問題は未来のスポーツ界の運命を左右するほど重大である。

(2)2003年にWADAによって禁止方法とされた「遺伝子治療を応用する方法」、いわゆる「遺伝子ドーピング」の問題構造について応用倫理的視座から考察を進めた。その結果、3つの応用倫理的視座が選定された。スポーツ倫理学、生命倫理学、現代倫理学。のスポーツ倫理学からは、スポーツの根幹をなす公平性(fairness)の議論と、選手に対する治療(therapy)か、向上(enhancement)かの線引きに関する問題が浮上した。ドーピングの禁止を前提とした不公平は明らかであるが、無意図的に治療が向上に繋がった場合の不公平をどのように考えるべきかが、今後の大きな課題である。

の生命倫理学からは、遺伝子ドーピングを望む選手とそれを実施するスポーツ医科学者間の医の倫理(例:インフォームド・コンセント)問題であると同時に、人体実験の対象となる可能性がある選手への安全性の議論が行われた。またトレーニングを必要とする筋肉増強剤よりも、より効果的、効率的と思われる遺伝子ドーピングへと向かう選手の欲望と研究者としての知的興味が連携されることの恐れが示唆された。

の現代倫理学からは、M.サンデルが提示したコミュニタリアニズムのキー概念の1つ、「人間の尊厳と生の被贈与性(human dignity and giftedness)」から議論を展開した。アメリカ大統領生命倫理評議会の報告書『治療を超えて』(青木書店)には、現代社会のエンハンスメント傾向について、人間の欲望をどこまで認めるべきかを問うべきと主張されている。固い個人主義を標榜する

自由至上主義（リバタリアニズム）では社会全体のアトム化を招来させ、人類の文化、伝統、美徳の消滅の可能性まで危惧された。

（3）本研究では、遺伝子ドーピング問題に対して、「スポーツが人間を変えるのではなく、人間がスポーツを変えるべき」との A. シュナイダーの主張に与してとりあえずの結論とした。本研究を通じて議論すべき論点の広がりやいくつかの今後検討すべき主要概念が抽出された。すなわち、公平性、治療対向上、医の倫理、人間の尊厳と生の被贈与性といった概念である。こうした主要概念から、「遺伝子ドーピング」はなぜ禁止されるべきかについて、さらなる議論が必要であろう。本研究で行った3つの応用倫理的視座を含めて、さらに多角的に議論を展開することが求められ、遺伝子ドーピング問題をどのように考えるべきかの研究はまだ端緒に終わったばかりである。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計2件)

近藤良享、物理的に「限界」を破る Part4、
コーチング・クリニック、査読無、27(11)
20-23、2013

近藤良享、競技スポーツの意図的ルール違反をめぐる議論、
体育・スポーツ哲学研究、査読有、第33巻第1号、2011、pp.1-11.

〔学会発表〕(計3件)

KONDO, Y., Medicine or Sport Medicine, Therapy or Enhancement. Invited Speaker, The 2012 International Conference on the Philosophy of Sport in Taiwan, Dec.22-24, 2012.12.22.

近藤良享、日本体育学会における研究倫理問題の現状と課題、日本体力医学会シンポジウム、山口県、2011.9.16.

近藤良享、治療を超えるスポーツ医学、日本体育・スポーツ哲学会、スポーツ哲学セミナー2011、東京（明治大学）、2011.6.25.

〔図書〕(計2件)

近藤良享：スポーツ倫理、不昧堂出版：東京、31～68頁、2012.

Kondo, Y. and McNamee, M.J. : Sports Medicine Beyond Therapy: genetic doping and enhancement, Malcolm, D. and Safai, P.(Eds) The Social Organization of Sports Medicine : Critical Socio-Cultural Perspectives, Routledge, pp. 305-325. 2012

〔その他〕

ホームページ等

<http://openweb.chukyo-u.ac.jp/~yo-kondo/research.html>

6. 研究組織

(1)研究代表者

近藤 良享(KONDO, Yoshitaka)

中京大学・スポーツ科学部・教授

研究者番号：00153734