

《書評》

森岡正博・石井哲也・竹村瑞穂編著

『スポーツと遺伝子ドーピングを問う 技術の現在から倫理的問題まで』

2022年(晃洋社・京都市)

2022年冬季北京五輪で、女子フィギュアスケートのワリエワ選手(ロシアオリンピック委員会)の検体からドーピング禁止薬物であるトリメタジジン(持久力改善と関係する心臓病の薬)に加えて、禁止薬物ではない「ハイポクセン(2017年米アンチドーピング機構がリストアップを主張)」や「L-カルニチン」も検出されており疑惑が深まっています。そもそもROCとしての出場自体がロシアのドーピング検査機関の不正行為に代表される「国家ぐるみ疑惑」からの処分です。ただ、ワリエワ選手は誰が見てもとびぬけた能力がありドーピングなどは不必要かと思われそうですが、だからこそ逆説的に「組織的ドーピング(誰彼構わず適用する)」が疑われます。

“いちごっこ”と表現されるドーピングと規制措置との関係は際限なく繰り返されていますが、2018年中国でエイズウィルスへの耐性を持つよう遺伝子操作をされた双子が誕生したとのニュースは受精卵へのゲノム編集の実施といういわゆる“デザイナーベイビー”の可能性を懸念させるものです。マウスの実験では遺伝子改変による遅筋系筋線維の増加や肝臓や腎臓の脂肪組織における代謝を亢進させるPEPCK-C酵素を改変した「スーパーマウス」の事例も報告されています。

本書は、この「遺伝子ドーピング」について、総説「なぜいま遺伝子ドーピングを問うのか」、第1部「遺伝子ドーピングの最新技術」、第2部「スポーツ倫理・哲学からみた遺伝子ドーピング」、第3部「生命の尊厳と哲学」という構成となっています。

総説では、生命哲学の森岡正博氏が、「そもそも人はなぜスポーツをするのであろう。スポーツにはさまざまなものがあるが、スポーツの必要条件として、それが競争を含んでいることがあげられる。」として「スポーツの目的はライバルに勝つことだろうか。これは哲学的な大問題である。」との問題提起をしています。アスリートが薬物を摂取して競技会に臨むという古典的ドーピングに対して、遺伝子ドーピングでは、①アスリートの体内遺伝子に働きかけ何らかの変異をもたらす体内遺伝子ドーピング、②受精卵などの生殖細胞遺伝子を操作して遺伝子改良された子どもを生まだす可能性、の2つを指摘します。そして「ドーピングが暴いてゆくところの『人はなぜスポーツをするのか?』という問い」について「スポーツで目指されるのは単なる勝ち負けではないという立場もありうるだろう。」と言及してします。

第1部では、バイオテクノロジーと生命倫理の石井哲也氏が「遺伝子操作技術とドーピング問題」について、遺伝子組み換え技術を人体に直接適用する遺伝子治療の開発が1990年代からアメリカで本格化したことから、「生体外遺伝子治療」と「生体内遺伝子治療」が開発されたこ

とを指摘します。そして化学薬剤治療とは異なり一度の治療で長期の効果が認められるが、遺伝子導入細胞の副作用も長期残存する問題点を指摘しています。そして遺伝子ドーピングについて、①選手の改良、②改良型選手の作出(いわゆる“デザイナーベイビー”)の両者の可能性と不可逆的な遺伝子改変への懸念があり「スポーツのための遺伝性の遺伝子操作から生ずる諸問題の根源には、将来の子への遺伝子介入とその全身性かつ不可逆性と考えられる。」と結びます。

臨床検査医である竹村一博氏は、遺伝子ドーピングの検査手法についてがん診断で利用される血中 cell free DNA を用いる検査技術や次世代シーケンサー活用の可能性にも言及したものの遺伝子ドーピングの検出困難性と人に適用した際の倫理的問題点(究極の個人情報解析)についても言及しています。

競走馬理化学研究所の戸崎晃明氏は、家畜としてのウマが労役から競馬や馬術、ポロなどのスポーツ分野で利用されてきた歴史と「品種改良」の多様性と馬産業でのドーピング・コントロールについて概説しています。ウマでは 2007 年「Horse Genome Project」が完了し全ゲノム情報が解読され、筋肉量を抑制するミオスタチン遺伝子や速筋・遅筋比率による 1000m や 3000m への適性検査も可能であるとし、またクローン馬について、サラブレッド競馬では禁止されているが馬術競技やポロでは禁止されていないとし「家畜」としての「動物の権利」についても言及しています。

第 2 部では、スポーツ倫理学の竹村瑞穂氏が「遺伝子ドーピングの倫理学」について、遺伝子ドーピングの定義が変化してきたことについて、WADA(世界アンチドーピング機構)の 2010 年の定義から遺伝子操作技術の革新にともなって 2018 年から「遺伝子及び細胞ドーピング」と変容してきたことを指摘しています。また遺伝子ドーピングに結び付きかねない技術として、①スポーツゲノミクス、②体細胞操作、③生殖細胞系列操作、④遺伝的選択を指摘します。そしてドーピング禁止の根拠として、①不正、②スポーツの歪曲化、③非自然性、④有害性、に加え遺伝子ドーピングの禁止の倫理学として「治療目的」「エンハンスメント目的」×「体細胞」「生殖細胞系列」からなる4つのマトリクスを示しています。そして「金メダリストを創ることの何が問題か」との問題提起から、「新優生学への懸念」「手段化される人間」「本来の意味における幸福追求を求める」ことを指摘しています。

スポーツ哲学の関根正美氏は、遺伝子ドーピングのシナリオについて、①競争原理の徹底化、②テクノロジーがアスリートの価値を決める、③勝敗に偶然性はない、④経済動物としてのアスリート、という負の側面とともに、⑤もう一つにシナリオ、として「善さ、正しさ、美しさ」を追及してゆく理想主義の哲学の存在に言及しています。

生命倫理のアンディ・ミラー氏は、「遺伝子操作を受けたアスリートに関するいくつかの想定」として、①私たちは人間を遺伝子操作してスポーツ能力を高めることができるのか？ ②わが子が優れたアスリートになるように遺伝子操作を施したいと心の底から思っている人などいるのだろうか？ ③遺伝子操作は競争における優位性を実際に提供するのだろうか？ ④遺伝

子操作された人たちと「普通」の人たちとの共存、を指摘します。そして 4 つの「遺伝子改良」という視点から「遺伝子改良は非倫理的か？」として「増強」と「向上」というエンハンスメントの 2 つの側面を指摘し、パフォーマンスエンハンスメントの内容とスポーツの行方についても指摘しています。

第 3 部では、倫理学の立花幸司氏が「エンハンスメントと人生における幸福のかたち」について、身体的能力、知的能力、社会的能力の 3 つの能力とそれらをもつための努力の価値とともにその不確実性にも言及し「確実に(3 つの)能力を高める手段としてのエンハンスメント」の可否について論じています。

体育・スポーツ哲学の坂本拓弥氏は「人間の欲望の哲学」に関わり「遺伝子を操作したいという欲望の裏側にあるもの」として「効率性信仰」と優生思想を指摘し、その対抗軸としての「くやせ我慢」の倫理の可能性を問います。

哲学の片山義博氏は、カントの「人格に基づく尊厳論」とヘーゲルの「人格の拡張」を引用して「あらためて人間のいのちの尊厳」の視点からドーピングやエンハンスメントの意味を問うています。

コラムとして国立スポーツ科学センター(JISS)の大岩奈青氏が、JISS の「体力測定データ」「診断情報」「栄養摂取データ」に加えて「競技環境と競技歴」「遺伝情報」を含む「LEGACY2020 プロジェクト」について解説しています。また北京五輪ウェイトリフティング日本代表であった齋藤里香氏は「アスリートとしてドーピング問題に向き合う」として JADA のアンチ・ドーピングに関わる立場からのコメントを寄せています。

本書の内容は、従来個別の分野から論じられてきたドーピングの問題について連携をもって総括的に論じている優れた学際性を目指していますが、現実にトップアスリートのトレーニングシステムに直接関わっているいわば「当事者」からのアプローチがない点に若干の物足りなさを感じます。

また、東京五輪・パラリンピックでのスポーツ科学センターとナショナルトレーニングセンターを統合した「ハイパフォーマンス・スポーツセンター」をフル活用できた日本チームに対して、いわゆる「スポーツ大国」ではないチームのアスリートのかかえる「経済格差」の「不公平性」(実はこれが競技力を左右しているといっても過言ではない)に関する内容も検討するべきではないのかと思います。実はロシアやかつての東独のような組織的ドーピングは、ある意味で「最もコストのかからない選手強化策」であることも指摘されてもいるのです。

山崎 健
新日本スポーツ連盟附属スポーツ科学研究所所長
新潟大学名誉教授