

テクノロジーを愛するスポーツの現在地点

柏原全孝（甲南女子大学人間科学部准教授）

Current Location of Technology-Loving Sports

Masataka KASHIHARA

Associate Professor, Konan University

This report aims to clarify issues arising from discussions on various relationships between sports and technologies. The purpose of these discussions was to make improvements in the areas of equipment and adaptive devices, gender identification, call technology, e-sports, and doping. Improvement of equipment has been addressed for the longest period of time. However, through the last century such improvements had been simply approved, whereas in this century, improvement began to be considered as posing a threat to sports. This is based on future viewpoints of such improvements being made in adaptive devices of Paralympians. Problems concerning adaptive devices result from consideration of the difference between natural and artificial bodies. However, artificial intervention in relation to natural bodies of female athletes is a problem of gender identification. Regarding factors other than those related to athletes, new technologies of the 21st century are promoting the substitution of human judges by technology, without discussions on the consequences of misjudgment. In addition, the growth of a wider diversity of sports has promoted participation of the game industry in sports as e-sports, resulting in fundamental questions as to how sports are defined. However, the sports industry never discusses the fundamental questions because anti-doping activities, in which doping is denied as it disregards the concept of sportsmanship, provide a reason for not discussing these questions.

1. はじめに

スポーツとテクノロジーの付き合いは長い。競技場やプール、さまざまなスタジアムは土木テクノロジーに支えられたものだし、高精度の時計がなければ陸上競技や競泳の選手た

ちの速さはもっとわかりにくかったはずだ。いまやその関係は、多岐にわたり、かつ、複雑になっている。ここでは、スポーツとテクノロジーの接触面のいくつかを眺め、その現在地点を探ってみたい。

2. テクノロジーが支えるパフォーマンス

ゲーム研究者のイエスパー・ユールによれば、スポーツは「プレイヤーの身体自体がゲーム状態の一部になっている」点でゲーム（ビデオゲーム）と区別される（註1）。ゲームの中には専用コントローラーを使った身体運動を伴うものがあるが、それでもプレイヤーの身体はゲーム状態から切り離されている。専用コントローラーがあってもなくてもプレイできるゲームのことを思い出せばいい。ゲーム中の身体動作は同じゲームであってもコントローラーが異なればまったく違ったものになるが、ゲームそのものは同じように進行できてしまう。身体とゲーム状態が切り離されているからだ。ビデオゲームとスポーツの違いは、身体の運動量などに基づくのではなく、このような身体とゲーム状態の関係に基づくのである。

スポーツとテクノロジーの関係で真っ先に思い浮かぶことの一つは、用具類の進化による記録やパフォーマンスの向上であろう。なかでもわかりやすいのが棒高跳びである。棒高跳びは棒の素材の向上（木製、竹製、グラスファイバー製、カーボンファイバー製など）のたびに記録を伸ばしてきた。もっとも、棒高跳びの棒が竹からグラスファイバーになるだけで高く跳べるわけではなく、選手がそれを使いこなす必要がある。スポーツ以外の場面でも、われわれは自分によく馴染んだ道具を身体の一部と感ずることがあるが、それと同じことである。よく馴染んだ用具類は身体と一体化し「ゲーム状態の一部」になるということになる。その意味で、用具類は選手と一体とみなすことができる。しかし、そう簡単に片付けることができない状況がいまや多数生じている。たとえば、ナイキの長距離用の厚底シューズである。登場時からその「性能」の高さが話題になっていたナイキの厚底シューズについて、2020年1月末、国際陸連（2019年から世界陸連に名称変更）は一定のルールを設けることを発表した（註2）。厚底シューズそのものが禁止されるのではという憶測も流れていたが、反発力を生むプレートの使用枚数の制限（1枚）、底の厚みの制限（40ミリ）、市販品（大会4ヶ月以上前から一般発売）などの条件付きで認めるということに落ち着いた。

厚底シューズが棒高跳びの棒と大きく違うのは、習熟があまり必要ないという点である。履くだけで良い。似たものとして2008年の北京オリンピックで高速水着として話題を独占したレーザーレーサーのことが思い出される。あの水着も着るだけで速く泳げると言われていた。が、国際水連による水着に関する厳しい規制のため2010年から禁止された。レーザーレーサーの少し前には、ボールがよく飛ぶゴルフの高反発クラブもあったが、それも2008年からプロアマ問わず全面的に禁止された。高反発クラブの場合はシューズや水着に

比べると熟練は必要かもしれないが、トレーニングやフォームの修正で得られる以上の飛ばす能力がクラブだけで得られる点が問題視された。

それにしても、なぜこれらは禁止されたり制限されたりしなければならないのだろう。それを考えるには、ゲームとスポーツの哲学者バーナード・スーツの議論を参照するのがよい。

スーツはゲームを次のように説明した。最初に目指すべき目標が設定される。目標はいろいろである。ある場所まで早く行くことだったり、何かをある場所まで運ぶことだったりする。その目標に向けて競争するのだが、目標を達成するための効率的な手段がルールによって制限（禁止）される（註3）。これがスーツの説明するゲームの基本構造である。簡単に言えば、効率的な手段が禁止された状態で目標達成競争をするのがゲームである。

スーツの説明で重要なのは、効率的手段の禁止によってゲームに面白さが生まれるところだ。たどり着きたいのになかなかたどり着けない中間状態の創出がゲームの本質である。その中間状態、そこにわれわれはゲームの楽しみを見出す（註4）。

したがって、簡単に目標が達成されるようなものの出現はゲームとその楽しみを脅かす。高反発クラブが禁止されるのは「ドライバーの飛距離が伸び過ぎ、バンカーや池を避けながら戦略を組み立てるゴルフ本来の面白さが失われてきた」ことが理由である（読売新聞2007.10.29）。飛ばない道具しか使えないからこそ戦略と技術が重要になってゴルフは面白いわけだ。このロジックで行くと、面白さが失われなければ規制する必要はないということになるだろう。そこが大きな規準になる。場合によってはゲームの面白さを増すために規制が緩和されることもあるだろう。しかし、厚底シューズや高速水着はゴルフのような戦略にかかわる用具ではない。マラソンにある駆け引きという面白さは厚底シューズによって毀損されるわけではない。国際陸連はなにをそれほど慌てたのだろうか。国際陸連の動きの背後にはパラリンピアンたちの存在がある。

3. 義足への眼差し

南アフリカの陸上選手、オスカー・ピストリウスは競技用義足での北京オリンピック（400m）出場を目指したが、国際陸連は義足が協議規定に抵触するとして出場を認めなかった。スポーツ仲裁裁判所（CAS）に訴えたピストリウスに対し、CASは国際陸連の判断を退け、出場を認める裁定を下した。ピストリウスは世界陸上や2012年のオリンピックに出場し、2011年の世界陸上ではリレーで銀メダルを獲得した。

2010年代後半、ピストリウス以上に注目されるパラリンピアンが現れた。走り幅跳びのマルクス・レーム（ドイツ）である（Fig.1）。レームがピストリウス以上に注目されるのは、彼の記録がオリンピックの優勝記録を超えるほどの記録だからだ。ピストリウスの記録はメダル争いには及ばないものだったが、レームの場合は最上位の記録を持つ選手の一人になる。それだけにレームのオリンピック出場をめぐって国際陸連の判断に関心が寄せられた。

そして、2016年のオリンピック出場を目指したレームに対して、国際陸連は義足が有利ではないことの証明を求めた。ちなみに、厚底シューズについてナイキは証明を求められなかったし、ナイキを履く選手たちも求められていない。このレームの問題を考える上で重要なのは、2014年のドイツ選手権での優勝をめぐる話である。健常者とともに競技に参加したレームが優勝したとたんに、「『右足がないのに頑張っている』と褒めてくれた人たちが、『おかしい』と言い始めた」(朝日新聞2016.9.19)。記録が健常者に及ばなかった間、レームの義足は普通の競技用義足に見えていた。しかし、記録を伸ばし、健常者を上回るようになると、同じ義足が技術的ドーピングの疑惑の対象が変わった。ドーピングではないことをレーム自身が証明しなければならないという流れはこうした視線の変化と同根のものである。

ここにはフェアネスへの強い意識が見えている。競争の条件がアンフェアだと競争が成り立たないという考え方である。競争条件が揃ったうえでの競争によって生じた勝ち負けは、そのまま選手(チーム)そのものに帰することができる。勝因も敗因も選手にあるから、勝った選手を称えることもできる。しかし、ここで重要な点は何がフェアかははっきりしておらず、せいぜい慣習的にしか決まっていないということである。たとえば、身長が高いと有利になる競技はいくつかあるが、それらは特に制限を設定していない。走り高跳びは身長170cmと190cmではまったく競争条件が違いすぎて、170cmの選手がエリートレベルの大会に出場するのはほぼ不可能である。車いすバスケットボールは障害の程度に応じて選手に応じて持ち点があり、試合中のチームの上限が設定されている。これによって障害の軽重に関わらず出場できるし、チームの戦略も生まれる。が、バスケットボールの身長にそうした条件はない。平均身長で大きく劣るチームが高身長のチームに勝つのはかなり難しいだろう。一方で、重量挙げや格闘技では体重別で競技が行われている。体重はフェアな競争のための重要な要素だと見なされているわけだが、身長差を条件にしないバスケットボールや走り高跳びをアンフェアな競技とは誰も考えない。

本当にフェアな競争が実現しているかどうかなどわからないし、フェアだと思えば良いという程度にすぎない。「慣習的に決まっている」とはそういうことでもある。自陣と敵陣がある競技では、試合中の前後半やセット数、ゲーム数に応じて場所を交換するが、これもフェアな競争という見かけを作るものである。これらは極めて儀礼的なものであり、ゆえに、これもまたフェアネスが慣習的に決まっていることを裏付けている。レームの義足も、記録が低いレベルにあったうちは問題にならなかったが、記録が伸びることで、フェアネスの問題を浮上させたのである。

レームが直面したのと同型の問題は女子選手の資格に関しても起きている。レームがオリンピックや世界陸上から締め出されているように、一部の女子選手も身体的な理由によってオリンピックや世界陸上から締め出されようとしている。

4. 性別確認とテクノロジー

陸上競技では、女子選手が女性であるかどうかは古くから問題であった（註5）。1950年、国際陸連は国際大会に参加する選手が国内の陸連が認めた医師によって女性であることを証明するよう求めていた。日本では、これにより第2回アジア大会に向けて国内で医師の診断を受けたある選手が男性と診断された（読売新聞1955.8.24）。この選手は1951年から3年連続で日本選手権の女子やり投げで優勝していたが、診断後、本人からの申し出により記録は取り消され、現在日本陸連の公式サイトでも空白になっている。また1957年には砲丸投げの有力選手が同様に国内で男性と診断されている（読売新聞1957.10.5）。これらは本人の違和感をよそに、生まれたときから女性として育てられてきた人が検査をきっかけに機能的に男性であると診断された例である。

国際陸連による出場女子選手全員対象の検査が始まったのは1966年ブダペストで開催された欧州選手権からである。70-80年代を通してこの検査は続いたが、国際陸連は1992年に女子選手全員への検査をやめた。IOCは1968年のメキシコシティ大会から女子選手全員に検査を実施していた。が、その後、国際陸連にやや遅れて、1999年に全員対象の検査をやめている（註6）。

個別に実施される近年の性別確認検査で、もっとも注目されているのはキャスター・セメンヤ（南アフリカ）を巡ってのものである。2009年の世界陸上の女子800mで2位に2秒以上の大差で優勝したセメンヤに男性的すぎるのではないかという疑惑の目が向けられた。国際陸連による検査により、テストステロン値が高すぎるとして一時的に試合に出場できなくなった。国際陸連とIOCはテストステロン値の規準を決めた（2011年）。その規準で国際大会への参加資格を失ったのが女子100mのデュティ・チャンド（インド）である。チャンドはCASに提訴し、CASはテストステロン値の高さが有利に作用するとは認められないとしてチャンドの主張を認めた（2015年）。これにより2011年のテストステロン値に関する規準は失効し、チャンドはその後2016年のオリンピックなど国際大会に出場した。また、テストステロンの規準が失効したため、セメンヤも国際大会に復帰し、2016年のオリンピックに出場した。

国際陸連はCASの判断を受けてテストステロン値と競技の優位性に関する調査をし、その結果とそれに基づく新しい規準を公表した（2018年）。それは薬などによって一定期間テストステロンの値を下げなければ400mから1600mの競技には出場できないとするものであった。これはセメンヤの得意種目を含むものであり、セメンヤを標的とするものとも受け取られている。セメンヤはCASに提訴するが却下され、2019年の世界陸上には出場せず、2020年になってテストステロン値による制限を受けない200mに転向することを表明した（朝日新聞2020.3.15）。

そもそもなぜ女子の選手だけが女子であることの証明を求められてきたのか。それは男子選手と女子選手の記録の差が明確にあるからだ。陸上競技ではタイムや距離など計測された数値によってそれがはっきり見える。たとえば、「走る距離にかかわらず、男子選手の

トップ10の記録は女子選手のトップ10の記録より約11%速い」(註7)。この11%の差は短距離から長距離までほぼ変わらない。それゆえ、女子のトップ選手の記録は男子選手ではそれなりのレベルでしかない。たとえば、2016年オリンピックの女子100mの優勝タイム10秒71も2019年の日本のインカレ男子100mの予選すら通過できない程度の記録になる。それゆえ、体格的に筋肉が目立つ選手には古くから疑惑の目が向けられてきた。国際陸連が1950年から女子選手の証明を求めたのにはそうした背景がある。

ただし、疑惑の目を向けてきたのは陸連というよりむしろ同競技のライバル選手たちであった。国際的には知られていなかったチャンドが検査を受けることになったのも、2014年にアジアのジュニア陸上で優勝したときに、「男性っぽい筋肉の付き方に疑念を持ったライバル選手らが『男性ではないか』と陸連に告発」したからである(毎日新聞2019.10.1)。また、セメンヤと同じ800mに出場したリンゼイ・シャープ(イギリス)は2016年のリオデジャネイロでの決勝レースの後、BBCのインタビューでセメンヤのテストステロン値を念頭に置きながら、当時のルールでの競争が自分たちに不利であるという主旨の発言をしている(註8)。国際陸連による2018年のテストステロン値に関する規制の背後には、シャープと同様の意見を持つ選手やコーチらの密かな声がある。こうした人びとはアンフェアな競争を強いられていると思っているわけである。

これは2014年にレームがドイツ選手権で優勝したときから義足に対して向けられた視線や言葉と同じ種類のものである。レームにとっての義足はセメンヤにとってのテストステロン値である。セメンヤにテストステロン値を下げろと要求するのは、レームにもっと飛べない義足にしろと言うのと同じことだ。スポーツにとってフェアな競争条件は重要なことだが、それは同時に差別的扱いも作り出す。現在のスポーツに広く見られるフェアネスへの過剰な傾斜については最後に考察するとしよう。

興味深いのは、スポーツ(陸上競技)における性別の境界が、1950年代の見た目から染色体へ、そしてテストステロンへとテクノロジーの進化とともに移動していることであり、かつ、その境界がいずれもあやふやなことである。初期の視診触診の段階はさすがに原始的だったが、染色体の検査はそれなりに科学的な装いを持つものだけに問題も根深かった。染色体が性別を分ける十分な指標ではないことがはっきりしたからだ。代わって2011年から採用されているのがテストステロン値の検査である。テストステロンは筋肉の成長にかかわるとされる成分で男女差があることで知られているもので、テストステロンと同様の作用を及ぼすもの(その代表がアナボリックステロイド)の摂取はドーピング違反である。

2020年現在、国際陸連が依拠する男女の違いはテストステロンの値である。それが一定の数値以下であれば女性、そうでなければ男性である。ただし、薬物によってテストステロンを下げれば女性と認める。これが現在の陸上競技のフェアネスである。ここでの男女の差は、テストステロン値の上下による可逆的な差ということになる。この奇怪な事態を招き寄せているのが、スポーツにおけるフェアネスという倫理である。このスポーツ倫理はセメンヤらの性自認とは無関係に、「あなたたちは女性ではないので参加できません」と告げ、変

更まで迫る。

5. 見入るテクノロジー、ビデオ判定

21世紀に入って、多くの競技で審判の判定を補助するテクノロジーが利用されるようになった。審判の判定ミス、すなわち、誤審という古くからある問題への対策として多くの競技でテクノロジーが採用されている。ここで取り上げるのは二つ。一つは、最近(2018年)になって採用されたサッカーのVAR (Video Assistant Referee)、そして、もう一つは、2006年からテニスのツアーで採用されているライン判定システム(以下、ホークアイ)である。まず、本節ではVARから見ていく。

そもそも誤審がなぜまずいのかを確認しておきたい。そのためには、試合がなぜ行われるのかというところから考えなければいけない。試合の目的は「強さを測ること」である。つまり、どちらがどれだけ強いかはっきりさせようというのが試合の目的(または、スポーツのエートス)である(註9)。このとき、誤審が起きてしまうと強さがはっきり測れない。ルールが正しく適用されることで勝負が決まり、強さを測ることができるからである。スポーツの広がりとともに、各競技では誤審が起きないように工夫がなされてきた。テクノロジーの利用はそうした工夫の一つである。

多くの競技が判定テクノロジーを採用するなか、それに消極的だったサッカーは2010年代になってようやくまずはゴール判定だけをするゴールラインテクノロジー(GLT)を採用し(2012年)、ついでVARを採用した。通常、これら判定テクノロジーはあくまでも誤審を防ぐためのものであり、プレイ自体にたいして中立的だと考えられている。だが、実際にはそうではない。そのことを2018年に開催されたワールドカップロシア大会を例に見てみよう。

ロシア大会ははじめてVARが採用された大会として記憶されることになるだろうが、同時に史上最も多くのPK判定のあった大会でもあった。ここで言うPK判定というのは主審がPKと判定した回数ではなく(これまでならその意味だった)、実際にPKが実施された回数という意味である。なぜなら、主審がPKと判定しても取り消されたり(4回)、主審が取らなかつたがVARによってPKに変更されたりする(9回)ということがあったからである。最終的に29回のPKが実施された。同じ規模(試合数)で開催された1998年以降で最多が2002年の日韓大会の18回で最少は2014年のブラジル大会の13回である。2002年以降の4大会で20を超えたことなど一度もなかったのにロシアではおよそ日韓大会の1.6倍、直近のブラジル大会から見れば2倍以上となる29回ものPKがあったのである。

知られているように、サッカーはなかなか点が入らない競技である。それだけにPK判定はそれぞれのチームにとって重い。その判定が試合を決定づけることもある。その重い判定が一挙に増加した。この傾向はロシア大会だけに見られるものではなく、VARを採用した

ヨーロッパ各国の国内リーグにも広く見られる。これは別にPKが増えたからいいとか悪いという単純な話ではない。また、これまで重い判定に主審たちが躊躇していただけたとか、見過ごされていたにすぎないのだということでもない。そういう話ではないのである。VARの本質を象徴する場面がロシア大会の最後の試合にあったので、それについて詳しく見てみよう。

29 個目の PK 判定はフランスとクロアチアの決勝でのものである。1-1 で迎えた前半 36 分、クロアチアはハンドの反則を取られフランスに PK を与えてしまう。それを決められ 2-1 となった。じつはこの場面、アルゼンチン人のピターナ主審は最初にコーナーキックと判定していた。そこにイヤホンを通じて VAR から PK の可能性を指摘される。ピターナ主審はピッチ横のモニターへと走り、オンフィールドレビューで今の場面を見る。するとたしかにクロアチア選手の手にはボールは当たっているが、すぐに PK とは判断できない。ハンドリングの反則は手でボールを扱った場合、すなわち、故意に手でボールの動きに変化を加えた場合ということになる。そこが難しいところだ。ピターナ主審は繰り返し同じ場面を見て迷った末、判定を PK に変更した。

この場面、主審は何度も確認して PK と判定したのだから問題がないように見える。しかし、ここに重大な違反があった。VAR の扱いはあらかじめ競技規則でその手順と原則が定められている。「主審の最初の判定は、「はっきりとした、明白な間違い」があった場合を除いて変更されない」(国際サッカー評議会「VAR の手順 2」)。ピターナ主審はこの場面でモニターを何度も確認し、迷った末に判定を変更してしまった。迷ったらその時点で「はっきりとした、明白な間違い」ではないことになるため、判定は変更すべきではない。にもかかわらず、変更してしまった。だから、この判定は「誤審」である。ルールに基づかない判定の変更だからだ。

なぜこんな変なことが起きたのだろうか。それは映像のなかに「正解」があると期待してしまったせいである。テレビで何度も見てきたスポーツのリプレイは、いま何があったかをわれわれに伝えてきた。だから、誰もが映像には「正解」が記録されているはずだと思ってしまう。もちろん、映っていることもあるだろうが、必ずしもあるとは限らない。ときに「ハズレ」もある。ビデオ判定はそういう性質のものである。それは映っていても何があったかを教えてくれるとは限らないのである。「VAR の手順」はそのことを踏まえて作られている。だから「はっきりとした、明白な間違い」だけが修正されるとした。すなわち、見てもわからないこともある、迷うなら判定を変えるな、ということである。言わば、「VAR の手順」には一種の断念が含まれているのである。この断念の重要性は一般にあまり知られていない。

世界的にもっとも早く(1969年)にビデオ判定を採用したのは大相撲なのだが、大相撲のビデオ判定の運用にはこのような断念が含まれている。相撲の勝負はシンプルである。足の裏以外のどこかが地面に触れたら負け、または、土俵の外に身体のところどころが触れたら負けである。相撲の勝負はとてもデジタルなのである。だから、ビデオ判定とは相性がいい。とにか

くどちらが先に地面についたか、外に出たかをスローで確認すればいいからだ。しかし、それがそうとも言い切れない。相撲には「死に体」や「かばい手」という独特の用語がある。先に手をついてもかばい手であれば負けにならないし、倒れるのが相手より後だったとしてもすでに死に体だったと見なされれば負けである。それは行司や審判委員たちの解釈で決まる。大相撲では勝ち負けが決まるぎりぎりのところでこの解釈の余地が入り込むのだ。その解釈の一つに「同体」というのがある。同体は引き分けの一種だが、要するに「どっちの勝ちとも決められない」という断念の表明である。大相撲では審判委員の協議が行われるとその内容について説明が行われる。同体の裁定の場合はたいてい「同時と見た」と説明され、「どっちの勝ちとも決められない」などとは言わない。しかし、この同時は、計測された同時ではなく、解釈された同時である。もつれ合っただけで倒れた二人の力士のどちらが先に土についてしまったか、どちらが先に土俵から出てしまったか。その1mmの差、0.1秒の差。陸上競技ならその差は勝ち負けを決定づける差になるだろう。ビデオ判定を使って古くから勝負を厳密に判定しようとしてきた大相撲は最後の最後で諦める。正しい判定を断念するのである。そのための「同体」なのだ。

サッカーのVARもそのような運用を意図してあのような「手順」が決められていたわけだが、主審は映像を前にすると「手順」をつい忘れてしまった。ピターナ主審の名誉のために付け加えておくが、彼はワールドカップを始め、国際試合で何試合も主審を務めた経験を持ち、決勝の主審を託される優れた技量の持ち主である。その彼でさえ「手順」を忘れて映像に見入ってしまうのがVARの罠なのである。じつは、その点でも大相撲はよくできている。ビデオ担当の審判委員は勝負の裁定のための審判委員の合議に参加できないからだ。合議に参加し、裁定を下す委員たちはビデオ担当の見解を参照しながら、自分の目に基づいて判定するようになっている。判定を下すものは直接映像を見ないのである。テクノロジーを採用しつつも、最終段階では切り離すところに大相撲の知恵がある。必ずしも答えがわかるわけではないという断念を制度化した上で運用されるべきテクノロジーがビデオ判定なのである。

6. 無謬の判定者、ホークアイ

では、もう一つのテクノロジーを見てみよう。ここで取り上げるのは、テニスに採用されているホークアイイノベーションズのライン判定システムで「ホークアイ」と通称されているものである。ホークアイは、コートを取り囲む10台のカメラでボールを追跡し、3次元的に位置を割り出すことでボールがインだったかアウトだったかを知らせるシステムである。これはすべての判定に用いられるわけではない。その利用の仕方はなかなかユニークな形でルール化されている。

ホークアイを利用するには選手が審判に「チャレンジ」を申し出なければならない。すぐ

にコート脇の大きなモニター（と放送しているテレビ）で直前のシーンがリプレイされる（Fig.2）。ただし、それはビデオ判定のように実写ではなく、10台のカメラからの情報に基づいて再構成されたコンピュータグラフィックス（CG）動画である。その動画の最後にボールの落下地点がアップになり、インまたはアウトと表示される。このCGで示された判定がそのまま最終判定になる。つまり、ホークアイは自ら判定を下すことができ、しかもそれに誰も抗議できない。多くの競技では審判の判定は最終的なものと競技規則にかかっている。しかし、テニスはそうではない。ホークアイこそが最終判定者なのである。

ホークアイが表示する動画はなかなかおもしろい。その動画には実際には見えないものがいろいろ描かれている。例えば、ボールは航跡のような尾を残しながら飛ぶし、ボールと尾には影がある。そもそもボールの落下地点自体が見えないはずのものであるが、それをホークアイは表示する。見えざるものを見せるのがホークアイなのだ。それにしても、考えてみれば変な話である。テニスのライン判定はインかアウトかだけで、相撲のような解釈の余地もない。それゆえ、動画で見せる必要はまったくない。そもそも選手や観客が知りたいのはインだったのかアウトだったのか、審判の判定は正しかったのか間違っていたか、それだけだ。だから、動画などわざわざ見せずとも、最後のインやアウトが表示される場面だけでいいはずだ。だが、ツアーの競技規則は動画にしろと言う。「イン／アウトは動画のドラマ性を高めるために真上でズームするまで表示されない」（ATP Official Rulebook (2020), X. Exhibits, U. ELC Review Official Protocol, Video Board）。「ドラマ性を高めるため」に焦らして盛り上げるわけである。たしかに、ホークアイが登場する場面は「盛り上がる」。選手がチャレンジするとしばしば観客はホークアイの動画を拍手で迎えるほどだ。この時ばかりは選手もホークアイのための「呼び出し」係である。動画で焦らず演出はまんまと大成功である。

しかし、ホークアイのもっとも根本的な特徴はもう少し別の点にある。推測値を割り出して表示するというシステム上、ホークアイにはどうしても誤差が生じる。開発元によれば平均2.6mmと説明されている（註10）。ところが、である。開発元がホークアイの広報に掲載しているファイルに含まれる判定場面の画像には「1mm IN」と書かれているのである（註11）。平均誤差が2.6mmというのに1mmの判定は一切信用がおけないはずである。まったくおかしなことだが、別に悪意があって誇大広告をしているわけではない。それなら誤差はもっと隠されるはずだが、開発元はむしろ2.6mmの小ささを自慢しているくらいである。

ゆえに、ここで重要なのは、誤差のことを百も承知の開発元でさえホークアイの判定を見ると、ついつい心を奪われ、それが真実だと取り違えてしまう点である。開発元さえ取り違えるくらいだから、われわれなどはホークアイが僅差の判定をすればするほど、あっさり魅了されてしまう。論理的に考えれば、僅差の判定ほど信用できないとわかっているはずなのに、実際には逆のことが起きるのである。僅差の判定ほど真実だと受け取られてしまう。事実、テニスの試合でホークアイが僅差の場面を映し出したとき、必ず観衆から感嘆の声が漏れる。ここにホークアイのもっとも根本的な特徴、すなわち、神秘的な秘密がある。もっと

も信用できない瞬間に最大の信用を集めるのがホークアイの力なのだ。テクノロジーが判定するというのはこういうことである。

スポーツの世界に判定テクノロジーはすでに相当浸透している。なにしろ、ほんの10年前には「国際サッカー評議会はサッカーにテクノロジーを導入しないと決定した」と発表するほどテクノフォビア(技術嫌悪)の牙城だったサッカーが、2018年のワールドカップで「VARなしのワールドカップなど考えられない」「VARがあればオフサイドポジションからの得点はもうお終いだ」などと国際サッカー連盟(FIFA)のトップが語るほどテクノロジーに魅了されているくらいだ(註12)。テニスではすべてのラインパーソン(線審)を廃してライン判定のすべてをホークアイに任せようという動きも進んでいる(ホークアイライブ)。判定テクノロジーの神秘的な力はスポーツの世界をすっかり魅了している。

7. eスポーツとゲーム

FIFAは以前からサッカー場の外ではテクノフィリアな一面も持っていた。2004年からFIFAはゲームソフト『FIFA シリーズ』(EASPORTS社)を使ったインタラクティブワールドカップを実施し、2017年からはこれを「eワールドカップ」と改称している。優勝者はFIFA最優秀選手などが表彰される「ザ・ベスト・FIFAフットボールアウォーズ」に出席できる。eワールドカップという名称はもちろん、eスポーツを参照したものだ。この例のように現実のスポーツをゲーム化したものならそれをeスポーツと呼ぶのはあまり抵抗がないかもしれない。しかし、eスポーツという言葉で指示されるゲームはもっと多様で、パズルから戦争を模したもので幅広い。何かしら対戦要素のあるビデオゲームはeスポーツになりうる。

ここでどうしても引っかかるのは、eスポーツという呼称である。ユールが述べていたように、ゲームとスポーツは身体の位置付けという点で全く異なるのに、わざわざゲームがスポーツを名乗るところが話をややこしくさせている。この名称にはスポーツのように「良いもの」というイメージを「ゲーム」に持たせ、あわよくばその分け前にも預かりたいという下心の野心が剥き出しになっており、関係者もそれを隠そうとしない。2018年にできた日本のeスポーツの団体、日本eスポーツ連合(JeSU)の定款を見るとその活動目的に「eスポーツの振興を通して国民の競技力の向上及びスポーツ精神の普及を目指し、これをもって経済社会の発展に寄与すること」(第3条)と掲げられている。eスポーツの振興がeスポーツの競技力の向上につながるのにはすぐに理解できる。しかし、スポーツ精神の普及とはつながらない。そもそも「スポーツ精神」という言葉からしてその中身がはっきりしないわけだが、それにしてもビデオゲームのバトルをスポーツ精神に結びつけようというのはかなりの飛躍である。しかし、これは日本だけではなく、世界レベルでも同じなのだ。

IOCは2017年ローザンヌで開催された五輪サミットでeスポーツを議題にし、翌2018

年、国際競技連盟連合とともに e スポーツ関係者を集めた国際会議を開いた。そこで明らかになったのは e スポーツ側の「ゲームに対する偏見を打ち破り、社会的ステータスを得るため『五輪ブランド』を使いたい、というスタンス」であり（読売新聞 2018.8.1）、また、IOC 側の抱くスポーツのイメージとのズレであった。IOC から見て、e スポーツはそのプレイの局面においてスポーツと同様のもの（競争、フェアプレイ、集中力、戦略等々）が含まれているとしても、スポーツのフォーマットにまったく合っていない。IOC にとってスポーツは国際的な統括組織とそこで定められたルールを持ち、国際組織の下に位置づけられる各国の統括組織によって運営されているものでなければならない。しかし、e スポーツはゲームメーカーの提供するソフト（アプリ）の上で行われるものであり、何らかの e スポーツの組織があったとしても、ソフト自体は企業のものであり、仕様=ルールを決めるのは企業である。

これまでもそうだったように、この先もスポーツという語の意味が変われば、e スポーツもスポーツと見なされるようになるかもしれないが、そういう未来が来るのかどうかはわからない。e スポーツとスポーツの関係への問いと並んで重要な問題は、それまでのビデオゲームが e スポーツと呼ばれていることそのものによって生じている事態である。

2010 年頃から有名なゲーマーとして知られていたプロゲーマーのももち（百地祐輔）は 2018 年に発足した JeSU が発行するプロライセンスの意義に疑問を呈し、ライセンスの受領を拒否した。そこで述べられた拒否理由の一つは、各地のコミュニティで生まれ育まれたゲーム文化に支えられたプロゲーマーに対して、事後に作られた団体がライセンスを発行することへの疑問だった（註 13）。すでにプロゲーマーであったももちがプロ e スポーツ選手として公認されるとはいかなる事態なのか。これに似た問いは、スポーツの世界でかつて起きていた。それは、スノーボードがオリンピック競技になる過程で問われたものである。

1998 年の長野大会からオリンピック種目になったスノーボードについて、国際スキー連盟（FIS）は当初、追加に反対の立場だった。スキーにとってスノーボードはグレンデという限られた場所を取り合うライバルと見られていたからだ。しかし、IOC にとって若いファンが多く人気の高い競技だったスノーボードは冬季大会の放映権料のためにぜひとも必要だった。そこで、IOC は国際スノーボード連盟（ISF）ではなく、FIS にスノーボードの運営を任せるとした。その時すでに存在し活動していたスノーボードの国際的統括組織 ISF はスノーボードをオリンピックに採用するために排除されてしまったのである。長野大会の数年後に ISF は消滅した。

この流れに対し、当時スノーボードのトップ選手であったテリエ・ハーコンセンは、なぜスノーボーダーではない者たちがスノーボード競技をオリンピックで実施するのかと問いかけ、オリンピックをボイコットする。長野大会にはハーコンセンに同調して有力選手の多くが参加せず、オリンピックの翌月に開催された US オープンの方に出場した。その US オープンでは長野の金メダリストが決勝に残れなかった。

ハーコンセンはスノーボードがオリンピック競技であることに一貫して反対し続けている。彼のオリンピックに対する批判は多岐にわたっているが、ここで注目したいのは次の批

判である。「IOC はスノーボードを僕らから盗み出した。FIS にスノーボード文化の統制・運営を受け渡してしまったんだ。…そこにはスノーボードの歴史や文化に対する敬意は一切存在しない」(註14)。すでにプロも含めてスポーツとして自律的に成立しているスノーボードが非スノーボーダーによって運営される商業主義に毒されたオリンピック競技になる過程を通して独自の文化が破壊されたとハーコンセンは考えている。eスポーツがオリンピックの一部になるとは当面考えられないが、eスポーツを自称し、「スポーツ精神」なるものとの関係を謳い、あわよくばオリンピックの分け前をとという下心に取り囲まれているのが現在のゲーム文化であるということは留意されるべきである。

8. 「スポーツ精神」とテクノロジー

それにしてもいったい「スポーツ精神」とはなんだろうか。精神性を謳い上げるのはオリンピックの得意とするところで、それはオリンピズムという名前を与えられてきた。オリンピズムとは何かといえば、つまるところ、それは何度も書き換えられてきた空虚な言葉の器にすぎない(註15)。なんでも書き込めるのがオリンピズムである。そして、オリンピックが開催を重ねるごとに、オリンピズムの理念はオリンピック以外のスポーツにおいても「資源」として利用されるようになった。JeSU が定款に書き込んだ「スポーツ精神」なるものもその一つである。その時代ごとにそれらしい言葉が「オリンピズム」に変換されるだけだ。変わらなかったものがあるとすればせいぜいフェアプレイ精神ぐらいである。商業主義に邁進する IOC がいくら持ち上げたところで、オリンピズムの空虚さはとっくにバレている。だが、IOC をはじめとして各競技団体やスポーツの分け前に与ろうとする勢力はそれらの理念が実質を伴ったものであるかのように振る舞い続けている。その振る舞いの一つが反ドーピングという、いまや国際条約となったあれである。

ドーピングした選手に向けられるしばしば度を越した制裁がスポーツの理念の空虚さの裏返しであることはこれまでも指摘されてきた(註16)。現在、ドーピングとして名指されているものの範囲は制度的にドーピングとして処罰対象になっているものから、抽象的理念的にドーピング扱いされているもの(レームの義足、セメンヤらのテストステロン値など)まで広くあり、その一方で、ナイキの厚底シューズのようなものは免罪されている。というより、厚底シューズのようなものを免罪するための身代わり探しは反ドーピングの本質と言っていい。

身代わり探しの念入りさはじつに徹底している。たとえば、ドーピング検査用の検体は10年保存されることになっている。10年である。いま競技を終えた選手が検査員に連れられてドーピングコントロールに入るとそこから本当に出てこれるのは10年後なのだ。いまや競技後の勝利の歓喜も敗北の悲嘆も、すべて仮の歓喜であり仮の悲嘆である。本当の歓喜も悲嘆も10年先までお預けである。反ドーピングとは別に、もう一つ、理念の空虚さの周りで進行している事態を見ておこう。それは身体そのものの希薄化である。多木浩二の『スポ

ーツを考える』を参照しながらスポーツ社会学者の山本敦久は次のように言う。

スポーツの身体やパフォーマンスは、ビッグデータへと分解される。確固とした輪郭を持つ身体へと同一化されるのではなく、個体化の手前で、データとして集積され、解析されるのである。もはやスポーツの実践は、身体性主体性を動因とする構造を失いはじめデータを主体化とするためのフィードバック・ループ、あるいは絶え間ないプロセスと化している。(山本敦久『ポスト・スポーツの時代』, 岩波書店, 2020年, p.68)

理念の空虚さがあきらかになる一方で、統計学テクノロジーと電子工学テクノロジーによって選手の身体そのものがデータとデータの流れへと注ぎ込まれる。もはや、スポーツする身体は見えているが、スポーツする主体は見当たらない。典型例はメジャーリーグである。野球に特化した統計分析(セイバーメトリクス)に基づき、近年のメジャーリーグでは特定のプレイが重視あるいは軽視される傾向が強まった。送りバントは得点になりにくいことから軽視される一方、確実な得点であるホームランにつながるアッパーシングだけが奨励されるようになる。その結果、メジャーリーグ全体で三振とホームランばかりが量産されるようになった。誰が打席に立とうがバッティング戦略は一つしかない。フライを打て、である。そこで打者はフライボールマシンとしてどれだけ優れているかという視点から評価される。その選手が誰かということは重要ではない。代わりにあるのは名前の剥がされた「セイバーメトリクスの従順な身体もどき」である。

この傾向は多くの競技に浸透している。先に見た判定テクノロジーのホークアイは、ボールを追尾しているだけでなく、選手の動きも追尾している。つまり、ホークアイのテクノロジーはビッグデータ収集装置でもある。それは試合に限らずトレーニングの場面にも応用され、選手はトレーニングから試合までずっとデータを提供し続けている(註17)。

このような身体と反ドーピングはねじれた共犯関係にある。スポーツする身体の固有名のないデータの身体への置換は、「スポーツ精神」の宿るべき身体を喪失させてしまう。そこで、反ドーピングはドーピングする罪深き身体をそれとして固有名とともに名指す。それによって、懲罰されるべき身体という形で、すでに虚構化したスポーツする身体に固有名と肉体を与えるのである。われわれはスポーツする身体(の痕跡)をこのような否定的な形で確認することになる。ここで見逃してならないのは、ドーピングも反ドーピングも本当のところはいずれも「個体化の手前」で作用するテクノロジーであり、同じ穴の貉であることだ。両者の間に線を引くことで、肯定と否定の二元論に落とし込み、あたかも反ドーピングがスポーツする身体の守護者であるかのように振る舞っているに過ぎない。だが、その本性は隠しきれない。反ドーピングには選手の身体への関心はなく、もっぱらデータ(サンプル)の採取にのみ関心を向ける(註18)。

9. おわりに

現実はずでに生身の身体を追い越している。試合をしているのはデータに従順な身体たちである。だが、皮肉なことに、その身体たちの試合がいまや史上最高の値段で売れるのだ。高すぎて、さすがの IOC や FIFA でさえ腰が引けるほどである。そして、観客たちはどっちが勝つか、いまのポイントはどっちのものかにかにのみ関心を向け、ホークアイや判定テクノロジーの出す答えを待ち構える。テクノロジーさえあればもう誤審はない。試合の勝ち負けはフェアだ。フェアこそスポーツのもっとも大事なことだ。卑怯なことは許さない。だから、義足で跳ぶのは許さないし、テストステロンの多い女性も認めない。この環境なら優勝者は真の優勝者になれる。ただし、真の優勝者になれるのは 10 年後だ。

これがテクノロジーに支えられたスポーツの「フェア」に満ちた現在地点である。

[註]

1. J.ユール／松永伸司訳『ハーフリアル』，ニューゲームズオーダー，2016，p.70.
2. 国際陸連プレスリリース <https://www.worldathletics.org/news/press-releases/modified-rules-shoes> (2020 年 6 月 3 日閲覧)。
3. B.スーツ／川谷茂樹・山田貴裕訳『ギリギリの哲学』，ナカニシヤ出版，2015 年。
4. もっとも目標達成が難しいスポーツと言えば、点が入りにくいサッカーが思い出されるが、そのサッカーが世界的に普及し人気があることがこの議論から説明できる。
5. この背後には、もともと陸上競技は男性のみの競技だったことがある。オリンピックでも 1928 年によく女子の参加が認められたほど、陸上競技は男性的なものに見なされてきた。したがって、そこに出場する女子選手には、男性的な女性たちというイメージや、男性のようなわけにはいかないかよわい女性というようなイメージが作られてきた。1928 年のオリンピックアムステルダム大会の女子 800m について、競技が女性にはきつすぎてゴール後に次々選手が倒れ込んだという話が広がったのは、後者の視線によるものである。そして、前者の視線が捉えた選手には男性疑惑が向けられた。それが女子の選手にだけ性別確認が行われることになった背景の一つである。
6. こうした全員対象検査の中止の背景には、医師や科学者たちによる検査の有効性への疑問や差別的扱いへの批判があった。なお、本稿の性別確認検査の歴史や変遷についての記述は、井谷聡子・來田享子「スポーツとセクシュアリティ」（日本スポーツとジェンダー学会編『データでみるスポーツとジェンダー』八千代出版，2016 年，pp.150-175）に基づいている。
7. D.エプスタイン／川又政治訳『スポーツ遺伝子は勝者を決めるか』，早川書房，2016 年，p.111.
8. https://www.huffingtonpost.jp/2016/08/22/lynsey-sharp-defends-caster-semenya_n_11657364.html (2020 年 6 月 30 日閲覧)。
9. これについては以下を参照のこと。川谷茂樹「スポーツのエートス再考―「決定」について」、*Contemporary and Applied Philosophy*, 4, pp.65-78.
10. 開発元ウェブサイト <https://www.hawkeyeinnovations.com/sports/tennis> 上の ELC How it Works (PDF) を参照のこと (2020 年 6 月 30 日閲覧)。
11. 前項同サイト上、ElectronicLineCallingFAQ.2020 年 6 月 30 日閲覧。
12. <https://www.reuters.com/article/us-soccer-worldcup-fifa-infantino/infantino-says-2018-world-cup-is-the-best-ever-idUSKBN1K31IG> (2020 年 5 月 25 日閲覧)。
13. 2019 年 12 月にももちはライセンスの受領を発表し、それについて自身の配信で説明し、そのなかでもゲーマー文化の基盤としてコミュニティを重視する発言をしている。<https://www.famitsu.com/news/201912/02188155.html> (2020 年 7 月 2 日閲覧)。

14. T・ハーコーセン／山本敦久訳「なぜ僕がいまだにオリンピックを憎んでいるのか」(小笠原博毅・山本敦久編『反東京オリンピック宣言』, 航思社, 2016年, pp.244-248) p.246.
15. ここでの議論はオリンピック憲章における「オリンピズムの根本原則」のことを念頭に置いている。
16. ドーピングした選手をスポーツの敵と描くような表現は、「ある種の偽善という形に行き着かざるをえないという意味において、事実上の不正義である」(C.O.ドロン「序章」(J-N.ミサ & P.ヌーヴェル／橋本一径訳『ドーピングの哲学』, 新曜社, 2017年, pp.9-24) , p.20.)
17. 一例として、開発元のテニスのウェブサイトを見れば、ホークアイの活用範囲の広さがわかる。
<https://www.hawkeyeinnovations.com/sports/tennis> (2020年7月3日閲覧)。
18. たとえば、すでに就寝していた伊達公子に対し、夜10時過ぎに訪れた検査員たちは90mlの検体採取にのみ関心を向けつけ、伊達のコンディションに関心を向けない。<https://ameblo.jp/kimiko-date/entry-11965406047.html> (2020年7月3日閲覧)。

[図版]

Fig.1 2019年ジャパンパラでのマルクス・レーム 写真: Sports Press JP/アフロ

Fig.2 ホークアイを見つめる選手と観客写真: ロイター/アフロ

柏原全孝 (Masataka KASHIHARA)

1967年、京都府生まれ。大阪大学大学院人間科学研究科博士後期課程単位取得退学。甲南女子大学准教授。専門は文化社会学、スポーツ社会学。単著に『スポーツが愛するテクノロジー』(世界思想社、2020年刊行予定)。主な共著に『よくわかるスポーツ文化論改訂版』(ミネルヴァ書房、2020年)、『都市的世界』(世界思想社、2008年)など。論文に「大相撲ビデオ判定前史: 1950年代のテレビ中継」(『甲南女子大学研究紀要I』(56巻、2020年))、「正しい判定を作り出すテクノロジー」(『スポーツ社会学研究』26巻2号、2018年)など。

(肩書は掲載時のものです)