

第3章 ヨーロッパにおけるスポーツと環境の関わりについて -ポルトガルの環境マニュアルを事例として-

三浦 裕¹⁾

はじめに

2020オリンピック・パラリンピック東京大会に関する報道などでも取り上げられているように、スポーツと環境は今や当然考慮されるべき視点となってきた。その視点には自然的環境と社会的環境とがあることについては、既に本報告書Ⅶにおいて述べたところであるが¹²⁾、実際に環境に関するどのような文献内容が評価に値するであろうか。これは、スポーツと環境の接点をどのようにとらえるのかといった視点の重要性を意図するものであり、延いて言えば現代社会におけるスポーツのとらえ方にもつながるであろう。

本研究においては、環境保護の視点からみるスポーツの持続可能性という、現在社会的にも表面化してきている問題意識を視点として、日本スポーツ協会（以下、「JSPO」）が規定として定めているスポーツ憲章をもとに、世界、主としてヨーロッパにおけるスポーツと環境について整理・検討を行い、オリンピックを控えた今後の日本の実情に適合するスポーツと環境のとらえ方についてまとめるものである。

1. 対象とされる文献の抽出について

環境に関する論文や書籍は近年かなりの数に上ってきており、さまざま文献が資料の対象となる。このため、文献検索により、「環境」という言葉を論文のタイトルに冠した研究を抽出してみると、和文を含めて英文でもかなりの数が確認される。しかし、論文などは研究である以上、国レベルの規模や内容ではないものも多い。基本的なスタンスとして、「国民スポーツの推進を図る¹⁰⁾」ことを目的とするJSPOの目的に基づくと、その規模は一個人の研究レベルではなく、国レベルを

想定することが求められるとともに、内容についてはスポーツと環境に焦点化する必要性がある。また、その際、スポーツの持続可能性についても、当然考慮しなければならない。

「環境」という言葉について、日本ではJSPOのスポーツ憲章の第3条において「(2) スポーツによる身体的諸能力の洗練を通じ、環境や他者への理解を深め、自然と文明の融和の下、環境と共生する持続可能なライフスタイルを創造すること¹⁰⁾」が挙げられている（下線筆者）。ここでの「環境」という言葉の使われ方について、最初に記載されている「環境」という言葉は、スポーツをすることに関わる施設的・指導的・練習的環境としてとらえることができる。また、2つめに記載されている「環境」という言葉も、続く「共生する持続可能な」という文脈を考慮すれば、自然環境的なニュアンスが強いと考えられる。したがって、社会的環境を明確に除外しているという訳ではないが、主として自然的・施設的な環境を対象としている内容として解釈することができる。

ヨーロッパにおいては、各国において「環境」を取り上げているが、それらをまとめた指針が1992年から752回の会議を経て改訂された2001年のヨーロッパ議会によるヨーロッパ・スポーツ憲章、“The revised European Sport Charter³⁾”である。「環境」という言葉は合計3か所で使われており、「健全な環境状態、環境配慮、安全で健康的な環境」という使われ方であった。

また、これを受けて2021年には第16回のEUスポーツ大臣会議が行われ、“European Sports Charter and Human Rights in Sport: resolutions adopted at Conference of Ministers¹¹⁾”が公表されている。主要なポイントは2つである。1つ目はスポーツ政策に関して、特に学校内外の草の根レベルでの身体活動の実践のためのインフラへの

1) 北海道教育大学旭川校

投資を通じて、社会のあらゆる層のためのスポーツへのアクセスを促進すべきであるとする内容を憲章に盛り込むことである。2つ目はスポーツ競技会における安全、セキュリティ及びサービス、ドーピングとの闘い、スポーツ競技会の運営などといったスポーツの完全性の問題に対処しつつ、人権に基づくアプローチの重要性を考慮し、人権の保護及び促進をさらに強化する人間の権利の重要性を社会的にも個人的にも考慮するという内容である。これら2点は直接的に自然環境を対象としたものではないが、内容的にはスポーツをとりまく施設的・指導的・社会的環境ととらえることができる。

より広範囲な規模として、世界的なレベルにおけるスポーツに関わる憲章としては、ユネスコによる1978年公表後の2015年に改訂された“The International Charter of Physical Education, Physical Activity and Sport¹³⁾”が挙げられる。この中で「環境」という言葉が記載されているのは11か所であり、「自然環境、(都市計画)環境、環境(的に持続可能)、(経済上、社会上)環境上、(社会と)環境、(屋内・屋外活動の)環境、(財務費用)環境、(安全な)環境、(持続可能性)環境(認識)」

という使い方がされている。章や節のタイトルとして、「環境」という言葉が使われている訳ではなく、その用いられ方はどちらかと言えば、前者と同等に自然環境や施設的な環境というニュアンスが強くなっている。しかし、上記の憲章や規定には、いずれにも「環境」という言葉が章や節のタイトルとして設定されている訳ではなかった。

一方、国際オリンピック委員会(IOC)では2007年に“IOC Guide to Sport, Environment and Sustainable Development⁷⁾”を制作し、翌年の2008年には既に日本オリンピック委員会(JOC)がその日本語版を掲載している⁸⁾。また、これをもとにJOC加盟競技団体が分かりやすく環境活動の「啓発」・「実践」ができるように、ポイントを抜粋して説明した「IOCスポーツと環境・競技別ガイドブック・マニュアル」も作成している⁹⁾。しかし、これらは競技団体(種目)の大会用に特化した詳細な内容となっており、前IOC会長のジャック・ロゲ氏がこのガイドブックの前書きで述べているように、「[IOCスポーツと環境ガイドブック]の発行により我々が目指すものは、各種スポーツ関係者、特にオリンピック競技関係者が、環境に与える影響の分析を通してスポーツ

表1 「環境」が記載されている国別レポート(抜粋)

(European Fair Play Movement, 2019)

国名	内容
フランス	A.F.S.V.F.P. (Association Française Pour un Sport sans Violence et pour le Fair Play) の目的について <ul style="list-style-type: none"> • スポーツとの関りや環境ばかりではなく、取り組んでいる際に信用を失墜させる暴力や不正行為からスポーツを保護するため。 • スポーツ倫理とフェアプレーの基本的な顕在化を守るため。 • 人情味あふれるスポーツ精神を育むため。
イスラエル	The 1 st International Conference on Sport and Genderにおいて この会議の目的は女子スポーツの運動能力を最大限に引き出し、トレーニングや競技のための安全な環境を確保し、女性スポーツの課題を議論し、イスラエルの男女間の平等を促進するために女子スポーツに必要な変化に対する意識を高めることです。
ポルトガル	The National Plan of Ethics in Sport (PNED) において 「スポーツにおける倫理と価値」、「コーチと教師のためのスポーツガイドラインにおける倫理」、「スポーツにおける倫理規範(英語版)」、「良好なスポーツ環境への取り組み-環境倫理学」など、いくつかの出版物で進展が見られました。
スロバキア	当クラブは社会的に恵まれない環境の子供たちに、無料でトレーニングと競技を行うための長期的な機会を提供してきました。

(日本語訳と下線は筆者による)

界全体に指針を示すこと、そして実際的な解決策や情報を提供することです⁸⁾」との記載があることから、国民大衆一般を対象とした内容ではないことが分かる。

また、さまざまに使用・解釈される「環境」という言葉は、俯瞰的にとらえるならばフェアプレーと関係するとも考えられるため、European Fair Play Movementの報告書に着目したところ、2020年はCOVID-19のためEFPM会議は開催されなかったが、前年の2019年には38加盟国のうち13か国がNational reportを発表している。その中で「環境」に関する報告が掲載されているのは、次の4か国であった(表1)⁴⁾。

しかし、これらのNational reportsにおいても前述の憲章などと同様に、「環境」という言葉が章や節のタイトルとして取り扱われているものではなかった。そのような中で注目したのが、表1中のポルトガルのレポートに記載されている「良好なスポーツ環境への取り組み－環境倫理学」であった。この小冊子は先のEFPM会議(2019年)に参加した際、筆者に紹介された“Manual of good environmental practice in sport⁵⁾”である。この冊子は商業目的で販売されている書籍ではないため書店で購入することはできないが、本研究のために譲渡を受けた。特色としては、タイトルとして「環境」という言葉を冠していること、また英語版の発行年が2018年であり、先のヨーロッパ・スポーツ憲章やユネスコのスポーツ憲章の公表後に発刊されていることなどを挙げることができる。また、このことは巻末にあるIOCの“Manual on Sport and the Environment (2015)”や“Sustainability Through Sport (2012)”, UNEP (2009), NDRC (2012)などの参考文献が示されていることから、それらを踏まえた内容となっていることが分かる。したがって、当然それらの趣旨や内容等を踏まえたこの冊子は大きく評価される。

2. 本書「良好なスポーツ環境への取り組み」の概要と検討

1) 目次について

章・節については数字番号が付されていないため、目次項目をページ数順に整理すると、表2と

表2 目次一覧

大項目 ページ (小項目 ページ)	項 目
3	はじめに
(3)	環境倫理の本当の意味
(3)	持続可能な発展の本当の意味
(4)	スポーツに持続可能性が必要な理由
(6)	本書の目的
7	地域活動の原動力となる主な環境問題の目標規模
(7)	資源の消費と配分
(9)	気候変動
(12)	生息地の破壊と生物多様性の損失
(14)	空気・水・土壌の汚染
(16)	地球におけるフットプリントの削減
(16)	生態学上のフットプリント
(18)	二酸化炭素のフットプリント
(20)	水のフットプリント
22	スポーツと環境の最適な組み合わせ
(26)	オリンピック・ムーブメントの役割とアジェンダ21の推進
(32)	実践のエリア
(36)	環境への影響
(42)	(交通網などの) 確保
(46)	エネルギー
(52)	交通(機関)
(56)	水
(62)	材料
(64)	消費
(70)	生物多様性
(73)	(関わり合う人々や施設・地域などの) 包括
(74)	健康な生活
77	身体活動のよい出会いである自然界に建設された空間
80	さまざまなスポーツに対する環境ビジョン
84	スポーツイベントの指標
(85)	環境
(86)	経済
(87)	社会
88	おわりに
92	参考文献

なる。なお、本書は英語版であるため筆者が和訳を行ったが、本書の英文と和訳に差異がある場合には、当然ながら英文が優先されることとなる。

2) 全体の構成について

まず、最初の「はじめに」においては、4ページをかけて（全体の約4.2%）、環境倫理や持続可能な発展といった本書のテーマについて、現在スポーツが全世界で抱えている解決しなければならぬ環境問題がもつ大きな意味について説明している。続く「目標規模」の大項目においては資源や気候変動、生息地の破壊と生物多様性などについて、空気・水・土壌の汚染を事例として取り上げ説明している（約15.6%）。「スポーツと環境の最適な組み合わせ」の紙幅は全体の中で最も多い55ページを割いており、全体の約57.3%と6割近くになっている。小項目の内容としては、エネルギーや交通機関などが取り上げられている。「身体活動のよい出会いである自然界に建設された空間」においてはレジャー的なスポーツを取り入れ、分かりやすく説明している（約5.2%）。「さまざまなスポーツに対する環境ビジョン」では、いろいろなスポーツと環境要因との関りについて、図で説明している（約4.2%）。最後となる「スポーツイベントの指標」においては、環境・経済・社会のカテゴリーから環境との関係のポイントについてまとめている（約4.2%）。

全体を通して取り上げられている内容として特徴的なことは、オリンピックなどの世界的な大会から庶民のハイキングやサイクリングなどを事例に、また自国ポルトガルの環境に関するデータを活用するなど、幅広く各種のスポーツ（大会）と環境との関係について、身近なスポーツや地域社会などを事例として、実感が湧くような事例・データを取り上げている点である。また、事例の紹介についても自然科学的な視点からばかりではなく、内容に応じて実生活上の社会的な生活実態への影響や学校教育に関連する教育的な視点からも説明がなされている。このため、競技関係者ではない一般人にとっても、分かりやすい説明内容となっている。以下には、関係する主な小項目の具体的な事例を挙げ、検討する。

3. 項目内容の検討

記載されている文章の内容についてページ順に検討を行い、分かりやすくなるよう説明も付加する。

1) 環境倫理の本当の意味

「環境倫理は人間の存在が自然の存在と密接に関連している場合、私たちの道徳的懸念と決定には環境と持続可能な発展の必要性を含めるべきであり、その権利も考慮に入れる必要があると論じている」と述べているように、環境倫理という学術的な背景を基盤としている。つまり、自然環境という中で人間が生活していくことができる環境は、人間が今後も生きながらえていくというその存在を可能とする自然環境である。したがって、人間が生きていくためには、将来にわたって自然環境を継続的に持続可能にしていかなければならないという意味である。そして、後半では「そのためには現状の利用状況や科学的技術などについて、人間が従うべき正当な原理として、道徳的に集中して、考える必要がある」ことについて指摘している。

2) 持続可能な発展の本当の意味

「持続可能な発展とは、通常、将来の世代のニーズを損なうことなく、現在のニーズを確実にする発展であると考えられている」と、明確に述べている。例えば、過剰な人口増加（速度）や無数の社会的不平等、そしてそれらに起因する重大な人口問題を挙げ、これらの問題を経済的・社会的・環境的という3つのシステムのセットとして理解すること、またそれらを全体的・包括的に解決するためには4つ目の視点として、それらの統治・管理方式の重要性について提示している。

3) スポーツに持続可能性が必要な理由

「なぜ、スポーツに持続可能性が必要なのか」については、2014年のARIST (International Academy of Sport Science and Technology) による一般的な持続可能性の恩恵を引用し、将来に向けた「資源の合理的な利用」と「運転資金の削

減」との兼ね合いについて図示している¹⁾。どちらか一方だけを焦点化し削減するという見方ではなく、両者の関係性を意識する重要性を意図している。また、その両者が向かう方向性も重要となることを図でイメージしている。スポーツにおける持続可能性としては、「何が良い/良くない」の2本柱を立て、3段階を示している。現状はどの段階にあり、どの段階を考えなければならないのかを考えられるような図となっている。

また、次ページの別図(Sustainability in sport)では、Green Cross Españaがスポーツと環境の持続可能性には社会的平等・政治的制度的結束・経済成長・人間形成・環境の質という5つのカテゴリーが関与しており、それらがまた個別に多様な内容と関わっている図を挙げている⁶⁾。この図より、スポーツと環境の持続可能性が、広範囲にわたって関係性を有していることが分かる。

4) 本書の目的

通常、書籍発行の目的の項目は巻頭に来るのが一般的な形式であるが、この項目内容が4番目に記載されているということは、それまでの1)~3)の内容を踏まえて、この4)の位置づけが示されているということである。ここでは、次の5点の目的が意図されている。

- スポーツと環境保護および持続可能な発展の促進との強い結びつきを生み出す環境問題の明確化
- スポーツと環境が勝利の組み合わせであるという理由の正当化
- イベントやスポーツインフラストラクチャに関する持続可能な発展を促進するための10の重要な手がかり
- 環境チームを中心としたイベントやスポーツインフラのパフォーマンスをモニタリングできる可能性のある指標の提案
- 数種類のスポーツに関連する環境へのさまざまな影響

スポーツに関わる環境問題が生起している現状においては、その問題の原因や影響の状況などについて明確化することが出発点となる。この内容が正確にあるいは具体的に究明されなければ、原

因迫及は不可能となり、対策の方途も考えられないであろう。また、スポーツ活動を継続させていくためには、スポーツに関わる環境を破壊してはならず、持続していく方策について検討しなければならない。つまり、環境破壊はスポーツはもとより、通常の日常生活自体をも破壊することに繋がるからである。

スポーツ活動がよい位置づけで継続・促進されるためには、環境に関連する良い対応が必要不可欠であり、このことをなくしてはスポーツの持続可能性を確保することはできない。つまり、スポーツが如何に環境と共存できるのかにかかっているとと言っても過言ではない。スポーツの持続可能性を確保することができる重要な手がかりとしては、自然環境自体の利用法の検討もあるが、その場面だけを具体的・個別的に想定するばかりではなく、大きく広く地球上の人々全員の生活実態に関わるであろうという視点についても考慮しなければならない。そのためには、現状で実施が可能な体制づくりや、それを評価するための指標が必要とされる。

また、具体的に、どのようなスポーツの練習(場)や大会が、どのような自然環境の要素に影響を与えているのかについては、実感することは現実的にかなり難しい。このため、いくつかのスポーツを事例として取り上げ、その影響を身近に認識できることは重要である。

5) 資源の消費と配分

19世紀の初頭、世界の人口は約10億人で、2011年には70億人に達し、2040年代までに世界中の人口は90億人に達すると予想されているなど、急速な人口増加の歴史と見通しを取り上げられている。このことは、人間が使う日常の水量も増えていることに繋がっている。

6) 気候変動

気候変動は、21世紀の主要な環境問題の一つとして考えられている。これは、石油・石炭や天然ガスなどの化石燃料の燃焼に起因する二酸化炭素を中心とした一連の汚染物質の排出によって拡大してきている。排出量の少ないメタンや亜酸化窒

素、エアコンや冷蔵庫などにある冷媒液としてのハロゲン化合物についても触れている。これに関連して、欧州議会は自家用車と貨物用自動車の排気ガス（CO₂）を2030年までに40%削減する法案を可決している。このような流れは、次第にスポーツ事象も含めて日常生活における他の事象にも波及していく可能性は否定できない。

7) 生息地の破壊と生物多様性の損失

自然界における生物多様性と生態系の概念は、その関連性を理解するために重要であることから、動植物の実態について説明している。国際自然保護連合（International Union for Conservation of Nature）の資料によれば、哺乳類の25%、鳥類の12.5%を占める22万2,000種以上が絶滅の危機に瀕していると考えられている。このことは、スポーツ場面に直接的に関係はしないが、環境は循環することが基本であることを再度認識させられる重要な事例であった。

8) 空気・水・土壌の汚染

自然起源または人為的起源による汚染は、負の影響を引き起こす可能性のある化学物質による可能性が高い。その実態現象は、地域とそれぞれの生態系に関わる形態とがある。ここでは大気・土壌・海洋という3つの影響実態を抽出し、その原因や影響について触れている。また、騒音も健康や生態系に重大な影響を与えるとして、汚染の例として取り上げている。世界保健機関（World Health Organization）によれば、大気汚染については世界中の大気質の悪さが370万人の早死の原因であり、そのほとんどが西太平洋と東南アジアの郡にあると推定しているとの報告があり、その原因には農業で肥料として使用されている窒素やリンあるいは燃焼過程で大気中に放出される窒素がオゾン層を破壊していると指摘している。一般的に、空気・水・土壌といった自然物は汚染されてはいないと考えがちであるが、地球全体の環境という視点からでは、その原因⇔結果に注目する必要性も見受けられる。

9) 地球におけるフットプリントの削減

地球に与える影響を判断するための最も一般的な方法の一つとして、エコロジカルフットプリントを挙げている。これは、人間の自然環境依存度を分かりやすく伝える指標として用いられている。日本においても地球環境全体の持続・継続性をめざし、この手法を用いた調査研究が行われている。

10) 生態学上のフットプリント

上記9)の「エコロジカルフットプリント」について、具体的に説明している。このエコロジカルフットプリントは、地球が人間のニーズを確保するのに十分な大きさであるかどうかを評価する最も重要な指標の一つである。生態学上のフットプリントは、エコロジカルフットプリントの一つである。

EFN（Ecological Footprint Network）の2010年の計算によると、現在の地球上の人類の自然に対する需要を確保するためには1.5倍相当の地球が必要であることになる。自然資源は人類が消費する速度と同様の速度では再生しないため、この結果はこれまでの40年以上の間、人類が地球全体の生物学的容量を超えて自然資源を使用してきたことを表すものである。つまり、再生が追いつかないあるいは間に合わない資源を多く利用し、そのついでを未来に託しているが現在の実態と言える。

11) 二酸化炭素のフットプリント

気候変動の問題との関連性として、カーボンフットプリントを挙げている。これも、エコロジカルフットプリントの一つである。これは、人・組織・製品またはイベントによって引き起こされる温室効果ガス排出量の合計であり、実際には温室効果ガス（二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、さらにはいわゆるfガス）の排出はあるものの、異なるガスの二酸化炭素への変換係数もあるため、通常、最終的な値はCO₂換算で表されるとしている。

12) 水のフットプリント

地球上のすべての水を5リットルの水差しに入れた場合、人間が生活水として利用可能な真水の量は、ティースプーン1杯分にもならず、この状態で使い続けられれば今後50年足らずで利用可能な水をすべて使い果たしてしまうなど、水の使用の現状とその見通しについてウォーターフットプリントという言葉を使用して説明している。これも、エコロジカルフットプリントの1つである。

この中で、水にも種類があるとしている。1つ目は、「青」の水で表層水または地下水を指し、次が「緑」の水で蒸発散に関連して降雨、潜在的な蒸発、各培養物の必要性に直接依存するなど農作物で使用される水、3つ目が「灰色」の水で排水の希釈と浄化に関連した水として区分している。水に関する環境問題として、このように分かりやすい区分を設定することも重要であると考えられる。

13) オリンピック運動の役割－アジェンダ21の推進

スポーツと環境の最適な組み合わせを考える場合、スポーツや環境をどのようにとらえるべきなのか、またスポーツや環境と関わるあるいは影響する事象とは何か、などについて事前に見通しを立てておく必要がある。まず、スポーツについては、競争力のあるスポーツからコミュニティと個人の特性とニーズを反映した、特にジムや散歩、屋外環境での活動を含むべき活動も含めて広い概念として検討する必要がある。このため、健康的なスポーツの実践は不可欠であり、その意味でスポーツは生活の質を生み出し、同時にそれを調整すると捉えている。

また、環境の持続可能性については、地域の活性化と尊重を踏まえる一方で、適切な価値と経済状況を提供し、個人と自分自身および環境とのバランスの取れた関係の構築を支援することによって、自然環境下で行われる野外活動をますます活性化し、自然への知識と尊敬を高めるとしている。スポーツは平等・統合・市民権というまさに社会的観点と関連する価値を有し、スポーツが社会的にも持続可能な開発の側面の1つであることを表

している。

例えば、スポーツイベントでは多数の人々（選手・役員・観客・支援員など）を動員する可能性があるため、交通や照明・音響などのために様々なエネルギーが用いられ、環境への影響は避けられない。しかし、「スポーツにおける環境問題は、環境とスポーツに利益をもたらす」と述べ、正しい環境管理・運営を行うことにより、特定のイベントや今後の取り組みに関連したコストを削減することができるとしている。そのポイントとして、自然の楽しみの促進、環境問題への意識の高まり、資源の適切な使用と汚染の削減、社会的包摂（社会集団間の関係、人種差別や暴力の回避、障害者の統合）の促進という4つを挙げている。

これらの内容は、自然環境ばかりではなく、社会的な環境も含めてとらえているところに特色がみられ、前出のEUスポーツ大臣会議のコメントや、後述するアジェンダ21の内容とも関係する。

14) オリンピック・ムーブメントの役割とアジェンダ21の推進

アジェンダ21は、1999年10月に開催された第3回国際オリンピック委員会スポーツと環境に関する世界会議でIOCの政策の基盤として採択された。アジェンダ21は世界の主要な問題を特定し、環境と天然資源の保護とともに社会的・経済的発展を促進することを目的として、運動そのものからスポーツ選手とスポーツウーマン全般、オリンピック委員会そのものからアスリート・クラブ・コーチ、そしてスポーツに関連するすべての個人と企業にまで適用されるとしている。しかし、所属メンバーの多様性に応じて、さまざまな社会的・地理的・気候的・経済的・宗教的・文化的関係性を尊重することが重要である。このアジェンダ21については日本でも知られるようになってきたので、割愛する。詳細は、JOCのHPを参照されたし。

15) 実践のエリア

環境問題についての取り組みは、インフラやスポーツイベントの規模に応じて、異なる分野や様々な専門家の統合的な見解として、厳格に、信念を持って推進しなければならないことから、責

任や目標およびすべての関係者（組織内からアスリートや観客など）とのコミュニケーションを特定する行動計画の作成が非常に重要となる。

このため、BMU (German: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, abbreviated BMU, 2007²¹) の資料を引用して、スポーツイベントの組織化のフェーズについて説明している。第1フェーズの申し込みと構想から始まり、続いてスポーツ施設の近代的な拡張建設、大規模なイベントの計画、イベントの開催、事後という5つの大きなフェーズに区分している。インフラに関しては、環境への影響、(交通網などの) 確保、エネルギー、交通機関、水、材料、消費、生物学的多様性(様々な生物種の共存状態)、(関わり合う人々や施設・地域などの) 包括、健康な生活の10項目であった。

16) 環境への影響

スポーツイベントやインフラの持続可能な計画における重要な点として、(常設)会場やイベント自体が建設段階、使用時、解体時のいずれにおいても、粉塵、騒音、その他の周辺環境の攪乱要因など、関わる可能性のあるすべての汚染を最小限に抑えることを挙げている。

17) (交通網などの) 確保

持続可能性があると認められる基準と透明性を備えたサプライチェーンを開発し、サプライヤー(特に近隣の中小企業)への公正かつタイムリーな支払いを確保することを挙げている。

18) エネルギー

エネルギーについては、排出量とコストを削減するために、その使用を最小限に抑える方法を見つけるため効率化対策を取り入れ、再生可能エネルギーを最大限に活用することにより、エネルギー使用量を削減するための施設やインフラを設計することを挙げている。

19) 交通(機関)

スポーツ活動周辺の既存の資源とアクセス(交通)の良さを考慮して、資材や人の輸送の必要性

を最小限に抑えるための場所を選択することが重要である。その際、公共交通機関と高占有率の低炭素車両の使用を最優先することを挙げている。

20) 水

節水対策として、水の使用量を最小限に抑える。このため、無駄を生み出すボトル入りの水は避ける。なぜなら、ペットボトルを制作する際に大量の炭素を消費するからである。また、全部飲み切らないで、捨てる場合もあるからである。再生可能なマイボトルが推奨される。

21) 材料

用途により、いろいろな材料が考えられるが、基本的には持続可能な資源から、可能な限り地元で調達された環境への影響が少なく、また有害物質を含まない再生可能な原材料を使用することが挙げられている。

22) 消費

インフラストラクチャに関しては、可能であれば、既存のインフラを利用するかあるいは適正規模にアップグレードすることを基本とする。消耗品としての袋などは、イベント期間中は、再利用可能(リサイクル可能)な包装を介して廃棄物を最小限に抑え、回収オプションを整備する。再生可能なマイバッグが推奨される。

23) 生物多様性

生物多様性とはさまざまな生物種の共存状態を指すことから、生息地の維持または改善を確実にするために、生物多様性と自然保護の要件を満たす必要がある。この取り組みが、地域の遺産を保護することに繋がる。これは直接的に自然環境を対象としており、いくら人間中心の現状であっても、他の生物に対しても、地球規模で考えることの必要性を提示している。また、人間自身も生物であることからして、種としてのそれぞれの人間についても同様に考えなければならない。と同時に、コミュニティという社会的基盤においても、人間の多様性が当てはめられる必要性が生じるであろう。

24) (関わり合う人々や施設・地域などの) 包括

スポーツ(場面)および大会などでは、年齢や能力、性や文化の異なる人々が集まるため、これらに弊害が出ないように計画・実施しなければならない。ここでの包括という語は英語の“inclusion”の訳語である。最近、日本の会社人事や教育現場などにおいても、少しずつ使用されるようになってきた言葉である。似たようなニュアンスをもつ言葉として、ダイヴァーシティという言葉がある。これらは似ているようであるが、インクルージョン(包括)は「多様な人々が互いに個性を認め合い、一体となって活動する」ことを指すことが多いのに対して、ダイヴァーシティ(多様性)は「多様な個性や背景をもつ人材を、積極的に活用すること」と解釈され、両者の意味に多少の違いがみられる。ここでは、齟齬がないように敢えて日本語で包括と訳している。したがって、スポーツに関わり合う人々や施設・地域などは、すべてが当事者になるという考え方である。

25) 健康な生活

健康な生活の促進として、地域社会の健康と福祉を挙げている。スポーツをする人(選手)ばかりではなく、まず、それに関与する人々の健康が最優先であるとする。地域社会が不安定であれば、いくら健康を望んでも限界があるという世界

各地の実態を反映していると言える。

なお、この後の36ページから75ページまでは上記10項目の詳細な説明となっているので、紙幅の関係上割愛する。

26) さまざまなスポーツに対する環境ビジョン

種類の異なるスポーツでは使用する施設や設備、照明や保守管理、観客数などが異なるため、消費される資源の実態は一律ではない。それは、例えば、バスケットボールなどの室内競技と、クロスカントリースキーなどの野外競技を比較するとイメージしやすいかもしれない。ここでは、前出のBMUが作成した様々なスポーツと環境の関係について8カテゴリーに分けて一覧表にしているので、下記に参考資料として取り上げる(図1)²⁾。

すべての種目のスポーツにおいて、最も環境との関わりが強かったのは、「交通(移動)」であった。種目に関係なく、参加者としてのプレーヤーも観客も審判なども自家用車を用いたり、また公共交通機関であるバスなどでも、ガソリンを消費していることに起因していると考えられる。「料理(ケータリング)」については、すべてが「□(重要)」と表示されているが、料理には必ず光熱費や運搬費が必要とされるため、「●」が予測される。また、売れ残りが出るとなると、「●」になる可能性も多くなると考えられる。いずれにし

●：特に重要 □：重要 ○：検討中

	消費量	水量	交通移動	エネルギー	騒音	自然	料理	計画
マラソン	●	○	●	○	○	○	□	○
サイクリング	●	○	●	○	□	●	□	○
モータースポーツ	●	□	●	□	●	●	□	□
スキー	●	●	●	□	□	●	□	○
乗馬	□	□	●	□	○	○	□	○
フットボール	●	●	●	●	●	○	□	□
ヨット	□	○	●	○	○	○	□	○
ゴルフ	□	●	●	○	○	□	□	○
ビーチバレー	□	□	●	○	○	○	□	○
陸上競技	●	●	●	●	●	○	□	○
ボクシング	□	○	●	●	○	○	□	○
テニス	□	□	●	□	○	○	□	○

図1 さまざまなスポーツにおける影響

でも、環境を保全する趣旨での経費（エネルギー）削減は必要である。

27) スポーツイベントの指標

スポーツイベントを評価する手法として、その実態を数値化することにより、より具体的な情報を得て、影響を診断・比較したり、改善点を評価したりすることができる。その実態は、大きく環境面・経済面・社会面という3つに分けられている。

(1) 環境面については、次の9ポイントが示されている。

- ① イベントのエコロジカルフットプリントの算出
- ② イベントのカーボンフットプリントの算出
- ③ イベントに関連する炭素排出量の総量または部分的な炭素排出量
- ④ 各参加者のイベント会場までの平均移動距離
- ⑤ 各交通手段を利用した参加者と観客の割合
- ⑥ イベントによる総エネルギー消費量（参加者1人当たりのエネルギー消費量も含む）
- ⑦ イベントで消費された水の総量（参加者1人当たりの水量も含む）
- ⑧ イベントで発生した廃棄物の総量（参加者1人当たりの廃棄物も含む）
- ⑨ リサイクルに出された廃棄物の総量（参加者1人当たりの量も含む）

(2) 経済面については、次の7ポイントが示されている。

- ① 参加者と観客の数
- ② 食事と宿泊の費用
- ③ イベントへの総投資額
- ④ 参加者一人当たりの費用
- ⑤ 収入と費用の分配
- ⑥ 地域社会に関連する投資
- ⑦ 関与した労働時間数（有給）

(3) 社会面については、次の4ポイントが示されている。

- ① 年齢層別の参加者の割合
- ② 性別に関する参加者の割合
- ③ 参加者による関心の質的評価と地域社会

④ ボランティア活動の時間数

28) おわりに

最後には、結論として4ページにわたってまとめているが、分かりづらい点もあるため、それらの説明に補足説明を加える。

スポーツと持続可能な開発の促進との関係は、そのさまざまな側面、環境的・社会的・経済的、また制度的に複雑であり、時には矛盾している。なぜなら、スポーツ活動の性質や実践に必要なインフラ、そして実現の規模（地域から世界へ）や市民の動員レベル、環境への配慮など、これらすべての要素が非常にポジティブなものから非常にネガティブなものまで、結果を左右する大きな条件となっているからである。このため、小さなイベントからオリンピックのようなメガイベントまで、計画段階での準備や事前・事後の運営、さらにはイベント自体に続く作業は、スポーツにおける倫理的・環境的価値観の統合の源泉として、極めて重要である。

また、アマチュアやプロ、特に若者に注目して、今後さまざまなスポーツ活動への人口が増加するであろうと考えれば、スポーツパーソンは選手や一般市民、そして組織や企業の関与のための一連のアイデアとガイドラインについて議論することが不可欠となる。これは容易なことではないが、環境の持続可能性の次元での思考・判断によって、補完されされるであろう。ポルトガルにおいては、スポーツにおける倫理のための国家計画によって、異なる価値観を尊重した哲学と倫理でスポーツ活動をフレーム化し、促進している。その結果、スポーツは人々を自然との相互作用に巻き込み、健康を改善する可能性があるとともに、スポーツ活動の実践も環境に影響を与える可能性がある。例えば、スポーツイベントは自然資源の利用や廃棄物の発生、生物多様性の損失に大きな影響を与える可能性があるからである。

しかし、環境条件がスポーツ活動やアスリートのパフォーマンスを損なう可能性があることを考えると、環境自体もスポーツに影響を与える可能性があることについても考えておかなければならない。例えば、それは2007年のヨーロッパの温暖な

気候条件が、ウィンタースポーツの実践に影響を与えたことなどである。

一方、水質汚染や大気汚染、騒音や生息地の喪失、そして有毒廃棄物や交通機関の排出物、室内空気質や気候変動などは、安全で楽しいスポーツの実践に対する脅威の1つとなっている。このため、スポーツ活動に関連する、より持続可能な開発の促進が環境的に正しい管理を通じて達成できるように、とりわけ、公共事業における環境基準や温室効果ガス排出量の削減、そして廃棄物の収集と適切な廃棄手段と用地の計画などを組み込むことが求められる。

スポーツが生み出す情熱は、ポジティブな社会的・環境的価値を広めることを可能にする。したがって、スポーツイベントは経済的な機会としてだけでなく、持続可能な発展を生み出すために、文化的・社会的・環境的価値の普及の可能性を有していることも考慮されるべきである。「あなたが何をやるかだけでなく、それをどのように行うか、そして誰と一緒に、私たちの行動の例も重要である (AISTS¹⁾.)」

なお、スポーツイベントの開催にあっては、先に述べた5段階を踏まえることが重要である。それぞれの段階において、定量化可能な目標を設定し、達成した目標の事後評価を事前に行うことが重要である。スポーツイベントでは、好機と脅威の分析を合わせたライフサイクルの全体的なアプローチを行うことによって、環境面が成功の基本要素となるような筋書きを描くことが、スポーツと環境との持続可能性のシナリオとして役立つからである。

4. 総 括

以上、対象とした本書の目次に沿って概要をまとめ、補足説明を付してきた。特徴については冒頭に述べた通りであり、すべてが日本でも参考となる内容であった。その中でも、特に、現在及び今後の日本に必要と思われる内容をいくつかピックアップし、検討・総括しまとめとする。

まず、初めに挙げられることは、設定された項目の内容についてである。環境という中でも、自然環境を主な対象としている点については、他書

と同様である。これに絡んで、10のポイントを上げている。しかし、すべてが自然環境だけの内容という訳ではなかった。つまり、エネルギーや交通機関、そして水や材料、生物の多様性といった自然環境についても物理的・自然科学的にみるだけでなく、人々との関わりについても地域・地球規模でとらえた内容があった点などである。通常、我々はこれらの環境を目に見える範囲で認識する程度で精一杯であり、実態としての日常生活そのものが地域や国を超え、地球規模で繋がりが、連携していることにはなかなか気がつかない。そもそもの日常生活の実態そのものが、地球の環境の一部となっていることが、示唆されたようなものである。このような視点は、他書には見られない記述内容であった。

2つ目としては、包括と健康的な生活という、まさに社会環境と直結する項目内容を10項目の中に盛り込んでいる点である。スポーツや環境をそれぞれ個別の事象として単独に捉えるのではなく、常に事象の当事者としての人間とそこにおける生活との関係性・脈絡性をもった環境現象としてとらえていることが、これも他書には見られない記述内容であった。

しかしながら、日本においても積極的に取り組まれている「持続可能な開発目標 (SDGs: Sustainable Development Goals)」という記述は見当たらなかった。SDGsとは、2001年に策定されたミレニアム開発目標 (MDGs) の後の2015年9月の193か国参加による国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された内容であり、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指すとする国際目標である。これは17のゴールと169のターゲットから構成されており、地球上の「誰一人取り残さない (leave no one behind)」を謳っていることから、SDGsは発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル (普遍的) なものである。エネルギー資源の有限性など「地球の限界」が明確化し、国際社会では環境保全と経済成長の両立を目指す「グリーン経済」への移行を世界が目指すながれの中で、SDGsは経済・環境・社会の諸課題を包括的に扱うことが特徴となって

いる。

このため、SDGsはこれらに全般的にまた直接的にスポーツと関連する内容ではないが、部分的には関連性があると考えられるため、このような視点からの事例もあるとよいと考えられる。

まとめとして、大きく2つのポイントを挙げたが、これらについてはいずれもスポーツと環境の持続可能性について分かりやすく説明しているため、実感そして好感の持てる内容であった。これら2点は、現在および今後の日本にとって参考になる内容であり、大いに評価される所以である。ついで、日本においても関係する内容の書籍やDVDなどを作成する際には、SDGsも踏まえ、是非ともこのような視点を盛り込むことが肝要と考えられる。

引用・参考文献

“Manual of good environmental practice in sport”に掲載されている文献については、巻末にある文献目録の出典をそのまま引用している。発行年は2018年であるため、内容やアドレスに変更がある可能性がある。

- 1) AISTS, Sustainable sport and events-quick start guide - AISTS Mastering sport, 2014, https://www.aists.org/sites/default/files/publication-pdf/sset_quick_start_version_2014.pdf.
- 2) BMU, German: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, abbreviated BMU, Phasing of organizing a sporting event, Nature Conservation and Nuclear Safety, German Olympic Sport Confederation, 2007, Green Championships in Sport and Environment, (Editor, g.Sahler), Berlin, pp.83, German Federal Ministry of the Environment.
- 3) Council of Europe, Committee Ministers, The revised European sport charter, <https://rm.coe.int/16804c9dbb>.
- 4) European Fair Play Movement, National Reports 2019, <https://www.fairplayeur.com/national-reports/>.
- 5) UNESCO, International Charter of Physical Education, Physical Activity and Sport, UNESCO Digital Library, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235409>.
- 6) Green Cross España, Manual de Buenas Practicas y Metodos de Educacion y Concienciation en el Desarrollo Sostenible a Traves del Deporte, Fundacion Bioversidad/Green Cross España, <https://www.agaxede.org/file/Buenas%20Pra%CC%81ctcas%20y%20Me%CC%81todos%20de%20Educacio%CC%81n%20y%20Concienciacio%CC%81n%20en%20el%20Desarrollo%20Soste%20a%20trave%CC%81s%20del%20Deporte.pdf>.
- 7) 国際オリンピック委員会, <https://www.olympic.org/news/ioc-guide-to-sport-environment-and-sustainable-development>.
- 8) 日本オリンピック委員会, スポーツと環境, IOC Guide to Sport, Environment and Sustainable Development(日本語版), 日本オリンピック委員会, <https://www.joc.or.jp/eco/guidebook2008.html>.
- 9) 日本オリンピック委員会, IOCスポーツと環境・競技別ガイドブック・マニュアル, IOC/JOC_A5flÅ.qx, https://www.joc.or.jp/eco/pdf/g08_manual.pdf.
- 10) 日本スポーツ協会, 日本スポーツ協会スポーツ憲章, 2018, https://www.japan-sports.or.jp/Portals/0/data0/about/pdf/JSPO_kenshou2018.04.01.pdf.
- 11) Ministers responsible for Sport of the Council of Europe, European Sports Charter and Human Rights in Sport: resolutions adopted at Conference of Ministers, 2021, https://search.coe.int/directorate_of_communications/Pages/result_details.aspx?ObjectId=0900001680a16585.
- 12) 三浦 裕, 第4章学校教育における「環境」, 4-1日本の学校教育における「環境」について, 令和元年度日本スポーツ協会スポーツ医・科学研究報告Ⅶ, 環境保護の視点からみ

るスポーツの持続可能性に関する調査研究－
第1報－，日本スポーツ協会，2020.

13) UNESCO, International Charter of Physi-

cal Education, Physical Activity and Sport,
UNESCO Digital Library, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000235409>.