



損保ジャパン日本興亜
リスクマネジメント

オリンピック・パラリンピックと環境リスクの管理

2020年東京大会の環境分野のオリンピック・レガシーを目指して

齊藤 照夫 Teruo Saito

損保ジャパン日本興亜リスクマネジメント株式会社

顧問

はじめに

2013年9月にアルゼンチンの首都ブエノスアイレスで開催された国際オリンピック委員会（以下「IOC」）総会において、東京が2020年に開催される第32回オリンピック競技大会・第16回パラリンピック競技大会（以下「2020年東京大会」）の開催都市に選定された。高度成長期の開催となった1964年の前回の東京大会とは異なり、成熟社会での開催となる今回は、「環境を優先する2020年東京大会」を立候補に当たっての公約としている¹。現在、競技会場の整備計画の策定、海外からのアスリートや観客の受入体制の充実など、大会の準備作業が本格化しつつあるなか、環境面における準備も精力的に進める時期となっている。これまでもIOCおよび各オリンピック・パラリンピック競技大会の大会組織委員会（OCOG）は、「自然環境面のリスク」、「環境汚染面のリスク」および「持続可能性の面のリスク」について、環境配慮の取組みを進めてきており、とくに1994年のノルウェーのリレハンメルでの冬季大会は、「環境に優しいオリンピック・パラリンピック競技大会」として有名である。また、2012年のロンドンでの夏季大会は、本格的に持続可能性に配慮した初の「持続可能なオリンピック・パラリンピック競技大会」として高い評価を得ている（表1）。

表1 夏季・冬季オリンピック大会の特徴および大会に影響した背景²

	夏季オリンピック	冬季オリンピック	大会の特徴、大会に影響したできごとや事件
1960年	ローマ大会	スコッパレー大会(伊)	第1回パラリンピック同時開催、以降夏季大会同時開催
1964年	東京大会	インスブルック大会(奥)	アジアで初めての大会、日本の戦後復興を象徴した大会となった反面、急速な都市開発の影響もみられた(東京)
1968年	メキシコ大会	グルノーブル大会(仏)	
1972年	ミュンヘン大会	札幌大会	スキー競技のコースを造成する際に悪岳の山林を伐採する開発行為が行われ環境保護団体などからの批判が噴出した(札幌)
1976年	モントリオール大会	インスブルック大会(奥)	環境保護団体からの抗議などで米国デンバー市が開催を退き、開催都市がインスブルックへ変更となった。
1980年	モスクワ大会	レークプラシッド大会(米)	
1984年	ロサンゼルス大会	サラエボ大会(旧ユーゴ・スラビア)	
1988年	ソウル大会	カルガリー大会(カナダ)	
1992年	バルセロナ大会	アルベールビル大会(仏)	同年IOCは、地球サミットを契機に、従来の環境保護への受け身の姿勢を転換。スポーツ界の環境への取組をリードし、持続的な発展の実現に積極的に貢献するとした。しかし、アルベールビル冬季大会では、57の競技が13会場に細かく分散され、交通インフラへの大規模な投資等によりアルプス地域の森林破壊や土壌流出問題を招いたため「環境破壊」というレッテルが貼られた。
1994年		リレハンメル大会(ノルウェー)	同年IOCが、パリで開催された100周年会において、「スポーツ」「文化」に加え、「環境」を第3の柱とすることを宣言。当大会は、様々な環境配慮の取組みがなされIOCの環境方針のモデルとなった大会となった。組織委員会は、世論の支持を受けた環境団体と連携し、多くの環境配慮プログラムに積極的に取り組む、「環境に優しい五輪」として高い評価を得た。
1996年	アトランタ大会		公的資金の供給を受けず、民間資金の調達により開催された。初めて民間資金によって運営され、利益を挙げた大会は、オリンピックの在り方に大きな遺産を残した。
1998年		長野大会	大会と市民との融和、一過性でない継続的な「国際理解・親善」につながる工夫として「一校一団運動」「一店一団運動」が展開された。
2000年	シドニー大会		大会コンセプトは「グリーンゲーム」、キーワードは「環境」。太陽光や水の再利用、リサイクルなど、随所にエコロジーに対する配慮がなされ、スタジアムには、自然採光を取り入れ、競技場や付随する施設の建材にはリサイクル材が採用された。
2002年		ソルトレークシティ大会(米)	
2004年	アテネ大会		2001年の米同時多発テロ後、警備予算が1350億円と巨額に上り、セキュリティチェックは今までにない厳しさを迎えた。アテネ大会による巨額赤字は、ギリシャ政府の債務危機の一因となったと言われる。
2006年		トリノ大会(伊)	大会組織委員会は環境マネジメントシステムISO14001およびEMASを採用。また、HECTOR計画(大会から排出するCO2をオフセットするプロジェクト)などの環境配慮を行った。
2008年	北京大会		大会をテーマに「綠色奧運」(奧運はオリンピック競技大会の略)。大会前、北京市の大気汚染が各国選手に問題となり、当時IOCは一時間ごとに大気データを測定するなど環境対策に臨んだ。近年の報道では同市周辺は深刻な大気汚染問題に直面している。
2010年		バンクーバー大会(カナダ)	本大会の理念は、「先住民の参加」「環境への配慮」「持続可能な発展」の三つである。メダルは不用品になった家電製品やPCなどの産業廃棄物から取り出した金属で作られた。
2012年	ロンドン大会		最高に「サステイナブルな大会」がキーワード。大会史上初めて「持続可能な運営のためのマネジメントシステム規格(BS8901)」を採用。
2014年		ソチ大会(ロシア)	開催費用は500億ドルとなる見通いで、北京大会を上回って近代オリンピック史上最高額。
2016年	リオ・デ・ジャネイロ大会		未開催
2018年		平昌大会(韓)	未開催
2020年	東京大会		未開催

¹東京2020オリンピック・パラリンピック招致委員会、「立候補ファイル第1巻テーマ5「環境」」。一般財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会、

http://tokyo2020.jp/jp/plan/candidature/dl/tokyo2020_candidate_section_5_jp.pdf (アクセス日 2014-10-15)。

² 各回オリンピック大会の開催時情報をもとに当社にて作成。

ただ、大会での環境配慮は決して一直線に前進してきたわけではなく、紆余曲折を経てきており、なかには「環境破壊」と批判を受けた大会もある。6年後となる2020年東京大会では、これまでのIOCや大会における環境面での成功や失敗の経験・教訓などを踏まえ、準備に最善の努力を払うことにより、史上最も環境に優しいオリンピック・パラリンピックを実現する必要がある。また、近年のオリンピック・パラリンピック競技大会では、大会閉幕後により遺産（レガシー）を残すことが重要視されている。前回の1964年の東京大会では、国立競技場、東海道新幹線や首都高速道路などが整備され、現在の東京につながる都市基盤整備の起爆剤となった。人口減少、エネルギー問題、変化する気候、生物多様性の損失の進行などの課題に人類が直面するなかで開催される2020年東京大会では、これらの人類共通の課題に対してその解決に向けた道筋を環境面のレガシーとして発信し、世界の人々に自信と勇気をもたらすことが望まれている。

本稿では、これまでのIOCおよびオリンピック・パラリンピックにおける環境リスクへの対応を紹介するとともに、これらの教訓を踏まえて、2020年東京大会における環境リスクの管理および環境分野のレガシー創出の方向性について述べることとする。

1. これまでのIOCや大会における環境リスクへの対応

オリンピック・パラリンピック競技大会は、数あるスポーツの競技大会で最大規模であり、巨額の資金を投じて多くの競技・宿泊施設や交通などのインフラを整備し、多数の選手、観客やメディアが参集するイベントとなっている。このため、大会の環境への影響は無視し難いものがあり、1976年には米国デンバー市が第12回オリンピック冬季競技大会の開催を返上した事例がある。背景には、環境への影響を危惧する環境保護団体からの強力な抵抗・抗議を解決できなかったことがあると言われる（同大会は、オーストリアのインスブルックに急遽、開催地を変更して実施された）。競技大会の運営には、その実施が環境に悪影響を与えないように、また、閉幕後により質の高い環境・社会条件を残すように十分に配慮することは、選手や観客、地域住民、自治体等からの強い要請となってきた。このため、IOCおよび各大会のOCOGは、大会運営において積極的に環境リスクの管理に取り組んできている。以下では、IOCの「スポーツと環境委員会」が2012年に発表した「スポーツを通じた持続可能性」レポート（2012）³をもとに、IOCと各大会のOCOGにおける主な対応の概要を紹介する。

1.1. IOCにおける環境リスクへの対応

IOCは、1992年にブラジルのリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議（以下「UNCED」）（地球サミット）を契機に、当時のサマランチIOC会長の強いリーダーシップのもと、これまでの環境保護に対する受け身の姿勢を転換し、スポーツ界の環境への取組みをリードし、持続的な発展の実現に積極的に貢献することとした。この背景には、オリンピック・ムーブメントの創始者であるクーベルタン男爵が提唱する、スポーツによる「人類の調和ある発展」と「人間の尊厳保持に重きを置く平和な社会の構築」の理念には、環境保護の推進が当然の前提として含まれており、人類の持続的な発展のもとでのスポーツの推進はオリンピズムの目標に合致するとの考えがあった⁴。UNCEDの直後にバルセロナで開催

³ The IOC Sport and Environment Commission. “Sustainability through sport Implementing the Olympic movement’s agenda21 -2012.” International Olympic Committee, http://www.olympic.org/Documents/Commissions_PDFfiles/SportAndEnvironment/Sustainability_Through_Sport.pdf (accessed 2014-10-15) .

⁴ The IOC Sport and Environment Commission. “Sustainability through sport Implementing the Olympic movement’s agenda21 -2012.” International Olympic Committee, http://www.olympic.org/Documents/Commissions_PDFfiles/SportAndEnvironment/Sustainability_Through_Sport.pdf (accessed

された第 25 回オリンピック大会において、すべての国際競技連盟（IF）および国内オリンピック委員会（NOC）は、「地球への誓い」（The Earth Pledge）に署名し、地球を安全な星にするべくスポーツ界が貢献していくと誓約した。

次いで IOC は、1994 年に国連環境計画（UNEP）と協定を結び、スポーツイベントをより環境に優しいものとするための共同の取組みを開始するとともに、IOC 創立 100 周年記念としてフランスのパリで開催されたオリンピック・コンGRESSにおいて、「スポーツ」、「文化」に加え、「環境」をオリンピック・ムーブメントの第三の柱とすることを宣言した。また、1995 年には、スポーツと環境について本格的に検討する組織として、IOC 内に「スポーツと環境委員会」が設置され、スポーツ界の広範なステークホルダーが参集し討議する場として「第 1 回 IOC スポーツと環境世界会議」がスイスのローザンヌで開催された。その後この世界会議は 2 年に 1 度のペースで開催されている。1999 年には、スポーツ界における持続的な開発への取組みとして「オリンピック・ムーブメントアジェンダ 21（以下「アジェンダ 21」）」が作成され、ブラジルのリオデジャネイロで開催された「第 3 回スポーツと環境世界会議」で承認された。このアジェンダ 21 の実施を促進するため、2005 年に IOC と 35 の国際競技連盟（IFs）により各スポーツ競技別に環境配慮の方法論的で実用的なツールを示した「IOC スポーツと環境・競技別ガイドブック」が作成され、ケニアのナイロビで開催された「第 6 回スポーツと環境世界会議」で公表された。

オリンピック憲章（以下「憲章」）には、1994 年の改正で環境保護の項目が加えられ、現在では、IOC の使命と役割として、「環境問題に関心を持ち、啓発・実践を通してその責任を果たすとともに、スポーツ界において、特にオリンピック競技大会開催について持続可能な開発を促進すること。」⁵が明記されている。その後、オリンピックがもたらすよい効果が開催期間だけの一過性のものでなく、永続的なレガシーとして次世代に継承することの重要性が認識され、憲章の改正により IOC の使命の一つとして、「オリンピック競技大会のよい遺産を、開催国と開催都市に残すことを推進すること」⁶が加えられている。

これらを踏まえて IOC は、大会立候補都市に対して、オリンピック・パラリンピック競技大会の開催に必要な全ての会場およびそれらを結ぶ交通輸送などの関連基盤のもたらす影響について、環境アセスメント（以下「EIA」）を行うとともに、開催によりどのようなレガシーが創出されるかの具体的な計画を立候補ファイルに含めて提出するよう求めている。また、IOC は、オリンピック・パラリンピック競技大会が持続可能な形で開催されるよう二つの支援プログラムを実施している。一つ目は、「オリンピック・ゲーム知識マネジメントプログラム（OGKM）」である。これは、次期開催都市がこれまでのオリンピック・パラリンピック開催都市が得た知識や経験を効果的に利用できるよう、過去のオリンピック・パラリンピック開催都市のベストプラクティス、事実や特徴、教訓、助言を体系的に集積するプログラムである。二つ目が、「オリンピック・ゲーム・インパクト（OGI）プログラム（以下「OGI プログラム」）」であり、オリンピック・パラリンピック競技大会が開催都市およびその地域社会に及ぼす影響について開催都市が把握・定量化できるように支援する調査プログラムである。OGI の環境指標の必須項目は、大気、水質、新規または改善されたインフラ施設、エネルギー、社会的一体性となっており、各々の項目の関連データがモニタリング調査され、分析される。OGI の期間は 12 年間（開催都市決定から実施までの 7 年に、決定前の 2 年と大会閉幕後の 3 年を含む）となっている。

2014-10-15)。

⁵ IOC. “オリンピック憲章 Olympic Charter 日本訳.” 公益財団法人日本オリンピック委員会, <http://www.joc.or.jp/olympism/charter/>, (アクセス日 2014-10-15)。

⁶ 同上

1.2. これまでの大会における環境リスクへの対応

これまでの大会における環境リスクへの対応の経験と教訓について、「自然環境面のリスク」、「環境汚染面のリスク」、「持続可能性の面のリスク」の3点からみていくこととする。

(1) 自然環境面のリスクへの対応

自然環境面のリスクは、オリンピック・パラリンピック競技大会が大規模化することに伴って、森林等の自然環境の改変への批判として顕在化してきた。フランスのサボイ地域で1992年に開催された第16回アルペールビル冬季大会では、57の競技が13地域に細かく分散され、開催地の広さは620平方キロメートルに及んだ。そのため、競技施設やホテル、各地を結ぶ交通インフラへの大掛かりな投資が必要となり、アルプス地域の森林破壊や土壌流出の問題を招き、本大会は「環境破壊」というレッテルが貼られてしまった。これは、経済振興を求めて多くの町が自らの町へイベントを誘致したためであるが、分散により各町への経済効果が薄まる一方で、それらをつなぐ地域交通インフラの整備に投資が嵩んだことから、最終的な収支は6,300万ドルの赤字となったと言われる⁷。また、1972年に札幌で開催された第11回オリンピック冬季大会では、アルペンスキーのダウンヒルコースについて、自然環境との調和のために世界でも例のない期間限定の建設措置をとった。札幌大会組織委員会は、支笏洞爺国立公園内に位置する恵庭岳の手つかずの自然が残る国有林内にコースを造成しようとしたが、自然保護団体などから自然破壊として厳しい批判を浴びることとなった。このため、札幌大会組織委員会は、大会終了後には施設を撤去し植林して原野に還元させると約束し、期限付きでコースを建設した。当コースは、競技に2日間使用された後に、約束通りロープウェイやリフトなどの関連施設の撤去が行われ植林の作業が開始された。植林完了には15年間の年月と2億4,000万円の費用を要したという⁸。一方、1994年にノルウェーで開催された第17回リレハンメル冬季大会は、様々な環境配慮の取組みがなされIOCの環境ポリシーのモデルとなった大会であった。この取組みは、当時国連の「世界環境と開発委員会」の委員長であったノルウェーのブルントラント首相が個人的に関わることで確実となったと言われる。リレハンメル大会組織委員会（以下「LOOC」）は、世論の強い後押しを受けた強力な環境団体と連携して、「持続可能なオリンピック」の実現に向け、多くの環境配慮プログラムに積極的に取り組んだ⁹。すなわち、競技施設の建設計画については、環境配慮の面から柔軟な見直しを行い、スピードスケート施設の建設場所を当初のバードサンクチャリー区域内から移転し、施設デザインを変更するとともに、アイスホッケーの会場を景観に影響が少なくエネルギーを節約するように、岩をくりぬいた中に建設することとした。スキーコースは、原生林への影響を避け、ふもとの道路から見えないようデザインを変更した。また、施設建設にあたっては可能な限り地元の自然材料を使用するとともに、解体移築を含め大会終了後の利用を最初から考慮して設計を行った。伐採が避けられない植生分については、その代償のための植林計画が学校生徒による植樹運動など地域ぐるみで実施されるとともに、過剰に樹木を伐採した建設業者に対して、厳しい罰金が科された。廃棄物処理については、総合的なリユースプログラムが行われ、発生廃棄物の70%がリサイクルもしくはコンポスト化（堆肥化）されるとともに、観客が使用する1万枚の皿や3百万個の食器は、ジャガイモベ

⁷ Olympic cities booms and busts. "Albertville, France (Winter,1992)." Yahoo7 Finance, <https://au.pfinance.yahoo.com/photos/photo/-/12780639/olympic-cities-booms-and-busts/12780658/> (accessed 2014-10-15).

⁸ 間野義之著、三菱総合研究所「ビジョン2020」推進センター執筆協力、オリンピック・レガシー 2020年東京をこう変える、ポプラ社、2013、285p、p156-157.

⁹ TED Case Studies, "Lillehammer Olympic Games", American edu, <http://www1.american.edu/TED/LILLE.HTM>, (accessed 2014-10-15).

ースのでんぷんを原料とするリサイクル可能な材料が使用された。これらの取組みにより、同大会は最初の「環境に優しいオリンピック大会」と呼ばれることとなった¹⁰。

(2) 環境汚染面のリスクへの対応

大気汚染や水質汚濁による環境リスクへの対応は、急速な経済発展を遂げている新興国で開かれる大会で最大の課題となっている。2008年に北京で開催された第29回夏季大会は、国の威信をかけて新スタジアム、道路、地下鉄、空港ターミナル、緑地など多くのインフラが建設され、開催コストが最も高い夏季大会（約440億ドル）と言われるが、北京大会組織委員会（以下「BOCOG」）にとって重大な課題は、北京の大気汚染の改善であった¹¹。BOCOGと北京市は、開催の決定後から総合的な大気汚染改善策をスタートさせ、段階的に対策を強化した結果、開幕までに排出が多い自動車30万台以上（1万1,000台の公共輸送バスを含む）の代替や廃車の措置、大気汚染源となる工場の移転、6万戸以上の家庭を対象にした暖房システムの石炭使用からクリーンな天然ガスへの転換、北京の主要火力発電所における排煙対策設備の設置義務付けなどが実施された¹²。また、オリンピック会場へのアクセスを含む4つの新たな地下鉄路線の建設や、最も厳しい自動車排出ガス規制基準であるEUROIV¹³を早期導入する施策もとられた。しかし、エネルギー消費の増大や市内に集中する自動車の排ガス、隣接県市からの流入汚染等により世界保健機関（以下「WHO」）のガイドラインの大気基準を満たすまでには至らなかった¹⁴。BOCOGと北京市は、大会期間中に、「青い空」作戦として、乗用車のナンバーの末尾が偶数か奇数かによって市内への乗り入れを禁止し、交通量を減らす措置や、工場の操業停止や建設工事の休業などで一時的に大気汚染を減らす措置を講じた。これにより、大会中はWHOのガイドラインを満足させることができた。ただ、広域的な排出規制基準の強化、エネルギー供給構造の転換、輸送システムの転換などの構造的な対策が十分に進まなかったことから、持続的な大気改善のレガシーを残すことができなかった。北京ではその後、PM2.5などによるスモッグが度々発生し、北京咳（Beijing Cough）など環境保健上のリスクが続くこととなった。一方、1994年のリレハンメル大会で、LOOCと政府は、開催地への自動車交通の集中による大気汚染を未然に防止するため、開催地のリレハンメルとオスロなどのホテルが多く所在する大都市とを結ぶ公共交通機関である鉄道の輸送能力の増強を図るとともに、開催地から半径60km内の地域で午前6時から午後9時まで大会中自家用車の通行を禁止して、観客の公共交通機関への誘導を図り環境汚染を防ぐことに成功している。また、2012年にロンドンで開催された第30回夏季大会では、会場施設の整備を担当するオリンピック会場建設委員会（ODA）とロンドン大会組織委員会（以下「LOCOG」）は、土壌汚染により未利用のまま住民の不安が高まっていた工場跡地の環境再生を行った。オリンピックのメイン会場であるオリンピック・パーク予定地のロンドン東部ロウアー・リー・バリー（Lower Lea Valley）地区は、約200年前に産業革命が起きて以降、工場などの産業プラントが集積していた土地で、有害な化学物質、ガソリン、鉛、タールなどによる土壌汚染が顕在化していた。そのため、長い間手つかずのまま

¹⁰ The IOC Sport and Environment Commission. "Sustainability through sport Implementing the Olympic movement's agenda21-2012.", International Olympic Committee, http://www.olympic.org/Documents/Commissions_PDFfiles/SportAndEnvironment/Sustainability_Through_Sport.pdf (accessed 2014-10-15) .

¹¹ 同上

¹² 同上

¹³ EU指令「Directive 2005/55/EC」に基づき2006年10月から欧州で実施された自動車排出ガス規制基準で、2009年10月にEUROVの基準が実施されるまで最も厳しい基準であった。

¹⁴ Green Pease. "China after the Olympics: Lessons from Beijing." Green Pease, <http://www.greenpeace.org/usa/en/media-center/reports/china-after-the-olympics/> (accessed 2014-10-15).

放置され有害物質の浄化は行われていなかった。そこで、ODA と LOCOG は、オリンピック会場整備のなかで、最新技術を用いた土壌洗浄装置を使用して 100 万 m³ の汚染土壌を浄化し、オリンピックの会場として緑豊かな土地に再生した。ロンドン大会開催の事業収支は、最終的に 5,280 万ポンドの黒字となっている¹⁵。

(3) 持続可能性の面のリスクへの対応

熱帯林の破壊や児童労働問題など、持続可能性の面の課題を解決するためには、製品・サービスの調達・購入を選択する際に環境・社会面を適切に考慮して、違法伐採による木材や児童労働で生産された製品などを調達しないことにより、マーケットを通じてより良い環境・社会へ誘導することが必要となっている。2008 年の北京大会では、環境 NGO のグリーンピースは、BOCOG に対し、中国の違法伐採木材の購入が東南アジアにおける熱帯林の破壊の原因になっていることを指摘して、会場施設の建設に使用される木材には違法伐採による木材を購入しないとする調達基準の導入を求めるキャンペーンを行った。BOCOG は、要請に応じて、天然林からの木材は調達しないとのガイドラインを示したが、グリーンピースは、当局の基準順守の状況の透明性・開示が不十分である、第三者による順守の保障がないとして厳しく批判した¹⁶。現在では、IOC は、大会開催都市に対して、製品・サービスの環境性や社会性（特に労働基準等）を配慮した調達基準とこれを保証するための手続きの設定を求めている。また、2000 年にシドニーで開催された第 27 回夏季大会では、大会スポンサーとシドニー大会組織委員会（SOCOG）、環境団体、コミュニティ間で幅広い環境戦略の討議がなされたが、このなかで、強い気候変動の促進効果を持ち使用の抑制が課題となっている HFC¹⁷について、大会スポンサーのコカコーラ社は、グリーンピースからの要請を受けて、会場の自社業務用の冷蔵機器および冷凍機器において HFC 使用を取りやめた¹⁸。一方、2012 年のロンドン大会では、LOCOG は「ワン・プラネット・リビング」のコンセプトのもとに、持続可能な大会運営のため、気候変動、水、生物多様性、社会的一体性、健康な暮らしを重点に精力的に取り組んだ。また、この大会では、オリンピック史上初めて、持続可能なイベント運営におけるマネジメント・システムの規格として BS 8901（ブリティッシュ・スタンダード 8901）が採用されている。BS 8901 は、英国規格協会が、ロンドン大会のオリンピック・パラリンピックでの活用を目指して 2007 年に開発した国内規格であり、この規格をベースに、持続可能なイベントのマネジメント・システムの国際規格 ISO 20121 が 2012 年 6 月に国際標準化機構（ISO）から発行され、ロンドン大会に適用された。同規格は、30 か国以上のイベント産業の代表者の専門知識を用いて開発されたものであり、世界中のビジネス、文化、スポーツイベントについて計画や運営の段階で持続可能性を考慮する際に役立つものとなっている。ISO 20121 は、2016 年リオデジャネイロ大会、2020 年東京大会にも適用される予定であり、持続可能なイベントを生み出すものとして、ロンドン大会のオリンピック・パラリンピックのレガシーと言われている。

2. 2020 年東京大会における環境配慮の推進

「環境を優先する 2020 年東京大会」を公約とする東京大会は、これまでの IOC や大会での環境リスク

¹⁵ LOCOG. "London 2012 Report and accounts." LOCOG, http://www.olympic.org/Documents/Games_London_2012/London_Reports/LOCOG_FINAL_ANNUAL_REPORT_Mar2013.PDF (accessed 2014-10-15) .

¹⁶ Green Pease. "China after the Olympics: Lessons from Beijing." Green Pease, <http://www.greenpeace.org/usa/en/media-center/reports/china-after-the-olympics/> (accessed 2014-10-15).

¹⁷ ハイドロフルオロカーボンの略。エアコンディショナー、冷蔵機器等の冷媒として使われる。

¹⁸ UNEP. "Beijing 2008 Olympic Games an environmental review." UNEP, <http://hqweb.unep.org/publications/ebooks/beijing-report/Default.aspx?bid=ID0E1ZDI> (accessed 2014-10-15).

への対応の経験と教訓を活かし、自然環境面と環境汚染面のリスク、持続可能性の面のリスクを可能な限り回避・低減することで、史上最も環境に優しいオリンピック・パラリンピック競技大会とする必要がある。また、環境分野について次世代へ継承するレガシーを残すことも望まれている。

以下では、東京 2020 オリンピック・パラリンピック招致委員会が 2013 年 1 月に IOC に提出した立候補ファイルに記載された「東京大会の計画」を踏まえ、2020 年東京大会における環境リスクの管理および環境分野のレガシー創出の方向性について述べることとする。

2.1. 環境リスクの管理

(1) 自然環境面、環境汚染面のリスクの管理

これまでの IOC や大会での環境リスクへの対応の経験と教訓を踏まえると、自然環境面のリスク、環境汚染面のリスクを管理するためには次の三つの事項に留意が必要である。第一に、多くの競技会場を一地域に集約することで、環境への影響を最小化することである。1992 年のアルベールビル大会では、競技会場を広く分散したため、環境改変面積が大きくなるとともに、その間を結ぶ交通インフラへの大掛かりな投資が必要となり、「環境破壊」というレッテルが貼られてしまった。東京大会の計画では、37 の競技会場のうち、他都市でのサッカー会場を除けば、85%の会場を中央区晴海の選手村から 8km 圏内に配置することとしている。2019 年までに 8 万人収容規模へ建て替えられる国立競技場をメインスタジアムに、1964 年の東京五輪でも使用された代々木競技場や日本武道館などレガシーを活かした「ヘリテッジゾーン」と、有明・お台場・夢の島・海の森など東京湾に面した「東京ベイゾーン」を中心に、かつてないほどコンパクトな会場の設計とすることで、環境負荷の最小化を図っている。

第二に、会場に集中する自動車交通による大気汚染等の負荷を防ぐことである。1994 年のリレハンメル大会では、開催地のリレハンメルとオスロなどのホテルが多く所在する大都市の間を結ぶ公共交通機関（鉄道）の輸送能力を拡充してこれに観客を誘導することで、自動車交通の集中による環境汚染を防ぐことに成功している。2020 年東京大会の計画では、世界で最も発達し効率の良い公共交通機関を最大限に活用することとし、観戦チケット保有者が公共交通機関を無料で使用できるようにすることや、都心と多くの会場が集まる臨海部とを結ぶバス高速輸送システム（BRT）の導入などの公共輸送機関の能力強化により、観客が 100%、公共交通機関・徒歩で移動できることを目指している。また、大会関係車両は、すべて電気自動車や燃料電池自動車などの低公害車を利用している。

第三に、広域的な大気汚染等の対策に、東京大会組織委員会・東京都と隣接地域の自治体や国の機関を含めて広域的に取り組むことである。2008 年の北京大会では、BOCOG と北京市は、市内で様々な大気汚染対策を講じたが、隣接県・市から流入する汚染物質の影響もあり大気基準を満たすまでには至らず、大会期間中、一時的に大気汚染を減らす措置を講じざるを得なかった。東京大会の計画では、法令による基準の適用のほか、条例により国の基準よりさらに厳しい基準を適用しているが、光化学オキシダントによる大気汚染については、昼間の日最高 1 時間値の漸増傾向や注意報発令地域の広域化がみられており、国、隣接自治体を含む関係者が連携して、濃度予測シミュレーションや注意報発令等に関する情報の共有を進め、適切な低減対策を進めていくことが必要となっている。首都圏での PM2.5 による大気汚染濃度の一時的な高まりも国民の関心を呼んでいる。環境省は 2014 年 9 月にまとめた報告書¹⁹の中で、2020 年東京

¹⁹ 環境省. “2020 年オリンピック・パラリンピック東京大会を契機とした環境配慮の推進について.” 環境省, http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=24949&hou_id=18532 (アクセス日 2014-10-15).

大会の環境リスク管理に向け、東京都等と協力して広域的な大気汚染問題等に取り組む旨を表明しており、今後、その対応の成果が期待される。

また、IOCは、環境リスクを回避・低減するために開催都市に対して、大会のすべての競技会場、国際放送センター／メインプレスセンター（IBC/MPC）および選手村、これらを結ぶ交通インフラの基盤による影響について、EIAの実施を求めている。これは、大会施設の建設と運営における環境への影響を事前に予測評価し、悪影響を回避・低減するために必要な緩和措置を講じることで、環境リスクを未然に防止する措置である。2020年東京大会の計画では、立候補ファイルの提出段階で初期段階のEIAを行っており、その結果では、鉄道、公共輸送および道路システムが大会開催に十分対応できる能力と効率を備えていること、競技会場の約4割は既存の会場を利用し、新たな会場は市街地の未利用地や既存会場の敷地内等に建設するので環境への影響は大幅に削減されることから、重大な影響のある会場はないとされている。しかし、5つの会場（計画中1、新設会場3、既存会場1）については、緩和措置を講じなければ樹木や生息地の一部喪失等による中程度の影響があると評価されている。現在、大会施設等の実施設計等の手続きが進んでいるが、今後、開催都市の東京都は具体的な計画が固まった段階で、よりきめ細かな実施段階のEIAを行うとされており、その指針²⁰が東京都より示されている。今後、実施段階のEIAの結果を踏まえて、中程度の影響があるとされた会場の影響について、東京大会組織委員会と東京都は確実に回避・低減を図っていく必要がある。

また、EIA実施後も、東京都はフォローアップ調査を行って、大会開催前、開催時および開催後の環境影響を追跡調査し、その結果がEIAの予測結果と異なる場合にはその原因を考察し、必要に応じて緩和措置を追加実施することとしている。このフォローアップ調査で収集・分析されるデータは、オリンピックの開催が開催都市および地域社会に与える影響を調査するIOCのOGIプログラムの報告書にも用いられる予定である。

(2) 持続可能性の面でのリスクの管理

持続可能性の面のリスクの管理のためには、製品・サービスの調達・購入において環境・社会面の基準を設定し運用していくことが必要である。2008年の北京大会では、BOCOGは、熱帯林の違法伐採木材を排除するため、天然林からの木材を調達しないとのガイドラインを示したが、環境NGOから当局の基準順守の状況の透明性・開示が不十分、第三者による順守の保障がないとの批判を受けた。また、IOCは、大会開催都市に対して、製品・サービスの環境性や社会性（特に労働基準等）を配慮した調達基準とこれを保証するための手続きの設定を求めている。東京大会での計画では、社会性、環境性に配慮した製品・サービスを調達するため、2020年東京大会での製品・サービスの調達・購入に関する厳格な基準およびガイドラインを作成するとしている。また、購入・調達の面も含め、2020年東京大会の運営全般について持続可能性の配慮を導入するため、ロンドン大会で開発されたISO 20121に沿って対処していくとしている。

²⁰ 東京都環境局. “2020年東京オリンピック・パラリンピック環境アセスメント指針（実施段階環境アセスメント及びフォローアップ編）.”

東京都,
<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/assessment/attachement/%E3%82%AA%E3%83%AA%E3%83%91%E3%83%A9%E5%AE%9F%E6%96%BD%E3%82%A2%E3%82%BB%E3%82%B9%E6%8C%87%E9%87%9D.pdf> (accessed 2014-10-15).

2.2. 環境分野のオリンピック・レガシーの創出

2020年東京大会が世界最大の経済規模を持つ先進的な都市で開催される大会であること、また、開催年の2020年は、世界の温室効果ガスの削減目標年であり、それ以降の気候変動の新たな国際枠組みの始動が期待される年であるとともに、生物多様性条約に基づく愛知目標の目標年であることを踏まえると、環境分野のレガシーとしては、これらの人類的課題の解決の方向となる「持続可能な環境に優しい都市」に向けた東京の姿を、次の三つの面から世界に示すことが考えられる。なお、2020年東京大会の計画では、今後、「レガシー委員会」が創設され、有形・無形のすべてのレガシーについて評価と助言がされる予定であり²¹、その成果が期待される。

(1) 最先端の環境技術の導入と環境インフラの整備

第一は、都市の物的な基盤について、2020年東京大会を契機に飛躍的なグリーン化を図ることである。このため、今後本格化する多くの会場施設や交通、関連する再開発の中に最先端の環境技術を導入するとともに、「環境インフラ」（再生可能エネルギー、水素の供給設備、公共交通機関、生態系の有する防災・減災機能等）を充実することが求められる。2020年東京大会の計画では、競技会場・選手村等に省エネルギー、太陽光、環境に配慮した車両、水質浄化、建築物の特殊緑化などの我が国の持つ環境技術を採用することで、同大会を国際レベルの環境技術の育成と展開の機会とするとしている。とくに、晴海ふ頭に建設を予定する選手村は、注目度の高いエリアであり、日本の気候に応じた伝統的な建築技術と最先端の環境設備とを融合した環境負荷の少ないまちづくりを体現する一つのモデルとなることを目指している。日本の伝統的な建築材料である木材を多用し自然の光や風を取り入れるパッシブデザイン²²の居住空間は、エネルギーを最小限に抑え、快適な環境を提供する計画となっている。

(2) 自然的空間の回復

第二は、都市内に新たな緑地や水面などの自然的空間を、2020年東京大会を契機に創出・回復することである。同大会の計画では、水と緑の生物多様性に関わるプロジェクト²³を普及・発展させる一環として、東京臨海部を中心に新しい緑地の創出などの自然的空間の回復を図るとされている。とくに、4つの競技会場となる「海の森地区」の緑地創設では、現在、88haの計画のうち20haの植樹が実施済みであり、その継続が予定されている。この「海の森」の整備を拠点とし、2020年までに東京に433haの新たな緑地を創出するとともに、お台場や皇居、新宿御苑、明治神宮などの大規模緑地を街路樹100万本の植樹でつないで「グリーンロード・ネットワーク」²⁴を構築するとされる。この緑地の回廊は、生物が息づく空間となるだけでなく、海からの涼風を内陸に送り込む「風の道」として、都心のヒートアイランド現象を抑える効果が期待される。

(3) ボランティア文化の定着

第三は、市民によるスポーツ、社会貢献活動などボランティア文化を、2020年東京大会を契機に普及

²¹東京2020オリンピック・パラリンピック招致委員会. “立候補ファイル第1巻テーマ1「ビジョン、レガシーおよびコミュニケーション」.” 一般財団法人東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会, http://tokyo2020.jp/jp/plan/candidature/dl/tokyo2020_candidate_section_1_jp.pdf (アクセス日 2014-10-15).

²² 冷暖房機器や照明設備などの人工物だけに頼るのではなく、太陽の光や風などの自然を上手に取り入れながら、快適な居住空間の実現を目指す建築設計の手法。

²³ 東京都が、その長期的な都市戦略である「2020年の東京」に基づき、「水と緑の回廊で包まれた美しいまち東京の復活」に向けて進めている、新たな緑の創出等を図る「水と緑のネットワーク実現プロジェクト」。

²⁴ 「水と緑のネットワーク実現プロジェクト」に基づき、大規模公園など緑の拠点をつなぐ幹線道路等の街路樹の整備・更新を進めるプロジェクト。

させ、定着させることである。東京都の「長期ビジョン（仮称）」中間報告²⁵では、2020年東京大会を支える約8万人のボランティアの育成とその後の普及を通して、ボランティア文化を東京に定着させ、2024年のボランティア行動者の比率を40%にすることを目指すとしている。2012年のロンドン大会の成功を支える大きな力となったのは、7万人に上るといふボランティアの存在と言われるが、ボランティア文化の定着は、スポーツだけでなく、環境貢献活動や災害対応など地域コミュニティのレジリエンス向上にも大きな力となり、今後、都市が気候変動の影響に対処していく際にも重要な役割を果たすと考えられる。

おわりに

本稿では、これまでのIOCおよびオリンピック・パラリンピックでの環境リスクへの対応を紹介するとともに、これらの教訓を踏まえて、2020年東京大会に必要な環境リスクの管理および環境分野のレガシー創出の方向性について述べた。オリンピック・パラリンピックには、競技自体の素晴らしさに加えて、人々の環境意識や環境学習に影響を与える偉大な力、他に比べるもののない発信力がある。2020年東京大会では、大気、水、緑などの素晴らしい環境水準を、世界から参集するアスリートや観客に提供し、快適性と感動を与えるとともに、オリンピック・パラリンピックの強い発信力を通じて、「持続可能な環境に優しい都市」へ力強く変化する東京の姿を世界に示し、人類が共通して適応・対処すべき課題の解決について世界の人々に自信と勇気を与えることが望まれる。2020年東京大会が「環境を優先する2020年東京大会」として史上最高の大会となるよう、オールジャパンの体制による準備が精力的に進められることを期待したい。

参考文献

The IOC Sport and Environment Commission, "Sustainability through sport Implementing the Olympic movement's agenda21-2012," International Olympic Committee,

http://www.olympic.org/Documents/Commissions_PDFfiles/SportAndEnvironment/Sustainability_Through_Sport.pdf
(accessed 2014-10-15)

IOC, "FACTSHEET The Environment and Sustainable Development Update - January 2014", IOC,

http://www.olympic.org/Documents/Reference_documents_Factsheets/Environment_and_sustainable_development.pdf
(accessed 2014-10-15)

ジム・バリー、ヴァシル・ギルギノフ著、榎本尚文訳 オリンピックのすべて 古代の理想から現代の諸問題まで、大修館書店, 2008, 399p

間野義之著、三菱総合研究所「ビジョン2020」推進センター執筆協力、オリンピック・レガシー 2020年東京をこう変える、ポプラ社, 2013, 285p

執筆者紹介

齊藤 照夫 Teruo Saito

損保ジャパン日本興亜リスクマネジメント株式会社 顧問

専門は環境政策、環境法、環境教育

著書に『環境・防災法』（共著、ぎょうせい、1986年）など

²⁵ 東京都、「「東京都長期ビジョン（仮称）」中間報告。」東京都, http://www.seisakukikaku.metro.tokyo.jp/tokyo_vision/chuukan_houkoku/01.pdf (アクセス日 2014-10-15).

損保ジャパン日本興亜リスクマネジメントについて

損保ジャパン日本興亜リスクマネジメント株式会社は、損保ジャパン日本興亜グループのリスクコンサルティング会社です。全社的リスクマネジメント（ERM）、事業継続（BCM・BCP）、火災・爆発事故、自然災害、CSR・環境、セキュリティ、製造物責任（PL）、労働災害、医療・介護安全および自動車事故防止などに関するコンサルティング・サービスを提供しています。

詳しくは、損保ジャパン日本興亜リスクマネジメントのウェブサイト（<http://www.sjnk-rm.co.jp/>）をご覧ください。

本レポートに関するお問い合わせ先

損保ジャパン日本興亜リスクマネジメント株式会社

CSR・環境事業部

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-24-1 エステック情報ビル

TEL：03-3349-6828（直通）