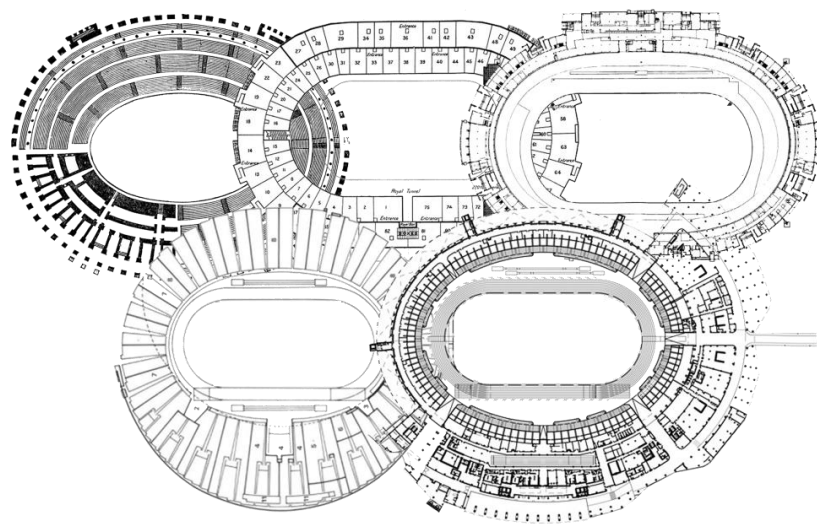


2015年度
修 士 論 文

オリンピックにおける競技場建築の変遷と特徴に関する研究
Characteristics and Change of Stadium Architecture in the Olympics

尹 在勲
Jaehoon YOON

東京大学大学院
新領域創成科学研究科社会文化環境学専攻



目次

○ 第1章 序	4
1.1. 研究の背景	
1.2. 研究の目的	
1.3. 研究対象と範囲	
1.4. 研究の構成と方法	
○ 第2章 オリンピック以前の競技場建築の特徴	10
2.1. 神殿の部分としての競技場（古代文明時代）	
2.2. 神殿と並ぶ独立した競技場（古代ギリシア時代）	
2.3. 見世物としての巨大競技場（ローマ帝国時代）	
2.4. スポーツ暗黒期における競技場（中世時代）	
○ 第3章 オリンピックの時期区分と建築的特徴	20
3.1. オリンピック競技場の分析	
3.1.1. オリンピックにおける時期区分	
3.1.2. オリンピックメインスタジアム分析	
3.2. オリンピック形成期（1896－1908）	
3.2.1. 既存競技場の再利用	
3.2.2. 万国博覧会の付属競技会	
3.2.3. オリンピック確立期への動き	
3.3. オリンピック確立期（1912－1928）	
3.3.1. 典型的スタジアムの確立	
3.3.2. スタジアムにおける古典主義	
3.3.3. 競技場の群集化	
3.4. オリンピック拡大期（1932－1960）	
3.4.1. 再び巨大化する競技場	
3.4.2. オリンピックパークの誕生	
3.4.3. オリンピック拡大期の競技場群	
3.5. オリンピック発展期（1964－1992）	
3.5.1. 新たなデザイン要素としてのスタンド	
3.5.2. 新たなデザイン要素としての屋根構造	
3.6. オリンピック転換期（1996－2012）	
3.6.1. 変化のためのデザイン	
3.6.2. スタジアムにおける解体傾向	
○ 第4章 主要時期における具体例の考察	47
4.1. 拡大期における競技場建築（1936年ベルリン・1940年東京）	
4.1.1. オリンピックにおける主要概念と意味	
4.1.2. 建築的な特徴：モニュメントとしての競技場建築	
4.1.3. 都市的な特徴：競技場群が形成する象徴性	
4.2. 発展期における競技場建築（1964年東京・1972年ミュンヘン）	
4.2.1. オリンピックにおける主要概念と意味	
4.2.2. 建築的な特徴：オリンピックにおける新たな顔	
4.2.3. 都市的な特徴：ランドスケープとネットワーク	

- 4.3. 転換期における競技場建築（2000年シドニー・2012年ロンドン）
 - 4.3.1. オリンピックにおける主要概念と意味
 - 4.3.2. 建築的な特徴：仮設的デザインと可変的デザイン
 - 4.3.3. 都市的な特徴：21世紀型オリンピックパーク

○ 第5章 結 62

- 5.1. オリンピック再興までの競技場建築
- 5.2. オリンピック再興からの競技場建築
- 5.3. 時代と場所に呼応する競技場建築

図版出典 68

参考文献一覧 70

謝辞 72

○ 第一章 序

- 1.1. 研究の背景
- 1.2. 研究の目的
- 1.3. 研究対象と範囲
- 1.4. 研究の構成と方法

1.1. 研究の背景

競技場建築は、人間の挑戦と競争本能による勝利の喜びと歓喜、そして敗北の挫折と克服のような我々の人生がそのまま凝縮されている人生の舞台だといえる。その舞台の主人公といえば、競技を行う選手だけではなく、技の競いを応援するためそこに集まった数多くの観衆、また、その舞台を創るために自分との闘いを続けてきた建築家やエンジニアまでも含まれる。その分、競技場をつくるということは大事であり、決して簡単なことではない。

現在、世界各地域に数多く存在しているスタジアム（Stadium）や屋内体育館（Gymnasium）のような巨大な競技場建築は、現代建築を最も代表するひとつの類型として日々の進歩を果たしながら競争的に造られている（図1.1.1）。しかし、このような競技場建築は現代に生まれたわけではなく、その歴史は人類文明の発祥の時代まで遡るほど長いといわれている。勿論、当時の人や都市において競技行為とその空間が持つ社会・文化的な意味は現在とは大きく異なっただけであるが、その長い時間が掛かって徐々に進化して来た競技場建築は、近代20世紀に入ってからは爆発的に数が増加し始まりながら、より様々な形と機能、存在意義を持つようになった。今日の競技場建築は、単なる建築領域を超え、都市空間の大きな拠点として地域的（延いては国家的）・社会的・文化的なランドマークとして位置付けられている。

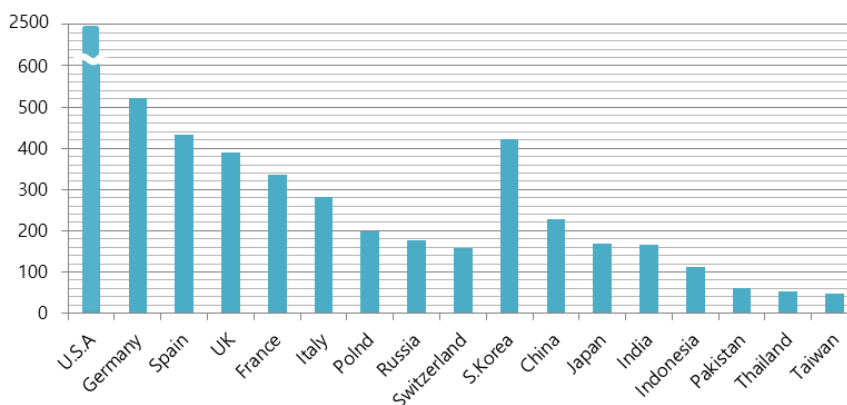


図1.1.1. 世界各国におけるスタジアムの数（2014年度基準、Source: <http://www.worldstadiums.com>）

競技場建築について語る時にまず念頭に置くべきことは、その歴史のなかで当時の競技と競技空間が持っている意味と役割だろう。実際にスポーツ歴史学や社会学の観点からみると、基本的に古代の運動競技会と近・現代のスポーツ、そしてそれぞれの空間を物理的に表す競技場の特徴を区分する最も明確な分け目は、競技の種目や形態、競技場の様式より、競技行為を行う経緯と目的にあることが分かる。しかし、これまでの運動競技や競技場における建築学の観点から行われた研究では、それに対する他の分野で見られる全体的な変遷の様相と時代的な特徴に関する研究はなかなか行われず、特定の競技場建築や限定されたスポーツイベントに関する調査のまとめや考察に偏っていることが事実である。さらに、一般的な建築の類型が創り出す空間の構成と異なり、フィールド中心のボイド的な競技場建築の構成方式によって、建物が形成する空間の全体的なデザイン思想や意匠的な特徴よりは部分的な工法或いは新たな技術に関する研究が重視される傾向である。

「スポーツスタジアムは20世紀の寺院であり、スポーツは現代の宗教である」と言われるように、競争の原則と秩序が基本的に支配している社会では、スポーツイベントは典型的な祭りとしての性格を持っているのかもしれない。

しかし、上記の引用した内容のように近代から今日に至るまでの運動競技、所謂スポーツと言われるものを持っている時代的な意味と社会に及ぼす影響はその以前よりもはるかに大きい。つまり、スポーツメガイベント（Sports Mega Event）という新たな文化領域を確立した近・現代スポーツと、それを物理的な環境として表す競技場建築の巨大な規模による巨大な影響は、これからも都市空間のなかで地域の発展と共に我々の生活に深く関わりながら存続して行くはずである。従って、これからの競技場建築を創ることに於いて、過去から現在までの競技場の变化様相と特徴を考察した上で、これからの競技場建築が直面する問題と課題に備えることはとても有意義なことだろう。



図1.1.2. 都市の上から見下ろした競技場（横浜スタジアム）

1.2. 研究の目的

スタジアムで代表される競技場建築は、建築物のなかでも比較的に巨大な規模と構造物というハードウェア的な特徴と利用方式と目的においてイベント的な役割を果たすソフトウェア的な特徴に基づき、独自の建築タイプロジーとエンジニアリング技術、空間プログラミングの複合的な構成を有しながら発展して来た。従って、単なる建物ではなく、都市空間とインフラを形成するひとつの要素として地域開発と再生、経済発展の起爆剤として位置付けられており、そのデザインには建築的な表現のみならず、各時代におけるスポーツ文化の本質と社会構造の特徴までも反映されているのである。即ち、運動競技場の歴史と特徴に関する考察は競技場建築が有する一連の建築年代的及び建築様式的な流れの解明と共に我々が享有してきた文化や社会の変遷と特徴にも関わるといえるだろう。

このような事実に基づき、本研究では次の三つを研究の目的として設定する。

1) 運動競技やスポーツの歴史を通して競技場建築の形成と発展過程、都市・建築的な特徴を明らかにする。

既に、スポーツ歴史学やスポーツ社会学などに関する数多くの研究では運動競技の歴史や近代スポーツ概念の成立と発展過程について詳しく説明しており、本研究で改めてそれに関する分析や考察を行う必要はない。しかし、その内容をみると実際に人間の競技行為が行われる場所である競技場に関しては異なる範疇に区分されるわけで特に研究の対象として注目されてはいないことが分かる。一方、スポーツ建築学では歴史と社会において運動競技とスポーツの意義が如何に競技場建築を通して表現されているのかについて十分に考察されていない。従って本研究では、既存の運動競技と近代スポーツの歴史から照らして、そのなかに内包されている競技場に関わる内容を取り出して分析することで、競技場建築の変化過程と共に現在まで繋がる各時代における建築的な特徴、そして当時の社会的な背景との関係について考察することを第一の目的とする。

2) 競技場建築の発展史の中で、特に現在のスポーツ文化と競技場建築に至る著しい進歩を果たした近代オリンピック大会（Modern Olympic Games）を建築的な観点から考察する。

既述のように人類文明と建築史において競技場建築の歴史は長い、特に20世紀の始まりに行われた近代オリ

オリンピックの再興がきっかけで競技場は都市・建築的に著しい発展を果たすことができた。そのおよそ120年間の間にどのような経緯と過程を通して現在我々が享有している数多くの立派な競技場が生れたのかを知るということは競技場建築の研究において非常に重要なことに違いない。運動競技のための実用的な空間（Utilitarian Space）から象徴的な建築（Symbolic Architecture）、社会的な建築（Social Architecture）、技術的な建築（Technical Architecture）として変貌した競技場建築の実体が近代オリンピック建築（Olympic Architecture）を通して圧縮的に把握できると思われる。

3) 上記の調査内容と結果に基づき、これからの競技場建築に求められる役割と存在意義について考える。

今後新しい競技場建築を創るにおいて何が大事で如何なるところに注目しなければならないのかを考える必要がある。古代競技場からみられる建築的な特徴とそれらが凝縮されて目覚ましい進歩を成し遂げた近代オリンピック建築に基づき、次世代の競技場建築に求められる新たな役割とこれからの都市空間と我々の生活における存在価値を考察することに本研究の意義がある。

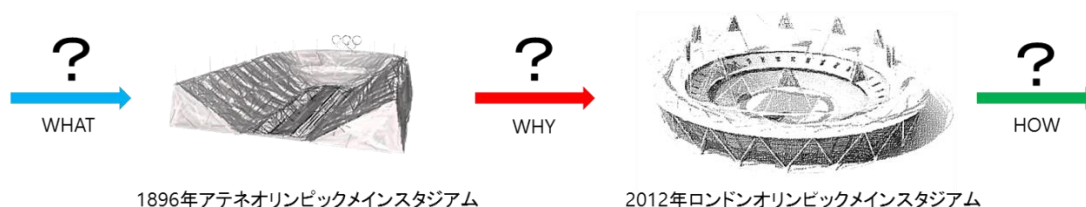


図1.1.3. 研究のコンセプト構想図

1.3. 研究の対象と範囲

現在、世界各地には様々な運動競技や運動競技大会、それによる数多くの運動競技場が存在するが、その全部を一つの研究で扱うことには無理がある。従って本研究では、近代夏季オリンピック大会（Modern Summer Olympic Games）とそのために造られた競技場建築や計画案を研究の主な対象と範囲として設定した。その具体的な理由としては、次のようである。

1. 夏季オリンピックは国際運動競技会のみならず最も長い歴史を有しながら、世界的なスポーツイベントとして幅広く認められている。
2. およそ120年間4年毎に1回という、定期的開催されることによって、その変遷の様相或いは発展の推移が考察できる。
3. 開催都市とそれを含む国は開催にあたって、世界の注目を意識しながら計画に最大限に力を入れる。
4. 世界全域にわたって開催されることによって、各地域や文化に対する思想と特徴がよく反映されている。

1.4. 研究の構成と方法

本研究は大きく5章で構成され、研究の背景と目的から基本的なプロセスを説明する第1章、歴史的な考察を行う第2章、研究対象の分析と分類を行う第3章、具体的な比較と追加分析を行う第4章、研究のまとめと結論を導き出す第5章で分けられる。各章における具体的な研究の方法と内容は次のようである。

第2章では、近代オリンピックを通して競技場建築の変化と特徴を分析するに先立って、その以前の競技場建築はどのようなものだったのか、そして如何に近代のオリンピック建築に繋がっているのかについて考察した。確かに現代の競技場建築が近代に入ってから目覚ましい発展と進歩を果たしたことは事実であるが、その基本的な形態と意匠的な特徴はいきなり現れたわけではない。従って、競技場建築の歴史から発展の経緯と基本的な特徴を探ることで、本格的な競技場建築に関する研究の基礎とした。

第3章では、1896年第1回アテネ大会から2012年第30回ロンドン大会までを研究の範囲にして、そのなかで最も競技場建築の古いタイプでありオリンピック大会と競技場建築を代表する「オリンピックメインスタジアム (Olympic games Main stadium)」を中心にそのデザイン的手法と発展過程の分析を行った。そして、各スタジアムから見られる都市・建築的な特徴と変化の様相を分類した結果に基づいて本研究の独自の建築的な観点からオリンピックの時期区分を行うことができた。その結果として全5段階に分けてそれぞれの特徴を明確にした。

第4章では、第3章で区分した全5段階のオリンピック時期のなかで、とりわけ特徴と変化の様相が著しい近年3つの時期を選び、さらにその各時期を代表する大会を2つずつ取り上げ(全6つの大会)、競技場建築と計画案をより詳しく比較・分析した。それによってこれまで得られた競技場建築に対する分析の内容と結果、そして論をより明確にすることができた。

本研究では、最初にはスポーツ歴史学とスポーツ社会学に関する研究と書籍の内容を参考にしながら、そのなかに含まれている競技空間と競技場建築に関わる内容を取り出して考察を行った。そして、オリンピックに関するところは主に毎回オリンピック大会の終了後に制作される「夏季オリンピック全大会の公式報告書 (Summer Olympics official report)¹⁾」全28巻(図1.1.4)に記載されている競技場施設に関わる内容を参考に、必要によっては各大会や特定競技場に関する個別の研究や書籍をも参考に、対象の分析と論の展開を行った。本研究で主な分析の資料としてオリンピック公式レポートを用いた理由としては、まず開催当時の時代的な背景がよく表れている、そして競技場に関する各種図面や情報の記録が充実している、最後に競技場設計の意図や経緯まで含まれているということである。

図1.1.4. 夏季オリンピック公式レポート

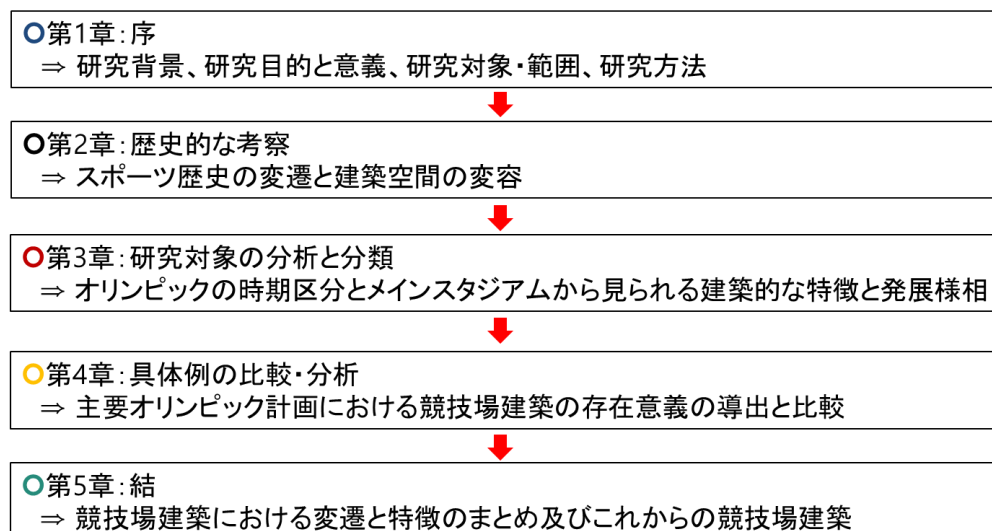


図1.1.5. 研究の全体構成図

第1章の注一覧

- 1) 国際オリンピック組織委員会 (IOC) 公式ウェブサイト『<http://www.olympic.org/content/the-olympic-studies-centre/categories-container/official-documents/>』（最終アクセス2014年12月2日）より入手.

○ 第二章 オリンピック以前の競技場建築の特徴

- 2.1. 神殿の部分としての競技場（古代文明時代）
- 2.2. 神殿と並ぶ独立した競技場（古代ギリシア時代）
- 2.3. 見世物としての巨大競技場（ローマ帝国時代）
- 2.4. スポーツ暗黒期における競技場（中世時代）

はじめに

本研究の重要な目的の一つは、時代の変遷に合わせて競技場建築がどのように変化して来て、それが結果的に現在の競技場建築に如何に影響を与えたのかを明らかにすることである。そのためにはまず、スポーツの歴史のなかで現れる競技場建築の特徴とそれが今までどのように繋がって来たのかについて考察しなければならない。既にスポーツ歴史学や社会学などの分野では、数多の資料や論文を通してスポーツの歴史とその変遷に関して詳しく述べている。従って本研究の第二章では、既存の明らかにされている歴史的な記録に基づき、そこに内包されている建築と空間に焦点を合わせて競技場建築の歴史と特徴、現代建築との関係を明らかにする。

2.1. 神殿の部分としての競技場（古代文明時代）

歴史的に競技場というものが建築として登場したのはいつからだろうか。それはやはり古代文明時代の遺跡から確認できる。古代文明社会の登場に従って、人類にとって各種神話や宇宙論などを含む宗教思想は社会制度、政治形態、生活方式、都市構図など文化の全範囲にかけて影響を与えるようになる。当然、運動競技においても例外になるわけではない。勿論、世界各地域には文明によって宗教論も文化的な価値観も様々であるが、古代文明の時代において共通的に考えられるのが宗教思想と競技場建築の関係である。

人類における最も古いタイプの競技場建築のひとつは、メソアメリカ文明（Mesoamerica, BC. 20世紀～AD. 16世紀）の競技場である。まず競技の基本方式は、よく弾む生ゴムのボールを両チームに分けて腰・膝・肘だけで打ち合い、相手からのボールを自分の領域のなかで落とすと失点する方式である。この球技は今の時代にも珍しくない方式だが、最初オルメカ時代（Olmeca, BC. 16世紀～BC. 3世紀）には単純に地面に領域を示しただけだったが、文明の発展と共に古典マヤ文明時代（Maya, AD. 3世紀～AD. 9世紀）になると漸く競技場（球技場）が登場する¹⁾。その平面の形は「エ」字型をしており、同じアメリカ大陸の他の地域や時代からも「エ」或いは「H」のような平面をした競技場遺跡が多くみることができる。その具体的な設計思想に関しては不明であるが、推測してみると、そもそもこの球技は彼らの宇宙論のなかで昼間と暗黒の絶えざる闘いを二つに分けて演じた競技会として、真ん中の細長い空間はボール（太陽を象徴）が通り抜ける領域で、両端の比較的広い空間（昼間と暗黒を象徴）は実際にプレイを行うグラウンドであり、人間領域と宇宙領域をはっきり区分するための建築的な装置ではないだろうか。もう一つ考えられるのは、競技会の結果によって勝者が敗者のいずれかが供犠されるためにその心臓や骨などが「H」競技場の四隅に置かれたことから、自然に供犠の空間として計画されたと考えられる。

図2.1.1. ガテマラサンフランシスコの球戯場の遺跡

ここで大事なところは、やはり競技場ではあったがそれが神殿の一部だったという事実である。勿論、領域が明確な建築空間のなかで正式なルールによって儀礼的に行われる行事だったというところから、歴史的には競技場建築の立派な一つの類型だと言えるだろう。しかし、社会が文明化する以前から続いて来た宗教儀式の一部として縛られた場所だったということは当時のスポーツと競技場空間における限界なのである。そして、時代を経て、次のトルテカ文明時代（Toltec, AD. 10世紀～AD. 13世紀）になると基本的に同じ構成の競技場が続くが、現在には世界的にも有名な遺跡であるチチェンイツァ（Chichenitza, AD. 5世紀頃）神殿がその代表的な例である²⁾。

2.2. 神殿と並ぶ独立した競技場（古代ギリシア時代）

一方、海を渡ってペロポネソス半島（Peloponnesos）では、これまでのある部族の単なる呪術的な競技儀式の規模を超え、国家的な祭典行事として競技会が位置付けられていたが、それは古代オリニピック競技祭である。本研究は、分析の対象としてオリニピック競技場（古代オリニピック競技祭と近代オリニピック大会に区分）に焦点を合わせているが、ここではその根源だと言える古代オリニピック競技祭と競技場の特徴に関して考察する。

古代オリンピックといえば、主に「オリンピア競技祭」を示しているが、古代オリンピック競技祭はペロポネソス半島全域にかけて様々なポリス（Polis, 都市国家）で別々に行われており、オリンピア競技祭は数多くの古代オリンピック競技祭のなかで最も古くて大規模の競技祭であった。それは現在の世界で一番大きなサッカーイベントであるワールドカップ大会があり、その他の地域別にアジアンカップやヨーロッパアンカップ、コパアメリカなどが存在することと同様である。従って詳しくは各競技祭の競技形式や祭典の運営方式、競技祭が行われた地理的な環境やそこにある競技場建築の特徴にも多少相違などところがあるはずである。

このように多様な古代オリンピック競技祭のなかでも、特に四代競技祭が名高いものだったが、それをまとめたのが【表2.2.1.】である。

表 2.2.1. 古代オリンピック四代競技祭

名称	主催都市		開催地		主神	起源
イストミア競技祭	コリントス (Corinth)		イストモス (Isthomos)	シュキオン (Sikyon)	ポセイドン (Poseidon)	BC. 582
ネメア競技祭	クレオナイ (Cleonae)	アルゴス (Argos)	ネメア (Nemea)		ゼウス (Zeus)	BC. 573
デルポイ競技祭 (ピュティア競技祭)	デルポイ (Delphi)		デルポイ (Delphi)		アポロン (Apollo)	BC. 586
オリンピア競技祭	ピサ (Pisa)	エリス (Elis)	オリンピア (Olympia)		ゼウス (Zeus)	BC. 776

古代オリンピック競技祭が都市国家の間の平和のために結ばれた「聖なる休戦条約³⁾の結果物だということは周知の事実である。そしてこの聖なる祭典が意味しているように、古代ギリシアにおいて競技会は神話に登場する神々に捧げる祭儀行事の一環であった。しかし、古代オリンピック競技祭にとって一番重要な事柄は、聖なる空間である神殿と聖なる競争行為が行われる競技空間が区分されていたということである。

それでは、神殿と競技場の関係、そして競技場から見られる建築的な空間の特徴について具体的に考察する。古代ギリシアは基本的に村落集住の都市国家体制として発生し、その殆どの都市のなかには丘があり（最初には丘の名称がPolisだったが、徐々に都市国家を表す言葉として使われ、丘自体はacropolisと呼ばれるようになった）、その頂上には神殿があり、下にあるアゴラ（広場、Agora）の市街地とは区別される独立領域を形成していた。

(1) イストミア競技祭の競技場建築

古代オリンピック四代競技祭の一つである「イストミア競技祭」の遺跡によれば、紀元前5世紀この競技祭は神殿と競技場がくっついていたが紀元前4世紀には競技種目の増加や他の競技祭の競技場からの影響で、完全に独立した長方形競技場（歴史書では馬蹄形競技場だと称するが多いが、本研究ではトラックが存在する馬蹄形の競技場と区別するため、トラックが造営されてなかったこの時期の競技場を長方形競技場とする）が新設されたことが分かる。紀元前4世紀頃のヘレニズム時代（Hellenism）に至るとコリントやネメアなど他の国から一時的に競技祭を引き受けて行うシュキオン（Sikyon）のような補佐国も登場する。その遺跡をみると、イストミア遺跡と同様に、聖域が置かれているアクロポリスの地理的な環境を活かして、より多様な競技施設が配置されている。メイン競技場（スタディオン、Stadion）は勿論、丘の傾斜に沿った円形劇場（当時の競技には音楽演奏も含まれていた）や体育練習所、そして後代に建造されるローマ風呂が傾斜路（聖道）に沿って独立的に並んでいることが分かる。

図2.2.1. ヘレニズム時代のシュキオンの遺跡

(2) ネメア競技祭の競技場建築

一方、同じヘレニズム時代のネメア競技祭のスタディオンからは特別な建築要素をみることができる。神殿からおおよそ400m程離れた緩やかな斜面を利用して造られた全長178mの長方形競技場の片方には、競技を管轄する審判席が位置しており、その反対の側にはトンネルが設置されている (BC. 320)⁴⁾。このアーチ型のトンネルの役割は競技場の入口であるが、神殿から繋がる聖なる道が斜面という地形の特徴を上手く利用して造られたトンネルを通して競技場グラウンドまで至っているのである。おそらく、自国を代表して汎ギリシア各地から集まった競技者たちは、本格的な競技祭が始まると神殿で聖なる儀式を済ませた後、聖道を堂々として行進して来て暗闇のトンネルを通り抜けると斜面に集まっていた数多くの観客から歓呼と拍手の歓迎を受けたはずである。スタディオンにおけるトンネルは、地形を活かした効率的な動線をつくと共に、競技祭のドラマチックなスタートを演出する建築的な仕掛けなのである。これはまるで近代オリンピック大会の開会式で行われる選手団の入場式に似ている。

図2.2.2. 競技場に向かうトンネルの入り口

(3) デルポイ競技祭の建築

それでは、より大規模に行われたオリンピック競技祭を見てみよう。基本的に古代ギリシアオリンピック競技場は神殿との関係による地理的な制約が原因で、地形に従った空間の配置や形をとっていると前述したが、その敷地の環境的な限界を最も建築的な手法で乗り越えたと評価されるのがデルポイ競技祭 (Delphi) の競技施設である。

他の競技祭に比べて、より険峻なパルナッソス山岳 (Mount Parnassus) の標高おおよそ600mに位置しているデルポイ神域はその激しい傾斜と敷地面積によって神殿と競技施設は比較的に離れている。神殿の後方から60m位の上のところに、長さ177.35m・幅25.5mのスタディオン (BC. 5世紀) があり、周りには斜面を活かして設えた大理石造りの観覧席が囲んでいる (BC. 2世紀)⁵⁾。競技場建築において観覧席は競技場の全体形態を決める決定的なデザイン要素として、当時として約7,000人が収容可能な観覧席を持つ競技場は実に画期的なレベルだったと言える。地形を十分に活かした階段式のスタンド (Stand-Seat) によって、これまでの競技場はただの領域だけのグラウンドからスタジアム建築の領域に含まれるようになったのである。

図2.2.3. デルポイ山上の競技場

今回は、逆に神殿から参道に沿って下の方にある斜面地を見ると、体育練習場であるギムナジウム (Gymnasium) があるが、スタディオンと同じく傾斜を活用した工夫がされている。まず、上部には長さ180m・幅25~30mの屋根付きの直線走路があり、その直ぐ下の台地に屋外の直線走路が平行して置かれている。また、その下の台地には長方形の練習所 (パライストラ、palaestra) を始め、浴場、脱衣室、球戯室などの部屋が付いていることが分かる⁶⁾。つまり、競技に必要な複数の施設が一つの領域のなかに集まり、台地の高さによって空間がはっきり区分されるという非常に進歩した空間構成を果たしている。このような諸施設における機能的で効率的な組み合わせは、今のスポーツセンターと比較しても遜色のないレベルを見せている。

図2.2.4. デルポイ競技場の複合的な施設配置

(4) オリンピア競技祭の建築

最後に、古代オリンピック競技祭のなかで歴史・規模・運営方式、そして現在に残された遺跡の状態などにおいて抜群の威容を誇るのがオリンピア競技祭である。ピサ国のオリンピア聖所領域にて行われたこの競技会の特徴

は神殿を含む競技祭施設の規模にある。【図2.2.5.】のようにオリンピア競技祭の競技施設群は真ん中のゼウス神殿を中心に、西にギムナジウム（体育練習場）、東にスタディオン（メイン競技場）、そして南の方に平行で並んでいるヒポドロモス（戦車競走専用競馬場）など比較的に広い範囲で構成されている。

図2.2.5. 古代オリンピアの遺跡

オリンピア競技祭は、競技施設は勿論それ以外の競技祭関係の付属施設が沢山存在する。体育練習場の南側には、アテネパルテノン神殿で名高い当時の名彫刻家兼建築家であるフェイディアス（Pheidias、BC.490年頃～BC.430年頃）の作業場があるが、ここでは彼によって神殿を含む競技祭の諸施設・彫像・食器などがつくられ、まるで今のデザインセンターのような役割を果たしていた⁷⁾。また、注目すべきのところは一番南側にあるレオニダイオン（Leonidaion）という名前の建物とクロノス丘の下にプリュタネイオン（prytaneion）という建物があるが、レオニダイオンはオリニピック競技祭のみならず他の儀式などで招かれた賓客が宿泊する所謂ホテルである。四方の中庭（一辺29m）をドリス式列柱が取り囲み、それを各部屋が囲んでいるが、一番外周部はさらにイオニア式列柱で囲まれている非常に豪華な宿泊施設であった。そして、プリュタネイオン（一辺32m）は外国使節や賓客のための迎賓館として用いられた⁸⁾。

このようにオリンピア競技祭は、数多くの古代オリニピック競技祭のなかでも最も名高くて大規模を誇るが、それに相応しく神殿・祭壇・宝物殿などの宗教施設を除いても多様な目的の競技祭施設が様々で形で聖所領域に分布している。しかし、迎賓館であるプリュタネイオンが敢えてホテルとして利用されたレオニダイオンと離れて体育練習場の隣に位置してことや練習場が競技場と一番遠い位置関係を結んでいるなど施設の配置計画としては非効率的にも見える。その理由は、この領域が長い時間にかけて徐々に形成されて来たということ、そして設営する時にあくまでも地理的な環境に従いながら聖所としての役割を失わないため神殿を中心に計画を行ったからだと考えられる。むしろ、河の流れ、給水施設の位置、丘の斜面方向などを十分に考慮した上で機能に相応しい施設を配置するなど、都市計画的にも非常に進んだ競技祭だったと言える。何よりも、当時この大規模の領域のなかで多様な機能を持っている施設群が一緒に構成されていたということは、まだ祭典儀式の一環だったとは言え、まさに現代のオリニックススポーツコンプレックスのようなレベルで構成されていたと言っても過言ではない。

（5）古代ギリシア競技場建築の特徴

以上、古代ギリシア四代オリニピック競技祭における競技場建築の特徴を整理すると次のようである。

第一に、独立した空間領域の形成である。人類にとって「スポーツと宗教」はその起源から地域を問わず根深い関係を持っており、それによって自然に建築的な空間と活動領域を一緒にしていた。しかし、古代オリニピック競技場は同じ聖域に含まれてはいるが、そのなかで独立した専用建築物を有しながら神殿建築との空間が区分されていた。従って、まだ競技場建築自体に象徴性はないが、一つの建築様式として位置付けられ、そこからさらに多様なタイプに進化されるきっかけになったのである。

第二に、環境的な立地条件上の特徴である。基本的にオリニピック聖域は長い時間をかけて各都市にある丘（アクロポリス）の上に造成されたわけで、建築の立地的な環境としては比較的に厳しい状況だったと言える。そして領域のなかでも聖なる神殿が中心性を持っており、それを基準にして周りに他の建物が分布させる配置計画が行われた。従って競技場建築もあくまでも聖所の付属施設の一つとして、地形に沿いながら築かれ、全体的には不規則な配置関係をみせている。しかし、そのような環境のなかでも地形的な特性を上手く活かすことで、トンネル式入口や斜面の観覧席、段差による空間・機能分割、河を利用した給水施設などの工夫を果たした。

第三に、国際交流の舞台としての活躍である。古代ギリシアオリニピック競技祭は最初の祭儀目的を超え、徐々にペルシャ大帝国に対抗するために各ポリスを汎ギリシャ主義で団結させる政治的な機能を得た。同時に各

都市国家から集まった各地の名産品や製品の取引の場としても機能するようになった⁹⁾。従って、その社会的・政治的・文化的な変容の舞台となったのが競技場である。現在のように、スポーツが商業化の戦略的手段として見なされたとはまだ言えないが、このような国家間の競争意識・文化交流の原点・祝祭的な性向が今後のスポーツイベントやそれに応じる競技場建築の形成に大きく影響を与えたのではないだろうか。

2.3. 見世物としての巨大競技場（ローマ帝国時代）

古代ギリシア時代から続くローマ時代は、競技場建築史において最も至大な発展が行われる一方、競技場建築が歴史から姿を消したきっかけにもなる時期である。一般的にローマ時代を代表する建築遺産として、円形競技場・劇場（Amphitheatre）と大浴場（Termae）を挙げられる。両方とも身体活動や余暇生活に関係する施設として、当時如何に余興が重視されたのかが分かる。そして、ローマ時代の競技場建築は大きく二つのタイプで説明できるが、キルクス（Circus、曲芸団を示すサーカスの語原）と呼ばれる馬蹄形の戦車競技場とアンフィシアター（Amphitheatre）と呼ばれる円形の競技場である。この二つのタイプを通して、古代ギリシア競技場と比較しながらローマ時代の競技場建築の特徴を考察する。

（1）宗教と競技会の分離（社会的特徴）

1000年以上続けて来た古代オリンピック競技会はその起源と開催目的が宗教にある。しかし、あいにくその終末の原因も宗教から起因したといえる。紀元313年ローマ帝国のコンスタンティヌス皇帝がキリスト教を公認し、さらに80年後である紀元393年東ローマ帝国は異教禁止令を命じることで、ギリシアの神々に捧げるためのオリンピック競技祭はその存在理由をなくしたのである。

起源からずっと宗教の枠のなかで行われた人類のスポーツにおいて、神様との別れというのは極めて大きな変化だったはずである。競技場建築においてもこれ以上神殿領域のなか及びその隣りでお世話になる必要がなくなったのである。宗教と競技の分立によって、競技場建築はまちから離れた狭い高地帯の地形に合わせる形ではなく、都市の市街地に位置しながら人々の生活と密接に関係を結ぶことができたのである。

（2）聖所の聖道から都市整備計画へ（都市的特徴）

古代オリンピックの聖所では神殿を中心にする施設配置の特徴上、自然に離れている建物との間に参道が設えた。しかし、この聖道はあくまでも儀式的過程や便宜による道として、最初から都市計画的に造営されたわけではない。一方、ローマ時代の都市における競技場建築は中心市街地に吸収されると共にこれまで他に類を見たことのない巨大な構造物だったわけで、建設のためにはそれなりの都市計画も一緒に行わなければならなかったのである。現代の競技場建築を建てるにあたって第一の作業は敷地周りの道路整備や景観計画であるが、その設計プロセスは既にローマ時代の円形競技場の建設でも行われたといえる。

（3）巨大空間化・複合空間化（建築的特徴）

ローマ時代が持っていた進歩した建築技術はともかく、古代ギリシアと比べてなぜそのように競技場が巨大化されたのか。それは当時のスポーツに関する社会の認識に基づくと考えられる。ローマ時代が始まる以前、既に紀元前470年頃からオリンピック競技祭を利用して自らの名声を高める政治家や芸術家が登壇し、競技会の優勝者は母国に帰って巨額の賞金や年金生活に補償され、競技と選手は徐々に専門化されつつ競争も激しくなった¹⁰⁾。このような変化の流れはローマ時代に至って自然にプロの競技専門者と同業者組合が誕生し、スポーツはより見世物（Show）として商業性と興行性を持つようになった¹¹⁾。このようなスポーツの変容と人気は、競技グラウンド（アレナ、Arena）は勿論、観覧席の増築も要され、競技場建築の巨大化を導いた。そして、古代ギリシアの分離していた競技場と諸施設は、この巨大空間のなかに収まることで複合空間として進化するようになった。

それでは引き続き、ローマ時代の競技場建築を代表するキルクスと円形競技場の建築的な特徴を現代競技場建築の観点から考察する。

(1) キルクスにおける建築的な特徴

キルクスは、ローマ共和制の初期時代から小さな粗石を骨材にしたコンクリートで造られ、基本的に競馬と剣闘士の競技に利用された競技場である。全体の形としては【図2.3.1.】のように古代ギリシアのスタディオンや競馬場のように長方形であるが、それらと最も異なるところはグラウンドの中央にスピナ (Spina) という分離帯があることで往復するトラックが競技場に設えたことである。現代の競技場建築ではこのトラックの形によって建物全体の形や観覧席の配置が決まる場合もあるが、その源流がこのキルクスのスピナの周りに形成された走路にあるといえる。

図2.3.1. 古代ローマのキルクスの全景

キルクスはギリシアのように地形の斜面を利用した観覧席ではなく、都市のなかで平たい地面の上に観覧スタンドを造ることによって生まれたのが競技場の立面である。単純に単層の列柱を並べる従来のペリスタイル (Peristyle) からより進んで、アーチ構造による頑丈な観覧席と建物の立面が形成されたのである。キルクスは完全な円形だとは言えないが、片方の短辺には巨大なゲートとしてカルケレス (Carceres) があり、それ以外にはすべて座席が設けられた馬蹄形のスタンドになっている。このカルケレスのスタイルは20世紀初期のスタジアム建築でも古典主義デザインとして頻繁に見ることができる。

このキルクス競技場の最も有名な例が、紀元4世紀初めに建造されたキルクスマクシムス (Circus Maximus) であるが、最大38万人まで収容できて、今でも他に類を見ない巨大さを誇った。特にキルクスマクシムスのスピナの中心には円形競技場では見れないいくつかの大きなオベリスク (Obelisk) が立てられているが、観客や競技者にスピナの位置を明確に表すと共に、キルクス競技場に象徴性をもたらす象徴物として立てられたと考えられる。これは近代スタジアムにおいてグラウンドの水平性とタワーによる垂直性の対照関係と似ている。

(2) 円形競技場における建築的な特徴

円形競技場における建築的な特徴は大きく三つ挙げられるが、いずれも現代スタジアム建築の形成における基礎になったといえる。

まず、「競技場の立体化」である。ローマコロセウム (Colosseum、紀元80年) でよく知られている円形競技場は、全体の形としては従来の長方形や馬蹄形より現代スタジアムに近い形をしている。競馬や戦車専用の競技場ではなかったわけで平均的な広さはキルクスと比べて小さいが、その分都市のなかで民衆をコンパクトに集めるためには立体的な円形の形態をする必要があったはずである。コロセウムの場合には現在でも珍しい地上4階の大規模を持っていた。円形競技場の座席の重量はアーチ構造を基礎にして、平面的に放射状に伸びる柱と壁によって支えられており、同じ数の入り口があることで数万人を動員することができた。また、外周部を巡る回廊が建物の外部への推力を支持する役割も持っていた。このような構造システムと立体的な観覧席の配置、そして外周部回廊による空間構成は現在の競技場と比べても遜色のないレベルだった。

次は、「競技場の複合空間化」である。放射状で高まる観覧席の床の下には自然に空間ができるわけで、ローマ円形競技場は観客の歩行のための回廊だけではなく、競技を準備する部屋や動物・競技者・舞台装置のための部屋が設えていた。さらに、グラウンド床の下にも地下室が設置され、競技場というものが単純に競技を行う場所を乗り越え、見世物のための総合施設として空間プログラムの発展の可能性を高めたのである。

最後に、「競技場の装飾化」である。4階建のコロセウムを例として挙げると、競技場の立面に無数に繰り返されているアーチと各層のオーナメント (Ornament) の組み合わせは、下からトスカナ式・イオニア式・コリント式の様式で飾られている。このような単一建物の高層化とそれによる装飾は当時としてはとても珍しい様式として、従来の様式を複合的に組み合わせる適用できる立面のデザインを競技場建築に与えた。実際に、円形競技場から見られる「オーダーのヒエラルキー」手法は、その後ルネサンス建築における多様な立面装飾にも大きな影響を与えたのである。

2.4. スポーツ暗黒期の競技場（中世時代）

ローマ時代にはスポーツ社会と競技場建築史において最も至大な発展が行われた一方、競技場建築が歴史から姿を消したきっかけにもなった時期であったと前述したが、そのきっかけというのは皮肉にも地域や文明を問わず長い間競技会と付き合い続けて来た宗教によるものであった。中世時代に入ってからキリスト教の現世否定と来世志向の思想が主な社会理念として認識され、国家次元の体育活動と運動競技会は排斥され始めた。甚だしくは「肉体は霊にとって附属物であり罪悪の媒介」或いは「体育は悪魔のなす仕事」のように見なされた¹²⁾。一般的にスポーツ史では、このローマ時代の崩壊から19世紀近世時代までを「スポーツの暗黒時代」と区分する¹³⁾。

しかし本研究では、少し異なる観点を持ってこの中世時代を扱っている。確かにその以前の古代ギリシアやローマ帝国時代に比べると、スポーツにおける社会的な認識、歴史的な出来事、文化的な交流、建築様式の発展などあらゆる点から衰えたが、その一方、近・現代スポーツと競技場建築にとってなくてはならない必須条件がこの暗黒時代に静かに芽を萌していたのである。従って本研究では、この1200年の長い間に行われたスポーツにおける数多くの出来事のなかで、近・現代スポーツとその競技空間まで繋がる大事な特徴に焦点を合わせて考察する。

（1）スポーツの大衆化

中世時代に入ってから国家主導の競技祭がなくなったことは勿論、一般の市民に与えられる見世物も徐々になくなった。貴族と騎士階級の登場と共に騎馬競技・乗馬・狩猟などがスポーツとして盛況したが、あくまでの一般の農民には程遠いものだった。多様な市民階級が見世物としてのスポーツと一緒に享有（共有）していたローマ時代とは異なり、違う市民階級によってスポーツが分離されたのである。その代わりに、庶民たちは自ずから遊戯、娯楽、社会コミュニティ活動としてスポーツを行うようになり、競技の意味が従来の「見るものとしての競技」から「やるものとしての競戯」に変わるようになった。競技会の主役が神様から皇帝と剣闘士を経てようやく大衆に辿り着くことでスポーツの大衆化が実現されたといえる。

このスポーツの大衆化は当然競技が行われる空間の変化にも繋がった。国家主導の大規模な競技祭の消滅と共にせっかく立派に立てられていた巨大な競技場は用途が変更されるか（6世紀以後剣闘士の競技が行われなくなったコロセウムは防備が強化され城として用途変更）新しい建物の建築材料として解体されることまで至った。しかし、人類の誕生とその起源を一緒にするスポーツは一瞬居場所がなくなったことにかまわず、むしろ大衆化の波に乗って市民生活の深く浸透し始めた。一般の大衆にとって国から作って貰った競技場はなかったが、だからこそ町の人々が集まるあらゆるところがスポーツというゲームを楽しむ競技場になったのである。まちの中心や教会建物の前にある広場、それを繋ぐ道路、路地、そして農村にある野原まで、グラウンドになれる空間さえあれば運動競技が行われ、周りに観覧者が集まるとそのまま競技場になったのである。

図2.4.1. 中世時代フットボール場としての広場

（2）競技種目と競技場の多様化

中世都市におけるスポーツ競技場は、一部の上流市民のための球戯館、剣術道場、居酒屋、そして下層民にはまちに散在する広場や道路、教会、農村の空き地などとして多少中途半端な感じさえする。しかし、この規則に拘らない非専門化されたスポーツと競技空間だからこそ多様性が生まれるきっかけになった。即ち、中世時代の限られている空間のなかでより様々なことを楽しみたいという考えは、徐々にスポーツ競技を豊かにする発明に繋がったのである（実際に、ビリヤード・フットボール・テニスなど現在球技種目の多数とスキー・スケート・ボート・ヨットなど多くの余暇スポーツがこの時期に起源を置いている）。そして、これまでのスポーツの歴史が証明しているように、新たな競技の発生は同時に新たな競技場建築の登場を意味する。

図2.4.2. 中世修道院に設置された球戯館（テニスコート）

まとめ

第2章では、人類の文明史とその足跡を一緒にする程長い歴史を持っているスポーツと競技場建築の歴史に関して考察した。本研究は、スポーツ歴史学・社会学・経済学・政治学といった多くのスポーツ領域のなかで、特に建築空間に焦点を合わせて歴史を振り返ってみる、所謂スポーツ建築学の観点からの分析方法をとっている。従って、次の章から述べる近・現代のスポーツ空間と競技場建築の特徴を語るにあたって、先に考えなければならない重要な建築的な特徴と論理展開の根拠を得ることができた。その結果として、近代オリンピックに至るまでの競技場建築の時代別の特徴と競技空間における発展の変遷を表したのが【表2.5.1.】と【図2.4.3】である。

表2.5.1. 近代オリンピックまでの競技場建築の特徴

時代	代表競技場様式	類型分類	建築的な特徴	スポーツ社会の特徴
メソアメリカ (BC.20c~AD.16c)	神殿建築	神殿依存型	・神殿内部の付属領域 ・長方形の「エ」形空間	祭典儀式的競技行為
古代ギリシア (BC.7c~AD.4c)	スタディオン (Stadion)	長方馬蹄型	・独立した長方形のフィールド ・地形に沿う斜面観覧席	祭典的な性格の国際競技会
古代ローマ (BC.1c~AD.5c)	キルクス (Circos)	長方馬蹄型	・馬蹄形のトラックと観覧席 ・オベリスクなど象徴物	国家主導の見世物としての競技会 運動競技の政治・商業的な利用
	アンフィシアター (Amphitheater)	円形劇場型	・円形フィールドと観覧席 ・高層立面装飾と内部施設	
中世時代 (AD.5c~AD.15c)	広場、道路、野原	広場開放型	・競技会と競技空間の大衆化 ・多様な競技空間の登場	国家主導の競技会の解体 普遍的なスポーツ活動の拡大
前近代時代 (AD.15c~AD.19c)	学校、屋内体育館、都市運動公園	機能分散型	・体育教育と競技空間の専門化 ・市民運動公園の概念の形成	近代的なスポーツ概念の形成

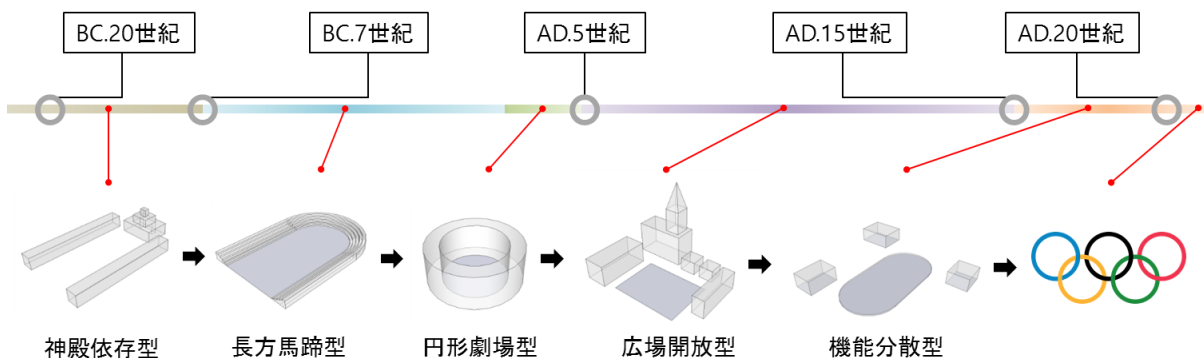


図2.4.3. 競技場建築における類型の変化

第2章の注一覧

- 1) 『図説スポーツ史』 寒川恒夫、朝倉書店、1991、p42
- 2) 『図説スポーツ史』 寒川恒夫、朝倉書店、1991、pp42~43
- 3) 『ギリシアの古代オリンピック』 楠見千鶴子、講談社、2004、p16
- 4) 『オリンピアー遺跡・祭典・競技』 村川堅太郎、1963、pp29~30
- 5) 『ギリシアの古代オリンピック』 楠見千鶴子、講談社、2004、p207
- 6) 『体育とスポーツの世界史』 写真記録刊行会編、日本ブックエース、2011、p64
- 7) 『オリンピアー遺跡・祭典・競技』 村川堅太郎、1963、pp45~47
- 8) 『ギリシアの古代オリンピック』 楠見千鶴子、講談社、2004、p148~149
- 9) 『エコノミスト』、「スポーツブームと企業戦略、57巻16号掲載」、1979
- 10) 『現代体育・スポーツ大系第6巻：総合競技会オリンピックほか』 浅見俊雄、講談社、1984、p7
- 11) 『図説スポーツ史』 寒川恒夫、朝倉書店、1991、pp32~35
- 12) 『運動競技場設計』 出口林次郎、体育運動協会、1935、p65
- 13) 『体育とスポーツの世界史』 写真記録刊行会編、日本ブックエース、2011、p59

○ 第三章 オリンピックの時期別区分と建築的特徴

- 3.1. オリンピック競技場の分析
- 3.2. オリンピック形成期 (1896-1908)
- 3.3. オリンピック確立期 (1912-1928)
- 3.4. オリンピック拡大期 (1932-1960)
- 3.5. オリンピック発展期 (1964-1992)
- 3.6. オリンピック転換期 (1996-2012)

はじめに

今日の競技場建築は、19世紀末に再興された近代オリンピック大会によってスポーツに対する社会的な認識が高まると共に、建築技術の発達や施設の整備が促進されることで現在に至っている。近代オリンピックが再開されてから約120年の期間、競技場建築は工法的にそして意匠的に著しい発展を圧縮的に果たした。前章で考察した古代競技場建築と同様に、近代オリンピック競技場においても再興してから今までの間に様々な出来事や変遷の過程があり、それによる建築的な特徴が表れるようになったのである。従って第3章では、第2章で明らかにした古代競技場建築の特徴を踏まえて、近代スポーツの登場から現在に至るまでの競技場建築がどのような社会環境に対応して如何なる特徴を有しながら発展して来たのかを考察するためにオリンピックメインスタジアムを中心に分析を行った。同時にその特徴と分類の結果に基づき、独自の建築的な観点からオリンピックの時期区分を行い、結果として全5段階に分けて時期別に特徴付けることができた。

オリンピックスタジアムにおける分析と分類の基準は【図3.0.1】のようである。

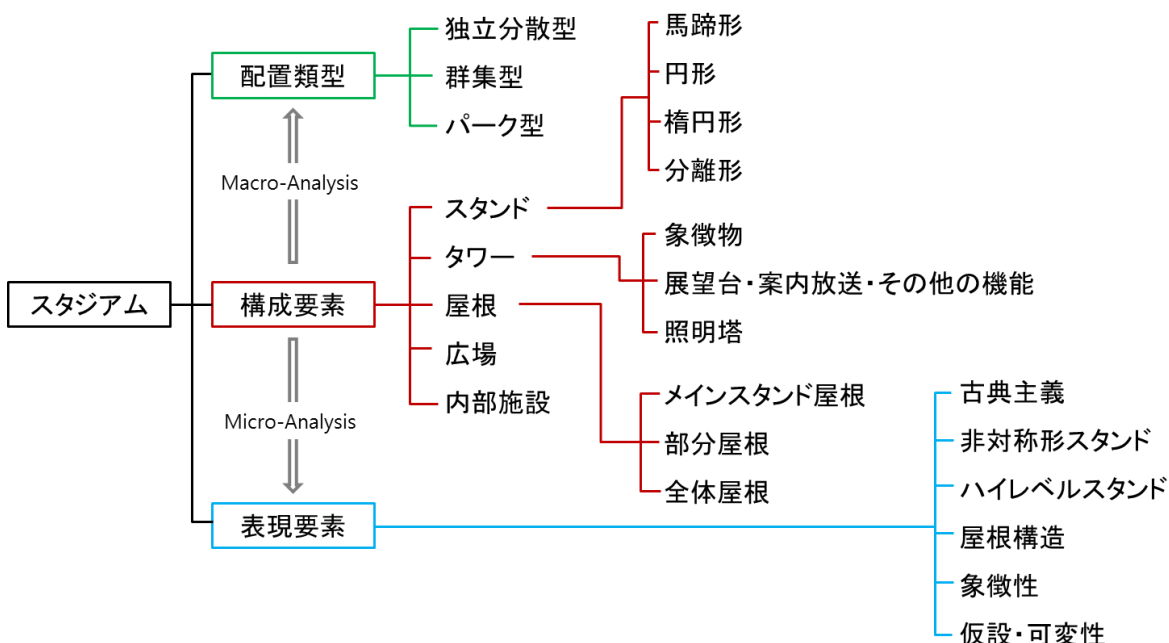


図3.0.1. オリンピックメインスタジアムの分析要素

3.1. オリンピック競技場の分析

3.1.1. オリンピックにおける時期区分

既に近代オリンピックに関する研究は、社会・歴史・経済・政治・都市計画など各分野で活発に行われている。そしてどの分野においてもオリンピック研究を行うなかで大事なプロセスが該当する研究領域の観点から行う近代オリンピックの時期区分である。このオリンピック時期区分によって各分野において研究の論理の展開や根拠そしてその特徴が明確になるわけであるが、勿論その区分の結果は同じ分野のなかでも学系や研究者によって少し違う場合がある。例えば、政治・経済的な情勢によって「帝国の時代」「超国家主義の時代」「冷戦の時代」「冷戦後の時代」という4つの範疇に区分する見解¹⁾があり、社会的な変化やオリンピック大会自体の出来事を中心に「草創から自立の時期」「飛翔から受難の時期」「復興から前進の時期」「激動から改革の時期」「新世紀へ向かって」²⁾、或いは「オリンピックの復興期」「オリンピックの成長期」「オリンピックの拡張期」「オリンピックのグローバル化」「オリンピックの商業化」³⁾に区分する見解もある。

しかし、今まで建築学の観点から行われたオリンピックの時期区分とそれに基づいた特徴の導出はなかなかおらず、特定の競技場建築や大会に関する研究が主な傾向であることは前章で既に述べた。従って、本研究では歴代近代オリンピックの全大会を分析の対象に取り上げ、そのなかで最もオリンピック建築を代表しながらかつ世界的に共通の空間構成を見せているオリンピックメインスタジアムの分析を行うことに当たって、独自の建築的な観点から新たなオリンピックの時期区分を行った。オリンピック各大会は当時の国際情勢や社会・政治的な変化のなかで開催されており、その物理的な結果物として現れるのがオリンピック競技場や計画案である。従って既存の他の分野で行われたオリンピック時期区分と本研究で行った建築的観点からの時期区分は非常に密接な関係を持っていると考えられる。

3.1.2. オリンピックメインスタジアム分析

第3章では、分析の際に各大会の終了後に出版されるすべての夏季オリンピック公式レポート（『Summer Olympics official report』）を基本資料として利用した。これらの公式レポートには公式的に記載されている競技場の情報や設計意図は勿論、各大会が求めていた思想や社会・文化・環境的な状況がよく表れており、統合的な観点から分析対象を考察することが可能だった。また、必要によって各大会や特定競技場に関する個別の書籍や資料をも参考にすることで対象の分析と論の展開を広げた。

第3章で行った分析の対象は次の【表3.1.1】のようであり、【図3.0.1】の分類方式に基づいて行った分析の結果が【表3.1.2】のようである。

表3.1.1. 歴代夏季オリンピックメインスタジアムリスト

開催年	竣工	開催準備	リノベーション	名称	所在地	設計者	大会当時収容人員	現在収容人員	現存	備考
1896	-329	既存	1869, 1896, 2004	Panathenaic Stadium	Greece	Anastasios Metaxas, Ernst Ziller	80,000	45,000	O	Ancient Olympic Games
1900	1894	既存	-	Vincennes Velodrome	France	-	50,000	50,000	O	1900 World EXPO
1904	1904	既存	1984	Francis Field	United States	-	19,000	4,000	O	1904 World EXPO
1908	1908	新築	1985	White City Stadium	United Kingdom	J. J. Webster, George Wimpey	68,000	93,000	X	1966 FIFA WorldCup
1912	1912	新築	2011	Stockholms Olympic Stadium	Sweden	Torben Grut	20,000	14,500	O	
1920	1920	新築	-	Antwerp Olympic Stadium	Belgium	Fernand de Montignies, L.Somors	12,771	12,771	O	
1924	1907	既存	-	Stade Olympique de Colombes	France	Louis Faure Dujarric	45,000	14,000	O	1938 FIFA WorldCup
1928	1928	新築	1937, 2000	Amsterdam Olympic Stadium	Netherlands	Jan Wils, H.P. Berlage	31,600	22,288	O	
1932	1923	新築	1964, 1978	Los Angeles Memorial Coliseum	United States	John and Donald Parkinson	101,574	93,607	O	
1936	1936	新築	1974, 2006	Berlin Olympic Stadium	Germany	Werner March, Albert Speer	110,000	74,475	O	1974,2006 FIFA WorldCup
1948	1923	既存	1963, 2003	Wembley Stadium (Empire Stadium)	United Kingdom	John William Simpson, Maxwell Ayrton	127,000	82,000	X	1966 FIFA WorldCup
1952	1938	新築	2005, 2016	Helsinki Olympic Stadium	Finland	Yrjö Lindgren, Toivo Jäntti	70,000	40,600	O	
1956	1854	既存	1884, 1927, 1954	Melbourne Cricket Ground	Australia	-	95,000	100,024	O	
1960	1937	既存	1953, 1990	Rome Olympic Stadium	Italy	Annibale Vitellozzi	65,000	70,634	O	1990 FIFA WorldCup
1964	1958	新築	1963, 1978, 2014	Tokyo National Olympic Stadium	Japan	Mitsuo Katayama	71,715	50,339	X	1958 Asian Games
1968	1952	既存	-	Estadio Olimpico Universitario	Mexico	Augusto Perez Palacios, Jorge Bravo	83,700	68,954	O	1986 FIFA WorldCup
1972	1972	新築	-	Munich Olympic Stadium	West Germany	Frei Otto, Günther Behnisch	80,000	69,250	O	1974 FIFA WorldCup
1976	1976	新築	-	Montreal Olympic Stadium	Canada	Roger Taillibert	66,308	65,255	O	2015 FIFA WorldCup
1980	1956	既存	1996	Grand Arena of the Central Lenin Stadium	Soviet Union	Wlassov, Polikar Pov, Resnikov	103,000	78,360	O	2018 FIFA WorldCup
1984	1923	既存	1964, 1978	Los Angeles Memorial Coliseum	United States	John and Donald Parkinson	93,607	93,607	O	
1988	1984	新築	-	Seoul Olympic main Stadium	South Korea	Swoo-geun Kim	100,000	69,950	O	1986 Asian Games
1992	1927	既存	1989	Estadi Olímpic de Montjuïc	Spain	Pere Domènech i Roura, Vittorio Gregotti	67,007	54,000	O	1929 World EXPO
1996	1996	新築	1997	Centennial Olympic Stadium	United States	Heery International	85,000	49,000	O	
2000	1999	新築	2003	Stadium Australia	Australia	Populous	114,714	83,833	O	
2004	1982	既存	2004	Athens Olympic Stadium	Greece	Santiago Calatrava	71,030	56,700	O	
2008	2008	新築	-	Beijing National Stadium	China	Herzog & de Meuron, Arup	91,000	80,000	O	
2012	2011	新築	2016	London Olympic Stadium	United Kingdom	Populous, P. Cook	80,000	54,000	O	
2016	1950	既存	2000, 2006, 2013	Maracanã Stadium	Brazil	Waldir Ramos, Raphael Galvão	78,838	78,838	O	1950,2014 FIFA WorldCup

表3.1.2. オリンピックメインスタジアムの分析結果

オリンピック開催年		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
		8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	0	0	0	0
		9	0	0	0	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	
		6	0	4	8	2	0	4	8	2	6	0	8	2	6	0	4	8	2	6	0	4	8	2	6	
配置 類型	独立分散型	●	●	●	●								●													
	群集型					●	●	●	●													●			●	
	パーク型									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
構成 要素	スタンド	馬蹄形	●			●			●	●	●															
		円形													●											
		楕円形		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		分離形																					●	●	●	●
	タワー	象徴物				●	●		●	●	●		●										●			
		展望 / 案内 / 構造								●				●						●						
		照明塔															●	●	●	●	●	●				●
	屋根	メインスタンド屋根	●		●		●	●	●				●	●		●							●			
		部分屋根				●								●										●	●	
		全体屋根																					●	●	●	●
広場				●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
内部施設空間				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
表現 要素	古典主義様式	●			●	●	●	●	●	●	●	●		●				●	●	●						
	非対称形スタンド																	●	●	●	●	●	●	●	●	
	ハイレベルスタンド								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	屋根構造																	●	●		●		●	●	●	
	象徴性																	●	●	●		●		●	●	
	仮設 / 可変性																					●	●		●	

※ 変遷過程を考察するため、競技場完成時期と大会開催当時のデザインを共に考慮して分析。
 ※ 分析の幅を広げるため、計画案（1940年東京）及び開催予定案（2016年ブラジル）も含める。

本研究ではオリンピックメインスタジアムを大きく3つのカテゴリに分けて、巨視的な側面から競技場群の「配置類型」、微視的な側面から競技場の「構成要素」と「表現要素」の枠組みで分析を行った。この3つのカテゴリをさらにより詳しく分類して、それによる結果と特徴を以下のように説明する。

最初に【表3.1.3】と【図3.1.1】をみると、オリンピック競技場の配置は大会再興の初期には都市中に散在している既存の競技場が使われたわけで独立分散型であった。しかし、1912年大会からは競技場が隣接して建てられる群集型を経て1932年大会からはオリンピックパークとして市民運動公園と群集化された競技場群が組み合わされたパーク型が一般的な配置類型として位置付けられたことが分かる。

表3.1.3. オリンピックメインスタジアムの分析結果（配置類型）

オリンピック開催年		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
		8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	0	0	0
		9	0	0	0	1	2	2	2	3	3	4	4	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9
		6	0	4	8	2	0	4	8	2	6	0	8	2	6	0	4	8	2	6	0	4	8	2	6
配置 類型	独立分散型	●	●	●	●								●												
	群集型					●	●	●	●														●		●
	パーク型									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

図3.1.1. 配置類型によるスタジアム変遷過程

図3.1.4. 屋根によるスタジアム

スタジアムの構成要素として広場と建物内部の施設空間は運動競技と観覧に直接関わる要素ではないが、スポーツイベントの運営と競技場の利用の質を高めるためには重要な要素だと言える。従って、分析の結果のようにスタジアムにおいて広場と内部施設の空間は初期の段階から必須の要素になっていることが分かる。

表3.1.7. オリンピックメインスタジアムの分析結果（構成要素：広場・内部施設空間）

オリンピック開催年		1896	1900	1904	1908	1912	1916	1920	1924	1928	1932	1936	1940	1944	1948	1952	1956	1960	1964	1968	1972	1976	1980	1984	1988	1992	1996	2000	2004	2008	2012	2016	
構成要素	広場				●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	内部施設空間			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

最後にオリンピックメインスタジアムにおける主要デザインの表現要素を分析した結果、【表3.1.8】と【図3.1.5】のように、初期には当時の建築に一般的に流行した古典主義様式の傾向が主に表れたが、工法・技術の発展によって観覧スタンドや屋根による構造表現が競技場建築のデザインの大きな特徴になった。近年は仮設的なデザインと変更可能なフレキシブルデザインの傾向が巨大な競技場建築にも表れている。

表3.1.8. オリンピックメインスタジアムの分析結果（表現要素）

オリンピック開催年		1896	1900	1904	1908	1912	1916	1920	1924	1928	1932	1936	1940	1944	1948	1952	1956	1960	1964	1968	1972	1976	1980	1984	1988	1992	1996	2000	2004	2008	2012	2016	
表現要素	古典主義様式	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	非対称形スタンド																																
	ハイレベルスタンド																																
	屋根構造																																
	象徴性																																
	仮設 / 可変性																																

図3.1.5. 表現要素によるスタジアム変遷過程

以上1896年大会から2016年大会のオリンピックメインスタジアムをいくつかの分類の基準に従って分析を行い、そのだいたいの変遷過程と各大会の競技場が持っている特徴が把握できた。この結果に基づいて本研究では、競技場において建築的な変化と発展の様相が著しい大会や区間を分かれ目にして近代オリンピック全大会を建築的な観点から「形成期」「確立期」「拡大期」「発展期」「転換期」全5段階で時期区分を行った。それを表したのが次の【表3.2.1】である。

表3.2.1. 建築的な観点による近代オリンピックの時期区分

オリンピック開催年		1896	1900	1904	1908	1912	1916	1920	1924	1928	1932	1936	1940	1944	1948	1952	1956	1960	1964	1968	1972	1976	1980	1984	1988	1992	1996	2000	2004	2008	2012	2016		
時期区分		形成期				確立期				拡大期								発展期				転換期												
配置 類型	独立分散型	●	●	●	●																													
	群集型					●	●	●																										
	パーク型																																	
構成 要素	スタンド	馬蹄形	●			●																												
		円形																																
		楕円形		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		分離形																																
	タワー	象徴物					●	●		●	●	●																						
		展望 / 案内 / 構造																																
		照明塔																																
	屋根	メインスタンド屋根	●		●		●	●	●					●	●																			
		部分屋根					●																											
		全体屋根																																
広場					●																													
内部施設空間					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
表現 要素	古典主義様式	●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	非対称形スタンド																																	
	ハイレベルスタンド																																	
	屋根構造																																	
	仮設 / 可変性																																	

3.2. オリンピック形成期 (1896~1908)

ここからは建築的観点から全5段階で区分されたオリンピックの各時期におけるスポーツ社会的な背景とそれによる競技場建築に関する特徴について述べる。古代ギリシアオリンピック競技祭の中断から約1500年後である1896年に同じギリシアのアテネで近代オリンピック大会が再興された。しかし、再興当時からオリンピック大会が今のように国際的で立派なスポーツイベントだったわけではない。休止期間が長かった分、世界に受け入れられるにもある程度の試練と過程が必要だったはずである。

このような期間を本研究では「オリンピックの形成期」として区分し、その特徴を建築的な観点から考察する。

3.2.1. 既存競技場の再利用

1896年開催された第1回アテネオリンピック大会は、当時ギリシアの経済的な問題によって様々な難関を乗り越えて漸く開催されたが、まだ世界的にも人気が低く参加選手241名のなかで200人位がギリシア人だった⁴⁾。初めての近代オリンピックということで既存のパナティナイコスタジアム (Panathenaic Stadium、BC.6) で行われたが、古代オリンピックと近代オリンピックの連続性を目に見える形で表したのがこのパナティナイコスタジアムだった⁵⁾。このようにパナティナイコスタジアム自体が持っている象徴的な意味もあり、また、当時はまだオリンピックのために新たな競技場を建てるという概念もなかったことから、すべての競技がアテネにある既存の体育施設で行われた。

図3.2.1. パナティナイコスタジアム

図3.2.2. パナティナイコスタジアムの断面と平面

パナティナイコスタジアムは紀元前6世紀（BC. 566）に木造で最初に立てられ、紀元前4世紀（BC. 329）に大理石で改修されたが、1895年オリンピックのためにまた増築改修された⁶⁾。前章で既述したように、古代ギリシアの競技場は基本的に丘に隣接して地形を利用しながら観覧席を設えたわけで、このパナティナイコスタジアムも同様に都市の中心とは少し離れ、丘があるところに位置している。また、全体的な形も古代ギリシア競技場の特徴である細長い形（Oblong）で、近代に至ってトラックが設置されることで馬蹄形の典型となったのである。1周400m位のトラックだが、ストレッチ（トラックの直線部分）が175m、曲線部分はヘアピン型の急カーブで現在の競技場に比べても極端に細長いことが分かる⁷⁾。

オリンピックメインスタジアムとしては、細長くて外を向けて片面が完全に開かれている馬蹄形競技場はこのパナティナイコ・スタジアムが最後になるが、古代競技場の名残りとして20世紀の初期は馬蹄形の古典様式を活かしたスタジアムが欧米を中心に数多く登場する。確かにこのような細長い馬蹄形競技場は、観覧者においてもそしてトラックで競技を行う選手においても現代スポーツとスタジアムとしては不便で効率の低いデザインであるが、地形との組み合わせや競技場内外からの風景、都市文脈との関係を考慮すると最も相応しい形の競技場だといえる。これに関して、日本建築家である槇文彦は「紺青の空を背景に白い大理石の観客席と前面広場の輪郭を緑が柔らかに包んでいた。おそらく世界の都市造形の傑作の一つに挙げてよいだろう。」と述べている。⁸⁾

3.2.2. 万国博覧会の付属競技会

第一回アテネオリンピック大会は無事に終わったが、まだオリンピック大会が世の中に定着されたとは言い切れなかった。それは、1900年の第2回パリ大会、1904年第3回セントルイス大会、そして1908年第4回ロンドン大会までは今のように独立したイベントとして行われたわけではなく、国際万国博覧会の一環として開催された事実から分かる。その理由としては、第一回アテネ大会と同じく財政的な問題によって万国博覧会との共同開催を通して費用の節減を図ったこと⁹⁾、もう一つは再興したばかりのオリンピックを当時人気の高い万国博覧会と同じ時期に開催することで人気を高める狙いがあったのである。従って大会開催期間、競技運営方式、競技施設など殆どが万博に頼るしかなかった。

図3.2.3. 1904年セントルイス国際万国博覧会と第3回オリンピックのポスター

競技場も引き続き既存の競技場をそのまま利用する状況だったが、1900年パリ大会は今では付属競技場として使われる競輪場（Vélodrome de Vincennes）がメインスタジアムとして利用され、その他は近所にある公園（Bois de Boulogne）やスポーツクラブの台地（La Croix Catelan）などを利用し、全体的に競技場の開発計画という概念はなかった。1904年セントルイス大会もワシントン大学のスタジアム（Francis Field, stadium at Washington Univ.）がメインスタジアムとして利用されたが、このスタジアムはスタジアム建築の最も基本型として、単なるフィールドとスタンドだけの組み合わせ（Field+Stand System）だけの構成であり、古代ギリシアスタディオンのレベルだったといえる。

図3.2.4. 1904年セントルイス大会の競技の姿

3.2.3. オリンピック確立期への動き

第4回ロンドン大会も第2・3回と同じく万国博覧会と連携して行われたとはいえ、完全にそれに左右されたわけではない。それはソフトウェア的には大会の運営方式を万国博覧会に頼るばかりではなく会期のなかでイギリスのスポーツシーズンに従いながら独自の設定したことから分かる。また、ハードウェア的にも最初のオリンピックのためにメインスタジアムが建てられた。つまり、この大会から施設・運営面ともに従来の大会に比べて高いレベルになり、近代オリンピック発展のきっかけをもたらしたといえる¹⁰⁾。ここで面白いのは、メインスタジアムであるホワイトシティスタジアム（White City Stadium）は、1周536.45mのトラックの周囲に競輪場のトラックが一緒になっているタイプであり、また水泳競技のためのプールもスタジアムのなかに設置されていることが分かるが、20世紀の初期のスタジアムではこのような混合型が多くみることができる。それは各種目にお

ける競技場の規格が成立されておらず、さらに各施設をスタジアムのなかに併設することで競技場の造営に掛かる予算を減らす効果もあったと考えられる。

図3.2.5. 1908年ホワイトシティスタジアム

何よりホワイトシティスタジアムの最も大きな特徴としては、このように造られた競技場が従来のフィールドとスタンドだけの組み合わせ（基本形）ではなく、【図3.2.6.】のように観覧席したの空間を利用して諸施設を設置することでフィールドとスタンドとルームの組み合わせ（Field+Stand+Room System）を果たしたということである。その空間は主に各国選手の控え室として使われたが、古代ローマの円形競技場の大きな特徴でもあるこの構成は再び競技場建築における発展の合図だといえるだろう。その他、この大会から競技フィールドの国際的なルールが決まり始め、今後競技場の規格の形成に大きな影響を与えた。

図3.2.6. ホワイトシティスタジアムの平面

3.3. オリンピック確立期（1912～1928）

ここで再び話が過去に戻るが、歴史的にみて古代オリンピック競技祭が全盛期を迎えて盛況したこと、また、古代ローマ時代の剣闘競技会が全市民に熱狂的な人気を浴びた原因とは、「競技空間」と「競技方法（ルール）」の成立にあるといえる。同じようにスポーツというものが形成され、中世時代のいわゆる暗黒から抜け出し、近代化への道に辿り着くことが可能だった理由も競技に求められた客観性と専門性による競技空間と競技方法（ルール）の確立によるといえるだろう。このような変化は日常的な生活空間での「競技」が非日常的な競技空間での「競技」へ変化したことである¹¹⁾。

オリンピック競技場におけるそのような変化の時期を本研究では「オリンピック確立期」として区分する。

3.3.1. 典型的スタジアムの確立

近代オリンピックを含めて20世紀競技場建築において1912年第5回ストックホルムオリンピック大会が持つ意義はかなり多きといえる。その影響は基本的に建築的な観点と都市計画的な観点に分けて考えることができる。まず、建築的な観点から考えてみる。

前回である第4回ロンドン大会でオリンピック専用のスタジアムが始めて登場したが、それはあくまでの近代スタジアムの初期型（Field+Stand+Room System）に過ぎないタイプとして、デザイン的な面には力が至らなかった。それは財政的な理由が大きいと既述したが、ストックホルム大会の場合は状況が違い、スウェーデン王室とストックホルム市からの支援と協力を積極的に受けていた¹¹⁾。従って、より多様な観点からスタジアム建設に臨む余裕があったのである。

図3.3.1. 1912年ストックホルムスタジアム

ストックホルムスタジアムは、基本的に一つの巨大な建築物として古典的で芸術性を念頭にしてデザインされた。スウェーデン伝統の城壁や修道院、教会などの特徴である煉瓦造りからモチーフを受けてデザインを行った¹²⁾。実際に、ストックホルムスタジアムは単なる競技空間を創ることに止まらず、【図3.3.2.】のように競技場立面の煉瓦のパターンや競技場入口の形、外周の回廊アーケードのデザインなどディテールな部分まで力を入れたことが分かる。現在のスタジアムのデザインにおいて国や地域の経済力や文化的な独自性（アイデンティティ）を含めることは極めて大事であり当然なことになっているが、当時このような競技場への伝統性の反映は珍しく

て特別なことだった。

図3.3.2. ストックホルムスタジアムの立面パターンデザイン

ストックホルムスタジアムの空間構成は、一般的に前回のロンドン大会のホワイトシティスタジアムと同様に近代スタジアムの初期型（Field+Stand+Room System）に分類されるが、ひとつ特別な意匠的要素として「塔（タワー、Tower）」がある。厳密には時計塔であるが、平面的にはスタジアムトラックの曲線部の両端に高さ7階建ての時計塔二つが立てられている。このような競技場と塔の組み合わせは前章で述べた古代ローマ時代のキルクス競技場と非常に似ている。このような競技場建築におけるタワーは、同時期に登場した多くのスタジアム建築からも共通的にみることができるひとつの古典主義的な意匠要素として考えられる。また、スタジアムが持っている水平的な特徴とタワーが持っている垂直性の対比による美しさは、今後の競技場のデザインにおいて重要な象徴要素として位置付けられる。

図3.3.3. ストックホルムスタジアムの時計塔

図3.3.4. ストックホルムスタジアムの入口

3.3.2. スタジアムにおける古典主義

ストックホルムスタジアムの意匠的な特徴の影響は次の大会である1920年アントワープ大会と1924年パリ大会、そして1928年アムステルダム大会まで続く。アントワープ・スタジアムは戦後短い準備期間が原因で規模はストックホルムスタジアム程ではなかったが、その代わり中世風の4つの塔と列柱が競技場を巡りながら飾っている。また、1924年パリ大会は前回までのオリンピック競技場を意識しながら、二度目の開催を記念すべきスタジアムをつくるために設計コンペティションまで開催する熱意をみせた¹³⁾。その結果1900年パリ大会に比べて非常に進歩した規模とデザインのオリンピックスタジアムは勿論、屋内体育館や水泳場など他の施設の建設も実現させた。

図3.3.5. 1920年アントワープスタジアム

図3.3.6. 1924年パリスタジアムコンペ案

しかし、1928年アムステルダム大会のスタジアムはストックホルムスタジアムに比べてもそれを乗り越える規模とデザインを見せている。ストックホルムスタジアムがローカルな素材にこだわったように、アムステルダムスタジアムもオランダ建築の伝統材料である赤煉瓦を主材料にして完全楕円形（競技場によって異なっていた陸上トラックがこの競技場から400mとして規格化）の競技場は、まるで巨大な城壁のような風味を出している。何より競技場の中央スタンド側には象徴性の高いタワー（Marathon tower）を立て、またそこから広場と駐車場が広がる空間構成はスタジアムが都市のなかでランドマーク的な役割を果たせることを証明している。このタワーは元々は場内の案内放送と拡声器の設置をするためのものだったが、タワーの頂点にある円盤の上に火を付けたことがオリンピック聖火の起源となった¹⁴⁾。競技場の内部もオリンピック形成期のホワイトシティスタジアムに比べて、客席スタンドの下に選手の控え室のみならず、化粧室、医務室、レストランなどより豊かな施設を設けていると共に、競技場への出入りもトンネルを使う仕組みなど現在の競技場設計の礎石になる画期的な試みが様々なところで行われた¹⁵⁾。

図3.3.7. 1928年アムステルダムスタジアムとマラソントワーの模型

ストックホルムスタジアムが登場する1920年代は、近代的なスタジアム建築がブームになり、日本でも1924年「明治神宮外苑競技場」が（ストックホルムスタジアムを参考にしたという見解もある）建立された¹⁶⁾。ローマ

帝国の崩壊以後ようやく競技場建築の光栄が戻って来たわけだったが、その意味で近代オリンピックの確立期がもつ意義は大きい。そのような背景で、この確立期に登場するスタジアム建築にはひとつの共通点があり、それはデザインにおける古典主義様式の採用である。

その具体的な例をみてみると、まずオリンピック競技場としては1923年ロンドンに建設されたエンパイアスタジアム（Empire Stadium、旧ウェンブリースタジアム）がある。1948年第14回ロンドン大会のメインスタジアムでもあるこの競技場は、入口だけを見ると巨大な二つの塔が支えている宮殿のような形で、その周りも巨大なアーチ構造が城壁のように廻られており、15年前（1908年）に建てられたホワイトシティスタジアムに比べると大きな進歩が感じられる。もう一つの例は、1992年第25回バルセロナ大会のメインスタジアムとなるエスタディ・オリンピック・リュイス・コンパニス（Estadi Olímpic Lluís Companys）である。オリンピック開催の随分以前である1927年完成されたこの競技場は元々は1929年の万国博覧会のために建設されたものであった。およそ5万人収容の競技場は1989年1992年バルセロナ大会の開催のために観覧席スタンドの増築やメインスタンドの屋根改修が行われるが、古典的な風味の立面デザインはそのまま守られるほど立派な姿を見せている¹⁷⁾。全体的な形は完全な楕円形ではなく4つの角を持ちながら、巨大な正面入り口と調和されることでまるで中世時代のお城のような趣を形成している。

図3.3.8. 1923年エンパイア・スタジアム

図3.3.9. エスタディ・オリンピック・リュイス・コンパニス

オリンピック競技場以外に、古典主義競技場として名高いのがアメリカで1924年建設されたシカゴ競技場（旧Soldier Field）である。この競技場はギリシアローマン様式（The dual Greco-Roman style）を直接モデルにして、細長い馬蹄形の形や観覧席の柱をドリス様式にするなど、まさに古代ギリシアの競技場のように見える。現在は現代的にリノベーションされたが、ギリシア様式の観覧席だけは象徴的に残っている。その以外にもコーネル大学競技場（1915年）やノースウエスタン大学競技場（Ryan Field, 1926年）など同じ時期の多くのスタジアムが古典主義様式で表現されていることが分かる。

図3.3.10. 1924年シカゴ競技場模型

図3.3.11. シカゴ競技場の観覧席からの姿

それでは、この時期に多くの競技場建築から古典主義様式がみられる理由はなぜだろう。それはまず、欧米を中心に新たな競技場を建てるに当たって基本的に審美的な装飾の場所という意識¹⁸⁾があると共に地域のアイデンティティを表す手段として計画された（この新古典主義の傾向は競技場建築のみならず、他の建築類型からも既に現れた）。また、古代の競技場が歴史から姿を消した以来、長い時間その姿をみることができない新たな建築類型であることからなるべく過去の様式を参考にしたと推測できる¹⁹⁾。

3.3.3. 競技場の群集化

これからは、近代オリンピック確立期の競技場計画において都市的な観点から考察してみる。近代オリンピック形成期の特徴として述べたのが都市空間中に分散されている既存の施設をそのまま利用したということだったが、即ち、オリンピック計画の際に種目による各競技場の位置関係や交通整備のような都市計画的な側面までは考慮されなかったということが分かる。勿論オリンピック開催の初期段階には競技種目が少なかったことと、殆どの競技が無理やりにメインスタジアムで行われたことで運営上の大きな問題はなかったかもしれないが、徐々

にオリンピックの人気の高まることによって競技種目、参加選手、観覧客なども増えるようになった。従って、オリンピック確立期の開催都市からは、競技場建設においてより都市計画的な観点に基づいて計画が行われる必要があったのである。

1912年ストックホルム大会では、基本的にスタジアムの敷地として既存の体育施設が集まっているところ（Östermalm Athletic Grounds、1906年）を選定し、そこにある空地に新しいスタジアムを建設すると共に既存の施設（テニス、フェンシング、フットボール、競馬、レストランなど）と場所は整備を行うことでオリンピック歴史上始めてスタジアムを中心にした施設配置（Map of the immediate neighborhood of the Stadium）を行った²⁰⁾。【図3.3.12.】のように各種目の競技空間を集中させることで競技会の運営・管理上の容易は勿論、選手や観客には競技場の利用に便宜を与えた。そして、競技種目によってこのメインサイトから離れざるを得ない施設に関しては、意図的に交通整備がされているところを指定するなど都市計画的な観点からオリンピック計画を行ったといえる。

図3.3.12. スtockホルムオリンピックの競技場の配置計画

ストックホルム大会が見せた成功的なオリンピック計画は、その以後の大会にも大きく影響を与え、このようなメインスタジアムを中心にする競技場群の形成はオリンピック競技場建設において基本的な方式として位置付けられた。1924年パリ大会からこのような傾向がオリンピック委員会（IOC）によって一般化し始まるが、それを表すのが1920年アントワープ大会以後1921年IOC総会で発表されたオリンピック憲章（Olympic Charter）から分かる。

EINCEINTE OIYMPIQUE

The events must all take place in the designated city, Stadium or its nearest surroundings. Exception may be allowed only for water sports if a necessity impose the geo graphic. The designated city can never share its privilege with another any more than it is allowed to annex or append to leave the Olympics Foreign events their object.

<1921 Olympic Charter. p8>

1928年アムステルダム大会に至っては、所謂オリンピックまち（The Olympic Town）という概念が生れ、【図3.3.13.】のようにスタジアムが建設される敷地一帯をオリンピックスポーツ施設群として造成する大規模の開発を行った。また、その巨大な敷地における都市全体のなかでの位置関係、既存の交通システムとの連携などより巨視的な観点からのオリンピア計画が考慮されるようになった。

図3.3.13. アムステルダムオリンピック敷地の開発計画

3.4. オリンピック拡大期（1932～1960）

最初の復興から形成期と確立期を経てようやく国際的なイベントとして位置付けられたオリンピックは、戦後訪れた超国家主義による様々な部分での先進国間の競争が激しくなる国際情勢のなかで、徐々に国の経済力と文化的な優秀性を誇る舞台として利用され始めた。それは、まるで古代ギリシアの競技祭の開催権をめぐる都市国家間の争奪戦或いは古代ローマ帝国が巨大円形競技場を持って文化的威容を世界に威張ったような展開だった。本研究ではこの時期に開催された諸大会を「オリンピック拡大期」として区分する。

3.4.1. 再び巨大化する競技場

このオリンピック拡大期の「拡大」という名称が内包する意味は大きく二つがあり、一つがスポーツ社会的な意味の拡大で、もう一つは物理的な意味の拡大である。つまり、国際社会においてオリンピックがスポーツそのものを表す象徴として、今後メガイベントとして変貌するきっかけになったのがこの時期であり、それによる各国の動きと勢いがスタジアムを始め、オリンピック計画全体に繋がったこともこの時期の大きな特徴だといえる。

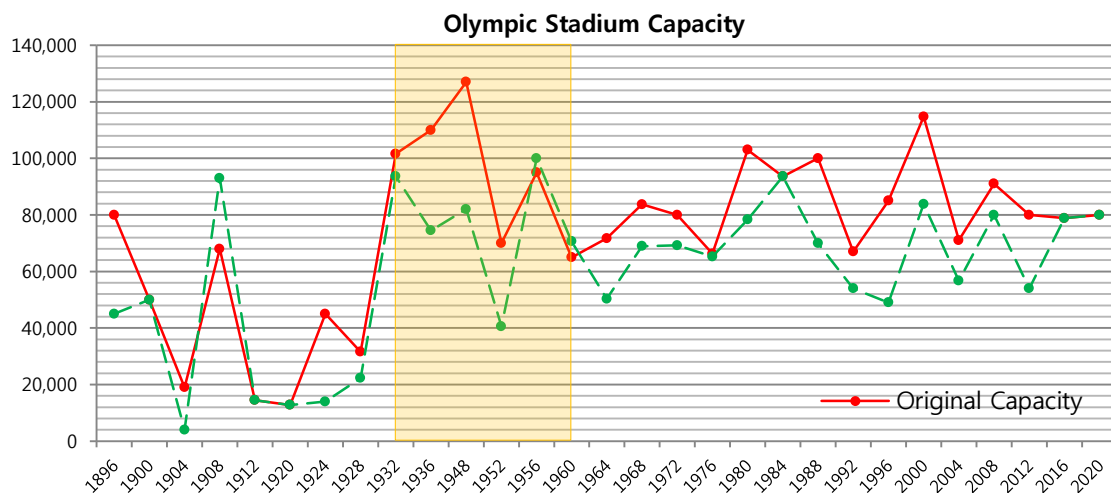


図 3.4.1-1. 歴代オリンピックスタジアムにおける収容人員の比較

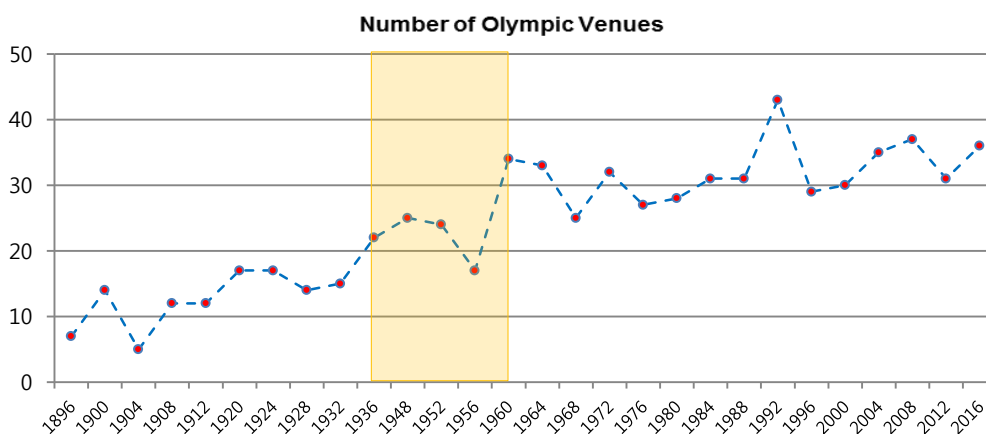


図 3.4.1-2. 歴代オリンピック大会における競技場数の変化の推移

そのスタートを告げたのが1932年にアメリカで行われた第10回ロサンゼルス大会である。当初アメリカは1924年第8回大会か1928年第9回大会の開催を希望していたが、実現されず1932年に開催することになった。その代わりに随分までからオリンピック開催を狙って来たわけで、9年前である1923年ローマで開かれたIOC総会で既に1932年の開催が決まり、これまでの大会に比べて比較的に余裕のある準備期間を確保することができた²¹⁾。このよ

うに3回目の挑戦でようやく開催権を得たアメリカは（この時期に既にオリンピック誘致競争は始まったのである）、第3回アメリカセントルイス大会以来、これまで他の先進国が引き上げて発展させたオリンピックをより素晴らしいものとして成功させて見せたかったはずである。当時1932年といえば、1929年から始まって10年にかけて持続された世界経済大恐慌（Great Depression）の最中だった情勢にも拘わらず、アメリカは世界のなかでも他に類をみない巨大なスタジアム競技場を通してオリンピック開催国としての威容を誇った。【図3.4.1.】の二つの図から分かるように、ロサンゼルス大会を起点としてオリンピアとメインスタジアムの巨大化は本格的に始まる。

図3.4.2. 1932年ロサンゼルスメインスタジアム

ロサンゼルス大会のメインスタジアムであるロサンゼルスメモリアルコロセウム（Los Angeles Memorial Coliseum）は早い段階から建設が計画されたわけで、オリンピック形成期に該当する1923年に一度完成された。そもそも競馬場があった敷地に建てられたので比較的広い範囲の建設用地で工事が行われ、既に1923年1次竣工の時に75,000席という現在においても珍しい大規模の競技場が完成されたが、オリンピック開催頃にはさらに上部スタンドが増築され、3階スタンドの105,000席の規模まで至った。前述したように1920年代に建てられたスタジアムの多くは古典主義様式に従ったわけで、ロサンゼルスメモリアルコロセウムも基本的に馬蹄形を採用して片方に立派なペリスタイル（Peristyle）の象徴的な入口を設けている。しかし、このスタジアムの大きな特徴は、建築様式的には従来の古典主義様式を一部採用しながら、全体的なスタンドの形は大釜の楕円形（Cauldron）を形成していることである。そのために敷地を一部掘り出して、その地下は観覧席（Under-ring sunk）を一周回し、上は馬蹄形の観覧席と象徴的な入口が調和されるようにデザインした（図3.4.3、図3.4.4）。

図3.4.3. ロサンゼルスメインスタジアムの平面

図3.4.4. ロサンゼルスメインスタジアムの断面

このような様式と技術の組み合わせによって収容人員10万人を超える大規模でありながらも美しい競技場が実現できたのである。この象徴性と実用性のコラボレーションは現在もスタジアム建築において必ず考慮されるべきのデザイン思想のひとつである。

ロサンゼルス大会に引き続き、第11回ベルリン大会と第12回ロンドン大会のメインスタジアムは前回ロサンゼルス大会の競技場を意識するなかでより多くの人々を収容できる巨大な競技場を完成させた。近代オリンピックが始まった以来、最も華麗な大会と言われたベルリンオリンピックは²²⁾、単なる開催都市の規模を超えて国家（ナチスドイツ）の全面的なバックアップの下で国家的な威信をかけた一大イベントとなり、オリンピックに国家行事としてのイメージが確立された²³⁾。当初1916年大会をベルリン競技場（German Stadium）で開催する予定だったが世界第一次戦争で取り消された経験があるドイツは、新たな時代と世界戦争からの復興を記念するために新しいオリンピックスタジアムを造り直した。

ベルリン市街地の西側に大規模のスポーツコンプレックスを計画したドイツは、スタジアム周りの敷地だけでおよそ73,000㎡（86,400 Square yards）の敷地に最大110,000人まで収容可能なメインスタジアムを建設した。全体的なタイプはロサンゼルスメモリアルコロセウムと同じく楕円形として片方がオープンされているが、より象徴性を高めるために観覧席はではなく大階段にすることで外に向けて開かれた軸（Axis）を形成しているのが特徴である（ベルリンオリンピック計画から見られる象徴性については次の章で詳しく述べる）。また、フィールドからスタジアム全体の高さは約30mだが、メモリアルコロセウムと同じように敷地面を13.7m位掘り出して地面の下に観覧席（Under-ring sunk）を設けているので実際に地面から感じられるスタジアムの高さは16.5m位である。このような工法によって大規模スタジアムにおける多くの観覧者の動線を上下に分けて誘導することで場内混雑を避けることができた。さらに、競技場周りの広々した広場や80個もの入口が競技場を巡って配置され、人々の出入りを円滑にすることで莫大な規模にも拘わらずそれに相応しい施設を備えていたのである²⁴⁾。

図3.4.5. 1936年ベルリンメインスタジアム平面

1940年第12回東京大会のメインスタジアムは大会の準備の途中に返上され実現できなかったが、実際に計画案通りに完成されたとしたらロサンゼルスとベルリン大会に負けないくらいの規模と特徴をみせている。現在の駒沢オリンピック公園に建設の予定だったが、およそ465,400m² (115 acres) の敷地に10万人収容のスタジアムが記念広場やタワー、水泳場、選手村などと一緒に巨大なオリンピックパークを形成する計画だった²⁵⁾。全体の形はロサンゼルスやベルリン大会と同じく楕円形で下部に並ぶ観覧席の一部は馬蹄形になっており、競技場の正面を強調しながら対称を形成している。また、東京計画も観覧席の3分の1位の地面を敷地から掘り出して建てる工法を使っているが、地面から下が11m、地面から上が24.5mの高さとしてベルリンメインスタジアムより大きな規模の競技場を計画していたことが分かる。構想図としては立面のデザインもこの時期の特徴である列柱廊による古典様式に見えるが、詳しい形は表されていない。

図3.4.6. 1940年東京オリンピックメインスタジアム計画案

再び世界戦争が終わり、オリンピック形成期である1908年大会で様々なところで進歩した姿を見せたロンドンにおいて、1948年第14回オリンピックの開催は、イギリスがまだ世界を導いている先進国として健在であることを誇るチャンスであった。実際には戦争の影響でスウェーデンやカナダ、オーストラリアなどの諸国からの国際協力を受けて開会にこぎつけたところもあったが²⁶⁾、既に競技場建築の最強国として位置付けられていたイギリスにおいて施設面での成功的な開催には問題がなかった。そもそも英国王室博覧会 (British Empire Exhibition) の会場として近代スタジアムの黄金期である1920年代に造られたエンパイアスタジアム (Empire Stadium、旧ウェンブリースタジアム、1923年) は、(前述したように) 正面入り口にイギリス伝統様式の二つのタワー (The Twin Towers) が立てられており、競技場のトレードマークとして強く認識されていた。従って比較的競技場全体は完全な楕円形として、それ以外のロサンゼルスやベルリンのスタジアムから見られる象徴性はないといえる。しかし、オリンピックのためにトラックの補修や聖火台の設置などの整備は行われ、最大収容人員127,000人というオリンピック競技場史上最大の規模を記録した²⁷⁾。

図3.4.7. 1948年ロンドンエンパイアスタジアム

1952年第15回ヘルシンキ大会と1956年第16回メルボルン大会におけるスタジアム競技場は、同じオリンピック拡大期のなかで大規模を有しながら同時に、その独特なデザインが目立つ特徴を持っている。まず、ヘルシンキオリンピックスタジアムは、元々は1940年大会を開催する予定だったわけで (後に東京に譲られたが東京大会が世界戦争で取り消しされた) 1938年に完成されたものである。しかし、建設当時ヘルシンキスタジアムはロサンゼルスメモリアルコロセウム (1932年) やベルリンスタジアム (1936年) から見られる楕円の馬蹄形の古典主義的な象徴性を活かすデザインではなく、ストックホルムスタジアム (1912年) やアムステルダムスタジアム (1928年) から見られる地域性と近代建築様式を活かしたデザインを行った。つまり、従来の荘厳な対称性と権威的な形の巨大さではなく、フィンランド特有のモダンな感覚の立面構成と共に近代スタジアムの新たな象徴である展望タワー (72m) を競技場の中心軸から少しずらして立てることで、地域のアイデンティティと現代性を一緒に考慮したことが分かる。1952年オリンピックに迎えては、上部のスタンドの一部を木材の仮設スタンドとして増築することで70,000人が収容できるようにした²⁸⁾。

図3.4.8. 1952年ヘルシンキスタジアム

一方、当時としては珍しい円形の形をしたメルボルンスタジアムは、クリケット競技場としておよそ100年前である1854年にヤラ公園 (Yarra Park) に立てられた競技場である。1838年メルボルンクリケットクラブ (MCC) の創設以後、近代スポーツ形成の歴史的舞台として地域の様々なスポーツイベントに使われたこの競技場は、オリンピックに向けて3階のコンクリートスタンドとしてリノベーションされ40,000人を増やした104,000の大規模なスタジアムとして生まれ変わった²⁹⁾。競技場の半分位は2階建てのスタンドで半分は3階建てのスタンドになっているが、その2階建ての観覧席だけに設置されている半円形の屋根もこのスタジアムならではの面白いデザインである。

図3.4.9. 1956年メルボルンスタジアム

図3.4.10. 1956年メルボルンスタジアム計画構想図

元々はメルボルン大会も【図3.4.10.】のように同時期にオリンピックを開催した他のスポーツ強国のように、オリンピックのために新たに巨大なスタジアムを建設する計画を持っていたが、結局、既存の施設を改修することで地域の歴史を守ることにしたのである。それにも他の国のメインスタジアム競技場に負けない規模と特徴、そして悠久な歴史を誇っているところはオリンピック拡大期の代表的な競技場として挙げられるだろう。

3.4.2. オリンピックパークの誕生

オリンピック拡大期のスタジアム建築の特徴は、勿論従来に比べて遥かに進歩したその規模と競技場に込められたデザイン意識、象徴的な表現であるが、それが全部だとはいえない。上記のオリンピック確立期にも少し述べたが、元々オリンピックというものは都市のなかで全方位にかけて行われるスポーツイベントであるわけで、自然に計画する時に個別の競技場だけではなく、各競技場の配置関係や都市インフラとの連携など都市計画的なところまで考えられるしかなかったのである。それは、第2章で考察した古代ギリシア競技祭でも微弱でありながら見られる特徴であった。従って、競技場建設に当たって徐々に競技施設が集まる群集化の動きがあったのがオリンピック確立期だとしたら、オリンピック拡大期には、巨大なスタジアムを中心に世界各国からより多くの参加選手や観客が集まることによってより効率的な計画が前提されなければならなかった。そのような流れのなかで登場したのがオリンピックパーク (Olympic Park System) である。

オリンピックパークの正確な定義と形式については、大会を開催する各都市によって少しずつ違うが、基本的に現在の国際オリンピック委員会から要求されている条件としては100ha(1km² square)の専用地と観覧者の移動に必要な十分な交通ネットワークが整備されていることである。オリンピックパークの登場については、始めて既存のスポーツ公園の隣りにスタジアムを建てた1912年ストックホルム大会或いは、競技場と補助フィールド、駐車スペースなど関連施設を意図的に隣接して計画した1924年パリ大会や1928年アムステルダム大会のオリンピックタウン計画からだという意見もあるかもしれない。しかし、本研究では、新たな都市開発の一環としてメインスタジアム以外にも必要な諸種目の競技場や屋内体育館などの建設も含めて整備が行われた計画区域 (precinct) をオリンピックパークとして想定し、単なるオリンピックメインスタジアムを中心とした所施設の隣接配置計画である競技場群と差別した。なお、オリンピック公式レポートの記録に基づき、実際に「Olympic Park」という用語が計画段階で使われた事実から1932年第10回ロサンゼルス大会をオリンピックパークの登場時期と見なす。

現在にはオリンピックパークやスポーツコンプレックスのようなスポーツ施設群がランドスケープデザインによって緑豊かな公園と一体化されているのが一般的な計画思想であるが、そのような思想の歴史は競技場建築の歴史に比べるとそれほど古くない。歴史的に見ても古代ローマ時代に都市の中心に単一建物として建てられたキルクスや円形競技場が中世時代に入ってからその姿を消してから再びスタジアムが再登場したのは時代が遥かに下がった19世紀初期である。イタリアに侵攻してミラノを占領したフランスの皇帝であるナポレオン一世がスフォルツァ城 (Castello Sforzesco, 1450年) 北側にあるセンピオーネ公園 (Parco Sempione) 内に「アレナ (Arena Civica, 1807年)」と呼ばれる1万人収容の楕円形のスタジアムを建設したが、これがローマ帝国が崩壊してから再びヨーロッパで登場したスタジアム建築である³⁰⁾。ナポレオンがどのような目的で占領地に当時としては立派な競技場を建てたかは不明だが、おそらく過去ローマ帝国の輝かしい偉業とそれを代表する円形競技場を再建することで自ら再現したかったのではないだろうか。その以後にもルネサンス時代に造られた多くの宮殿と付属の庭園が徐々に公園として一般市民に公開され始め、競技場として利用されたものが多いが、その代表的な例がナポレオン三世によるボア公園 (Boi de Boulogne) のロンシャン (Hippodrome de Longchamp, 1857年) 競馬場である³¹⁾。

このように「公園とスポーツ空間の組み合わせ」は近代オリンピックパーク計画の形成より前に現れた概念であるが、このスポーツ公園に関する考え方は、競技場建築が姿を消した中世時代に都市のなかにある公園や広場、農村の野原などで自由に行われたスポーツ競技会などを通して既に形成されていたと考えられる (これが本研究では中世時代をスポーツの暗黒期と見なさないひとつの理由である)。そして、そのような思想が19世紀後半から欧米を中心とする各都市の拡大によって増加し始めた市民公園と共に³²⁾、オリンピック施設計画の発展という

社会的な環境の流れのなかでようやく表に現れたと考えられる。

3.4.3. オリンピック拡大期の競技場群

オリンピック施設計画における都市計画的な発想は既に1912年ストックホルム大会から行われ、また、本格的な競技場群の形成は1928年アムステルダム大会で著しい進歩を見せており、これがオリンピック確立期の大きな特徴だと述べた。しかし、本研究でオリンピック拡大期の始まりとして想定している1932年ロサンゼルス大会の競技場群の計画は一層戦略的で全面的なレベルの開発を図っていた。その背景には、そもそも世界経済を導いているアメリカにおいて、これまで経済力の中心を占めていた東部の諸都市と新たな勢力として浮かび上がっている西部の諸都市の間の力争いがあった。そして、西部を代表するカリフォルニアはこのロサンゼルス大会による近代的で野心的なロサンゼルス再開発を通して世界にその経済力を表す必要があったのである。それによってロサンゼルス大会には都市開発に意欲的な不動産開発の関係者がオリンピック招致の中心にいたのである³³⁾。しかし、ロサンゼルスオリンピックパークのなかにすべての競技場施設が集まったわけではなく、すべての競技場が新たに建てられてはいなかった。ロサンゼルスは競馬場公園だった敷地を新しいオリンピックパークとして整備すると共になるべく既存のスポーツ施設も再利用する方法を選んだ。経済的な戦略として、基本的にオリンピックのための新たな競技場や改修された競技場は大会後にも収益が期待できながら長期的に使用できることを目標に計画された³⁴⁾。このようなロサンゼルスの開発戦略と商業性両方を考慮した計画は現在のオリンピック計画においても看過できない大事な概念である。

ロサンゼルスオリンピックパークは公演のなかに105,000人が収容できるメインスタジアム、補助競技場、フエンシグ屋体内体育館(1,800席)、水泳場(10,000席)、そしてオリンピック博物館など多様な施設で構成されており、オリンピックの後にも市民が日常的に楽しめる場所として計画されている。それ以外のオリンピックオーディトリウム(10,000席)、漕艇スタジアム(17,000席)、競輪場(85,000)、競馬場(9500席)射撃場など市内に分布している既存施設を改修して利用した³⁵⁾。既存の競技場施設を再利用したのは近代オリンピックでは極めて一般的なことだが、ロサンゼルス大会の場合にはオリンピックパークを中心に都市各地域にある他の競技場を含める開発戦略を行ったことが大きな特徴である。即ち、単なる既存の交通システムを利用して一時的に競技場群を繋げる従来のオリンピック計画から進め、オリンピックパーク地区という大きな開発の軸を中心にして、そこから都市全体のまちづくりが新たに行われた計画であった。このような計画概念は開催地としての威容を世界に見せると共に、オリンピックパーク開発のあり方をはじめて提示したことである。

図3.4.11. ロサンゼルスオリンピックにおける地域開発と交通計画図

ロサンゼルスとは少し違う思想でオリンピック大会を迎えたドイツベルリン大会でも歴史に残る大規模なオリンピックパークが続いて誕生した。1933年始めてベルリンのオリンピック敷地を訪れたヒトラーは、当初提案されていたベルリン競技場と既存施設の単なる改装ではなく、全く新しいスタジアムとそれに隣接するスポーツ集合施設の建設を要望した³⁶⁾。従って、ベルリン中心部から西側におよそ10km離れている巨大な敷地に10万人以上が収容可能なスタジアム、補助競技場、水泳場、屋外劇場、スポーツ教育・行政機関など各種スポーツ施設が複合的に集中されているが、当時この程度の多彩なスポーツ施設群はアメリカを含めて全世界でも他に類をみないものだった。さらに、このオリンピックパークはベルリン市中心部から高速電車、地下電車、高速道路などの交通網を通して密接に連結されていることで多くの観客の移動にも充分に対応できるようにしたのである。(ベルリンオリンピックの詳しい内容は次の章で述べる)。こうして前代未聞の莫大な国家予算が施設面のみならず、宣伝面、運営面など多方面に投入された³⁷⁾。1930年代のオリンピック拡大期を代表する国際スポーツイベントを1932年ロサンゼルス大会と1936ベルリン大会を挙げられるが、前者がオリンピックを通してスポーツの商品化・商業化を実現させたとしたら、後者は国家的な理念と価値観の対立に基づいた国際スポーツの戦いに火をつけたといえる³⁸⁾。それらに対する正当性の有無はさておき、結果的にはオリンピックパーク計画と競技場建築の発展に大きな影響を与えたことには間違いなさだろう。

図3.4.12. ベルリンオリンピック競技場配置図

既に成功的なオリンピック大会の開催経験があるロンドンの1948年大会は勿論、1952年ヘルシンキ大会、そして1956年メルボルン大会においても単なる競技場の集合ではなく、オリンピックのための様々なスポーツ施設を含む巨大な都市スポーツ公園の開発は続けられた。ヘルシンキオリンピックパークは既存の公園が含まれていたスタジアムや補助競技場、水泳場などの施設が散策路を通して繋がって自由に配置されているわけで、むしろ建物の全体的な調和とオリンピックパークの雄大な迫力は考慮されてないようにも見えるが³⁹⁾、既存のまちの魅力を十分に活かした計画だと評価される。そして、1850年代に東メルボルンにあるヤラ公園 (Yarra Park) の造園と一緒に建立されたメルボルンクリケット競技場 (メインスタジアム) も都市運動公園としての長い伝統をそのまま活かしながら新たなオリンピックパークとして生まれ変わった。このように1910年頃から欧米を中心に本格的に始まった運動公園の造営は⁴⁰⁾、既存の都市文脈のなかでまちに残る遺産としてオリンピック競技場群とスポーツ公園の一体化という計画概念まで広がり、オリンピック計画は勿論、オリンピックパーク以外にも一般的な計画方式として位置付けられた。

オリンピック拡大期の最後を告げたのは、古代競技場建築の典型を創造して3000年の歴史を誇るイタリアローマである。1908年には資金調達問題で返上し、1940年には東京に譲ることで辞退したローマはなかなかオリンピックと縁がなかったが⁴¹⁾、だからこそ第17回オリンピックの成功的な開催に当たって強い意欲を見せたわけである。ローマオリンピックパークは基本的に都市北部にあるフォロイタリコ (Foro Italico) スポーツ総合施設と南部のエウル地区 (Esposizione Universale Roma) に分けられて造営された。北部には90,000人収容のメインスタジアムを軸にして水泳場、補助競技場、テニス競技場などの各種スポーツ施設がスタジアムを中心に二つの軸が交わされながらシンプルな形で構成されている。そして、南部にはメイン屋内体育館 (Palazzo dello sport) を中心に小規模の公園が形成されている⁴²⁾。ローマメインスタジアムは、およそ90,000㎡の敷地に面積33,500㎡の巨大な規模として、現在は全体屋根と立面が改修されているが、当時は古代の円形競技場を連想させる「左右対称の完全楕円形 (symmetrically oval in shape)」の観覧スタンドとコロセウムのように非常にシンプルな立面 (高さ20.5m) をみせており、古典様式を活かしながらオリンピック拡大期の特徴を表しているといえる⁴³⁾。

図3.4.13. 1960年ローマフォロイタリコオリンピックパークの全景

3.5. オリンピック発展期 (1964~1992)

このオリンピック発展期は、戦後の世界が現代社会に入ることによって、先進諸国では高度経済成長や福祉政策の制定、人口増加などの傾向があった。オリンピック大会も終戦後1948年ロンドン大会、1952年ヘルシンキ大会、1956年メルボルン大会を経てそれなりの発展を遂げることで戦争の沈滞から再び復活を成し遂げた。また、この時期の国際情勢はアメリカとロシアを軸にする強大国間の冷戦期を迎えることで世界政治構図の新たな変化と共にオリンピック誘致競争がさらに激しくなったのである。このような状況のなかで、これまで蓄積されて来た競技場に対する発展概念と建築構造技術、デザインの新たな試みが結びつくことで競技場建築にも大きな発展が行われた。本研究では、建築技術の発展に基づいてそれが競技場における多様なデザインとして表現されたこの時期を「オリンピック発展期」として区分する。

3.5.1. 新たなデザイン要素としてのスタンド

第18回東京オリンピックメインスタジアムは、完成当時 (オリンピック拡大期に当たる1958年) には、オリンピック拡大期の一般的な左右対称の完全楕円形の競技場だった。しかし、オリンピックに向けて収容人員55,000人から75,000人までスタンドの一部を増設する際に (オリンピック発展期に当たる1963年)、スタンドの片方を三日月形で緩やかに増設することで全体的に非対称 (Asymmetric shape) の綺麗な形の競技場になることができた。このような東京メインスタジアムの仕方は、同じく1952年ヘルシンキ大会のために増設されたヘルシンキメインスタジアムがスタンドの上層部の一部を階段式に増設したことと対比される。

図3.5.1. 1964年東京メインスタジアムのスタンドの増築計画図

オリンピックメインスタジアムとして観覧スタンドの形が非対称形としてオリンピックに登場したのは、東京オリンピックメインスタジアムが最初である。勿論、非対称形のスタンドデザイン自体が東京大会から始まったわけではない。1968年に開催された第19回メキシコシティ大会のメインスタジアム（University City Olympic Stadium）は、既にオリンピックの以前である1952年にサッカースタジアムとして完成されたが、最初から非対称形のスタンドで観覧席がデザインされている。この競技場は立面の形や装飾、広場のパタンなど古代メキシコ文化と伝統が建築的によく反映されていることが特徴であるが、何よりこの非対称形のスタンドに合わせて設置されたスコアボードや4つの照明タワー、そしてスタンド曲率の高さを利用して構築されている進入路と外部テラスの組み合わせはこの競技場ならではの素晴らしいデザインを誇る。

図3.5.2. 1968年メキシコシティメインスタジアム

これまでは1912年ストックホルム大会のメインスタジアムから見られる「タワー」や古典主義様式による「立面ファサードデザイン」がオリンピックスタジアムにおける主なデザイン要素だったとしたら、東京大会からは観覧席スタンドを含む競技場全体の形態とボリュームが新たな競技場のデザイン要素として浮かび上がった。このような競技場建築における新たなデザイン要素は引き続き1972年ミュンヘン大会メインスタジアムは勿論、現在建設されている数多くの競技場から見られる特徴として競技場建築の全体的な形態を決める際に考慮される最も重要なデザイン手法である。

第20回ミュンヘン大会は建築・都市計画・ランドスケープデザインなど多方面に力を入れた大会として、特にオリンピックパークに関しては従来に比べてさらに進化した姿を見せている。ミュンヘンオリンピックパークのメインスタジアムと水泳場などの他の競技場建築、そして公園の風景と地形が一体化するランドスケープデザインも現在の競技場設計においても最も大事な手法であるが、ミュンヘンオリンピックパークでは公園の自由に曲がっている地形に合わせた競技場スタンドの形がこのランドスケープデザインの白眉である。公園のなかに人工的に造成された自然の流れに沿って非対称形の競技場群の形と配置が構成され、まるで公園の一部のような風景をつくっているのである。ミュンヘンオリンピック競技場建築に関する詳しい内容は第4章でまた述べることにする。

図3.5.3. 1972年ミュンヘンメインスタジアムと競技場配置図

3.5.2. 新たなデザイン要素としての屋根構造

競技場建築にとって屋根は、競技フィールド・観覧スタンド・外部立面デザインと共に重要な構成要素である。競技場の形態のみならず、観客にとって快適な環境の競技観覧を保ちながら競技が行われるフィールドへの視線確保にも大きく関わるのが競技場の屋根である。基本的に小規模の体育館や中規模の屋内競技場は勿論、現代の大規模のスタジアムにおいても屋根は抜けられない必須要素になっているが、オリンピック競技場歴史から考えると最初からそうだったわけではない。メインスタジアムの場合、オリンピック形成期には主に技術的な限界、そして確立期と拡大期には全体のコンセプトや象徴性の表現などの理由で、部分屋根の設置や屋根のない場合がほとんどであった（ベルリン大会メインスタジアムやモスクワ大会メインスタジアムのように大会後の現代的な改修で設置した場合も多い）。しかし、オリンピック発展期に入ってからスタジアムは構造技術の進歩のおかげで、スタンド全体を覆う屋根を基本に、さらに屋根を新たなデザイン要素として利用しながら競技場のアイデンティティを形成する最も適切な手法として認識され始めた。

エスタディオアステカ（Aztec Stadium、1966年）は、1968年メキシコシティ大会のサッカースタジアムの一つとして利用された競技場としてその後1970年と1986年のFIFAワールドカップ大会のメインスタジアムとしても使用されるほど立派な施設と規模を誇っている。およそ10万人収容可能で8,000台の駐車空間、さらに競技場内部まで車が進入できるように設計されたこともこのスタジアムの特徴であるが⁴⁴⁾、何より重要なところは全観覧席スタンドを巡っているキャンティレバー（Cantilever）構造の屋根である。完成の時には屋根のない普通の楕

円形（二心円フィールド）の巨大なオープン型のスタジアムだったが、オリンピックを迎えて立面を構成する柱の列に合わせた無柱の大屋根が付けられたのである。当時、この位の大規模の競技場の全てのスタンドが屋根で覆われるのはなかなか見ることができないことで、このようなキャンティレバーの屋根デザインはその後1976年モントリオール大会や1988年ソウル大会メインスタジアムなど世界的に増え始める。

図3.5.4. 1966年エスタディオアステカ屋根増築前

図3.5.5. 1968年エスタディオアステカ屋根増築後

その流れを受けて1976年モントリオール大会のメインスタジアムではより大胆な試みを行った。競技場を上から見たところドーナツ状をしていることから「BIG 0」というあだ名も持っているように、丸い円形の競技場の平面がフィールドの一部を含めて殆どがキャンティレバー屋根で覆われている。ドームや屋内体育館以外に全スタンドの垂直の上が屋根になっているのはこれまでのオリンピックメインスタジアムではなかったが、その位屋根構造の技術が進歩したともいえるだろう。しかし、元々モントリオール大会準備委員会では、そこで止まらずフィールド上も膜構造の開閉式という現在のオリンピックで登場しそうな大胆な屋根を構想していたのである。さらに過去に遡ると、当初カナダオリンピック委員会は、既に1912年頃にモントリオールをオリンピック開催都市として想定しており、1954年にはオリンピックパークの具体的な方向を含むマシタープラン（Maisonneuve Sports Centre）も制作されたていた⁴⁵⁾。本研究のオリンピック拡大期に該当する1954年のオリンピックパークプランは、さすがに同時期の他の大会と同様に巨大で整然としたデザインが目立つが、時代の変化と技術の発達に従って1976年に実現された各種競技場を含むオリンピックパークはオリンピック発展期に相応しいデザインを示している。

図3.5.6. 1954年モントリオールオリンピック計画案

図3.5.7. 1976年モントリオールオリンピックコンプレックス

モントリオールメインスタジアムの屋根デザインに戻って、PSコンクリート（Prestressed-concrete）になっているキャンティレバーが全34個のコンソール（Console）を基礎にして競技場を構成しているが⁴⁶⁾、注目するところは、従来では地面上に建てられたスタンドが競技場の立面を形成してその上部に屋根が設置されるのが一般的であったが、モントリオールメインスタジアムの場合は、屋根の構造体が競技場の構造と一体化され、そのまま立面デザインまで連続的に形成するという非常に斬新で合理的にデザインされている。これはモントリオールメインスタジアムならではの構造表現主義的なデザインであり、同時にその位の大きな屋根における構造上の安全性を高める効果も図った結果だろう。さらにフィールドを覆うはずの中央の膜構造屋根は競技場の片隅と繋がっているタワー（高さ168m）の先端部からケーブルによって吊られるという独特な構造であるが、実はこのデザインは建築家James McCormickが1970年に開催された大阪国際博覧会のオーストラリアパビリオンで見たデザインに基づいていると考えられる。

図3.5.8. 1970年大阪国際博覧会オーストラリアパビリオン

図3.5.9. 1976年モントリオールメインスタジアム断面

しかし、結局このデザイン計画は工期と財政的な問題によって、開催の時にタワーと膜構造の屋根までは間に合わなかったが（1989年に完成）、これまで他に類をみない大胆な屋根の構造表現と単なる象徴物に過ぎなかったタワーとのコラボレーションは、この競技場ならではのアイデンティティを創りながら、地域ランドマークと

しての役割や屋根の構造技術的な発展にも貢献したといえる。

一方、1988年第24回ソウル大会のオリンピックメインスタジアム（Seoul Olympic Main Stadium、1986年）でも屋根を含めてスタジアムデザインに大きい発展があった。高さ約47mの69,841人収容可能なこの競技場は全体的な屋根構造原理としては一般的な屋根付きの競技場と同様であるが、非対称形のスタンドが形成する緩やか曲線の流れに沿ってスタンドを覆っているキャンティレバー屋根も同じ曲率で曲がりながら、スタジアム全体の形を非正型の流線形にすることができたのである。これはオリンピック発展期の大事な特徴である、自由なスタンドデザインと屋根構造デザインの長所が共に融合されていることだといえる。外部から競技場を眺めてみると、まるで巨大な「陶器」のようにも見えるが、このような技術に基づいたスタジアムデザインを通して、開催国である韓国は世界に向けて「伝統陶器の曲線の美しさ」という文化的な芸術性（elegant curves of a Korean porcelain vase）を一緒に競技場に込めて表現したのである⁴⁷⁾。その後スタジアムデザインにおけるこの立体的なりズム表現は現在に至っては形を決める極めて一般的な手法の一つとして位置付けられている。

図3.5.10. 1988年ソウルメインスタジアム

3.6. オリンピック転換期（1996～2012）

20世紀の終わりが見えはじめ、21世紀に向かう1990年代には、国際的に様々なところから大きな変化の風が吹きはじめた。ドイツの統一や旧東欧社会主義圏の崩壊による冷戦体制の終息と共にグローバル社会への進入、京都議定書（Kyoto protocol）などで代表される環境問題に対する懸念などである。このような国際社会の動きはこれまでのようにオリンピックにも影響を与え、オリンピックがこれから目指すべきである社会への貢献や役割に関する意識が高まるようになった。例えば、1994年の冬季オリンピックであるリレハンメル大会からオリンピックに関する環境問題が大きく取り上げられた⁴⁸⁾。このような国際社会の変化によるオリンピックへの影響は、同時に競技場建築における変化に繋がり、この時期を「オリンピック転換期」として区分する

3.6.1. 変化のためのデザイン

このような状況のなかで1996年第26回アトランタオリンピックは開催された。近代オリンピックの再興から100周年という大きな意味があるわけで世界から誘致競争が特に激しかったが、最大ライバルだったアテネが国内問題によって開催が不透明な状態になったことで、アメリカ南部都市としては最初であるアトランタが開催地として決まった。時期毎に既に3回も開催の経験があるアメリカとしては、今回も従来とは違う大会の運営方式と施設計画をみせた。基本的に1984年ロサンゼルス大会と同様に国家や自治体の援助を受けず、一般企業の支援だけで大会を運営する方式を採用したのである⁴⁹⁾。しかし、既にロサンゼルス大会から起こっていたオリンピックの商業的な利用に関する批判が再び話題となり、このような民営方式における財政的なリスクを抱いたまま開催の準備に臨んだわけである。

アトランタ大会の計画における主要理念とは「Positive Legacy」として、そこには「Physical Legacy」と「Spiritual Legacy」が含まれる⁵⁰⁾。オリンピックの価値を永久的に活かそうとする考え方であるオリンピックレガシー（Olympic Legacy）は、オリンピック転換期の最も重要な概念であり、21世紀にオリンピックが進むべきの道を示す思想である。アトランタはこのような概念に基づき、競技場建築を通して「Physical Legacy」の理念を実現させたのである。

アトランタオリンピック競技場は、前述したように民営方式の下で経済的な効果を高めるため基本的に既存の市や大学所有の競技場施設を再利用する方向にしたが、このような計画はアメリカ南部最大の都市として既にジョージアドーム（Georgia Dome、1992年、約60,000人収容）やフルトンカウンティスタジアム（Atlanta-Fulton County Stadium、1965年、約53,000人収容）のような大規模で優れた競技場建築を所有していたからこそ可能だったと考えられる。大体の主要競技場は、オリンピックパーク地域と（アトランタ中心部にある）オリンピック

センター地域から半径2.5km以内の領域を表すオリンピックリング (Olympic Ring) という2つの競技場群を中心に計画された⁵¹⁾。ここで注目するところは、オリンピックメインスタジアムがオリンピックパークのなかではなく、そこから少し離れてオリンピックリングの範囲のなかに位置していることである。これは従来のメインスタジアムがオリンピックパークを形成する中心だという概念にこだわらず、充実している既存の都市インフラを利用して合理的に施設計画を行おうとする都市計画的な戦略による結果だということから、オリンピック拡大期や発展期とは違う考え方だといえる。

また、アトランタ大会がオリンピックのコンセプトのひとつである「Physical Legacy」をどのように実現させたのかはメインスタジアムを見てよく分かる。【図3.6.1】のように約85,000人収容可能な巨大な競技場は基本的に楕円形であるが、曲線トラックの片方が対角線の方向に突き出ている非常にユニークな形をしている。また、多少古典的な立面のデザインや屋根の設置に関してもスタジアム全体ではなく、何かの理由によってわざとその片方に集中して造られていることが分かる。これは、よく見ると野球場と楕円形のスタジアムが合体されている形として、オリンピックの終了後にスタジアムの一部を取り壊すことで野球場として変形することができるように事前に計画されたデザインなのである。つまり、オリンピックメインスタジアムとしての象徴的或いは記念的な遺産ではなく、現実的な観点から競技場建築とスポーツ空間を市民のための場所として戻すことで持続可能な遺産にしたのである。

アトランタオリンピックメインスタジアムにおけるオリンピックパークにこだわらずに既存インフラを活用した競技場の位置設定、そして事前に大会の終了後を考慮したデザインの手法は、その以前までのオリンピック時期からは考えられない程の斬新で革新的な挑みだったといえるだろう。また、オリンピックレガシー的な観点から今後のオリンピックメインスタジアムが進むべきの新たな道と考え方を提示したのである。

図3.6.1. アトランタメインスタジアム変更の前後

21世紀に入ってから、オリンピックレガシーに対する新たな考え方と競技場建築に求められる新しい姿はより重要になった。そのような状況のなかで開催された2000年第27回シドニー大会のメインスタジアムは、巨大なオリンピックパークの上に約11万人が収容可能という歴代オリンピックのなかでも最も大きな規模で造られた。競技場屋根の構造も地面にアンカーされている2つの巨大なアーチトラスが楕円形の競技場を横切って立てられ、屋根を上から支えることで、美しさを有しながら大きな面積の屋根が観覧スタンドを覆うことを可能にした⁵²⁾。さらに、スタンドと屋根の組み合わせによって形成された半透明の曲面屋根にたまった雨水は、地下タンクに貯水され再利用できると共に換気や自然光の取り込みにも配慮されるなど環境にやさしいデザインを積極的に採用している⁵³⁾。

シドニーメインスタジアムと同じように、2004年第28回アテネオリンピックメインスタジアムも以前の時期より進化した屋根構造をみせている。元々は1982年完成され約7万人が収容可能なこの競技場は、2004年オリンピックを迎えて建築の構造表現で有名な建築家サンティアゴカラトラバ (Santiago Calatrava) によってリノベーションされ屋根が付けられるようになった。新しく改修されたアテネメインスタジアムは、2つの巨大な鋼管のアーチが地面から競技場の上まで横切りながらケーブルで大きな屋根を引っ張っている。このようにシドニーメインスタジアムとアテネメインスタジアムの構造方式は、現代スタジアムにとってオリンピック発展期からさらに進歩した屋根構造の大きな特徴になっている。

図3.6.2. シドニーメインスタジアムの屋根 (座)

図3.6.3. アテネメインスタジアムの屋根 (右)

しかし、オリンピック転換期に完成されたシドニーメインスタジアムにはそれだけではないオリンピック転換期に相応しい特徴も持っている。【図3.6.4】を見ると、競技場の上に架かっている巨大なアーチ屋根の両端には翼のような観覧スタンドが空に向けて突き出ている。これは大会当時には約11万人を超える観客を収容可能に

する秘訣であり、同時に大会の終了後には取り外されることによって8万人収容という地域の規模に合理的な競技場として変わることができるのである。つまり、最初から11万人という規模の競技場を無理やりに造るのではなく、今後都市における持続的な遺産として維持していける競技場を想定した上で建築的に工夫されたのである。

アトランタメインスタジアムとシドニーメインスタジアムは特にその素晴らしい建築工法が注目されるが、それは「オリンピック競技場のための建築技術」の時代から、「オリンピック都市のための建築技術」の時代への変化を意味する競技場建築なのである。

図3.6.4. シドニーメインスタジアムスタンドの撤去前後

3.6.2. スタジアムにおける解体傾向

ここでいうスタジアムにおける解体とは2つの意味の解体を含めている。ひとつは形態的な解体であり、もうひとつは機能的な解体である。勿論、形態は機能に従い場合や形態によって機能が生まれる場合もあるわけで、この2つの意味が全く別だとは言えないが、連続する2008年第29回北京大会と2012年第30回ロンドン大会のメインスタジアムは競技場における「解体傾向 (Dissolution tendency)」を表している。

いわゆる「鳥の巣」とも呼ばれる北京オリンピックメインスタジアムは、近年のオリンピックスタジアムのなかでは珍しい10万人以上が収容可能な大規模のスタジアムである。建築家ヘルツォークとドムーロンによる設計である競技場は、全体の形は立面と屋根が一体になり、滑らかな非対称の流線型の曲面が競技場を覆っている典型的なオリンピック発展期以後の競技場建築である。しかし、この競技場で注目するところは競技場の形態より外皮である。これまで各大会におけるオリンピックスタジアムの特徴といえば、観覧スタンドの類型と構造原理による屋根の組み合わせから形成されるスタジアム全体の形態だったが、北京スタジアムはさらに立面構造体がつくり出す鳥の巣のメタファーが競技場の外形と調和され一層象徴性とランドマーク的な印象を高めている。

ここで考えられるのがスタジアム競技場が持つ象徴性に関することである。今まで本研究ではオリンピック建築と象徴性について多く語って来たが、北京メインスタジアムが該当するオリンピック転換期における競技場の象徴性は以前の競技場が見せている象徴性とは異なる。オリンピア拡大期にとって競技場の象徴性はその規模、対称、建設素材、施設配置による空間軸の形成などで表現される「抽象的な象徴性」だったことに対して、オリンピック発展期は従来の抽象的で整然とした形から抜け出し、構造工法による競技場の新たな形や屋根デザインなどで表現される「形態的な象徴性」だった。しかし、オリンピック転換期にはデザインにおける分割や解体のような新しい表現手法を通してこれまではなかったユニックで独創的な空間を創ろうとする「空間的な象徴性」によって競技場のアイデンティティーが表されている。

特に空間の演出と構成要素が他の建築類型に比べて限られているスタジアムの場合、立面デザインそのものが外部のみならず内部空間にも大きく影響を与える。例えば、北京メインスタジアムは「冂」字の鉄骨の線形網状の構造物がフィールドを囲んでいる観覧席をさらに様々な方向から囲むことで自然に立面と屋根のデザインが形成されている。この競技場を包んでいる外皮構造物は実際に競技と観覧には必要のないものであるが、そのユニックな外皮デザインが創り出す北京メインスタジアムならではの特別な姿と競技場周りの広大な広場との組み合わせは独特な風景をつくと共に、北京オリンピックパークにおいて非常に重要な象徴的な意味を持っている。スタジアムの立面を囲んでいる偶然でつくられたような無数の網目の穴は競技場の内外の領域を曖昧に区分することで、中のフィールドと外の広場がまるで連続した空間のように感じられる。政府による厳しい立ち入り制限とあまりにも広々とした広場によってその魅力が衰えていることも事実であるが、このような北京メインスタジアム立面の解体的な特徴は空間的な象徴性を有しながら、競技場建築による新たな空間感を形成することで新たな都市風景を与えているのである。これに関して実際にスタジアムを設計したヘルツォークは「北京のスタジアムはスポーツのための建築という以上にパブリックスペースとしての意味合いが非常に強い」と述べている⁵⁴⁾。

図3.6.5. 北京メインスタジアムの全景

近年建てられている競技場建築においてこのような解体的な傾向は、古代運動競技場からずっと続けて来た外

の世界から閉ざされて選手と入場した観客だけの独立的な領域を守ろうとした空間的なこだわりから抜け脱して、閉鎖的な過去のものと区分される「現代性」を競技場建築に与える手法になっている。競技場の解体による物理的な建築要素（スタンド、立面、フロア、屋根など）と非物理的な建築空間の分離はまた新たな機能と領域を形成し、パブリックでフレキシブル化されるのである。1994年提案されたOMAの埼玉ア레ナのプランは、従来の単一で固定的だった競技場空間の概念を破り、多様なイベントと機能のために分離されたフィールドとステージが移動可能になることでプログラムの制約を解消した。また、競技場外の領域から交通施設や自然要素を競技場内部まで取り入れることで、都市のなかでパブリックでありフレキシブルな場所として競技場が存在可能になる。この提案は結局実現されなかったが、競技場建築の構成要素と空間における分離そして解体に対する新たな観点と考え方は、その後競技場建築を開放的なデザイン、内外空間の融合と再構成、プログラムの多様化の道に導いたのである。

図3.6.6. OMAによるSAITAMA ARENAの提案（1994）

図3.6.7. Kaohsiung World Stadium, Taiwan（2013）

一方、ロンドンオリンピックメインスタジアムは、1996年アトランタと2000年シドニーオリンピックと同様に環境問題や予算の節減、オリンピックレガシーに関する成果を達成するために大会の全般的なところから高い意欲を表したオリンピック大会だった。従って、競技場においても様々なところから建築的な工夫がされている。巨視的な観点からはアトランタとシドニーメインスタジアムと同様に変化のために建築工法の可変性と仮設性を活かしたデザインとも言えるが、厳密にみると単なる取り崩すことや変更させるだけではなく、リサイクルの概念に基づいて巨大な建築を扱おうという思想があったことが分かる。

ロンドンメインスタジアムの全体的な形は、1956年メルボルン大会のメインスタジアム以来の珍しい円形に近い楕円形であり、鋼管トラスの構造体で形成された立面とそれに繋がる屋根、照明タワーがユニークでシンプル王冠を連想させる。当初オリンピックに向けて約8万人収容の規模で造られたこの競技場は大会の終了後には2つの部分で構成されている観覧席のなかで上部を解体することで約55,000人の規模に減らすことができた。そして最終的には、さらに下部の観覧席の一部を取り出すことで約25,000人というオリンピックの初期時代の規模まで縮小できるように計画したのである⁵⁵⁾。

このように段階的な建物の解体や規模の変更ができるのは、競技場が組立式になっているからである。つまり、最初の建設の当時から地盤の上の諸施設や恒久観覧席（25,000席）・構造体・仮設観覧席（55,000席）・立面外装・屋根などが後で簡単に解体できるように組み立てられたのである。また、リサイクルした軽量の材料（廃ガス管）で造られた競技場の建材が解体の後には他の競技場にまたリサイクルされることもできることもロンドンメインスタジアムならではの特徴である。

結局、このような建設方式によって独特なデザインは勿論、建設費用、維持管理費、そして解体費用まで減縮できたのである。ロンドンオリンピックメインスタジアムが競技場建築における一般的な性格を見せているとはまだ言えない。しかし、競技場建築をつくるにあたってこのような解体傾向は、オリンピックメインスタジアムという影響力から今後の時代に新たに求められる競技場建築のあり方として考えられるだろう。ロンドンオリンピックメインスタジアムはまさに21世紀型の建築工法とオリンピックレガシーに対する21世紀型の考え方が融合された結果物だと言えるだろう。

図3.6.8. ロンドンメインスタジアム構成図

第3章の注一覧

- 1) 『オリンピックと平和』内海和雄、2012
- 2) 『アテネからアテネへーオリンピックの軌跡』広畑成志、本の泉社、2004
- 3) 『The Olympics : A History of the Games, The time』Johnson, w. o.、1996
- 4) 『オリンピック全大会』武田薫、朝日新聞社、2008、p32
- 5) 『国立競技場の100年：明治神宮外苑から見る日本の近代スポーツ』後藤健生、ミネルヴァ書房、2013、p33
- 6) (オフィシャルレポート p 31-34.)
- 7) 『オリンピック全大会』武田薫、朝日新聞社、2008、p32
- 8) 『新国立競技場、何が問題か』横文彦 他、平凡社、2014、p28
- 9) 『オリンピックと平和』内海和雄、2012、p52
- 10) 『現代体育・スポーツ大系第6巻：総合競技会オリンピックほか』浅見俊雄、講談社、1984、pp14~15
- 11) 『スポーツルールの社会学』中村敏雄、朝日選書、1991、p8~9
- 11) 『近代オリンピック100年の歩み』伊藤公 他、ベースボールマガジン社、1994、p90
- 12) 『1912 Summer Olympics official report』Stockholm Olympic committee, Vol.1 p178
- 13) 『1912 Summer Olympics official report』Stockholm Olympic committee, Vol.1 pp43~45
- 14) 『1928 Summer Olympics official report』Amsterdam Olympic committee, Vol.1 pp105~107
- 15) 『近代オリンピック100年の歩み』伊藤公 他、ベースボールマガジン社、1994、p111
- 16) 『国立競技場の100年：明治神宮外苑から見る日本の近代スポーツ』後藤健生、ミネルヴァ書房、2013
- 17) 『1992 Summer Olympics official report』Barcelona Olympic committee, Vol.1 pp160~163
- 18) 『運動競技場設計』出口林次郎、体育運動協会、1935、p400
- 19) 『運動競技場設計』出口林次郎、体育運動協会、1935、p261
- 20) 『1912 Summer Olympics official report』Stockholm Olympic committee, Vol.1 pp218~220
- 21) 『1932 Summer Olympics official report』Los Angeles Olympic committee, Vol.1 pp33~38
- 22) 『現代体育・スポーツ大系第6巻：総合競技会オリンピックほか』浅見俊雄、講談社、1984、p20
- 23) 『オリンピックと平和』内海和雄、2012、p53
- 24) 『1936 Summer Olympics official report』Berlin Olympic committee, Vol.1 p141
- 25) 『1940 Summer Olympics official report』Tokyo Olympic committee, Vol.1 pp53~54
- 26) 『現代体育・スポーツ大系第6巻：総合競技会オリンピックほか』浅見俊雄、講談社、1984、p21
- 27) 『1948 Summer Olympics official report』London Olympic committee, Vol.1 pp50~51
- 28) 『1952 Summer Olympics official report』Helsinki Olympic committee, Vol.1 p44
- 29) 『1956 Summer Olympics official report』Melbourne Olympic committee, Vol.1 p40
- 30) 『国立競技場の100年：明治神宮外苑から見る日本の近代スポーツ』後藤健生、ミネルヴァ書房、2013、p35
- 31) 『競技場建築』牧野正己、丸善株式会社、1934、pp14~15
- 32) 『競技場建築』牧野正己、丸善株式会社、1934、pp18
- 33) 『Olympic Legacies : Intended and Unintended: Political, Cultural, Economic and Educational』
J.A.Mangan &Mark Dyreson、Routledge、2012、pp108~135
- 34) 『1932 Summer Olympics official report』Los Angeles Olympic committee, Vol.1 pp61~62
- 35) 『1932 Summer Olympics official report』Los Angeles Olympic committee, Vol.1 pp68~74
- 36) 『ベルリン・オリンピック1936—ナチの競技』デイヴィッド・クレイ ラージ(著)、高儀進(訳)、白水社、2008、p42
- 37) 『オリンピックと平和：課題と方法』内海和雄、不昧堂出版、2012、p199
- 38) 『Globalizing Sport : National Rivalry and International Community in the 1930s』
Barbara J. Keys、Harvard University Press、2006、p5
- 39) 『Olympic Architecture : Building for the Summer Games』Barclay F.Gordon、John Wiley & Sons Inc、1983、p62
- 40) 『競技場建築』牧野正己、丸善株式会社、1934、p19
- 41) 『現代体育・スポーツ大系第6巻：総合競技会オリンピックほか』浅見俊雄、講談社、1984、p22
- 42) 『近代オリンピック100年の歩み』伊藤公 他、ベースボールマガジン社、1994、157
- 43) 『1960 Summer Olympics official report』Roma Olympic committee, Vol.1 pp56~57
- 44) 『1968 Summer Olympics official report』Mexico City Olympic committee, Vol.1 p79
- 45) 『1976 Summer Olympics official report』Montreal Olympic committee, Vol.1 p34
- 46) 『1976 Summer Olympics official report』Montreal Olympic committee, Vol.1 pp49~52
- 47) 『1988 Summer Olympics official report』Seoul Olympic committee, Vol.1 p162
- 48) 『オリンピックと平和：課題と方法』内海和雄、不昧堂出版、2012、p251
- 49) 『オリンピックと平和：課題と方法』内海和雄、不昧堂出版、2012、p250
- 50) 『1996 Summer Olympics official report』Atlanta Olympic committee, Vol.1 pp23~24
- 51) 『近代オリンピック100年の歩み』伊藤公 他、ベースボールマガジン社、1994、p271

⁵²⁾ 『2000 Summer Olympics official report』 Sydney Olympic committee, Vol.1 p376

⁵³⁾ 『The stadium : the architecture of mass sport』 Camiel van Winkel 他、NAi Publishers、2000、p66

⁵⁴⁾ 『X-Knowledge HOME 特別編集 no.11, スポーツも建築だ!』 本間敦 他、大日本印刷株式会社、2008、p8

⁵⁵⁾ 『ロンドンオリンピックを成功に導いた大規模プログラムのマネジメント』 「知的資産創造 2014.05」、増田久人、p31

○ 第四章 主要時期における具体例の考察

- 4.1. 拡大期における競技場建築（1936年ベルリン・1940年東京）
- 4.2. 発展期における競技場建築（1964年東京・1972年ミュンヘン）
- 4.3. 転換期における競技場建築（2000年シドニー・2012年ロンドン）

はじめに

この章では、第3章で行ったオリンピックメインスタジアムの分析とそれに基づいて行われたオリンピックにおける建築的な時期区分のなかで、特に変化の様相と特徴が著しい近年の3つの時期を代表する2つずつの大会を取り上げ、建築的な観点と都市的な観点からより詳しく比較と分析を行った。第3章では競技場建築を最も代表するオリンピックメインスタジアムを中心に調査を行ったが、この章ではオリンピックに関わる他の競技場施設や都市計画案まで分析の対象に入れた。それによって、3つのオリンピック時期における競技場建築の特徴と変遷の経緯をより明確に理解することができた。

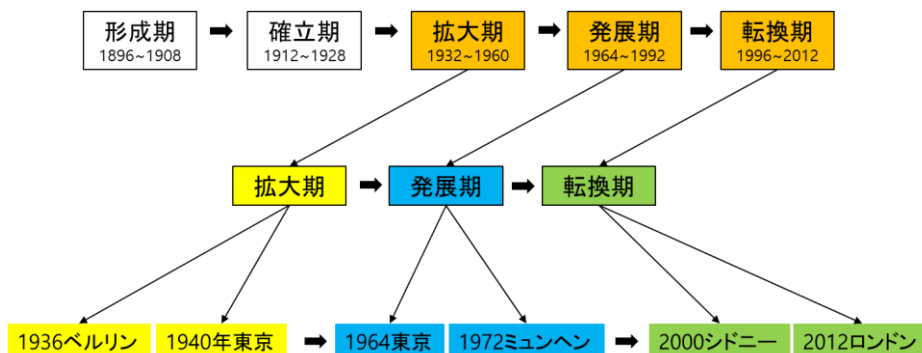


図4.0.1. 第4章の分析のながれ

4.1. 拡大期における競技場建築（1936年ベルリン・1940年東京）

4.1.1. オリンピックにおける主要概念と意味

第3章で明らかにしたオリンピック拡大期の特徴は、オリンピックの商業化、競技場建築の巨大化、オリンピックパークの登場である。この時期は、オリンピックがスポーツイベントとして国際的に認められながら徐々にメガイベント化していくなかで商業化と巨大化が進んだ。そして、オリンピックにもたらされた新たな役割と特徴は、そのまま競技場建築とオリンピック開発計画に表された。これからは、その具体的な表現と手法を1936年第11回ベルリン大会と、やむをえず返上された幻の1940年東京大会計画案を通して考察する。

4.1.2. 建築的な特徴：モニュメントとしての競技場建築

当時、オリンピック開催の準備に迎えて首都ベルリンにドイツを代表する巨大なオリンピックパークをつくるに当たって、どのような経緯があったのかを考える必要がある。既に1916年大会の開催を一度失敗してから再びオリンピックの開催が決まったベルリンにおいて、その本格的な競技場計画は建築家ヴェルナーマルヒ（Werner Julius March, 1894 - 1976）を中心にして1928年に始まる。当初ヴェルナーマルヒは、メインスタジアムとして既存のドイツスタジアム（Deutsches Stadion, 1913-1934）の最大40,000人収容可能な規模を80,000人規模として増築することを計画していた¹⁾。しかし、権力を握ったヒトラーによって単なる改修計画ではなく、全く新しいスタジアムとそれに隣接するスポーツ集合施設の建設として変更せざるを得なかったのである。当時ヒトラーが要求したオリンピック競技場の具体的な内容は以下のようである²⁾。

- 次の1940年大会を開催する予定のイタリアが敵わないレベルに建設すること
- 自然石や大理石で覆われた巨大なスタジアムであること
- 新しいスタジアムに加えて50万人が集会できる広大な閱兵場を設けること
- 古代ギリシアの野外劇場をモデルにして、それより大きいものを造ること

また、当時ヒトラーを含めて大会を準備する役員がもっていたオリンピックと競技場建築における意義は次のようである³⁾。

「莫大な出費は造られた建物が世界に与える印象を考えると、絶対に必要である」

「国家社会主義のドイツが建設する意思と能力を持っていることを全世界に表す絶好の機会である」

勿論、現在においてもオリンピックはスポーツメガイメントとして成功的な開催のために主催国は全力を尽くすべきものになっている。しかし、おそらくこのようなオリンピックと競技場に対する考え方に本格的に火が付いたのはオリンピック拡大期のことであり、特にベルリンオリンピックではそのような思想が競技場建築と計画にそのまま反映されたといえる。

最初にヴェルナーマルヒが計画した新しいメインスタジアムは、近代建築技術と材料を十分に活かす設計であった。鋼鉄とガラスを用いてスタジアム全体を構築し、外壁は装飾のないセメントで仕上げるという当時としては非常にモダンなスタイルの提案だった⁴⁾。しかし、前述したように、政府の要求によって結果的にはそれと全く違う方向に進めるしかなかった。その要求に従って1933年提案された競技場計画は、広々した敷地の上にある楕円形のスタジアムを中心に水泳場と附属施設が繋がっている計画である。このようなスタジアムと他の競技場や施設を段差を利用して繋げる手法は（第2章で述べたように）古代ギリシアの競技場の特徴でもあるが、特に近代スタジアムと水泳場の結び付きは古代スタディオンと浴場や練習所の関係と類似している。このスタジアムと水泳場を一体化或いは隣接させる傾向は、1930年代までには競技場設計のいとつとして考えられていた⁵⁾。しかし、ベルリンの1933年の計画案では、スタジアムと水泳場が別々の競技場として独立しながら観覧席の片方が繋がる状態で並んでいることが分かる。これは二つの競技空間を区分して競技場の利用の効率を高めながら、全体的には巨大なひとつの競技場建築に見えるようにすることでより荘厳な印象を与えることができるのである。

図4.1.1. ベルリンメインスタジアム初期案（1933年）

設計案の修正を重ねた結果、1936年に完成されたメインスタジアムは1933年の初期計画案よりもっと巨大で荘厳な形を有するようになった。10万人を収容する巨大な建築物がつくる正対称の空間のなかに完全楕円形の観覧席とフィールドが置かれ、それらが136本の巨大な四角形の石柱（1.5m*1.0m*13.5m）で一律的に囲まれていた⁶⁾。そして外装は自国製の自然石である石灰岩で仕上げられた⁷⁾。新しいメインスタジアムは当初ヒトラーの要求のように、古代ギリシアと古代ローマの競技場を反映しており、まるで闘技場やコロセウムを思い出せる⁸⁾。第3章で既述したように、1920年代から1930年代は欧米の先進諸国を中心に市民運動公園とスタジアム建築が増加及び多様化され始まる時期として、特に競技場のデザインにおいて古典主義様式が流行る傾向があったが、その古典的な意匠と空間構成は文化の伝統性を表しながら、まるで古代ギリシアやローマ帝国の繁栄を蘇すような効果があったのである。そしてそのような建築的な象徴性はオリンピックを通して世界の人々を招き、自国をアピールする場所としては何より相応しく考えられたはずである。

図4.1.2. ベルリンメインスタジアムの全景

メインスタジアムの西側のすぐ隣には、閲兵場として造られて大会中に乗馬競技に使われた五月広場（May Field）が位置している。当初50万人収容という要求までは実現できなかったが、最大25万人が収容できるというオリンピック史上前代未聞の巨大なフィールドである。五月広場は東側にあるメインスタジアムに向けて完全に開かれており、西側の三日月形のメイン観覧席と南側の直線の観覧席によって囲まれている。75,000席の殆どの席は西側のメイン観覧席であるが、高さ18.8mの巨大なスタンでは一つの線形建築物として貴賓室・記者室・放送室・管理事務室などの施設が設けられ、フィールドに通る大きな出入口を真ん中に持ちながらスタジアムを向けている⁹⁾。そして、その中央正面の上には、25万人で満たされるはずの広々としたフィールドと対照的に、高さ76mのオベリスク（Obelisk）のような巨大な鐘塔が立てられ、メインスタジアムとは異なるランドマーク的な象徴性を有している。

図4.1.3. 五月広場から繋がるメインスタジアム

当時、日本を代表してベルリン現地を視察するために派遣され、後に1940年東京大会の計画にも大きく関わる岸田日出刀は、視察の後作成した著書『第十一回オリンピック大会と競技場』で五月広場を視た感想を次のように述べている¹⁰⁾。

「東京大会にこんな大きな広場を設けて建国広場とでも名付けたら壮観だろうと考へてみたがすべては空々夢の如しだった。」

五月広場のさらに西側には、古代ギリシアの野外劇場を模した円形競技場 (Dietrich Eckert Open-Air Theatre) があるが、このような競技場建築が特にオリンピック施設として必要だというよりは、当初古代の円形劇場より立派なものを造りたいというヒトラーの要望によって象徴的な意味で造られたと考えられる。造り方も古代と同じく斜面の地形を利用して約9.8mの深さの舞台に、約20,000人が収容可能な客席が設置されている¹¹⁾。従って、全体的にみてこの円形競技場は、ベルリンオリンピックパークのなかで他の競技場や施設との全体の構成とは若干合わない感じもする。

4.1.3. 都市的な特徴：競技場群が形成する象徴性

主要競技場を含めるベルリンオリンピックパークは、ベルリン市の中心街であるウンターデンリンデン (Unter den Linden) から西の方へ約10km位離れている。新しく巨大な総合スポーツ施設を形成するためにベルリン中心から少し離れてはいるが、その代わり地下電車・市高速電車・市街電車・バスも整備され、如何なる交通機関の利用者も快速にオリンピックパークに着くことができるようになっていた (1時間毎にスタジアム収容人員である10万人を運べる運送能力であった)¹²⁾。また、オリンピックパークの北側を除く様々なところが都心へ繋がる道路と連結されていることから、ベルリンオリンピックパークは大規模に相応しい都市計画も共に考慮されて行ったことが分かる。

図4.1.4. ベルリン市の中心道路網とオリンピックパーク

図4.1.5. ベルリンオリンピックパークへの交通アクセス

しかし、ベルリンオリンピックパークにとってこのような外部からのアクセスより大事な特徴は、その道路と競技場、広場が形成する空間の軸 (Spatial-Axis) である。メインスタジアム自体も左右対称の楕円形を成しているが、それを中心に「西側の道路—五月広場—スタジアム—正門—広場—東側の幹線道路」の繋がりが、東西にひとつの強い空間軸を創りながらオリンピックパーク全体を貫いている。さらに、「北側の水泳場—広場—スタジアム—広場—南側の道路」というもうひとつの空間軸が南北に形成され、二つの大きな空間軸がメインスタジアムを接点として交差しているのである。そしてその軸の上は複数のオベリスクが立てられて、水平の軸と垂直の軸が対照的に調和されている。このような象徴物と競技場配置による大空間の一体化を通して、場所が持っている印象をより巨大化すると共に空間的な象徴性を極大化することができたのである。

一方、準備途中に返上されて実現できなかった1940年東京大会のオリンピックパークをみると、第3章で既に東京のメインスタジアムとベルリンのメインスタジアムが類似することについて述べたが、オリンピックパークの空間構成も同じ手法で表現されていることが分かる。

まず注目すべきのところは、元々東京のメインスタジアムを含めてオリンピックパークは2回の敷地変更があったことである。当初日本は、【図4.1.6】のように隅田川河口付近の月島埋め立て地に総合スポーツ施設として欧米式の市民運動公園 (代表的に【図4.1.7】のドイツフランクフルト運動公園、1925年) を造成することで万国博覧会とオリンピックの開催を狙っていたのである。ところが、予定地の競技には相応しくない自然環境的な問題が予測されて変更されたが、その次の予定地として考えられたのが、明治神宮外苑にある陸上スタジアムを12万人の収容可能な規模で増築することであった¹³⁾。

図4.1.6. 月島埋め立て地計画案

図4.1.7. ドイツフランクフルト運動公園（1925）

このような計画に対して既にベルリンオリンピックを視察した経験がある岸田日出刀は、明治神宮外苑が約10万人規模のスタジアムの敷地としては狭い面積であることと、神宮外苑の風致との違和感を理由で反対し、東京都心から約10km離れている駒沢ゴルフ場に新しい総合スポーツセンターの建設することを提案した¹⁴⁾。結局最終の計画案として、駒沢市民公園に「紀元2600年記念総合競技場」という名前のメインスタジアムと広場、水泳場の組み合わせで構成することで決まったのである。詳しくは、中央の記念広場を中心に「西側の道路－水泳場－記念広場－スタジアム－東側の道路」が空間軸を形成し、さらに「南側の道路－記念広場－記念塔－補助競技場」が創る軸が交差している。全体の敷地面積によって東京オリンピックパークはベルリンより規模は小さいが、都市のなかでの位置づけや空間を構成する要素と手法に対しては、両方が同じ方式を使うことでオリンピックによる同様な象徴性を狙っていたことが分かる。

図4.1.8. 1940年東京オリンピック最終計画案

オリンピック拡大期のベルリンと東京はお互いに異なる社会環境と文化を有しながらも、同じ時代的な背景のなかでオリンピックに臨んだ。両国においてオリンピックに対する開催の経緯と準備の過程には差があったが、結局オリンピックと競技場建築を通して表したかったことは同じである。巨大な規模、古典的な様式、象徴的な空間などの建築的な手法を利用して国家と都市における新たな象徴の拠点を実現させるようとしたのである。

4.2. 開発期における競技場建築（1964 Tokyo / 1972 Munich）

4.2.1. オリンピックにおける主要概念と意味

第3章で明らかにしたオリンピック発展期の主な特徴としては、建築工学技術の発展による競技場建築のデザイン要素の変化と多様な形態の登場、そしてオリンピックパークの発展であった。この時期は、戦後経済発展による新興国の登場と共に技術開発の競争とオリンピック開催を巡る誘致争いがより激しくなった。従って、従来の競技場建築における巨大な規模や象徴性だけでは世界に向けて十分にアピールすることが出来なくなったのである。そしてこのような社会的なデザイン意識の高揚は、競技場建築とオリンピック開発計画を通して表された。これからは、その具体的な表現と方法を1964年第18回東京大会と、1972年第20回ミュンヘン大会を通して考察する。

4.2.2. 建築的な特徴：オリンピックにおける新たな顔

オリンピック拡大期である1940年の東京大会の開催が返上されてから24年の時間が経ち、再び東京にオリンピック開催の機会が訪れた。しかし、既に存在する1940年の競技場建築とオリンピックパークの計画は破棄され、新しく計画されることになった。その理由は何だろうか。

メインスタジアムを含むオリンピックパークの敷地に関して、当初は武蔵野グリーンズパン、駒沢公園、砧緑地、東京湾なども候補地として考慮されたが、結局、東京の立候補の時から明治神宮外苑を敷地として決まっていたのである¹⁵⁾。1950年代前半、日本オリンピック委員会（JOC）は神宮外苑と徳川邸跡地を主会場に想定し、また、1955年文部科学省は既存の神宮競技場を国家管理に移すことで国立競技場として立て替える方針を決めたのである¹⁶⁾。このように、早い段階で既にメインスタジアムの敷地が決まった理由として、まず考えられるのは、神宮外苑競技場が国有化されたわけで国主導の計画が無難になったことがある。もう一つは、当時アメリカ軍が

ら代々木陸軍練兵場（ワシントンハイツ）が返還され屋内競技場や選手村の建設が可能となり、そこに近い神宮外苑がメインスタジアムの場所として相応しくなったはずである。何より、既に都市公園としての姿が整っている神宮外苑を開催予定地にして、IOCからの賛同を得ることで誘致の可能性を高める狙いがあったという意見もある¹⁷⁾。

当時の正確な理由はともかく、過去の壮大で象徴的な駒沢オリンピックパーク計画案より、既存の都市文脈のなかで都心に近くて緑地と隣接施設の利用に有利な神宮外苑がオリンピックパークとメインスタジアムの場所として相応しいという、オリンピックに関する認識の変化があったことには違いない。

しかし、その代わりに1940年の計画のような巨大なメインスタジアムは期待できなかった。1958年片山光生の設計で完成された国立競技場は、オリンピックメインスタジアムとしては小規模である55,000人収容可能な完全楕円形の競技場だった。それが開催に向けてメインスタンドの反対側であるバックスタンドを三日月形で増築することで75,000人まで収容可能になったのである。そして、その増築の過程で狭い敷地の空間を最大限に利用しながら周りの歴史的な景観に邪魔されないように工夫された結果、全体的に非対称形（Asymmetric shape）の形となり、その後オリンピックを含めて多くのスタジアムデザインに影響を与えるようになった。また、既存の都市文脈と競技施設を十分に活かす方法で計画された東京オリンピックは、新設競技場のみならず、改修や補修した競技場も積極的に活用した。

表 4.2.1. 1964年東京オリンピック競技場

Venue	Sports	Capacity	Constructed
National Stadium	Athletics, Equestrian, Football	71,600	Extension
Asaka Shooting Range	Shooting (pistol/ rifle)	1,200	New
Tokorozawa Shooting Range	Shooting (trap)	1,300	New
Lake Sagami	Canoeing	1,500	New
Mitsuzawa Football Field (Yokohama)	Football (preliminaries)	10,102	New
Ōmiya Football Field (Saitama)	Football (preliminaries)	14,400	New
Nippon Budokan Hall	Judo	14,100	New
Komazawa Hockey Field	Field hockey	2,000 (1st field)	New
		3,400 (2nd field)	
		2,300 (3rd field)	
Shibuya Public Hall	Weightlifting	2,200	New
Komazawa Stadium	Football (preliminaries)	20,784	New
Komazawa Gymnasium	Wrestling	3,900	New
Komazawa Volleyball Courts	Volleyball (preliminaries)	3,900	New
National Gymnasium	Basketball, Swimming, Diving, Modern pentathlon (swimming)	4,000(basketball)	New
		11,300 (swimming)	
Enoshima	Sailing	-	New
Prince Chichiba Memorial Football Field	Football (preliminaries)	17,569	Reconstructed
Tokyo Metropolitan Indoor Swimming Pool	Water polo	3,014	Reconstructed
Tokyo Metropolitan Gymnasium	Gymnastics	6,474	Reconstructed
Toda Rowing Course	Rowing	8,262	Reconstructed
Waseda Memorial Hall	Fencing	2,194	Renovated
Yokohama Cultural Gymnasium	Volleyball	3,784	Renovated
Korakuen Ice Palace	Boxing	4,464	Renovated
Asaka Nezu Park	Modern pentathlon (riding)	1,300	Temporary
Kemigawa	Modern pentathlon (running)	1,504	Temporary
Hachioji City	Cycling (road)	3,000	Temporary
Hachioji Velodrome	Cycling (track)	4,122	Temporary
Karuizawa	Equestrian	1,524	Temporary

『1964 Summer Olympics official report』に基づいて作成

東京大会における競技場建築が形成する独自の領域と特徴は、これまでメインスタジアムに頼っていたオリンピックの建築がより多様な方式を通して特徴付けられるようになった。オリンピックにおいて、メインスタジアム以外の競技場が単なる附属施設から抜け出し、ひとつの独立したランドマークとしてアイデンティティを持つようになったのは、屋根や柱などの建築要素を通じた構造的な表現が可能だったからである。

東京オリンピックでは、国立屋内総合競技場（丹下健三、1964年）が代表的な例である。これは、メインスタジアムがある明治神宮外苑と少し離れて、明治神宮内苑に面している旧代々木陸軍練兵場（ワシントンハイツ）に本館と別館の組み合わせで独立した競技場群を形成している。二つの競技場を合わせておよそ15,000席の規模

として、高張力鋼による吊り屋根構造が特徴である。大都市の大通りに囲まれた二つの競技場が広場と空中通路を挟んで大きな入口を向かい合っている配置構図は、道と競技場と広場の新たな関係を定立している。そして、このような空間構成と屋内競技場としての機能を共に実現させたのが、屋根構造による競技場の造形表現である。これは「構造原理と造形の融合」による競技場建築が創り出す新たな都市空間だといえる。

この国立屋内総合競技場に対して、より巨視的な観点から考えて広島平和記念公園のような丹下健三の一連の作品からみられるように、この競技場群が都市デザインとして隣にある明治神宮という聖なる場所との関係を考慮しながら都市的な象徴軸を形成しているのではないかと見解もある¹⁸⁾。それが本当に設計者の意図かどうかはともかく、この2つの競技場建築と周りの都市環境が生み出す新たな空間は、これまでのスタジアムや他の競技場が強引で物理的につくる象徴的な空間に比べると、時代の変化とオリンピックの発展に足を合わせて進化したといえるだろう。

図4.2.1. 国立屋内総合競技場の配置と丹下健三による空間分析図

次に、東京メインオリンピックパークから西側に10km程離れている駒沢オリンピックパークは、その規模と施設の構成からみてメインオリンピックパーク位のレベルをみせている。全体的に公園の規模と施設内容を考慮して、施設相互の動線計画がされている駒沢公園は¹⁹⁾、オリンピック公園としての象徴性を有しながらも効率的で合理的な施設配置が行われており、1940年の計画案に比べると豊かな空間と施設を兼備した市民運動公園として発展したことが分かる。その中心には駒沢スタジアム（村田政真、1964年）と駒沢体育館（芦原義信、1964年）がある。

駒沢スタジアムはメインスタジアムより小規模であるが（20,800人収容）、メインスタンドの上に架かる6枚の花弁状の構造物が外部の立面からキャンティレバーの屋根まで一体化されることでメインスタジアムに負けないほどのユニークな特徴を表している。また、広場とタワーを挟んで向うにある駒沢体育館も前述した国立屋内総合競技場よりは小規模ではあるが（3,900人収容）、4本の梁が競技場の中心から地上まで斜めに架かり、その間を4枚の曲面の鋼管構造の屋根が載せられ、伝統的でモダンな形を創っている²⁰⁾。このように屋根構造による造形表現は個別の競技場建築を特徴付けるのみならず、それらが集まっている領域にもアイデンティティーを与えることで都市のなかで複数のオリンピックパークがその役割と魅力を表せるようになったのである。

図4.2.2. 駒沢スタジアムの立面と屋根

図4.2.3. 駒沢体育館の断面と屋根

4.2.3. 都市的な特徴：ランドスケープとネットワーク

オリンピック建築においてメインスタジアム以外の競技場や施設のデザインが重要視される一方、1972年ミュンヘンオリンピックではさらに画期的な挑戦が行われた。1968年カナダモントリオールにて開かれた万国博覧会のドイツ館を通して、膜構造を利用した最先端の建築技術を世界に誇ったドイツはその同年、パビリオンデザインをオリンピック競技場のスケールまで発展させることに挑んだのである。つまり、各国の技術力と文化的な優秀性を世界に向けて知らせる場所として博覧会が持っている意義を、より引き上げてオリンピックまで繋げたのである。そのために建築家フライパウルオットー（Frei Paul Otto）は、80mの高さの柱8本と9枚の巨大な半透明のアクリルガラス（Translucent acrylic glass）とケーブルネット（Pretensioned Cable net）を組み合わせることでこれまで見たことのないオリンピック競技場を登場させた²¹⁾。

図4.2.4. ミュンヘンメインスタジアムの構造システム

しかし、ミュンヘンオリンピックで注目すべきのところは単純な建築構造の話ではない。もちろん、同じドイツである1936年ベルリンオリンピックの時に造られたメインスタジアムと比較するだけで、競技場建築におけ

る36年間の目ざましい変化と発展が感じられるが、ミュンヘンメインスタジアムの屋根構造は単一のユニークな建築物に止まらず、隣にある屋内競技場と水泳場まで関係を広げる。つまり、3つの主要競技場がオリンピックパークのなかで、屋根という競技場建築の最も大事な構成要素によって統一されたのである。

図4.2.5. ミュンヘンオリンピック競技場の屋根の繋がり

ミュンヘンオリンピックパークの全体的なコンセプトをみると、デザインされたランドスケープ (Designed Landscape) をつくることにおいて、屋根はこの領域を形成して保護 (Protect Area) するものとして意図されたのが分かる²²⁾。

図4.2.6. ミュンヘンオリンピックパークのコンセプトスケッチ

<Conception of the total complex>

1. Inclusion and activation of existing factors : mountain of war debris, canal, television tower, the Middle Ring.
2. Synthesis of the athletic sites into a central experiential area: mountain, lake, Forum, Center at the focal point of the traffic patterns.
3. Designed landscape: mountain dams, level areas, water, greenery, athletic competition sites as parts of the landscape: terrain depression supplemented with constructions.

しかし、当初1960年代にオリンピックの総会で発表された計画案をみていると、長方形の広々した人工地の上に10万人が収容可能な巨大な楕円形のスタジアムと屋内体育館、水泳場が中心になって強い空間領域を形成するモダンなスタイルの計画だった。しかし、1967年に新たに行われたコンペティションの結果、現在の案が選ばれることで、当初とは全く違うオリンピックパークが実現されたのである。その優勝作のコンセプトは次のようである²³⁾。

The prize-winning design of architects Behnisch & Associates, Stuttgart (first prize). The designers of this work gave form to the "rubble hill", conceived a free-form lake as a connecting element to the "Olympic Landscape", and the main sports facilities clustered around a center with coordinated light roofs which they also introduced into the northern grounds of Oberwiesenfeld beyond the Middle Ring.

このようにミュンヘンオリンピックにおいてオリンピックパークは、基本的に既存の自然環境や都市要素を活かしながら、あくまでも競技場はその一部として全体的なランドスケープデザインのなかで他の構成要素と調和されることが大事な概念であった。地形に合わせて配置された主要競技場とスタンドの形、そして先端技術による印象的な屋根構造は、競技場を特徴付ける表現でありながら、同時にオリンピックパーク全体がデザインされたひとつの自然として融合されるための要素だったのである。

自然と競技場建築のデザイン的な融合によって誕生したオリンピックランドスケープ (Olympic Landscape) の概念は、競技場建築のデザインとその表現が持っていた単なる意匠的な特徴の限界を乗り越え、東京オリンピックの国立屋内総合競技場のように周りの環境との調和することによって機能・構造・表現を融合させながら、新しい都市空間を形成する大きな拠点としての役割を果たしている。

図4.2.7. ミュンヘンオリンピックパーク初案と最終案

4.3. 転換期における競技場建築 (2000 Sydney / 2012 London)

4.3.1. オリンピックにおける主要概念と意味

第3章で明らかにしたオリンピック転換期の特徴は、競技場と施設において従来のデザインにおける象徴性や美しさより、機能的で環境にやさしいながら大会の終了後の持続可能性が主な条件として考慮されたことである。この時期は、世界から環境問題の解決に向けて社会意識の変化と同時に先進諸国における高齢化や人口の減少によって、今後のオリンピック施設の有用性が疑えるようになった。従って、オリンピックにおいても特別な形や規模、象徴性、経済性などの概念を超え、次世代への遺産としての役割が本格的に求められる時期である。このようなデザイン意識の転換は、競技場建築とオリンピック開発計画を通して表されたが、ここではその具体的な表現と方法を2000年第27回シドニー大会と、2012年第30回ロンドン大会を通して考察する。

4.3.2. 建築的な特徴：仮想的デザインと可変的デザイン

国際オリンピック委員会 (IOC) が1994年、長い時間オリンピックの主要概念であった「スポーツ (Sport)」と「文化 (Culture)」に、新しく「環境 (Environment)」を追加させたのはオリンピック歴史における大きな変化だったといえる²⁴⁾。このような思想の変化を反映しているのがオリンピック憲章である。

以下の内容は、オリンピックを次世代の遺産として持続的に活用しようとするオリンピックレガシー (Olympic Legacy) と環境にやさしいオリンピックを目指すためにオリンピック憲章に新しく追加された内容である。

Role of the IOC

(13) sees to it that the Olympic Games are held in conditions which demonstrate a responsible **concern for environmental issues** and encourages the Olympic Movement to demonstrate a responsible concern for environmental issues, takes measures to reflect such concern in its activities and educates all those connected with the Olympic Movement as to **the importance of sustainable development**;

<1996 - Olympic Charter pp10-11>

このようなオリンピックの新たな動きに最も積極的に対応したのが、2000年シドニー大会と2012年ロンドン大会である。両方とも「Green Games」というスローガンに基づき、国際社会が直面している諸問題を模範的に扱うことで先進国としてアピールすることができたのである。

Green Gamesを実現させるためにオリンピックで主に力を入れたところは、エネルギー、水質改善、ゴミ処理、交通システム、自然生態系の保護など環境全領域に関わる極めて一般的な課題であったが、そのなかで競技場建築において貢献できるところをみると、大きく自然エネルギーの利用 (Solar electricity, Passive ventilation, Co-generation, Energy-efficient, air conditioning, Solar hot water) と建築材料の活用 (PVC reduction, Recycled Steel, Life-cycle analysis) に関する部分であることが分かる²⁵⁾。つまり、元々環境にやさしいビルディングとして近年よく計画されるのが、自然エネルギーが上手く再利用できるようなデザインや施設を建物に採用することと、またロンドンオリンピックメインスタジアムのように最初から廃材で建物を造ることで建設費用と建設廃棄物を減らすことが一般的なやり方であった。しかし、さらにGreen Olympicsのための競技場建築の役割として追加できるのが環境に合わせた空間の変形である。

本研究では、競技場建築における空間の変形を仮想的デザイン (Temporary Design) と可変的デザイン (Alterable Design) として区分する。その基本的な方式についてはメインスタジアムを通して第3章のオリンピック転換期の特徴で紹介したが、改めて仮想的デザインと可変的デザインの意味を定義すると以下のようである。

- ・仮設的デザイン (Temporary Design) : 競技場建築において、オリンピックや他のスポーツイベントのために新たに造られた競技場或いは既に存在する競技場を大会の規模や目的に合わせて臨時的に建造することで、大会の終了後には元々の状態に戻せるように事前にデザイン的な工夫がなされていること。解体や復元のために意図されたデザインだということから単なる改修や補修とは異なる。
- ・可変的デザイン (Alterable Design) : 競技場建築において、オリンピックや他のスポーツイベントのために新たに建造されたものが都市空間のなかでそのまま恒久的に残らず、大会の終了後の社会的な状況や環境を予測して形や規模、機能などを変えられるように 事前にデザイン的な工夫がなされていること。変化する以前と以後の建築が異なる形をもつ完成物として成り立つ。

実はこのような仮設的・可変的デザインは競技場建築だけではなく、住宅や文化施設などでは既にライフスタイルや機能の変化、臨時的な目的に合わせて適用されているデザイン手法である。しかし、根本的に巨大で恒久的な存在として認識されていた競技場建築にはなかなか考えられるのが難しい概念だったが、この限界を乗り越えたのがオリンピック転換期の競技場建築だといえる。

競技場建築における仮設的デザインの具体的な手法は、大体に余分の空間を利用して仮設の観覧席を設置し、後にまた撤去することや簡単な構造体を利用して臨時的な屋根を付ける場合が多い。次はシドニーオリンピックの主要競技場における仮設的デザインによる大会前後の規模の変化をまとめたものである。

表4.3.1. シドニーオリンピック主要競技場における規模の変化

Venue	Open	Sports	before Games	during Games	after Games
OLYMPIC STADIUM	1999	Ceremonies	110 000	115 600	80 000
AQUATIC CENTRE	1994	Swim	4400	17 500	8500
DUNC GRAY VELODROME	2000	cycling	3000	6000	3000
STATE HOCKEY CENTRE	1998	Hockey	5000	15000	5000
EQUESTRIAN CENTRE	1999	Equestrian	2000	20000	2000
SHOOTING CENTRE	1999	Shooting	1250	7000	1250
BLACKTOWN OLYMPIC CENTRE	2000	Softball	1000	8000	1000
RYDE AQUATIC LEISURE CENTRE	2000	Waterpolo	600-800	3900	600-800
BEACH VOLLEYBALL CENTRE	2000	Beach Volleyball	0	10000	removed
ARCHERY PARK	1998	Archery	0	4500	removed

このように仮設的デザインを行うことによって、既存の競技場建築を十分に活用しながら経済的な効果はもちろん大会の終了後にも以前と同様に市民が適切に利用することができるのである。また、ロンドンオリンピックのバスケットボール競技場や射撃場、ホッケー場のように臨時的に新しく造られたものが大会の終了後に解体され他の場所に移動して復元されることもできるのである。

図4.3.1. シドニーオリンピックアーチェリーの仮設競技場

図4.3.2. ロンドンオリンピック射撃場の仮設競技場

一方、競技場建築における可変的デザインの具体的な手法は、建物全体を恒久的な空間 (Permanent-space) と臨時的な空間 (Temporary) に分けて構成し、恒久的な空間だけのデザインと両方が組み合わせられている状態のデザインを共に考慮して建設することである。最終的には臨時的な空間が取り崩された後の恒久的な空間だけが残るわけでその部分の形を重視することが望まれるが、工夫することによってはシドニーメインスタジアムのように臨時の観覧スタンドによって、むしろ全体の形に独特なアイデンティティを与えることもできるだろう。可変的デザインの具体的な競技場は3章で紹介したアトランタとシドニーのメインスタジアムのほか、シドニーアクアティックセンター (Aquatic Centre) とロンドンオリンピック水泳場 (Aquatics Centre) が代表的である。両方共に観覧席の一部を大会の後に撤去することで規模の変更は勿論、撤去後には新たなデザインとして変

わる。

図4.3.3. シドニーオリンピックアクアティックセンターの可変競技場

図4.3.4. ロンドンオリンピックアクアティックセンターの可変競技場

オリンピック発展期の最も大きな特徴は、競技場建築における観覧スタンドと立面の構成、屋根の構造的なデザインによる多様な形の登場であった。しかし、オリンピック転換期に至っては、競技場の観覧スタンドと立面、屋根が形成するユニークな形は勿論、それらによる仮想的デザインと可変的なデザインが競技場建築の新たな形と機能、そして今後の地域の文化的な遺産としての役割を果たすことが大事な特徴になったのである。

4.3.3. 都市的な特徴：21世紀型オリンピックパーク

既に様々な分野で行っているシドニーオリンピックとロンドンオリンピックの都市マネジメントに関する詳しい調査や研究があるわけで、本研究ではその詳しい開発戦略や計画の内容、経済的な効果などについては扱わないことにする。ただ、これまでオリンピック転換期に該当するシドニー大会とロンドン大会の競技場建築から見られる仮想的で可変的なデザインについて述べたが、このような概念は競技場建築のみならずオリンピックパークのマスタープランにも適用されているのである。ここでは、その都市的な意味の仮想的・可変的なデザインについて述べたい。

シドニーオリンピックパークは、シドニー中心部から西側に約14km離れているオーバン (Auburn) 市に位置しており、約640haという巨大な範囲で構成されている。オリンピックの拡大期から始まったオリンピックの巨大化と都市インフラの発達に伴い、競技場が都市の広域に分散される傾向があるなかでシドニーオリンピックパークは産業廃棄物の処理場を環境的に変化させることを目指してこのように集中した構成方式をとっている。一方、ロンドンオリンピックパークは中心部から約6km離れた東部ロンドンに整備されており、この地域も産業革命時代からの工業地帯として有害物質のごみ捨て場だったが、そのような場所をオリンピックをきっかけに新たなまちに変えるという思想があったのである。両大会とも共通的に環境問題を解決しながら、まちを変化させるという基本的な構想に基づき、オリンピック転換期の要求に対応しようとしたのである。

シドニー大会とロンドン大会のオリンピックパークの最も大きな特徴と目的は、オリンピックを通して立ち遅れていた地域に如何に素晴らしい総合スポーツセンターを建設するのかわではなく、オリンピックパークによってこれからのまちがどのように変化して行くのかに焦点が合されていたのである。巨大なメインスタジアムと広々とした広場を中心に形成した大きな空間軸 (Space-Axis) がオリンピック領域を貫き通しながら都市空間の様々なところに繋がっていたのがオリンピック拡大期のオリンピックパークのあり方だった。そして、メインスタジアムの中心性が崩れたまま都市のなかにある複数のオリンピックパークが新しい都市インフラによって連結されながら新たな都市構造を形成したのがオリンピック発展期のオリンピックパークの姿だった。しかし、それに対してオリンピック転換期のオリンピックパークは、もはや独立したスポーツセンターというよりは都市を再構成する拠点としてまちに染み込み、長期間にわたって行われる地域開発やマネジメントの未完の領域だといえる。

“We aim to create a pioneering model of urban regeneration, sustainable infrastructure for sustainable lifestyle.”

Andrew Altman, Chief executive, The Development Corporation, London, 2012²⁶⁾

オリンピック転換期におけるオリンピックパークはそれ自身が都市計画の対象として、大会が終わってから新しい開発がスタートされると言っても過言ではない。例えば、オリンピックパークを管理するシドニーオリンピ

ック公園局では、2030年までの長期的な変化を想定して地域開発マスタープランを提示している。このプランは、シドニーオリンピックパークを9つの主要区画に分けて、それぞれどのように発展させたいかを表している。9つの区画にゾーニングされたオリンピックパークとは、Central・Sports and Education・Stadia・Sydney Show ground・Parkview・Boundary Creek・Tennis・Southern Sports・Haslamsのテーマをそれぞれ持ちながら、スポーツ中心、居住中心、教育中心などに向けて変化して行く。それに従って競技場建築も、多様なスポーツイベント、展示会、バーベキュー施設、休憩所など新たなプログラムと組み合わせられ、スポーツ施設のみならず市民生活の空間として再機能するように変化されるのである。

図4.3.5. シドニーオリンピックパークにおけるゾーニングによる可変的デザイン

ロンドンオリンピックパークは、当初から「オリンピックゾーン (Olympic Zone)」、「リバーゾーン (River Zone)」、「セントラルゾーン (Central Zone)」という3つの地域に分けて構成されている。「オリンピックゾーン」はロンドン市の東側にメインスタジアムと水泳場、選手村などで新しく構成されたオリンピックパークであり、市の中心部や西側にある他の2つのゾーンは既にある競技施設で構成されている。ところが、大会の後にはそもそも立ち遅れていたオリンピックゾーンを今後のビジョンや地域開発の構想に合わせて新しくその姿を変えていくことに計画したのである。そのようなオリンピックパークの変化ができるのも最初から競技場建築に与えられた仮設的で可変的デザインによることだといえるだろう。即ち、建築の可変的なデザインが地域の可変的なデザインまで繋がっているのである。

図4.3.6. ロンドンオリンピックパークにおける大会前後の競技場の変化と地域開発の計画 (左：大会の前、右：大会の後)

以上、シドニーオリンピックとロンドンオリンピックパークの開発計画から見られる都市的な意味の仮設的・可変的デザインについて考えてみた。確かにシドニーとロンドンにおけるオリンピックパークは立地的な特徴と構成方式、具体的な開発戦略などお互いに異なる。しかし、オリンピックを都市再生と地域活性化のきっかけに設定し、オリンピックの終了後から地域の状況と環境に合わせて新たな開発が行うことで、10年・20年後のオリンピック遺産として維持して行くという考え方は共通していることが分かった。それは競技場建築に与えられた仮設的・可変的デザインの特徴を引き上げて、オリンピックパークの発展的な変化を可能にしたこと、そして都市開発のプロセスと同じようにオリンピックパークを今後のビジョンや目的、機能に従ってゾーニングすることで、まちの変化の様相を詳細に計画したことによって可能であった。このようなオリンピックパークに関する考え方や構成方式は従来のオリンピック拡大期と発展期とは明確に区別される、オリンピック転換期ならではの特徴だといえる。

まとめ

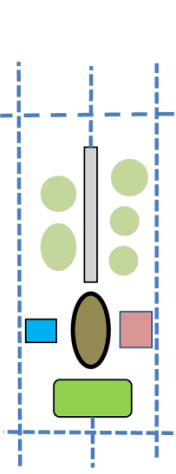
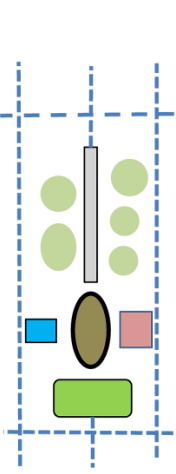
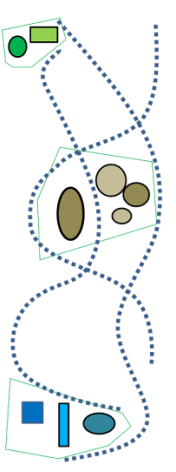
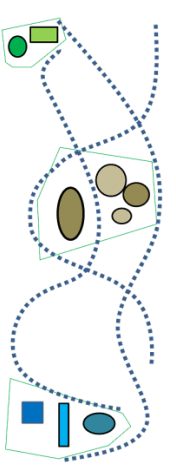
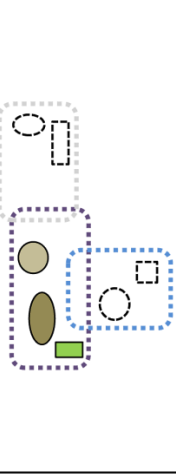
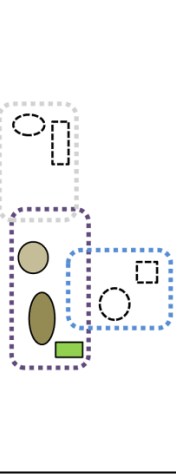

第4章では、建築的な観点から区分された近代オリンピックの歴史のなかで、特に大事な近年3つの時期に関して、それを代表する2つずつのオリンピック大会を通してより詳しく考察した。その結果を当時の時代的背景、オリンピックにおける主要概念、都市的な意味、建築的な特徴、そして表現方法と空間的な構成方式に分けて整理したのが【表4.3.1.】である。

最初にオリンピック拡大期は、主要先進国の覇権争いのなかでオリンピックを開催する国々は、オリンピック開催の意義を「都市象徴の拠点形成」におくことで自国のスポーツ文化に対する発展と共に、国力を世界にアピールする機会として活用したのである。そして、そのようなオリンピックに対する拡大期の考え方に基づき、競技場建築とオリンピック計画が「大規模」、「象徴性」、「中心性」を主要概念として実現されたことが分かった。

次のオリンピック発展期は、戦後の再興や新興先進国が登場する国際情勢のなかでオリンピック開催の意義を「都市形成と発展のきっかけ」におくことで、開催都市（主に首都）を世界一流レベルの都市として発展させることと共に、世界に向けて新たにアピールする機会として活用したのである。そしてそのようなオリンピックに対する発展期の考え方にに基づき、競技場建築とオリンピック計画が「技術開発」、「多芯性」、「インフラ整備」を主要概念として実現されたことが分かった。

最後に、オリンピック転換期を迎えたこれからの世界は、オリンピック開催の意義を「都市再生と持続の足掛かり」におくことで、開催都市における10年、20年後の姿を考慮しながら発展して行くためにオリンピックの開発を活用するようになったのである。そしてそのようなオリンピックに対する転換期の考え方にに基づき、競技場建築とオリンピック計画が「遺産」、「持続可能性」、「環境配慮」を主要概念として実現されたことが分かった。

表4.3.1. オリンピック主要大会の競技場における変化様相と特徴の比較分析

	1936 Berlin	1940 Tokyo	1964 Tokyo	1972 Munich	2000 Sydney	2012 London
時期区分	1936 Berlin	1940 Tokyo	1964 Tokyo	1972 Munich	2000 Sydney	2012 London
時代背景	オリンピック拡大期	オリンピック拡大期	オリンピック発展期	オリンピック発展期	オリンピック転換期	オリンピック転換期
主要概念	国際スポーツイベントの成長 主要先進国における覇権争いの拡大 「大規模」、「中心性」、「象徴性」	国際スポーツイベントの成長 主要先進国における覇権争いの拡大 「大規模」、「中心性」、「象徴性」	戦後の経済発展による新興国の登場と競争 工学技術の発達と社会のデザイン意識の高揚 「技術開発」、「多芯性」、「インフラ整備」	戦後の経済発展による新興国の登場と競争 工学技術の発達と社会のデザイン意識の高揚 「技術開発」、「多芯性」、「インフラ整備」	環境問題の解決に向けて社会意識の変化 先進諸国における高齢化と人口減少 「次世代の遺産」、「持続可能性」、「環境配慮」	環境問題の解決に向けて社会意識の変化 先進諸国における高齢化と人口減少 「次世代の遺産」、「持続可能性」、「環境配慮」
都市的意味	都市象徴の拠点としてのオリンピック	都市象徴の拠点としてのオリンピック	都市形成のきっかけとしてのオリンピック	都市形成のきっかけとしてのオリンピック	都市再生と持続の足掛かりとしてのオリンピック	都市再生と持続の足掛かりとしてのオリンピック
建築的特徴	10万人以上の収容可能な巨大な競技場 競技場建築における古典主義的な表現の傾向 競技場群における空間配置の形成	10万人以上の収容可能な巨大な競技場 競技場建築における古典主義的な表現の傾向 競技場群における空間配置の形成	観覧スタンドと屋根構造による形態の自由化 競技場建築における機能と構造表現の多様化 オリンピックパークのランドスケープデザイン重視	観覧スタンドと屋根構造による形態の自由化 競技場建築における機能と構造表現の多様化 オリンピックパークのランドスケープデザイン重視	規模変化のため恒久施設と臨時施設に区分 自然エネルギーが利用可能な形と機能重視	規模変化のため恒久施設と臨時施設に区分 自然エネルギーが利用可能な形と機能重視
表現方法	古典様式とローカルの素材による伝統美の表現 象徴要素と対称形の競技場による中心性強調 競技場、広場、道による空間軸(Spatial-Axis)形成	古典様式とローカルの素材による伝統美の表現 象徴要素と対称形の競技場による中心性強調 競技場、広場、道による空間軸(Spatial-Axis)形成	競技場の構成要素の細分化と形態的な変形 構造原理と造形の調和(機能/構造/表現の融合) 多芯型(Poly-Cluster)競技場群とネットワーク	競技場の構成要素の細分化と形態的な変形 構造原理と造形の調和(機能/構造/表現の融合) 多芯型(Poly-Cluster)競技場群とネットワーク	仮設的デザイン(Temporary Design) 可変的デザイン(Alterable Design) 開発ゾーニングによる可変的な開発プロセス	仮設的デザイン(Temporary Design) 可変的デザイン(Alterable Design) 開発ゾーニングによる可変的な開発プロセス
空間の構成方式 (競技場とオリンピックパークの配置関係図)						
	Mono-cluster Olympic park	Mono-cluster Olympic park	Poly-cluster network Olympic park	Poly-cluster network Olympic park	Zoning-Alterable Olympic park	Zoning-Alterable Olympic park
※凡例						

第4章の注一覧

- 1) 『1932 Summer Olympics official report』 Los Angeles Olympic committee, Vol.1 pp132~133
- 2) 『ベルリン・オリンピック1936—ナチの競技』 デイヴィッド・クレイ ラージ(著)、高儀進(訳)、白水社、2008、p43
- 3) 『ベルリン・オリンピック1936—ナチの競技』 デイヴィッド・クレイ ラージ(著)、高儀進(訳)、白水社、2008、p47
- 4) 『ベルリン・オリンピック1936—ナチの競技』 デイヴィッド・クレイ ラージ(著)、高儀進(訳)、白水社、2008、p44
- 5) 『運動競技場設計』 出口林次郎、体育運動協会、1935、p279
- 6) 『第十一回オリンピック大会と競技場』 岸田日出刀、丸善株式会社、1937、p6
- 7) 『1932 Summer Olympics official report』 Los Angeles Olympic committee, Vol.1 p137
- 8) 『ベルリン・オリンピック1936—ナチの競技』 デイヴィッド・クレイ ラージ(著)、高儀進(訳)、白水社、2008、p44
- 9) 『1932 Summer Olympics official report』 Los Angeles Olympic committee, Vol.1 pp154~156
- 10) 『第十一回オリンピック大会と競技場』 岸田日出刀、丸善株式会社、1937、p67
- 11) 『1932 Summer Olympics official report』 Los Angeles Olympic committee, Vol.1 p159
- 12) 『第十一回オリンピック大会と競技場』 岸田日出刀、丸善株式会社、1937、p32
- 13) 『東京大改造マップ2020』 日経アーキテクチュア 他、日経BP社、2014、p150
- 14) 『東京大改造マップ2020』 日経アーキテクチュア 他、日経BP社、2014、p151
- 15) 『1964 Summer Olympics official report』 Tokyo Olympic committee, Vol.1 p42
- 16) 『新国立競技場、何が問題か』 槇文彦 他、平凡社、2014、p152
- 17) 『新国立競技場、何が問題か』 槇文彦 他、平凡社、2014、p156
- 18) 『オリンピックシティ東京1940・1964』 片木篤、河出書房新社、2010、pp150~156
- 19) 『駒沢オリンピック公園：東京公園文庫10』 三橋一也、郷学舎、1981、pp20~21
- 20) 『1964 Summer Olympics official report』 Tokyo Olympic committee, Vol.1 pp123~124
- 21) 『Olympische Bauten München 1972 : 3. Sonderband : Bauabschluß Sommer 1972』
Karl H. Krämer, Krämer : Stuttgart, 1972, pp10~16
- 22) 『Olympische Bauten München 1972 : 3. Sonderband : Bauabschluß Sommer 1972』
Karl H. Krämer, Krämer : Stuttgart, 1972, pp1
- 23) 『1972 Summer Olympics official report』 Munich Olympic committee, Vol.2 pp5~10
- 24) 『Olympic Cities : City Agendas, Planning, and the World' s Games, 1896 - 2016』
John R. Gold 他、Routledge、2010、p304
- 25) 『The Environmental Games : Environmental achievements of the Sydney 2000 Olympic Games』
Sydney2000, pp8~20
- 26) 『Queen Elizabeth Olympic Park 2030』 London Legacy Development Corporation, p9

○ 第五章 結

- 5.1. オリンピック再興までの競技場建築
- 5.2. オリンピック再興からの競技場建築
- 5.3. 時代と場所に呼応する競技場建築

5.1. オリンピック再興までの競技場建築

競技場建築において近代オリンピックが再興するまでの変遷過程と特徴を整理すると次のようである。

元々スポーツ競技とその舞台としての競技場は、古代文明の時代から宗教というフレームのなかで徐々に独自の領域を形成しながらその姿と特徴を社会の変化に合わせて変化、そして蓄積することで発展を果たして来たことが分かった。具体的にみると、最初は祭典儀式の一環として行われた競技行為のために神殿内部の一部の領域が競技空間として利用されたが、それが「神殿依存型」である。そして、古代ギリシアの時代になると都市国家間の平和を象徴する運動競技会（古代オリンピック）が開かれることで漸く独立した長方形（Oblong）のフィールドに斜面の観覧席や審判席が馬蹄形を形成しながら設けられている「長方馬蹄型」の競技場（スタディオン）が登場した。その流れに引き続き古代ローマ時代には、運動競技が祭典儀式から完全に離れて（宗教と競技の分離）国家主導の見世物として競技会が開かれることになるが、これはより多くの観衆を集めることで競技場の巨大化と競技会の商業化に繋がる。従って、規模と構造的な側面で特に大きく成長したローマ帝国の競技会のために長方馬蹄型の競技場から発展したキルクスとアンフィシアターと呼ばれる「円形劇場型」が新しく登場した。

このように運動競技と競技場建築の著しい発展を果たした古代ローマ時代は末期になると運動競技が再び宗教によって大きく影響を受けることになるが、それはキリスト教信仰の普及による国家主導の競技会の解体である。純粋な競技行為を超え、快楽的で政治的に変質した競技会はローマ帝国の崩壊と共にキリスト教的に再編され、市民主導の普遍的な運動行為となる。一般的にスポーツ歴史学や社会学の観点からはこの中世時代をスポーツの暗黒期として見なすことが多いが、本研究では従来の専用の競技場ではなく広場や道路、野原などの場所である「広場開放型」の競技場で競技の形式と空間の多様化・大衆化がもたらされたという意味で近代的なスポーツ社会（Sports Society）の成立の足掛かりとなった重要な時期として扱った。つまり、中世時代の運動競技の大衆化と競技空間の多様化は近世時代に入ってから近代的なスポーツ概念の形成に繋がるようになった。そして近代的な社会の成立と共に都市空間と建築技術の発展、スポーツ社会の拡大、競技の規格化、体育教育の活性化を通して競技施設が機能的に分類され専門化した「機能分散型」の競技場が競技場建築は再びの繁栄を迎える準備を調えるようになったのである。

このように長い歴史を通して社会的な状況と環境的な条件に対応しながら変容されて来た競技場建築は、競技形式と空間における「独立化」、「巨大化」、「多様化」、「大衆化」、「専門化」という発展の過程を経て進化を重ねた。そしてその「競技場建築の遺伝的な特性」は近代オリンピックの復活と共に近・現代競技場建築からもみることが出来る。

5.2. オリンピック再興からの競技場建築

最後の古代オリンピック競技会の終了後、およそ1500年の沈黙を破って復活した近代オリンピックの120年間、競技場建築はそれまでに築いて来たこと以上の目覚まし発展を成し遂げたが、本研究ではその近代オリンピックの発展の過程をオリンピックメインスタジアムを中心に建築的な観点から5つの段階に区分して考察を行った。

最初のオリンピック形成期は、1896年第1回アテネ大会から1908年第4回ロンドン大会までが該当する。この形成期のオリンピック建築の主な特徴としては、既存競技場の再利用、万国博覧会の付属競技会として開催、近代競技場建築様式の形成である。オリンピックの初期には国際大会としての認知度の低さや財政的な問題によって万国博覧会の運動イベントの一環として行われた。従って、今日のような独立した専用競技場ではなく、都市の所々に分散されていた既存の体育施設を改修して利用するものがほとんどだったわけで、まだ都市計画的な考え方からオリンピックの準備が行われなかった。そして1908年ロンドン大会で初めてオリンピック専用メインスタジアムであるホワイトシティスタジアム（White City Stadium）が登場したが、このスタジアムは競技場のフィールドに陸上トラック、競輪トラック、そして水泳場まで含まれているスタジアムの初期タイプをよく見せている。しかし、従来まではなかなかみることができなかった大規模の観覧席とその下部に選手の控え室や他の競技運営に必要な施設空間が計画されるなど競技場の内部における空間的な発展を果たした。なお、大会公式の国際競技ルールが成立することで徐々に競技空間の規格化が行われるなど全体的なオリンピック大会の基礎が形成

され始めたのである。

二番目のオリンピック確立期は、1912年ストックホルム大会から1928年アムステルダム大会までが該当する。この時代はオリンピック大会の形式や運営方式、それによる競技場の形が確立及び定着された時期だと言える。主な特徴としては、メインスタジアムの空間構成の典型、競技場の古典主義デザインの表現、都市計画的な観念からオリンピック競技場群の形成が行われた。具体的にオリンピックスタジアムの典型を確立したのは1912年第5回大会のストックホルムメインスタジアムであるが、前回ロンドン大会のホワイトシティスタジアムのようにメインスタジアムに競技施設が集まっている初期タイプに比べ、ストックホルムメインスタジアムは競技場がひとつのアイデンティティーを持つ建築物として建造された。ここで競技場を持つ建築物としてのアイデンティティーの代表的な特徴には立面デザインがある。例えば、競技場の立面デザインが特徴を有することで、単なるフィールドと観覧席が中心になっていた所謂「競技をみる場所としての競技場」から、「競技と競技場をみる競技場建築」としてローマの円形競技場以来再び立面デザインが重視されたのである。特に確立期からは、一般的に古代ギリシアとローマ風 (The dual Greco-Roman style) や中世時代の教会建築風のような古典主義様式が流行し、地域の伝統建築の様式を活かした立面デザインやローカルな素材で競技場がつけられたが、このような傾向は現在の一部のスタジアムや野球場のデザインまでもつづく。そのなかで、この時期に登場する意匠的で機能的な役割を持つタワーは、競技場建築における (ランドマーク的な) 象徴性の誕生を意味するのである。確立期におけるもう一つの大事な確立は、競技場群の形成である。これは当時のオリンピック計画の都市的な特徴として、従来の所々に無秩序に分散されていた競技場が計画的に群集化されることで大会の運営・管理・利用上の効率性が大幅に向上された。つまり、オリンピック開催において都市レベルの計画が登場したことと共に、オリンピックが国際スポーツイベントとして国家の重要な行事として位置付けられたことを意味する。

三番目のオリンピック拡大期は、1932年ロサンゼルス大会から1960年ローマ大会までである。この時期は、伝統的な先進諸国における覇権争いがより激しく展開されるなか、オリンピックが開催国にとって文化的な優越と経済力などを世界に知らせる宣伝道具として利用され始め、スポーツメガイメントとして拡大される時期である。特に1932年ロサンゼルス大会の準備と運営における商業的な戦略と1936年ベルリン大会から登場したテレビ中継によるメディアとスポーツの連携は、さらに国際社会におけるオリンピックの影響力をより高く固めた。

このような状況のなかで競技場建築に関する具体的な特徴としては、競技場の巨大化とオリンピックパークの登場をあげられる。競技場の巨大化は1932年第10回ロサンゼルス大会と1936年第11回ベルリン大会のメインスタジアムが代表例になるが、この時期のスタジアムから基本的に収容可能な観覧客の数が10万人を超えることになる。これは古代ローマ時代の円形競技場以後再び競技場建築が巨大化されたことを意味するが、難解な工事と一部観覧席の不便な観覧視線にも拘わらず競技場をより広くて高く建設したのは、大会を開催する強大国にはメインスタジアム建築を通して世界に自国の威容を誇ろうとする狙いがあったからである。ところが、競技場の巨大化は同時にその分空間の豊かさにも繋がる。オリンピック確立期から既に群集化されている競技場群のなかで、メインスタジアムが周りの環境を含めてオリンピック領域を繋げる拠点として工夫されたのである。競技場の周辺にある道路との関係や数多くの観衆のための広場や駐車場との組み合わせ、競技場内部に向かう様々なアクセスと地下通路のような工夫が行われた。

競技場建築が都市空間のなかで存在感がより大きくなるに従って、登場したのがオリンピックシティ (Olympic City) とオリンピックパーク (Olympic Park) の概念である。勿論、競技場の近隣配置 (Immediate Neighborhood of Stadium) やオリンピックまち (Olympic Town) のような考え方は確立期にも既に存在したが、オリンピック計画において都市全体の規模の計画が行われたのは拡大期の始まりである1932年ロサンゼルス大会からだといえる。これは従来の複数の競技場が単なる効率性を高めるための集まりだったことに対し、オリンピックパークは都市の文脈と環境、市民の生活をより長期的でな観点から幅広く考慮した計画であった。即ち、オリンピックパークとは、オリンピックによる都市開発的な構想と戦略、従来の市民運動公園、国際イベントとしての商業的・文化的な価値創出の目的が融合された結果だったのである。そして、オリンピックパーク概念は以後のスポーツ複合施設計画にあたって必須不可欠の基本概念となったのである。

オリンピック拡大期を代表する計画として注目すべきのところは、1936年ベルリン大会と返上された1940年東京大会計画案である。都市象徴の拠点としてのオリンピックだと言える両大会では競技場設計において主に象徴性を強調するための工夫がされていることが分かるが、それは競技場の規模と古典様式、競技場群の構成方式などによって表現された。特に巨視的な観点からスタジアムと広場、道路を中心とする大きな空間軸 (Spatial-

Axis) の形成は、競技場建築の象徴性を乗り越え、都市空間的な象徴として極大化している。このようなオリンピックパークの空間構成は当時の国家価値観や政治的な思想はともかく、競技場建築における空間表現の可能性をより高めたのである。

四番目はオリンピック発展期として、1964年東京大会から1992年バルセロナ大会まで該当する。この時期は、戦後経済発展による新興国の登場とオリンピック開催において世界的に誘致争いが激しくなっていくなかで、さらに発達した建築工学技術と社会的なデザイン意識の高揚が組み合わされることで競技場建築が様々なところで目ざましい発展を果たした。拡大期には競技場の巨大な規模と対称の荘厳な形が重視されたことに比べて、発展期からは従来にはできなかった競技場の構成要素（立面デザイン、スタンド、屋根、広場など）が本格的にデザインの表現手段として利用された。非対称形の観覧スタンドデザインや構造技術に基づいた競技場屋根の構造表現が行われた。このような競技場建築の構成要素の変化と発展は、競技場全体の形と機能の豊かさと多様化に繋がる。特に1964年東京大会メインスタジアムにおける増設された観覧スタンドによる全体的な非対称の形態は水平的な大釜（Cauldron）競技場の時代から無定型（Amorphous）競技場の時代への発展を意味する。さらに、1972年ミュンヘン大会や1976年モントリオール大会のメインスタジアムなどで見られるように、単一の競技場デザインの領域を乗り越え、他の競技場、広場、道路、緑地空間がランドスケープデザインとして一体化されるころまで競技場デザインの範囲が広がったのである。

オリンピック発展期を代表する計画として注目すべきのところは、1964年東京大会と1972年ミュンヘン大会である。都市形成と発展のきっかけとしてのオリンピックだと言える両大会は、従来の象徴性や見世物としての競技場建築ではなく、機能と技術に基づいた様々なデザイン表現とそれによる都市開発とインフラ整備が目的であった。構造原理と造形の融合は、競技場建築にとって機能・構造・表現が一体化することを意味すると共に、多様な競技場が創り出す多様な都市空間が実現された。インナーシティー（Inner City）開発戦略の一環として既存都市の文脈と構造、インフラ整備を考慮した複数のオリンピックパーク（Poly-cluster）が一般化された。即ち、優れた競技場建築とそれが置かれる場所に相応しいランドスケープデザイン、そしてそれらを効率的に繋ぐための新たなインフラの整備をもたらしながら、オリンピックによる都市開発の新たな可能性を提示したのである。

最後にオリンピック転換期は、本研究の分析範囲のなかで1996年アトランタ大会から2012年ロンドン大会までが該当しており、現在もこの時期にあるといえる。転換期ではこれまでの乱開発と環境問題に対する社会的な意識にも変化があり、また先進諸国を中心に高齢化と人口減少が新たな課題になっている。オリンピックにおいても、特別な形や規模、象徴性、経済性など従来までの主要概念のみならず、次世代でも活用できるオリンピック遺産（Olympic Legacy）としての役割が本格的に求められ始めた。従って、競技場建築においても永久的に輝く記念碑的なものではなく、社会の変化に合わせて対応できる仮設的で可変的なデザインが工夫された。さらに、機能的でありながら環境にもやさしいことで大会終了後の利用可能性が主な条件としてあげられるようになった。1996年アトランタ大会のメインスタジアムを始め、多くのメインスタジアム及び屋内体育館などの現代競技場建築は、建設計画の当初から大会後の使い方や規模や形の変更を念頭に置いた上でデザインされている。

しかし、このような可変性を持つ新しいデザイン概念は競技場建築だけに限るものではない。都市再生と維持の足掛かりとしてのオリンピックだと言える2000年シドニー大会と2012年ロンドン大会は、もはやオリンピックを一過性のイベントに終わらせることなく、開催地域における長期的な地域再開発の計画とオリンピック競技場の有効活用による地域全体の活性化やコミュニティが重要な概念として規定されている。建築における仮設性と可変性を引き出し、競技場に恒久的な機能と臨時的な機能を共に与えることで、巨大な建築がよりフレキシブルで軽い施設として変わったのである。そしてこのようなデザイン手法はオリンピックパークにも適用され、開催の準備時点からゾーニングによる段階的な都市再生の計画が行われている。つまり、「オリンピックのためのまち造りではなく、まちのためのオリンピック創り」という新たな考え方を実現しているのである。

5.3. 時代と場所に呼応する競技場建築

本研究では、今まで蓄積されて来た膨大なスポーツ歴史のなかで、特にオリンピックにおける競技場建築に焦点を合わせ、その変遷の過程と建築的な特徴を明らかにしながら時代による変化の流れと経緯について考察した。確かに長い歴史のなかでいつ、誰が、如何に競技場をつくるとしても当時の最高のものにしようとしたはずである。そして、その巨大な建物が完成されたら、当時の市民から歓迎されたり或いは批判されたりし、また時間が経て違う時代になると逆に歓迎されたものが批判されたり或いは批判されていたものが高く評価されることもあるだろう。しかし、何より大事なのは、現在の社会的な状況と文化的な価値、環境的な 이슈のみならず、場所が持っていた過去の記憶やこれからの時代が都市空間のなかで巨大な建築に求めることも看過してはいけない。そのためにもまず我々は過去から今までのことを知っておく必要があり、それに基づいてこれからのことが予想できるはずである。これに対して建築家であり都市計画家である大野秀敏は、「建物や都市については、その時代の価値観だけで独断的に評価をして、軽率に壊したり無視するのではなく、いろんな時代、いろんな考え方を尊重し、擦り合わせながらやっていかないと、この街は良くならない」¹⁾と述べている。

今後、都市のなかに引き続き新しい競技場建築を創るに当たって、今まで発展及び蓄積されたものを活かし、巨大で素晴らしいランドマークを世の中に残すことも勿論大事である。しかし、その巨大な建築が置かれる地理的な環境や社会的な状況、そしてこれから10年・20年後の文化的な価値までを考慮した上で、与えられた時代と場所が要求するものに対して十分に答えられるようなものを創らなければならないだろう。時間が経ても名作が名作で在る理由は、いつもその時代と場所に呼応できるからである。

図5.3.1. 1936年ベルリン大会と1972年ミュンヘン大会のオリンピックメインスタジアムの全景

図5.3.2. メインスタジアムが交換された1936年ベルリン大会と1972年ミュンヘン大会のオリンピックパークの全景

第5章の注一覧

- 1) 『新国立競技場、何が問題か』 槇文彦・大野秀敏 他、平凡社、2014、p114

図版出典

- 図1.1.1. 『<http://www.worldstadiums.com>』による本人作成
- 図1.1.2. 本人撮影（撮影日2014.09.13）
- 図1.1.3. 本人作成
- 図1.1.4. 『<http://olympic-museum.de/index.html>』による本人作成
- 図1.1.5. 本人作成
- 図2.1.1. 『東京大学公開講座：スポーツ』東京大学出版会、1986、p208
- 図2.2.1. 『ギリシアの古代オリンピック』楠見千鶴子、講談社、2004、p103
- 図2.2.2. 『2004 Summer Olympics official report』Athens Olympic committee, Vol.1 p62
- 図2.2.3. 『ギリシアの古代オリンピック』楠見千鶴子、講談社、2004、p196
- 図2.2.4. 『ギリシアの古代オリンピック』楠見千鶴子、講談社、2004、p208
- 図2.2.5. 『ギリシアの古代オリンピック』楠見千鶴子、講談社、2004、p149
- 図2.3.1. 『スポーツの歴史と文化：スポーツ史を学ぶ』新井博 他、道と書院、2012、p23
- 図2.4.1. 『スポーツの歴史と文化：スポーツ史を学ぶ』新井博 他、道と書院、2012、p30
- 図2.4.2. 『スポーツの歴史と文化：スポーツ史を学ぶ』新井博 他、道と書院、2012、p27
- 図2.4.3. 本人作成
- 図3.0.1. 本人作成
- 図3.1.1. 『1900, 1928, 1972 Summer Olympics official report』による再構成
- 図3.1.2. 『1896, 1972, 2000 Summer Olympics official report』による再構成
- 図3.1.3. 『1928, 1952, 2012 Summer Olympics official report』による再構成
- 図3.1.4. 『1948, 1956, 1976 Summer Olympics official report』による再構成
- 図3.1.5. 『1912, 1972, 2012 Summer Olympics official report』による再構成
- 図3.2.1. 『1896 Summer Olympics official report』Athens Olympic committee, Vol.1 p27
- 図3.2.2. 『1896 Summer Olympics official report』Athens Olympic committee, Vol.1 pp33-34
- 図3.2.3. 『1992 Summer Olympics official report』Barcelona Olympic committee, Vol.1 p116
- 図3.2.4. 『1904 Summer Olympics official report』St. Louis Olympic committee, Vol.1 p228
- 図3.2.5. 『1908 Summer Olympics official report』London Olympic committee, Vol.1 p12
- 図3.2.6. 『1908 Summer Olympics official report』London Olympic committee, Vol.1 p13
- 図3.3.1. 『1924 Summer Olympics official report』Paris Olympic committee, Vol.1 p29
- 図3.3.2. 『1912 Summer Olympics official report』Stockholm Olympic committee, Vol.1 p179
- 図3.3.3. 『1912 Summer Olympics official report』Stockholm Olympic committee, Vol.1 p184
- 図3.3.4. 『1912 Summer Olympics official report』Stockholm Olympic committee, Vol.1 p193
- 図3.3.5. 『1924 Summer Olympics official report』Paris Olympic committee, Vol.1 p29
- 図3.3.6. 『1924 Summer Olympics official report』Paris Olympic committee, Vol.1 p44
- 図3.3.7. 『1928 Summer Olympics official report』Amsterdam Olympic committee, Vol.1 p222
- 図3.3.8. 『運動競技場設計』出口林次郎、体育運動協会、1935、p258
- 図3.3.9. 『1992 Summer Olympics official report』Barcelona Olympic committee, Vol.2 p86
- 図3.3.10. 『運動競技場設計』出口林次郎、体育運動協会、1935、p399
- 図3.3.11. 『運動競技場設計』出口林次郎、体育運動協会、1935、p401
- 図3.3.12. 『1912 Summer Olympics official report』Stockholm Olympic committee, Vol.1 p218
- 図3.3.13. 『1928 Summer Olympics official report』Amsterdam Olympic committee, Vol.1 p173
- 図3.4.1-1. 本人作成
- 図3.4.1-2. 本人作成
- 図3.4.2. 『1932 Summer Olympics official report』Los Angeles Olympic committee, Vol.1 p37
- 図3.4.3. 『1932 Summer Olympics official report』Los Angeles Olympic committee, Vol.1 p80
- 図3.4.4. 『1932 Summer Olympics official report』Los Angeles Olympic committee, Vol.1 p81
- 図3.4.5. 『1936 Summer Olympics official report』Berlin Olympic committee, Vol.1 p140
- 図3.4.6. 『<http://www.nhk-g.co.jp/program/documentary/2013/086/>』（最終アクセス2015年6月9日）
- 図3.4.7. 『http://stadiumdb.com/historical/eng/wembley_stadium_2000』（最終アクセス2015年6月2日）
- 図3.4.8. 『1952 Summer Olympics official report』Helsinki Olympic committee, Vol.1 p44
- 図3.4.9. 『1956 Summer Olympics official report』Melbourne Olympic committee, Vol.1 p40
- 図3.4.10. 『オリンピック』川本信正 他、日本オリンピック後援会、1966
- 図3.4.11. 『1932 Summer Olympics official report』Los Angeles Olympic committee, Vol.1 p78

- 図3.4.12. 『第十一回オリンピック大会と競技場』 岸田日出刀、丸善株式会社、1937、p22
- 図3.4.13. 『1960 Summer Olympics official report』 Roma Olympic committee, Vol.1 p56
- 図3.5.1. 『1940 Summer Olympics official report』 Tokyo Olympic committee, Vol.1 p119
- 図3.5.2. 『1968 Summer Olympics official report』 Mexico City Olympic committee, Vol.2 p108
- 図3.5.3. 『1972 Summer Olympics official report』 Munich Olympic committee, Vol.2 p42
- 図3.5.4. 『<http://oldschoolfooty.tumblr.com/page/2/>』 (最終アクセス2015年6月9日)
- 図3.5.5. 『1968 Summer Olympics official report』 Mexico City Olympic committee, Vol.2 p116
- 図3.5.6. 『1976 Summer Olympics official report』 Montreal Olympic committee, Vol.1 p34
- 図3.5.7. 『1976 Summer Olympics official report』 Montreal Olympic committee, Vol.2 p39
- 図3.5.8. 『<http://en.japantravel.com/view/yokkaichi-s-platypus-pavilion/>』 (最終アクセス2015年7月9日)
- 図3.5.9. 『1976 Summer Olympics official report』 Montreal Olympic committee, Vol.2 p51
- 図3.5.10. 本人撮影
- 図3.6.1. 『<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=238104&page=11>』 (最終アクセス2015年7月11日)
- 図3.6.2. 『<http://fyolympics.tumblr.com/>』 (最終アクセス2015年7月11日)
- 図3.6.3. 『<http://www.icis.com/blogs/icis-chemicals-confidential/2008/01/architecture-review-fancy-pc-r/>』 (最終アクセス2015年7月9日)
- 図3.6.4. 『http://elmeme.me/brunoc_010/los-20-estadios-de-futbol-mas-grandes-del-mundo_32689/』 (最終アクセス2015年7月9日)
- 図3.6.5. 『FINAL REPORT OF THE IOC COORDINATION COMMISSION : GAMES OF THE XXIX OLYMPIAD, BEIJING 2008』 International Olympic Committee, DidWeDo S.à.r.l.、2010 p13
- 図3.6.6. 『<http://oma.eu/projects/1994/saitama-arena>』 (最終アクセス2015年7月11日)
- 図3.6.7. 『<http://www.solar-inverter.com/en-GB/226.htm>』 (最終アクセス2015年7月11日)
- 図3.6.8. 『<http://www.bbc.co.uk/news/uk-11408319>』 (最終アクセス2015年7月11日)
- 図4.0.1. 本人作成
- 図4.1.1. 『1936 Summer Olympics official report』 Berlin Olympic committee, Vol.1 p56
- 図4.1.2. 『http://www.worldstadiums.com/stadium_menu/architecture/stadium_design/berlin_olympiastadion.shtml』 (最終アクセス2015年6月5日)
- 図4.1.3. 『1936 Summer Olympics official report』 Berlin Olympic committee, Vol.1 p155
- 図4.1.4. 『1936 Summer Olympics official report』 Berlin Olympic committee, Vol.1 p131
- 図4.1.5. 『第十一回オリンピック大会と競技場』 岸田日出刀、丸善株式会社、1937、p22
- 図4.1.6. 『地図で読み解く東京五輪：1940年・1964年・2020年』 竹内正浩、ベストセラーズ、2014、p61
- 図4.1.7. 『The stadium : the architecture of mass sport』 Camiel van Winkel 他、NAi Publishers、2000、p20
- 図4.1.8. 『1940 Summer Olympics official report』 Tokyo Olympic committee, Vol.1 p53
- 図4.2.1. 『1964 Summer Olympics official report』 Tokyo Olympic committee, Vol.1 p122
- 図4.2.2. 『1964 Summer Olympics official report』 Tokyo Olympic committee, Vol.1 p125
- 図4.2.3. 『1964 Summer Olympics official report』 Tokyo Olympic committee, Vol.1 p126
- 図4.2.4. 『1972 Summer Olympics official report』 Munich Olympic committee, Vol.2 p17
- 図4.2.5. 『1972 Summer Olympics official report』 Munich Olympic committee, Vol.2 p43
- 図4.2.6. 『Olympische Bauten München 1972』 Karl H. Krämer, Krämer : Stuttgart、1972、p1
- 図4.2.7. 『1972 Summer Olympics official report』 Munich Olympic committee, Vol.2 pp5-8
- 図4.3.1. 『2000 Summer Olympics official report』 Sydney Olympic committee, Vol.1 p387
- 図4.3.2. 『2012 Summer Olympics official report』 London Olympic committee, Vol.3 p158
- 図4.3.3. 『シドニーオリンピックの歴史とレガシー』 自治体国際化協会 シドニー事務所、2015、p20
- 図4.3.4. 『 <http://www10.aecafe.com/blogs/arch-showcase/2011/03/30/london-aquatic-centre-in-london-uk-by-zaha-hadid-architects/>』 (最終アクセス2015年6月19日)
- 図4.3.5. 『シドニーオリンピックの歴史とレガシー』 自治体国際化協会 シドニー事務所、2015、p89
- 図4.3.6. 『 <http://www.lse.ac.uk/europeanInstitute/research/catalanObservatory/PDF/Olympics/Olympics-PPBurdett.pdf>』 (最終アクセス2015年6月9日)による再構成
- 図5.3.1. 『<http://www.boomsbeat.com/articles/2442/20140407/impressive-photos-of-olympiastadion-in-berlin.htm>』 と 『<http://olympics.ballparks.com/1972Munich/>』 (最終アクセス2015年7月20日)による再構成
- 図5.3.2. 『<http://www.boomsbeat.com/articles/2442/20140407/impressive-photos-of-olympiastadion-in-berlin.htm>』 と 『<http://olympics.ballparks.com/1972Munich/>』 (最終アクセス2015年7月20日)による本人作成

参考文献

<歴史>

- 『古代のスポーツとゲーム』ベラ・オリボバ(著)、阿部生雄 他(訳)、ベースボール・マガジン社、1986
『入門スポーツ史』ユリウス・ボフス、東大総図、1988
『図説スポーツ史』寒川恒夫、朝倉書店、1991
『体育・スポーツ史』高橋ひとみ、西日本法規出版、2001
『ギリシアの古代オリンピック』楠見千鶴子、講談社、2004
『スポーツの源流』佐竹弘靖、文化書房博文社、2009
『体育とスポーツの世界史』写真記録刊行会編、日本ブックエース、2011
『スポーツの歴史と文化：スポーツ史を学ぶ』新井博 他、道和書院、2012
『国立競技場の100年：明治神宮外苑から見る日本の近代スポーツ』後藤健生、ミネルヴァ書房、2013

<社会>

- 『現代スポーツを読む：スポーツ考現学の試み』佐伯年詩雄、世界思想社、2006
『現代文化を学ぶ人のために』井上俊、世界思想社、2014
『東京大学公開講座：スポーツ』東京大学出版会、1986
『スポーツルールの社会学』中村敏雄、朝日選書、1991
『スポーツ文化の変容：多様化と画一化の文化秩序』杉本厚夫、世界思想社、1995
『変容する現代社会とスポーツ』日本スポーツ社会学会、世界思想社、1998
『オリンピア―遺跡・祭典・競技』村川堅太郎、1963
『エコノミスト』「スポーツブームと企業戦略、57巻16号掲載」、1979
『オリンピックの遺産の社会学：長野オリンピックとその後の十年』石坂友司 他、青弓社、2013
『Globalizing Sport: National Rivalry and International Community in the 1930s』
Barbara J. Keys, Harvard University Press、2006
『Cities of culture: staging international festivals and the urban agenda 1851-2000』
John R. Gold and Margaret M. Gold, Ashgate Pub Ltd、2004

<意匠>

- 『運動競技場設計』出口林次郎、体育運動協会、1935
『競技場建築』牧野正己、丸善株式会社、1934
『体育施設全書：第1巻体育施設総論』江尻容、日本体育施設協会、1971
『体育施設全書：陸上競技場』伊藤貫三、第一法則出版株式会社、1971
『バルセロナ・ドローイング：磯崎新バルセロナ・オリンピック建築素描集』磯崎新、岩波書店、1990
『新国立競技場、何が問題か』横文彦・大野秀敏 他、平凡社、2014
『The Stadium: Architecture for the New Global Culture』Rod Sheard, Periplus Editions (HK) Ltd.、2005
『Architecture du sport: 1870-1940』Antoine Le Bas, Cahiers Inventaire、1991
『GA Contemporary Architecture 09: SPORTS』二川幸夫、A. D. A. EDITA Tokyo、2007
『The stadium: the architecture of mass sport』Camiel van Winkel 他、Nai Publishers、2000
『X-Knowledge HOME 特別編集 no. 11, スポーツも建築だ!』本間敦 他、大日本印刷株式会社、2008

<オリンピック>

- 『第18回オリンピック競技大会公式報告書』オリンピック東京大会組織委員会編、1964
『地図で読み解く東京五輪：1940年・1964年・2020年』竹内正浩、ベストセラーズ、2014
『駒沢オリンピック公園：東京公園文庫10』三橋一也、郷学舎、1981
『東京大改造マップ2020』日経アーキテクチュア 他、日経BP社、2014
『近代オリンピック100年の歩み』伊藤公 他、ベースボールマガジン社、1994
『現代体育・スポーツ大系第6巻：総合競技会オリンピックほか』浅見俊雄、講談社、1984
『オリンピックと平和：課題と方法』内海和雄、不昧堂出版、2012
『オリンピック全大会』武田薫、朝日新聞社、2008
『オリンピックシティ東京1940・1964』片木篤、河出書房新社、2010
『幻の東京オリンピックとその時代：戦時期のスポーツ・都市・身体』坂上康博 他、青弓社、2009
『第十一回オリンピック大会と競技場』岸田日出刀、丸善株式会社、1937
『オリンピック』川本信正 他、日本オリンピック後援会、1966
『ベルリン・オリンピック1936―ナチの競技』デイヴィッド・クレイ ラージ(著)、高儀進(訳)、白水社、2008

『シドニーオリンピックの歴史とレガシー』自治体国際化協会 シドニー事務所、2015

『バルセロナ・ドローイング：磯崎新バルセロナ・オリンピック建築素描集』磯崎新、岩波書店、1990

『Olympic Architecture : Building for the Summer Games』Barclay F. Gordon、John Wiley & Sons Inc、1983

『Olympische Bauten München 1972 : 3. Sonderband : Bauabschluß Sommer 1972』Karl H. K.、Krämer : Stuttgart、1972

『Olympic Legacies : Intended and Unintended: Political, Cultural, Economic and Educational』
J. A. Mangan & Mark Dyreson、Routledge、2012

『Olympic Cities : City Agendas, Planning, and the World' s Games, 1896 - 2016』John R. Gold 他、Routledge、2010

『Historic Site : Olympic Grounds 1909-1936-2006』Rainer Rother、Jovis、2006

『The Olympic Village, Barcelona 92 : architecture · parks · leisure port』Josep Martorell 他、Gustavo Gili、1992

『Factsheet The Olympic Summer Games』、International Olympic committee、2013

『The Environmental Games : Environmental achievements of the Sydney 2000 Olympic Games』Sydney2000

『Queen Elizabeth Olympic Park 2030』London Legacy Development Corporation、p9

『Charte Olympique : Statuts, Règlements et protocole』、International Olympic Committee、1921

『FINAL REPORT OF THE IOC COORDINATION COMMISSION : GAMES OF THE XXIX OLYMPIAD, BEIJING 2008』
International Olympic Committee、DidWeDo S. a. r. l.、2010

『OLYMPIC CHARTER : in force as from 18th July 1996』、International Olympic Committee、1996

『OLYMPIC CHARTER : in force as from 8th December 2014』、International Olympic Committee、2014

『1896 Summer Olympics official report』Athens Olympic committee

『1900 Summer Olympics official report』Paris Olympic committee

『1904 Summer Olympics official report』St. Louis Olympic committee

『1908 Summer Olympics official report』London Olympic committee

『1912 Summer Olympics official report』Stockholm Olympic committee

『1920 Summer Olympics official report』Antwerp Olympic committee

『1924 Summer Olympics official report』Paris Olympic committee

『1928 Summer Olympics official report』Amsterdam Olympic committee

『1932 Summer Olympics official report』Los Angeles Olympic committee

『1936 Summer Olympics official report』Berlin Olympic committee

『1940 Summer Olympics official report』Tokyo Olympic committee

『1948 Summer Olympics official report』London Olympic committee

『1952 Summer Olympics official report』Helsinki Olympic committee

『1956 Summer Olympics official report』Melbourne Olympic committee

『1960 Summer Olympics official report』Roma Olympic committee

『1964 Summer Olympics official report』Tokyo Olympic committee

『1968 Summer Olympics official report』Mexico City Olympic committee

『1972 Summer Olympics official report』Munich Olympic committee

『1976 Summer Olympics official report』Montreal Olympic committee

『1980 Summer Olympics official report』Moscow Olympic committee

『1984 Summer Olympics official report』Los Angeles Olympic committee

『1988 Summer Olympics official report』Seoul Olympic committee

『1992 Summer Olympics official report』Barcelona Olympic committee

『1996 Summer Olympics official report』Atlanta Olympic committee

『2000 Summer Olympics official report』Sydney Olympic committee

『2004 Summer Olympics official report』Athens Olympic committee

『2008 Summer Olympics official report』Beijing Olympic committee

『2012 Summer Olympics official report』London Olympic committee

謝辞

本研究が完成されるまで、多くの方々からご指導、ご支援をいただきました。

2013年の春、留学を始めてから2年あまりという時間があっという間に経ちました。最初は言語を習うことから始め、最後には未熟でありながら論文を完成するまでに至りました。これまでの大学院の生活を振り返ってみると、私が今の自分の位置にいられるのは、様々な方々からいただいたご指導とご支援があったからこそだと感じられます。

本研究は、最初に大野秀敏教授からのご指導をいただいて始めることができ、最後には指導教官である清家剛准教授のご指導があったからこそ最後までやり遂げることができました。特別に御二人の先生のもとで勉強できる機会を頂いたことは、私にとって実に人生の幸運だと思います。いつも温かく丁寧なご指導を賜り、誠にありがとうございます。そして、ご多忙のところ、喜んで副指導を担当してくださった出口敦教授にも心から感謝の気持ちをお伝え致します。

家族や友人からは、遠く離れていてもいつも温かい応援をいただいて大きな力になりました。特に両親には、隣で姿を見せることもできずに心配ばかりかけている息子として、大変申し訳ないことを致しました。これからは両親に恩返しをして行きたいと思います。

最後にいつも相談に乗ってくれる研究室の同僚の皆さんと李啓民さん、申宰承さんにも感謝します。

皆様、どうもありがとうございます。

2015年7月21日

尹 在勲



All Produced By Sao Yen