

序章 調査の概要

1. 目的

沖縄県は「スポーツアイランド沖縄」の実現に向けて、競技スポーツ及び生涯スポーツの振興を図るとともに、スポーツコンベンションを推進し、スポーツキャンプやイベントの誘致、スポーツを通じた交流の推進など、スポーツを活用した観光振興等に取り組んでいるところである。

サッカーは、世界的に人気が高く、アウェイリズムなど新たな誘客に繋がることから、観光振興等を図る上での重要なスポーツコンテンツの一つとなっているが、本県には、サッカー振興の拠点となるサッカースタジアムが未整備の状況にある。

本県には、FC琉球や沖縄SVなど、将来のJ1を目指すチームが存在しており、これらチームの活躍の場を確保し、「観るスポーツ」を通して青少年に夢を与えるという観点からも、Jリーグ規格スタジアムの整備は重要な課題となっている。

これまで本県では、平成23年度に「Jリーグ規格スタジアム整備基礎調査」を実施するとともに、平成24年度に「Jリーグ規格スタジアム整備基本構想」を策定するなど、J1規格スタジアムの整備について検討を行ってきた。

本業務においては、これら調査や那覇市の策定した「奥武山公園整備全体計画」及び「奥武山公園スポーツ施設整備基本構想」等の内容を踏まえ、Jリーグ規格スタジアム整備に向けた基本方針、複合施設の可能性、施設計画等についてより具体的な検討を行い、基本計画を策定することとする。

2. 調査内容

(1) 基本計画策定

1) 建築施設に関する検討

Jリーグ規格スタジアム(以下「スタジアム」という。)は、Jリーグの試合を開催するための大会運営、競技補助、観戦のための観客席及び諸室が必要であり、これらの整備方針を設定するため、以下の検討を実施する。

a. 施設内容の検討

スタジアムに必要な諸室等の内容を検討するものであり、スタジアム標準(日本サッカー協会)、Jリーグクラブライセンス交付規則(日本プロサッカーリーグ)、スタジアム検査要項(日本プロサッカーリーグ)に定められた基準を遵守するとともに類似事例を参考に利便性を高めるための各種施設の整備を検討する。

b. 施設・設備の算定

スタジアムは用途が特殊であるため、利用に合わせた電気、給排水、機械設備等が存在する。これら設備の効率的な容量設定や整備の設計方針について、基本的な方向性を取りまとめる。

c. 施設規模の算定

スタジアム整備において、施設規模に最も影響を与えるものは観客の収容人数である。Jリーグの各クラブの入場者数や本計画における市場性を把握するとともに沖縄県のクラブチ

ームが、将来Jリーグの上位で活躍した時の成長の可能性を見極めつつ、適切な規模を設定する。

また、諸室・各設備等についても、類似事例の利用状況を参考に適切な施設規模を算定し、過不足のない規模を算定する。

d. 施設配置計画の策定

上記で検討された各施設について、計画地に合わせ、利便性や効率性、安全性、土地利用規制、周辺環境の影響等に配慮し、最も適切な施設の配置計画を検討する。

施設配置は、施設全体を敷地内のどの位置に収めるかという全体配置と諸室、各施設を建物のどの位置に配置するかという諸室配置があり、その両者を整理する。

e. 整備スケジュールの検討

上記の整備に必要な設計期間、工事期間、確認申請等手続き期間等を検討し、整備スケジュールを検討する。

f. 経済的な整備手法の検討

建築物が本来持っている機能・性能を損なわずに建物の整備コストを縮減するVE（バリュー・エンジニアリング）について、類似事例を参考に沖縄県での適用の可否を判断し、その可能性を検討する。

また、建物は建設されてから一定期間維持管理し、耐用年数が過ぎるまでの期間、コストが発生するため、それをトータルで考えるLCC（ライフサイクルコスト）についても検討する。

g. 計画図・鳥瞰図・イメージスケッチ等の作成

これまでの検討を踏まえ、施設整備後の利用状況をイメージしやすくするため、計画図・鳥瞰図・イメージスケッチを作成する。

h. 防災計画

不特定多数の集客を伴うスタジアムは、有事の際の避難は重要な機能の一つである。このため、避難経路の設定などの避難計画や延焼を未然に防ぐ防火性能など、必要な防災計画を検討する。

i. 動線計画

不特定多数の集客があるスタジアムは、多くの人が迷わずに移動できる明確で移動しやすい動線が必要である。また、入り口前に広場を設け、待ち合わせや休憩等ができるスペースも必要であり、人の動きに配慮した動線計画を検討する。

j. 構造計画

大規模な建築物であるスタジアムは、効率的な整備を実現するために建築デザインと一体となった構造計画が重要である。

特にスタジアムの要素として、屋根は建物全体のデザインとコストを決定する要素となることから、デザインとコストの両面から最適な検討を進める。

2) 建設地・敷地に関する計画

スタジアムは観客席等を主体とする建築施設に加え、競技を実施するフィールドやスタジアム外構など、敷地全体に関する検討も必要であり、以下の検討を実施する。

a. 測量調査

計画地周辺の測量調査を実施する。面積は55,000㎡程度とし、地形、地物及び標高を測定し、設計に必要な図面を作成する。

b. 造成計画

スタジアム周辺の現況地盤を把握し、雨水排水処理系統、雨水の建物への浸水を防ぐことを念頭に建物の基準高を設定し、その時の造成計画を作成する。

c. ゾーニング計画

公園施設は多種多様であり、各機能を集約的に配置することで、利用しやすくなるため、ゾーニングを検討し、用途ごとにその範囲の利用内容を検討し、ゾーニング計画とする。

d. アクセス計画

スタジアムには多くの人を訪れるため、利用規模に応じたアクセス計画が重要である。利用者の集中は事故にもつながりやすいため、明確で安全なルートを検討する。

e. フィールド計画

実際にサッカーを競技するのはフィールドであり、その大きさや勾配、クッション性、均一性などは重要な要素である。フィールドの規格や沖縄の気象条件を把握した生育環境と最適な芝種の検討、適切な管理技術の確立は重要であり、これらをフィールド計画として検討する。

f. ランドスケープ計画

スタジアムの周辺はJリーグの試合開催時には、スタジアムの外構として利用され、それ以外は公園施設としても利用される。異なった用途に対応した景観や機能を創出するため、ランドスケープ計画を策定する。

g. 植栽計画

植栽は景観を構成する重要な要素であり、利用者に視覚的な潤いを与えると同時に緑陰の創出や防風効果など、実用的な機能を提供することも考慮する必要がある。本計画地は、北側が国場川に面していることから、北風の影響を強く受ける環境条件の厳しい立地条件にあり、これらも考慮した上で、植栽計画を樹種選定や配植方針等の植栽計画を検討する。

h. 上下水道計画

スタジアムは大規模な施設であり、水の使用量も多いと考えられる。施設が利用するために十分な水量を確保する必要があり、スタジアムの基盤施設として上下水道計画を検討する。

i. 雨水排水計画

スタジアムは大規模な施設であり、特に沖縄特有の強雨の際は十分な排水設備の確保や排水経路及び十分な流量の確保が必要であることから、これらを検討した雨水排水計画を検討する。

j. 外構設備計画

奥武山公園は夜間、ウォーキングコースとして活用する利用者も多く、安心して利用できる照度を保つ必要がある。防犯性に配慮し、暗い場所を作らないという機能面の検討も必要であるが、一方では、景観的な演出も必要であり、用途に合わせた照明を検討する。

3) 概算事業費の算出

先進事例の建設費等を参考にしながら、新営予算単価及び市場価格（業者見積等）を調査し、可能な限り項目毎の積み上げを実施する。

また、国立競技場、東京オリンピックと整備時期が重なることから可能な限り建設市場の動向を確認し、価格上昇を考慮して概算額の算出に留意する。

4) 管理運営及び収支に関する計画

施設の利用促進、複合機能の導入等に関する検討を行う。また、複合機能の内容や事業特性を踏まえ最適なスキームの検討を行い、併せてスタジアムと複合機能の運営主体について検討する。

5) 経済効果の検討

施設の機能毎に直接的、間接的な経済効果及び費用対効果を提示し、定量的及び定性的な効果について検討する。

特に経済波及効果については、産業連関表（沖縄県平成 23 年表）を用いた経済波及効果分析により推計し、この経済波及効果や税込初額を整備・運営費（県からの補助）と比較することで費用対効果の検討を行う。

また、費用対効果は、公共施設整備における税金投入の妥当性を担保するための検討を行う。

なお、スタジアムの管理には指定管理者制度の導入等、民間企業のスタジアム管理事業への興味・参画意向を把握する。

6) スタジアム整備に係る先進事例調査

施設整備がより具体化した本業務においては、より整備イメージに近く参考となる事例を視察する。

本業務においては、比較的新しい施設を中心に沖縄県で目指す施設の参考となるスタジアムの事例視察を実施する。

事例候補地に関しては、スポーツ振興課と調整の上、決定する。

3. 調査フロー

