

2017 年度 修士論文

「常時コンサートが可能な J リーグアリーナの建設」

Construction of J League Arena tailoring for Music Concert

早稲田大学大学院スポーツ科学研究科
トップスポーツマネジメントコース

5017A304-8

井ノ口 弘彦

Hirohiko Inoguchi

研究指導員 平田 竹男 教授

目次

序論.....	1
第1節 研究背景.....	1
第1項 はじめに.....	1
第2項 スタジアム建設の動向.....	2
第3項 日本の音楽市場とコンサート市場の現況.....	5
第2節 先行研究.....	7
第3節 研究目的.....	8
第2章 研究手法.....	9
第1節 半構造化インタビュー調査および文献調査.....	9
第1項 ハード面におけるサッカースタジアム.....	9
第2項 ソフト面におけるサッカースタジアム.....	10
第3項 日本のコンサート市場とスタジアム・アリーナコンサート.....	12
第4項 地方都市のスポーツ市場とコンサート市場の現況～新潟市に着目して	12
第2節 現地視察調査.....	13
第1項 日本の屋根付きサッカースタジアムの現況.....	13
第2項 欧州のアリーナ型スタジアムの現況.....	14
第3章 研究結果.....	16
第1節 日本のサッカースタジアムの現況.....	16
第1項 建設面（ハード面）.....	16
第2項 所有者、管理運営面（ソフト面）.....	20
第2節 スタジアム・アリーナコンサート.....	25
第1項 スタジアム・アリーナコンサートの市場と会場の現況.....	25
第2項 スタジアム・アリーナコンサートと屋根特徴別施設の概況.....	28
第3項 スタジアム・アリーナコンサートの収支事例及び収入構造.....	49
第4項 スタジアム・アリーナコンサートの調査結果の総括.....	52
第5項 コンサートプロモーター.....	54
第3節 視察調査の結果.....	57
第1項 日本の屋根付きスタジアムの現況.....	57
第2項 欧州のアリーナ型サッカースタジアムの現況.....	60
第4節 地方都市におけるスポーツ市場とコンサート市場～寒冷積雪地域 新潟市に着目して	65
第1項 アルビレックス新潟の現況.....	65
第2項 新潟市のコンサート市場とサンドーム福井.....	68

第4章	考察	70
第1節	Jリーグアリーナの優位性	70
第1項	Jリーグアリーナの機能面での優位性	70
第2項	Jリーグアリーナの安全面での優位性	73
第2節	追加建設費・ランニングコスト・投資回収	73
第1項	建設費とランニングコスト	73
第2項	利用料と追加コストの投資回収	75
第3節	寒冷積雪地域での優位性とJリーグ秋春制議論	78
第1項	寒冷積雪地域での優位性	78
第2項	Jリーグ秋春制シーズン移行の議論	80
第4節	Jリーグアリーナの全国展開	81
第1項	Jリーグによるコンサートツアーマネジメント	81
第2項	仕様の統一	82
第5節	防災拠点、持続可能性のある施設として	84
第1項	防災拠点として、持続可能性のある施設として	84
第2項	稼働率向上施策と機能の共有化	85
第6節	研究の限界	92
第5章	結論	93
	謝辞	94
	引用参考文献	95
	参考資料	98

図表目次

表 1	Jリーグクラブライセンス制度の主な施設基準	4
表 2	半構造化インタビュー及び資料提供 対象建設会社	9
表 3	半構造化インタビュー調査及び資料提供依頼対象スタジアム	10
表 4	半構造化インタビュー及び資料提供、対象コンサートプロモート会社	12
表 5	日本の屋根付きサッカースタジアム、対象スタジアムとインタビュー対象者	13
表 6	現地視察、対象スタジアム	14
表 7	対象スタジアムのインタビュー対象者	15
表 8	FIFA ワールドカップ 2002 日韓大会以降建設のスタジアムと建設費	17
表 9	アリーナ型屋根付き、可動式サッカーフィールド完備のスタジアムの建設費	18
表 10	Jリーグ公表のスタジアム新設の動向	19
表 11	調査対象スタジアムの収支と指定管理料の対収入比率	21
表 12	サッカースタジアム営利目的利用の利用料	22
表 13	2016 年事業年度のスタジアム利用日数と年間来場者数	24
表 14	東京 2020 オリンピック・パラリンピック対応で改修中の主な施設	26
表 15	政令指定都市の施設概況	27
表 16	地方都市の大型スポーツ施設のコンサート実績（2014 年～2016 年）	28
表 17	主要アリーナのコンサート利用料	33
表 18	主要アリーナの財務状況	34
表 19	さいたまスーパーアリーナの可変会場レイアウト	35
表 20	さいたまスーパーアリーナの利用料金	36
表 21	さいたまスーパーアリーナのコンサート収入の事例	37
表 22	さいたまスーパーアリーナの収支状況、稼働率、コンサート実績の推移	37
表 23	幕張メッセの売上高、当期純利益の経年推移	38
表 24	ドーム球場のコンサート利用料	42
表 25	ドーム球場売上高と当期純利益（2014 年～2016 年）	43
表 26	サッカースタジアムのアーティスト別コンサート実績（2014～2016 年）	45
表 27	芝生養生費の実績	48
表 28	サッカースタジアムの客席設営実績	49
表 29	スタジアム・アリーナコンサート収支事例	49
表 30	スタジアム・アリーナコンサートの施設利用料収入試算表	51
表 31	コンサートプロモーター回答 新設されるスタジアムへの要望	57
表 32	日本の屋根付きサッカースタジアムの施設概要	57
表 33	日本の開閉式屋根付きサッカースタジアムの問題点と対応コスト	58
表 34	視察対象の日本の屋根付きスタジアムの財務状況	59
表 35	ヘルレドームの過去 5 年間のイベント開催実績	62

表 36	アムステルダムアレナの建設費と出資比率.....	63
表 37	アムステルダムアレナの株式保有者の VIP ルームと座席購入の権利と内容...	63
表 38	アムステルダムアレナのイベント開催実績.....	63
表 39	アムステルダムアレナ売上高と当期純利益.....	64
表 40	視察対象スタジアムの他のスポーツ開催実績と主たるアーティスト実績	64
表 41	新潟スタジアムの財務状況.....	68
表 42	新潟市のコンサート開催実績のある大型施設	68
表 43	J リーグアリーナの施設利用料収入/1 日	76
表 44	コンサートの利用収入試算表（表 29 から）	76
表 45	追加コスト投資回収の計算式	77
表 46	J リーグアリーナの 2 分割可動式サッカーフィールドによる可変会場レイアウト	87
表 47	J リーグアリーナの施設利用料金表.....	88
表 48	J リーグアリーナの可変会場レイアウト別コンサート開催可能アーティスト	88
図 1	日本のコンサート、音楽ソフト、音楽配信 総売上高の経年推移	6
図 2	日本のコンサート市場、会場別来場者数の経年推移	7
図 3	スタジアム・アリーナコンサートの公演数の経年推移	25
図 4	主要アリーナのコンサート開催実績(2014 年～2016 年).....	29
図 5	さいたまスーパーアリーナのアーティスト実績	30
図 6	横浜アリーナのアーティスト実績	31
図 7	大阪城ホールのアーティスト実績	32
図 8	さいたまスーパーアリーナの来場者数と稼働率の経年推移	36
図 9	幕張メッセのイベント別稼働日数（2016 年）	38
図 10	ドーム球場の球場別コンサート実績の経年推移	39
図 11	札幌ドーム アーティスト実績	39
図 12	東京ドーム アーティスト実績	40
図 13	ナゴヤドーム アーティスト実績	40
図 14	京セラドーム大阪 アーティスト実績	41
図 15	ヤフオクドーム福岡 アーティスト実績	41
図 16	屋根無しサッカースタジアム別のコンサート実績（2012 年～2016 年）	44
図 17	開閉式屋根付きサッカースタジアムのコンサート実績（2001 年～2016 年）	47
図 18	開閉式屋根付きスタジアムアーティスト実績（2001 年～2016 年）	47
図 19	コンサートプロモーター回答 屋根付きドーム球場の良い点	55
図 20	コンサートプロモーター回答 屋根無しサッカースタジアムの良い点	55

図 21	コンサートプロモーター回答	屋根付きドーム球場の問題点	55
図 22	コンサートプロモーター回答	屋根無しサッカースタジアムの問題点	56
図 23	コンサートプロモーター回答	活動地区で必要とする会場の収容数	56
図 24	コンサートプロモーター回答	20,000 人収容のアリーナ型サッカースタジアム のコンサート会場としての利用料	56
図 25	豊田スタジアムの収入構造		59
図 26	フェルティンスアリーナの収入構造		61
図 27	アルビレックス新潟の入場者数別試合数の経年推移		66
図 28	アルビレックス新潟の入場者数別試合数分布		67
図 29	アルビレックス新潟のスタジアム集客率の経年推移		67
図 30	新潟市の寒候年積雪状況		80
図 31	分割可動式サッカーフィールド	サッカースタジアム仕様 (20,000 人)	98
図 32	分割可動式サッカーフィールド	全面可動 展示会仕様	98
図 33	分割可動式サッカーフィールド	全面可動 センターステージ仕様	99
図 34	分割可動式サッカーフィールド	全面可動 エンドステージスタンディング 仕様	99
図 35	分割可動式サッカーフィールド	全面可動 エンドステーステージ客席設営 仕様	100
図 36	分割可動式サッカーフィールド	半面可動 展示会仕様	100
図 37	分割可動式サッカーフィールド	半面可動 エンドステージスタンディング 仕様	101
図 38	分割可動式サッカーフィールド	半面可動 センターステージ仕様	101
図 39	分割可動式サッカーフィールド	半面可動 エンドステージ客席設営仕様	102

序論

第1節 研究背景

第1項 はじめに

欧州では、サッカースタジアムが変容を遂げ、ザンクト・ヤコブ・パルク（スイス・バーゼル）やリコー・アリーナ（英国・コヴェントリー）のように福祉施設やホテル、ショッピングセンターとの機能共有化による採算向上の動きがあるが、GLAY のマネジメントをしていた筆者にとっては、1998 年ヘルレドーム（オランダ・アーネム）や 2001 年フェルティンスタレーナ（ドイツ・ゲルゼンキルヒェン）のように、常時コンサート開催を可能とするスタジアム、すなわち、アリーナ型で屋根付き、可動式サッカーフィールドが敷設され、サッカーによる収入よりもむしろコンサートの収入を主たる収入とする流れが出てきていることに注目した。

米国においても、2006 年ユニバーシティオブフェニックススタジアム（アリゾナ州グレンデール）、2009 年 AT&T スタジアム（テキサス州アーリントン）のように、コンサートを主力収入源とするアリーナ型屋根付きスタジアムが建設されている。

コンサート事業者の目で日本を見ると、コンサート会場不足は著しく、コンサート事業者にとってリスクの高い屋根無しスタジアムが地方都市でもコンサート会場として、使用されることもある。

コンサート市場では、2016 年度コンサート市場基礎調査報告¹⁾にて、経年成長推移した総売上額は前年比 97%に減少した。主な要因は、会場不足による大型会場での公演数の減少である。既存のサッカースタジアムは、収容人数はマッチしているが、冬期は利用には適さず、通年で利用ができないことやゲリラ豪雨、雷、台風等の気象面でのリスク、騒音問題、芝の養生費が高額である等の理由からコンサートではあまり利用されていない。

J リーグの発表では、2017 年の時点で全国の 11 カ所の地域でスタジアム建設計画が検討されている。また、それらの建設計画には何らかの資金計画があることは想定される。そこで本論文では、欧米のように常時コンサートを可能とするスタジアムの建設における全体の建設コストを主としてコンサート収入でまかなう可能性を明らかにすることではなく、計画される J リーグスタジアムがアリーナ型に変更されることにより発生する、追加コストをコンサートでまかなえる可能性を明らかにすることを狙いとした。

第2項 スタジアム建設の動向

1) 諸外国のスタジアム建設の動向

2013 年(日本語訳 2016)発刊の「UEFA ガイド：良質なスタジアム建設の手引き」²⁾では、「サッカースタジアムの稼働率が低い時代は終わり、近代のスタジアムは日常的に収益を生み出す術を見出さなければならない」とスタジアムの商業化について言及しており、稼働率を向上することが重要であると指摘している。すなわち、スタジアムの稼働を年間 20 回前後のサッカーの試合のみに留めず、コンサート、フェスティバル、他のスポーツ、各種イベント等で高め、利用料収入や飲食収入、駐車場収入でスタジアム収入の最大化を図ることを目的とするのである。そのために重要となってくるのはサッカー以外のスポーツやコンサート、その他イベントの誘致が可能となる施設の設備とスタジアム運営者のマーケティング戦略である。

施設面では通年においてのスタジアム稼働を可能にする全面屋根や外周壁等のアリーナ型の設備は重要となる。欧州では寒冷地域を中心に通年で多目的利用が可能なスタジアムとして、オランダ、アムステルダムに 1996 年開場した AFC アヤックスのホームスタジアムであるアムステルダムアレナやオランダ、アーネムに 1998 年に開場した SBV フィテッセのホームスタジアムであるヘルレドーム、ドイツゲルゲンキルヘンに 2001 年に開場した FC シャルケ 04 のホームスタジアムであるフェルティンスアリーナ等のアリーナ型スタジアムが建設され、多目的利用によるスタジアムの商業化に成功している。

米国ジョージア州アトランタに 2017 年に開場したメルセデスベンツスタジアムは NFL アトランタ・ファルコンズと MLS アトランタ・ユナイテッド FC のホームスタジアムであり、収容数は 71,000～75,000 人までの可変式で最大 83,000 人収容の開閉式屋根のドーム型スタジアムである。NFL はもちろん、MLS も人工芝ピッチを承認しているため、スポーツ以外にも多くのイベントの開催が可能であり、今後、数多くのアーティストがコンサートを開催する予定である。また、それに先立って、2006 年にアリゾナ州グレンデールに開場した NFL アリゾナ・カーディナルスのホームスタジアムであるユニバーシティオブフェニックススタジアムも開閉式ドーム型屋根を完備しており、ピッチステージも天然芝で可動式である。既に多くのコンサートが開催されており、ローリング・ストーンズや U2、ガンズ・アンド・ローゼス、メタリカ等がコンサートを開催している。2009 年にテキサス州アーリントンに開場した NFL ダラス・カウボーイズのホームスタジアムである AT&T スタジアムもアメリカンフットボール以外にも多目的利用がされており、スポーツでは NBA オールスター戦やボクシングの世界タイトル戦等が行われた。また、U2 やマドンナ、レディ・ガガ、メタリカ、ボン・ジョヴィ、ビヨンセ等のアーティストがコンサートを開催し、その際の利用料収入はスタジアムの主力収入源の一つとなっている。

特に米国では、スタジアムは単に競技場ではなく、スポーツとコンサート、その他イベントが開催できる「ベニユー」であるとの概念が定着しているという背景もあり、多くのスタ

ジアムが多目的利用に対応した建設コンセプトを基に建設されているという流れがある。

2) Jリーグのスタジアム動向とスタジアム基準

FIFA ワールドカップ 2002 日韓大会以降で Jリーグ基準に沿って新設されたサッカー専用スタジアムは千葉市蘇我球技場、南長野運動公園総合球技場、市立吹田サッカースタジアム、北九州スタジアム、八戸市多賀多目的運動場（J3 基準）、ありがとう、夢スタジアム（J3 基準）の 6 施設である。そして、2018 年 1 月に収容数 21,500 人の京都スタジアムが着工する。

2016 年吹田市に開場した市立吹田サッカースタジアムは募金と補助金によりスタジアムを建設し、自治体に一切の負担を掛けないという資金調達のスキームが注目された。また、建築委託方式、工法等の工夫による建設費削減の実現も注目され、今後における日本のスタジアム建設の事業モデルとして標準化された。

Jリーグ発刊の J.LEAGUE PUB REPORT 2017 WINTER³⁾によると、今後、全国の 11 箇所の地域で Jリーグ基準に沿うサッカー専用スタジアムの新設が検討されている。Jリーグ基準とはクラブライセンス制度における施設基準である。Jリーグはクラブの経営基盤の強化による、競技環境、観戦環境、育成環境の強化・充実を目的としたクラブライセンス制度を 2012 年 2 月 1 日より施行した。

クラブライセンス制度とはドイツサッカー連盟がクラブのリーグ戦への参加資格を審査する制度を制定し、クラブ経営の健全化に成功したことが基となっている。2004-2005 シーズンより欧州サッカー連盟（UEFA）も UEFA チャンピオンズリーグ出場クラブへの審査制度を導入し、大会の価値向上に成功したのである。それらの成功事例の影響で大会出場クラブを審査する「クラブライセンス制度」は世界的に広まったのである。その後、2008 年に国際サッカー連盟（FIFA）がクラブライセンス制度を採用したことを受け、アジアでも導入されることとなり、アジアサッカー連盟（AFC）が AFC チャンピオンズリーグの参加資格を審査する基準として、2013 シーズンよりクラブライセンス制度を導入することを決定し、加盟各国サッカー協会に同制度の整備を通達した。この通達を受け日本サッカー協会と Jリーグは 2012 年 2 月 1 日より日本国内向けのクラブライセンス制度を施行したという経緯である。

Jリーグのホームページ⁴⁾によると、クラブライセンス制度は AFC の制度に基づき、「競技」「施設」「組織運営・人事体制」「財務」「法務」の 5 分野において一定の基準により審査を行い、第一審機関（FIB）がライセンス交付の決定を行う制度設定となっている。また、Jリーグでも、AFC での 5 分野に相当する 5 分野の審査基準項目（競技、施設、人事組織、法務、財務）を設けており、項目数は全部で 56 項目に及ぶのである。Jリーグは 2011 年シーズン後、翌年のクラブライセンス制度施行に向け条件を満たすための基盤整備（設備面の強化、財務体質の改善等）を加速させ、施設面では 13 クラブが施設の改修を行い、7 クラブが財務体質の改善を行った。

今後、新設、改修されるスタジアムはクラブライセンス制度の表 1 記載の施設基準に適合する施設であるか、もしくは適合が望ましい施設であらねばならず、各地で構想、検討されているスタジアム建設案もこの基準に沿っている。また、J リーグより発行される J リーグ規約・規定集 J リーグクラブライセンス交付規則・交付規則運用細則⁵⁾のスタジアム検査要項ではⅠ.スタジアム規模、Ⅱ.競技用設備、Ⅲ.諸室・スペース、Ⅳ.アクセス関係、Ⅴ.観客用設備の 5 項目で 211 の整備が対象となっている。

このように日本におけるスタジアムの新設・改修において J リーグ基準が標準になっているという背景がある。

表 1 J リーグクラブライセンス制度の主な施設基準

入場可能数（等級 A） * スタジアムは、J リーグ規約に定める算定方法により、以下の人数が入場可能でなければならない ① J 1 クラブ主管公式試合：15,000 人以上 ② J 2 クラブ主管公式試合：10,000 人以上
* スタジアムの観客数 1,000 名あたり、洋式トイレ 5 台以上、男性用小便器 8 台以上を備えていること（等級 B） トイレの数については、本来の規定数を充足していなくても、「収容人員数の 60%」を実態の観客動員数と見なし、これを母数とした場合に基準を満たしていれば制裁の対象外とする。
* スタジアムに観客席の 3 分の 1 以上（等級 B）または観客席すべて（等級 C）を覆う屋根を備えること
（出典：J リーグクラブライセンス交付規則⁵⁾より筆者作成）

3) スタジアム・アリーナ改革の動向

（1）ハード面（施設設備）

日本政府が 2016 年 6 月に閣議決定した国家の成長戦略である「日本再興戦略 2016」では「官民プロジェクト 10」においてスポーツの成長産業化が謳われ、スタジアム・アリーナの改革が最重要課題と捉えられ、スタジアム・アリーナの市場規模を直近 2012 年の 2.1 兆円から 2025 年までに 3.8 兆円と成長させることにより、コストセンターからプロフィットセンターへの転換する改革を実行し、スタジアム・アリーナを核とした新たな産業の集積の実現を目指すという計画が打ち出された。

それを受け、2016 年 2 月よりスポーツ庁と経済産業省は「スポーツ未来開拓会議」を開始し、2016 年 7 月には「スタジアム・アリーナ推進 官民連携協会」を立ち上げ、2017 年 6 月に「スタジアム・アリーナ改革 ガイドブック」⁶⁾を策定した。そして、スタジアム・アリーナの改革案の一つとして「スマート・ベニュー」⁷⁾という概念を提示した。スポーツ

施設を街中に立地し、公共施設や商業施設等の複合的な機能を組み合わせた、スポーツを核とした街づくりの施策である。更に、スタジアム・アリーナ改革 ガイドブックではスタジアム・アリーナの集客力や収益性の向上、スタジアム・アリーナによる公益の発現を図るためには、スポーツイベント、コンサート、コンベンション等の多様な利用シーンを実現するための仕様・設備が必要であると指摘している。また、そのためには、利用シーンを想定し必要な施設水準を検討するべきであるとし、床や搬入出口の構造等については、イベントの準備や撤去が容易なものとしておくべきであるとしている。

スタジアム・アリーナの改革において、多目的利用の実現が最重要事項であり、その実現のためには施設面での多機能化の整備が不可欠であると指摘する見解は多い。しかし、その施設の多機能化の整備に必要な建設費用の詳細について言及している研究や多目的利用、主にコンサートやイベント等の開催により施設が得る収入について、どのような収入であり、また、どの位の収入が見込めるのかについて具体的に言及している研究は存在しない。

(2) ソフト面（管理運営）

スタジアム・アリーナの整備に係る資金調達手法、民間資金活用検討と並んで議論されているのが、スタジアム・アリーナの多目的利用に対応した運営面の在り方である。既存のスタジアム・アリーナの稼働状況や財務状況を見てみると「稼働率が高く、財務状況が優良」なスタジアム・アリーナと「稼働率が低く、財務状況が不良」なスタジアム・アリーナに2極化している現況である。前者は民設・民営のドーム球場や収容数 15,000 人前後の大都市圏の大型アリーナである。年間 20 試合のサッカーの試合の開催が主たる収入源となるサッカー専用スタジアムは後者になる。指定管理者等が管理運営を受託しているサッカースタジアム（陸上競技場兼含む）は財務的には自治体からの指定管理料で運営をまかなっている状況であり、多目的利用に対応した運営を実行することによる施設の利用料収入の拡大や大迫（2013）⁸⁾が論じているように経費削減による自治体への負担の軽減等を目指した管理運営は実現されていないという背景がある。

第3項 日本の音楽市場とコンサート市場の現況

1) 日本の音楽市場とコンサート市場

一般社団法人 日本レコード協会の統計情報⁹⁾ 音楽ソフト種類別生産金額推移によると 1990 年代、音楽ソフト販売の総売上高は驚異的に伸長し、経年推移をした、しかし、1998 年の 607,494,000 千円をピークに減少しており 2016 年度の販売総売上高はピーク時の 40% である 245,657,000 千円まで減少した。背景には音楽購入のスタイルが音楽配信により変化したという議論もあるが、同一般社団法人 日本レコード協会の統計情報⁹⁾によると音楽

配信の総売上高においても 2009 年の 90,982,000 千円から 2016 年には 52,886,000 千円に減少している。一方、一般社団法人日本コンサートプロモーターズ協会発表のコンサート市場基礎調査報告書¹⁾では、日本のコンサート市場は成長推移している。2007 年の総売上高は 104,064,000 千円であったのに対し、2015 年は 318,634,672 千円であり、過去 10 年で約 3.06 倍の市場規模の成長を実現している。背景には国民の消費動向が「モノ消費」から経験、体験を買う「コト消費」へと価値観が変化したことが大きいとされる。しかし、2016 年度、それまで順調に増加してきた来たるコンサート市場の総売上高が 310,078,303 千円（前年比 97.3%）に減少した。その主たる要因は東京 2020 オリンピックパラリンピックに向けた施設の改修工事による大型コンサート会場の不足である。それに伴い、大型コンサートの公演数が減少し、来場者が減少したということである。

更に、コンサートの開催できる大型施設は慢性的に不足しているという背景もある。特に収容数 10,000 人～20,000 人の会場が全国的に不足している。地方都市においては会場が 10,000 人以下の会場と収容数 40,000 人～50,000 人のドーム球場や大型陸上競技場等の会場に 2 極化した状況であり、首都圏、大阪以外には通年においてコンサート開催が可能な収容数 10,000 人～20,000 人の会場が存在しないのである。

既存のサッカースタジアムは収容数においてはマッチしている。しかし、「ゲリラ豪雨や雷、台風等の気象リスクが大きいこと」「通年利用ができないこと」「芝生の養生に多額の費用が必要であること」「騒音問題が起こること」「運営費用の負担が大きいこと」等をリスク要因として、あまり利用をされていないという背景もある。

（単位：千円）

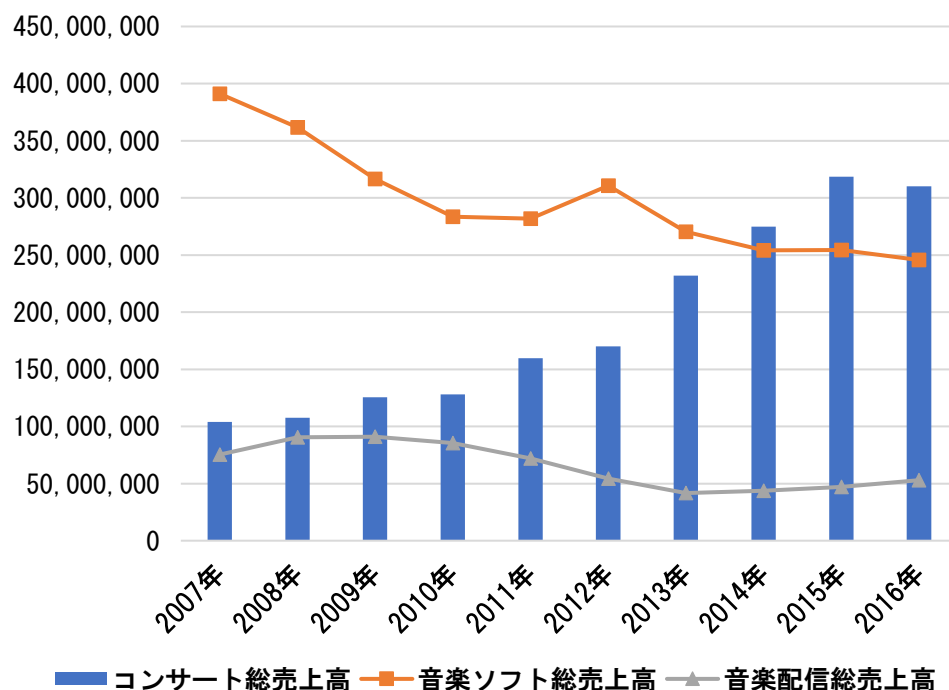


図 1 日本のコンサート、音楽ソフト、音楽配信 総売上高の経年推移

(単位：人)

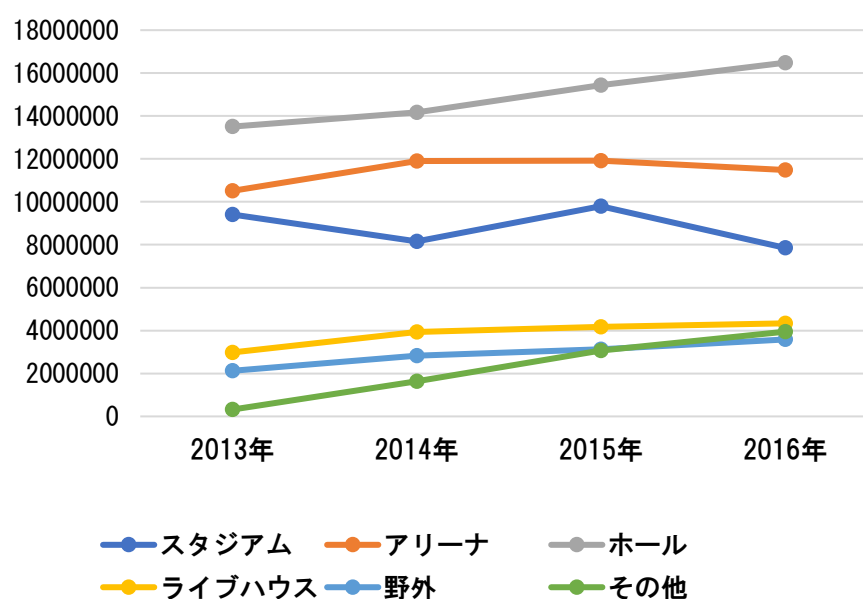


図 2 日本のコンサート市場、会場別来場者数の経年推移

第 2 節 先行研究

桂田 (2012) ¹⁰⁾ は J クラブホームスタジアムがコンセッション制度の活用による民間事業者の関与の対象となる可能性について言及し、PPP、PFI、指定管理者制度の活用による官民連携手法による運営スキームが J クラブホームスタジアムの自治体負担の軽減に寄与すると述べている。濱田 (2009) ¹¹⁾ も J リーグスタジアムのマネジメントの改善に関して、管理運営制度、指定管理者制度に着目し、官民がパートナーシップを組み民間の活力を導入することにより、利用者数の増大、サービスの向上、自治体の経費の削減につながると述べ、更に、スタジアムをホームスタジアムとして使用する J クラブが指定管理者となり、スタジアムの管理運営をすることで顧客のニーズに合ったスタジアムの利用環境を創出できると言及している。大迫 (2013) ⁸⁾ は公共スポーツ施設における公益法人型指定管理者の指定管理者業務の参入について、公益法人の業務の内製化と支出の適正化が必要であるとし、指定管理事業第一期は PPP 法や PFI 法の施行による民間参入の効果が表れていない過渡期であると指摘している。

更に、小松 (2009) ¹²⁾ は欧州におけるサッカースタジアムの事業構造に着目し、集客の拡大、収益の拡大にはサッカースタジアムの使用について、使用するクラブチームが自由度の高い借用形態を獲得し、スタジアムにおける CRM 導入、クラブの使用を想定したスタジアム

設計、ホスピタリティスペースの確保、スタジアムの複合化の実現が重要なポイントであるとし、日本に適用した場合、指定管理者制度、PFI 事業導入が鍵であるとの指摘をしている。

施設の建設、整備面の研究においては新藤・高橋・舟木・野川¹³⁾は J リーグ基準に沿ったサッカー専用スタジアムの建設・整備に求められる要件として、ハード面では「収容人数（20,000 人以下の座席数）」「屋根の設置（部分的な範囲で設置）」「ホスピタリティ施設の整備」「メディア関連設備の拡充」の 4 要件、ソフト面では「公共アクセス機関に隣接した用地」「環境対策：自然エネルギーの利用、温暖化ガス削減、雨水の有効活用、リサイクル活動」「防災拠点：緊急避難所、物資の大量備蓄」の 3 要件であるとしている。金森(2016)¹⁴⁾はサッカースタジアムの開発の意図と課題について言及し、日本のサッカースタジアムをワールドカップの誘致と開催のため建設されたイベント主導型、オリンピック、国体等の開催を機に建設された開発主導型に分類し、それに伴う、日本サッカー協会のスタジアム標準の変遷について言及し、日本のサッカースタジアムの建設面における標準設定の課題点を指摘している。

また、公共スポーツ施設の設備整備に関する研究においては、大塚(2013)¹⁵⁾は体育館・アリーナの新設において、「観る」スポーツに対応した観戦環境を整備する必要性について言及し、一定の設備の常設が不可欠であるとしている。また、設備常設に関してコスト面からも検証し、公共スポーツ施設における設備整備の重要性を論じている。

以上のように PPP、PFI 法に基づく指定管理者の民間参入についての運営面に関して論じた研究や日本サッカー協会標準¹⁶⁾や J リーグ基準に沿ったサッカースタジアムの建設、整備面、建設動機においての要件を論じた研究はあるが、今後、J リーグの基準に沿って建設されるサッカースタジアムがアリーナ型サッカースタジアムに変更されることにより発生する追加コストをコンサートでまかなえる可能性を明らかにした研究は存在しない。

第 3 節 研究目的

本研究は、常時コンサート可能な J リーグアリーナの建設の可能性を明らかにするため、J リーグスタジアムをアリーナ型へ変更するための追加建設コストが、どのような要件によって、主としてコンサート収入によって投資回収をすることができるのかを明らかにすることを目的とする。

第2章 研究手法

Jリーグは15,000人以上収容をJ1リーグ基準として掲げていること等から、本研究では一律に2万人収容スタジアムを前提とした。

ここで、自治体が建設したアリーナの管理を運営会社に委ね、運営会社からの利益で建設費をまかなうこともあるが、本研究では運営会社へのコンサート事業者からの会場利用料等の支払いは直接自治体の収入となると仮定する。

第1節 半構造化インタビュー調査および文献調査

本研究は「Jリーグにおけるアリーナ型サッカースタジアムの建設における追加コストが、どのような要件によって、投資回収をすることができるのか、主としてコンサートの収入で投資回収できるのか」を明らかにすることを目的とする。

そこで本研究では、目的を達成するために半構造化インタビュー調査、文献調査、現地視察調査を用いた。

第1項 ハード面におけるサッカースタジアム

1) 屋根付きスタジアム建設実績のある建設会社

日本におけるスタジアム建設の現況を把握し、アリーナ型サッカースタジアム建設の工法、費用について調査をするため、全面屋根付きスタジアム（以下：屋根付き）建設の実績のある建設会社にインタビュー調査を実施した。また、アリーナ型屋根、可動式サッカーフィールドの可動機構と敷設費用を確認するため、屋根付きスタジアム建設実績のある特殊建築会社と屋根用特殊膜製造会社、ホバリングシステム開発・製造会社にインタビュー調査を実施した。インタビュー対象者は以下の表2に記載した。

表2 半構造化インタビュー及び資料提供 対象建設会社

業態	会社名	部署
建設会社	株式会社 竹中工務店	営業本部
	大成建設 株式会社	建築部
特殊建築会社	三菱重工業メカトロシステムズ	営業本部機械装置営業部
	株式会社	機械装置事業部機械技術部

業態	会社名	部署
	株式会社 横河システム建築	特殊建築部
特殊膜製造会社	太陽工業株式会社	空間デザインカンパニー 営業統括部
重工業 空気浮上技術 (ホバリング) 開発、製造	川崎重工業株式会社	技術部開発本部技術部

2) Jリーグ経営管理本部クラブ経営戦略スタジアム推進グループ

Jリーグ基準に沿うスタジアム新設の動向を把握するため、Jリーグ経営管理本部クラブ経営戦略部スタジアム推進グループに電話によるインタビュー調査を実施した。また、各クラブチームや自治体を中心としたスタジアムの新設の動向を調査するため web による文献調査¹⁷⁾¹⁸⁾¹⁹⁾を行った。

第2項 ソフト面におけるサッカースタジアム

1) 所有者、管理運営者

日本におけるサッカースタジアムの現況を把握することが肝要であるという点を踏まえ、2016 年シーズンに J1 リーグ所属のクラブチームがホームスタジアムとして使用したスタジアムの表 3 記載の所有自治体及び管理・運営会社の担当者に対し、現地訪問と電話によりインタビュー調査及び資料提供依頼をした。

表 3 半構造化インタビュー調査及び資料提供依頼対象スタジアム

	スタジアム名	所有者	インタビュー調査、及び 資料提供依頼対象者
1	仙台スタジアム (ユアテックスタジアム仙台)	仙台市	仙台市建設局公園課
2	宮城スタジアム (ひとめぼれスタジアム宮城)	宮城県	宮城県教育委員会スポーツ健康課
3	茨城県立カシマサッカースタジアム	茨城県	茨城県企画部事業推進課
4	埼玉スタジアム 2002	埼玉県	埼玉スタジアム 2002 公園管理事務所管理運営課
5	さいたま市大宮公園サッカー場	さいたま市	財団法人さいたま市公園緑地協会

	スタジアム名	所有者	インタビュー調査、及び 資料提供依頼対象者
	(NACK5 スタジアム大宮)		管理課
6	日立柏サッカー場	株式会社日立 柏レイソル	株式会社日立柏レイソル
7	東京スタジアム (味の素スタジアム)	東京都	株式会社東京スタジアム 事業部事業課
8	等々力陸上競技場	川崎市	川崎市中原区道路公園センター 管理課
9	横浜国際総合競技場 (日産スタジアム)	横浜市	横浜市体育協会・管理 JV 共同事業体 公園管理局 日産スタジアム事業部管理課
10	平塚競技場 (Shounan BMW スタジアム平塚)	平塚市	平塚市都市整備部総合公園課
11	山梨県小瀬スポーツ公園陸上競技場 (山梨中銀スタジアム)	山梨県	山梨県県土整備部都市計画課
12	新潟スタジアム (デンカビッグスワンスタジアム)	新潟県	デンカビッグスワンスタジアム 鳥居野潟スポーツ公園事務所運営課
13	ヤマハスタジアム	ヤマハ発動機	ヤマハ発動機株式会社
14	名古屋市瑞穂公園陸上競技場 (パロマ瑞穂スタジアム)	名古屋市	名古屋市教育委員会生涯学習 スポーツ振興課
15	豊田スタジアム	豊田市	株式会社豊田スタジアム 事業推進部
16	市立吹田サッカースタジアム	吹田市	吹田市都市魅力部 文化スポーツ推進部
17	御崎公園球技場 (ノエビアスタジアム神戸)	神戸市	株式会社神戸ウイングスタジアム 施設管理部
18	広島広域公園陸上競技場 (エディオンスタジアム広島)	広島市	広島市スポーツ協会施設管理課
19	東平尾公園博多の森球技場 (レベルファイブスタジアム)	福岡市	公益財団法人福岡市緑のまちづくり 協会公園管理事務所東平尾公園管理課
20	鳥栖スタジアム (ベストアメニティスタジアム)	鳥栖市	鳥栖市スポーツ振興課

*スタジアム名のうち () 内の名称は 2017 年 12 月の時点での名称

第3項 日本のコンサート市場とスタジアム・アリーナコンサート

1) 市場文献調査対象

サッカースタジアムの収益性の向上において音楽コンサートの誘致は不可欠であるとの考えの下、日本におけるコンサート市場とスタジアム・アリーナコンサートの現況を調査するため、一般社団法人日本コンサートプロモーターズ協会発表のコンサート市場基礎調査報告書¹⁾を文献調査した。

2) 半構造化インタビュー対象者

日本におけるコンサート市場、コンサート会場の現況、会場収容数、スタジアム・アリーナコンサートの開催実績等の現況を把握ため、更に、実際に開催されたスタジアム・アリーナコンサートの会場面、収支面、及び、今後に必要なとされる施設についての要望等を確認するため、直接的にスタジアム・アリーナコンサートの開催に関わる、表4記載の全国9社のコンサートプロモーターに半構造化インタビュー調査を実施し、資料提供を依頼した。

表4 半構造化インタビュー及び資料提供、対象コンサートプロモート会社

会社名	活動地区
株式会社マウントアライブ	北海道地区
株式会社ジー・アイ・ピー	東北地区
株式会社 ディスクガレージ	関東地区
株式会社クリエイティブマンプロダクション	関東地区
株式会社キョードー北陸	北陸・信越地区
株式会社サンデーフォークプロモーション	東海地区
株式会社キョードー大阪	関西地区
夢番地 株式会社	中国・四国地区
株式会社 キョードー西日本	九州地区

第4項 地方都市のスポーツ市場とコンサート市場の現況～新潟市に着目して

本研究では、寒冷積雪地域かつ政令指定都市である新潟県新潟市に着目し、アリーナ型サッカースタジアムの建設モデルケールとして検討を行う。

新潟市におけるアリーナ型サッカースタジアムを新潟市に新設した場合でのアルビレックス新潟に関する文献調査²⁰⁾をwebにより行った。加えて、新潟市におけるコンサート市場側からの調査として、文献調査および半構造化インタビュー調査を行った。対象は、北信

越 5 県を活動拠点とするコンサートプロモーターである株式会社キョードー北陸にインタビューを行った。

アリーナ型サッカースタジアムを新潟市に建設した場合、利用料収入がコンサート開催 1 日に付き 9,000 千円+6,000 千円（加算料）前後であると予想され、その利用料の確保が可能であるかを検証するために朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター²¹⁾等の新潟における大型施設のコンサートの開催実績を web により文献調査した。

第 2 節 現地視察調査

第 1 項 日本の屋根付きサッカースタジアムの現況

日本における屋根付きサッカースタジアムの現況を把握するために視察調査を行った。現地視察調査の対象スタジアムとインタビュー対象者は、表 5 に記載した 4 つのスタジアムと 1 自治体、3 つの管理運営会社である。

4 施設は FIFA ワールドカップ 2002 日韓大会の開催誘致のため建設されたスタジアムであり、日本における屋根付きサッカースタジアムの数少ない建設事例である。どのような工法で建設され、どのような管理運営がなされているのか、屋根の維持管理、修繕費等のランニングコストは年間に幾ら必要であるか、可動式ピッチの維持管理費、修繕費等のランニングコストは年間に幾ら必要であるのか等、表 5 に記載の開場後の維持管理面を主たる質問事項とし、インタビューを実施した。

表 5 日本の屋根付きサッカースタジアム、対象スタジアムとインタビュー対象者

施設名	概要	対面インタビュー対象者	視察日
札幌ドーム	全天候対応型固定式屋根 ホバリング式 ピッチ可動システム	札幌市スポーツ局 企画事業課	2017 年 10 月 30 日
豊田スタジアム	膜式開閉式屋根	株式会社豊田スタジアム 事業推進部、管理運営部	2017 年 10 月 17 日
御崎公園球技場	金属式開閉式屋根	株式会社神戸ウイング スタジアム施設管理部	2017 年 12 月 12 日
大分スポーツ公園総合 競技場	膜式開閉屋根	株式会社大宣 大分スポーツ公園事務所 営業管理部	2017 年 10 月 16 日

第2項 欧州のアリーナ型スタジアムの現況

欧州における多目的利用を目的としたアリーナ型サッカースタジアムの運営状況や財務状況等の実態を把握することが肝要であるため、欧州アリーナ型多目的サッカースタジアムの現地視察調査をした。調査期間は2017年11月3日～11月12日であった。表6は、現地視察で対象とした欧州アリーナ型多目的サッカースタジアムの一覧であり、表7は対象スタジアムでインタビュー調査を行った際の担当者一覧である。

表6 現地視察、対象スタジアム

対象スタジアム	所在地	所有者	利用クラブ	開場 年度	管理・運営者
フェルティンス アリーナ	ドイツ ゲルゼン キルヘン	FC シャルケ 04	FC シャルケ 04	2001 年	FC Schalke04 Arena Management GmbH
エスプリアリーナ	ドイツ デュッセルドルフ	デュッセルドルフ市	フォルトナ・ デュッセルドル フ 1895	2004 年	Dusseldorf Congress Sport&Event GmbH
ヘルレドーム	オランダ アーネム	アーネム市、 投資会社	SBV フィテッセ	1998 年	Gelre Dome
アムステルダム アレナ	オランダ アムステルダム	アムステルダム市、 AFC アヤックス FC、 投資会社	AFC アヤックス	1996 年	Ajax FC Amsterdam Arena A Manegament
スタッドピエール ＝モーロワ	フランス リール	リール市 共同体	LOSC リール・ メトロポール	2012 年	ELISA –Stade Pierre Mauroy

*視察スケジュール：2017年11月3日～11月12日

表 7 対象スタジアムのインタビュー対象者

スタジアム名	所属	担当者名
フェルティンスアリーナ	FC Schalke04 Arena Management GmbH CEO	Moritz Beckers-Schwarz
エスプリアリーナ	Dusseldorf Congress Sport&Event GmbH Fortuna Dusseldorf 1895 e.V	Gengo Seta
ヘルレドーム	Gelre Dome CEO	H. M. Van de Bunt
アムステルダムアレナ	Ajax FC Amsterdam Arena A Manegament Head of International Partnerships	Niels Grevenstuk

* スタッドピエール＝モーロワの視察は実施したが、インタビューは実施できなかった。

第3章 研究結果

第1節 日本のサッカースタジアムの現況

第1項 建設面（ハード面）

1) 日本のサッカースタジアムの施設現況

2016年シーズンのJリーグ、J1～J3リーグ使用の日本のサッカースタジアムを文献調査²²⁾したところ全面屋根無し（以下：屋根無し）サッカー専用スタジアム21施設、屋根無し陸上競技場兼用スタジアム28施設、開閉式屋根付きサッカースタジアム3施設、固定屋根付き、可動式サッカーフィールド完備、野球場兼用スタジアム1施設であることがわかった。

2) スタジアム建設費の現況

サッカー専用スタジアム建設費用の現況を把握するために2002年のFIFAワールドカップ日韓大会以降に開場したJリーグのライセンス基準に適合したサッカー専用スタジアムの建設費用をwebによる文献調査した結果、千葉市蘇我球技場²³⁾、南長野運動公園球技場²⁴⁾、市立吹田サッカースタジアム²⁵⁾、北九州スタジアム²⁶⁾、八戸市多賀多目的運動場²⁷⁾（J3基準）、ありがとう・夢スタジアム²⁸⁾（J3基準）の6施設が建設され、表8記載の結果であることがわかった。また、2018年1月より京都スタジアムが着工することもわかった。

調査対象のJ1基準対応の4スタジアムのスタジアム建設費用の平均座席単価は44.9万円（土地代別）であった。また、スタジアム建設の実績のある建設会社に対してのインタビュー調査の結果では市立吹田サッカースタジアムの建設事例以降、スタジアム建設における各建設会社の建設費の目安は座席単価40万円～45万円前後であることがわかった。

また、市立吹田サッカースタジアムの建設を委託された株式会社 竹中工務店へのインタビュー調査で、市立吹田サッカースタジアムの建設業務委託者選定の際に競争入札方式や設計コンペ方式を採用せず、建設における企画、技術力、費用を総合的に判断して発注者側が委託業者を選定できる指名形プロポーザル方式を採用し委託業者を決定したことがわかった。指名形プロポーザル方式を採用したことにより、発注者の意図が大いに反映された設計となったこともわかった。

また、株式会社 竹中工務店は建築費の削減、工期の短縮を目的とした設計施工一括方式で設計から施工までを一貫して行う方式を採用し、更に、予め工場で製造した部材を現地で組み立てるというプレキャストコンクリート方式や屋根架構においては3Dトラス構造工法を採用し、屋根架構に必要な鉄骨の量の削減も実現し、座席単価35万5千円という建設コストの削減に成功したことがわかった。

表 8 FIFA ワールドカップ 2002 日韓大会以降建設のスタジアムと建設費

スタジアム名	所有者	開場年度	収容数	建設費 (土地代別)	座席単価
千葉市蘇我球技場	千葉市	2005 年	19,781 人	8,100,000	41 万円
南長野運動公園球技場	長野市	2015 年	15,491 人	7,140,000	46 万円
市立吹田サッカースタジアム	吹田市	2016 年	39,694 人	14,085,66	35.5 万円
北九州スタジアム	北九州市	2017 年	15,066 人	8,900,000	59 万円
京都スタジアム(仮)	京都府 (施設) 亀岡市 (土地)	2019 年	21,610 人	9,315,000	43 万円

*北九州スタジアム (内訳：本体 7,600,000 千円＋設計費 300,000 千円＋道路移設費 1,000,000 千円)

J3 基準、新設サッカースタジアム

八戸市多賀多目的運動場	八戸市	2016 年	5,200 人	3,359,988	64.6 万円
	今治市(土地)				
ありがとう・夢スタジアム	株式会社今治、 夢スポーツ (施設)	2017 年	約 5,000 人	300,000	6 万円

(建設費単位：千円)

3) アリーナ型屋根付き、可動式サッカーフィールド完備のスタジアム建設費

屋根付きスタジアムの建設実績のある建設会社へのインタビュー調査を基に固定式全天候屋根（以下：アリーナ型屋根）付き、可動式サッカーフィールドの建設費を導き出したところ、アリーナ型屋根、可動式サッカーフィールドの建設費は各、2,000,000 千円であることがわかった。外周壁の敷設に関しは約 2,000,000 千円の費用が必要ながわかった。また、サッカースタジアムにアリーナ型屋根を架構することで屋根の基礎構造や鉄骨による屋根の基礎構造部の補強が必要であり、加えて、可動式サッカーフィールドの収出口の客席スタンド基礎構造の補強も必要となり、それらの補強費に約 2,000,000 千円のコストが掛かることがわかった。更に、アリーナ型サッカースタジアムを寒冷積雪地域に建設するとなると寒冷積雪対策は重要であり、更なる屋根トラスの補強、融雪システム、暖房機の導入等で約 2,000,000 千円のコストが掛かることがわかった。以上のコストを合計すると追加コストは表 9 記載の約 10,000,000 千円であることがわかった。

可動式サッカーフィールドにホバリング式を採用するかどうかについて明らかにするため、札幌ドームの「ホバリングサッカーステージ」を納入した川崎重工業株式会社に電話によるインタビューを実施したが、費用に関しては非開示であった。しかし、自走式の台車方式であれば収出納に時間は掛かるがホバリングシステムの追加分がなく、建設会社が算出した金額以内で敷設は可能であるとの回答を得た。更に、サッカーフィールドの可動方式においては全面可動、分割可動の両方式とも工費は同じであるとの回答であった。

表 9 アリーナ型屋根付き、可動式サッカーフィールド完備のスタジアムの建設費

構造		建設費
スタジアム本体建設費	下部構造、スタンド構造、屋根基礎構造	8,000,000～ 9,000,000
スタジアム本体 合計		8,000,000～ 9,000,000
追加建設費	アリーナ型屋根敷設費	2,000,000
	外周壁敷設費	2,000,000
	可動式サッカーフィールド敷設費	2,000,000
	補強費 (固定屋根、ピッチステージ収納出口対応客席補強)	2,000,000
	寒冷積雪地域対策費用（屋根トラス追加費用等）	2,000,000
追加費用 合計		10,000,000
総合計		18,000,000～19,000,000
オプション	開閉式屋根駆動システム費用	1,000,000
	サッカーフィールド可動用ホバリングシステム	非開示

(単位：千円)

*収容能力は20,000人を前提とする

*スタジアム本体建設費の幅は建設時期、資材の状況、施工委託の方式の違いが要因

4) 既存の屋根付きサッカースタジアムの屋根と可動式サッカーフィールドのランニングコスト

既存の屋根付きスタジアムの調査で、屋根部分の年間維持費、修繕費について、札幌ドームと大分スポーツ公園総合陸上競技場(開閉式)は非開示であったが、豊田スタジアムと御崎公園球技場からは開示があり、豊田スタジアムは年間維持費用60,000千円、修繕費60,000千円で合計120,000千円掛かっていることがわかり、御崎公園球技場は年間約7,000千円であることがわかった。また、屋根の維持管理費用と修繕費は屋根本体ではなく、開閉式屋根の可動システムのメンテナンス、修繕に必要な費用であることもわかった。

可動式サッカーフィールドの可動費用と年間維持費の調査では、一回の往復可動費用は札幌ドーム(ホバリング方式)は用途別で1,000～2,000千円、また、欧州の事例では、ヘルレドーム(ホバリング方式)15,000ユーロ、フェルティンスアリーナ(尺取虫油圧シリンドラ可動方式)15,000ユーロであり。その殆どの経費は可動を実行する技術者の人件費であった。また、札幌ドームと欧州の事例でも年間の可動回数はサッカーの試合開催時のみで

各施設 20 回前後の可動であった。年間の維持管理費用は札幌ドームで年間約 5,000 千円、ヘルレドームでは年間 25,000 ユーロ（約 3,500 千円）であることがわかり、可動式サッカーフィールドの年間の可動経費と年間の維持管理費の合計は約 45,000 千円であることがわかった。

更に、可動式サッカーフィールド完備のスタジアムは芝生の貼り換え頻度が少ないこともわかった。開閉式の屋根付きのスタジアムであるが、アムステルダムアレナやエスプリアレナでは毎年 3～5 回の貼り換えをするのに対し、可動式サッカーフィールド完備のフェルティンスアレナやヘルレドームでは 2 年に一度の貼り換えであった。芝生の貼り換え費用は 120,000～150,000 ユーロであり、可動式サッカーフィールドは芝生貼り換えコストの削減の面でも優位であることがわかった。

5) 日本のサッカースタジアムの新設の動向

J リーグはリーグ発行の J.LEAGUE PUB REPORT 2017 WINTER³⁾において「スタジアム建設機運の高まり」と題して、日本のサッカースタジアムの新設における動向を紹介している。今後、各地でどのような計画が進行しているか、また、どのような検討がなされているのかを把握するため J リーグ経営管理本部クラブ経営戦略部スタジアム推進グループに対して、電話によるインタビュー調査を実施した結果、以下、表 10 に記載したように全国で 11 箇所の地域でスタジアムの建設が検討され、京都スタジアムが 2018 年 1 月に着工されることがわかった。

表 10 J リーグ公表のスタジアム新設の動向

新設検討 自治体	動向
秋田市	秋田市経済同友会、秋田大学等が屋根付き多機能型スタジアム構想の提言書を 2018 年 1 月 22 日に県と市に提出、知事は任期中に基本案を具体的にしたいと表明
山形市、他	山形新聞、山形銀行、アビームコンサルティング株式会社等 9 社の出資による「新スタジアム推進事業株式会社」発足（2017 年 9 月 6 日）、アビームコンサルティング株式会社が経済産業省に「平成 28 年度観光資源等を活用した地域高度化計画の策定等支援事業（魅力あるスタジアム・アリーナを核としたまちづくりに関する計画策定等事業）」 ¹⁹⁾ を提出
福島市	福島市経済団体が「福島市にサッカースタジアムをつくる会」を設立
平塚市、他	平塚、藤沢、茅ヶ崎、小田原、大磯の 4 市 1 町の商工会議所と湘南ベルマーレで検討委員会を発足
甲府市	2017 年 7 月 26 日県議会にて建設用地が小瀬スポーツ公園周辺に決定、基本計画策定委

員会が発足	
静岡市	清水エスパルスが市にスタジアム新設に関する要望書を提出。東静岡駅前に屋根付き多機能型スタジアムを検討
名古屋市	グランパス名古屋新体制発表会でスタジアム新設構想を発表
京都市	京都府亀岡市で着工 京都スタジアム（仮） 収容数 21,610 人 2019 年オープン予定
広島市	広島市がサッカースタジアムに係る事業の実現可能性調査。市長、知事、商工会議所会頭が旧広島市民球場跡地、中央公園広場、広島みなと公園等の候補地検討を共有
長崎市	V・ファーレン長崎の経営母体企業等が中心となり長崎市での建設を市に働きかけ
鹿児島市	2017 年 1 月 31 日、サッカースタジアム等整備検討協議会が市長に提言書を提出
那覇市	奥武山公園に 2021 年竣工、2023 年開場予定で計画が進行中

＊富山市 富山市経済同友会が富山市中心部に「まちなかスタジアム構想を」の提言を発表したが、自治体との進捗がないため J リーグは構想、検討地区から除外し発表した

第 2 項 所有者、管理運営面（ソフト面）

日本のスタジアムの管理運営面の現況を把握することが肝要であるという点を踏まえ、2016 年シーズンに J1 リーグ所属のクラブチームがホームスタジアムとして使用した 20 施設のサッカースタジアムを対象として電話によるインタビュー調査と資料提供依頼をした。

民間所有の 2 施設である日立柏サッカー場、ヤマハスタジアムを除く 18 施設の所有自治体もしくは指定管理者から、インタビューへの回答と資料提供を得ることができ、以下のことがわかった。

1) 収支状況と収入構造

調査対象スタジアムの 2016 年事業年度の収支状況を電話によるインタビュー調査と提供資料による文献調査をしたところ、以下の表 11 の記載の仙台スタジアム、さいたま市大宮公園サッカー場、平塚競技場、広島広域公園陸上競技場の 4 施設が赤字計上であったことがわかった。また、収入構造を調査したところ民間所有の日立柏サッカー場、ヤマハスタジアムの 2 施設と市の直営の平塚競技場、鳥栖スタジアムの 2 施設、指定管理料が発生しない等々力陸上競技場、市立吹田サッカースタジアムの 2 施設を除き、13 施設のスタジアムの指定管理料の対収入比率が高く、収支差額が指定管理料（委託料）で補填されていることがわかった。唯一、東京スタジアムに関しては、収益性が高く 1,095,604 千円の売上高に対し、東京都からの委託料は 40,129 千円であり、委託料の支払いに頼らない経営が実現されていることがわかった。

表 11 調査対象スタジアムの収支と指定管理料の対収入比率

スタジアム名	売上高	指定管理料	支出	当期 純利益	指定管理 料対収入 比率
仙台スタジアム	55,744	151,968	151,968	-96,244	273%
宮城スタジアム	948,681	576,866	926,643	22,038	61%
茨城県立カシマサッカースタジアム	382,973	57,189	364,379	18,595	15%
埼玉スタジアム 2002	1,022,610	305,421	996,224	26,386	30%
さいたま市大宮公園サッカー場	3,691	88,737	93,093	-89,402	241%
日立柏サッカー場	非開示	非開示	非開示	非開示	—
東京スタジアム	1,095,604	40,129 (委託料)	1,001,643	93,961	—
等々力陸上競技場	96,000	0	301,000	非開示	—
横浜国際総合競技場	1,781,142	764,785	1,696,409	84,733	43%
平塚競技場	49,502	0	281,194	-231,692	—
山梨県小瀬スポーツ公園陸上競技場	621,476	435,076	612,418	9,058	70%
新潟スタジアム	308,675	190,790	300,859	7,186	62%
ヤマハスタジアム	非開示	非開示	非開示	非開示	—
名古屋市瑞穂公園陸上競技場	39,689	277,830	非開示	非開示	700%
豊田スタジアム	1,120,028	528,000	857,046	168,810	47%
市立吹田サッカースタジアム	1,025,856	0	857,046	168,810	—
御崎公園球技場	770,000	378,000 (委託料)	726,000	44,000	49%
広島広域公園陸上競技場	373,735	250,388	458,979	-28,728	67%
東平尾公園博多の森球技場	公園全体	公演全体	233,573	不明	不明
	69,349	233,573	+人件費		
	球技場	球技場	+事業費		
	32,996	83,1920 (委託料)			
鳥栖スタジアム	127,449	0	107,439	20,010	—

(単位：千円)

* 日立柏サッカー場、ヤマハスタジアムに関しては非開示との回答であった

* 名古屋市瑞穂公園陸上競技場に関して売上高の回答は得ることができたが、その他の質問事項には非開示との回答を得た

* 平塚競技場の赤字は改修工事の実施による

* 東平尾公園博多の森球技場の支出は施設ごとの按分はされておらず不明

2) 施設利用料

入場料の発生する営利目的（興行スポーツ、コンサート、商業イベント等）でスタジアム利用する際の施設利用料に関して、インタビュー調査を行ったところ、スタジアムによって料金体系が違い、また、民営の日立柏サッカー場とヤマハスタジアム除いた 18 施設のうち 12 施設において利用料金が条例として自治体により決定され、管理運営者に決定権がなく、5 施設においては市の条例に基づき指定管理者（御崎公園球技場は管理許可受託者）が決定するという方式を採用していることがわかった。東京スタジアムに関しては管理運営者である株式会社東京スタジアムが決裁権を持ち、スタジアム運営サイドで決定をしていることがわかった。

更に、施設利用料に関して、利用料金制度を採用している 8 施設以外の施設は、施設利用料は直接自治体が収入先となることがわかった。また、調査に対し回答があった 18 施設中、13 施設で興行目的利用の場合チケット総収入に対する加算料徴収を行っていることがわかった。

以下各スタジアムの利用料とチケット総収入加算料のパーセンテージは表 12 に記載した。

表 12 サッカースタジアム営利目的利用の利用料

スタジアム名	利用料（営利目的） Jリーグ利用料	付帯設備 料金	加算料金 （％）	利用料の決定
仙台スタジアム	137,700/午前・夜間、183,600/午後 Jリーグ 45,900/午前・夜間 61,200/午後	別途加算	10% サッカー 5%	自治体
宮城スタジアム	55,660/時間 土日×1.2	別途加算	5%	自治体条例に基づき指定管理者が決定
茨城県立カシマ サッカースタジアム	1,065,030/日 Jリーグ 同額	別途加算	7.5%	自治体の条例に基づき指定管理者が決定
埼玉スタジアム 2002	1,960,000/日	別途加算	5%	自治体
さいたま市大宮公園 サッカー場	18,000 Jリーグ 2,787,985/試合	別途加算	5.4%	自治体
日立柏サッカー場	非開示	—	—	—
東京スタジアム	10,000,000/日	—		管理・運営会社

等々力陸上競技場	一般仕様 200/1 回 以外は非開示	—	—	自治体
横浜国際総合競技場	1, 440, 000/日	別途加算	8%	自治体
平塚競技場	最低保証額 500, 000/日	別途加算	10%	自治体
山梨県小瀬スポーツ公園 陸上競技場	388, 800/日	別途加算	5%	自治体
新潟スタジアム	65, 400/午前/時間 87, 200/午後/時間 Ｊリーグ 2, 555, 30/一試合平均	別途加算	5%	自治体
ヤマハスタジアム	非開示	—	—	—
名古屋市瑞穂公園 陸上競技場	166, 000/日 × 2	別途加算	5%	自治体の条例に 基づき指定管理者が決定
豊田スタジアム	2, 000, 000/日	別途加算	5%	自治体
市立吹田 サッカースタジアム	310, 500/日 Ｊリーグ 12, 000, 000	別途加算	—	自治体の条例に 基づき指定管理者が決定
御崎公園球技場	6, 000, 000/日 2, 000, 000/日/ 式典・集会 Ｊリーグ 5, 000, 000	別途加算	3%～10%	市の条例に基づき 管理許可受託者が決定
広島広域公園陸上競技場	280, 230/日 × 2 Ｊリーグ 57, 467, 620/年 (加算%含む)	別途加算	5%	自治体
東平尾公園博多の森 球技場	500, 000/日 Ｊリーグ 2, 600, 000 を 500, 000 に減免	別途加算	—	自治体
鳥栖スタジアム	入場料の最高額の 150 人分	別途加算	—	自治体

(単位：円)

* 加算料金の％は入場料総収入を対象とする

* 御崎公園球技場の加算料金の 3%～10%はサッカー、ラグビー、なでしこリーグで加算徴収の額を変えているため

3) 年間利用日数、年間来場者数

調査対象のスタジアムの 2016 年事業年度の年間利用日数と年間来場者数は表 13 に記載した延べ日数であり、スタジアムの付帯施設の利用者を含めた回答であった。

表 13 2016 年事業年度のスタジアム利用日数と年間来場者数

スタジアム名	年間利用日数	年間来場者数
仙台スタジアム	75 日	316,122 人
宮城スタジアム	339 日	170,025 人（スタジアム）
茨城県立カシマサッカースタジアム	96 日	621,404 人
埼玉スタジアム 2002	56 日	1,219,393 人（スタジアム）
さいたま市大宮公園サッカー場	64 日	280,659 人
日立柏サッカー場	非開示	非開示
東京スタジアム	305 日	1,750,000 人
等々力陸上競技場	312 日	655,000 人
横浜国際総合競技場	244 日	1,275,096 人
平塚競技場	263 日	346,110 人
山梨県小瀬スポーツ公園陸上競技場	243 日	271,253 人
新潟スタジアム	136 日（大会等専用利用）	586,705 人
ヤマハスタジアム	非開示	非開示
名古屋市瑞穂公園陸上競技場	180 日	571,370 人
豊田スタジアム	523 日（2015）	1,695,000 人（2015）
市立吹田サッカースタジアム	279 日	738,000 人
御崎公園球技場	46 日（2015）	600,731 人（2015）
広島広域公園陸上競技場	375 回	397,702 人
東平尾公園博多の森球技場	48 日（球技場）	307,855 人（球技場）
鳥栖スタジアム	280 日	312,999 人

*茨城県立カシマサッカースタジアムの年間来場者数はスタジアム内の他施設（ウェルネスプラザ、スポーツクリニック等）利用も含む

*豊田スタジアムの利用日数、年間来場者数はスタジアム内の他施設（スポーツプラザ、レストラン）の利用も含む

*広島広域公園陸上競技場の利用日数は午前、午後、夜間の 3 区分に分類され、また、芝面利用、トラック面利用の 2 区分にも分類されており、芝面利用、トラック面利用の 3 区分の利用回数の合計が各 127 回、248 回であり、その合計数を記載

第2節 スタジアム・アリーナコンサート

第1項 スタジアム・アリーナコンサートの市場と会場の現況

1) スタジアム・アリーナコンサートの市場と現況

スタジアム・アリーナで開催されるコンサートの売上高、来場者数のコンサート市場に占める割合は大変に大きい。一般社団法人日本コンサートプロモーターズ協会のコンサート市場基礎報告書¹⁾によると2015年のスタジアムコンサートの国内外アーティストを合わせた総来場者数は9,795,216人であったのに対し、2016年は7,855,039人に減少している。更に、2015年のアリーナコンサートの国内外アーティストを合わせた総来場者数は11,919,221人であり、2016年は11,480,238人と減少している。また、図3記載の公演数の経年推移で見ると、全体的には成長の状況であるが、2016年度は国内外のアーティストのスタジアムでのコンサート実績が伸長していないことがわかった。このようにスタジアムとアリーナの総公演数や総来場者の減少が要因となり、2016年度のコンサート市場の総売上高が減少したことがわかった。主たる要因は表14記載の首都圏中心に多くの会場が2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けた改修工事に入り、会場不足となり、「2016年問題」とされていることも、コンサートプロモーターへのインタビュー調査でわかった。

(単位：公演)

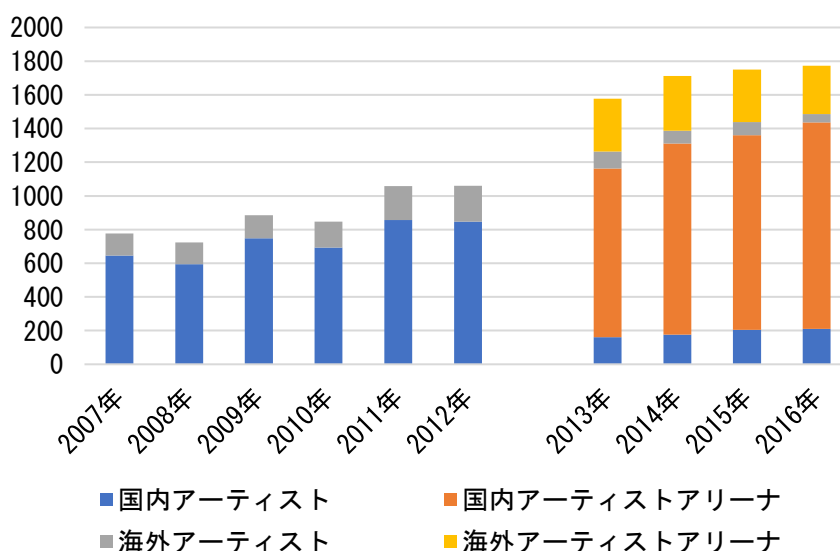


図3 スタジアム・アリーナコンサートの公演数の経年推移

*2007年より2012年までは青は国内アーティストのスタジアム・アリーナの合算、灰は海外アーティストのスタジアム・アリーナの合算の開催実績

*凡例の対応は2013年以降

表 14 東京 2020 オリンピック・パラリンピック対応で改修中の主な施設

施設名	改修期間	改修内容	予定オリンピック競技
横浜アリーナ	2016 年 1 月 12 日～6 月 30 日	トイレ、ロビー、照明の LED 化、 バリアフリー化等	未定
さいたま スーパーアリーナ	2016 年 2 月 15 日～5 月 15 日	大型映像装置、トイレ、ロビー、 バリアフリー化等	バスケットボール
国立代々木競技場 第一体育館	2017 年 7 月 2 日より 2 年間の閉鎖	耐震工事等大幅改修	ハンドボール、 バトミントン（パラ）
両国国技館	2017 年 1 年間相撲期間以外	電気、空調等	ボクシング
東京フォーラム	< ホール A > 2018 年 1 月 7 日 ～ 2018 年 3 月 31 日 : 84 日間 2019 年 1 月 2 日～ 2019 年 3 月 3 日 : 89 日間 < 全 館 > 2019 年 7 月 1 日～2019 年 9 月 30 日（月） 92 日間 等		ウエイトリフティング
幕張メッセ	2016 年～2019 年 閉鎖なしで改修	エントランス、エレベーター、 エスカレーター 電気設備、床、壁等の大改修	レスリング フェンシング テコンドー
日本武道館	2019 年 9 月～2020 年 9 月 より一般利用開始	映像、音響設備、 LED 照明、トイレ、 バリアフリー化等	柔道、空手
東京体育館	2019 年 7 月 1 日～2021 年 1 月 31 日（より一般利用）	老朽化対策補修、 バリアフリー化	卓球
東京スタジアム	2018 年 4 月～6 月	トイレ、バリアフリー化、LED 照明等	サッカー、ラグビー、 近代五種
横浜スタジアム	2017 年 11 月 25 日着工～ 2020 年まで	大幅改築	野球、ソフトボール
横浜国際総合競技場	未定	照明装置、バリアフリー化、ト イレ、等	サッカー
札幌ドーム	2018 年中	照明、芝全面貼り換え	サッカー

2) 全国の大形スポーツ施設の概況

全国的にコンサートの会場でも使用される、大形スポーツ施設の概況を把握し、コンサート事業者が会場不足を訴える現況を把握するため、人口 70 万人以上の政令指定都市 20 都市に限定し、当該活動地区のコンサートプロモーター提供による資料に基づき、施設概況の文献調査により調査したところ表 15 に記載した施設概況であることがわかった。

札幌市では収容数 15,000～20,000 人の室内施設がなく、また、仙台市、さいたま市、新潟市、静岡市、名古屋市、神戸市、広島市、熊本市では収容数が 30,000 人以上の会場と 10,000 人以下の会場に 2 極化しており、収容数 10,000 人～20,000 人の室内施設がないことがわかった。更に、福岡県（福岡市）でもヤフオクドーム福岡（収容数 38,585 人）とマリンメッセ福岡（収容数 13,000 人）福岡国際センター（収容数 10,000 人）と 2 極化傾向がみられ、収容数 15,000～30,000 人の室内施設がないことがわかった。

東京都、横浜市、千葉市、大阪市では収容数 20,000～30,000 人の室内施設がないこともわかった。更に、過去 3 年間では京都市の既存の施設を利用した大形コンサートの開催実績はなく、岡山市の既存の施設での大形コンサートの開催実績は一度もないこともわかった。

人口 70 万人以上の地方の政令指定都市の収容数 10,000 人～20,000 人（仙台のみ 7,063 人）の 2014 年～2016 年の 3 年間のコンサートの開催状況をコンサートプロモーター提供の資料により文献調査したところ表 16 記載の結果となり、特に人口が 100 万人を越える都市では大形スポーツ施設はコンサート会場としての利用需要があることがわかった。

表 15 政令指定都市の施設概況

所在地	施設数							
		9,999人 ～7,000	14,999人 ～10,000	19,999人 ～15,000	29,999人 ～20,000	39,999人 ～30,000	49,999人 ～40,000	50,000人 以上
都道府 県	市町村	人	人	人	人	人	人	
北海道	札幌市	×	2	1	×	×	1	×
宮城県	仙台市 他	1	×	×	×	×	1	×
埼玉県	さいたま市 他	×	×	1	1	2	×	×
千葉県	千葉市	×	1	1	×	1	×	×
東京都	—	×	5	1	×	1	2	×
神奈川 県	横浜市・川崎市・ 相模原市	×	×	1	×	1	×	1
新潟県	新潟市	1	1	×	×	1	1	×
静岡県	静岡・浜松市	1	1	×	×	×	×	1
愛知県	名古屋市 他	1	1	×	×	1	1	×

京都府	京都府	1	×	×	×	×	×	×
大阪府	大阪市	1	1	1	×	1	1	×
兵庫県	神戸市	1	×	×	×	2	2	×
岡山県	岡山市	×	×	×	1	×	×	×
広島県	広島市	1	×	×	×	×	×	1
福岡県	福岡	1	1	×	×	1	×	×
	北九州市	×	×	×	1	×	×	×
熊本県	熊本市	×	×	×	×	1	×	×

表 16 地方都市の大型スポーツ施設のコンサート実績（2014 年～2016 年）

所在地	施設名	所在地人口	収容数	コンサート 開催実績/日数	平均 /年
札幌市	真駒内セキスイハイムアリーナ	195 万人	11,500 人	50 日	16.6 日
	北海きたえーる	195 万人	10,000 人	77 日	25.7 日
仙台市	セキスイハイム スーパーアリーナ	108 万人	7,063 人	100 日	33.3 日
新潟市	朱鷺メッセ新潟 コンベンションセンター	80 万人	10,000 人	53 日	17.7 日
静岡市	静岡県エコパアリーナ	71 万人	10,000 人	62 日	20.6 日
名古屋市	日本ガイシホール	230 万人	10,000 人	294 日	98 日
神戸市	神戸ワールド記念ホール	154 万人	9,964 人	191 日	63.7 日
広島市	広島グリーンアリーナ	119 万人	10,000 人	121 日	40.3 日
福岡市	マリンメッセ福岡	154 万人	13,000 人	194 日	64.7 日

第2項 スタジアム・アリーナコンサートと屋根特徴別施設の概況

スタジアム・アリーナのコンサートと各大型スポーツ施設の現況を把握するため、屋根付き施設（大型アリーナ、ドーム球場）、屋根無しサッカースタジアム（サッカー専用、陸上

競技場兼含む)と開閉式屋根付きサッカースタジアムの屋根の特徴別に3つに分類し、コンサートの開催状況、アーティスト実績、それぞれの財務状況、稼働状況等を調査した。以下の結果であることがわかった。

1) 屋根付き主要アリーナのコンサートの実績

(1) アリーナコンサート開催実績

全国の主要アリーナで最も稼働率の高い収容数 10,000 人～20,000 人のアリーナであるさいたまスーパーアリーナ²⁹⁾、日本武道館³⁰⁾、国立代々木競技場第一体育館³¹⁾、幕張メッセ³²⁾、横浜アリーナ³³⁾、日本ガイシホール³⁴⁾、大阪城ホール³⁵⁾、マリンメッセ福岡³⁶⁾のコンサートの 2014 年～2016 年の開催実績を文献調査したところ、以下図 4 に記載の実績であることがわかった。最も稼働率が高い日本武道館や大阪城ホールは毎年 150 日前後のコンサート利用があり、設営・撤去日の利用を含めると 100%に近い年間の稼働率となることがわかった。

(単位：人)

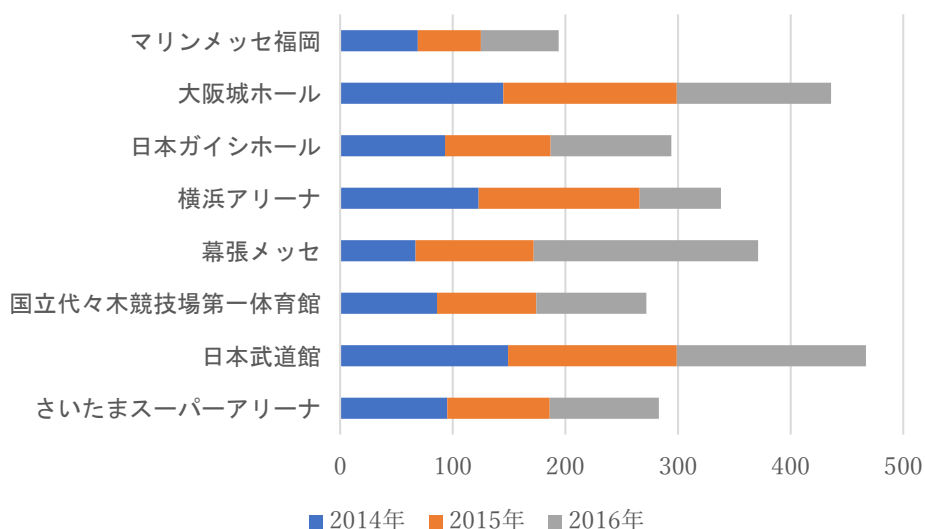


図 4 主要アリーナのコンサート開催実績(2014 年～2016 年)

(2) アリーナコンサートアーティスト実績

コンサートプロモーターからの資料提供と web による文献調査²⁹⁾³³⁾³⁵⁾により、さいたまスーパーアリーナ、横浜アリーナ、大阪城ホールの 2012 年から 2016 年までの過去 5 年間のアーティスト実績が明らかになった。さいたまスーパーアリーナは図 5、横浜アリーナは図 6、大阪城ホールは図 7 に各記載した。

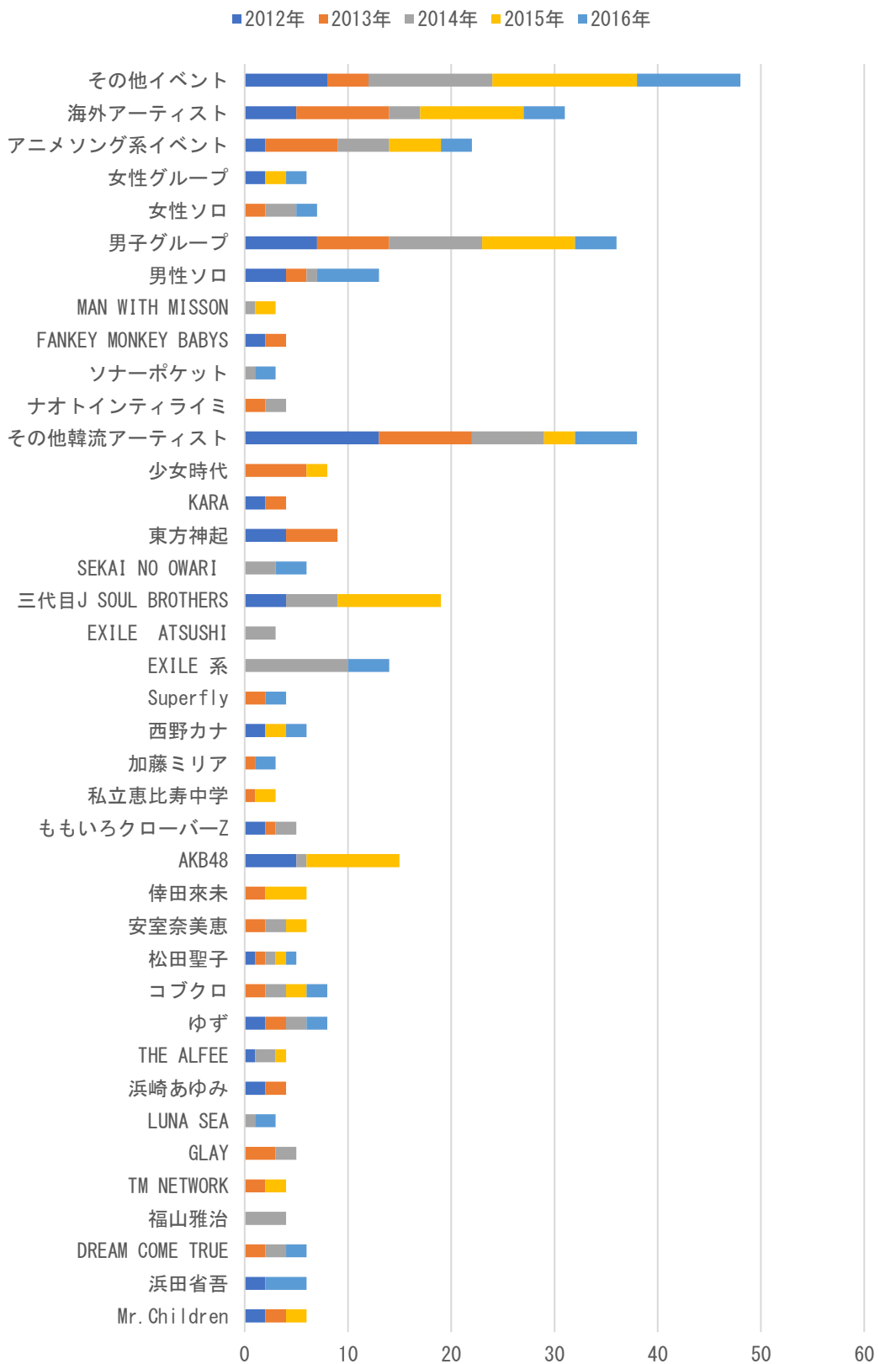


図 5 さいたまスーパーアリーナのアーティスト実績

(単位：日)

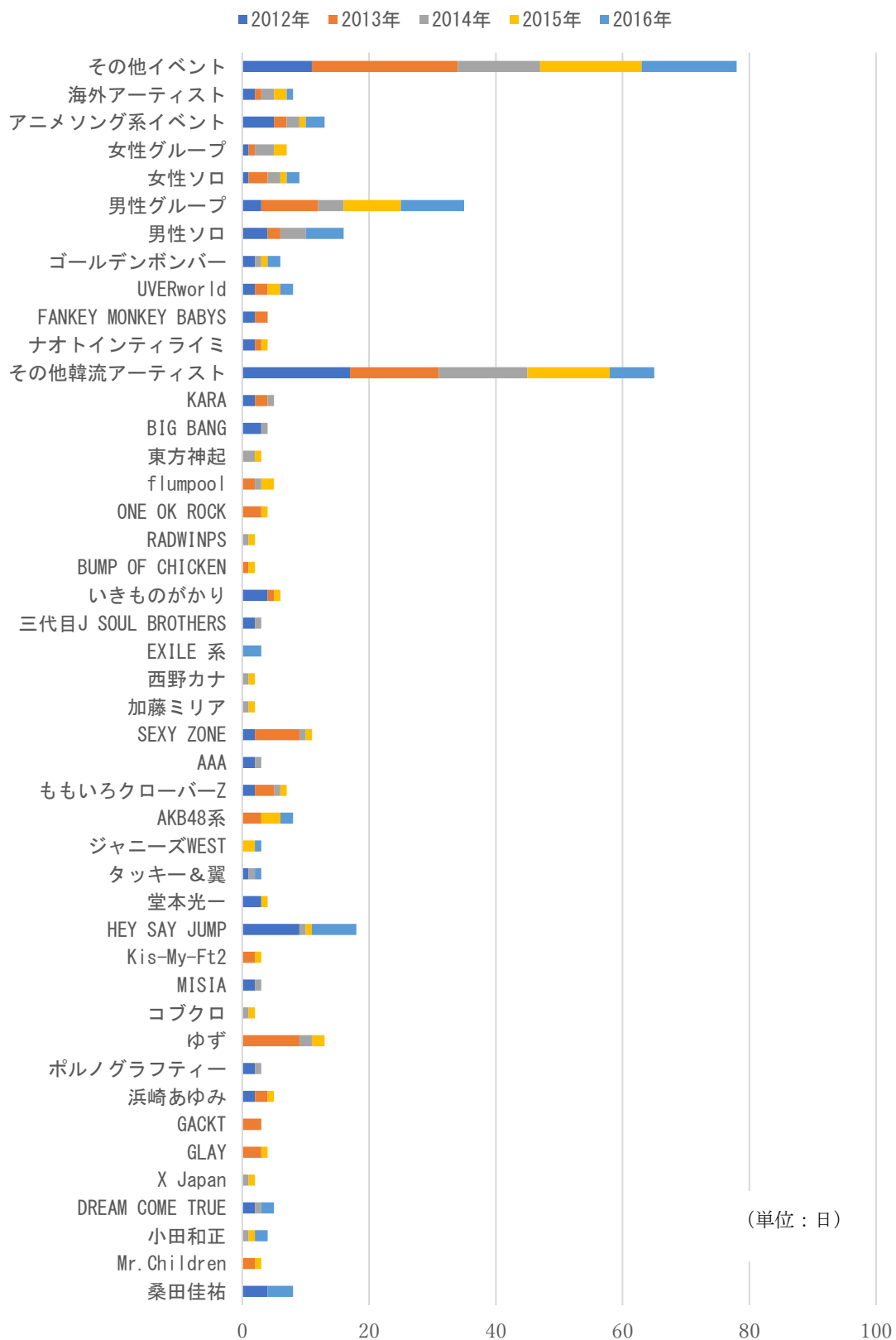


図 6 横浜アリーナのアーティスト実績

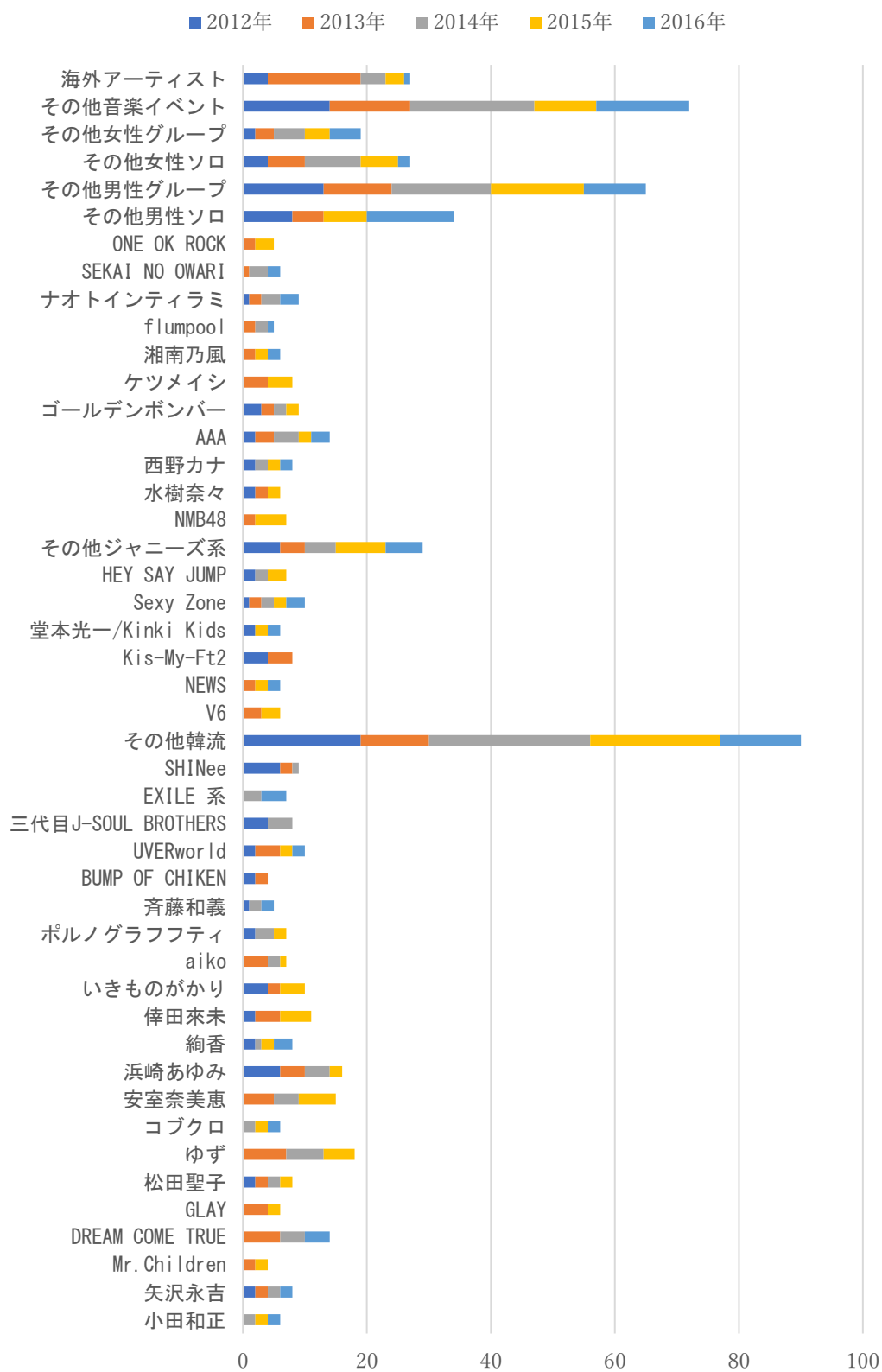


図 7 大阪城ホールのアーティスト実績

2) 主要アリーナの財務状況

(1) 利用料

主要アリーナの利用料金の現況を把握するため、収容数約 15,000 人のアリーナの利用料金の調査を web による文献調査をしたところ、表 17 に記載した利用料金であることがわかった。また、調査した 6 施設中、日本武道館以外の 5 施設が平日と土日曜利用では料金設定が違っていた。更に、日本武道館は延長料金や設営撤去日の利用料金設定がなく、決められた利用時間を超過すると 1 日分の追加料金が発生することがわかった。また、付帯設備利用に関しては 5 施設では発生することがわかった。日本武道館の付帯設備利用料金の発生に関しては不明であった。

表 17 主要アリーナのコンサート利用料

会場	会場使用料	延長 料金 (/1h)	設営 撤去 料金	延長料金 (/1h)	固定 客席数	最大 収容 人数	利用時間	備考
日本武道館	6,000,000				11,525	14,471		
国立代々木競技場	入場料8,640円							
	以下(平日)	6,747,400	562,300	1,337,100	111,500	9,119	13,243	9:00~21:00
第一体育館	入場料8,640円							
	以下(土日祝)	7,292,600	607,800	1,923,400	160,400			
横浜 アリーナ	平日料金 (12h)	4,000,000	500,000	2,500,000	200,000	11,000	17,000	8:00~23:00 までの間で12h
	土・日祝日 料金 (12h)	6,500,000	500,000	3,500,000	250,000			
大阪城ホール	平日料金	3,600,000	300,000	1,700,000	142,000	9,000	16,000	9:00~21:00
	土・日祝日 料金	4,000,000	334,000	1,900,000	159,000			
日本ガイシ ホール (名古屋市総合体育館)	平日料金	2,200,000	275,000	1,100,000	137,500	5,000	10,000	9:00~21:00
	土・日祝日料金	2,500,000	313,000	1,250,000	156,500			
マリンメッセ 福岡	平日料金	2,700,000	248,400	1,890,000	173,880		15,000	8:00~21:00
	土・日祝日 料金	2,970,000	273,240	2,052,000	189,000			

(単位：円)

(2) 主要アリーナの財務状況

コンサートやその他イベントでの稼働率の高い主要アリーナの開示されている財務状況を調査した結果、以下、表 18 に記載した結果であった。

表 18 主要アリーナの財務状況

施設名		2014 年事業年度	2015 年事業年度	2016 年事業年度
日本武道館	売上高	2,540,092	2,606,350	2,596,951
	当期純利益	157,000	200,000	232,000
幕張メッセ	売上高	3,803,000	4,188,000	4,681,000
	当期純利益	157,000	200,000	232,000
さいたまスーパーアリーナ	売上高	4,070,186	3,602,763	3,670,123
	当期純利益	69,165	66,773	72,707
横浜アリーナ	売上高	2,246,000	2,443,626	1,475,298
	当期純利益	435,000	780,021	30,026
大阪城ホール	売上高	1,737,000	1,680,000	2,183,756
	当期純利益	389,000	399,189	659,503
マリノアスタジアム福岡	売上高	1,121,096	1,080,510	1,183,165

(単位：千円)

(3) さいたまスーパーアリーナ

全国の主要アリーナで、稼働率の高い施設の一つにさいたまスーパーアリーナがある。稼働率の高い要因はイベント開催側のイベントの内容や、集客能力に応じて会場の規模をいくつかのパターンで設定できるという可変会場レイアウトの施策があることが大きいとされる。また、主要アリーナの中で、売上高においても最も高い売上高であった。その要因は稼働率の高さと表 20 記載の、会場レイアウトに応じた料金設定がされているという、料金設定における工夫である。基本的に施設の収入は「稼働日数×1日当たり施設利用料」であることから、料金が高額すぎれば利用者は減少し、稼働率は下降する、また、料金が安価すぎれば利用者は増加し稼働率は向上するが売上高は拡大しない。さいたまスーパーアリーナはイベント開催者のニーズに対応した可変式会場レイアウトの採用や、それに応じた料金設定等、施設の収入の最大化と稼働率の向上のため、様々な施策や工夫を講じ実行をしていることがわかった。

web による文献調査²⁹⁾や先行研究文献調査³⁷⁾を行ったところ以下、表 19 記載の可変会場レイアウトであることがわかった。また、web による文献調査³⁸⁾で 2017 年度に累計来場数が 4,000 万人を突破したことがわかった。来場者数と稼働率は 2014 年が開場以来、最も高い数字であり、来場者数は 336 万人、稼働率 83.3%であった。開場後から 2016 年までの来

場者数、稼働率の経年推移は以下、図 8 記載の結果である。また、コンサートにおける施設の収入を把握するためコンサートプロモーター提供の資料により調査した結果、2016 年 11 月から 2017 年 10 月にかけて実施された 5 公演のコンサートにおける施設の収入は合計で 172,852 千円であり、1 日換算にすると 9,098 千円の収入となることがわかった。5 公演の収入詳細は以下、表 21 に記載した。また、表 22 には、さいたまスーパーアリーナの過去 3 年間の財務状況と稼働状況を記載した。

表 19 さいたまスーパーアリーナの可変会場レイアウト

会場レイアウト	レイアウト小区分	座席数、広さ	利用目的
スタジアム型	センターステージ 1	約 37,000 席	コンサート、集会、格闘技
	センターステージ 2	約 27,000 席	アメリカンフットボール、サッカー（エキシビション）
	エンドステージ 1	約 30,000 席	コンサート、集会
	エンドステージ 2	約 30,000 席	コンサート、集会
	展示、見本市	14,600 m ²	各種展示会、見本市
メインアリーナ型	センターステージ 1	約 19,000～22,500 席	バスケットボール、バレーボール、アイスホッケー、体操、各種格闘技
	センターステージ 2	約 22,000 席	コンサート、集会
	エンドステージ 1	約 12,500 席	コンサート、集会
	エンドステージ 2	約 16,000 席	コンサート、集会、格闘技
	展示会、見本市	6,800 m ²	各種展示会、見本市
ホール型	ホール	約 6,000 席	コンサート、集会
コミュニティアリーナ型	フットサル	1,000 席	フットサルイベント、運動会、格闘技、空手大会
	展示会、見本市	7,500 m ²	各種展示会、見本市
連動利用・同時利用	メインアリーナ＋コミュニティアリーナ		企業コンベンション、国際スポーツ系イベント、（バスケットボール、バレーボール）
展示ホール	展示会、見本市	1,000 m ²	商品展示会、各所展示会、見本市

（出典：スポーツビジネス最強の教科書³⁷⁾ より）

表 20 さいたまスーパーアリーナの利用料金

施設	会場レイアウト 最大収容数	利用内容	平日	土日	延長料	付帯設備 利用料
さいたま スーパーアリーナ	スタジアム (37,000 人)	興行/その他	8,710	9,581	各料金の 1 時間 あたりに 20%割増	付帯設備 利用料別途
		設営撤去	4,355	4,791		
		展示会/その他 (アリーナ面利用)	4,355	4,791		
		設営撤去	2,178	2,396		
	メインアリーナ (22,500 人)	興行/その他	5,700	6,270		
		設営撤去	2,850	3,135		
		展示会/その他 (アリーナ面利用)	2,850	3,135		
		設営撤去	1,425	1,568		
	ホール (5,000 席)	興行/その他	2,200	2,420		
		設営撤去	1,100	1,210		
	コミュニティ アリーナ (3,000 席)	展示会/スポーツ /その他	2,000	2,200		
		設営撤去	1,000	1,100		

(単位：千円)

(出典：埼玉県 HP³⁸⁾ より筆者作成)

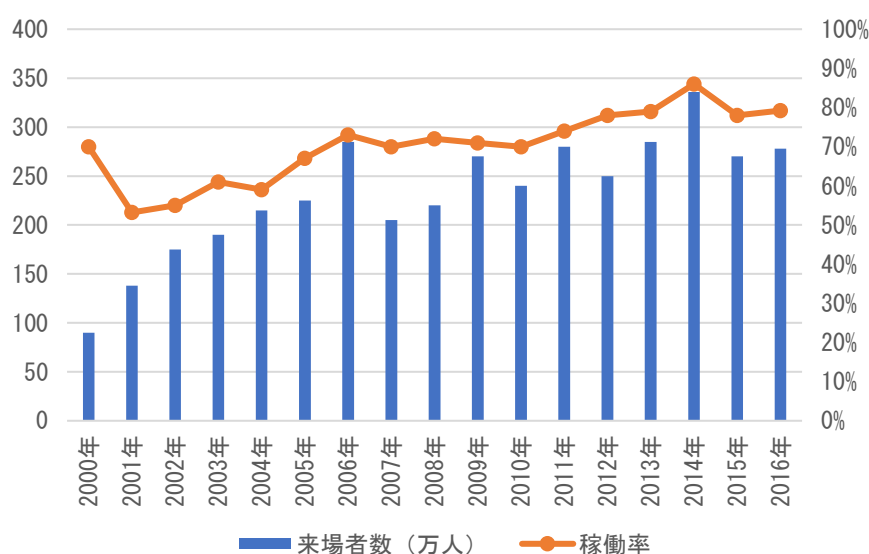


図 8 さいたまスーパーアリーナの来場者数と稼働率の経年推移

表 21 さいたまスーパーアリーナのコンサート収入の事例

開催日	アーティスト	会場貸出 日数	施設基本 利用料	延長料金	付帯設備 利用料	合計
2016年11月	アーティストA	設営 1 本開催 2	16,621	4,283	7,193	28,098
2016年12月	アーティストB	設営 2 本開催 2	19,699	2,958	10,430	33,087
2017年1月	アーティストC	設営 1 本開催 1	12,928	1,356	6,521	20,805
2017年7月	アーティストD	設営 2 本開催 2	19,699	5,207	13,755	38,661
2017年10月	音楽イベント	設営 3 本開催 3	28,933	5,759	17,508	52,201
5公演収入合計						172,852

(単位：千円)

表 22 さいたまスーパーアリーナの収支状況、稼働率、コンサート実績の推移

		2014 年	2015 年	2016 年
さいたまスーパーアリーナ	売上高	4,070,186	3,602,763	3,670,123
	利用料金収入	2,592,150	2,149,790	2,247,900
	(対売上高比率)	(63.7%)	(60.0%)	(61.2%)
	当期純利益	69,165	66,773	72,707
	稼働率	83.3%	77.6%	79.2%
	コンサート実績(日)	86	84	65

(単位：千円)

* さいたまスーパーアリーナは年間 60 日の保守点検が有り 305 日 (84%) が最大利用日数

(4) アリーナの多目的利用（幕張メッセの事例）

全国の主要アリーナで稼働率の高い施設の一つに幕張メッセがある。幕張メッセはコンサート、イベント等での利用だけではなく、展示会、即売会、各種セミナー、入学式、卒業式、入試等の学校行事、株主総会、就職説明会、研修会、入社式等の会社行事等様々なイベントで利用されており、国際展示場 1-3、4-6、7-8、9-11 の施設をイベント規模、イベント集客数によってパーティションで分離して使用することができ、イベント開催者のニーズ

に対応していることが稼働率の高い理由である。また、施設内には収容数 10,000 人のコンサート使用を対象とした幕張イベントホールもある。

幕張メッセの 2016 年のイベントごとの利用状況を web による文献調査³²⁾を実施し、図 9 記載の利用状況であることがわかった。

また、幕張メッセの収支状況は表 23 記載の状況であることがわかった。

(単位：日)

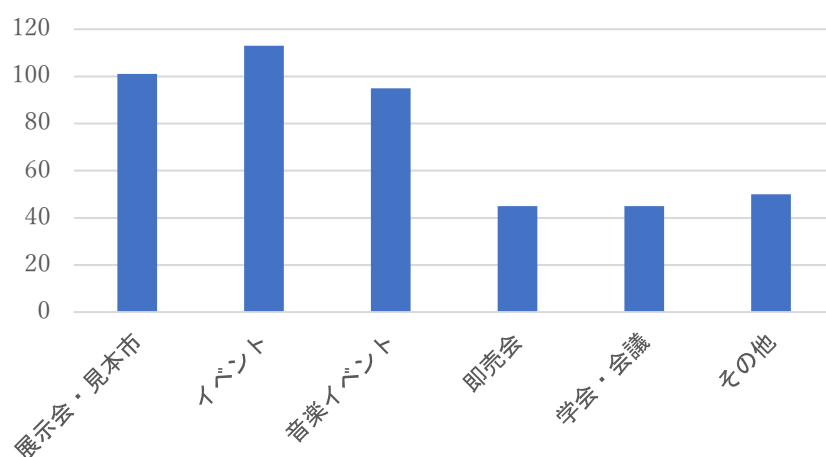


図 9 幕張メッセのイベント別稼働日数 (2016 年)

表 23 幕張メッセの売上高、当期純利益の経年推移

	2012 年事業年度	2013 年事業年度	2014 年事業年度	2015 年事業年度	2016 年事業年度
売上高	3,856,000	3,874,000	3,803,000	4,188,000	4,681,000
当期 純利益	218,000	150,000	157,000	200,000	232,000

(単位：千円、千円以下切り捨て)

3) ドーム球場のコンサート実績

(1) コンサート実績

屋根付きアリーナ同様に稼働率の高い施設に屋根付きで人工芝敷設のドーム球場がある。屋根付きアリーナや屋根無しサッカースタジアム、開閉式屋根付きサッカースタジアムとのコンサートの開催実績を比較するため、2012 年から 2016 年のコンサート開催実績を所在地である札幌、東京、名古屋、大阪、福岡のコンサートプロモーターにインタビュー調査を実施し、調査した結果、5 年間で 805 日のコンサート開催の実績があることがわかった。各

ドーム球場の年度別の開催実績と5年間の総公演日数は図10に記載した。

(単位：日)

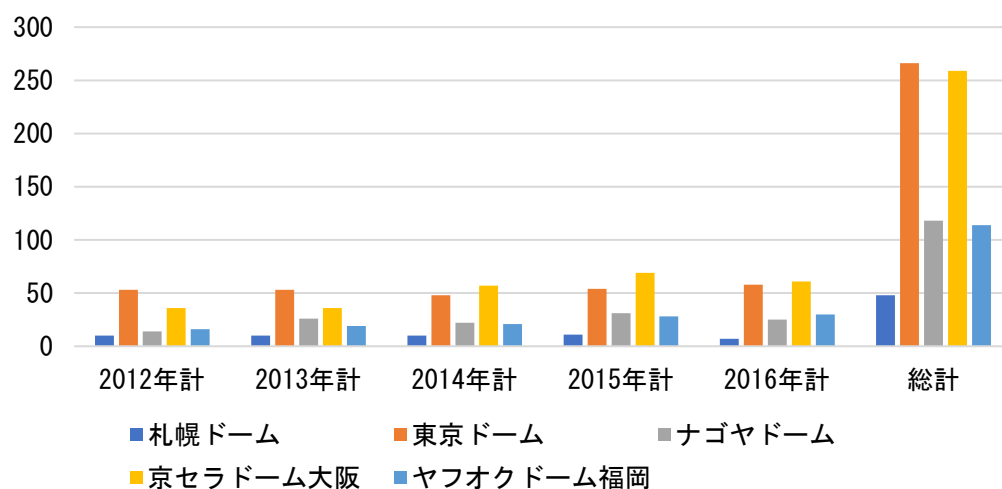


図10 ドーム球場の球場別コンサート実績の経年推移

(2) ドーム球場コンサートのアーティスト実績

ドーム球場で2012年から2016年の5年間に開催されたアーティスト別の実績を調査したところ下記、図11、図12、図13、図14、図15の結果となった。特にジャニーズ系、EXILE系、韓流系のアーティストの実績が突出している結果となった。

(単位：日)

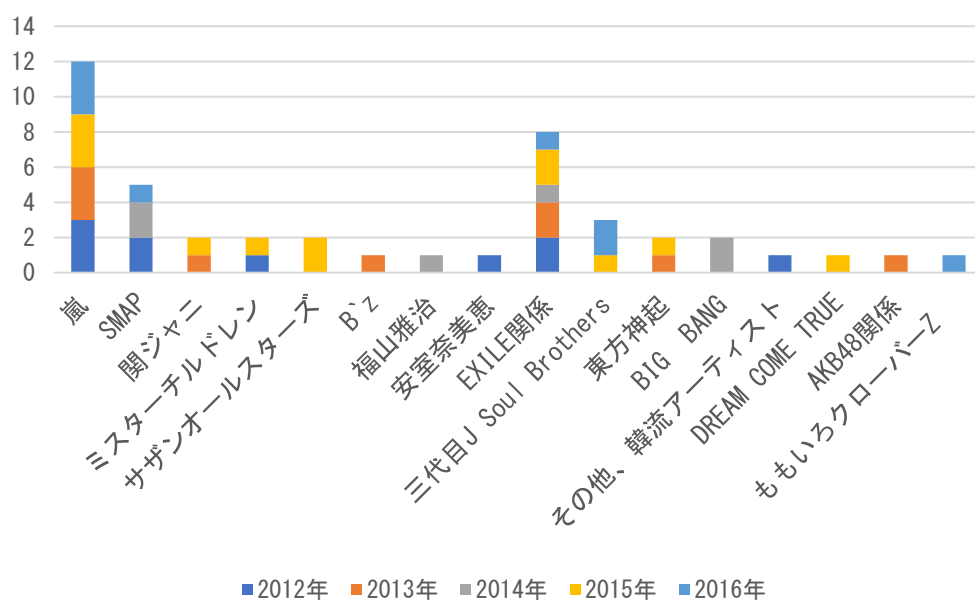


図11 札幌ドーム アーティスト実績

(単位：日)

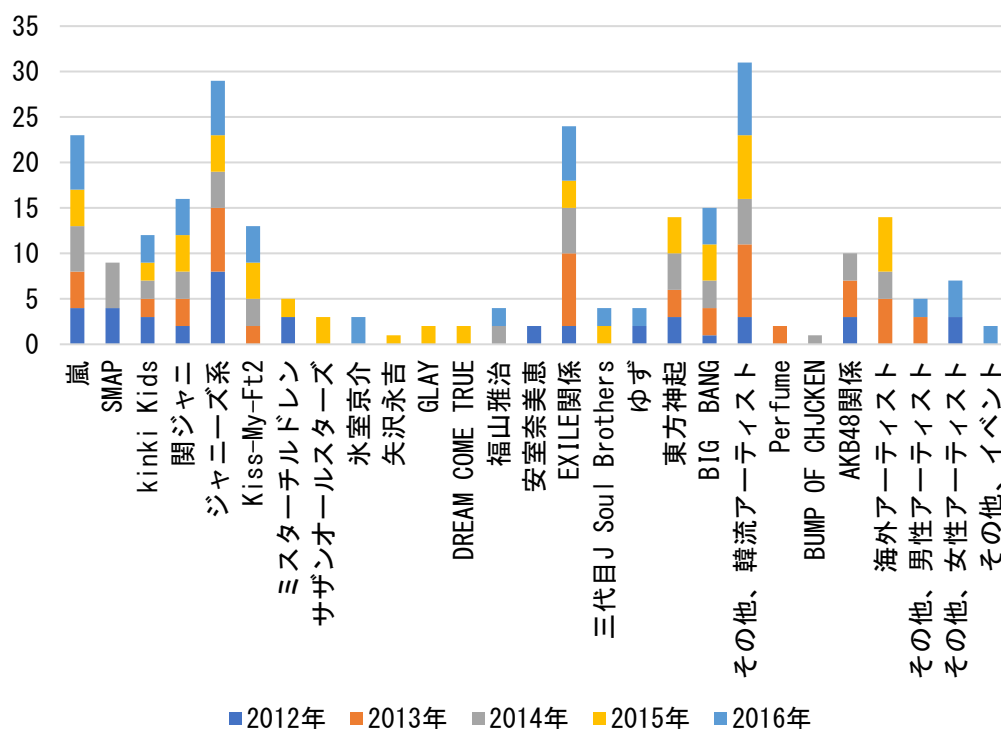


図 12 東京ドーム アーティスト実績

(単位：日)

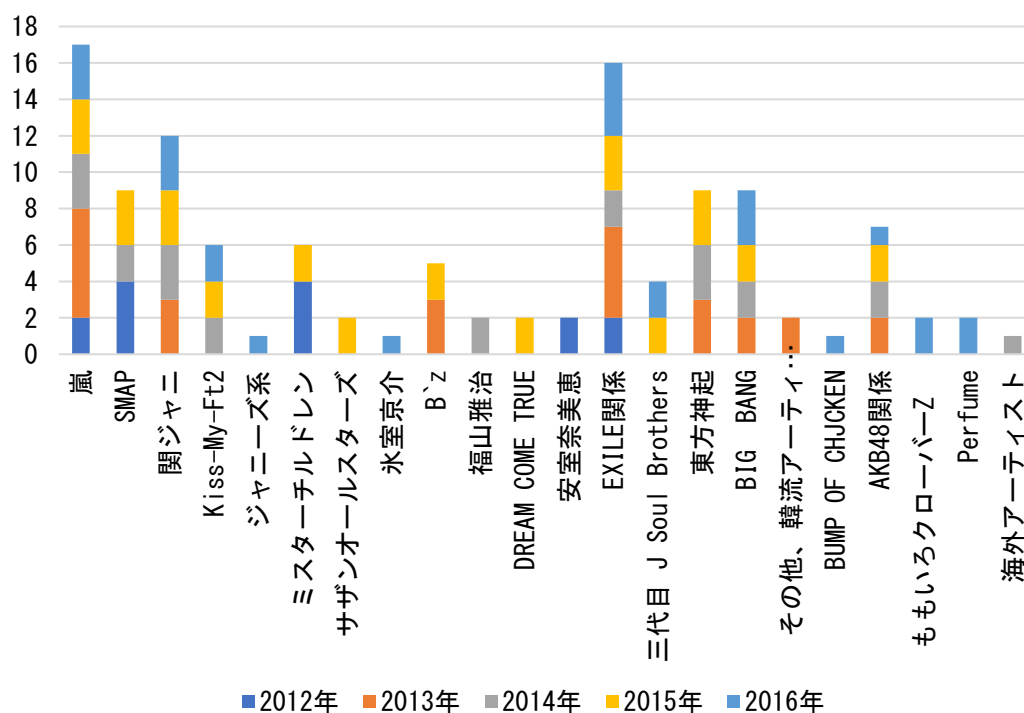


図 13 ナゴヤドーム アーティスト実績

(単位：日)

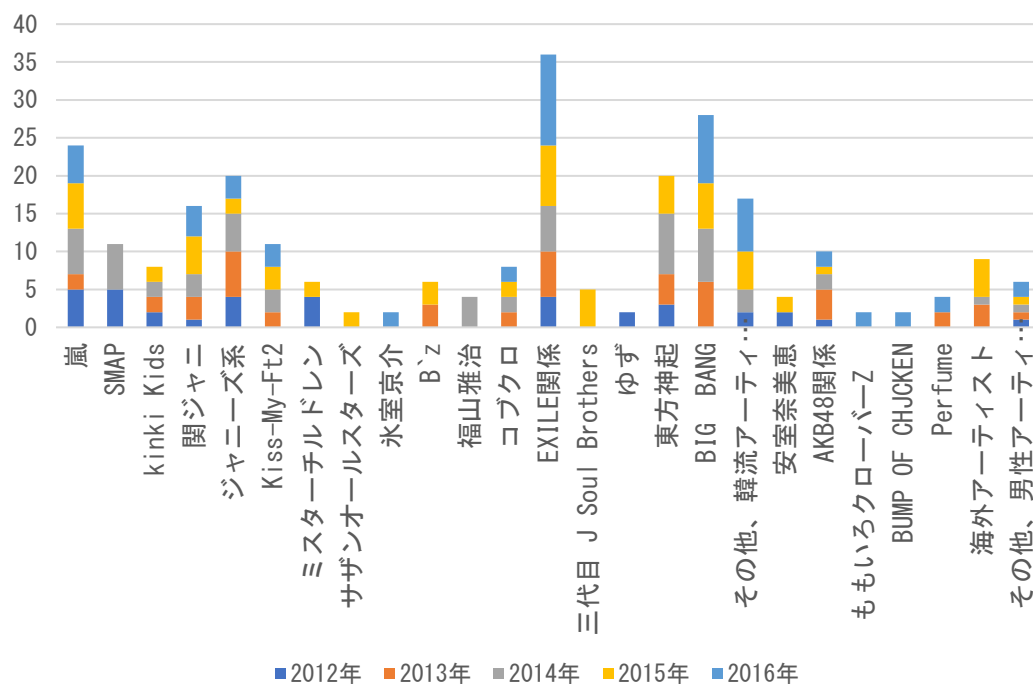


図 14 京セラドーム大阪 アーティスト実績

(単位：日)

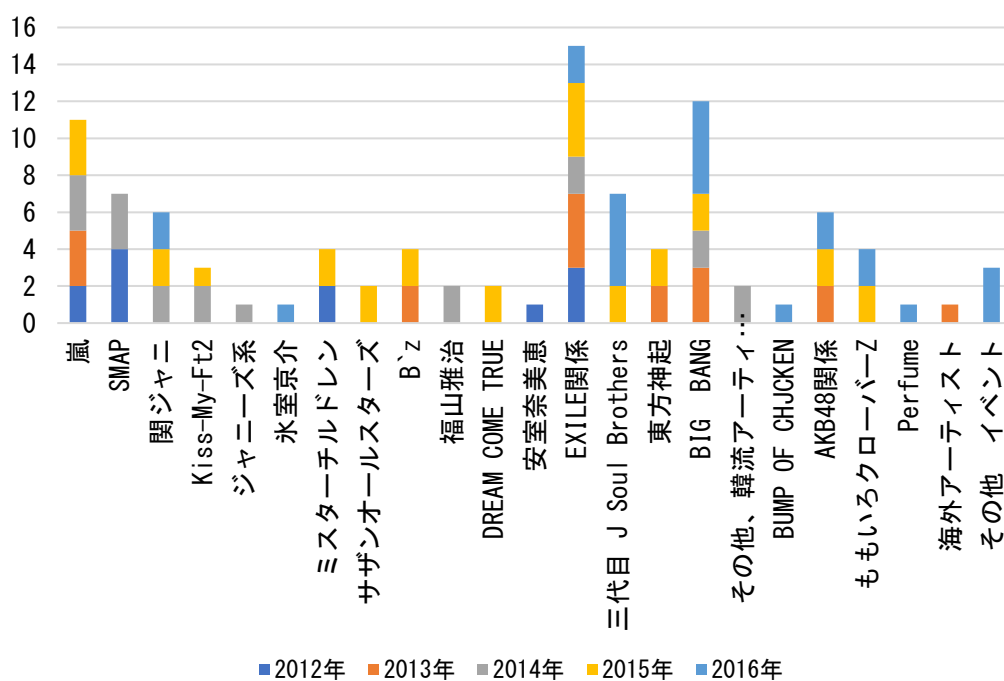


図 15 ヤフオクドーム福岡 アーティスト実績

(3) ドーム球場の利用料、収支状況

コンサートの開催実績が多く収益性の高いドーム球場の利用料と収支状況の経年推移や収入構造を把握することが肝要であるという観点から、札幌ドーム³⁹⁾、東京ドーム⁴⁰⁾、ナゴヤドーム⁴¹⁾、京セラドーム大阪⁴²⁾、ヤフオクドーム福岡⁴³⁾に電話によるインタビューとwebによる文献調査を実施し現況把握のための調査を行った。

ドーム球場の利用料

ドーム球場の利用料金を調査するため、各ドーム球場に電話によるインタビュー調査をしたところ表24に記載した料金体系であることがわかった。また、加算料の徴収は札幌ドームのみが集客2万人を越えた時点で、顧客1人に付き415円の加算料を徴収する制度となっており、他の4施設のドーム球場はチケット総収入加算料の徴収は行っていない。更に、ナゴヤドームとヤフオクドーム福岡は平日と土日曜の利用では料金設定が違っていた。更に、付帯設備利用料金は全ての施設で発生することもわかった。また、札幌ドーム利用料金体系においては展示会、見本市等のイベント利用はスタンドの利用がないため利用料金が通常8,316千円(1日)であるところを4,752千円(アリーナ面のみの使用)としており、用途別に料金設定が違っていた。

表 24 ドーム球場のコンサート利用料

施設	概要	利用料	延長料	設営撤去	延長料	固定 客数	最大 収容数	利用 時間	加算料金
札幌 ドーム	クローズドアリーナ 利								入場者が2万人を超える場合は、1人につき415円が加算。観戦・鑑賞型
	用料金(1日)	8,316,000	302,400	4,158,000	151,200	41,484	53,738	7:00~	イベント以外(展示会・集会等)で
	観戦・鑑賞型イベント							24:00	スタンドを利用する場合、利用するス
									タンド面積に応じた利用料金が加算。スタンド利用の延長料金に関し
									ては、アリーナの延長料金と同様1時間単位で加算。
	展示会、集会等アリーナ								
	面のみを利用するイベン	4,752,000	172,800	2,376,000	86,400				
	ト								
	オープンアリーナ								
	利用料金	3,024,000	108,000	1,512,000	54,000				
	(1日)								
東京 ドーム	利用料金(1日)	17,000,000	約300,000	6,500,000		46,000	55,000	7:00~ 24:00	

ナゴヤ	利用料金（1日）平日	9,600,000	280,000	4,800,000	38,200	40,500	8:00～ 22:00
ドーム	利用料金（1日）土・	10,600,000	280,000	4,800,000			
	日・祝日						
年末（12/31）、年始（1/1～3）に							
京セラドーム 大阪	17時間以内の利用料金	14,000,000	400,000		36,627	55,000	7:00～ 24:00
							については、割増料金。延長料金は、 基本料金適応時間外の利用時間（設 営・撤去日）について、1時間単位 で適応
ヤフオク ドーム福岡	平日料金（12時間）	9,000,000	300,000	4,500,000	300,000	38,585	52,000
	土・日祝日料金（12時 間）	10,000,000	300,000	5,000,000	300,000		利用時間には設営・撤去を含む。

ドーム球場の収支状況

札幌ドーム、東京ドーム、ナゴヤドーム、京セラドーム大阪、ヤフオクドーム福岡の収支状況を調査するため、web による文献調査を行った。

しかし、札幌ドーム、東京ドームのみが財務データ^{44) 45)}を開示しており、ナゴヤドーム、京セラドーム大阪、ヤフオクドーム福岡に関しては財務データを非開示としており不明であった。札幌ドーム、東京ドーム財務状況は表 25 に記載した結果であった。但し、東京ドームの財務データの開示では東京ドーム単独の決算報告がなく、株式会社東京ドームの有価証券報告書として開示された財務データを記載した。

表 25 ドーム球場売上高と当期純利益（2014 年～2016 年）

施設名		2014 年事業年度	2015 年事業年度	2016 年事業年度
札幌ドーム	事業期	第 17 期	第 18 期	第 19 期
	売上高	3,677,000	3,894,000	4,143,000
	当期純利益	427,000	394,000	165,000
	総イベント 開催日数	132 日	139 日	134 日
	稼働率	71.8%	77.9%	71.8%
	総来場者数	278 万人	303 万人	312 万人
東京ドーム	事業期	第 105 期	第 106 期	第 107 期
	売上高	59,061,000	59,679,000	61,857,000
	当期純利益	6,933,000	4,105,000	6,212,000

（単位：千円）

4) 屋根無しサッカースタジアム(陸上競技場兼含む)のコンサート実績

(1) 屋根無しサッカースタジアムコンサート実績

屋根無しサッカースタジアム（陸上競技場兼含む）のコンサート開催実態を調査するため 2012 年から 2016 年の 5 年間にわたって行われたコンサートを対象スタジアムとコンサートプロモーターへの電話によるインタビュー調査と提供資料による調査をしたところ屋根無しサッカースタジアムの開催実績は図 16 に記載した 42 公演、78 日の開催実績であることがわかった。

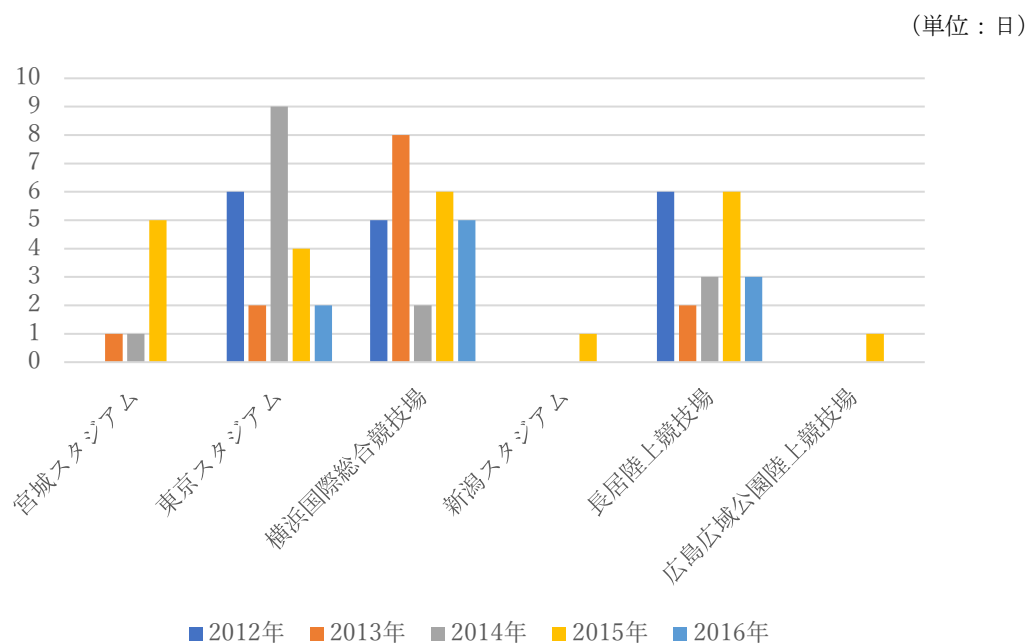


図 16 屋根無しサッカースタジアム別のコンサート実績（2012 年～2016 年）

(2) 屋根無しサッカースタジアムコンサートアーティスト実績

調査対象の屋根無しサッカースタジアム（陸上競技場兼）で 2012 年から 2016 年の間に開催されたコンサートのアーティスト実績をコンサートプロモーターからの提供資料により文献調査をしたところ以下、表 26 記載の 21 組のアーティストが、同表記載の日数のコンサートを開催していることがわかった。また、東京スタジアムにおいては a-nation（エイベックスエンタテインメントグループのイベント）が毎年開催されていることがわかった。

表 26 サッカースタジアムのアーティスト別コンサート実績（2014～2016 年）

年度	スタジアム名	アーティスト名	開催日数
2012 年	東京スタジアム	SMAP	2
		関ジャニ	2
		a-nation	2
	横浜国際総合競技場	ラルク・アン・シェイル	2
		矢沢永吉	1
		K-POP イベント	2
	長居陸上競技場	関ジャニ	2
		GLAY	2
		a-nation	2
2012 年計			17
2013 年	宮城スタジアム	サザンオールスターズ	1
	東京スタジアム	a-nation	2
	横浜国際総合競技場	AKB48	1
		ももいろクローバーZ	1
		サザンオールスターズ	2
		東方神起	2
		B`z	2
	長居陸上競技場	a-nation	2
	2013 年計		
2014 年	宮城スタジアム	GLAY	1
	東京スタジアム	AKB48	2
		関ジャニ	2
		a-nation	3
		SMTOWN	2
	横浜国際総合競技場	ももいろクローバーZ	2
	長居陸上競技場	ポール・マッカートニー	1
		関ジャニ	2
2014 年計			15
2015 年	宮城スタジアム	ミスターチルドレン	1
		嵐	4
	東京スタジアム	B`z	2
		a-nation	2
	横浜国際総合競技場	SEKAI NO OWARI	2

年度	スタジアム名	アーティスト名	開催日数
2015 年	新潟スタジアム	福山雅治	2
		ミスターチルドレン	2
		ミスターチルドレン	1
		ミスターチルドレン	2
	長居陸上競技場	福山雅治	2
		a-nation	2
	広島広域公園陸上競技場	ミスターチルドレン	1
	2015 年計		23
2016 年	東京スタジアム	a-nation	2
	横浜国際総合競技場	BUMP OF CHICKEN	2
		ケツメイシ	1
		ももいろクローバーZ	2
	長居陸上競技場	BIG BANG	3
	2016 年計		10
2012～2016 年計		78	

(単位：日)

5) 開閉式屋根付きサッカースタジアムのコンサート実績

開閉式屋根付きサッカースタジアムは日本に 3 施設が存在する。いずれのスタジアムも FIFA ワールドカップ 2002 日韓大会の誘致のため建設されたスタジアムであり、3 施設とも 2001 年に開場している、その後、御崎公園球技場と大分スポーツ公園総合競技場は FIFA ワールドカップ 2002 日韓大会の会場となったが、豊田スタジアムはワールドカップでは使用されなかった。

各スタジアム 2001 年の開場以来のコンサート実績とアーティスト実績を文献調査⁴⁵⁾した結果、図 17、図 18 に記載したように豊田スタジアムは 24 公演 34 日、御崎公園球技場は 1 公演 1 日、大分スポーツ公園総合競技場は 4 公演 5 日の実績であった。また、これらの 3 施設は開閉式ではあるが日本における屋根付きサッカースタジアムの事例として札幌ドームと共に視察調査しており、施設状況、運営状況は視察調査結果として後述する。

(単位：日)

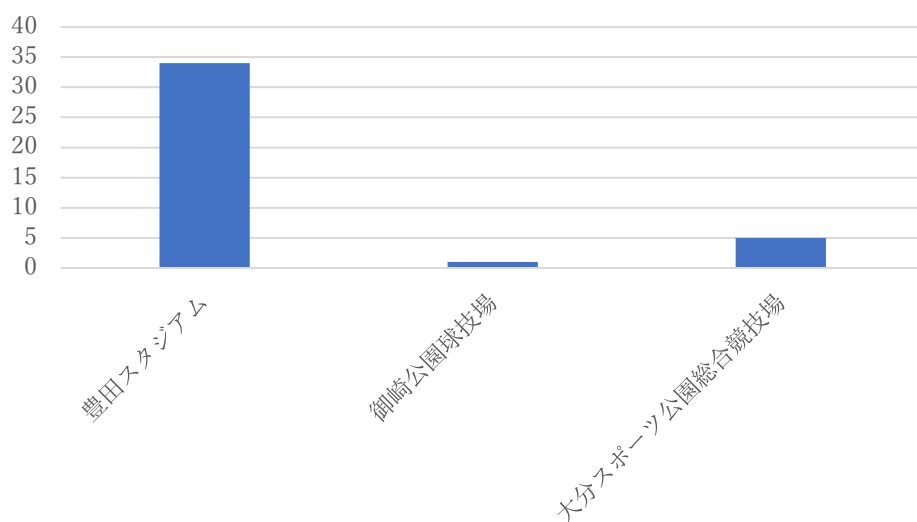


図 17 開閉式屋根付きサッカースタジアムのコンサート実績 (2001 年～2016 年)

(単位：日)

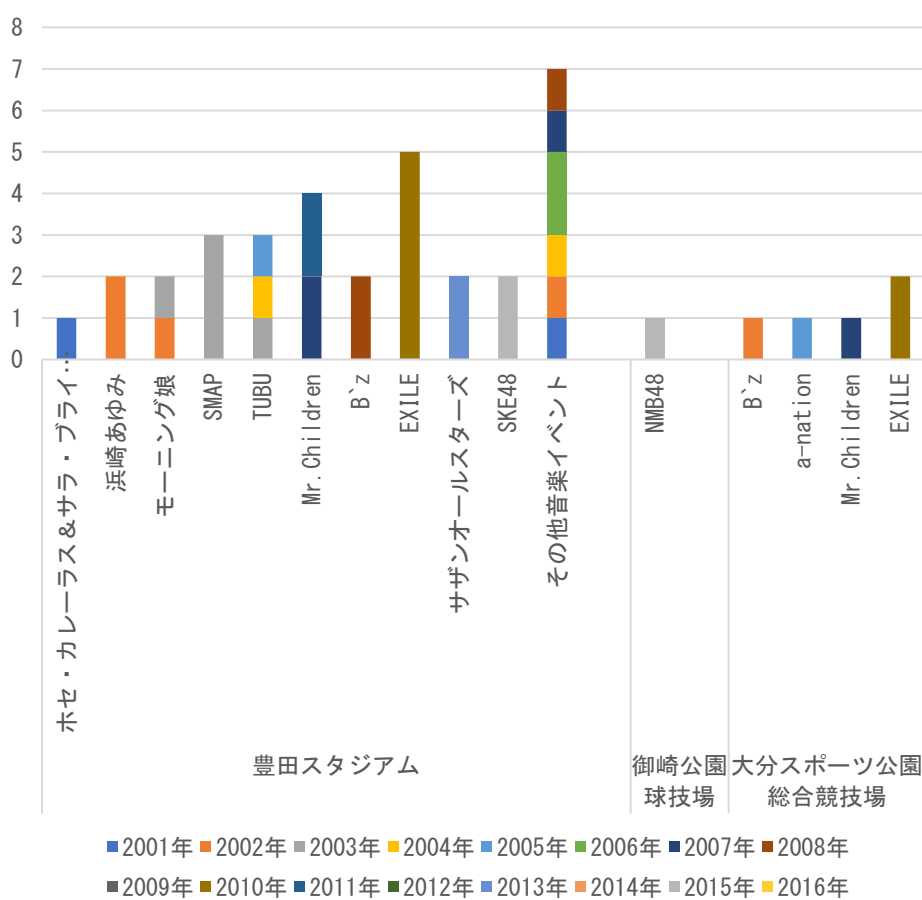


図 18 開閉式屋根付きスタジアムアーティスト実績 (2001 年～2016 年)

6) サッカースタジアムのコンサート（ステージ設営と客席設営）

（1）芝生の養生費

サッカースタジアムのコンサートでは芝生の上、もしくは陸上競技用トラック上に鉄板を敷設し、仮設ステージを設営する。また、客席の設営に関しても、スタンド席以外に、アリーナ席として芝生上に客席を設置する。その際には芝生の養生をする必要があり、コンサート運営費に追加のコストが掛かることは屋根無しサッカースタジアムコンサートや開閉式屋根付きサッカースタジアムコンサートでの課題点となっている。

客席設営では芝生上にコアマットという芝生保護のシートを敷設するか、テラプラスという高密度ポリエチレン製の芝生保護材を敷設し芝生の保護をするのである。テラプラスのレンタル料は1公演約30,000千円であることがコンサートプロモーターへのインタビュー調査から明らかになった。また、その費用は全てコンサート開催者の負担となる。

以下、表27に記載した屋根無しサッカースタジアム、開閉式屋根付きサッカースタジアムで開催された2010年以降に開催された5公演の開催者の芝生養生費の平均支払額実績は1日15,000千円であることがわかった。

表 27 芝生養生費の実績

施設名	公演日	芝生養生費一式
横浜国際総合競技場等	2017 年 8 月	60,000
静岡県小笠山総合運動公園スタジアム	2010 年 9 月	14,255
長居陸上競技場	2017 年 8 月	36,000
長居陸上競技場	2015 年 8 月	36,000
豊田スタジアム	2011 年 9 月	5,809

（単位：千円）

（2）サッカースタジアムのコンサート収容数

サッカースタジアムのコンサートにおいて客席設営は陸上競技場兼用型のスタジアムとサッカー専用スタジアムとではアリーナ席の客席設営数に違いがあることがわかった。コンサートプロモーターの提供資料から表28に記載したように陸上競技場兼用型スタジアムはスタンド席の見切れ席が少なく、アリーナ席の客席設営では陸上トラック面が使用できるため客席数を多く設定できることがわかった。また、サッカー専用スタジアムでは総客席数はスタジアムの総収容数に対して75%～83%しか客席設定ができないこともわかった。（エンドステージのケースであり、センターステージでの客席数は不明）

表 28 サッカースタジアムの客席設営実績

施設種別	施設名	公演日	スタジアム 収容数	総客席数	スタンド 客席数	アリーナ 客席数	収容数 客席 比率	収容数 アリーナ 客席比率
陸上競技場 兼用型	長居 陸上競技場	2014 年 9 月	47,816	51,000	29,000	22,000	107%	46%
	長居 陸上競技場	2015 年 9 月	47,816	48,000	28,000	20,000	100.4%	42%
	宮城 スタジアム	2015 年 9 月	49,133	51,047	33,337	17,710	104%	36%
サッカー 専用型	豊田 スタジアム	2011 年 9 月	45,000	33,570	24,900	8,670	75%	19%
		2013 年 9 月		37,368	28,032	9,336	83%	21%

(単位：人)

第3項 スタジアム・アリーナコンサートの収支事例及び収入構造

1) 収支事例

スタジアム・アリーナコンサートの収支事例をコンサートプロモーターからの提供資料に基づき調査した結果、表 29 に記載した収支事例であることがわかった。

屋根無しサッカースタジアムのコンサートではその他のドーム球場のコンサートに比べ現地経費（運営費）が約 1.5 倍掛かっていることがわかった。運営費の高額な要因は屋外での開催となり、気象面や安全面のリスク対策で人件費が追加で掛かるということがコンサートプロモーターへのインタビューによりわかった。

表 29 スタジアム・アリーナコンサート収支事例

会場	アーティスト	公演 日数	設 営 日数	撤 去 日数	チケット 総販売数 (枚)	チケット 総収入	現地 経費	施設利用 料収入 + 加算料含	養生費 一式	制作費 込 事務所 収益
屋根無しサッカースタジアム（陸上競技場兼含）コンサート										
横浜国際 総合競技場	アーティスト A	2	2	1	137,800	1,109,700	213,845	114,426	60,000	781,789

静岡県小笠山 総合運動公園 スタジアム	アーティスト C	2	7	2	95,928	748,283	229,285	43,950	14,255	475,004
長居 陸上競技場	アーティスト A	2	4	1	102,000	826,200	119,300	64,000	36,000	606,900
長居 陸上競技場	アーティスト D	2	5	1	96,000	912,000	169,800	73,000	36,000	633,200
開閉式屋根付きサッカースタジアム										
豊田スタジアム	アーティスト A	2	2	1	65,233	511,326	139,965	60,552	5,809	310,809
ドーム型屋根付きドーム球場コンサート										
東京ドーム	アーティスト A	2	2	0	94,800	766,260	127,371	91,560	0	547,329
ナゴヤドーム	アーティスト A	2	2	1	76,778	618,645	112,356	49,333	0	456,955
ナゴヤドーム	アーティスト E	2	4	0	78,810	698,211	114,116	59,344	0	524,752
ナゴヤドーム	アーティスト F	1	1	0	34,597	339,125	71,704	27,674	0	239,746
ナゴヤドーム	アーティスト G	1	1	1	37,938	363,683	80,542	42,934	0	240,206
京セラドーム 大阪	アーティスト H	2	2	0	76,000	684,000	96,000	97,000	0	491,000
京セラドーム 大阪	アーティスト A	2	2	0	78,000	631,800	68,900	78,000	0	484,900
京セラドーム 大阪	アーティスト E	2	2	0	76,000	676,400	72,100	82,000	0	522,300
屋根付きアリーナコンサート										
さいたま スーパーアリーナ	アーティスト I	2	1	0	30,824	215,768	20,868	25,451	0	169,449
さいたま スーパーアリーナ	アーティスト J	2	2	0	32,572	221,490	23,700	30,385	0	167,405
さいたま スーパーアリーナ	アーティスト K	2	1	0	32,820	229,740	21,960	25,585	0	182,286
横浜アリーナ	アーティスト L	2	2	0	23,833	202,581	22,801	31,634	0	148,145
横浜アリーナ	アーティスト M	2	1	0	20,984	158,639	17,526	29,752	0	111,361
横浜アリーナ	アーティスト N	2	1	0	27,336	213,221	22,181	26,011	0	165,028
大阪城ホール	アーティスト O	2	1	0	18,000	171,000	33,000	18,000	0	119,900
大阪城ホール	アーティスト P	2	2	0	14,000	120,960	28,180	25,700	0	67,080
大阪城ホール	アーティスト Q	2	1	0	18,000	122,400	21,500	18,600	0	82,300

(単位：千円)

*データは全て、コンサートプロモーター内部資料であるため、アーティスト名はABC表記にした、また、

アーティストが特定されるため公演日は未記載とした。

*チケット単価は公演、席種により違いがあるため、チケット総収入とした。

*赤枠は施設の収入を示す

2) 施設利用料金試算表とコンサートの収支構造

スタジアム・アリーナコンサートにおける施設の収入を全国のコンサートプロモーターへのインタビュー結果と筆者保管の GLAY のスタジアム・アリーナコンサート開催実績資料を基に試算した結果、施設の利用料金収入は表 30 に記載した金額になることがわかった。また、収入となるチケット総収入額、更に支出である制作費、現地経費、会場利用料等コンサートの収支構造が明らかになり、コンサート主幹である所属事務所の想定利益も明らかになった。更に、スタジアムコンサートの開催において、1 日公演と 2 日以上公演では収益性が大きく違うことがわかった。また、既存の 2016 年シーズン J1 リーグ使用のサッカースタジアムの 13 施設が実施しているように、チケット総売り上げ額にある一定のパーセンテージを掛ける加算料徴収を実施することは、施設の収益性の向上のために必要な施策となることもわかった。

表 30 スタジアム・アリーナコンサートの施設利用料金収入試算表

	会場収容数 公演日数	チケット 総収入	制作費	現地経費	施設収入 (付帯設備費 込み) + 加算料%	所属 事務所 想定利益
パターン A ①	10,000 人 ×1 日	80,000	30,000	20,000	10,000 + 4,000	1,600
パターン A ②	10,000 人 ×2 日	160,000	55,000	30,000	20,000 + 8,000	47,000
パターン B ①	15,000 人 ×1 日	120,000	50,000	30,000	10,000 + 6,000	24,000
パターン B ②	15,000 人 ×2 日	240,000	85,000	45,000	20,000 + 12,000	78,000
パターン C ①	20,000 人 ×1 日	160,000	70,000	35,000	10,000 + 8,000	37,000
パターン C ②	20,000 人 ×2 日	320,000	110,000	60,000	20,000 + 16,000	114,000
パターン D ①	30,000 人 ×1 日	240,000	90,000	55,000	15,000 +	68,000

	会場収容数 公演日数	チケット 総収入	制作費	現地経費	施設収入 (付帯設備費 込み) + 加算料%	所属 事務所 想定利益
					12,000	
パターンD ②	30,000人 ×2日	480,000	145,000	75,000	30,000 + 24,000	206,000
パターンE ①	40,000人 ×1日	320,000	110,000	80,000	20,000 + 16,000	94,000
パターンE ②	40,000人 ×2日	640,000	185,000	100,000	30,000 + 24,000	301,000
パターンF ①	50,000人 ×1日	400,000	130,000	90,000	20,000 + 20,000	140,000
パターンF ②	50,000人 ×2日	800,000	215,000	120,000	30,000 + 40,000	395,000

(単位：千円)

*チケット代金は8,000円(税別)で算出

*会場利用料のチケット総収入加算料%は5%で算出

*金額端数は切り捨て算出

*支出金額(制作費、現地経費、会場利用料)の根拠はコンサートプロモーター9社へのインタビュー調査の結果と筆者が主幹開催した1999年～2005年のアーティストGLAYのコンサートの実績資料を基に作成した。

第4項 スタジアム・アリーナコンサートの調査結果の総括

1) 屋根付きスタジアムのコンサート実績

コンサートプロモーターへのインタビュー調査及び文献調査の結果、屋根付きアリーナとドーム球場のコンサート開催実績は多いことがわかった。

開催実績が多い要因は以下である。

- ① 屋根、外周壁、空調があり、通年の利用ができる。
- ② 屋根があり、気象リスクがない
- ③ 屋根、外周壁があり、騒音問題がない
- ④ 芝生の養生の問題がない
- ⑤ 立地アクセスが良い
- ⑥ 屋外スタジアムに比べ運営費が掛からない。

- ⑦ 5 大ドーム球場は全て同等規模でコンサートツアーの企画が容易である。
- ⑧ 屋根付きアリーナは収容数が最適である。

2) 屋根無しサッカースタジアムのコンサート実績

コンサートプロモーターへのインタビュー調査及び文献調査により、屋根無しサッカースタジアムのコンサート開催実績は少ないことがわかった。また、運営費用である現地経費も、2015 年以降の東京ドーム等の 8 公演の 1 日の平均支払額が 53,078 千円であったのに対し、2010 年以降の横浜国際総合競技場等での 4 公演では現地経費が 1 日平均 91,529 千円の支払額であり、約 1.5 倍の運営費が掛かることがわかった。また、芝生の養生費も 4 公演での 1 日の支払額は 18,000 千円であった。屋根無しサッカースタジアムのコンサート開催実績が少ない要因は以下である。

- ① 屋根、外周壁がなく通年の利用できない
- ② 屋根、外周壁がなく気象リスクがある
- ③ 屋根、外周壁がなく騒音問題が起こる
- ④ 芝生の養生費用が掛かる
- ⑤ 立地アクセスが悪いスタジアムが多い
- ⑥ 運営費用がドームスタジアムの約 1.5 倍掛かる
- ⑦ スタジアムの規格、仕様に違いがあり、コンサートツアーが企画しにくい
- ⑧ 収容数が大きすぎ、コンサートを実施できるアーティストが限定される

3) 開閉式屋根付きサッカースタジアムのコンサート実績

コンサートプロモーターへのインタビュー調査及び文献調査により開閉式屋根付きサッカースタジアムのコンサート開催実績は少ないことがわかった。また、サッカー専用スタジアムである豊田スタジアムは陸上トラックがないため、45,000 人の収容数に対し 75%～83%しか客席設営ができないことがわかった。運営費用はドーム球場のコンサートの運営費に対し 25%多いこともわかった。開催実績が少ない要因は以下である。

- ① 外周壁がなく、屋根無しスタジアム同様に通年の利用ができない（豊田、大分）
- ② コンサート開催時は屋根を解放するので騒音問題が起こる（共通）
- ③ 芝生の養生費用が掛かる（共通）
- ④ 立地アクセスが悪い（豊田、大分）
- ⑤ サッカー専用スタジアムであり、客席数が取れず、客数と運営費のバランスが悪い（豊田、神戸）

- ⑥ 収容数が大きすぎコンサートを実施できるアーティストが限定される（大分）

第5項 コンサートプロモーター

1) コンサートプロモーター半構造化インタビューの結果

スタジアムコンサートの現況について、各地での会場状況について、活動地区で最も必要とする収容数の会場について、また、今後において、新設されるスタジアムに対して要望することについて、各地でコンサート現場に関わるコンサートプロモーターの意見や要望を把握するため、全国のコンサートプロモーター9社（21名）に対し、半構造化インタビューを実施した。屋根付きスタジアム（ドーム球場対象）コンサートの利点という質問では①気象リスクがない。②通年利用が出来る③芝生の養生の心配がない。の回答が多く、屋根無しスタジアム（陸上競技場兼含む）コンサートの利点という質問では①キャパシティーが取れる。②イベント感がある③地元に経済効果がある。の回答が多かった。また、屋根付きスタジアムの問題点という質問では①イベント感がない。②花火等自由な演出ができない。③解放感がないという回答が多く、屋根無しスタジアムコンサートの問題点という質問には①気象リスクがある。②芝生の養生の心配がある。③立地、アクセスが悪い。という回答が多かった。

また、それぞれの活動地区で最も必要としている収容数の会場についての質問の回答は東京のコンサートプロモーターは30,000人以上の施設が必要という回答であり、大阪のコンサートプロモーターの回答は10,000人～20,000人の施設が必要であると回答した。それ以外の地域では①8,000人～10,000人、②10,000人～12,000人の施設であるとの回答が多く、大都市圏以外は各地で収容数8,000人～12,000人の施設が不足していることがわかった。

加えて、今後において新設されるスタジアムに対する要望には①芝生の養生の必要のないスタジアム、②立地条件とアクセスの良さ、③全天候対応型の屋根という回答が多かった。また、収容数20,000人のJリーグアリーナの利用料金の適正利用料金の設定に対する質問については1,200万円以上が適正であるが最も多く、続いて1,000～1,200万円、700万円～1,000万円が適正価格であるという回答であった。

回答状況は以下、図19、図20、図21、図22、図23、図24、表31に各記載をした。

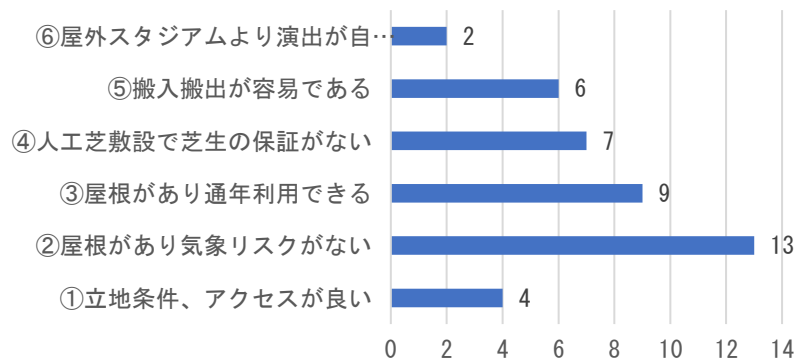


図 19 コンサートプロモーター回答 屋根付きドーム球場の良い点

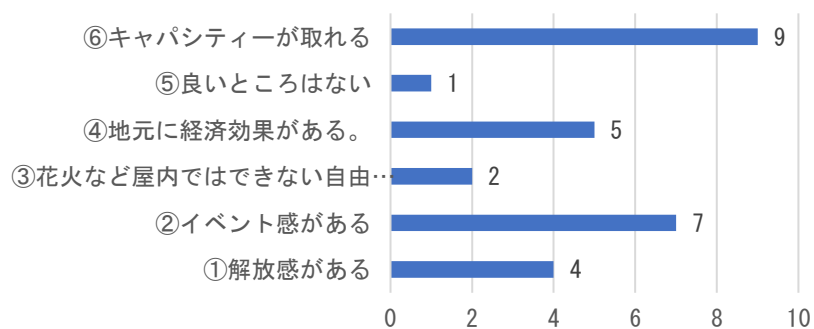


図 20 コンサートプロモーター回答 屋根無しサッカースタジアムの良い点

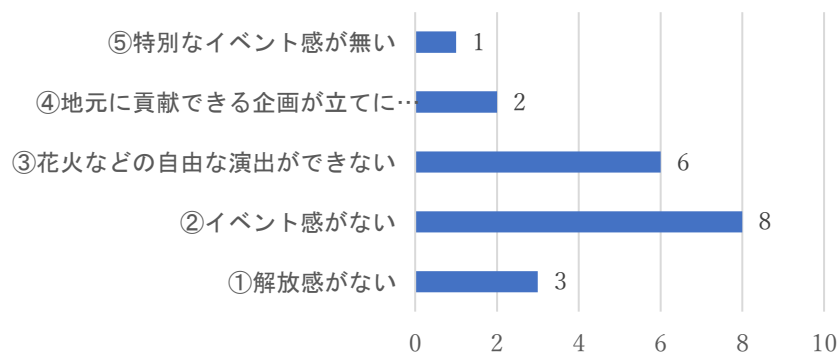


図 21 コンサートプロモーター回答 屋根付きドーム球場の問題点

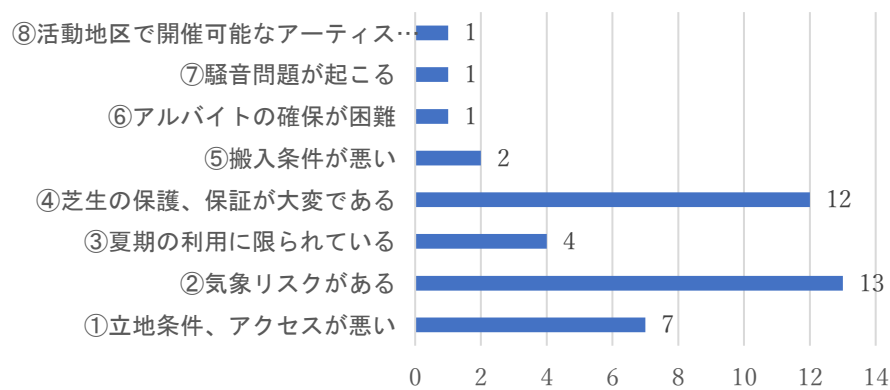


図 22 コンサートプロモーター回答 屋根無しサッカースタジアムの問題点

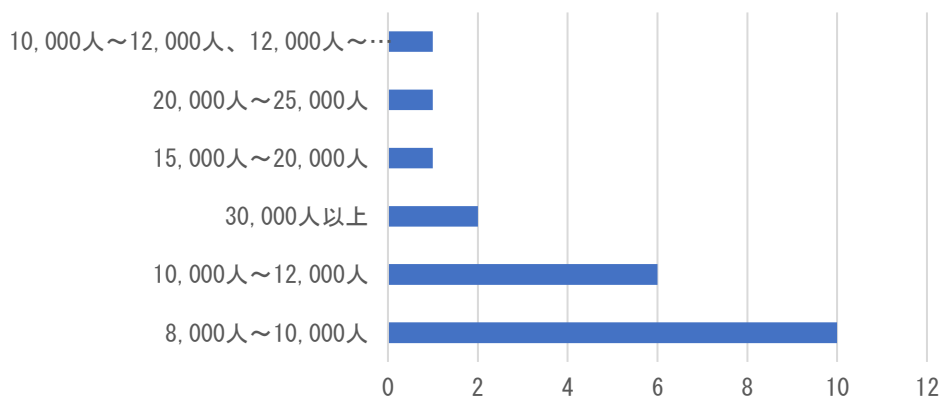


図 23 コンサートプロモーター回答 活動地区で必要とする会場の収容数

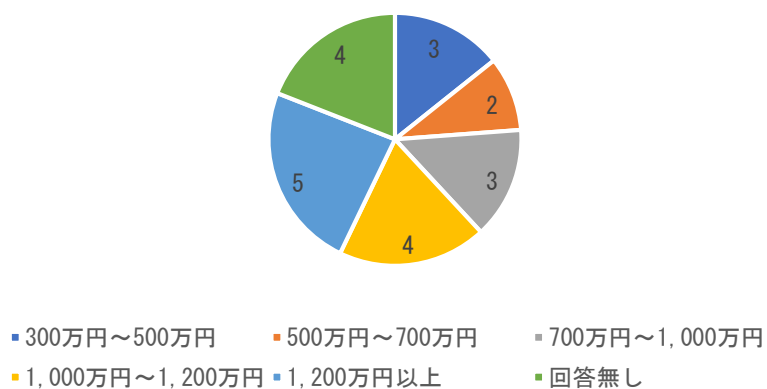


図 24 コンサートプロモーター回答 20,000 人収容のアリーナ型サッカースタジアムのコンサート会場としての利用料

表 31 コンサートプロモーター回答 新設されるスタジアムへの要望

新設されるスタジアムへの要望	回答者
アクセスの良さ	6
コンサート利用予約の優位性	1
芝生の養生の心配がないこと	7
全天候対応型屋根	4
駐車場の充実	2
(空白)	1
総計	21

第 3 節 視察調査の結果

第 1 項 日本の屋根付きスタジアムの現況

1) 設備の概要

日本の全天候対応型屋根付のサッカースタジアム 4 施設の視察調査をしたところ、4 施設全てが FIFA ワールドカップ 2002 日韓大会の誘致のために建設されたことがわかった。また、御崎公園球技場はワールドカップ終了後の 2003 年の第 2 期工事で屋根が敷設されたことがわかった。概要は以下表 32 に記載した。

表 32 日本の屋根付きサッカースタジアムの施設概要

施設名	概要	収容数	開場	建設費
札幌ドーム	全天候対応型固定式屋根 ホバリング式 ピッチ可動システム	41,484 人	2001 年	42,200,000
豊田スタジアム	膜式開閉式屋根	45,000 人	2001 年	45,100,000 (土地、公園整備含) スタジアム 34,000,000
御崎公園球技場	金属式開閉式屋根	34,000 人	2001 年	23,000,000
大分スポーツ公園総合競技場	膜式開閉屋根	40,000 人	2001 年	25,000,000

(単位：千円)

2) 開閉式屋根付きサッカースタジアムの施設条件、設備上の問題点

対象スタジアムの視察調査により、半構造化インタビューでは札幌ドーム以外の 3 施設では施設条件問題や設備上の問題や不具合等が発生していることがわかった。スタジアムの問題点と不具合は以下である。

(スタジアムの問題点と不具合)

- ① 豊田スタジアム：開閉式屋根の維持費用と修繕費
- ② 御崎公園球技場：芝生の生育不良による維持管理費と貼り換え費用
- ③ 大分スポーツ公園総合競技場：立地条件、アクセスの悪さと収容数の大きさ

問題点と対応コストは、以下、表 33 に記載した。

表 33 日本の開閉式屋根付きサッカースタジアムの問題点と対応コスト

施設名	施設上の問題点	原因	問題対応のコスト
豊田スタジアム	屋根の不具合	屋根の設計の問題	屋根維持費：60,000/年 屋根修繕費：60,000/年
御崎公園球技場	芝生の生育不良	設計の問題による日照と通風の不足	現在までの芝貼り換えコスト：約 7～8 億円 ハイブリッド芝導入費：220,000 通風口の設置：70,000 年間の芝生管理費：45,000/年
大分スポーツ公園総合競技場	悪立地条件、過大収容数	国体の総合スポーツ公園計画による広大用地の必要性	指定管理料 375,000/年の出費

(単位：千円)

3) 財務状況と年間延べ利用者数

対象スタジアム財務状況を調査した結果、以下、表 34 記載の財務状況であることがわかった。また、豊田スタジアムの指定管理者からの資料提供により、豊田スタジアムの収入構造がわかった。利用料金制度は採用しておらず、施設利用料収入はスタジアムの所有自治体である豊田市が直接の収入先となり、スタジアム管理運営会社である株式会社豊田スタジアムの収入にならないことがわかった。指定管理者である株式会社豊田スタジアムの収入は指定管理料、スタジアム広告料、スタジアム施設における飲食収入、その他収入であるこ

とがわかった。2014 年～2016 年の収入構造は図 25 に記載した。

表 34 視察対象の日本の屋根付きスタジアムの財務状況

施設名	年度	売上高	当期純利益	延べ利用者数
札幌ドーム	2014	3,677,000	427,000	278 万人
	2015	3,894,000	394,000	303 万人
	2016	4,143,000	165,000	312 万人
豊田スタジアム	2014	1,173,128	▲24,064	172 万人
	2015	1,032,393	20,963	169 万人
	2016	1,120,027	12,047	172 万人
御崎公園球技場	2016	770,000	44,000	60 万人
大分スポーツ公園総合競技場	2014	401,143	3,152	120 万人
	2015	411,308	10,750	115 万人
	2016	409,969	17,011	114 万人

(単位：千円)

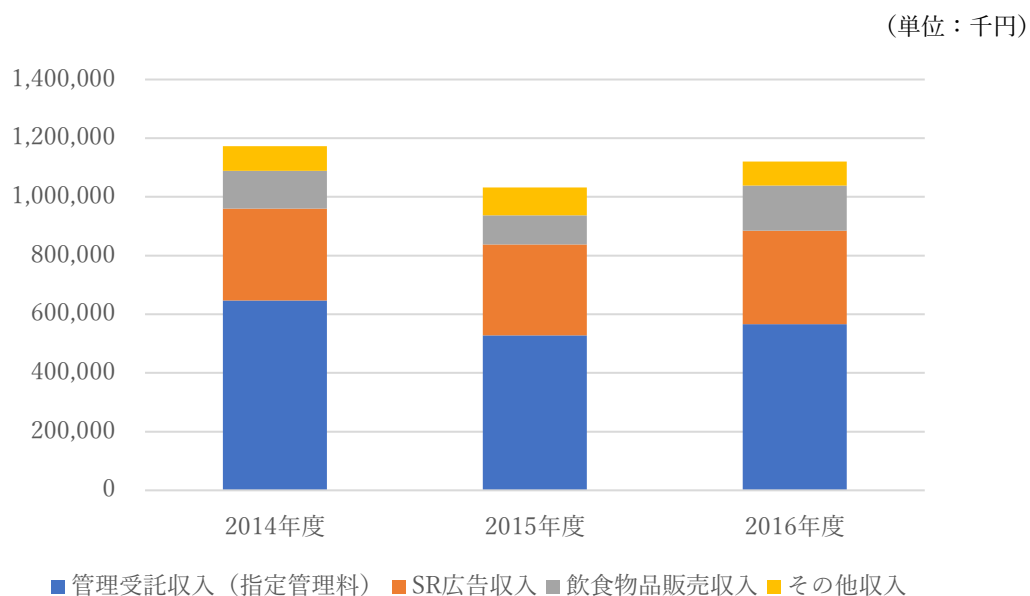


図 25 豊田スタジアムの収入構造

第2項 欧州のアリーナ型サッカースタジアムの現況

欧州のアリーナ型サッカースタジアムであり、可動式サッカーフィールド（2施設のみ）完備のフェルティンスアレナ、エスプリアレナ、ヘルレドーム、アムステルダムアレナの視察調査を実施し、更に、管理運営者にインタビューした結果、各施設の設備面、管理面、運営面の現況がわかった。インタビューを実施した対象スタジアムはすべて多目的利用が実現されていることがわかった。財務状況に関してはアムステルダムアレナのみ回答があり、その他のスタジアムは非開示であった。

1) フェルティンスアレナ

フェルティンスアレナはドイツ、ルール州ゲルゼンキルヒェン市（人口 25.77 万人）にあり、ドイツ初の開閉式屋根、可動式サッカーフィールドを完備したスタジアムとして 2001 年に開場した。FC シャルケ 04 のホームスタジアムであり、収容数は 62,271 人（コンサート最大 79,000 人）であり、建設費は約 1 億 8,000 万ユーロである。所有者は FC シャルケ 04 であり、建設に際しての費用は自前の資金と銀行融資でまかなった。財務状況は非開示であったが、2001 の開場以来黒字経営であることがわかった。

VIP シートは 5,000 席用意され、81 室の VIP ルームの契約料は 94,000～120,000 ユーロである。また、ビジネスラウンジの利用率も高く、年間 700 日の稼働をしていることがわかった。

他競技での利用はアイスホッケー、ハンドボールで利用されており、バイアスロン、モトクロス選手権等も誘致されており、年間で 12～15 回のサッカー以外の大型イベントが実施されていることがわかった。主たるコンサートの実績は、他のスタジアムと併記し、表 40 に記載した。

また、ドイツブンデス・リーガでは収容数の約 4 分の 1 にあたる人数分の駐車場の確保が義務付けられていることから、駐車場は 14,000 台分完備していることもわかった。

更に、収入構造の割合は図 26 に記載の利用料収入 22%であり、飲食収入は 30%であり、飲食収入の割合が高いことがわかった。要因はサッカーの試合 1 試合のビール消費量が平均 32,000ℓであり、観客 1 人当たりの消費量は 0.5ℓ＝約 1 杯分（7 ユーロ）となり、FC シャルケ 04 の年間平均入場者数 67,620 人（2016-2017 シーズン）を掛けるとビール販売収入だけで 473,340 ユーロ/1 試合の売上となる。リーグ戦は年間 18 試合であるので年間のビール販売収入は 8,520,120 ユーロ（概算）（約 1,150,000 千円）となるのである。また、広告料収入の割合も 29%と高く、フェルティンスビールのネーミングライツ料や会場掲載の看板料収入が総収入に対して大きな割合を示す結果であることがわかった。

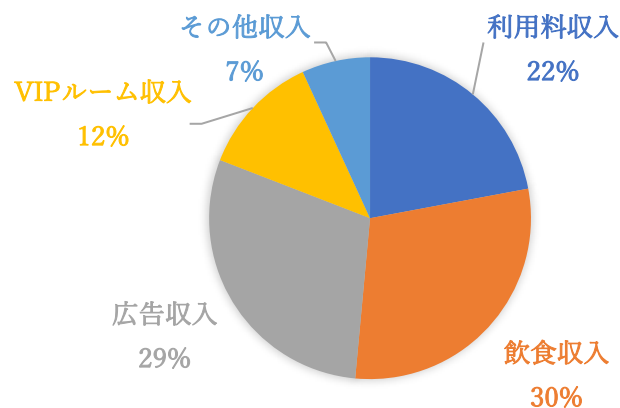


図 26 フェルティンスアリーナの収入構造

2) エスプリアリーナ

ドイツ、ノルトライン＝ヴェストファーレン州デュッセルドルフ市にフォルトナ・デュッセルドルフ 1895 のホームスタジアムとして 2004 年に開場した収容数 51,500 人のエスプリアリーナはホテル、コンベンションセンター、テナントと機能を共有する複合施設である。所有者はデュッセルドルフ市で建設費は 2 億 4000 万ユーロ、アルミニウム鋼板製の開閉式屋根を完備している、サッカーフィールドは固定式である。

エスプリアリーナは年間 3 回～4 回実施する芝の貼り換えに時期に合わせ必ずコンサート誘致をしており、施設の多目的利用を実現している。コンサート実績は以下表 40 に記載した。

3) ヘルレドーム

ヘルレドームはオランダ、ヘルダーラント州アーネム市（人口 15.23 万人）に 1998 年に建設された開閉式ドーム型屋根、ホバリング可動式サッカーフィールドを完備した収容数 32,500 人（最大 39,000 人）のスタジアムである。ホームスタジアムとして使用しているのは SBV フィテッセで建設費は 7,500 万ユーロである。所有者はアーネム市、投資会社（非開示）である。また、経営状況も非開示であった。以下、表 40 に記載したようにコンサートの開催も例年 7～10 回の実績があり、多目的利用を実現している。

また、スタジアムのテナントスペースと広大な駐車場を活用し、オランダ大手の自動車学校である dam 社がテナント利用をしている。テナント料収入に関しても非開示であった。

ヘルレドームのイベント開催実績は以下、表 35 に記載した。

表 35 ヘルレドームの過去 5 年間のイベント開催実績

年度	サッカーの試合数	コンサートおよび大型イベント
2013 年	19	10
2014 年	21	8
2015 年	20	8
2016 年	18	9
2017 年	21	7

(単位：日)

4) アムステルダムアレナ

欧州で成功しているスタジアムの一つに AFC アヤックスがホームスタジアムとするアムステルダムアレナがある。1996 年に建設費 1 億 2,700 万ユーロで建設されたアムステルダムアレナの建設時の資金調達スキームと 2001 年より 15 期連続で黒字経営をしているという運営状況を把握するため、現地視察とインタビューを実施し、2012-2013 シーズンから 2014-2015 シーズンまでのサッカーの試合を含めたイベント開催実績や 2012-2013 シーズンから 2014-2015 シーズンまでの 3 シーズンの収支状況がわかった。また、インタビューを基に文献調査を行ったところ、建設における資金集めのスキームやそれに紐づいた座席購入権の仕組みがわかった。

2008 年 J リーグ発行の「欧州におけるサッカースタジアムの事業構造調査」⁴⁸⁾によると建設時の資金調達の経緯は以下である。「1992 年スタジアムを建設し、所有する法人として、スタジアム・アムステルダム NV 社 (Stadion Amsterdam NV。以下、NV 社という) が設立された。同社への出資者は、市が 48%、クラブが 13%、民間資本 39%。資本金 69 百万ユーロ (93.9 億円) は、建設費として使用された。これは総建設費用 127 百万ユーロ (172.83 億円) の 54%にあたる。1993 年 11 月の着工後も資金調達は続き、銀行団との間でシンジケート・ローン契約 (返済期間は 17 年) を締結したのは、1995 年 7 月だった。更に、市は自ら所有するスタジアムの土地の価値を高めるため、スタジアム建設に投資した。同時に周辺開発計画を示して、建設資金調達に寄与した」(円換算は 2018 年 1 月 5 日のレートで換算) このようにアムステルダムアレナは市とクラブ、民間が連携し、建設を実現するという官民連携 PPP 方式で建設されたスタジアムの先鞭として、欧州において好事例となったということがわかった。

以下、表 36 に建設費と出資比率、表 37 に VIP ルームの構造、表 38 にイベント開催実績、表 39 に財務状況⁴⁷⁾を記載した。また、コンサートの主たるアーティスト実績は表 40 に記載した。

表 36 アムステルダムアレナの建設費と出資比率

項目	mユーロ	億円	比率
資 本 金			
市	33	44.88	26%
AFC Ajax	9	12.24	7%
民間資本	27	36.72	21%
創業者資本	20	27.2	16%
国の補助金	5	6.8	4%
借入金	33	44.88	26%
合計	127	172.8	—

(出典：Jリーグ発行「欧州におけるサッカースタジアムの事業構造調査」⁴⁸⁾より筆者作成)

*ユーロのレートは2018年1月5日のレートで換算

表 37 アムステルダムアレナの株式保有者のVIPルームと座席購入の権利と内容

保有株式	株式保有者の権利	年間契約料と対象試合
A 種	スカイボックス (10 人)、 駐車場 5 台分	70,770 ユーロ スカイボックス 1 室、ホーム全試合
B 種	ビジネスシート 1 席、 駐車場 1 台分	3,568 ユーロ 1 座席、ホーム全試合
B2 種	ビジネスシート 1 席 P2 駐車場 1 台分の購入権	3,568 ユーロ 1 座席、ホーム全試合
C 種	バック側のテラス席 1 席	320.80 ユーロ 1 座席、リーグ戦のみ
D 種	1 席	258.4 ユーロ 1 座席、リーグ戦のみ
E 種	ゴール裏テラス席	144 ユーロ

(出典：アムステルダムアレナへのインタビューと Jリーグ発行「欧州におけるサッカースタジアムの事業構造調査調査」⁴⁸⁾より筆者作成)

表 38 アムステルダムアレナのイベント開催実績

イベント概要	2012-2013 シーズン	2013-2014 シーズン	2014-2015 シーズン
Ajax	23 試合	24 試合	23 試合
Jang Ajax	0 試合	2 試合	2 試合
オランダ代表	6 試合	5 試合	7 試合

ヨーロッパリーグ決勝戦	1 試合	—	—
コンサート	4 公演	8 公演	5 公演
大型イベント	2 回	2 回	4 回
その他イベント	53 回	65 回	74 回

(出典：アムステルダムアレナ提供資料より筆者作成)

表 39 アムステルダムアレナ売上高と当期純利益

	2012-2013 シーズン	2013-2014 シーズン	2014-2015 シーズン
売上高	33,011,000 ユーロ	35,212,000 ユーロ	33,618 ユーロ
当期純利益	509,000 ユーロ	949,000 ユーロ	585,000 ユーロ

(出典：アムステルダムアレナ提供の 2012-2015 財務レポートより筆者作成)

表 40 視察対象スタジアムの他のスポーツ開催実績と主たるアーティスト実績

施設名	スポーツイベント	コンサート（アーティスト実績）
フェルティンスアレナ	・ サッカー ・ ハンドボール ・ アイスホッケー ・ バイアスロン ・ スピードウェイグランプリ ・ ボクシング 等	・ ポール・マッカートニー ・ ボン・ジョビィ ・ U2 ・ AC/DC ・ コールド・プレイ ・ シュラガーフェスティバル ・ オペラ 等
エスプリアレナ	・ アメリカンフットボール ・ ボクシング	・ ポール・マッカートニー ・ ローリング・ストーンズ ・ マドンナ ・ ビヨンセ ・ ブルース・スプリングスティーン 等
ヘルレドーム	・ サッカー ・ サッカー欧州選手権 ・ テニス ・ スーパークロス 等	・ ローリング・ストーンズ ・ ポール・マッカートニー ・ セリーヌ・ディオン ・ U2 ・ キーーン ・ コールド・プレイ ・ ジャスティン・ティンバーランド ・ プリンス

		・エアロスミス ・エリック・クラプトン ・ガンズ・アンド・ローゼス ・レディ・ガガ ・ブルース・スプリングスティーン ・マドンナ ・メタリカ 等
アムステルダムアレナ	・バスケットボール、 ・K1 等	・マイケル・ジャクソン ・ルチアーノ・パヴァロッティ ・ローリング・ストーンズ ・U2 ・セリーヌ・ディオーン ・ボン・ジョヴィ ・レッド・ホット・チリペッパーズ ・デビット・ボウイ ・メタリカ ・マドンナ ・コールド・プレイ ・ビヨンセ 等

第4節 地方都市におけるスポーツ市場とコンサート市場～寒冷積雪地域 新潟市に着目して

第1項 アルビレックス新潟の現況

アリーナ型サッカースタジアムの屋根は寒冷積雪地域において、冬期の試合の安定開催や集客に優位であるという点を踏まえ、地方都市における、アリーナ型サッカースタジアム建設の実現可能性とコンサート誘致の実行性を調査するため、J1 リーグ所属のアルビレックス新潟が活動する新潟市に着目し、新潟市のスポーツ興行市場とコンサート市場を調査した。

1) アルビレックス新潟の現況

(1) アルビレックス新潟のホームゲームの試合別入場者数とスタジアム集客率

アルビレックス新潟の年間入場者数の経年推移を J リーグの web 資料⁴⁹⁾に基づき調査した結果、減少傾向に有り、2016 年度の総入場者数は 372,908 人であった。調査した年度の中で最も入場者が多かったのは 2013 年度 443,906 人の結果であった、また、スタジアム集客率も 2016 年度は 50.80%であることがわかった。更に図 27 記載の入場者数別試合数の経年推移を見てみると 2016 年には入場者 30,000 人を越える試合がないことがわかった。

また、5 年間全 85 試合の入場者数別試合数を図 28 記載のヒストグラムで表した結果、最も多い入場者数帯は 19,304 人～23,604 人入場の試合で 25 試合、次に多いのが 23,604 人～27,904 人の試合で 24 試合、続いて多いのが 15,004 人～19,304 人の 17 試合であることがわかった。図 29 記載のスタジアム集客率は 2014 年より、減少傾向の数値を示しており、2012 年 60%、2013 年 63%、2014 年 56.5%、2015 年 52.6%、2016 年 50.8%であることがわかった。過去 5 年間のでは平均入場者数は 21,181 人、平均集客率は 56.58%であることがわかった。

過去 5 年間の平均入場者が 21,181 人であることは J1 リーグの 2012 年～2016 年の平均観客数である 17,561 人を上回る集客人数である。しかし、スタジアム集客率が平均 56.58%であることはスタジアムの収容数である 41,684 人（J リーグ公式収容数）が大き過ぎ、新潟スタジアムはアルビレックス新潟にとって最適収容数のスタジアムではないということがわかった。

(単位：試合)

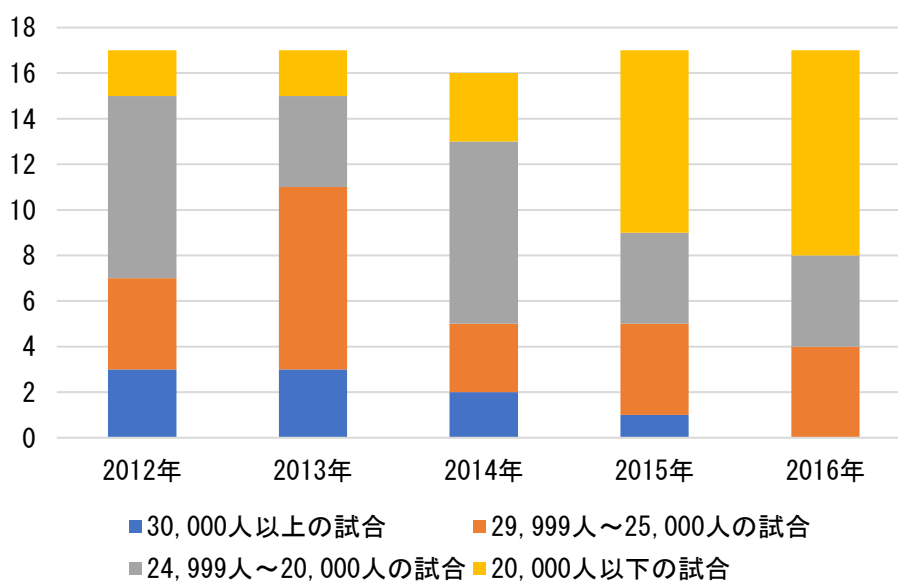


図 27 アルビレックス新潟の入場者数別試合数の経年推移

(単位：人)

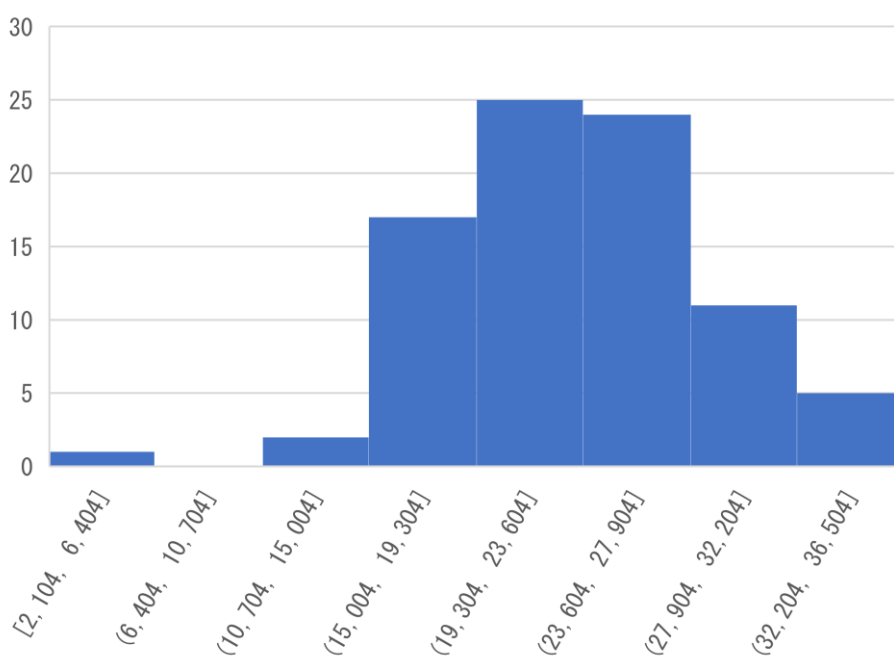


図 28 アルビレックス新潟の入場者数別試合数分布

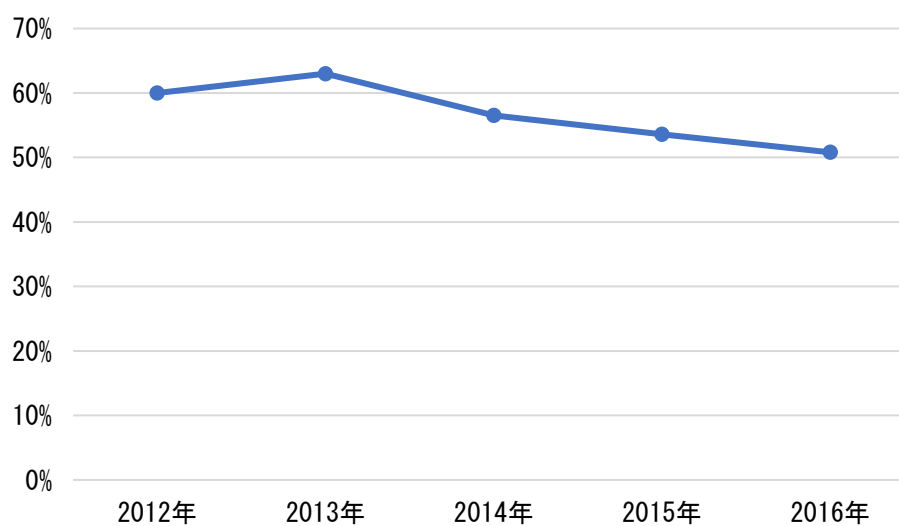


図 29 アルビレックス新潟のスタジアム集客率の経年推移

2) 新潟スタジアムの現況

アルビレックス新潟のホームスタジアムである新潟スタジアムの現況を把握するため、指定管理者であるアルビレックス新潟・新潟県都市緑化センターへの電話によるインタビュー調査及び資料提供の依頼を実施し、下記の表 41 記載の財務状況⁵⁰⁾、収入構造、年間利用者数であることがわかった。

表 41 新潟スタジアムの財務状況

	2014 年度	2015 年度	2016 年度
売上高	318,805	351,500	308,675
指定管理料	203,139	190,790	190,790
指定管理料対収入比率	64%	54%	62%
当期純利益	8,582	26,682	7,817
利用料収入	73,638	102,974	66,071
行為許可使用料	42,028	57,736	51,814
年間利用者数	661,475 人	744,623 人	594,221 人

(単位：千円)

第2項 新潟市のコンサート市場とサンドーム福井

1) 新潟の大型コンサート会場と会場別開催実績

新潟市での大型音楽コンサート開催が可能な施設の施設規模とコンサートの開催実績を現地コンサートプロモーター提供の文献調査により調査したところ、以下の表 42 記載の 4 施設があり、会場収容数は以下の人数であり、コンサート開催時の収容数は以下の人数となり、10,000 人～30,000 人までの収容数の施設が無く 2 極化していることがわかった。

また、2014 年～2016 年の 3 年間の大型音楽コンサートの開催実績は全会場の合計で 58 日であり、その内の 53 日は収容数 10,000 人の朱鷺メッセ新潟コンベンションセンターで開催されていることがわかった。また、2 日間以上のコンサートを開催したアーティストは 13 組であったこともわかった。

表 42 新潟市のコンサート開催実績のある大型施設

施設名	開場年度	収容数	コンサート開催時の収容数
新潟スタジアム (デンカビッグスワンスタジアム)	2001 年	42,300 人 (公式)	45,000 人 (ステージプランにより)

施設名	開場年度	収容数	コンサート開催時の収容数
			40,000 人～45,000 人)
新潟県立野球場 (HARD OFF ECO スタジアム新潟)	2009 年	30,000 人	28,000 人 (開催実績による)
朱鷺メッセ 新潟コンベンションセンター	2003 年	10,000 人	7,000 人～8,000 人 最大 8,800 人
新潟産業振興センター	1987 年	7,200 人	5,000 人

*施設名の内、() 内に記載した名称は 2017 年 12 月時点での名称

2) 福井県産業振興施設（サンドーム福井）

新潟市と同様の寒冷積雪地域である福井県越前市（人口 8.295 万人）に 1995 年に開場した福井県産業振興施設（サンドーム福井）は、2014 年以降コンサートの開催率が高い。新潟市のコンサート市場との比較と寒冷積雪地域、しかも、人口が少ない地区での施設運営の可能性を調査するため、当地を活動地域にしている株式会社キョードー北陸に電話によるインタビュー調査を行い、結果、以下のことがわかった。

- ① 施設の構造上、設営されるステージと客席が近く、観客にとってコンサートの鑑賞がし易いとの評判が高い。
- ② 収容数が 8,000 人～最大 10,000 人での開催が可能で開催者側にとって使い易い。
- ③ 施設の管理運営者が営業努力をしてコンサート誘致をし、また、開催者に協力的である。
- ④ 基本利用料が土日開催で 1,825,200 円（付帯設備費、延長料別）で安価である。

人口が少なく、また、立地条件も県庁所在地である福井市（人口 27 万人）のターミナル駅から北陸本線で 3 駅離れた鯖江駅から徒歩 15 分の施設条件でありながら、例年において安定的なコンサートの開催を実現している福井産業振興施設（サンドーム福井）の管理運営マネジメントは地方都市や寒冷積雪地域においてのコンサート誘致の一つの可能性を示唆していることがわかった。

福井産業振興施設でのコンサートの開催実績は web による文献調査⁵¹⁾で、2014 年から 2016 年までの 3 年間に 49 日（年平均 16.3 日）の開催実績があることがわかった。

第4章 考察

第1節 Jリーグアリーナの優位性

第1項 Jリーグアリーナの機能面での優位性

1) アリーナ型屋根と外周壁の優位性

施設の収入は「稼働日数×1日当たり施設利用料」で決定することから、施設の収益性を向上させて行くには稼働率の向上が最も重要な要件となる。サッカースタジアムにアリーナ型屋根と外周壁を完備することでサッカーやその他のスポーツイベントの開催、コンサートや商業イベント、鑑賞イベント等の開催において、常時の利用が可能となり、稼働日数は向上する。

既存のアリーナ型施設であるドーム球場や大型アリーナの事業実績を見てもアリーナ型屋根と外周壁の優位性は明らかであり、財務状況³⁹⁾、利用状況を開示している札幌ドームの2016事業年度の実績ではプロ野球・北海道日本ハムファイターズの公式戦が67試合、オープン戦が9試合、Jリーグ・北海道コンサドーレ札幌の試合が17試合、コンサート開催が7公演、その他イベントで34日の稼働があり、合計134イベントで、設営、撤去を含めた年間の利用日数が262日、年間イベント利用者数が299万人、総売上高が4,143,000千円であり、当期純利益は165,000千円であった。

さいたまスーパーアリーナにおいても2016事業年度の調査結果²⁹⁾では売上高3,670,000千円、内、利用料収入2,248,000千円（対収入：61.2%）、当期純利益73,000千円であり、稼働率は79.2%、コンサートの開催日数は65日である。

一方、既存の屋根無しサッカースタジアムの稼働状況を見てみると、2012年から2016年の5年間で横浜国際総合競技場、東京スタジアム、長居陸上競技場等でのコンサートの実績は78日であった。開催実績の少ない要因は研究結果でも明らかになったように以下である。

- ① 屋外のため気象リスクがある。
- ② 屋外のため夏期しかコンサート利用ができない。
- ③ 屋外のため騒音問題が起こる
- ④ 芝生の養生費用の負担がある
- ⑤ 屋外のためリスク対策等で人件費が掛かり、運営費用が高額になる。
- ⑥ 陸上競技場兼用の屋根無しサッカースタジアムは収容数が大きくコンサートの実施可能なアーティストが限定される。

上記の状況は、既存の開閉式屋根付きスタジアムである豊田スタジアムや御崎公園球技場、

大分スポーツ公園総合競技場においても同じ結果であり、アリーナ型のスタジアムではないのでコンサート利用が夏期に限られる、芝生の養生の費用が必要となる等がコンサート利用の少ない要因である。また、豊田スタジアム、大分総合スポーツ公園競技場においては立地条件、アクセスの悪さの問題もある。更に、所在地の人口に対してスタジアムの収容数が大きすぎ、コンサートが実施可能なアーティストが限定されるという課題もある。

一方、Jリーグアリーナの施設機能を比較してみると下記に記載したように優位点は明らかである。

- ① アリーナ型の屋根、外周壁完備のため、通年でコンサートやイベントの開催が可能である。
- ② アリーナ型の屋根、外周壁完備のため、気象リスクがなく、サッカーの試合の安定開催やコンサート、イベント等の安定開催が実現し、来場者の安全も確保できる。
- ③ アリーナ型の屋根、外周壁完備のため、騒音問題が起こらない。
- ④ 可動式サッカーフィールド完備のため芝生の養生費用が不要である。
- ⑤ 可動式サッカーフィールド完備のため、サッカーの試合のスケジュールにとらわれず常時コンサートやイベントの開催ができる。
- ⑥ Jリーグアリーナは収容数が 20,000 人であるので、サッカーの試合においても最適収容数であると共に、コンサート利用の収容数も最大 15,000 人（センターステージは 25,000 人以上）の客席設営となりコンサート実施が可能な対象アーティストも多岐にわたる。

これらの点からも、Jリーグアリーナは既存のサッカースタジアムの多目的利用における課題点を全て解消していると考えることができる。

2) 可動式サッカーフィールドの優位性

可動式サッカーフィールドを完備したスタジアムは世界に 5 事例である。ホバリング方式は札幌市所有の「札幌ドーム」、そして、オランダ、アーネム市にあり、SBV フィテッセのホームスタジアムである「ヘルレドーム」である。尺取虫油圧シリンダ可動方式のドイツ、ゲルゼンゲンキルヘン市にあり FC. シャルケ 04 所有の「フェルティンスアリーナ」、自走式の台車方式を採用している米国アリゾナ州グレンデール市にあり NFL アリゾナ・カージナルスのホームスタジアムである「ユニバーシティオブフェニックススタジアム」、そして、フランスのリール市にあるリフトアップ式半面可動方式の LOSC リール・メトロポールがホームスタジアムとする「スタッドピエール＝モーロワ」である。

可動式サッカーフィールドは天然芝のサッカーフィールドをスタジアムの外に可動させ（スタッドピエール＝モーロワ除く）、スタジアム内にコンクリート土間を確保することで

コンサートのステージ設営や客席の設営、アリーナスポーツに対応した設備の設営等スタジアムの多目的利用に対応し、また、イベント開催者のニーズへの対応が可能になる最善の施策である。更に、可動機構は耐久性があり、ホバリング式可動機構を採用する札幌ドームでは導入後、17 年を経過しているが大きなトラブルもなく、順調な可動をしているということがインタビューによっても明らかである。また、芝生はサッカーの試合時以外は屋外で養生をしているため、状態が良く、2018 年シーズン前に、導入後、2 度目の貼り換えをするということである。つまり、札幌ドームでは開場以来 17 年間で 2 度の貼り返ししか行っていないのである。

更に、視察調査結果でも明らかなように、可動式サッカーフィールド完備のフェルティンスアリーナでは芝生の貼り換えは 2 年に 1 度であり、近隣のエスプリアリーナが年間で 3～4 回貼り換えるのに対し、大きな経費の削減が実現している。ドイツにおいて芝生の貼り換えは 1 回 150,000 ユーロの費用が必要である。

可動式サッカーフィールドの導入には 2,000,000 千円の費用が必要である。しかし、導入後にスタジアムの稼働率が高くなり、収入が向上することや芝生の貼り換え費のコスト等が削減できること等の点からも、札幌ドームや欧州での成功事例のように導入の優位性は高いと考えることができる。

サッカースタジアムでのコンサートやイベントの開催において、芝生の養生は最も大きな課題である。芝生の上にステージや客席の設営をすることになるので、芝生が回復するには 1～2 週間の期間が必要になる。よって、スタジアムの運営側としてはサッカーの試合のスケジュールの直前での施設の貸し出しはできないのである。また、コンサート、イベント開催側にとっても芝生の養生は経費も掛かる上にステージ設営用の鉄板や客席設営用の芝生保護材の敷設等で大掛かりな作業となる。コンサートプロモーター提供の内部資料では 2010 年から 2016 年に開催された横浜国際総合競技場、豊田スタジアム、長居陸上競技場等での 5 公演において支払われた芝生養生代一式の平均額は 1 日 15,206 千円であり、開催者にとって会場利用料以外に発生する追加費用として大きな負担となっている。

サッカースタジアムのサッカーフィールドが可動式となり、コンクリート土間が確保できれば開催者側の芝生養生の費用負担と労力は解消される。また、スタジアム側もサッカーの試合の直前でもコンサートやイベントに施設の貸し出しをすることができる。つまり、常時コンサートやイベントが開催できるということになるのである。

そのようにして、コンサートやその他のイベントでの稼働率が高くなることは人工芝敷設で芝生の養生問題がないドーム球場やコンクリート土間の主要大型アリーナの施設の稼働状況を見ても明らかであり、可動式サッカーフィールドの導入はその点においても優位性があると考えることができるのである。

第2項 Jリーグアリーナの安全面での優位性

今般、屋外でのサッカーの試合やスポーツイベント、コンサート、その他イベントの開催において異常気象により発生するリスクへの対応は大きな問題となっている。また、そのリスクからサッカーの試合やコンサート、イベントの安定開催と観客の安全を担保することは重要性を増している。異常気象により発生するゲリラ豪雨、雷、台風等のリスクへの対応である。

2012年8月長居陸上競技場においてエイベックス・エンタテインメント・グループが開催した大型音楽イベント a-nation において落雷事故が発生し、入場待ちをしていたの2名の観客が死亡した。特に、この事故以来、野外でのコンサートイベントにおける観客の安全の担保は重要となった。当然、安全対策には費用も必要となってくる。2015年に長居陸上競技場で開催されたコンサートでは運営費（現地経費）は169,000千円が掛かっており、また、2016年に横国際総合競技場で実施されたコンサートでは運営費が213,845千円掛かっている。通常、ドーム球場でのコンサートでの運営費は平均で110,000～120,000千円であることから、約1.5倍の運営費が必要となる。費用の内訳は屋外コンサート開催における安全対策のための人件費である。警備員や誘導担当のアルバイト等の増員による費用負担の増加分である。

Jリーグアリーナのアリーナ型屋根と外周壁は気象リスクに対応することができる。試合の安定開催、コンサートやイベントの安定開催、観客の安全の担保を実現することができる。よって、突発的なゲリラ豪雨や雷などによるサッカーの試合、コンサート、イベント等の中止リスクを回避するばかりか気象リスク対応分の運営費の削減も可能にする。そのような点から考えてもJリーグアリーナの優位性は高いのである。

第2節 追加建設費・ランニングコスト・投資回収

第1項 建設費とランニングコスト

1) スタジアム建設費と追加建設費

アリーナ型サッカースタジアムの建設に関しては初期段階で通常のサッカースタジアムの建設より費用は掛かる。研究結果で明らかにしたように、屋根付きスタジアム建設実績がある大手建設会社による概算では、収容能力を20,000人の前提として、アリーナ型屋根（固定式）の架構に約2,000,000千円（平米200千円×約10,000平米強）、アリーナ型のスタジアムにするための外周壁敷設費に約2,000,000千円（平米100千円×約20,000平米）、可動式サッカーフィールド導入に約2,000,000千円、屋根の敷設に伴う屋根の基礎構造の補

強と可動式サッカーフィールド導入に伴う、サッカーフィールドステージ収出口の客席スタンド補強架橋工事等の補強費に 2,000,000 千円の費用が必要となる。スタジアム本体の建設費用以外に約 8,000,000 千円の追加コストが掛かるのである。

また、アリーナ型サッカースタジアムが、その優位性を最も発揮する寒冷積雪地域に建設をすることになると、積雪対策で屋根の更なる補強工事（平米 360kg 以上の荷重に対応）に必要な鉄骨の等の資材費用増額分と屋根の融雪処理システム、暖房機の導入費で約 2,000,000 千円の追加費用が掛かる。J リーグアリーナを寒冷積雪地域に建設するには、J リーグの基準に沿ったサッカー専用スタジアム本体の建設費用に追加で約 10,000,000 千円の投資が必要になるのである。収容数 20,000 人のサッカースタジアム本体の建設費用の座席単価を約 400 千円～450 千円と考えた場合、約 8,000,000～9,000,000 千円となり、合計すると 18,000,000～19,000,000 千円の総建設費となるのである。

J リーグアリーナの建設には約 18,000,000～19,000,000 千円もの莫大な建設費が必要となる。座席単価に換算すると 1 席あたり 900～950 千円である。今般のサッカースタジアム建設における座席単価の約 2 倍である。しかし、スタジアム開場後のコンサートやその他イベント等の収入による投資回収のプロセスが明確に示され、また、投資回収に実行性のある事業計画が策定されていれば建設の可能性は見え、前向きな投資も可能となる。

2) 屋根と可動式サッカーフィールドのランニングコスト

日本のスポーツ施設において、固定式の屋根を完備したサッカー専用スタジアムは存在しない、固定式屋根を完備しているスタジアムはドーム球場のみである。そして、札幌ドームのみがサッカー兼用スタジアムである。札幌ドームの固定屋根の修繕費を含めた年間の維持管理費用を所有者である札幌市に対して調査したが非開示であった。

一方、開閉式の屋根を完備した豊田スタジアムの調査では 2001 年の開場以来、多額なライフサイクルコストが掛かっていることが明らかになった。文献調査⁵¹⁾によると開場から 2014 年の時点での修繕費用の合計が 847,040 千円であったことを受け、豊田市は 2014 年に改めて修繕計画を策定し、2014 年以降 5 年間で掛かる修繕費の合計が 1,600,000 千円であると試算し、屋根膜の撤去を決定した。しかし、改修工事に関しては、2019 年のラグビーワールドカップでの施設使用後とし、2020 年に改修工事を予定しているが 2020 年の改修までに掛かる保守点検費用と修繕費用の合計は 470,000～990,000 千円と試算し、2020 年の改修では屋根膜撤去に 1,700,000 千円、固定屋根設置工事費に 550,000 千円であると試算している。このような豊田スタジアムの事例からもわかるように、日本における開閉屋根の成功は難しいということである。

豊田スタジアムのような開閉式屋根の可動機構不具合による修繕費用等のリスクを回避するという点においても、固定式屋根を採用する方が実行性は高いと考えることができるのである。

御崎公園球技場は2003年の第2期工事での開閉式屋根の敷設以来、サッカーやラグビーの競技に支障が出る程、芝生の生育状況が不良であり、開場以来2003年と2004年に各2回、2005年と2006年に各1回の計6回芝生の全面貼り換えをした。しかし、日照不足、通風不良を主たる要因として、芝生の状況は改善せず、2015年には芝生の状態の悪さを理由に数試合の会場変更を余儀なくされている。それを受け、神戸市は200,000千円の予算を計上し、2016年夏用芝生と冬用芝生の2回の貼り換えをしたが、改善には至らなかった。更に、芝生の年間維持費用には45,000千円の支出もしている。ホームスタジアムとして使用しているヴィッセル神戸やラグビートップリーグの神戸製鋼コベルコスティーラーズらの要望により、最終的にはハイブリッド芝であるSISグラスの導入を決断し、2018年シーズンから使用することとなった、SISグラスの導入費用は地温コントロールシステムを含め220,000千円であり、神戸市の負担となっている。現在までの芝貼り換え、今回のハイブリッド芝導入の費用だけでも多額の費用が掛かっており、高温多湿の日本の環境において、開閉式屋根での芝生の管理・生育の難しさを証明する事例となった。

一方、可動式サッカーフィールドを採用している札幌ドームのサッカースタージの芝生の状態は良好である。2002年にJリーグのベストピッチ賞を受賞している。前述したように、芝生の貼り換えに関しては2013年に一度貼り換えが行われ、2018年シーズンに2度目の貼り換えをするのみである。欧州のフェルティンスアリーナやヘルレドームの管理責任者がインタビューで「サッカーフィールドが可動し、サッカーの試合での使用がない時、屋外で養生できるため芝生の貼り換え頻度が他のサッカースタジアムより少なく、可動式サッカーフィールドの採用は正解であった」と回答をしたのと同様に、可動式サッカーフィールドの優位性を示す結果である。可動式サッカーフィールドのランニングコストは調査の結果、年間45,000千円が必要であることがわかったが、それ以上に費用負担が大きい芝生の貼り換えのライフサイクルコストを考慮すれば、可動式サッカーフィールドの導入は最も実行性のある判断であると考えることができる。

以上のように、固定式アリーナ型屋根と可動式サッカーフィールドを同時に採用することは、様々なリスクを回避することができ、また、最もランニングコストを削減することができる施策であるということがわかった。

第2項 利用料と追加コストの投資回収

1) 施設収入の根拠と施設利用料金の設定

施設にとって利用料金の設定は大変に重要である。施設規模が同等のさいたまスーパーアリーナの研究結果を見てみると、イベント開催者の集客能力に応じて何パターンかの可変による会場レイアウトの設定が可能であり、それに応じた表20記載の施設利用料金額の設定をしている。そのような設備面での施策と料金設定の工夫が高稼働率の実績に繋がっ

ているのである。本研究で建設を想定する J リーグアリーナも可動式サッカーフィールドが 2 分割可動し（参考資料 図 31～図 39 参照）、会場レイアウトをイベント開催者のニーズに対応し可変できるシステムにする設備施策を考えている。よって、さいたまスーパーアリーナと同等の利用料金設定が可能であると考ええる。さいたまスーパーアリーナのメインアリーナレイアウトで行われた 2016～2017 年のコンサート 5 公演での収支資料の実績を調査した結果では 1 日の施設利用料の収入は 9,100 千円（基本会場利用料+延長料+付帯設備利用料）であった。

更に、前提としてチケット総収入額に対し加算料を徴収する施策も検討したい。既存のサッカースタジアムの加算料徴収の状況を調査した結果、18 施設中（民間所有 2 施設除く）で 13 施設が加算料徴収を採用しており、平均が 6.7%であったことから、J リーグアリーナにおいては 5%のチケット総売り上げ額に対する加算料の徴収が可能であると考ええる。よって、合計すると J リーグアリーナの 1 日分の施設利用料は表 43 記載の 15,100 千円となる。この金額は表 44 記載の全国のプロモーターへのインタビュー調査により作成した施設利用料金収入試算表の金額である 1 日 16,000 千円とほぼ一致する。

また、施設貸し出しにおいて付帯設備利用料金の徴収も大きな施設収入となる。付帯設備利用料金とはコンサート開催において、会場となるスタジアムのスタンド席、アリーナ面の利用以外にアーティスト控室、ヘアメイク室、衣装室、コンサート運営本部、音響技術スタッフ控室、照明技術スタッフ控室、舞台スタッフ控室、美術スタッフ控室、映像技術スタッフ控室、マネジメントスタッフ控室、アルバイトスタッフ控室、VIP 控室、メディア控室、メディアカンファレンスルーム、家族、親族および友人、知人控室等の諸室や機材輸送トラック駐車場、関係者駐車場、物販テント設営場所等の付帯施設の利用に対し、追加で課金することができる施設利用料金である。

表 43 J リーグアリーナの施設利用料収入/1 日

① 会場基本費（本開催、設営日合算）	5,152
② 延長料金、付帯設備利用料/日（各 5 公演の平均）	1,030+2,916
③ チケット収入加算料（5%）（8,000 円×15,000 人×5%）	6,000
1 日の施設利用料収入	9,098(①+②)+6,000(③)=15,098

（単位：千円）

表 44 コンサートの利用収入試算表（表 29 から）

パターン B ①	15,000 人 × 1 日	120,000	50,000	30,000	10,000 + 6,000	24,000
パターン B ②	15,000 人 × 2 日	240,000	85,000	45,000	20,000 + 12,000	78,000

（単位：千円）

2) 追加コストの投資回収

建設費の追加コストは 10,000,000 千円であることがわかり、可動式サッカーフィールドのランニングコストは年間 45,000 千円であることがわかった。投資回収期間の前提を 30 年とすると 45,000 千円×30 年で 1,350,000 千円となる。合算すると 11,350,000 千円が追加コストの合計ということになる。J リーグアリーナの収入面で見てみるとコンサートによる施設収入は 1 日 9,100 千円＋チケット総収入加算料（5%）の 6,000 千円で合計 15,100 千円である。15,100 千円×30 年で 453,000 千円となる。11,350,000 千円÷453,000 千円＝25.1 である。

つまり、年間 25.1 日のコンサートが実施できれば 30 年で追加コスト分の投資回収はできるということである。計算式は以下、表 45 に記載した。

今般、コンサートは利益効率向上のため 2 日間開催を実施するのが通常である。公演数で換算すると、12.55 組のアーティストが 15,000 人規模のコンサートを年間 2 日ずつ実施すれば 30 年でアリーナ型屋根と可動式サッカーフィールド完備の追加コスト分の投資回収は可能であると考えることができる。

計算の前提)

- ① 追加コストの投資回収期間は 30 年とする。
*施設の耐用年数は 50 年であるが、追加コストの投資回収であるので 30 年とした。
また、耐用年数の残りの 20 年はスタジアム本体の投資回収期間に充当すると考える。
- ② コンサートの 1 日分の来場者は 15,000 人とする。
- ③ チケット代は 8,000 円（税別）とする。
- ④ チケット総収入加算料は 5%徴収する。（15,000 人×8,000 円×5%＝6,000 千円）

計算の根拠)

- ① J リーグアリーナと同等規模のさいたまスーパーアリーナの 5 公演における 1 日分の施設収入 9,100 千円を施設利用料とする。（基本会場費＋延長料金＋付帯設備利用料）
- ② コンサートプロモーターへのインタビュー調査の結果より作成した施設利用料収入試算表の 15,000 人のコンサート実施における施設利用料の 16,000 千円（施設利用＋加算料）を目安とする。

表 45 追加コスト投資回収の計算式

追加建設費 10,000,000＋可動式サッカーフィールドランニングコスト 45,000×30 年＝11,350,000
11,350,000÷（9,100＋6,000×30 年）＝25.1(12.55×2)

（単位：千円）

第3節 寒冷積雪地域での優位性とJリーグ秋春制議論

第1項 寒冷積雪地域での優位性

寒冷積雪地域である新潟市の寒候年降雪日数を web⁵³⁾により調査した結果、図 30 に記載の 2007 年から 2016 年の 10 年間の平均は 70 日であった。J リーグのシーズン秋春制移行の議論において寒冷積雪地域のクラブチームは降雪による試合の中止、集客の困難さを反対の最も大きい要因としている。降雪時は交通状況も正常ではない中での大型スポーツイベントの開催はリスクが高すぎるのである。

しかし、降雪時期である 12 月から 3 月の新潟市でのコンサートの開催状況を調査してみると 10,000 人収容の朱鷺メッセ新潟コンベンションセンターでは 2014 年に 4 公演、2015 年には 3 公演、2016 年には 7 公演のコンサートが開催されていた。また、同じく寒冷降雪地域である福井県にある収容数 10,000 人の福井産業振興施設（サンドーム福井）では、同じく 12 月から 3 月の最も降雪が多い時期において、2014 年に 1 公演、2015 年に 8 公演、2016 年には 3 公演のコンサートが開催されていた。つまり、屋根のある施設では、気象条件には左右されず、コンサートの開催が可能であり、集客にも問題は少ないということである。サッカースタジアムにアリーナ型の屋根があれば、サッカー、コンサート、その他イベントの冬期の利用は可能となる。また、現行の J リーグの春秋制シーズンでも降雪時期の 12 月にも 2 月、3 月にもホームゲームはあるので、その際のリスクの回避にも有効であると考えることができる。

ドイツ、ルール州のゲルゼンキルヘン市のフェルティンスアリーナ（収容数 62,271 人の開閉式アリーナ型屋根付き、可動式サッカーフィールド完備）の調査ではアリーナ型サッカースタジアムの冬期における優位性を証明するデータが示された。ゲルゼンキルヘンの 12 月から 2 月の平均気温は約 3 度で月間の降水日数の平均は 16 日前後である。2 日に一度は雪交じりの雨が降るのである。しかし、フェルティンスアリーナをホームにしている FC シャルケ 04 の 2014-2015 シーズンの年間平均来場者数は 51,706 人である。極寒期で雨の多い 12 月から 2 月の試合でも平均来場者数は 5 万人を越える。2015 年 2 月 18 日の試合の来場者は 54,442 人であった。

欧州に視察した際、スタジアムをマネジメントする FC Schalke 04 Arena Management GmbH CEO の Moritz Beckers-Schwarz 氏に半構造化インタビューをし、1998 年のスタジアム着工（2001 年竣工）に向けた検討会で、最初に彼らが議論したのは冬期における試合の安定開催と集客をどのように担保するかということであったことがわかった。ドイツ北西部に位置するルール州は寒冷地域であり、風も強く、雨も多い、その様な環境で冬期に試合の安定開催や集客することは困難な状況であり、その対応施策としてアリーナ型の屋根と外周壁を完備したアリーナ型のサッカースタジアムを建設するという結論に行き着いたのである。しかし、アリーナ型屋根と外周壁の敷設にはイニシャルコストが掛かる、ならば、

スタジアムを多目的利用ができる機能にして、サッカー以外の稼働率向上を実現し、収益の拡大を目指す。そのためにはサッカーフィールドを可動式にして、コンクリート土間を確保し、多目的利用に対応できるようにする。そのような発想の循環で建設におけるコンセプトが組み立てられていったということである。

フェルティンスアリーナの建設費は約1億8,000万ユーロである。所有はFCシャルケ04であり、国、州等の行政や自治体からの資金提供は受けず、全てFCシャルケ04が銀行からの借入れ等の自前の資金で建設した。収支に関しての詳細は非開示であったが、開場以来、黒字経営であるとの回答であった。また、多目的利用に関しても実現しており、インタビューではコンサートの開催は平均で年間3〜4回でシュラガーフェスティバルは例年開催されており、過去にはポール・マッカートニーやボン・ジョヴィ、U2等がコンサートを開催した。更に、他のスポーツイベントの開催も多く、バイアスロン、スピードウェイグランプリ、ハンドボール、アイスホッケーやボクシングの世界戦等が行われている。

このように欧州の寒冷地域では冬期における試合の安定開催と集客を優先的に考えてのコンセプトで建設されたアリーナ型サッカースタジアムが成功を収めている。同時期に視察調査した近隣のノ르트ライン＝ヴェストファーレン州のデュッセルドルフ市にあるエスプリアリーナ（アリーナ型開閉式屋根設備）やオランダ、ヘルダーランド州アーネム市のヘルドーム（アリーナ型開閉式屋根、ホバリング可動式サッカーフィールド設備）、オランダ、アムステルダム市のアムステルダムアレナ（アリーナ型開閉式屋根設備）での半構造化インタビューにおいても、それぞれのインタビュー対象者は屋根と外周壁を敷設しスタジアムをアリーナ型にした要因について「寒冷地域での冬期の試合の安定開催と冬期の集客を優先的に考えての投資である」との共通した回答をしたのである。

アムステルダムアレナではサッカーの試合以外にも、様々なイベントを誘致している、更に、アリーナ内のホスピタリティスペース、ビジネスラウンジも充実しており、常時、企業のコンベンションや展示会に利用されており、インタビューではその稼働率は100%に近いということであった。2001年から15期連続での黒字経営を実現している。

ドイツやオランダと日本の寒冷地域を比較した場合、やはり、積雪量の違いは大きい。日本でアリーナ型屋根を敷設するには欧州のそれらの地域より積雪対策が必要になり費用も掛かる。しかし、欧州の事例を見てもスタジアムにアリーナ型屋根と外周壁を完備しアリーナ型サッカースタジアムに変更することは、日本においても寒冷降雪地域の冬期におけるサッカーの試合の安定開催を実現するばかりか、冬期における試合の集客やコンサート、その他のイベントの誘致、安定開催においても優位であると考えられるのである。

(出典：気象庁 気象観測データを基に筆者作成)

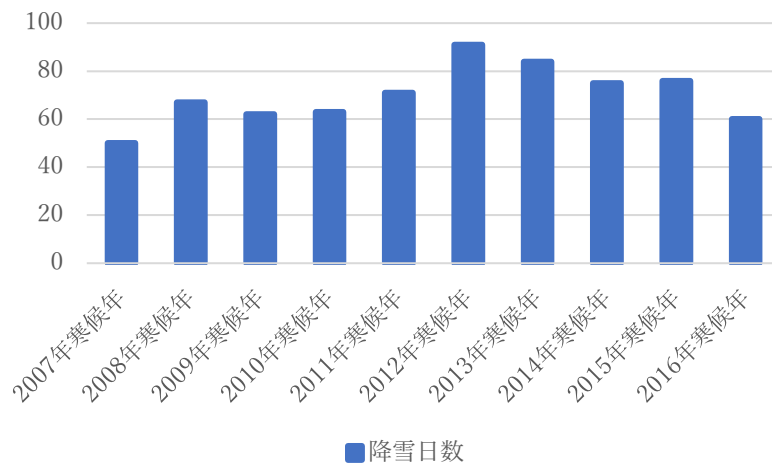


図 30 新潟市の寒候年積雪状況

第2項 Jリーグ秋春制シーズン移行の議論

Jリーグのシーズン秋春制移行の議論は日本サッカー協会とJリーグの理事会、実行委員会で過去、幾度も検討されている。日本サッカー協会は①西ヨーロッパの主要なリーグに日程を合わせることで、選手が海外へ移籍しやすくなる。②西ヨーロッパの主要なリーグの日程に合わせることを主眼に組まれた国際カレンダーに対応しやすく、日本代表の強化にも繋げられる等を主たる賛成要因とし、秋春制移行を提言してきた。しかし、コンサドーレ札幌、モンテディオ山形、アルビレックス新潟、カタレ富山、ガイナレ鳥取等の寒冷積雪地域のクラブ関係者やファンを中心に秋春制反対の意見が大勢を占めており、移行には至っていない。当時のJリーグの見解では「Jリーグで秋春制は不可能」という結論は揺るがないとしていた。しかし、Jリーグの実行委員会は2013年6月、シーズン移行を前提に積雪地クラブの環境整備等の準備を進めることで合意した。但し、具体的な移行時期は定めていない。

日本サッカー協会は2017年になって、Jリーグの秋春制の移行時期を、「(1)2019年から移行、(2)2022年から移行、(3)現状維持で当面移行しない。この場合向こう10年間はこの議論を凍結する」の3つの案を掲げ議論を重ねるとした。これを受けJリーグは、2017年5月の理事会で、「実行委員会の議論を理事会に報告して(2017年)年度内に一つの方向性を出していきたい」との見解をした。しかし、同年6月の実行委で「降雪地にあるクラブのスタジアムや練習場の確保、観戦環境の確保等を含めてJリーグにとってメリットが少ない」として、事実上、秋春制移行を断念する方針を固めたのである。

2017 年度 第 11 回 J リーグ理事会後定時会見 会見録⁵⁴⁾によると 2017 年 12 月 12 日に行われた J リーグ理事会において、シーズン秋春制の移行を正式に見送ることを決定したと発表している。現行方式の方がリーグ戦の実施可能期間が 1 か月以上長く、学校の年度等とほぼそろっていること等が理由である。

J リーグのシーズン秋春制移行議論にはそのような経緯と背景がある。今後、欧州のスタジアムのようにアリーナ型屋根と外周壁を完備した J リーグアリーナが寒冷積雪地域に建設され、欧州の事例のように冬期における試合の安定開催の確保や集客に成功すれば、その議論の動向にも再考の余地が生まれるのではないかと考えるのである。

第 4 節 J リーグアリーナの全国展開

第 1 項 J リーグによるコンサートツアーマネジメント

全国に常時コンサートが可能な J リーグアリーナの建設される将来においては、全施設で年間相当数のコンサートが実施できるよう、J リーグは J リーグアリーナにおけるサッカーの試合の開催スケジュールとコンサートの開催やその他イベントの開催のスケジュールが順調に調整されるように施設運営者やコンサートプロモーターと連携をしなければならない。そして、各施設のスケジュールの最大化を実現し、収益の最大化も実現できるようにマネジメントをしなければならない。ならば、J リーグが本部事務局において、コンサートツアーをマネジメントする機能を持つことも重要であると考えることができる。また、コンサートツアーのみではなく、スポーツイベントや各種イベントの誘致をする営業活動も行う。J リーグが組織内部にそのような機能を持ち活動すれば、アリーナへの来場者を多様化させることが可能となり、サッカーの普及という点においても新規顧客の獲得に繋がっていく。そして、スポーツが音楽を支え、音楽がスポーツを支えるという新たな関係も構築することができ、J リーグの事業の新機軸の一つなると考えることができるのである。

米国においては AEG エンタテインメントグループのようにコンサート事業者がスポーツビジネスに進出し、スポーツと音楽を中心に新たなエンタテインメントビジネス及びファシリティビジネスを展開しているという事例もある。

以下、AEG エンタテインメントグループに関して web による文献調査⁵⁵⁾を実施し明らかになった事業概要を記載する。

*AEG エンタテインメントグループ (Anschutz Entertainment Group) : 米ロスアンジェルスに本拠地を置くコンサートプロモーション及びスポーツエンタテインメント会社。

- ① コンサートプロモート契約アーティスト：1270 組（2017 年現在）（ポール・マッカートニー、ビリー・ジョエル、セリーヌ・ディオン、コールド・プレイ、レディ・ガガ等含む）
- ② 株式保有スポーツチーム：L. A. レイカーズ（NBA）、L. A. キングス（NHL）、L. A. ギャラクシー（MLS）、ヒューストン・ダイナモ（MLS）（2017 年現在）
- ③ 運営スタジアム：オーランド・アラメダ・カウンティ・コロシウム（米/カリフォルニア州/オーランド）、スタブハブ・センター（米/カリフォルニア州/カーソン）、TOYOTA スタジアム（米/テキサス州/フリスコ）等を含む 7 施設（2017 年現在）
- ④ 運営アリーナ：The O²（英/ロンドン）、スティプル・センター（米/カリフォルニア州/ロスアンジェルス）、T-Mobile アリーナ（米/ネバダ州/ラスベガス）、バークレイズセンター（米/ニューヨーク州/ブルックリン）等を含む 42 施設（2017 年現在）

第 2 項 仕様の統一

1) 施設規格の仕様統一

コンサートツアーでは一つのツアー実施中は各会場で同じステージセット、ステージ美術を使用する。J リーグアリーナが全国的に展開できる将来においては、全国の J リーグアリーナを対象としたコンサートツアーが組まれる可能性は大きい。その際に全国の J リーグアリーナにおいて、同じステージセットを同じ手順で設営し、同じ手順で撤去することができればコンサート開催者の設営、撤去の負担は軽減される。その際に重要となるのがアリーナ型屋根の高さや、可動式サッカーフィールドの可動後のコンクリート土間面の規格の仕様統一である。屋根の高さが会場によって違えば、その高さに応じたステージ設営となる、また、床の規格が違えばステージ設営の基礎準備の対応も変わる。そのようなことが起こらないように設計段階から仕様を統一して置くということである。そのような配慮は施設の稼働率の向上に繋がる施策となるのである。

2) 搬入出口

スタジアムコンサートツアーの開催にはステージセット、美術セット、音響機器、照明装置、映像装置、特殊効果装置、楽器等、多岐にわたる機材が必要となる。それらの機材は全て 100 台～150 台の 10 トントラックにより搬送され、施設の搬入出口から搬入される。

1900 年代以前に建設された施設の多くは、現在のコンサートツアーの規模を想定できておらず、搬入出口に機材トラックが入らない、搬入出口に機材トラックが横付けできない等の多くの問題を抱えている。それらの事態が起これば、搬入、搬出の補助でアルバイトの人

数を増やす、搬入、搬出に時間が掛かることによる延長料金が増加する等の問題が起こる。Jリーグアリーナが全国に展開できる将来においては、スタジアム設計の段階で、その様な事態も想定し、搬入出口を大きく確保し、また、10 トントラックが自由に出入りできる等の規格にして仕様の統一をする必要がある。

視察調査した、ドイツのエスプリアレナでは搬入出口の幅は7mあり、高さは16mであった。多目的スタジアムとして建設されたスタジアムであるので、あらゆる搬入物を想定し、この間口を確保したとのインタビューでの回答であった。エスプリアレナは可動式サッカーフィールドを完備したスタジアムではないのでアリーナ面まで機材トラックは入ることは出来ないが、ピッチ面の直近まで機材を積載したトラックが入るとができイベント開催者にとっても、不要な追加経費を削減できるという効果を生み出している。

3) 物販スペース

コンサートの主たる収入はチケット収入であるが、今般、各コンサートでのツアーグッズの売り上げが伸長している。ドーム球場ツアー、アリーナツアークラスのアーティストの売り上げ金額規模は客単価で2,000円～3,000円であると言われている。本研究では売り上げ状況の明細を入手するべく手を尽くしたが各アーティストの所属事務所の内部資料であるため、入手は出来なかった。

コンサートではツアーグッズは会場外の仮設テントで販売されることが多く、また、販売時間に関しても、会場外であることから、開場時間の数時間前から販売されることが多い。仮設テントの設営が許可される施設内敷地も会場により大きく異なり、日本武道館のように設営場所に限りのある会場では設営できる仮設テントの数も限られ、常に顧客の長い行列が発生するという事態もあり、大変に販売効率が悪く、また、顧客の負担も大きいという事例もある。

コンサートプロモーターに対して実施した半構造化インタビューにおいても、今後、新設されるスタジアムやアリーナには十分な物販スペースの確保を要望するという意見もあり、既存の施設の多くが対応できていないという実態もある。

スポーツ産業においても、グッズの販売収入は大きな収入源となっている。広島東洋カープがホームスタジアムとするMazda zoom zoomスタジアム広島のグッズショップはスタジアムの中からと外からもアクセスすることが可能で観戦時でも試合の無い日でも、常時グッズの購入ができ、2016年事業年度では53億円の売上高を計上した⁵⁶⁾。今後、Jリーグアリーナやスタジアムが新設される際にはホームチームのグッズショップやコンサートやイベント開催時のグッズ販売スペースをどのように確保し、収益性の高いものにしていくかをスタジアム建設のコンセプト策定の段階で作り上げて、仕様を統一して置くことも重要なことであると考ええる。

第5節 防災拠点、持続可能性のある施設として

第1項 防災拠点として、持続可能性のある施設として

1) 防災施設としての機能

2011年3月11日の東日本大震災以来、スポーツ施設の大規模災害発生時に果たすべき役割の重要性が大きく変化した。東日本大震災発生直後、宮城スタジアムを含めた宮城県総合運動公園は消防隊、諸外国からの支援隊の基地として活用された。また、2016年の熊本地震の際は熊本県民総合運動公園陸上競技場が緊急支援物資の集積所となった。

吹田市都市魅力部スポーツ文化推進室によると、市立吹田サッカースタジアムにおいては災害発生時には避難所となることも想定されることから、再生可能エネルギーを活用した防災拠点として整備することとし、災害対策本部のバックアップ機能、災害用備蓄倉庫の設置と救援物資配送センターの役割を持たせている。避難所としての利用については、短期滞在で800人、長期滞在で300人の受け入れが可能とし、ライフラインである電気の確保も災害発生時には、隣接の大型商業施設のEXPOCITY所有の太陽光発電（106.08kw）と蓄電池（168kwh）の電力の供給を受ける合意がなされている。

また、被災者にとって避難所生活で最も問題となるのがトイレである。特に、今迄に避難所として活用された体育館、文教施設等の多くは災害発生時を想定した必要数と設備を整備しておらず、多くの被災者が生活の不便を強いられた。特に老朽化が進む国体施設ではトイレの数は不足している。

Jリーグのクラブチームがホームスタジアムとして利用するスタジアムでのJリーグ基準に対してのトイレ充足率は89.7%と高い数字を示している。しかし、Jリーグのスタジアム基準である「1,000人の観客に対して、少なくとも様式トイレ5台、男性用小便器8台」という基準をクリアしているだけである。また、ACLのスタジアム基準では収容人数25,000人に対し、男性用小便器100器以上、洋式トイレ（男女計）125室以上としている。防災施設として考えると両基準共に十分な数字とは言えない。一方、豊田スタジアムにおいては収容数45,000人に対しての充足率が146.41%と大変に高く、スタジアムの4フロアには680器の便器と23箇所の多目的トイレが設備されている。サッカースタジアムが防災拠点、避難所として機能するには最低限、豊田スタジアム以上のトイレ数は必要であると考ええる。

Jリーグアリーナを災害発生時の防災拠点、避難所として想定すると、その機能は高い。アリーナ型屋根と外周壁が完備されており、空調も完備しているので居住性が良い、収容能力も高い。更に、サッカースタジアムとして選手用の浴室、シャワー設備、医務室も完備している。また、食事面においても施設のレストラン、売店等の厨房での調理が可能で温かい食事の提供もできる。更に、最低限、豊田スタジアムと同等のトイレの充足率、もしくはそれ以上のトイレ数を確保すれば、高レベルな防災力のある施設になると考えることができる。そのためには再生可能エネルギーによる電力の自給と生活用水確保のための貯水槽の

整備が不可欠となる。

J リーグアリーナはもとより、スタジアム新設の際には防災力を最大化するためにトイレの設置数の検討とライフラインである電力の自立化、生活用水確保、生活物資・緊急物資備蓄設備の付帯の検討を最優先事項としなければならない。

2) 持続可能性のあるスタジアム（環境面の配慮）

市立吹田サッカースタジアムは環境面に配慮が行き届いたスタジアムとしても注目されている、全ての照明器具が LED 化され、太陽光パネルの設置、トイレ洗浄の雨水利用等である。

研究のため視察した、オランダのアムステルダムアレナにおいても 2014 年に太陽光パネルの導入をした。7,000 m²の屋根に約 4,200 枚の太陽光パネルを設置し、日本の一般的な家庭の年間消費電力の 260 世帯分にあたる年間 93 万キロワットの発電をしている。その規模は太陽光発電の設備としてはオランダ 2 位である。更に、アムステルダムアレナは N. V. Nuon Energy と風力発電による電力供給契約を結び、スタジアムの電力すべてを再生可能エネルギーでまかなっている。また、雨水のリサイクル、湖水を利用した冷房システム等の環境面での配慮がなされている。

最終電力消費における再生可能エネルギーの割合を 2050 年までに 80%に引き上げるという目標を掲げているドイツではブンデス・リーグにおいてもリーグが主導する形で再生可能エネルギー利用の取り組みをしている。ドイツにおける太陽光発電設備の上位 3 位まではブンデス・リーグ所属の FC カイザースラウテルンがホームスタジアムとするフリッツ・ヴァルター・スタディオンであり、ヴェルダー・ブレーメンがホームスタジアムとしているヴェーザー・シュタディオンであり、ボルシア・ドルトムントがホームスタジアムとするジグナル・イドゥナ・パークである。

今後、日本においても新設される J リーグアリーナやサッカースタジアムでは再生可能エネルギーの利用や雨水のリサイクル等の環境面での配慮はバリアフリー化と共に絶対的に達成しなければならないミッションであり、道徳的な意味でも、正しい公共施設の在り方であると考ええる。また、スタジアムの防災機能を向上させるという意味でもスタジアムの消費電力が再生可能エネルギーで自給できることは重要な意義を持つと考える。

第 2 項 稼働率向上施策と機能の共有化

1) 2 分割可動式サッカーフィールドによる可変会場レイアウト施策

全国コンサートプロモーターへの半構造化インタビューで明らかになったように日本全

国でコンサート会場が不足している現状がある。一般社団法人日本コンサートプロモーターズ協会のコンサート基本調査報告書¹⁾での 2016 年のコンサート市場は近年の経年推移で初めてマイナス成長となり、前年比 97%の実績であった。要因は慢性的な会場不足に加え、「2016 年問題」といわれる 2020 年東京オリンピック・パラリンピック競技会に向けた、大型スポーツ施設の改装、改修が行われたことによる会場不足の要因が重なったことが大きいとされている。

更に、地方の人口 70 万人以上の都市においては収容数 30,000 人以上と 10,000 人以下の施設が 2 極化した状況であり、収容数 10,000 人から 20,000 人の会場は北海道に 1 施設、東京に 2 施設、横浜、埼玉、千葉に各 1 施設、大阪に 1 施設、福岡に 1 施設、北九州に 1 施設が有るのみであり、地方でのコンサートにおいて開催者側は会場の選択肢は少ないということが研究結果でも明らかになった。

フランスのスタッドピエール＝モーロワではピッチステージを 2 分割し、1 面のピッチステージをリフトアップし、可動しないもう 1 面のピッチステージの上に重ね収納するシステムを採用し、可動したスタジアムの半分にコンクリート土間を確保し、アリーナとして利用できるようにしている。サッカーの観戦では 50,186 人の収容能力があるスタジアムであるが、アリーナ使用する時は 28,000 人から 38,000 の収容数となり、稼働率が高い。特にアリーナスポーツでの利用需要があり、バスケットボール、ハンドボール等で使用されており、2017 年のテニスデビスカップの決勝会場にもなっている。また、コンサートも定期的に行われており、セリーヌ・ディオン、ブルーノ・マーズ等が利用をした。

日本においても可変式会場レイアウトの設備を完備し、稼働率の高い施設として、さいたまスーパーアリーナがある。ムービングブロックという構造物が可動することで、イベントの規模、集客能力によってレイアウトや客席数をいくつものパターンで設定できる構造になっている。研究結果の表 19 に記載したようにスタジアムモードの可変レイアウトでは約 27,000 席から 37,000 席の会場になり、14,600 m²の展示会、見本市会場ともなる、アリーナモードでは 12,500 席から 22,500 席の会場となり、ホールモードでは約 6,000 の会場となり、中小規模な展示会や見本市に対応できる 1,000 m²と 7,500 m²の空間の提供もできるのである。

今後において新設される J リーグアリーナにスタッドピエール＝モーロワや、さいたまスーパーアリーナのようなコンサートや各種イベント開催者がイベント規模や集客能力に応じた収容数の設定を選択できる可変機能を設備できれば、施設の稼働率は飛躍的に向上すると想定することができる。

開閉式屋根付きスタジアム建設実績のある建設会社関係者と特殊建築会社との「スタジアム建設勉強会」で検討し、考案した施策が 2 分割可動式サッカーフィールドである。以下、表 46 に記載したようにサッカーフィールドがそれぞれ左右に分かれ可動することで、全面可動時はスタジアム全面をコンサート会場、イベント会場として使い、展示場・見本市仕様では約 12,000 m²のコンクリート土間を会場レイアウトすることができ、センターステ

ージ使用では約 25,000 人から 30,000 収容の会場となり、エンドステージ・オールスタンディング仕様では約 20,000 人から 25,000 人の会場となり、エンドステージ客席設営仕様では 16,000 人から 18,000 人の会場となる。

半面可動時では展示会・見本市仕様では約 6,000 m²のコンクリート土間を会場レイアウトでき、半面可動エンドステージ・オールスタンディング仕様では 12,000 人から 15,000 人の会場となり、センターステージ仕様では 10,000 人から 12,000 人の会場となる。更に、エンドステージ客席設営仕様では 8,000 人から 10,000 人の会場にレイアウトできるのである。(ステップ図は参考資料図 31～図 39 として付録添付した)

後日、株式会社竹中工務店にインタビューした際もサッカーフィールドの分割可動案は既に検討段階にあるとのことであったが詳細は非開示であった。

J リーグアリーナの各可変レイアウト別の想定会場利用料は表 47 にまとめ記載した。更に、J リーグアリーナでの可変式の収容数規模別のコンサート実施の可能性をアーティストの集客力別に分類し、表 48 に記載した。記載したアーティスト例は基本的な集客力の違いでスタジアム型とアリーナ型に分類した、また、スタジアム型 30,000～16,000 人、アリーナ型 15,000～8,000 人の収容数の幅があるのは、基本的な集客力の変動は少ないものの、各アーティストにおいてはコンサート開催する時期によって、ヒット曲の有無や人気の状況等の外的要因により集客力が変動するために収容数に幅を持った分類とした。

表 46 J リーグアリーナの 2 分割可動式サッカーフィールドによる可変会場レイアウト

会場レイアウト	ピッチ ステージ	仕様	収容数、広さ	利用目的
スタジアム型	—	球技場仕様	20,000 人	サッカー、ラグビー
		オープンアリーナ	約 12,000 m ²	展示会、見本市
	全面可動	センターステージ仕様	30,000 人～25,000 人	コンサート、FES、 格闘技、集会
		エンドステージ・オール スタンディング仕様	25,000 人～20,000 人	コンサート、FES
		エンドステージ・ 客席設営仕様	18,000 人～16,000 人	コンサート、集会
		オープンアリーナ	約 6,000 m ²	展示会、見本市
アリーナ型	半面可動	エンドステージ・オール スタンディング仕様	15,000 人～12,000 人	コンサート、FES
				コンサート、バスケット ボール、アイスホッ
		センターステージ仕様	12,000 人～10,000 人	コンサート、バスケット ボール、アイスホッ

		ケー、ハンドボー ル、卓球、バトミン トン、格闘技、集会
エンドステージ・ 客席設営仕様	10,000人～8,000人	コンサート、集会 コンベンション

表 47 Jリーグアリーナの施設利用料金表

会場 レイアウト	サッカー フィールド 稼働状況	ステージ設定	収容数 (人)	基本施設 利用料金 (本開催)	備考
スタジアム型	全面可動	センターステージ	30,000～ 25,000	10,000	
		エンドステージ (オールスタンディング)	25,000～ 20,000		
		エンドステージ (客席設営)	20,000～ 16,000		付帯設備 利用料別途
		オープンスタジアム	12,000㎡	5,000	
		オープンアリーナ	6,000㎡	3,000	
メインアリーナ型	半面可動	センターステージ	15,000～ 12,000	6,000	設営・撤去 利用料 50%
		エンドステージ (オールスタンディング)	12,000～ 10,000		
		エンドステージ (客席設営)	10,000～ 8,000		
		オープンアリーナ	6,000㎡	3,000	
		オープンアリーナ	6,000㎡	3,000	

(単位：千円)

表 48 Jリーグアリーナの可変会場レイアウト別コンサート開催可能アーティスト

可変会場 レイアウト	収容数(人)	アーティスト数	開催集客力別アーティスト
スタジアム型	30,000～25,000	10～15 アーティスト	サザンオールスターズ、ミスターチルドレン、 B'z、福山雅治、宇多田ヒカル、嵐、関ジャニ、 EXILE、三代目 J SOUL BROTHERS、東方神起、 BIG BANG、AKB48、等
	25,000～20,000		
	20,000～16,000		
メイン	15,000～12,000	30～40	DREAM COME TRUE、小田和正、浜田省吾、

アリーナ型	12,000～10,000	アーティスト	XJAPAN、GLAY、ラルク・アン・シェイル、 YELLOW MONKEY、コブクロ、いきものがかり、 ゆず、スピッツ、BUMP OF CHIKEN、Perfume、 EXILE THE SECOND、ケツメイシ、ONE OK ROCK ももいろクローバZ、RADWINPS、Kis My Ft2、 Sexy Zone、HEY SAY JUMP、SEKAI NO OWARI、 浜崎あゆみ、倅田来未、西野カナ、水樹奈々、 UVERworld、GENERATIONS、防弾少年団、EXO、 YUKI、星野源、back number、AAA、SHINee、 ゴールデンボンバー、乃木坂 46 等
	10,000～8,000		

*2016年度のスタジアム・アリーナコンサートの開催実績より筆者の音楽プロデューサーとしての経験に基づき作成した、基本的に2日間開催でのアーティストの集客力を検討し、アーティスト名を記載した。

2) ホスピタリティスペースとテナントの機能

スタジアムで生み出される収入は施設利用料収入が主たる源泉であるが、それ以外にも飲食販売収入、グッズ販売収入、駐車場収入等がある。一方、欧州のサッカースタジアムでは、それらの収入に加えコンベンションや会議等の開催ができるホスピタリティスペース施設の併設による利用料収入、オフィススペース併設によるテナント収入、ホテル併設等による利用料収入を得ている。そのようにサッカースタジアムの機能共有化による収入の拡大は今後におけるサッカースタジアムの新設において、建設コンセプト策定の際に優先的に検討すべき事項の一つとなる。スタジアムをアリーナ型にすることができればその可能性は大きく向上する。また、建設される立地条件が良ければ、アムステルダムアレナやフェルテンスアレナのようにコンベンション・会議施設の稼働率が100%に近い数字を獲得することもできる。更に、エスプリアレナのようにアリーナ内のオフィススペースによるテナント収入が見込めるのである。(具体的な収入額は非開示であった)

日本においてはドーム球場では見本市や即売展示会等の多目的利用が実施されており収入の拡大に貢献している。また、研究結果でも明らかのように、さいたまスーパーアリーナや幕張メッセ等の多目的アリーナは展示会・見本市、イベント、音楽イベント、即売会、学会・会議、その他イベント等の稼働日数が多く、収益の拡大を実現している。

更に、地方都市の多目的アリーナに着目し、新潟市の朱鷺メッセ新潟コンベンションセンターのコンベンションホール、会議室の2016年の稼働日数の文献調査²⁰⁾を実施したところ、学会、講習会、研修会、入社式、入学式、卒業式等の関係者イベントが191日、コンサート、就職イベント、セミナー、スポーツ用品販売会、住宅展、地域活性化イベント等の一般参加型イベントが175日あり、地方都市においても多目的アリーナはコンベンションスペースや会議室等の利用需要は高く、平成28年事業年度の売上高は644,868千円であった。

今後、新設されるサッカースタジアムが J リーグアリーナのようにアリーナ型屋根と外周壁を完備することになれば、室内面積が向上し、ホスピタリティスペースを数多く設備することができ、ドーム球場や多目的アリーナのように多目的利用が可能となり、収益が拡大することが予測できる。また、多目的な用途でスタジアムが利用されることにより、来場者の増加と多様化が進み、地域の「にぎわい」の創出も可能となり、スタジアムの社会的価値を向上させることにもなると考える。

3) VIP ルーム、VIP ラウンジ

市立吹田サッカースタジアムは建設時にヨーロッパ型の 30 の VIP 個室と 6 つの VIP ラウンジを設けた。席数は全体の 5%であり、2,000 席である。VIP 個室は基本的に法人の年間契約で約 1,000 万円（部屋のレイアウトで価格差あり）である。また、VIP ラウンジも法人契約となり、専用ラウンジでの飲食、バルコニーシートでの観戦等のサービスが付き 1 名 2 万円で販売している。VIP 個室やラウンジを契約した法人が会社の福利厚生や接待、また、顧客サービス等に利用している。

欧州で視察したフェルティンスアリーナ、アムステルダムアリーナやエスプリアリーナでも VIP ルーム、VIP ラウンジは充実しており大きな収入源となっている。フェルティンスアリーナでは VIP ルーム、VIP 席関連の収入は全体収入の 12%である。席室数と販売単価で見ると VIP 席の合計が 5,000 席あり、VIP ルームはメインスタンドに 72 室、バックスタンドに 9 室の合計 81 室であり、年間の契約は法人のみで、契約料は 94,000 ユーロ～12,000 ユーロである。（完売）また、VIP ラウンジは 1,600 人が収容でき、ラウンジでの飲食、バルコニー席での観戦サービス付きで 1 人 200 ユーロ～350 ユーロである。

アムステルダムアリーナでは創業者ラウンジに 10 席、ロイヤルボックスに 40 席、グランドテラスに 202 席、スカイボックス 54 室、540 席、スカイラウンジ 8 室、160 席、スカイルーム 12 室、120 席、ビジネスシート 1,564 席、一般株主席 4,109 席のレイアウトである。まず、それらの VIP ルームの契約に関してはスタジアム建設時に所有会社に投資した法人、個人が対象となり、購買する権利を獲得し、後に、シーズン契約をする仕組みになっている。視察したスカイボックスの年間契約料は飲食、駐車場付きで 70,770 ユーロである。

今後、新設する J リーグアリーナにおいて、収益拡大をもたらす源泉ともなる VIP ルームや VIP ラウンジ等の高額料金設定できる設備は重要である。しかし、欧州においてはサッカーの「する、観る、支える」が日常に根差しており、また、サッカー観戦が社交の場や商談の場となる文化があること等、日本では未だ成熟していない環境がある。日本においてスタジアムに VIP ルーム、VIP ラウンジの敷設する場合は部屋数、席数の設定をあらゆる角度において検討する必要がある。市立吹田サッカースタジアムは開場年である 2016 年 6 月 10 日時点で 30 室ある VIP ルームが 12 室しか契約が完了しておらず。未契約の VIP ルームを最大 20 人迄、1 室 432,000 円で一般への販売を始めたという報道⁵⁷⁾もある。

4) ハイブリッド芝の可能性

Jリーグは2017年7月理事会⁵⁸⁾において、2018シーズンより御崎公園球技場のハイブリッド芝のピッチ内敷設を承認した。ハイブリッド芝の利点は3～5%の人口繊維を天然芝の補強としてピッチ地中に打ち込むだけで、天然芝に比べ格段に耐久性が向上するということである。また、維持管理においても暖地型芝と寒冷地型の芝を季節により貼り換える必要もなくなり、維持管理費用の削減にもなる。英国のSIS Pitches社のSISグラスとオランダのデッソスポーツシステムズ社のデッソグラスマスターが主流である。SISグラスとデッソグラスマスターの違いは人工繊維の素材が異なっている。デッソグラスマスターは、強度や耐久性に優れているという理由からポリプロピレンを利用し、一方SISグラスは、柔軟性と耐久性、皮膚親和性に着目し、ポリエチレンを採用している。SISグラスのために、独自開発された人工繊維MN Ultraは、FIFA及びWorld Rugbyの認可を受けており、2018年FIFAワールドカップロシア大会では決勝会場となるルジニキ・スタジアム等6会場のスタジアムがSISグラスを採用しており、2会場がデッソグラスマスターを採用している。

デッソグラスマスターは寒冷地であるイングランドにおいては主流になりつつある。ウェンブリー・スタジアム、オールド・トラフォード、アンフィールド、エミレーツ・スタジアム、エディハド・スタジアム等が導入している、また、その他の国でもエスタディオ・サンチャゴ・ベルナベウ、カンピノウ、スタッド・フランス、アリアンツ・アリーナ等の欧州の主たるスタジアムでも導入されている。

このような欧州のハイブリッド芝の導入状況は、今後の日本におけるハイブリッド芝導入の動向に示唆を与えることとなる。

5) 立地条件と交通アクセス

スタジアム建設において重要な要件の一つとなるのは立地条件と交通アクセスである。1970年代中盤以降、国民体育大会の総合スポーツ公園構想の下に建設されたスタジアムは総合陸上競技場、総合体育館等を併設するため、広大な用地が必要となり、その多くは市街地の中心から離れた場所に建設されている。

宮城スタジアムは仙台市内ではなく利府郡にあり、最寄りのJR東北本線利府駅より徒歩30分である。また、静岡県小笠山総合運動公園競技場スタジアムも袋井市にあり、静岡駅より東海道本線の下り線で12駅離れた最寄りのJR東海道本線愛野駅より徒歩15分のアクセスである。更に、大分スポーツ公園総合競技場は最寄りのJR大分駅よりバス便で約40分のアクセスである。各施設とも駐車場の台数の確保等の配慮はされているが（宮城：6,242台、静岡：4,203台、大分4,300台）、やはり、来場者が公共交通機関を利用して容易に来場できる立地が理想である。

一方、稼働率の高い大型施設を見てみると、5大ドーム球場の最寄り駅からの徒歩分数は平均5～6分である。また、さいたまスーパーアリーナは最寄りのJRさいたま新都心駅か

ら徒歩3分、横浜アリーナはJR新横浜駅より徒歩5分である。立地条件、交通アクセスの良さも施設の稼働率を高くしている要因の一つであり、また、これらの施設は市街地にあるため敷地的にもコンパクトにまとめられている。

Jリーグアリーナはアリーナ型屋根と外周壁を完備している。また、可動式サッカーフィールドの完備によりコンクリート土間面を確保することができる。コンサートやイベントの利用のみならず、各種競技に応じてフロア設備を入れ替えることで様々なアリーナスポーツにも対応できる。つまり、Jリーグアリーナはサッカー、ラグビー専用球技場とアリーナ、体育館、コンサート会場、イベント会場としての機能を共有しているということであり、Jリーグアリーナ自体が総合スポーツ&エンタテインメント施設なのである。よって、広大な敷地を必要とする総合スポーツ公園を計画・建設する必要はなくなる。

今後、新設されるJリーグアリーナの建設用地はできる限りコンパクトにまとめて都市部中心地で検討されるべきであり、また、来場者の来場負担の軽減と施設の稼働率向上のためには交通インフラ整備に対する一定の配慮も必要となるのである。

第6節 研究の限界

本研究ではJリーグ基準に沿ったスタジアム建設において、スタジアム建設の用地取得、資金調達には何らかの計画があることを前提としており、スタジアム本体の建設における用地取得に関する検証や建設資金調達の手法については個別具体的な検証は行われていない。

また、本研究は金利や資材価格の変動等やスタジアムを設置する地域の人口条件等も考慮していないことに留意する必要がある。

第5章 結論

20,000 人収容のサッカースタジアムの建設において、アリーナ型屋根と可動式サッカーフィールド完備のための追加コストは、15,000 人規模のコンサートを 13 組のアーティストが年間 2 日間ずつ実施することにより、30 年で投資回収が可能である。

アリーナ型屋根と可動式サッカーフィールド完備の J リーグアリーナは、コンサートツアー会場不足の解消のみならず、寒冷積雪地域のクラブを中心に反対されてきた J リーグの秋春制移行にも新たな議論の前提を与える。

謝辞

本論文を執筆するにあたり、大変に多くの皆様にお力添え、ご協力を頂きました。関わってくださった全ての皆様に心よりお礼を申し上げます。

特に、研究指導教員である平田竹男教授には多大なるご指導とご支援を賜りました。研究においては常に深い見識に裏打ちされた的確なご指導を賜りました。その成果として、本論文に具体性と説得力を加味することができました。

また、この研究活動において自らの未熟さ故、何度も挫折しそうになった時、いつも、私の未来を見据えて激励のお言葉を掛けていただきました。そのおかげで最後までやり通すことができました。心よりお礼を申し上げます

本論文の執筆にあたり、教授からいただいた、忘れられないお言葉があります、「この研究はスポーツ界とコンサート業界に良い結婚をさせるための研究である」と仰ってくださいました。Jリーグ、日本コンサートプロモーターズ協会、両法人の設立に、ご尽力された教授から、そのようなお言葉をいただき、今後においての私自身が果たすべき使命が見えて参りました。沢山の学びを賜ったことに重ねて心よりのお礼を申し上げます。

また、本論文の執筆にあたり、重要な学術的示唆をお与えいただきました副査の中村好男教授、また、論文作成における技法や細部にわたる丁寧等バイスをいただきました副査の児玉有子教授をはじめ、早稲田大学スポーツ科学学術院にてご指導をいただきました全ての教授、講師各位の皆様に心よりの御礼を申し上げます。

そして、本当に貴重な時間を共有させていただいた12期の社会人修士の仲間の皆様、また、河野遼兵氏、佐々木大氏、吉鹿奈三子氏、はじめ修士2年制の皆様には本論文執筆において、数々の場面で最大のご協力をいただきましたことにも心より感謝をいたします。

そして、最後にはなりますが、本研究にあたりご協力いただいた全ての皆様に、心より御礼を申し上げたいと思います。誠にありがとうございました。

本研究がスポーツ界と音楽業界がお互いを支え合って行ける関係になる一助となることを願い、結びの言葉とさせていただきます。

引用参考文献

- 1) コンサート市場 基礎調査報告書 一般社団法人日本コンサートプロモーターズ協会
(<https://www.acpc.or.jp>)
- 2) UEFA ガイド：良質なスタジアム建設の手引き UEFA 2013 日本語訳 2016
- 3) J.LEAGUE PUB REPORT 2107 WINTER 公益社団法人日本プロサッカーリーグ 2017
- 4) クラブライセンス制度 公益社団法人日本プロサッカーリーグ ホームページ
(<https://www.jleague.jp>) 2017
- 5) Jリーグクラブライセンス交付規則 公益財団法人日本プロサッカーリーグ 2017
- 6) スタジアム・アリーナ改革 ガイドブック スポーツ庁、経済産業省 2017
- 7) スポーツを核とした街づくりを担う「スマート・ベニユー®」 スマート・ベニユー
研究会 株式会社日本政策投資銀行地域企画部 2013
- 8) 公共スポーツ施設における公益法人型指定管理者の経費節減に関する研究 大迫
2013
- 9) 統計情報 一般社団法人日本レコード協会ホームページ(<https://www.riaj.or.jp>)
- 10) Jクラブホームスタジアムへのコンセッション制度活用に関する研究 桂田 2012
- 11) Jリーグスタジアムのマネジメントの改善に関する一考察 ースタジアムの管理運営
制度に着目してー 濱田 2009
- 12) 欧州におけるサッカースタジアムの事業構造調査 小松 2009
- 13) サッカー専用スタジアムの建設・整備に求められる要件に関する研究 新藤・高橋・
舟木・野川 2015
- 14) サッカースタジアム開発の意図と課題に関する研究 金森 2016
- 15) 「観る」スポーツに対応した体育館建設に関する研究 大塚 2014
- 16) スタジアム標準 サッカースタジアムの建設・改修にあたってのガイドライン 公益
社団法人日本サッカー協会 2010
- 17) Hiroshima Peace Memorial Stadium(仮)の実現可能性について 株式会社サンフレッ
チェ広島 2016
- 18) 総合球技場検討委員会 報告書 山梨県総合球技場検討委員会 2016
- 19) 平成 28 年度観光資源等を活用した地域高度化計画の策定等支援事業（魅力あるスタ
ジアム・アリーナを核としたまちづくりに関する計画策定等事業 アビームコンサルティ
ング株式会社 2017 (経済産業省ホームページより) (<http://www.meti.go.jp>)
- 20) アルビレックス新潟 ホームページ (<http://www.albirex.co.jp>)
- 21) 朱鷺メッセ新潟コンベンションセンター ホームページ
(<https://www.tokimesse.com/>)
- 22) 日本のサッカースタジアム 公益社団法人日本サッカー協会 2001
- 23) 千葉市蘇我球技場 千葉市ホームページ (<https://city.chiba.jp>)

- 24) 南長野運動公園球技場 長野市ホームページ
(<https://www.city.nagano.nagano.jp/>)
- 25) 「サッカースタジアム建設について」 株式会社ガンバ大阪 2016
- 26) 北九州スタジアム 北九州市ホームページ
(<https://www.city.kitakyushu.lg.jp/>)
- 27) 八戸市多賀多目的運動場 八戸市ホームページ
(<https://www.city.hachinohe.aomori.jp/>)
- 28) ありがとう、夢スタジアム 今治市ホームページ
(<https://www.city.imabari.ehime.jp/>)
- 29) さいたまスーパーアリーナ ホームページ (<https://www.saitamaarena.co.jp/>)
- 30) 日本武道館 ホームページ (<https://www.nipponbudokan.or.jp/>)
- 31) 国立代々木競技場 ホームページ (<https://www.jpnsport.go.jp/yoyogi/>)
- 32) 幕張メッセ ホームページ (<https://www.m-messe.co.jp/>)
- 33) 横浜アリーナ ホームページ (<https://www.yokohama-arena.co.jp/>)
- 34) 日本ガイシホール ホームページ (<https://www.nespa.or.jp/hall/>)
- 35) 大阪城ホール ホームページ (<https://www.osaka-johall.com/>)
- 36) マリンメッセ福岡 ホームページ (<https://www.marinemesse.or.jp/messe/>)
- 37) スポーツビジネス最強の教科書 平田 2017
- 38) 埼玉県 ホームページ (<https://www.pref.saitama.lg.jp/>)
- 39) 札幌ドーム ホームページ (<https://www.sapporo-dome.co.jp/>)
- 40) 東京ドーム ホームページ (<https://www.tokyo-dome.co.jp/>)
- 41) ナゴヤドーム ホームページ (<https://www.nagoya-dome.co.jp/>)
- 42) 京セラドーム大阪 ホームページ (<https://www.kyoceradome-osaka.jp/>)
- 43) ヤフオクドーム福岡 ホームページ
(<https://www.softbankhawks.co.jp/stadium/>)
- 44) 事業報告書 株式会社札幌ドーム 2014、2015、2016
- 45) 有価証券報告書 株式会社東京ドーム 2014、2015、2016
- 46) 豊田スタジアム 10 周年記念誌「Dramatic!」 豊田スタジアム (2011)
- 47) アムステルダムアレナ 2014-2015 財務レポート スタディオン・アムステルダム・
CV 2016
- 48) 欧州におけるサッカースタジアムの事業構造調査 公益財団法人日本プロサッカー
リーグ 2008
- 49) 年度別入場者数推移 J.League Data Site 公益社団法人日本プロサッカーリーグ
(<https://data.j-league.or.jp/>)
- 50) 新潟県立鳥屋野潟公園 指定管理収支決算報告書 アルビレックス新潟 2017
- 51) 福井産業振興施設 ホームページ (<http://www.sankan.jp/sundome/>)

- 52) 「開閉屋根の失速」 日経アーキテクチャー 2015 年 7 月 25 日
- 53) 気象観測データ 気象庁ホームページ (www.jma.go.jp/)
- 54) 2017 年度 第 11 回 J リーグ理事会後定時会見議事録 公益社団法人日本プロサッカーリーグ ホームページ 2017 年 12 月 12 日 (<https://www.jleague.jp>)
- 55) AEG エンタテインメントグループ ホームページ (<http://www.aegworldwide.com/>)
- 56) 朝日新聞デジタル 記事 2017 年 5 月 8 日
- 57) 朝日新聞関東版夕刊 記事「週刊 J リーグ」 2016 年 6 月 10 日
- 58) ニュースリリース 公益財団法人日本プロサッカーリーグ ホームページ 2017 年 7 月 25 日 (<https://www.jleague.jp>)

参考資料

【分割可動式サッカーフィールド・可変会場レイアウト ステップ図】



図 31 分割可動式サッカーフィールド サッカースタジアム仕様 (20,000 人)

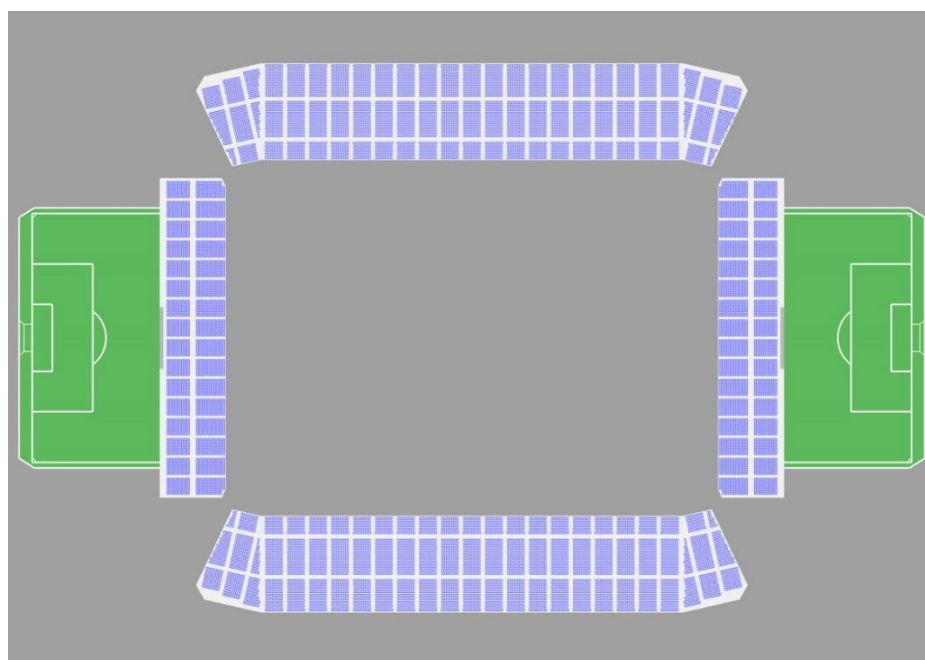


図 32 分割可動式サッカーフィールド 全面可動 展示会仕様

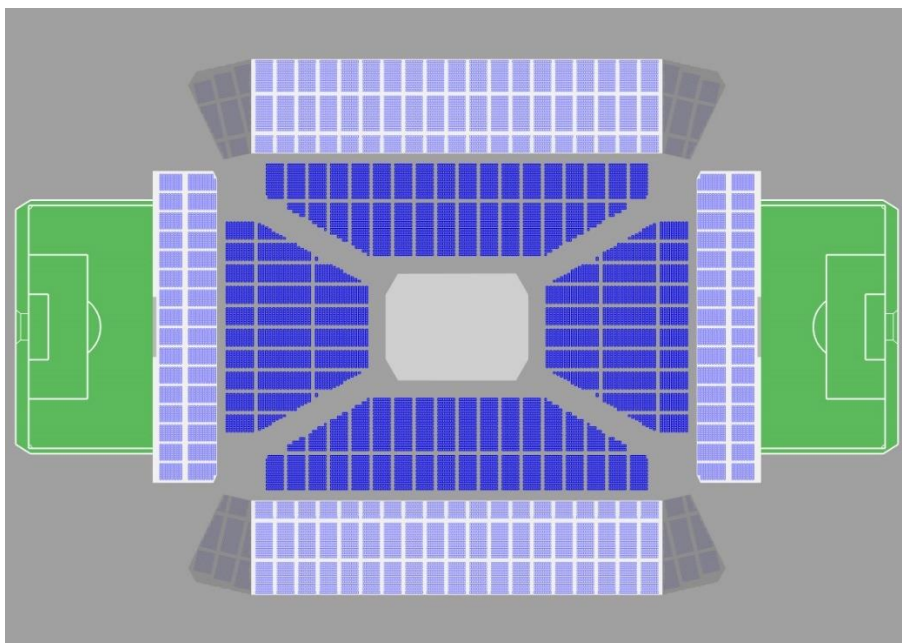


図 33 分割可動式サッカーフィールド 全面可動 センターステージ仕様
(収容数 30,000 人～25,000 人)

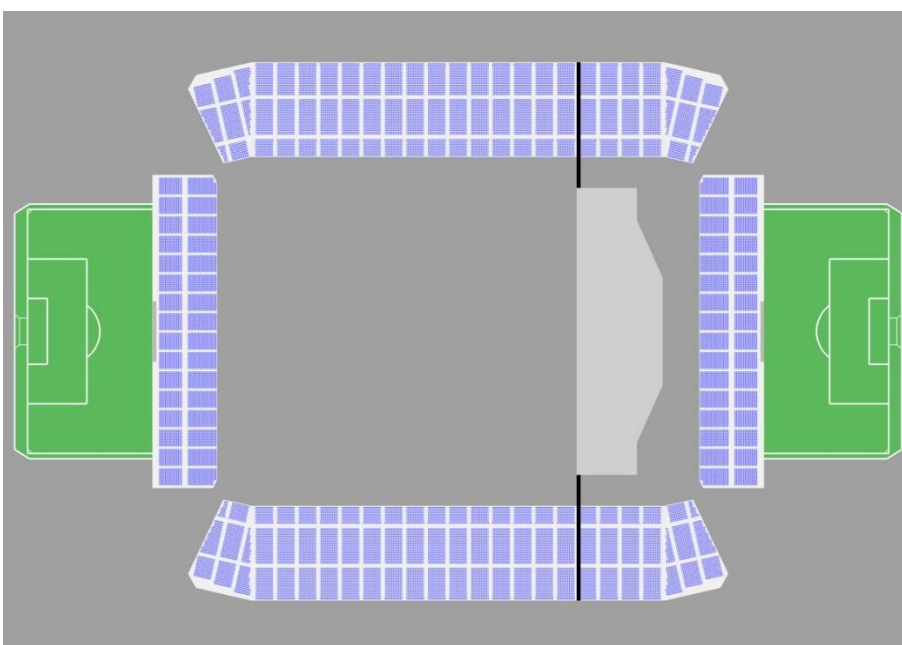


図 34 分割可動式サッカーフィールド 全面可動 エンドステージスタンディング仕様
(収容数 25,000 人～20,000 人)

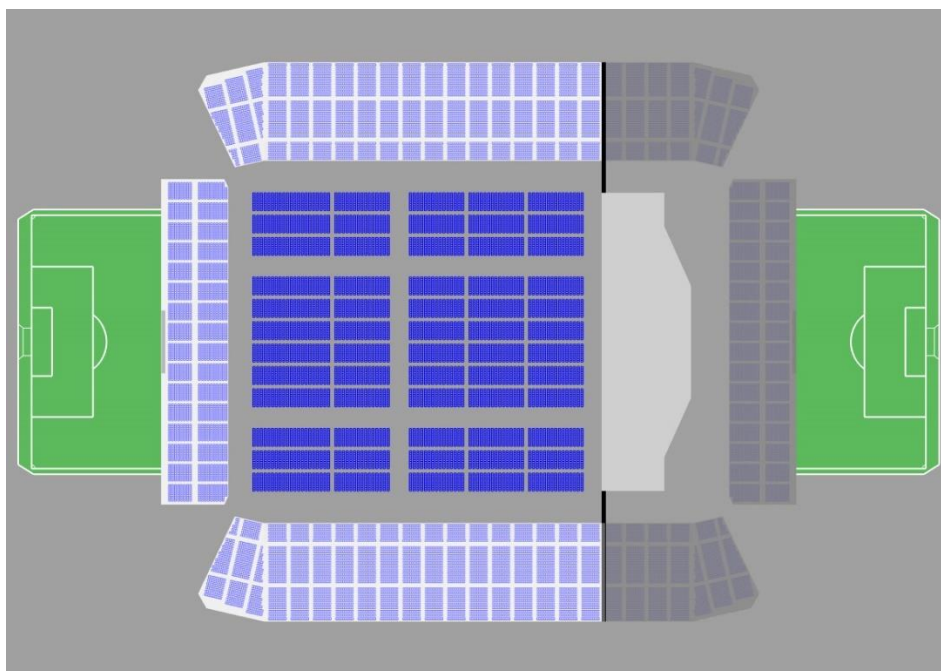


図 35 分割可動式サッカーフィールド 全面可動 エンドステーステージ客席設営仕様
(収容数 20,000 人～16,000 人)

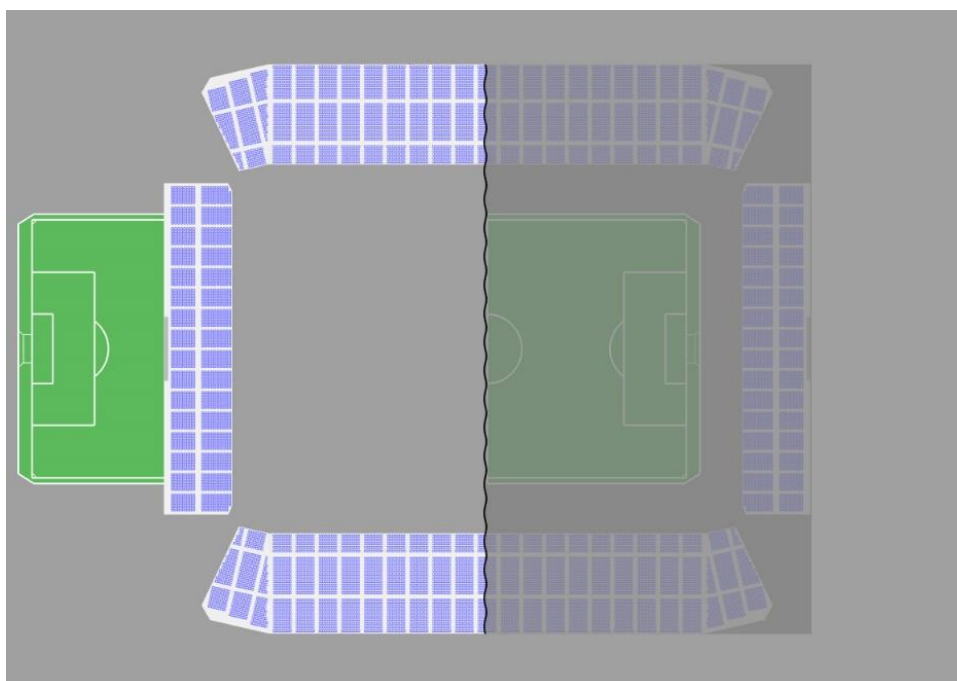


図 36 分割可動式サッカーフィールド 半面可動 展示会仕様

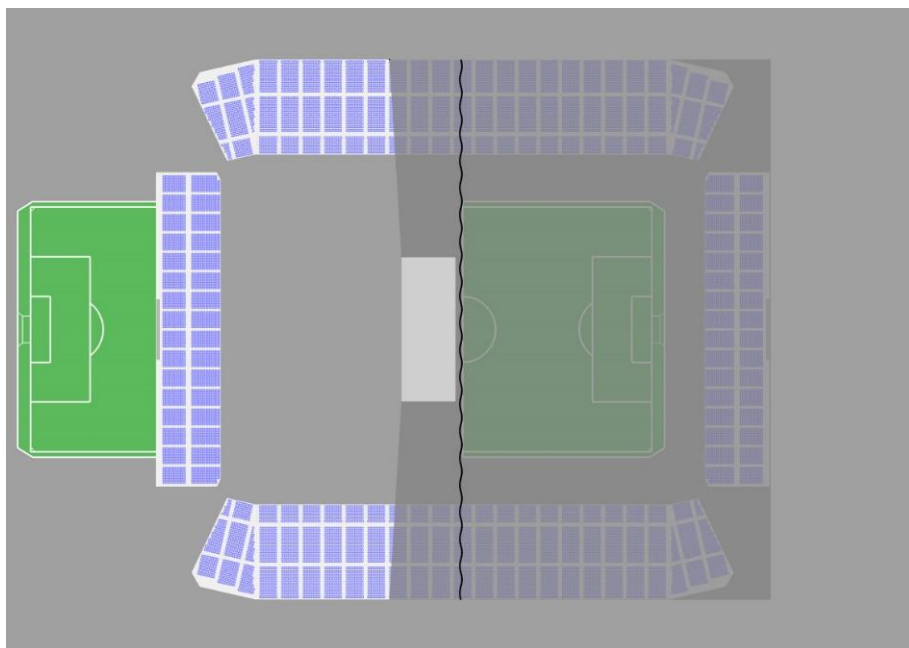


図 37 分割可動式サッカーフィールド 半面可動 エンドステージスタンディング仕様
(収容数 15,000 人～12,000 人)

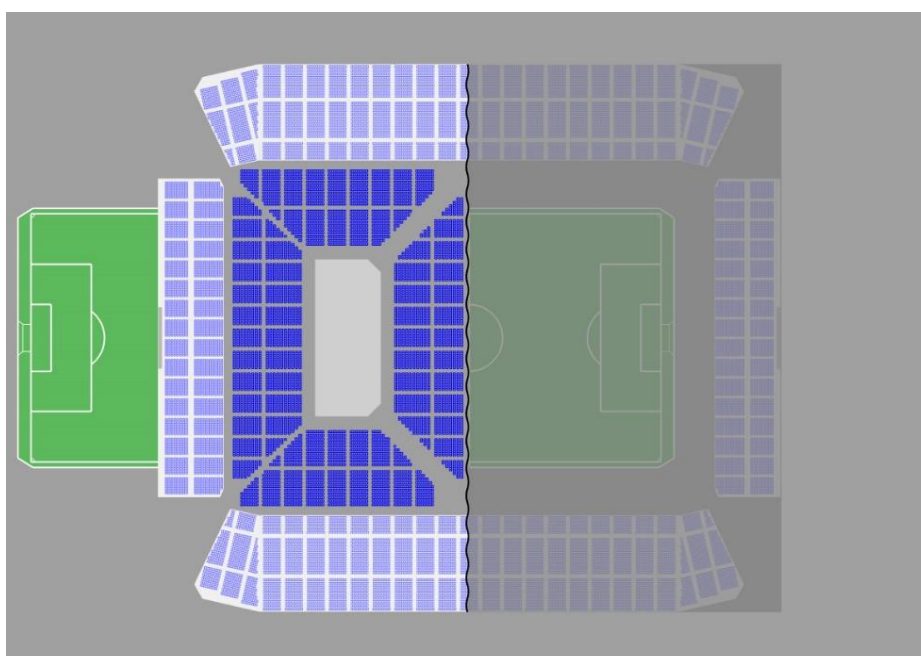


図 38 分割可動式サッカーフィールド 半面可動 センターステージ仕様
(収容数 12,000 人～10,000 人)

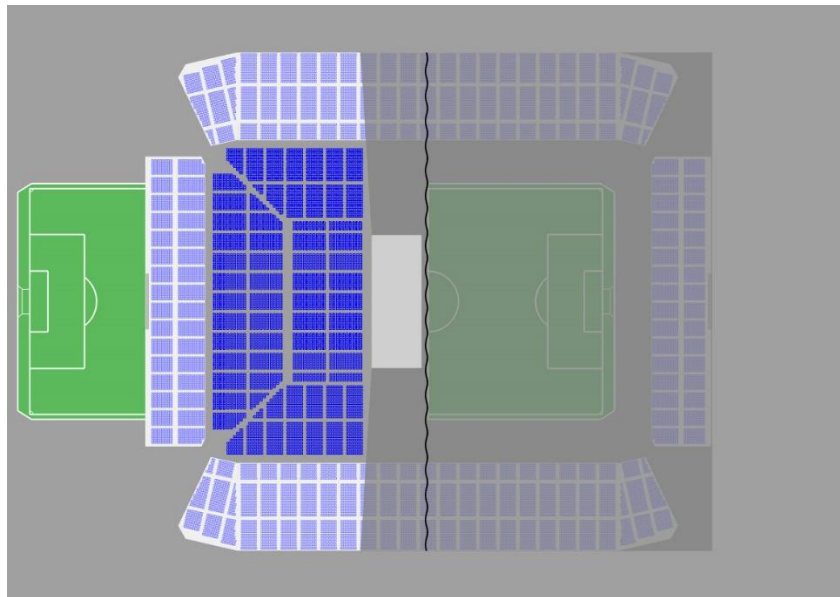


図 39 分割可動式サッカーフィールド 半面可動 エンドステージ客席設営仕様
(収容数 10,000 人～8,000 人)

* All Copyrights of Construction Step Diagrams Reserved for Inoguchi & Yokogawa System Buildings Corp.