

事後評価調書

【公園事業】

三木総合防災公園

県土整備部

まちづくり局 公園緑地課

事後評価調書

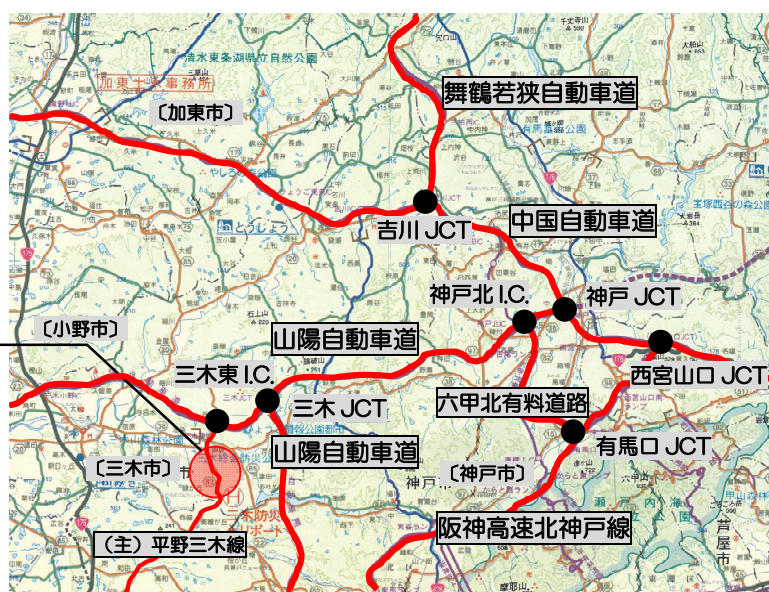
部課室名	県土整備部まちづくり局公園緑地課	記入責任者職氏名(担当者氏名)	公園緑地課長 井上 尊詩 (副課長兼整備班長 椋田 健治)	内線	4475 (4486)
------	------------------	-----------------	----------------------------------	----	----------------

事業種別	都市公園事業	事業名	三木総合防災公園		
事業区間	三木市志染町				
事業期間	計画	平成7年度～平成21年度	事業費 (内用地補償費)	計画	558億円(295億円)
	実績	平成7年度～平成21年度		実績	550億円(279億円)
完了年月	平成22年3月		過去の評価	平成16年再評価(継続)	
事業目的			事業内容		
<p>阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、災害時には救援・救護、復旧活動等の拠点となる広域防災拠点のうち、基幹的な全県拠点として、平時には、優れた自然環境を生かした県民のスポーツ・レクリエーション拠点となる広域公園202.5haを整備する。</p>			<ul style="list-style-type: none"> ・陸上競技場：400mトラック9レーン、天然芝グラウンド、観客席約20,000人、備蓄倉庫、日本陸連第1種公認 ・補助陸上競技場：400mトラック8レーン、天然芝グラウンド、日本陸連第3種公認 ・野球場：硬式対応1面、13,000㎡(センター122m、両翼97.5m) ・球技場：3面(天然芝2面、人工芝1面) ・屋内テニス場：ハードコート9面(センターコート1面、サブコート8面) ・グラウンド・ゴルフ場：8ホール×2コース ・広場：中央芝生広場、桜の広場、遊技広場、西芝生広場、林間広場 <p>【負担割合】</p> <p>施設費：国(1/2)、県(1/2) 用地費：国(1/3)、県(2/3)</p>		

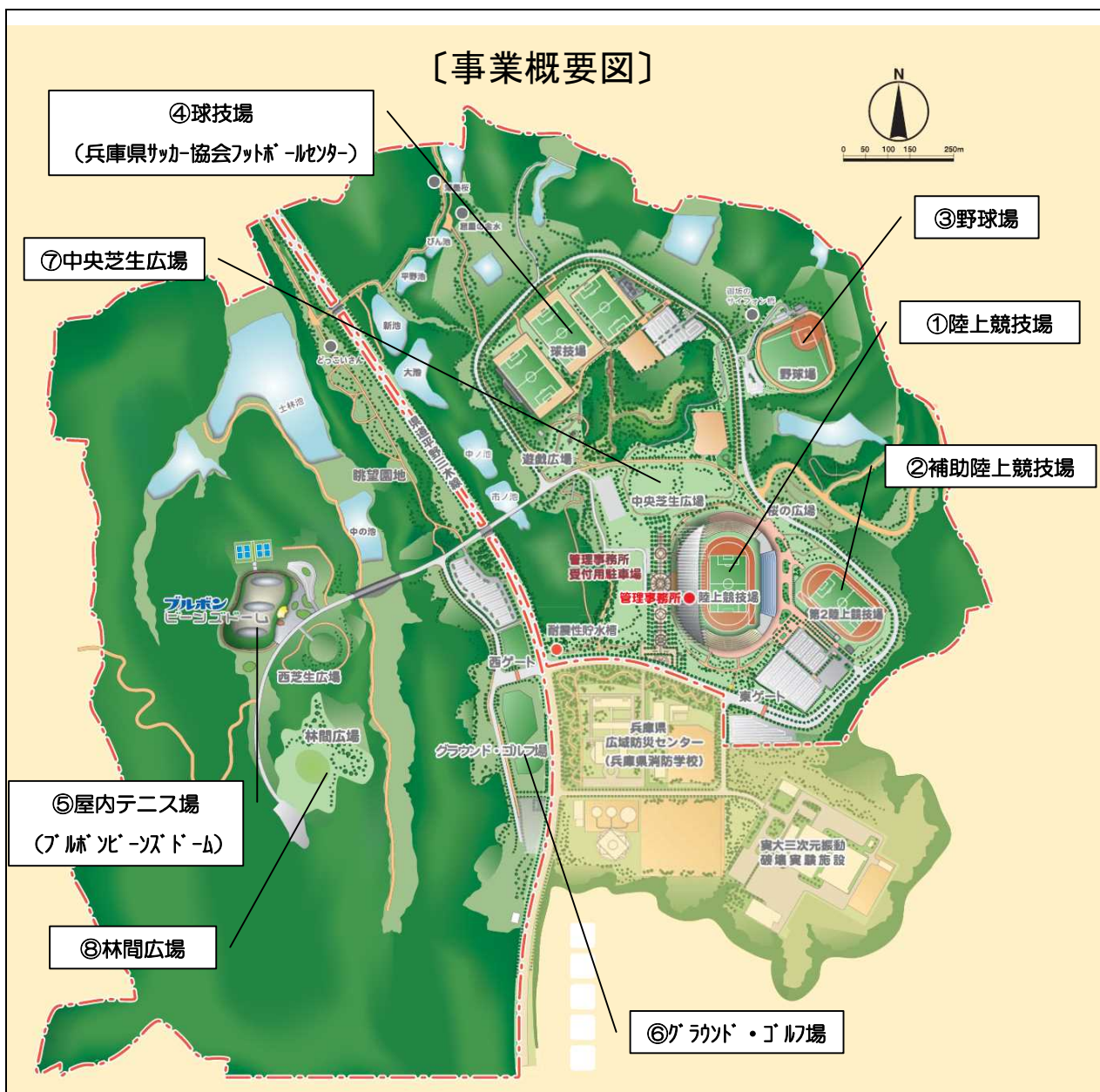
●事業概要

〔事業位置図〕

県立三木総合防災公園



[事業概要図]



各施設の主な機能・利用方法

	平常時	災害時
①	陸上競技、サッカー等	物資の集積・仕分け・一時保管 トラックヤード
②	陸上競技、サッカー等	臨時ヘリポート
③	野球	臨時ヘリポート
④	サッカー、ラグビー等	応急活動要員の集結・宿泊
⑤	テニス	物資の集積・仕分け・一時保管 応急活動要員の集結・宿泊
⑥	グラウンド・ゴルフ	応急活動要員の集結・宿泊
⑦	多目的広場	応急活動要員の集結・宿泊
⑧	林間広場	応急活動要員の集結・宿泊
駐車場	駐車場	物資の集積・仕分け・一時保管 応急活動要員の集結・宿泊



陸上競技場・補助陸上競技場



屋内テニスコート(ブルボン・スポーツドーム)

●事業を取り巻く社会経済情勢等の変化

(1) 交通インフラの整備

三木総合防災公園は、災害時には隣接する県広域防災センターと一体となり、全県域をカバーする広域防災拠点として機能するよう、県の人口重心で交通アクセスに優れた本箇所計画され、本公園が、他の防災拠点と連絡するための結節点となる山陽道三木東 I.C.は、平成 8 年 11 月に供用開始された。また、本公園を縦貫し三木東 I.C.からのアクセス道路となる（主）平野三木線は、平成 10 年度から延長約 3 km、4 車線で整備に着手し、平成 17 年 3 月に全線開通しており、本公園への交通インフラ整備は完了している。

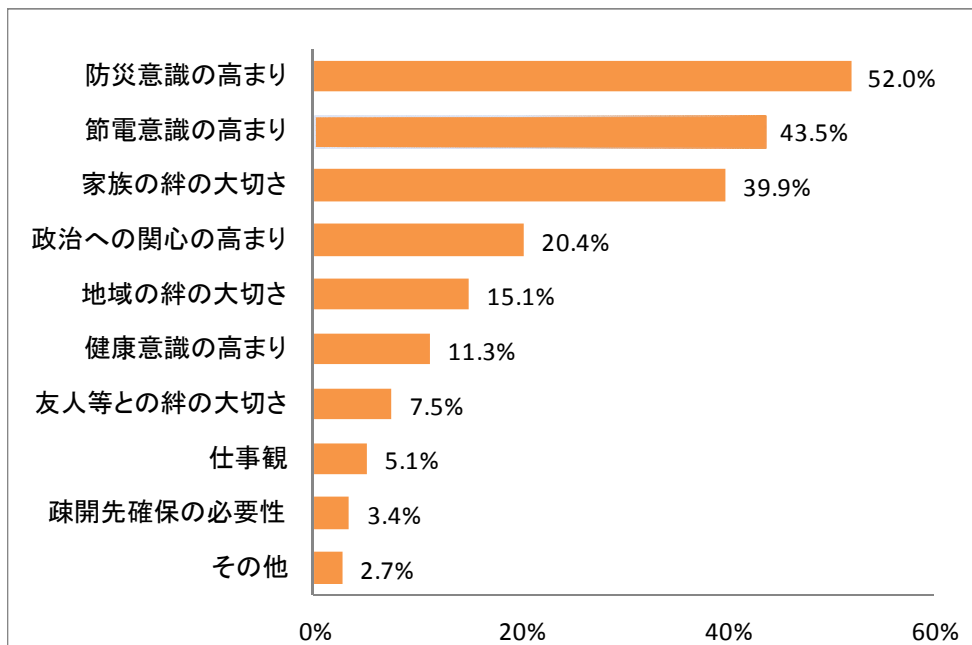
(2) 頻発する大規模自然災害

三木総合防災公園が最初に開園した平成 17 年 8 月以降においても、国内では新潟県中越地震（平成 19 年 7 月）、台風 9 号による水害（平成 21 年 8 月）、東日本大震災（平成 23 年 3 月）、淡路島地震（平成 25 年 4 月）、8 月 16 日からの大雨被害（平成 26 年 8 月）等が発生しており、広域的な防災拠点の必要性が高まっている。

(3) 防災意識の高まり

東日本大震災後に国民の考え方で変わったこととして、「防災意識の高まり」が最も多く、未曾有の大災害をきっかけに本公園の果たすべき役割に期待が高まっていると思われる。

「2011 年 3 月に起こった東日本大震災後、あなたの考え方で変わったことは何ですか。
(3 つまで)」



資料) 国土交通省「国民意識調査」

●事業の効果の発現状況

想定した整備効果等及び整備後の状況

【直接効果】

(1) 広域防災拠点機能

供用開始以降、東日本大震災を始めとする大規模自然災害に対して、備蓄物資の提供、災害活動要員の宿営など、広域防災拠点としての機能を存分に発揮。

【頻発する大規模災害への対応】

平成 21 年に佐用町などに甚大な被害を与えた台風 9 号、平成 25 年の淡路島地震、本年 8 月 16 日からの大雨被害時には、陸上競技場スタンド下の備蓄倉庫からボート、アルファ化米などを搬出し、被災者の救援に大きな役割を果たした。また、県内だけでなく、平成 19 年の新潟県中越地震、平成 20 年の中国四川省大地震発生時などでも、備蓄物資を被災地へ提供するなど、近年になって大規模な災害が世界各地で頻発に発生する中、その存在価値が高まっている。

搬出日	搬出先	物資名
H19.7	新潟県中越地震	ビニールシート500枚
H20.5	中国四川大地震	テント200張
H21.8	台風9号(佐用町)	ボート6艇
H23.3~5	東日本大震災	アルファ化米50,000食、毛布10,300枚他
H23.9	台風12号(和歌山県)	仮設トイレ16基
H25.4	淡路島地震	アルファ化米3,000食、毛布3,500枚他
H25.11	フィリピン台風	紙おむつ94,292枚
H26.8	8月16日からの大雨被害(丹波市)	ビニールシート1,000枚、スコップ400個他

備蓄倉庫からの主な搬出実績

具体的な対応事例〔東日本大震災〕

災害発生から2日後には、兵庫県災害警戒本部からの指令で備蓄物資を送付、さらにその4日後には県内各地からの支援物資の集積を開始するなど、まさに後方支援型の広域防災拠点としての役割を發揮した。

①陸上競技場が果たした役割

バックスタンド及びサイドスタンド下の備蓄倉庫からアルファ化米50,000食、毛布10,300枚、ブルーシート2,000枚、仮設トイレ200基などを宮城県に搬出した。

②ブルボンビーンズドーム(屋内テニス場)が果たした役割

・ボランティア活動拠点

冬季に起きた災害であったため、県民に新聞、インターネット等を通じて、コートやジャンパー等の防寒着の提供を募り、多くのボランティアの参画を得て、支援物資の集積、仕分け、配送の基地としてブルボンビーンズドームを利用した。

ブルボンビーンズドームは、県民から寄せられてくる防寒着の支援物資の仕分け、搬送などの被災地支援の活動拠点として機能した。



備蓄物資の積み込み(陸上競技場)



ボランティア活動
(ブルボンビーンズドーム)

・ 応急活動要員の宿泊

山口県から災害救援に向かう山口県消防隊員が被災地へ向かう中継基地に利用し、応急活動要員の宿泊、宿营地としての機能を果たした。



消防隊員の宿営 (ブルボンビーンズドーム)

(2) スポーツ・レクリエーション機能

供用開始以降、国際レベル・全国レベルの競技会の開催、来園者数の順調な伸び、施設利用者の満足度などから、県民のスポーツ・レクリエーション拠点としての機能を発揮。

1) 来園者の状況

① 来園者数

開園以来、右肩上がりに増加しており、平成 25 年度は開園以来最高となる 92.3 万人を記録した。

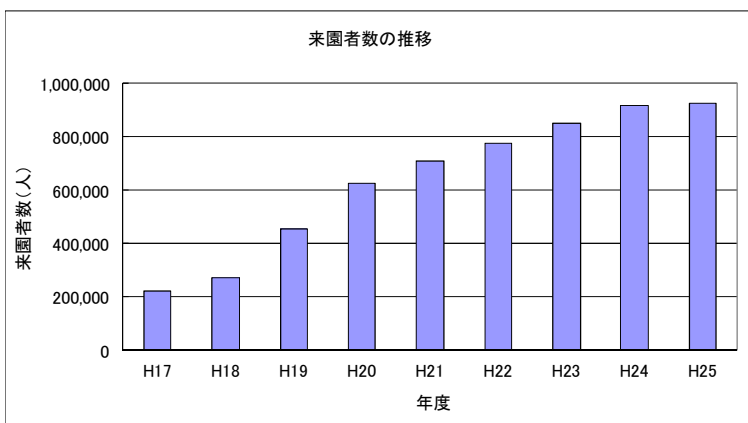
平成 24 年度の 91.6 万人は、平成 24 年度兵庫県主要観光地への入込客数上位 10 施設に入っている。

(平成 25 年 10 月兵庫県公表)

主要観光地への入込客数

[上位10施設(社寺参拝、イベント等を除く)]

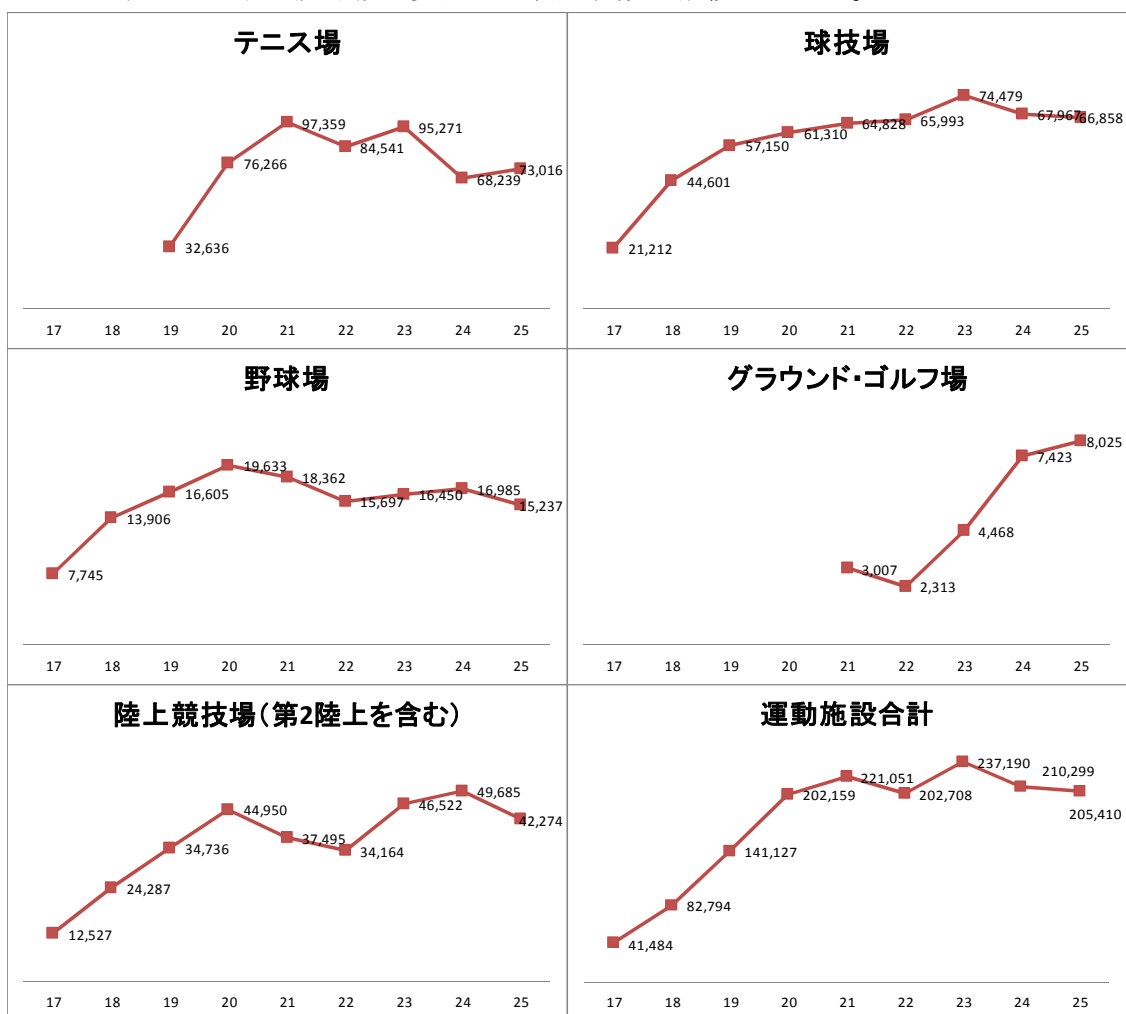
平成24年度上位10施設 (単位:千人)



順位	観光施設名	所在地	入込客数(千人)
1	阪神甲子園球場	(西宮市)	3,783
2	県立明石公園	(明石市)	2,575
3	王子公園	(神戸市)	1,173
4	須磨海浜水族園	(神戸市)	1,106
5	宝塚大劇場	(宝塚市)	1,014
6	道の駅みき	(三木市)	947
7	あいあいパーク	(宝塚市)	942
8	三木総合防災公園	(三木市)	916
9	有馬富士公園	(三田市)	821
10	城崎温泉	(豊岡市)	786

②利用状況

いずれの運動施設も概ね安定した利用者数で推移している。



各運動施設の利用者数（人）

2) 主要大会の開催状況等

①国際大会の開催（ブルボンビーンズドーム）

- ・平成 20 年（2008 年）3 月：テニスの国別対抗戦フェドカップが開催。
- ・平成 23 年（2011 年）7 月：フェドカップ、デビスカップが開催。
（日本初の同一時期、同一会場開催）
- ・平成 24 年（2012 年）2 月：フェドカップ、デビスカップが開催。



デビスカップ 2011（錦織選手）



フェドカップ 2012

②国際大会の事前合宿（陸上競技場）

平成 19 年の世界陸上選手権大阪大会では、ブラジルチームと日本チームが、平成 20 年の北京五輪では、日本チーム女子サッカー（なでしこジャパン）が、事前合宿地として利用し、その競技環境について利用チームから高い評価を受けた。

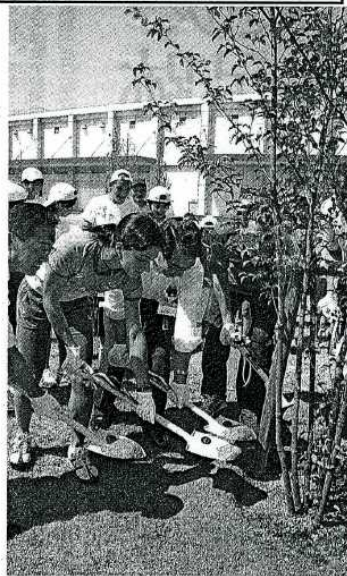
ブラジル側から奥に同競技場使用の申し入れがあった。ブラジルからは首脳陣と合わせて五十人以上が来日し、神戸市内に宿泊している。

この日は、ジョゼ・アントニオ・マルティンス・フェルナンデス団長もや興と市の関係者、三木

25日に大阪市で開幕する世界陸上選手権の前に、ブラジルチームが17日、三木総合防災公園陸上競技場で練習を始めた。大会を記念して選手と地域の関係者、市民代表が公園に植樹。メンバーは「最高水準の施設で親切に受け入れてもらい、感謝している。結果を残したい」と意気込みを語った。（佐伯竜一）

総合防災公園陸上競技場

ブラジルチームが練習



植樹するブラジルチームの選手と地域関係者ら＝三木総合防災公園

25日開幕 世界陸上 前に

「最高水準の施設」と評価

ジュニアランニングクラブの児童ら計約四十人が、競技場の近くにある高さ約三・五メートルのヤマボウシを植えた。

一方、選手らは練習をスタート。体調をたのみながら、ユニフォームでトラックをかける汗を流した。

フェルナンデス団長は「設備が整っている。今回はメダルを狙える選手も多く、好成績を目指したい」と笑顔。女子四百メートルに参加するダイーサ・バルボーザ・アレステキニは「大きくてきれいな施設。大会に向け、調子を整えたい」と話した。

練習を見学した同クラブの緑が丘東小六年、酒井歩実さん（こ）は「体が大きくてかっこいい」とうれしそう。県公園緑地課の

橋俊光課長は「一流選手たちに評価してもらうことが、施設や地域のPRにつながる。今後も情報発信に努めたい」と話していた。

練習は二十日まで。二十一・二十二日には、日本代表選手団も使う。

平成 19 年 8 月 17 日付け 神戸新聞



なでしこジャパン

③日本オリンピック委員会（JOC）とのパートナー都市協定

（陸上競技場、球技場、屋内テニス場）

本県の優れたスポーツ施設を有効に活用し、スポーツ振興事業のさらなる充実を図るため、平成 20 年 12 月に日本オリンピック委員会（JOC）とパートナー都市協定を神戸市と共同で締結し、本公園では、陸上競技場、球技場、ブルボンビーンズドームが、指定施設として位置づけられている。また、平成 23 年 7 月に開催されたアジア陸上大会では、日本陸上競技連盟より要請があり、練習会場として利用された。

3) 今後開催予定の主要大会等

- ・第23回全国高等学校女子サッカー選手権（平成27年1月）の大会会場に決定し、今後3カ年の開催が予定されている。
- ・また、平成27年度に近畿ブロックで開催される全国高等学校総合体育大会（インターハイ）では、陸上競技場、第2陸上競技場及び球技場でのサッカー大会の開催が決定している。
- ・さらに、2015年世界陸上選手権北京大会及び2020年オリンピック・パラリンピック東京大会開催に伴う世界各国の事前合宿候補地として、名乗りを上げている。

4) 利用者満足度

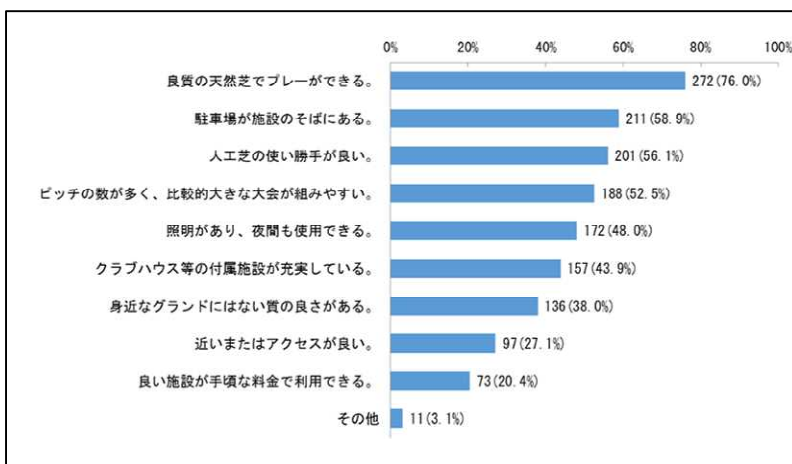
利用者の約8割から「満足」、「やや満足」の評価を得ている。

球技場、野球場、テニスコートのそれぞれの利用者に対し、施設の良い点及び満足度についてアンケート調査を実施。

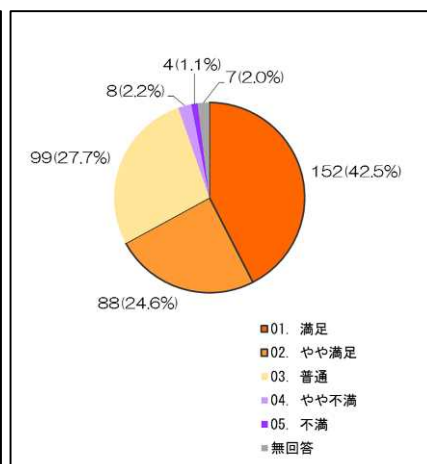
（調査期間：平成26年8～10月の6日間実施、有効回答数計：638件）

〔球技場〕 回答数：358件

○施設の良い点

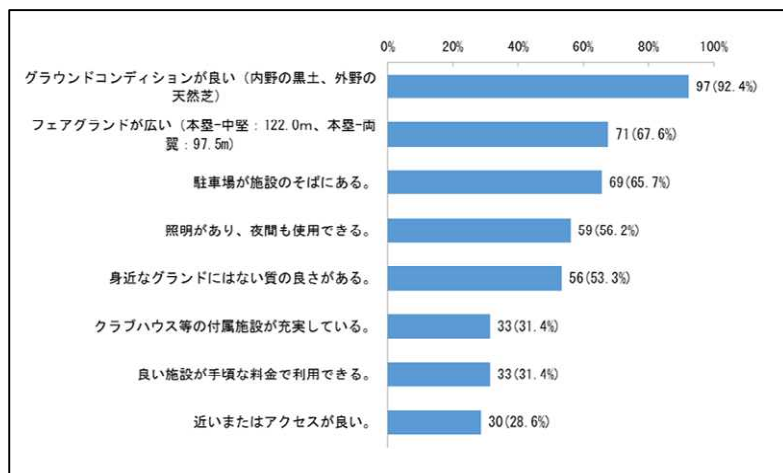


○満足度

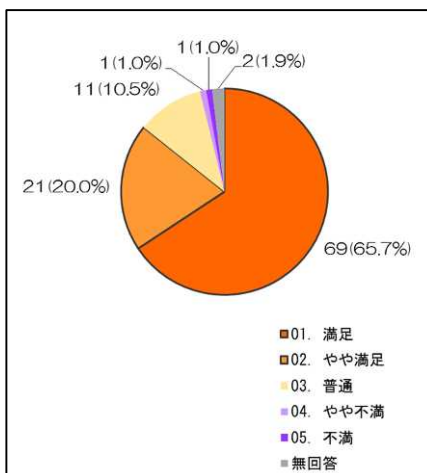


〔野球場〕 回答数：105件

○施設の良い点

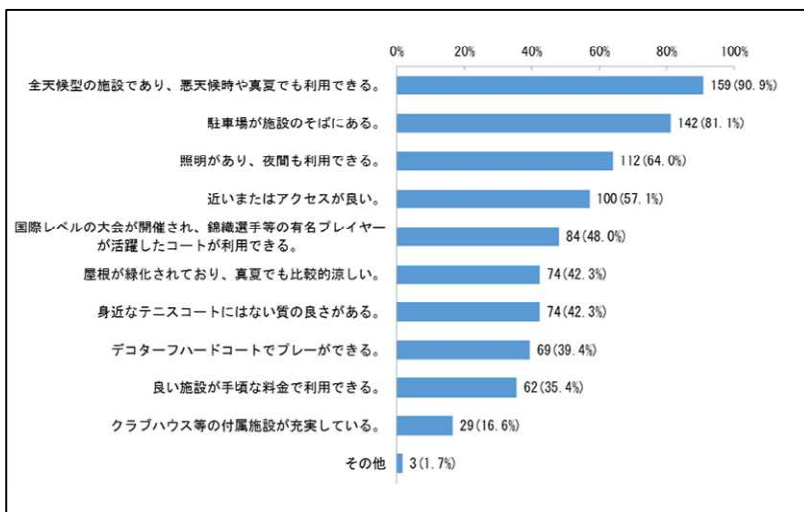


○満足度

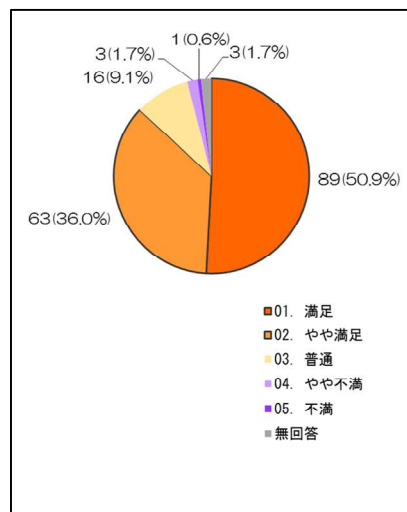


〔テニス場〕 回答数：175 件

○施設の良い点



○満足度



【間接効果】

地元、三木市を挙げてのイベント開催や防災学習の場としての活用など、幅広い目的で利用され、地域活性化へも貢献。

(1) 観光振興等地域活性化への効果

公園を利用した三木市の取り組み

「みっきいふれあいマラソン」(3,500人規模)が開園初期の平成19年度より、また、三木市の市民夏まつり「みっきい夏まつり」(20,000人規模)が平成24年度よりそれぞれ毎年継続して開催されており、多くの三木市民が集う恒例イベントの開催地としても定着している。今年度開催の「みっきい夏まつり」には30,000人を超える三木市民で賑わった。



みっきい夏まつり (平成26年7月26日)

(2) 防災学習の場としての利用（陸上競技場）

県広域防災センターは、一般県民を対象に、同センター内の施設と合わせ陸上競技場スタンド下の備蓄倉庫の見学を実施している。平成25年度は、130回実施し、4,491人の参加者があった。



●事業実施による周辺環境への影響

(1) 緑化屋根（屋内テニス場）

屋内テニス場は、建物と周辺の自然環境との融合をコンセプトに緑化屋根を採用した。このような取組が評価され、これまでに種々の賞を受賞している。

- ・屋上・壁面・特殊緑化コンクール
（財）都市緑化技術開発機構
「環境大臣賞」（H20）
- ・都市公園コンクール（（社）日本公園緑化協会）
「国土交通大臣賞」（H21）
- ・公共建築賞（（一社）公共建築協会）
「優秀賞」（H24）



(2) 太陽光発電の設置（屋内テニス場、陸上競技場）

屋内テニス場センターコートの上ライト及び陸上競技場サイドスタンド南側屋根に太陽光パネルを設置している。発電状況を利用者の目に触れるようにすることで、環境への配慮を広くアピールしている。



屋内テニス場受付

(3) 市民団体等による環境学習活動

豊かな自然環境をフィールドに、市民団体等が環境学習活動を行っている。特にブルボンズドーム西側では、コナラ、アカマツが優占する里山やため池で環境学習会が実施されている。

平成23年度
森・川・海 環境学習を実施しました!

「いきものの多様性の保全」をテーマに、加古川中流域における川やため池、里山をフィールドとして、三木自然愛好研究会の方々を講師に迎え、親子で自然とふれあう体験型環境学習を実施しました。

ため池の学習	里山の学習
平成23年10月2日(日)に、三木市の増田ふるさと公園で、ため池の学習を実施しました。約70名が参加し、多様な生態系の現状と回復について学びました。子ども達はため池で泥んこになりながら、メダカやドジョウなどのたくさんの生き物を採取し、講師の先生から特徴などについて詳しく話を聞きました。また、アメリカザリガニなどの外来種が在来種の生息を脅かしていることを知りました。 	平成23年11月19日(土)に、三木総合防災公園で、里山の学習を実施しました。雨の中、親子約30名が参加し、子ども達はカッパを着て周辺探索しながら、色々な種類のキノコを集めました。『キノコは森を育てている。なくてはならないもの』で、枯れた木を腐らせて土に返す役割があることなど教わりました。また、ナメコの植菌体験もあり、日陰に保管しておく1年後には収穫できるそうで、生長が楽しみとなりました。 

森・川・海・環境学習事業は平成24年度も引き続き実施します! お楽しみに!!

(北はりまエコニュース ハリーン通信 Vol.11 北播磨県民局県民生活室環境課)

●特徴的な取組み

(1) 管理運営面

①防災機能の機動力に配慮した管理運営体制

(都市公園と広域防災センターの一体的な管理運営)

災害時に三木総合防災公園の備えた機能を十分に発揮させるためには、平常時と災害時での体制の切替が重要になる。このため、広域防災拠点としての管理組織を、県直轄の兵庫県広域防災センターに置いたうえで、都市公園部分については指定管理者制度を導入して公益財団法人兵庫県園芸・公園協会が担っている。また、常駐する職員に、広域防災センター職員と当協会職員を兼務させることで、人的な面においても、平時の管理運営から災害時の防災対応へスムーズに移行し、迅速な対応が取れる仕組みを整えている。

②ネーミングライツ

平成20年度より都市公園施設へのネーミングライツ制度を導入し、同年12月に県立都市公園第1号として、本公園の屋内テニスコートにおいて(株)ブルボンとスポンサー契約を締結した。平成23年度には、同施設の契約を延長するとともに、新たに球技場で、(一社)兵庫県サッカー協会とスポンサー契約を締結した。

ネーミングライツ料の一部は、国際大会の誘致や選手の育成、競技の運営費及び振興

活動に充当し、これらの施設の利用促進を図っている。

対象施設	愛称	スポンサー名	契約期間	年間ライセンス料
屋内テニス場	ブルボン ビーンズドーム	(株)ブルボン	H20.12~H24.3 H24.4~H27.3	2,000万円 (+消費税)
球技場	兵庫県サッカー協会 フットボールセンター (呼称：みきぼうぱーくひょうご)	(一社)兵庫県 サッカー協会	H24.4~H27.3	500万円 (+消費税)

ネーミングライツスポンサー契約一覧



ネーミングライツによるサイン



トップジュニア育成合宿

③各種スポーツ団体と連携した大会等の誘致

運動施設の利活用を促進するため、各種スポーツ団体と連携して、大会や合宿の誘致に取り組んでいる。

- ・ブルボンビーンズドームは、「テニス王国兵庫の象徴」としてジュニア育成の拠点となるべく計画された施設で、日本のテニス競技のメッカを目指し、兵庫県テニス協会を中心に大会誘致を行っている。
- ・兵庫県サッカー協会フットボールセンター、陸上競技場においては、兵庫県サッカー協会を中心に大会誘致を行っている。

④ブルボンビーンズドームでの広告掲載事業

平成 22 年度から広告掲載事業を導入し、収入を施設の管理運営の一部に充てている。現在、全 5 面の全面が契約済みである。



(2) 施設整備面

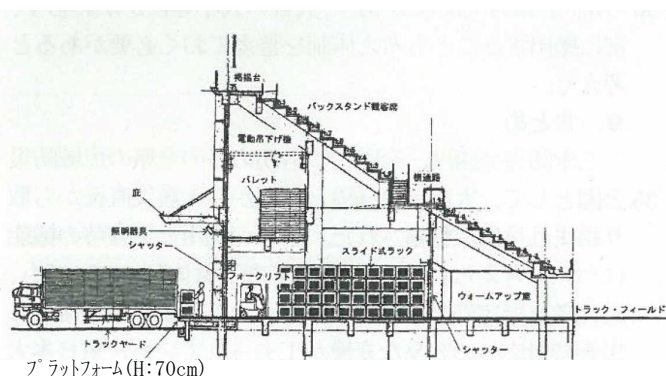
1) 防災機能を備えた公園施設

災害時に広域防災拠点として円滑かつ効率的に機能するよう、各施設の防災上の役割を定めている。

①作業性に配慮した備蓄倉庫

陸上競技場のバックスタンド及びサイドスタンド下の空間を利用し、備蓄倉庫として整備している。外側は荷物の積み卸しを容易にするため、トラックヤードから高さ 70cm のプラットフォームを巡らし、その上には庇、照明設備を備えている。

さらに、フォークリフト等の作業を効率的に行うことができるよう、プラットフォーム、倉庫床面、陸上競技場のトラックフィールド面を同一高さで設計・整備した。また、陸上競技場へは4箇所からの入り口からトラックが乗り入れて集積・仕分け作業等を行うことが可能な構造となっている。



備蓄倉庫の構造

②駐屯利用への対応

災害時における警察、消防、自衛隊等の応急活動要員の駐屯には、球技場、屋内テニス場、芝生広場が利用できる。そして、多人数が駐屯した場合に対応するため、球技場横の広場のマンホールは、備蓄倉庫に保管している活動要員用の仮設トイレを直接接続して使用できるようになっている。また、各運動施設には、シャワー室や休憩施設などがあり、災害時には、応急活動要員の滞在生活を支援、リフレッシュする役割を持っている。



仮設トイレ

③その他の特徴的な機能

- ・補助陸上競技場及び野球場は、臨時ヘリポートとして機能するよう、防球ネットなどの付帯施設の高さを制限するなどの配慮をしている。
- ・園路は、緊急車両の規格に合わせて広幅員としている。
- ・陸上競技場及びブルボンビーンズドームは、防災拠点としての機能を確保するため、当地直下型の震度7級の地震を想定した建築耐力で設計し、商業用電力が途絶えた場合でも、ディーゼルエンジン発電機によるバックアップ機能はもとより、陸上競技場においては、重油の補充が途絶えた場合でも対応できるよう、ガソリンエンジン発電機も設置している。
- ・耐震性貯水槽を設置し、応急活動要員の飲料水を確保している。

2) 陸上競技場メインスタンドの光触媒塗料

スタンドのコンクリート表面に光触媒塗料を塗布 (21,900 m²) している。塗布から10年が経過するが、現在でもコンクリート表面には、雨水による流下状の汚れはほとんどない (平成16年4月頃施工)。一般的に汚れが目立ちやすいと言われている北側の壁面も、光触媒で汚れはなく美観が保たれている。



汚れのない北側の壁面



光触媒塗料を採用していない施設

日経アーキテクチャで、「打ち放しでも汚れない秘密兵器 光触媒塗料で汚れを自動クリーニング」として取り上げられた。



打ち放しでも汚れない秘密兵器
光触媒塗料で汚れを自動クリーニング

外壁の汚れを自動でクリーニングする秘密兵器として「光触媒塗料」が注目を集めている。2000年代前半に施工された多くの公共施設の外壁には、あらかじめ光触媒塗料が施されていた。打ち放しは、汚れの付着が容易なため、定期的な清掃が必要となる。光触媒塗料は、汚れを自動で分解し、雨水で洗い流すことで、常に清潔な状態を維持できる。また、光触媒塗料は、紫外線を吸収することで、抗菌・防臭効果も発揮する。このように、光触媒塗料は、打ち放し外壁のメンテナンスを大幅に軽減し、コスト削減にも貢献している。



日経アーキテクチャ（2012-2-25）

●改善措置の必要性及び事業実施時の反省点、失敗点

- ・広域防災拠点としての整備効果が発現していること、来園者数が右肩上がりに順調に推移し、利用者から高い満足度が得られていることから、特段の改善措置の必要性はない。
- ・利用者アンケートでは、飲食施設設置を要望する声が比較的多くあった。今後も多くの人々に利用してもらい、一層の活性化を図っていくうえでの課題とし、検討していく。

●同種事業の計画・調査・事業実施のあり方、事業評価手法の改善等

- ・県では、今年度より「ひょうごインフラ・メンテナンス 10 箇年計画」を策定し、公園施設についても計画的・効率的な老朽化対策を進めているところであり、維持管理の重要性が高まっている。そのため、今後の同種事業の実施にあたり、施設、設備については、長寿命化に配慮し、維持管理、補修及び更新が行いやすい構造、システムとして設計・整備することが望ましい。

●事業概要等の変遷

(事業経過)

平成 17 年 8 月 開園 (36.9ha)、野球場供用開始

平成 17 年 9 月 陸上競技場供用開始

10 月 球技場供用開始

平成 18 年 3 月 追加開園 (51.2ha)

平成 19 年 11 月 追加開園 (8.7ha) 屋内テニスコート供用開始

平成 21 年 5 月 追加開園 (15.5ha) グランドゴルフ場供用開始

平成 22 年 5 月 追加開園 (90.1ha) 自然体験の森ゾーン他供用開始

(事業費)

計画 : 約 558 億円 → 最終 : 約 550 億円

工事費 : 約 263 億円 → 約 271 億円

用地補償費 : 約 295 億円 → 約 279 億円