

（仮称）福岡市青少年科学館基本構想

～福岡市少年科学文化会館再整備～

平成24年10月

福岡市

はじめに

福岡市は、誰もが安心して子育てをすることができ、子どもたちが健やかに育ち、夢を描けるまちを目指して、『新・福岡市子ども総合計画』に基づき、さまざまな取り組みを推進しています。

少年科学文化会館は、「少年の教養の向上と情操のかん養を図るとともに科学に対する関心と理解を深め、創造性を培い、その健全な育成に寄与する」ことを目的とした、子どもの体験活動の場として、多くの市民に親しまれていますが、築後40年以上が経過し施設の老朽化が進むとともに、耐震性の課題もあることから、この計画の中で、『少年科学文化会館については、近年の科学技術の進展なども踏まえ、より充実した事業の展開が図れるよう、今後の施設のあり方を検討』していくとしています。

少年科学文化会館の移転再整備に向けた基本構想を検討するにあたり、平成23年3月に有識者等からなる少年科学文化会館基本構想検討委員会を設置して、専門的・学術的見地や利用者の立場から、施設の基本理念や役割、機能、展示、事業・活動、管理運営方針などについて、さまざまなご助言をいただきました。

この「(仮称) 福岡市青少年科学館基本構想～福岡市少年科学文化会館再整備～」は、検討委員会からのご助言を踏まえながら、庁内での議論を経て、基本構想案を作成し、市民意見募集などを通してお寄せいただいた市民の皆さまのご意見も考慮して策定したものです。

少年科学文化会館の再整備にあたっては、コンパクトでありながらも、現在の少年科学文化会館の科学館としての機能を充実させた、福岡らしい、しっかりと科学を学べる施設、子どもが夢や未来を広げていくことができる施設を目指して、今後は、施設・設備や実施事業の内容、事業手法、概算事業費や整備スケジュールを定める基本計画の策定に取り組んでまいります。

最後に、基本構想の策定にあたり、ご意見をお寄せいただいた市民の皆さま、真摯に議論を重ねていただいた少年科学文化会館基本構想検討委員会の皆さまに厚く感謝申し上げます。

平成24年10月

目 次

序 少年科学文化会館再整備の必要性和方向性

1	子どもや科学をめぐる社会的動向	1
2	福岡市の状況	3
3	少年科学文化会館の現状と課題	5
4	少年科学文化会館再整備の必要性和方向性	13

I 基本的な考え方

1	基本理念	15
2	役割・機能	15
3	展開の視点	16
4	対象者	18
5	対象領域・分野（展示・活動テーマ）	18

II 事業活動の方向性

1	基本方針	19
2	全体構成	19
3	展示・演示事業	20
4	学習支援・交流事業	24
5	その他の事業	26

III 施設展開の方向性

1	基本方針	27
2	施設規模・構成	28

IV 管理運営の方向性

1	基本方針	31
2	運営体制	32
3	開館時間・休館日	34
4	運営方式	34
5	利用料	34

序 少年科学文化会館再整備の必要性と方向性

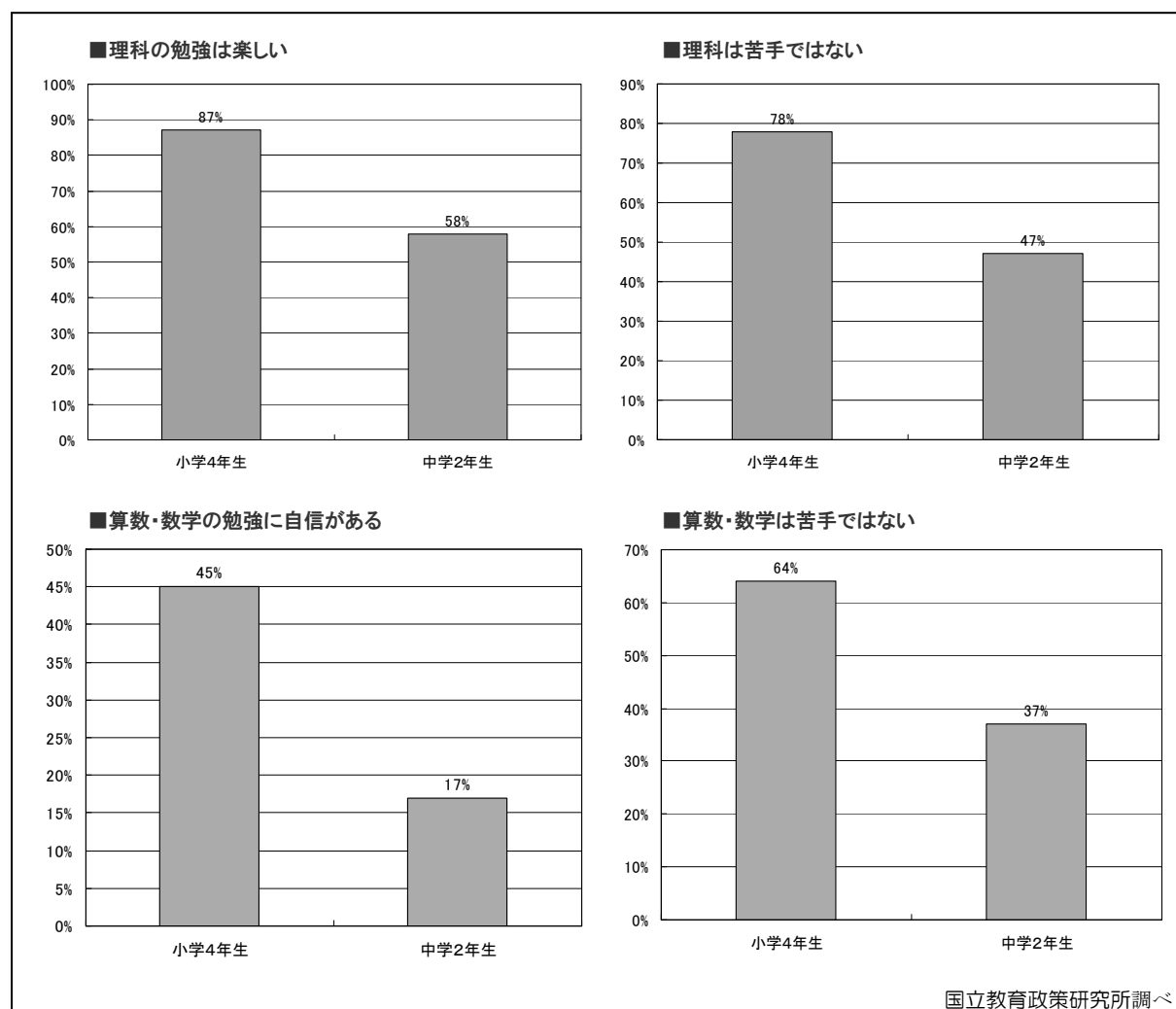
1 子どもや科学をめぐる社会的動向

(1) 子どもの理数離れ

近年、生活環境や遊び方の変化等を背景に、子どもの理数科目に対する興味・関心は高学年になるほど低下している。年齢が上がり理数科目の難易度が上がるにしたがって、理数科目を苦手とする子どもが増加しており、大学における理工系の学生数の減少にもつながっているのではないかと考えられている。

また、近年の急速な科学技術の進歩の中で、技術そのものの仕組みや原理が分かりにくくなり、それが科学に対する敷居の高さにつながっていることも指摘されており、子どもの理数離れとともに、一般市民の理数離れも課題といわれている。

＜国際教育到達度評価学会（ＩＥＡ）国際数学・理科教育動向調査¹の2007年調査（TIMSS2007）＞



¹ アムステルダムに本部を置く非営利の国際学術研究団体である国際教育到達度評価学会（ＩＥＡ）が４年ごとに実施している算数・数学及び理科の到達度に関する国際的な調査で、日本では国立教育政策研究所が調査の実施を担当している。

(2) 厳しい理科教育の環境

科学技術振興機構（JST）と国立教育政策研究所によるアンケート調査（平成20年度小学校理科教育実態調査）では、小学校の学級担任教員の約半数が、理科の指導に苦手意識を感じており、経験年数10年未満の教員ではその傾向がより顕著になっている。また、大半の学校で理科の校内研修・研究会が年間一度も行われておらず、他教員の理科の授業を参観する機会もないなど、苦手意識の克服が難しい状況にあることも明らかとなっている。

理科を教える教員の多くが、理科の観察や実験を行うにあたって、準備や片付けの時間、設備備品の不足を感じており、理科教育をサポートする場の設置や充実、すぐに使える優れた教材や指導法に関する情報の入手機会の拡大を期待している。

平成20年3月に改定された小・中学校の学習指導要領では、理科に係る指導計画の作成にあたっては「博物館や科学学習センターなどと連携、協力を図りながら、それらを積極的に活用するよう配慮すること」と示されており、理科教育での科学館の役割はますます重要となっている。

(3) グローバリゼーションと環境との共生

科学技術や情報技術が発達した昨今では、グローバル化が進み、世界との距離がなくなりつつある。飛行機等の移動手段が発達して、ヒトやモノの移動が頻繁となり、インターネットの普及は、世界中の人々とコミュニケーションを容易にし、世界各国の情報をリアルタイムに得ることを可能にした。私たちは、手軽に世界中とつながり、より便利な生活を営むことができるようになった。

一方で、不況や経済格差による貧困、人口増とそれに伴う食糧危機、疫病、環境破壊などが、地球規模で人々の生活に影響するようになってきた。科学の進歩や技術の発達による工業化が進行し、それに伴うエネルギー消費量が増大したことにより、温暖化や自然破壊など、地球規模で環境破壊が進行している状況にあり、豊かな暮らしを続けるために、現在の地球の状況を十分理解することや、地球環境の保全など、一人ひとりが環境との共生を考え、行動していくことが重要になってきている。

(4) 求められる正しい科学知識

科学の発展・高度化が進み、生活がより便利になる一方で、使用されている科学技術そのものの仕組みや原理がブラックボックス化し、理解しにくくなっている状況にある。そのことが、人々が科学に興味を持ちにくくなる要因の一つとも言われており、科学の原理や科学技術の仕組みを伝えることが重要になってきている。

また、平成23年3月11日に発生した「東北地方太平洋沖地震」や、福島第一原子力発電所事故（国際原子力事故評価尺度で最も深刻な事故に当たるレベル7の過酷事故）など、未曾有の出来事を経験したことで、これまでの生活を支えてきた科学技術やエネルギーのあり方そのものに対する価値観が大きく変化してきている。

このような状況の中、これまでの科学技術に対する見方や、それに立脚した暮らしを大きく見直そうとする動きも出てきており、科学に対する正しい知識を持つことや、正確な情報を誰もが理解できるように提供することが重要となっている。

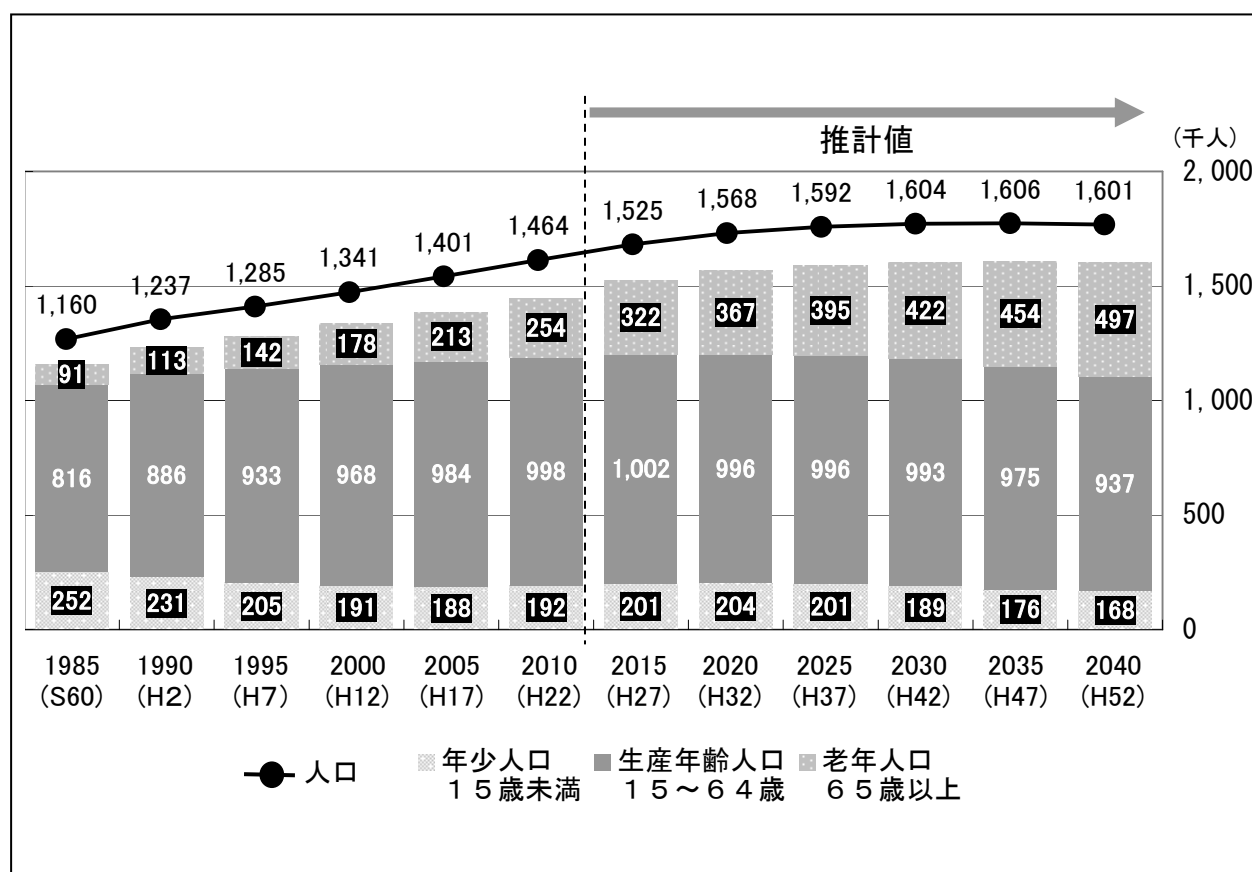
2 福岡市の状況

(1) 生産年齢人口・年少人口の減少

平成24年5月に発表した福岡市の将来人口推計では、今後も人口は伸び続け、平成47年頃をピークに約160万人に達すると見込んでいる。しかしながら、年齢別に見ると、年少人口（0～14歳）は今後は平成32年頃をピークに減少、生産年齢人口も横ばいから徐々に減少に向かう一方で、老年人口は継続して増加し、福岡市においても少子高齢化がさらに進んでいくものと見込まれる。

団塊の世代の大量退職を経た今日、その技術を次代に引き継ぐべく、優れた人材の確保やその育成を進めていくことが重要となっている。

<福岡市の年齢構成別人口の推移>



(2) 知識創造都市づくり

福岡市は、卸売業・小売業・サービス業等の第三次産業が盛んであるとともに、豊かな文化や芸術、エンターテインメント性を持つ都市として発展してきた。

福岡市では、20年以上も前から情報関連産業を次代のリーディング産業と位置づけ、シーサイド百道地区にソフトリサーチパークを整備するなど、その振興に取り組んでおり、現在では半導体の設計開発や車載ソフトウェア開発などの分野に力を入れるとともに、「ロボットに出会うまち・福岡」を掲げるロボット関連産業、さらには、ゲームをはじめとするデジタ

ルコンテンツ²関連産業の振興にも取り組んでいる。

また、福岡市には全国でも有数のファッション、デザイン関連産業が集積しており、企業や大学等の教育機関と連携しながら、その振興にも注力している。

(3) 大学等の知の集積

福岡都市圏は21の大学が集積する大学のまちである。

九州大学伊都キャンパスを中心とした「九州大学学術研究都市」では、世界レベルでの研究・教育拠点の創造を目指し、水素エネルギーやナノテクノロジー³などの最先端の研究が進行している。

また、福岡市は、政令指定都市の中で人口千人あたりの学生数が2番目に多く、総人口に占める15歳から29歳までの人口の割合（若者率）も第1位であるが、理工系学部卒業者の多くが市外に流出することが課題となっている。

大学等の教育・研究機能、人材や施設等の資源を積極的に活用して、知識創造都市づくりを進めていくことが重要である。

(4) 自然と都市が調和したコンパクトシティ

福岡市は、北は玄界灘と博多湾に面し、南は標高約1,000mに達する脊振山地などの緑の山々に囲まれた、多様な環境と豊かな自然に恵まれたまちであり、スカイラインが整った広い空や美しい人工海浜など、自然環境と都市環境が調和した美しい都市デザインを持つまちでもある。

また、福岡市は、豊かな自然環境の中に、まとまりのある市街地と高度な都市機能が集約されたコンパクトシティであり、ショッピングやグルメ、音楽、演劇、スポーツ観戦などの都市型エンターテインメントが豊富で、博物館や美術館、資料館、動植物園、水族館、さらには伝統工芸やロボット、メディア、環境、防災に関する広報・啓発施設など、子どもの学習にも役立つ施設が多数集積している。

(5) 九州、アジアとの連携・交流

福岡市は、新幹線・鉄道網、高速道路網でネットワーク化された九州・山口1,500万人経済圏のネットワーク拠点であり、九州・山口の発展と協力に支えられて成長を続けてきた。

また、福岡市は、二千年にわたるアジアとの交流によって発展してきた都市でもある。

「福岡アジアマンス」では、毎年9月をメインに、団体、企業等の協力を得て、市内各所でアジアの文化・芸術・学術などを中心とした、多彩な事業を展開し、平成元年から続く「アジア太平洋子ども会議・イン福岡」では、アジア太平洋地域の子どもたちを招きホームステイ等を通じて市民レベルの交流を図るなど、アジア諸国との人々との交流を積み重ねている。

今後も、九州・山口の各都市やアジアとの連携や交流を一層深め、福岡市、さらには九州・山口、アジアの発展を目指していくことが重要である。

² デジタルデータで表現された文章、音楽、画像、映像、データベース、またはそれらを組み合わせた情報の集合のことで、それらを再生するためのソフトウェアを含むこともある。

³ ナノメートル(nm, nは10億分の1)の単位で物質の構造や配列を制御する技術。情報技術や環境、医療、バイオ、材料など、広い範囲で技術革新をもたらすものと期待されている。

3 少年科学文化会館の現状と課題

(1) 現状

① 設置目的等

少年科学文化会館は、「少年の教養の向上と涵養を図り、その健全な育成に寄与する」ことを目的として、昭和46年5月に教育研究所を併設する「少年文化会館」として設置した。

昭和56年4月にはプラネタリウム館をオープンし、昭和58年11月には教育研究所跡の全面改装により科学部門の拡充整備を行い、「少年科学文化会館」としてリニューアルオープン、現在に至っている。

平成21年12月には、累計利用者数が1,000万人を超えるなど、子どもの体験活動の場として、多くの市民に親しまれている。

<施設の概要>

所在地	中央区舞鶴2丁目5-27		
設立年	昭和46年		
沿革	昭和44年11月 着工(竣工昭和46年3月) 昭和46年 5月 5日 少年文化会館開館 昭和56年 4月25日 プラネタリウム館増設 昭和58年11月 3日 少年科学文化会館へ館名変更 平成10年 4月 1日 科学展示室(4階, 5階)展示更新 平成11年 4月 1日 科学展示室(1階, 2階, 3階)展示更新 平成12年 5月 3日 プラネタリウム館リニューアル		
休館日	月曜日(休日の場合はその翌日。ただし、春・夏・冬休みなどの学校休業期間中は開館) 月末(土, 日, 月曜日及び休日にあたるときは、次の平日) 年末年始(12月28日～1月3日)		
開館時間	午前9時～午後5時(ホールは午後10時まで)		
入館料	無料(プラネタリウムは高校生以上有料、ただしシルバー手帳提示で無料) プラネタリウム観覧料(団体は30名以上) 高校生150円(団体120円) 大人200円(団体160円)		
敷地面積	4,392㎡	延床面積	7,628㎡
構造	鉄筋コンクリート造り 地下1階・地上6階(1部3階)		
階別の概要 (本館)	1F 科学とのであい展示ホール 2F 楽しい科学展示ホール 3F 芸術と科学展示ホール 4F ふるさとの科学展示ホール 5F 生活の科学展示ホール 6F 実習室		

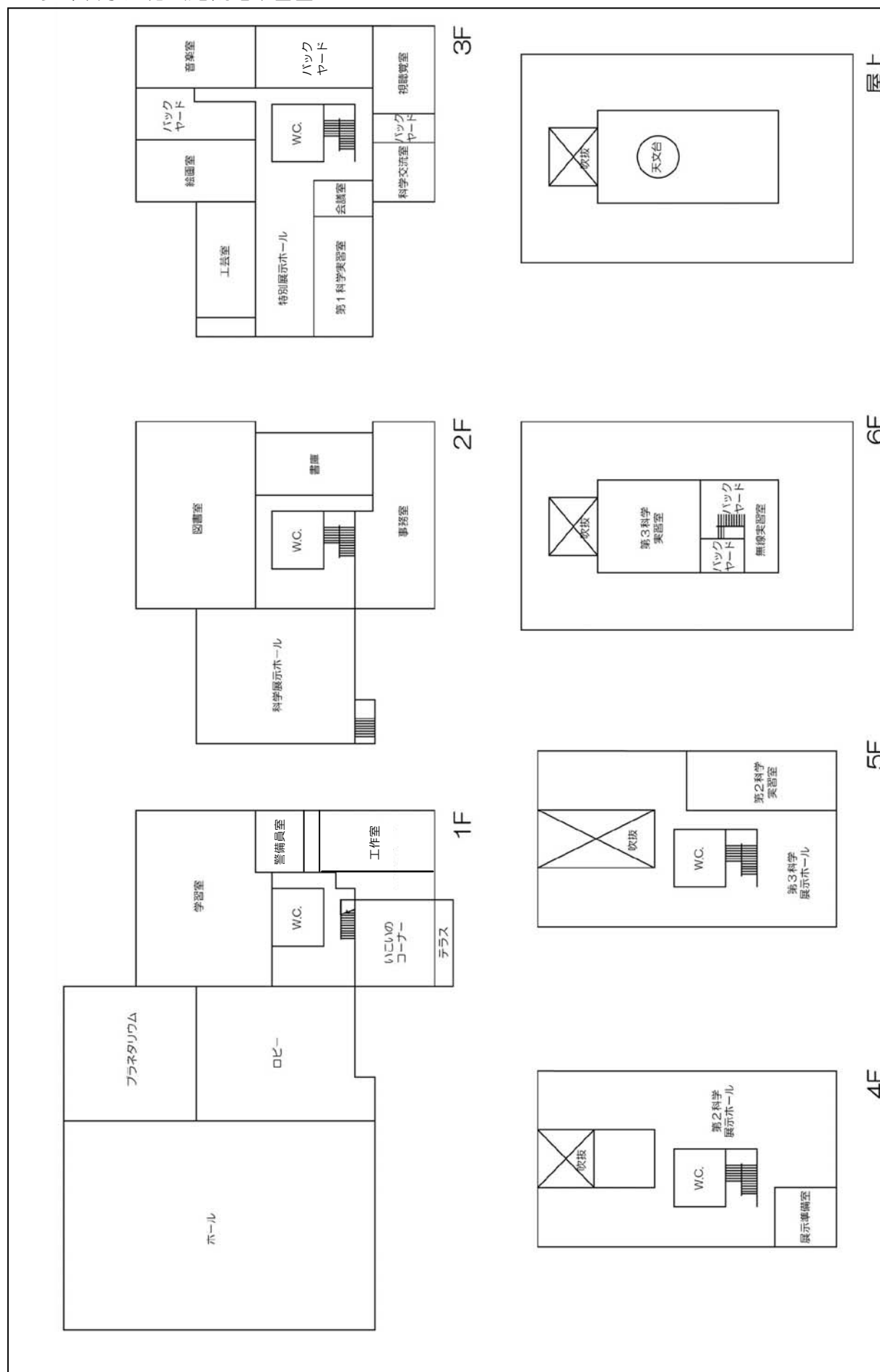
<諸室の概要>



ホール (764 席)	プラネタリウム (119 席)	6F 実習室 第3科学実習室 無線実習室
		5F 生活の科学展示ホール 第2科学実習室
		4F ふるさとの科学展示ホール
		3F 芸術と科学展示ホール 第1科学実習室 工芸室 絵画室 音楽室 視聴覚室
		2F 楽しい科学展示ホール 図書館 事務室
		1F 科学とのであい展示ホール いこいのコーナー 学習室 工作室

階	名 称	面 積 m ²	主 な 設 備
1 階	ロビー	301	受付, プラネタリウム観覧券売場, 休憩席, 科学展示品13点
	プラネタリウム	315	全自動, 回転架台付, 119席+車椅子スペース2 (ドーム直径 12.4m)
	いこいのコーナー	99	40席
	学習室	329	246席
	工作室	101	45席, 工作器具他
	警備員室	21	
別 棟	ホール	1,983	764席, 舞台設備一式
2 階	科学展示ホール	308	科学展示品等33点
	図書室	303	65席, 蔵書84,433冊
	書庫	208	
	事務室	180	
3 階	特別展示ホール	120	科学展示品等6点
	第1科学実習室	133	45席, 科学実験器具他
	視聴覚室	97	40席, 各種機器・教材
	工芸室	153	45席, 陶芸用電気窯他
	絵画室	124	45席, 美術用具他
	音楽室	123	100席, 各種楽器
	会議室	33	
	科学交流室	50	
4 階	第2科学展示ホール	501	科学展示品等63点
	展示準備室	50	
5 階	第3科学展示ホール	429	科学展示品等45点
	第2科学実習室	126	48席, 科学実験器具
6 階	第3科学実習室	139	45席, 科学実験器具他
	無線実習室	43	20席, 無線送受信機他
屋 上	(旧天文台)	20	
その他	機械室, 便所等	1,339	
合 計		7,628	

＜少年科学文化会館概略平面図＞



② 主な事業

ア 科学展示

「見る」「聞く」「触れる」ことにより科学に対する好奇心や創造力を育てる体験型施設として、宇宙や科学の原理、福岡市の自然など、幅広い内容についてハンズオン展示を中心に展開している。

イ 市内の小学3年生を対象に、会館1日学習等を実施

福岡市内の小学校3年生を対象とした会館1日学習は、少年科学文化会館の最も特徴的な活動であり、工作、絵画、音楽、理科実験などの6コース12課題のコース別学習とプラネタリウム学習、館内体験学習で構成している。平成23年度は142校（418学級／12,187名）が参加している。

ウ 実験室・工作室・音楽室・絵画室等でクラブ活動や教室を実施

実験室・工作室・音楽室・絵画室等を設置しており、少年科学文化クラブと少年科学文化教室を開催している。約10種類程度のクラブやコースを開設して、週末や学校休業期間を中心に活動、3月には1年間の成果を発表する「クラブ合同発表展」を開催している。

エ こどもまつりの開催

昭和46年5月5日の開館を記念して、毎年こどもの日に「こどもまつり」を開催している。様々な実験、工作、体験コーナーやホールでのコンサート、プラネタリウムを無料で開放し、特別番組を上映するなどしている。

オ 産学官と連携した事業の展開

市内大学との共催により、特別企画展や理科教員向けの講習会等を長年にわたり、継続的に実施してきたほか、近年では、大学や企業等と共働した単発の体験イベントの開催や福岡県下の科学コミュニケーション⁴の機会を提供する団体や個人のネットワーク組織であるSAFnet（サフネット）の活動など、多様な主体と連携した活動を展開している。

カ プラネタリウムによる投影番組の上映

会館一日学習での学習投影や一般投映のほか、プラネタリウムの星空の下、星空に関する話や様々な音楽を楽しむイベント「星と音楽の夕べ」を年に2回開催している。

キ ホール事業

集会や演劇・音楽等の練習・発表の場として、広く子どもや市民に利用されているほか、主催事業として演劇や音楽の鑑賞会を年に数回開催している。利用の中心は貸しホールで、科学に関する講演会などの科学館に併設されたホールならではの活動はほとんどない。

⁴ 市民が科学や科学技術に対する興味や関心、理解をより一層深めるための様々な取り組みのことで、実験教室、工作教室のような体験型の活動や講演会、講座などの対話型の活動がある。

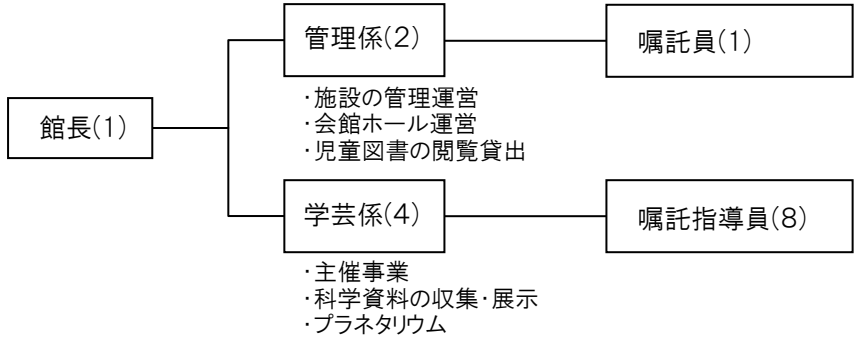
<平成23年度の主な事業実績>

事業名		実施回数等	参加人数
小学校3年生会館1日学習		年間を通じて(土、日、祝日、学校の休業期間を除く)	142校(418学級) 12,187人
特別支援学校合同演劇鑑賞会		6/13	3校 563人
クラブ教室	少年科学・文化クラブ	年間を通じ毎月1～3回 (土又は日曜日)	10クラブ 延べ 4,632人
	少年科学・文化教室	土曜、日曜及び学校の 休業期間中(年間を4分期)	27コース 延べ 1,261人
	計		延べ5,893人
こども文化 芸術活動	演劇鑑賞会	2回	2,640人
	音楽鑑賞会 (こどもまつり)	1回	420人
	映画鑑賞会	2回	317人
	てづくり教室	8回	1,804人
	計		5,181人
特別企画展	「航空・宇宙展」	会期 7/21～8/30 (40日間)	27,855人
	夏休みクイズラリー	6回	600人
サンデー・サイエンスショー		5回	609人
こどもまつり	こどもまつり	5/5	1,665人
	こどもまつりクイズ	5/5	100人
背振少年自然の家・ 海の中道青少年海の家 クラフト教室		7/24～7/25(2日間)	190人
科学体験広場		8回	4,527人
天文	星と音楽のタベ	4回	563人
	市民天体観望会	2回	820人
夏休み親と子の自然観察のつどい		1回	46人

③ 運営状況

福岡市の直営であり，以下の組織体制で運営を行っている。

＜平成24年4月1日現在の運営体制等＞

運 営 主 体	福岡市の直営(こども未来局こども部少年科学文化会館)
組 織 体 制	 この外，業務委託の23名が常駐。 舞台(3)，プラネタリウム(3)，図書(2)，機電 (2)，受付・展示(7)，警備(2)，清掃(4)

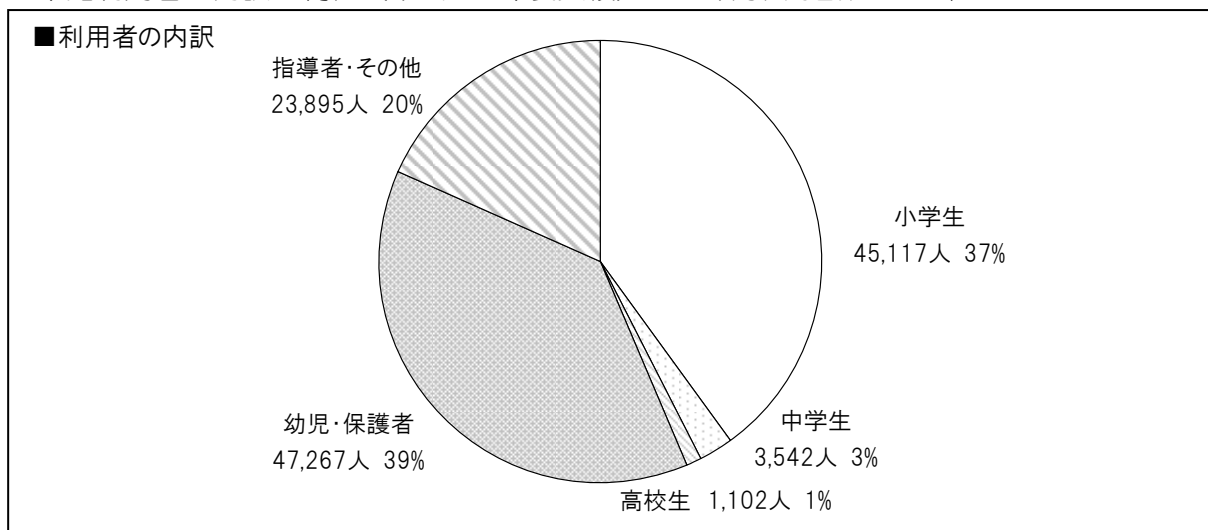
④ 利用状況

近年の年間利用者数は22万～23万人程度で推移しており，平成23年度の利用者数は本館，ホール，プラネタリウム合計で235,697人（本館利用者120,923人，開館日数307日，1日平均利用者数394人／ホール利用者61,750人，開館日数307日，1日平均利用者数201人／プラネタリウム利用者53,024人，開館日数293日，1日平均利用者数181人）となっている。利用者の傾向としては，以下の点が挙げられる。

ア 本館利用

- 本館の利用者は，小学生と幼児・保護者が中心で，それぞれ約40%ずつの割合となっている。中高生の利用は合わせても約4%に留まっている。指導者・その他の利用者が約20%となっている。

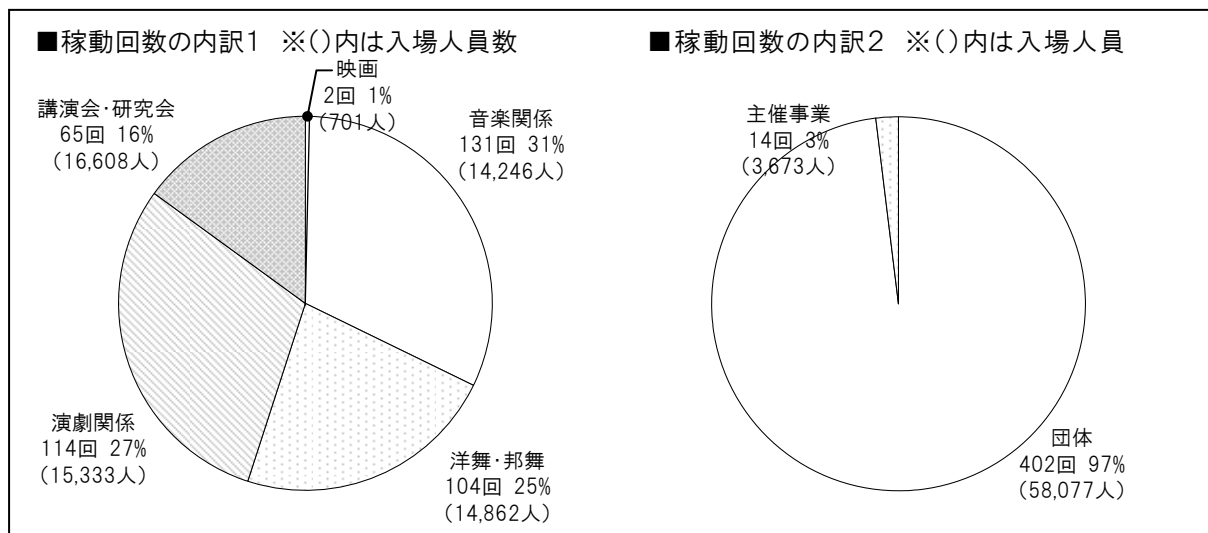
＜本館利用者の内訳・属性（平成23年度実績）＞ 年間利用者数＝120,923人



イ ホール利用

- ホールの稼動回数は、音楽関係が最も多く（131回、約31%）、次いで演劇関係（114回、約27%）洋舞・邦舞（104回、約25%）、講演会・研究会（約65回、16%）となっている。
- また、主催事業はわずか3%で、ほとんどが貸し館としての利用である。

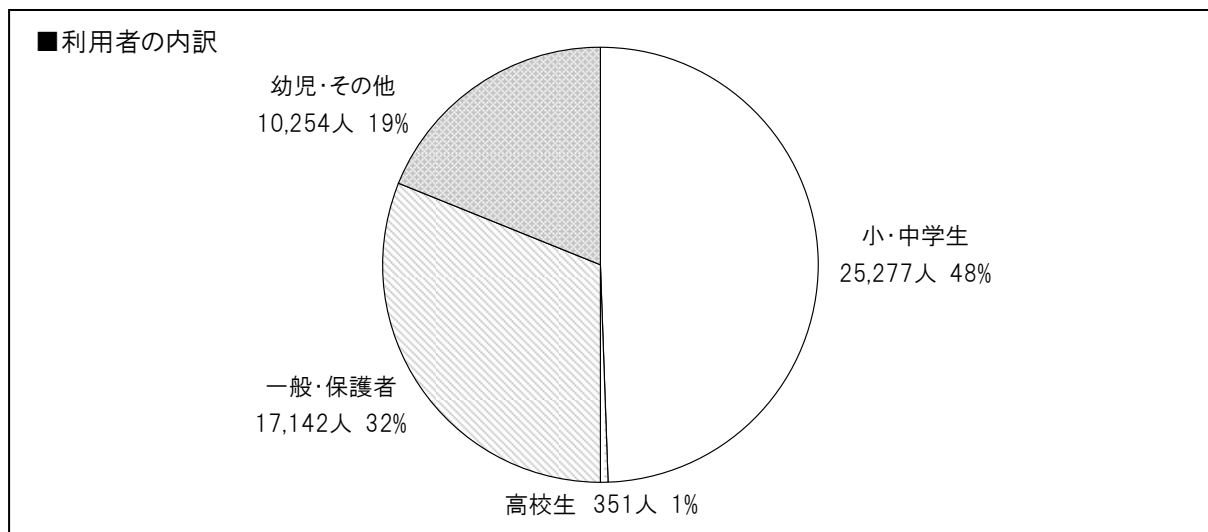
＜ホール利用者の内訳・属性（平成23年度実績）＞ 年間利用者数＝61,750人



ウ プラネタリウム利用

- プラネタリウムの利用者は、小中学生が中心となっており、総数の約半分を占めている。次いで一般・保護者の利用で約32%、幼児・その他が約19%である。高校生の利用はわずかで、対応できていない。

＜プラネタリウム利用者の内訳・属性（平成23年度実績）＞ 年間利用者数＝53,024人



(2) 現状の課題

① 科学館として設計されておらず、施設機能が不十分

少年科学文化会館は、子どもの文化活動の場として、昭和46年に「少年文化会館」の名称で開館した。科学館として設計されておらず、展示室も、元は教育研究所事務室であったために機能が不十分で、サイエンスショーや企画展の開催スペースも不足している。

② 展示が更新されず、時代とそぐわないものになっている

平成9年～10年にかけて展示をリニューアルしたが、それ以前から残っている展示もあり、展示装置の老朽化とともに、その内容も陳腐化している状況にある。最先端の科学情報の提供など、時代に合わせたテーマや内容の展示が求められる。

③ ユニバーサルデザインへの配慮が不足

狭い通路幅や障がい者用の設備や授乳スペースが整っていないなど、高齢者や障がいをもつ人、乳幼児連れ等の利用者への配慮が不十分で、展示物や館内サイン等の外国語表記もない。誰もが利用しやすい、ユニバーサルデザイン⁵に配慮した施設とする必要がある。

④ 施設の老朽化と耐震性能の不足

施設・設備の老朽化が進み、耐震診断ではⅢ判定（耐震改修を速やかに行う必要がある施設）を受けている。福岡県西方沖地震では、柱・梁などの重要な部分に被害はなく、直ちに施設を閉鎖しなければならない状況ではないが、できるだけ早期の対応が必要である。

⑤ 学芸員等の専門スタッフがいらない

現在、指導主事として学校教員が配置されているが、学芸員等の専門スタッフがいらないため、科学分野に関する専門的な対応や活動展開、運営ノウハウの蓄積、大学・企業・他の施設等との中長期的な連携・協力関係の構築が図りづらい状況にある。

⑥ 館の運営環境が厳しさを増している

成熟社会を迎え、行財政改革への要請が強まる中、館の運営環境は年々厳しさを増している一方、多様化するニーズに効果的、効率的に対応するための民間ノウハウ活用の選択肢も広がっている。子どもの健やかな成長に欠かすことのできない体験活動の場を将来にわたって確保していけるよう、創意工夫を凝らした事務事業の改善や様々な主体とのより一層の共働に取り組む必要がある。

⁵ 年齢、性別、能力、背景などに関わらず、できるだけ多くの人が自由に快適に利用でき、行動できるように、ものづくり、情報、サービスやまちづくりなどあらゆる場面で、あらかじめ、思いやりのある配慮を行うという考え方

4 少年科学文化会館再整備の必要性和方向性

(1) 再整備の必要性

少年科学文化会館は、子どもの夢や好奇心を育てる体験活動の場として、年間約22万人もの子どもや親子が利用する施設であり、子どもの体験活動の機会が減少している中で、その役割はますます重要となっている。

特に、近年、理数離れが進む中、学校教育との連携の観点から、子どもが科学に親しみ、楽しく学べる機会を提供する場としての科学館の役割が強く求められており、施設の老朽化や耐震対応、舞鶴小中学校運動場整備の必要性等を踏まえると、できる限り速やかに少年科学文化会館を移転再整備し、子どもの科学に関する学習環境の充実を図る必要がある。

(2) 再整備の方向性

本来、科学館などの博物館は、資料を収集、保管、展示して、教育的配慮の下に一般公衆の利用に供することで、その教養、調査研究、レクリエーション等に資するとともに、これらの資料に関する調査研究を行うことを目的とする社会教育施設であるが、観光が国の重要な成長戦略の一つとされる今日では、その観光資源としての役割にも注目が集まっている。

少年科学文化会館の再整備については、当初、単なる建て替えでなく、これまでに果たしてきた子どもの学び・育ちの機能をさらに充実するとともに、生涯学習や集客交流等も視野に入れ、福岡ならではのオンリーワンミュージアムを目指すとの方向で検討に着手したものであり、専門的・学術的見地や利用者の立場からの助言を頂くために設置した少年科学文化会館基本構想検討委員会においても、利用者を子どもに限定せず、幅広い世代が科学に親しみ、学べるものとすべきとの意見や、アジアとの近接性を生かし、東アジアを中心とした国外からの集客も意識すべきとの意見をいただいている。

一方で、既に述べたように、福岡市においても高齢化の進展と生産年齢人口の減少が進む中で、今後、税収をはじめとする一般財源の大幅な伸びは期待できず、半面、社会保障関係費は伸び続けるものと見込まれる。加えて、昭和40年代から50年代に整備した公共施設等の老朽化に対処するための維持保全・長寿命化費用が増加するとともに、公債費についても再び増加に転じる見通しであり、退職手当を含む人件費も今後、ピークを迎えることなどから、重要事業の推進や新たな課題への対応のために使える財源は限られてくると考えられる。

このような中で、少年科学文化会館の再整備を着実に進めていくためには、徹底した「選択と集中」の視点から新たな施設が担うべき役割・機能を絞り込み、コンパクトで持続可能な施設づくりを目指すことが重要である。

このことから、「子どもの教育」と「人材育成」に重点化して再整備することとし、新たな施設では、子どもの科学への興味関心を高め、探究心や創意工夫する力を養うことを通じて、子どもの学力の向上と福岡の将来を担う人材の育成に寄与することを目的として再整備することとし、コンパクトでありながらも、現在の少年科学文化会館の科学館としての機能を充実させた、福岡らしい、しっかりと科学を学べる施設、子どもが夢や未来を広げていくことができる施設を目指す。

そして、このような観点から、子どもが楽しみながら科学をしっかりと学べる場とすることで、結果として、広く市民の知的好奇心も満足でき、多くの人から利用される、生涯学習や賑わい・交流にもつながる施設を目指していく。

(3) 劇場型多目的ホールについて

少年科学文化会館の再整備にあたっては、施設の役割・機能を子どもの教育と人材育成に重点化し、子どもの科学への興味や関心を高め、探究心や創意工夫する力を養うことを目的としたコンパクトな施設とすることから、現在の少年科学文化会館にあるような劇場型多目的ホール機能は整備しない。

(4) 施設の名称

施設の役割・機能を踏まえ、建替え施設の計画名称を「(仮称) 福岡市青少年科学館」とし今後、正式名称や愛称、ロゴマーク等について、市民公募などその選定方法も含めて、検討していく。

(5) 移転整備場所の条件について

(仮称) 福岡市青少年科学館（以下「青少年科学館」という。）は、子どもの育ち・学びのための施設として、何より子どもにとって利用しやすく、子どもの学習の場としてふさわしい環境であることを最優先に、以下の点を移転整備場所の条件とし、財政負担の軽減にも配慮しながら、コンパクトで持続可能な施設づくりを目指していく。

- 小学生から高校生までの子どもだけでも来館しやすいよう公共交通の利便性が高いこと
- 近隣に子どもの学習に資する施設があり、学校利用の場合などに、それらの施設と学習の連携が図れること
- 本市の耐震化目標が平成27年度末であることや、舞鶴小中学校（平成26年4月開校予定）の第2運動場を早期に整備する必要があることから、速やかな移転再整備が可能であること

I 基本的な考え方

1 基本理念

時代をこえ、世代をこえ、地域をこえて・・・
人と科学の出会いを通じて、学び、つながり、未来が広がる。

少年科学文化会館は40年以上にわたって、子どもに科学や文化に関する様々な体験の機会を提供してきた施設であるが、この間、子どもを取り巻く環境や社会情勢は変化している。

青少年科学館は、時代や世代、地域をこえても変わらぬ願い「子どもの健やかな育ちと豊かな学び」の実現に向け、将来を担う子どもが、科学と出会うことをきっかけに、学びの楽しさを知り、人や社会とつながり、自らの夢や未来を広げていく場を目指す。

2 役割・機能

青少年科学館は、福岡市の強みを生かしながら、科学の原理や最新の科学技術に親しみ、楽しく学べる参加体験型の科学館として、子どもの健やかな育ちや豊かな学びを促すことを、その基本的な役割・機能とする。

様々な科学体験を通じて、子どもの好奇心を刺激し、探究心や創意工夫する力を養うことにより、子どもが科学に関して確かな学力を身につけ、九州・アジアをリードできる人材、福岡の将来を担う人材の育成にも寄与することを目指す。

また、子どもが楽しく、しっかりと学ぶことができる魅力ある施設とすることにより、結果として、生涯学習の場として市民の科学リテラシー⁶を育むことや賑わい・交流にも寄与することにもつなげる。

⁶ 市民が身につけておくべき科学に関する知識、素養

3 展開の視点

青少年科学館は、以下の8つの視点から、事業や施設の展開、運営体制の構築を図る。

楽しさ・発見	• 様々な科学体験を楽しみ、驚きや感動を得る • いつでも新しい発見があり、好奇心や探究心が刺激される
育ち・学び	• ここでしかできない体験を通じて、子どもの豊かな心を育む • 学校教育と連携し、子どもの確かな学力を育てる
夢・未来	• 科学を身近に感じて、子ども自身が将来への夢を育む • 子どもの健やかな成長が、私たちの豊かな未来につながる
ユニバーサル	• 誰もが楽しく、快適に過ごすことができる • 施設に来ることができない人にも、科学の楽しさを提供する
九州・アジア	• 九州・アジアをリードできる人材を育成することに寄与する。 • 福岡と九州・アジアの交流や連携の積み重ねも生かしながら、活動を展開する
連携・共働	• 市民、学校、大学、研究機関、企業、NPO、他の施設など、多様な主体をつなぐ • 市民とともに館を育て、発展させていく
交流・コミュニケーション	• 「子ども」「科学」を核にして、多様な主体が集い、交流する • 様々な活動を通じて、豊かなコミュニケーションが生まれる
変化・成長	• 時代や環境の変化を捉えながら、利用者のニーズに応えていく • PDCA サイクル⁷によって常に館が成長する

⁷ 計画（plan）、実行（do）、評価（check）、改善（act）のプロセスを順に繰り返すことによって、継続的な業務改善活動を推進するマネジメントの手法



4 対象者

主たる対象者は小学生，中学生及び高校生とする。

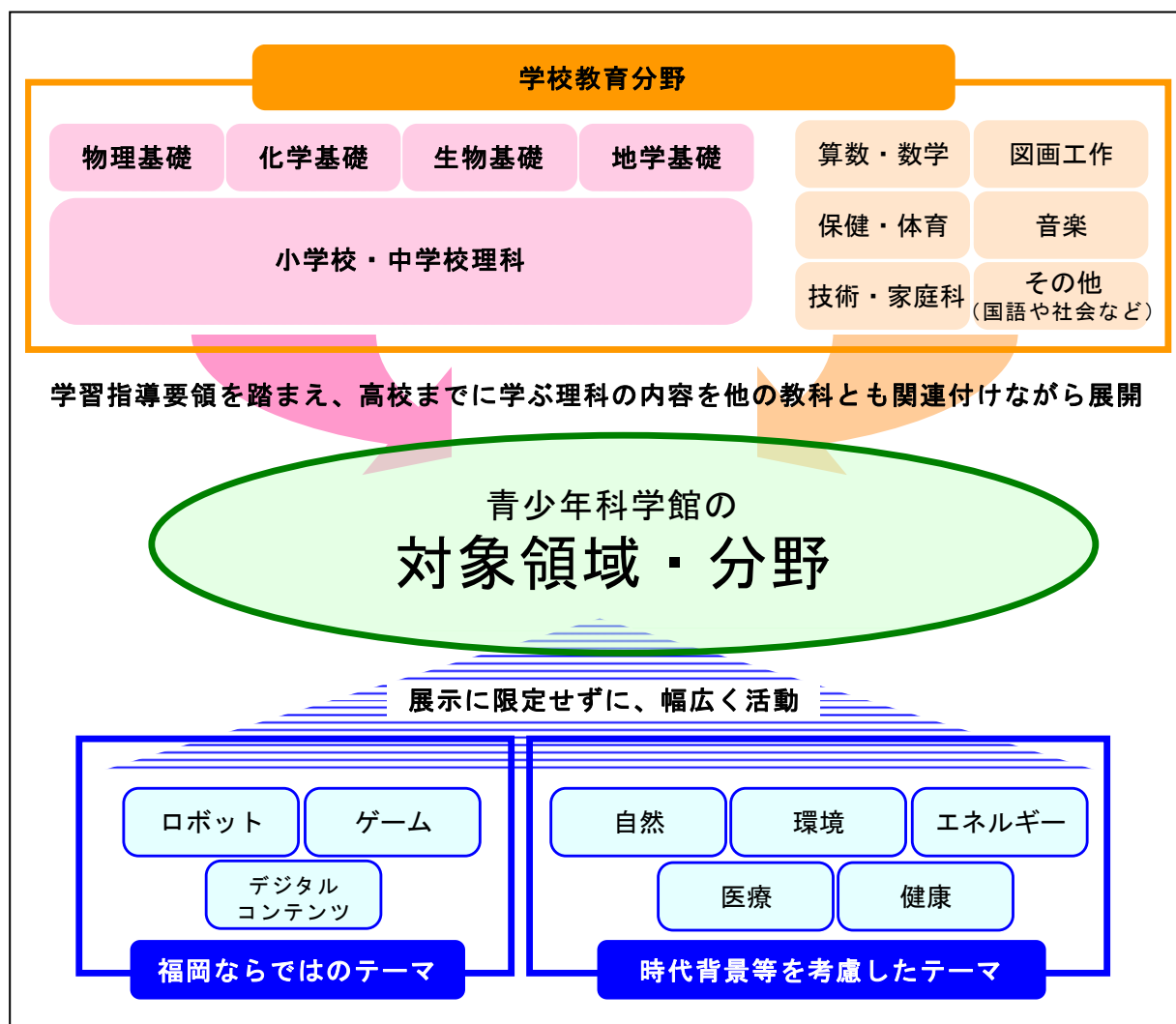
5 対象領域・分野（展示・活動テーマ）

学習指導要領を踏まえながら，小学校から高校までに学ぶ理科（物理・化学・生物・地学）の内容を基本とし，算数（数学）や技術・家庭科，保健体育，音楽，図画・工作（美術），国語，社会等，他の教科とも関連付けた展示や活動を行うことを検討する。

また，ロボットやゲーム，デジタルコンテンツなど，福岡ならではのものや自然・環境・エネルギー・医療・健康など，時代背景や社会的ニーズを考慮したテーマについて，展示に限らず，幅広く活動を展開することにより，科学への興味関心，より深い理解へとつなげる。

なお，ロボスクエアが持つ展示・教育機能について，展示・活動テーマの中に統合することを検討していく。

<対象領域・分野のイメージ>



Ⅱ 事業活動の方向性

1 基本方針

(1) 楽しむことを基本に、参加・体験を重視

科学への興味・関心を高め、好奇心や学習への意欲を引き出すため、何よりもまず、楽しむことを基本とし、参加し、体験することを重視する。

実際に手を触れ、操作できる体験装置や親子や友人と参加できる体験イベントなど、楽しく魅力的な科学体験を提供する。

(2) いつ来ても新鮮な体験ができる

いつ来ても何か行われており、新鮮な科学体験ができる場とする。

展示の定期的な更新や企画展等でタイムリーな話題を提供することに加え、サイエンスショーや体験イベントなどの楽しみもあり、学校では難しい実験・観察ができるなど、ここでしかできない体験の機会を提供する。

(3) 多様な主体との連携

学校や企業・大学・研究機関、NPO、他の施設など、多様な主体と連携しながら、科学館単体ではなし得ない、様々な事業活動を展開する。

(4) 少年科学文化会館の活動の発展

これまで少年科学文化会館が蓄積してきた、市内の学校との連携活動等の実績を大切にし、ターゲットや地域を拡充するなど、さらに発展させる。また、館内にとどまらず、館の外にも活動を広げ、学校や地域との密接な関係を構築する。

(5) 積極的な人材育成

子どもの育ち・学びの場として、将来の福岡を担う人材の育成に寄与するとともに、館の運営に関わるボランティアや地域での科学コミュニケーションに関わる人材の育成を図る。

2 全体構成

青少年科学館は、展示・演示事業と学習支援・交流事業の2つを中心的な事業とする。

また、これらを効果的に実施していくため、情報集積・発信や人材育成・ネットワーク形成、調査研究・企画開発、資料収集・保管に取り組んでいく。

3 展示・演示事業

(1) 常設展示

① 展示展開の考え方

ア 楽しく学ぶ, 正しく理解する

子どもの学習へのきっかけとして, まず「楽しむこと」を重視しながらも, それにとどまることなく, 科学について正しく理解し, 知的好奇心を満足できることを目標として展示を展開する。

イ 新たな発見・気づきがある

コミュニケーションを重視しながら, 参加や体験を通じて, 子どもの新たな発見や気づきを引き出す。

ウ 夢が広がる, 福岡が好きになる

福岡にある大学や企業と連携しながら, 福岡で行われている研究や開発の現状を伝え, 子どもが福岡の優れたところを知ることによって, 自分が生活する福岡のことを誇らしく感じて, もっと好きになったり, 自らの将来の職業に関する夢を重ねるきっかけとする。

② 展示テーマ

理科に関する学力の向上と福岡の将来を担う人材育成を目指していく観点から, 「科学の原理・法則」「生活」「創造性」「未来」の4つを常設展示のテーマとして今後の検討を進める。

また, 館内を自由に見学するだけでなく, より効果的な学習ができるよう, 展示の生解説やガイドツアー, 館内学習のポイントを示したワークシートの作成・配布なども検討していく。

ア 科学の原理・法則

小学校から高校までに学ぶ理科の内容について, 学習指導要領等を踏まえながら, 子どもの成長や学習到達度に応じて, 楽しく正しく理解できる内容とする。

イ 生活

生活や産業, 社会を支える科学技術を学び, 子どもが科学を身近なものとして捉え, 興味や関心を高めていける内容とする。

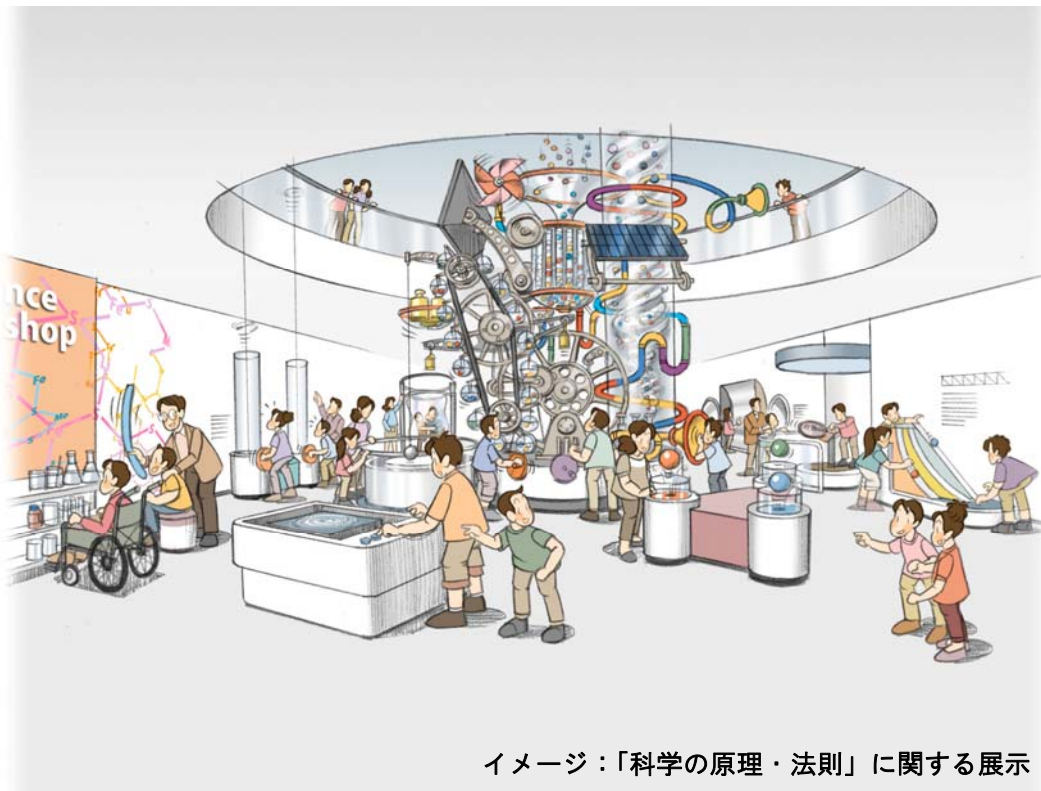
ウ 創造性

少年科学文化会館として, これまで長きにわたり果たしてきた役割を踏まえ, 科学とアートを結ぶなどの科学館ならではの視点から, 子どもが文化芸術に親しみ, 創造性を培う内容とする。

エ 未来

先端的な科学技術や研究, ゲーム産業等の福岡の得意分野について学び, 子どもが将来への夢を広げていける内容とする。

「ア 科学の原理・法則」と「イ 生活」は、科学や科学技術を学び、学校における理科教育を補完する科学館としてのベースにあたる部分で、常設展示の中心的テーマとする。



イメージ：「科学の原理・法則」に関する展示

また、「ウ 創造性」「エ 未来」は、ロボットやデジタルコンテンツなど福岡市ならではの科学館としての特徴となるものを目指して検討していく。



イメージ：デジタルコンテンツを使った展示やロボットの展示

<常設展示のイメージ>



③ 展示室内でのショートプログラム

展示室では，展示物をただ見せるだけではなく，ミニ実験ショーやデモンストレーションなどを実施し，利用者とのコミュニケーションを大事にしながら，科学への興味関心を引き出していく。



イメージ：展示室でのミニ実験ショー

(2) 企画展示

年間を通じて企画展を開催し，基本展示を補完したり，タイムリーな情報を提供する。自らの企画展に加え，話題性のある大規模な巡回展を誘致するなどして，より多くの子どもの科学に接する機会を提供する。

(3) プラネタリウム

プラネタリウムでは，天文に関する学習投影や一般投影，全天周映像の上映を行う。

また，プラネタリウムの番組制作に子どもが参加することや，施設・設備を有効に活用して多様な楽しみを提供できるよう，音楽や演劇の上演などの多目的な活用も検討する。

4 学習支援・交流事業

(1) 学習支援・交流事業の展開の考え方

① 学校・地域との連携の強化

会館一日学習をより充実するとともに，学校や地域との連携を強化する。

② ここでしか体験できない活動の提供

科学館ならではの設備や大学，企業等とのネットワークを生かして，ここでしか体験できない活動を提供する。

③ 積極的なアウトリーチ活動

普段科学館に来ることができない人々も対象として位置づけ，学校や地域へ出向いた出前授業や出張イベントなど積極的なアウトリーチ⁸活動に取り組む。

(2) 会館一日学習

現在行っている会館一日学習は，小学3年生以外の学年にも広げたり，子ども会等の地域団体も受け入れるなど，対象範囲を拡大する。また，実施内容は科学分野を中心に見直し，学校では実施することが難しい実験や観察などを積極的に展開する。



イメージ：実験室での一日学習

⁸ 手を伸ばすことを意味し，様々な分野で使われるが，科学館など博物館では，出前教室などの館外で実施する活動を指す。

(3) サイエンスショー

常設展示にはない体験機会の提供や、驚き・発見を通じて科学への興味・関心を高め、より深い理解を促すため、専用のステージを使ったサイエンスショーを開催する。



(4) 多彩な体験プログラム

週末や学校の長期休みには、科学体験イベントや講演会などを企画・実施するとともに、クラブや講座などの継続的な活動を年間を通じて展開する。

＜展開例＞

- 企業・大学・研究機関等が集う科学体験フェスティバル
- 福岡オリジナルの科学コンテスト
- 科学者等によるセミナーやサイエンスカフェ⁹
- アジアマンスやアジア太平洋子ども会議と連携したイベント

(5) 教員や指導者との連携

学校教員や地域団体の指導者を対象とした、理科に関する研修や相談対応、実験器具、標本等の貸与等を検討する。

また、科学の視点から様々な教科でも利用できる学習プログラムを企画開発し、提供することで、理科以外の教科でも学校との連携を強化するとともに、学校団体の利用促進にもつなげる。

(6) 積極的なアウトリーチ活動

施設の外にいる人も利用者であるにとらえ、年間計画等を立てながらアウトリーチ活動を積極的に展開していく。また、情報機器の活用など、時代に合わせた新しい情報の提供方法等を検討する。

⁹ カフェのようなくつろいだ雰囲気の中で、科学に関するテーマについて気軽に語り合う活動のこと

＜展開例＞

- 学校や公民館での出前授業, 天体観望や自然観察などの出張イベント
- 院内学級・福祉施設など, 来館しづらい人々への出前授業や出張イベント
- ICT¹⁰を活用した遠隔授業やバーチャル科学館

(7) その他

施設の継続的な利用や利用者間の交流を促進する観点から, 友の会等の会員組織を設けることを検討する。

5 その他の事業

(1) 情報集積・発信

科学を中心とした図書や映像資料を集積したライブラリーを設置して資料を閲覧, 貸出することにより, 子どもの学習や教員, 指導者の教育研究活動に役立てる。情報ライブラリーは, 自由学習のほか, 絵本の読み聞かせやワークショップ等のイベントにも活用する。

また, 科学コミュニケーション活動に関する情報を収集して教員や地域の指導者をはじめ広く市民に提供することで, 地域での科学コミュニケーション活動を促進する。これらは, 館からの一方的な情報発信にとどまらず, 双方向での情報交流に留意し, 利用者に身近な施設運営を目指す。

(2) 人材育成・ネットワーク形成

展示解説やプログラムの運営補助・企画開発を行う運営ボランティアや, 地域での科学コミュニケーション活動に携わる人材など, 館に関わる人材を幅広く育成する。また, 学芸員研修等の受入れや小中高生を対象とした子どもボランティア等の育成も検討する。

さらに, 企業や大学, 研究機関, 科学系博物館等の施設との連携促進に向け, ネットワーク組織の設置を検討する。

(3) 調査研究・企画開発

企画展示や学習プログラム, サイエンスショー, 体験プログラム, アウトリーチ活動等の各種プログラムを企画開発するとともに, 利用者からの評価やマーケティング調査等を通じて, 館の運営や活動に関する調査研究を行い, 館の運営の改善を図る。

また, 子どもや市民が参加できる調査等を展開し, 多くの人々が科学について知り, 学べる機会を提供することや, 館の展示や活動内容に沿った調査研究を行うことを検討する。

(4) 資料収集・保管

展示や調査研究のため, 資料の収集を行う。資料の収集にあたっては資料を適切に保存・管理するため, 収蔵庫の設置やデータベースの構築を検討する。

¹⁰ Information and Communication Technology の略で, 情報や通信に関する技術の総称

Ⅲ 施設展開の方向性

1 基本方針

(1) 事業活動内容を踏まえた十分な機能

科学館としての事業活動を展開するために必要な施設環境を整備する。常設展示室に加え、巡回展、企画展示が開催できるスペース、天文番組や多彩なプログラムが実施できるプラネタリウム、イベントやサイエンスショーの空間、実験室など、十分な科学館機能を備える。

(2) 誰もが使いやすく、利用しやすい

ユニバーサルデザインの視点から、子どもから高齢者、乳幼児を連れた利用者、障がい者の方々を含めて、誰もが使いやすく、利用しやすい、快適に過ごせる施設とする。

(3) 団体利用を考慮

学校団体等が昼食や休憩等に利用できる空間など、団体利用を考慮した施設機能を確保する。また、一般車両や大型バスの駐車や乗降のためのスペースの確保を考慮する。

(4) 多様な連携・コミュニケーションを育む

利用者相互やスタッフ、ボランティアとの間に豊かなコミュニケーションが生まれ、交流を促せる空間構成に配慮する。

また、企業や大学・研究機関やNPO等と連携した多彩な事業展開も視野に、それらに柔軟に対応できる、汎用性や可変性を考慮する。

2 施設規模・構成

(1) 施設規模

事業活動が十分に実施できる施設とし、以下のゾーンで構成する。

施設規模は延床面積10,000㎡程度とする。

(2) 施設構成

展示ゾーン、学習・研修ゾーン、企画開発・管理ゾーン、共用ゾーンで構成し、駐車・駐輪のスペースを設ける。

① 展示ゾーン

主に展示・演示事業を行うゾーンとして、常設展示室、企画展示室、プラネタリウム等で構成する。

常設展示室は全体で2,500㎡程度、企画展示室は大型巡回展の誘致等を考慮し、700㎡程度の空間を確保する。

また、プラネタリウムは、ドーム径を概ね20～25m程度、本市小学校の児童一学年程度は収容できることを基本とする。



② 学習・研修ゾーン

主に学校利用やクラブ、教室、各種研修等を行うゾーンとして、実験・実習室、サイエンスショーを行うステージ、団体利用のためのオリエンテーション室、情報ライブラリー等で構成する。

実験室は、会館一日学習やクラブ・講座等で使用する物理実験室、化学実験室、生物・地学観察室の3室を設置するほか、学校団体等の利用に際して、オリエンテーションや昼食のために使用するオリエンテーション室や、サイエンスショーを実施できるステージと設備を備えた空間を確保する。

また、子どもや市民がスタッフのアドバイスを受けながら、自由に実験や工作を行うことができるオープンラボをはじめ、様々な活動ができる実習室や科学に関する講演会等を行うスペースの設置を検討する。



イメージ：オープンラボでのものづくり

③ 企画開発・管理ゾーン

スタッフやボランティアが業務を行うゾーンとして、事務室や会議室、倉庫・収蔵庫のほか、ボランティアルームで構成する。

ボランティアルームは、館で活動するボランティアが、事務や作業を行うスペースとして、ロッカーや休憩スペースを含めて整備する。

④ 共用ゾーン

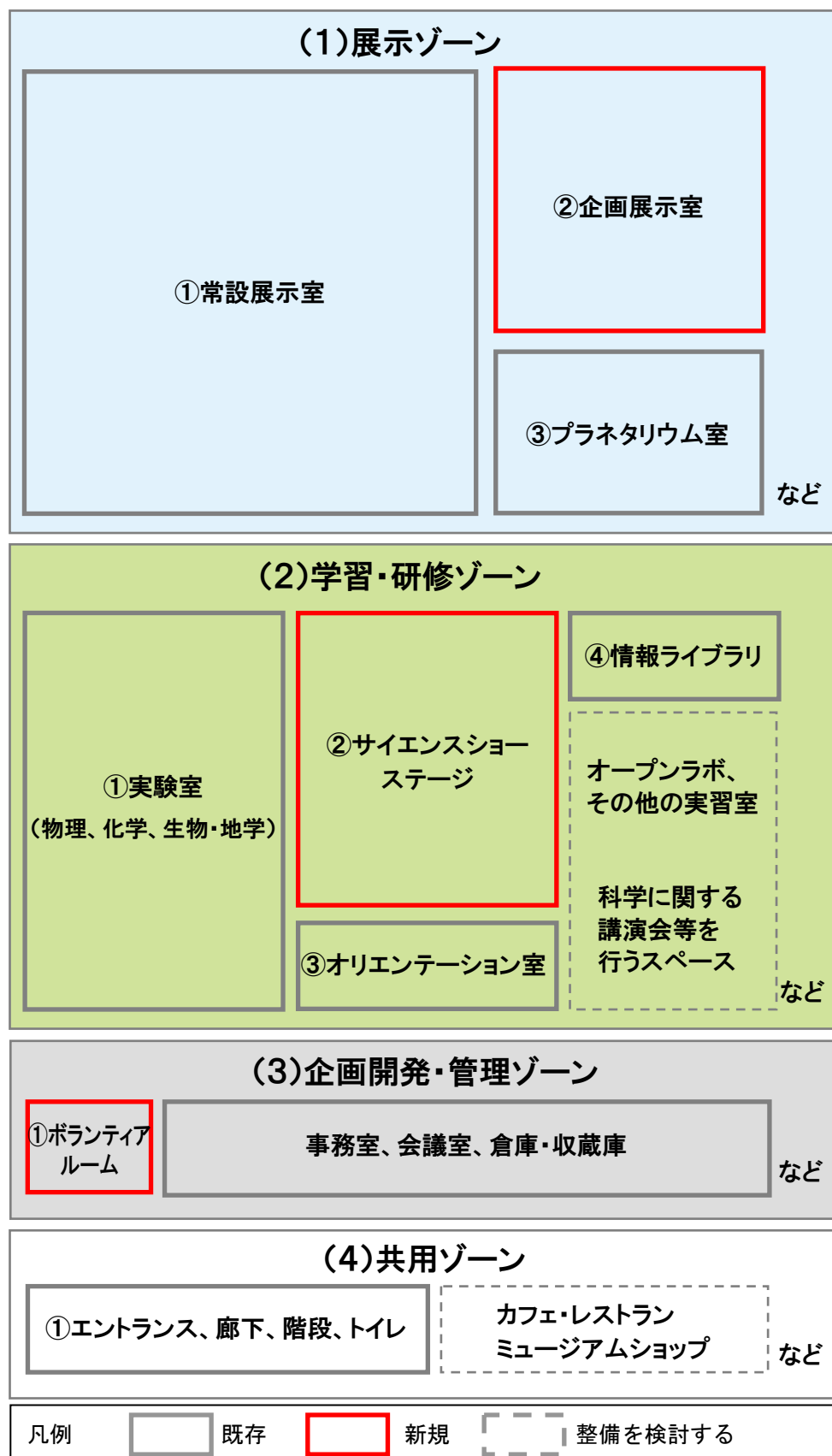
エントランス・廊下・階段・トイレ等の共用スペースで構成する。幼児が遊べるキッズコーナーや利用者が交流できる空間を確保できるように考慮するとともに、カフェやレストラン、ミュージアムショップの設置について検討する。



イメージ：人々で賑わうロビー

<施設構成イメージ>

延床面積:10,000㎡程度（現状 7,628㎡）



Ⅳ 管理運営の方向性

1 基本方針

(1) 専門的なスタッフの配置

科学館として充実した活動を展開するため、科学や博物館教育を専門とする学芸員等の資格者や専門的な知識、経験を有するスタッフの配置を検討する。

(2) ボランティアの活用

利用者の多様なニーズに応えるとともに、市民とともに館を育て、発展させていく観点から、ボランティアの積極的な活用を図る。専門的な知識や経験を必要とするものばかりでなく、施設管理等を含めた幅広い分野でのボランティア活用を検討する。

(3) ネットワーク型の運営体制

学校や大学・研究機関、企業、市内外の各種施設、NPO等、様々な団体等とのネットワークを構築し、これらの団体との協力関係のもとで事業を推進する。

(4) 自己評価・外部評価の実施と運営への反映

効果的・効率的な事業運営に努め、適切な運営が行われているかを判断できるよう、常に自らを点検・評価するとともに、事業の有効性や効率性、活動内容や社会への貢献度等について客観的に評価する外部評価システムを導入し、その結果を反映させつつ、よりよい運営を推進する仕組みを確立する。

(5) 利用者の立場に立った開館時間・休館日の設定

多くの人々が利用しやすいよう、利用者の立場に立った開館時間・休館日を設定する。

2 運営体制

館の適切な運営と設置目的の達成に向け、「館の顔」でもある知識・経験の豊富な館長を中心に、専門スタッフや広報・地域連携スタッフ、事務・施設管理スタッフ等がコアスタッフとなり、これを大学や企業、NPOなど様々な団体やボランティアがサポートして、共同の展示づくりやイベント開催、運営補助や人材育成などを行うネットワーク型の運営体制の構築を目指す。

ネットワーク構築により得られた情報は、地域における科学コミュニケーション活動の促進に役立てる。

(1) コアスタッフ

① 館長

② 専門スタッフ

学芸員等の専門的なスタッフや、学校連携等を推進する学校教員（ミュージアムティーチャー¹¹）、展示学習をサポートするインタープリター¹²等の配置を検討する。

③ 広報・地域連携スタッフ

施設の情報発信、団体利用や広域集客の促進に向け、地域とのネットワーク構築の推進やボランティア育成、広報等を担当するスタッフの配置を検討する。

④ 事務・施設管理スタッフ

(2) ネットワーク体制

小中学校や高校、大学、研究機関、企業、市民団体、NPO、他の博物館や学習施設等との協議会を設置し、密接な連携・協力体制を構築する。

また、ボランティアを組織化し、より積極的に施設運営に参画させたり、子どもの意見を取り入れるなど、利用者の意見をきめ細かに反映できるしくみを検討する。

さらに、これらの協力関係により得られた情報を整理、データベース化し、科学コミュニケーション活動に関する人材の紹介や科学イベント情報の提供など、地域における科学コミュニケーション活動に役立てることを検討する。

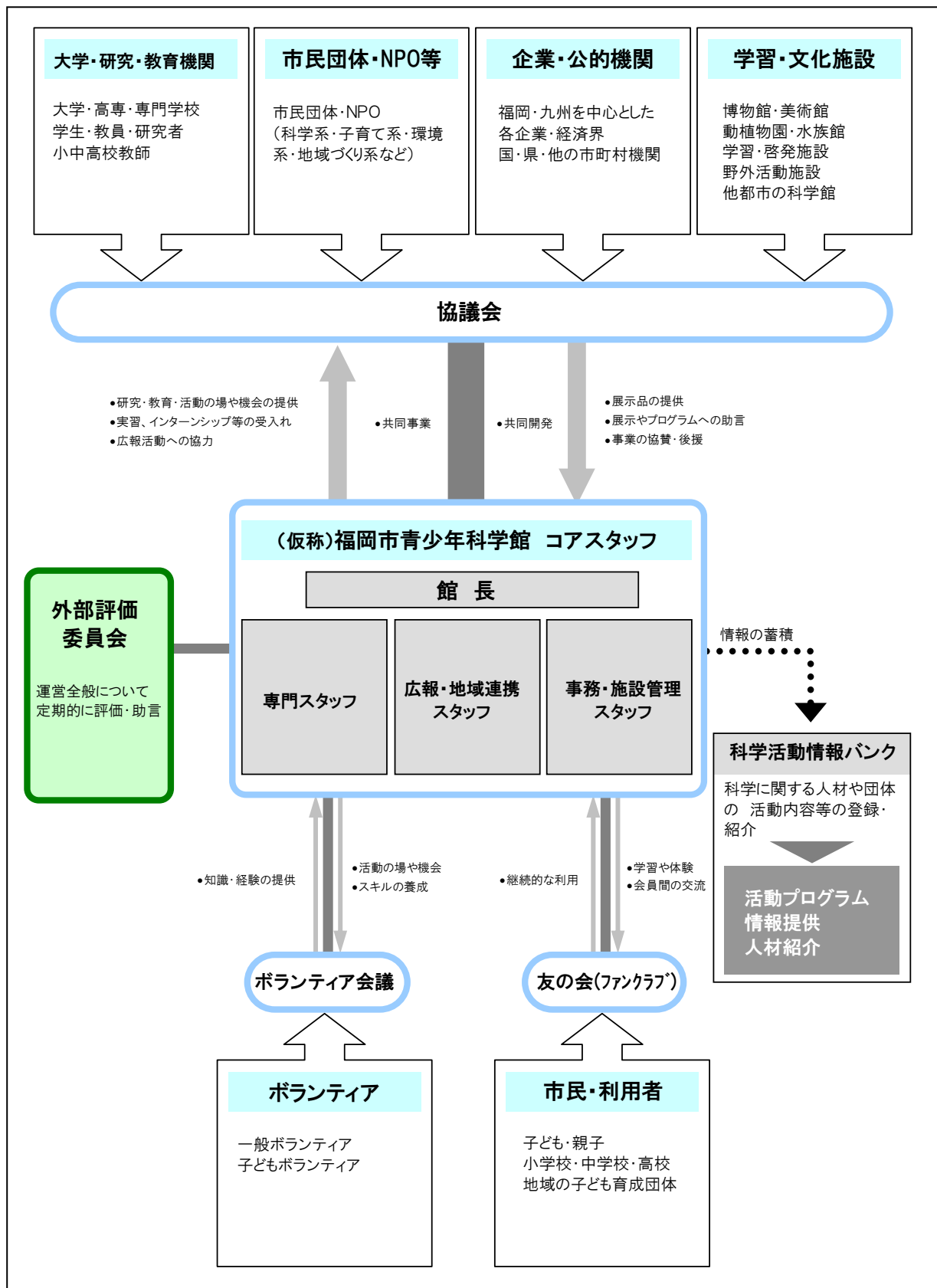
(3) 外部評価委員会

展示や活動内容、運営全般に関する評価や助言、指導を行う外部評価委員会を設置する。科学や教育等の専門家や学校教育関係者、市民の代表等をメンバーとして、客観的にアドバイスや評価をいただき、よりよい事業活動や運営へと反映させていく。

¹¹ 学校教育と博物館教育の連携の推進を担うスタッフで、狭義には、教育委員会が所管する博物館において、博物館職員として派遣される教員をいう。

¹² 展示の解説にとどまらず、利用者の気づきを導いたり、利用者と一緒に疑問について考えることで学びを助けるスタッフ

<運営体制概念図>



3 開館時間・休館日

季節や曜日によって開館時間を変更したり，学校の長期休暇や振り替え休日，ハッピーマンデー等を考慮するなど，利用者の立場に立った開館時間・休館日とする。

4 運営方式

館が魅力ある活動を継続的に推進するためには，スタッフが中長期的に充実した活動を展開でき，運営ノウハウが蓄積されることが重要であり，そうした点に配慮した運営方式の選定が必要である。

一方で，館が活動する中で，民間事業者等のノウハウを活用することによって，より楽しみや魅力が増し，賑わいや集客の効果が高まることも期待できる。

福岡市では，公共建築物の整備・運営にあたっては，民間の経営ノウハウや技術力，資金を活用した官民協働事業（P P P¹³）の可能性を検討していくこととしており，館の目的・役割を十分に果たす効果的かつ効率的な整備手法や運営方式など，P P Pの可能性について，引き続き検討する。

5 利用料

利用者の負担能力や受益と負担の公平性を考慮しながら，適正な利用料を徴収することを検討する。

¹³ 一般的には施設の設計・建設を業務に含む「P F I」や，施設の管理運営を民間に委ねる「指定管理」，様々な業務を委託する「業務委託」など官と民との連携による事業を総称した概念である。福岡市では，平成24年4月に「官民協働事業（P P P）への取り組み方針」を定めている。