北九州市公共事業評価に関する検討会議及び 市民意見を踏まえた市の対応方針

事前評価2

新科学館整備事業

北九州市 令和2年2月

公共事業評価に関する検討会議及び市民意見を踏まえた市の対応方針 (対象事業:新科学館整備事業)

【対応方針】

計画どおり実施

【対応方針決定の理由】

児童文化科学館(以下、「現科学館」という)は、年間10万人前後の方に利用されている本市唯一のプラネタリウムを備えた施設であるが、開館から50年以上が経過し、建物・設備及び展示ともに老朽化していることなどから、八幡東区東田のスペースワールド跡地(イオンモール新施設敷地内)へ移転し、新科学館を整備することとしている。

新科学館は、今般の人口減少や若者の理科離れなどの中、「ものづくりの街」として将来を担う人材の育成・確保や教育の観点から、重要な役割を持つ社会教育施設であるとともに、博物館群やイオンモール新施設等の周辺施設と連携し、新たな賑わいを創出する集客施設である。

なお、本事業における実験・工作教室等の教育普及機能は、新科学館とコンセプトが類似している北九州イノベーションギャラリーを最大限活用し、一体的に整備することで、より効果的・発展的な事業を行う。

以上を踏まえ、将来を担う人材の育成や理系人材の確保、また、地域の更なる活性化や交流人口増加に寄与することから、現科学館での実績を踏まえつつ、これからの時代を見据えた新科学館の整備を計画どおり実施することを対応方針(案)として決定した。

これを受けて実施した「公共事業評価に関する検討会議(外部有識者による会議)」では、本事業を計画どおり進めることについて、「異議はない」との意見をいただき、併せて、今後の事業の推進にあたっての留意点が示された。

続いて、これらの留意点を踏まえた市の対応方針(案)について市民意見を募集 したところ、「展示・資料」や「天体観測」、「施設計画及び設備」に関することな どについて多くの意見をいただいた。

その中で、「立地場所」に関することについては、「スペースワールド跡地ではなくKIGSに隣接する市有地がよいのではないか」等の意見があったが、「利用者の利便性」、「来館者の確保」、「コスト」などを総合的に考慮し、計画どおりとすることとした。

新科学館の整備を進めていくことへの反対意見はなかったことから、先の留意点 及び市民意見を踏まえたうえで、本事業を「計画どおり実施する」ものとする。

なお、展示・資料、天体観測などの運営内容に関する意見については、今後、具体的に検討を進めていく上で参考とさせていただく。

- ○公共事業評価に関する検討会議における留意点とその対応 別紙「公共事業評価に関する検討会議における留意点とその対応」のとおり
- ○市民意見の概要とその対応

別紙「提出された意見の概要及びこれに対する本市の考え方」のとおり

公共事業評価に関する検討会議における留意点とその対応 (対象事業:新科学館整備事業)

	公共事業評価に関する 検討会議での意見	市の対応方針(案)
(1) 料金設定につ いて	科学技術の進歩に合わせて持続 可能な展示内容等の更新ができる よう、料金設定については、しっか り検討して頂きたい。	平成29年12月に策定した「公の施設に 係る受益と負担のあり方」を踏まえ、社会教 育施設であるとともに、集客施設であること を勘案し、科学技術の進歩に合わせて持続可 能な施設運営ができるよう、適切な料金体系
(2) 費用対効果に ついて	新科学館ができることによる便益(効果)について、市民に広報や普及、説明をして頂きたい。	を検討していく。 新科学館ができることにより、科学教育の 振興や人材育成、地域の活性化など市民が享 受する便益を、市政だよりやSNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)のほか、 イオンモールと連携したPR活動等を行い、 市民だけでなく、より広域への発信を図る。
(3) 人員体制につ いて	専門的な知識を持つ人材が必要な施設であり、最先端の技術を持つ地元大学との連携も踏まえ、専門家の育成をしっかり行い、科学技術の進歩についていけるような人員体制にして頂きたい。	専門的な人材を確保するための適切な運営体制や手法を検討していくとともに、市内の企業や大学等との連携による最先端技術の展示紹介、ボランティアの受入れ、現場での実践的な人材育成等により、科学館における人員体制の充実及び質の向上を図る。
(4) 事業の所掌に ついて	新科学館の対象者(ターゲット層)が全世代であれば、市役所内部の所掌について、関連する部署との連携をとりながら事業を進めて頂きたい。	東田地区の博物館群を魅力あるエリアとして全世代向けに発信できるよう、北九州イノベーションギャラリー (KIGS)を所管する産業経済局をはじめ、博物館群を所管する市民文化スポーツ局や環境局とも緊密に連携しながら事業を進めていく。
(5) 他施設との連 携について	新科学館の周辺は博物館群が集積していることから、エリア内の他施設との回遊性を考慮した移動手段の検討や、エリアとしてのPR手法などを検討して頂きたい。	エリア内の他施設との回遊性を考慮した 移動手段の検討や、エリアとしてのPR手法 については、既存の博物館群及び関係部署と 連携しながら、今後検討していく。
(6) 収入増の取組 みについて	店舗(ショップ)を併設するなど し、収入を増やす手段を検討して頂 きたい。	グッズ販売やプラネタリウムの特別番組 の上映など、収入及び来館者数の増加に寄与 する方策については、イオンモールとの連携 も含め、検討していく。

提出された意見の概要及びこれに対する本市の考え方 (対象事業:新科学館整備事業)

以下に市民意見の概要及び意見に対する市の考え方を次のとおり公表します。

◆意見募集期間

令和元年12月27日(金)から令和2年1月27日(月)まで(32日間)

◆意見提出状況

(1)提出者:39人(電子メール10人、ファクシミリ7人、持参22人)

(2) 提出意見数: 167件

No.	意見概要	本市の考え方	
1. 📳	・事業の推進について(5件)		
1	子どもも大人もわくわくして何度でも行きたくなる 場所ができるように期待している。	【No.1~5】 テーマである「科学や技術への興味・関心 を高め、北九州市の未来を担う人材を育む、	
2	全国的に自慢できる施設を期待している。	賑わいを創出する科学館」を実現するよう事 業の推進に努めてまいります。	
3	現在の科学館は、学校からも家庭でもよく利用がされていた。何度も行きたくなるよう、市民からの意見を丁寧に聞いて夢のある科学館の建設をお願いする。		
4	孫たちはいのちのたび博物館が大好きである。新科学館も子どもたちが何度でも行きたくなるような面白いものにしていただきたいと思う。		
5	科学の面白さを感じる科学館、何度も行きたくなり、科学好きの子どもを育てる科学館をめざし、北九州市の未来を担う人材を育成していくため、モノづくりの街にふさわしい、本市ならではの特色ある科学館の建設を求める。		
2. *	 発金に関すること(4件)		
6	隣接する博物館と同額を希望する。	【No.6~9】 社会教育施設であるとともに、集客施設で	
7	共通チケットやワンデーパスの検討も望む。	あることを勘案した適切な料金体系となるよ	
00	小中高生・大学生が多く来館できるよう、また年間 何度も来館または複数回来館者を奨励するような料金 体系にする。	る施設との周遊性向上につながる方策の検討 を進めてまいります。	
9	来館者増を図るため、学校減免、年長者減免、外国 人減免を採用する。		

3. 運営方法に関すること(8件)

運営は市が主体ではなく指定管理と聞いて大いに疑問を持っている。子どもだけでなく、生涯学習として長く活用するものである。その視点に立つなら民間会社の動向によって、施設や運営に影響されることがないよう市直営が当然だと思う。

科学館は、青少年をはじめ、広く市民の科学教育・技術や知的探求・活動の拠点となる市全体の公共施設である。市が学校教育や大学、周囲の博物館群、協力企業の連携の要となり、運営は学術員を置き科学教育の拠点となるよう市が直接運営をすべきである。

「新科学館」として対象を広げ、青少年はじめ市民の科学教育・技術や知的探求・活動の拠点とする市民 全体の公共施設として構想しているのであるから、長年にわたって活用することを考えれば、市の直営施設とするべきである。

施設の運営は、数年で交代したり市の評価を忖度する可能性が考えられる指定管理者制度ではなく、市の担当部局が「学校教育現場や大学、周辺の博物館群、協力企業との連携」の要となるべきである。学芸員を配置して科学教育の拠点となるよう直営にするべきである。

施設を民間会社の一角としたり、運営を民間に任せ 14 たりすることは、民間会社の動向による影響をうける 懸念が大きい。

15 運営者は指定管理者ではなく直営で行い、市が責任をもって運営してほしい。

16 指定管理者制度では、数年単位で管理者が変わる恐れがあり、一貫した運営ができないと思う。

イオンモールに「おんぶにだっこ」という印象である。さらに指定管理は、とんでもないことで、以下の理由で直営にすべきである。

□指定管理施設の災害時対応に関して、連携に関する協定はないと行政経営課より聞いている。役所が閉まっている時に災害が発生する可能性があり、復旧するまで指定管理を中断して市職員を投入するとしても、指定管理施設が多すぎて手が回らずパニックになるのは容易に想像できる。

②現在の指定管理の評価書を読むと、相手担当者の ヒアリングもせず、現場に足を運ぶこともなく、業務 報告書の数字だけを見て、極めて表面的であり、やっ つけ仕事でやっているのが明白である。

そういった現状を黙認して、指定管理を増やすことは許されない。

現場が遠くなるので、リスクを見落としやすい。スタッフも仕様にないことはしないので、重要なことに気づかず、鈍感になるのは、既存の指定管理施設を観察すれば一目瞭然である。

[No.10 \sim 17]

管理・運営の方法については、直営や指定 管理制度の活用などを含めて現在検討中です。

「新科学館 展示・運営検討会」での提言を踏まえ、また、ご意見を参考にさせていただき、様々な要素を総合的に勘案し、より良い方法を採用できるよう努めてまいります。

4. /	員体制に関すること(3件)	
18	新科学館には専門の学芸員を配置してほしい。	【No.18~20】 科学や技術の展示・解説やプラネタリウムの解説等をする上で、専門的な知識や技術を
19	新科学館は教育の一環を担う施設だと思うため、そ の運営に関しては、市の予算で学芸員等の職員を配置 すべきでである。	持つ人材の確保は非常に重要と考えています。 同時に、児童・生徒の学習段階に応じて分
20	人員体制の意見に対して、「専門的な人材を確保するための適切な運営体制や手法を検討していく」は続く「あための適切な運営体制や手法を検討していく」は続く「市内の企業や大学等との連携にとともる最先端技的の反うであるが、その後に「ととも最先端技術の展示紹介、ボランティアの受入れ、現場なる人材育成等」の項目をであるが、専門的組みので表して、「専門的組みのでであり、「専門的組みのでであり、「専門の自力をはでは、「東京の自力をはでは、「大学等には自由を表して、「大学等には一個であり、「ともに」、「大学であると、ないのようなでは、「大学、「大学、「大学、「大学、「大学、「大学、「大学、「大学、「大学、「大学	かりやすく説明することや一般になじみのない最先端技術をかみくだいて伝えるなどの能力を持つことも重要と考えています。 ご意見を参考に、館の運営や展示等に必要な機能及び体制について総合的に検討を進めてまいります。

事業の所掌に関すること(4件) $[No.21 \sim 24]$ 連携を重んじることは良いが、各関連先の主体性欠 東田地区の博物館群との連携策や市内の小 21 如が一番怖いのではないか。主導権を持つべき部署 (新組織でも良い)を明確にしてほしい。 中学校による科学館の利活用方策については 現在検討中であり、各施設の所管である市民 文化スポーツ局、環境局、産業経済局のほ 周辺の教育施設との連携も重要である。個別対応に か、教育委員会とも協議を進めてまいりま 22 よる弱体化を防止するためにも統一組織化(統括室・ す。 企画連携部署など)の検討をお願いする。 また、東田地区全体の連携において、会議 体など、横断的に連携できるような仕組みは は重要であると考えており、ご意見を参考に 市の縦割り組織、各博物館を横断して横ぐしを入れ 23 るような統括組織又は会議体が望ましい。 検討してまいります。 教育委員会との連携が抜けているように映る。 第一に、見学に来る小学校との授業や学習意図をす り合わせ、小学校の理科・生活科、中学校の科学・物 理・生物などの学習指導要領を科学館の活動・展示に 盛り込むためには、教育委員会(指導課)との緊密な 連携が必要と思う。 第二に、児童科学館から培われてきたものもあると 思うが、学校との窓口・カリキュラムの橋渡し役とし て小中学校の先生との人事交流(ミュージアムティー チャー制度の導入)もお願いしたい。そのためにも教 育委員会との綿密な連携は欠かせない。 第三に、博物館・科学館の所轄は文部科学省・文化 庁である。現在の窓口は市長部局では市民文化スポー

ツ局が担当しているが、教育委員会にも以前の窓口の

以上の点からも、事業の所掌については教育委員会

役割が残されている。

との連携を加えてほしい。

6. ft			
25	KIGSとの連携(ものづくりとの連携)も大切だと思うが、環境ミュージアムとの連携も重視すべきだと思う。	【No.25~26】 環境ミュージアムを含む東田ミュージアム パークの構成施設との連携は重要であると認識しています。	
26	新科学館は東田の新館とKIGSの改修の二本立ては 承知しているが、北九州学術研究都市(ひびきの)内 に研究機関とコラボレーションするサテライトスタジ オを設置してほしい。これまで進められてきた市の施 策とも連携させて相乗効果を生み出せる科学館であっ てほしい。	また、ご意見を参考に、その他市内の様々な施設との連携策を検討します。	
7. 缜	長客に関すること(3件)		
27	周辺施設(博物館・ホテル)と連携し、『サイエンス・ツアー』の企画販売を希望する。(旅行代理店との連携、親子参加・1泊2日・施設観覧+講習+体験+クイズ、チェックポイントや協議会形式で修了証や記念メダルを授与、オプションで皿倉山(天体観測)や平尾台(洞窟ツアー)など。)	【No.27~29】 新科学館の来館者数の増加だけでなく、東田地区の賑わいづくりの観点からも、国内外からの集客に資する取り組みは重要と考えています。 具体的な取り組みや事業の内容については、今後、具体的に検討を進めていく予定と	
28	東田高炉史跡や官営八幡製鉄所旧本事務所世界遺産 も活用したショートツアーコースを設定するのも良 い。	しており、いただいたご意見を参考に、周辺 施設や観光業界との連携など集客力の向上に 努めてまいります。	
29	旅行代理店や全国各地の教育委員会に働きかけ、企 画旅行、団体旅行、修学旅行などのメニューを揃えて 誘致に努める。		
8. \$	效育に関すること(4件)		
30	中学理科の単元と関連した展示・実験があり、各中 学校から見学に行けるようなプログラムをつくっても らいたい。	【No.30~33】 現在、市内の全小学4年生は、天文学習の 一環として児童文化科学館を訪問していま す。	
31	理科の授業で活用できるアイデアや実験方法など、 現場の教員に提供していただけるとありがたい。	新科学館では、人材育成や教育普及の観点から、未就学児から中学生を含む幅広い学年の利用が重要と考えています。	
32	市内外からの校外学習、市外からの修学旅行、保育 所や幼稚園の遠足などのすべてをカバーするのであれば、展示室の振り分けも必要になると思う。	天文学習だけではない見学プログラムや実験等の学習カリキュラムとの連携、また、教員との情報共有などによって、新たな利活用の形態を実現したがときえており、ご意見を	
33	いのちのたび博物館とのコラボレーションで「北九州市は教科書や授業で学んだことが実体験できる!」という"学びが豊かな都市"を実現してほしい。	参考に引き続き様々な方策を検討してまいり ます。	

9. 1	9. 立地場所に関すること(7件)		
34	施設の建設は、イオンモールに借料を払ってとの計画のようだが近くに市有地があるのになぜか。イノベーションギャラリー(KIGS)の活用、科学館に包含して一体的に活用するとの計画。だとするなら近くの市有地を有効的使用がいいのではないか。	【No.34~40】 新科学館の立地場所は、「いのちのたび博物館駐車場」、「北九州イノベーションギャラリー隣接地」、「スペースワールド跡地」を候補として「利用者の利便性」、「来館者の確保」、「コスト」などについて総合的に	
35	KIGSの隣には、約6000平方メートルもの市 有地があり、この市有地に科学館を建設する方が合理 的であり、来館者の移動の利便性もある。	検討を行いました。 スペースワールド跡地を立地場所としたことについては、スペースワールド駅から徒歩圏内であり、また、高速道路へのアクセスも	
36	新科学館は好奇心や探求心を育てる、今後の様々な活動の中心になるものと考える。そうであるならば、イオンモールという商業施設の中よりも、現在、北九州イノベーションギャラリーの隣にある市有地に作る方が、合理的であり、また賃貸料も要らず、長い目で見て、北九州市の支出も抑えられると思う。	よいことなど、交通利便性が非常に高いため、市内だけではなく、インバウンドなども含めた国内外からの集客に寄与すると考えています。 また、新科学館の躯体についてはイオンモール㈱が建築するため、初期整備費の縮減や躯体等の改修が不要となるなど、コストの	
37	教育・学術的な目的を魅力と発信する市の公共施設に、買い物客をとりこむことを想定して、民間の商業施設の中に開設しようと考えるのは、間違いである。未来をひらく子どもたちのゆたかな成長を願う教育施策は、市が責任を持てる独立した施設で開設してほしい。	面においても優位性があることなどから、スペースワールド跡地におけるイオンモール新施設内の東田二丁目交差点近傍地を立地場所としました。 東田地区における博物館群や世界遺産関連施設などのつながりを一体的に検討し、新科学館とKIGSとの動線を含む周遊性の向上に努めてまいります。	
38	新科学館はイオンモールの中ではなく市有地に建て てほしい。	に劣めてよいりより。	
39	間借りして賃料を払い続けることは問題である。		
40	KIGSとの物理的距離感を無くす工夫(通路に興味をそそる展示など)により、自然な動線を構築してほしい。		
10.	北九州イノベーションギャラリー(KIGS)に関すること(2件)	
41	KIGSを科学館と一体運営する方針は良いと思うが、思い切ってKIGSを名称変更して新科学館の別館とするのがスッキリする。	【No.41】 新科学館及びKIGSの名称については、 愛称や通称も含めて検討中です。市内外へのインパクト等に留意しつつ、多くの市民が愛着をもてるようなものとなるよう努めます。	
42	KIGSの従来の業務をすべて破棄するのではなく、残す必要があるものを選別すべき。	【No.42】 科学館とKIGSはコンセプトが類似しており、より効果的・発展的な事業を展開する予定としています。現在行っている事業や活動については、今後の継続対象をよく検討し、施設を最大限活用できるよう努めます。	

11.	施設計画及び設備に関すること(13件)	
43	食事をするスペースがほしい。【ほか1件】	【No.43~54】 新科学館では、常設展示室、企画展示室、 プラネタリウムなどの機能を設けます。ま
44	トイレがほしい。	フラネタリラムなどの機能を設けます。ま た、屋上には天体観測ドームと天体望遠鏡を 設置し、様々な天体を観測できるような設備
45	トイレが各階にあってほしい。	を計画しています。 こうした主要な機能のほか、各階にトイレ
46	広い科学館。	を設置することや、軽食をとれる休憩スペース、未就学児を対象としたキッズスペースなど、館内を快適に利用できるような様々な機
47	広い屋上などの設備を作ってほしい。	能を設ける予定です。 食事については、新科学館はイオンモール
48	休憩スペースや無料ロッカーがあればゆっくり見られるのでいいなと思う。	新施設内に立地するため、飲食店やカフェなどを利用することができます。 バックヤードには事務室、療養室のほか収
49	売店やレストランを作ってほしい。	蔵スペースを備える計画としており、具体的 な規模や配置についてはご意見を参考に検討
50	気象に関する調査ができる装置や観測場の設置。	を進めてまいります。 また、定期的な展示物の更新のほか、長期 間の使用によって生じる設備等の改修など、
51	館内に広いスペースの多目的ホール(競技場・発表会・講演会等利用)及びそのホール入口の広いスペースの設置及び玄関入口の広場等の確保。	メンテナンス性を考慮した設計となるよう留意します。
52	SDGsを推進している本市の施設なので、施設の 老朽化や設備の故障等をある程度予測して、持続可能 な施設にしてほしい。	
53	科学に関する資料・装置の中には、ある程度の大きさ・重量を伴うものが考えられる。それにも関わらず、事務室・倉庫等の面積は少ない。さらに先人の記録・資料などを保管する収蔵庫が想定されていない。おそらく、展示室など常設される、或いはデジタル化したものが多いのでそこまで必要ないという回答を見て、感じて、学ぶ」際には、さらに、実験室・ラボ、対がでしたが多いでは何ものにも代え難い。さらに、実験室・ラボ、対がでは何ものにも代え難い。さらにもあらかじめ材料をは何ものにも代え難い。さらにもあらかじめ材料を関連を保管するには、実験室・ラボ、料準型営を行うためには、資料を運営を行うためには、資料を運営を行うためには、上記の点はその他に一括シャードと保管するととでは、上記の点はその他に一括ックヤードと保管すると思うによるとあり、正式の点はその他に一括ックヤード・倉庫・収蔵庫の割合が分からないままれて、カなバックヤードの確保を明記してほしい。	
54	企画展示ゾーン(約500㎡)は様々な企画を打ち出すゾーンとなっているが、この展示ゾーンにはインタラクティブアートやメディア・ラボができる機材を備えたスタジオの機能が必要だと思う。北九州市では、かつて中央図書館に視聴覚センターがあり、当時、最先端技術の視聴覚機材が設置され、教育フィルム映像をつくるワークショップが盛んに行われていたと聞く。また近年でもCCA北九州で映像ワークショップ等が実施されてきた。このような当時の先駆的な取り組みを継承するためにも、科学館の展示室にはスタジオ機能を備えてほしい。(進化する技術に対応できるよう、外部資金を募るなど機材は逐次更新できる仕組みを検討してほしい。)	

12.	展示・資料に関すること(61件)	
55	ロボット操作などの体験コーナーがあればいいと思う。【ほか3件】	【No.55~79】 展示物や資料等の具体的な内容については、現在、有識者による「新科学館 展示・運
56	無重力を体験出来たら楽しそう。 【ほか1件】	営検討会」の提言などを踏まえて検討中です。
57	ルパンウォークを残してほしい。【ほか1件】	科学の原理・原則を分かりやすく体験しな がら学ぶ展示のほか、スペースワールドで公 開していたアポロ司令船などの宇宙に関連し
58	パソコンコーナーを残してほしい。【ほか1件】	た展示や市内の企業・大学と連携した展示な どを計画しています、
59	工作コーナー。【ほか1件】	今後、具体的に検討を進める上で、ご意見 を参考にさせていただきます。
60	図書館。【ほか1件】	
61	ムーンウォーク。	
62	無重力に近い状態を体験できる施設の設置。以前、スペースワールドにあった月面の重力を体験できる「ムーンウォーカー」は人気があり、体験型のものとして集客が期待できる。	
63	宇宙トレーナーがほしい。	
64	ピタゴラスイッチのような装置もたくさんあると嬉 しい。	
65	元素の資料や展示物が見たい。	
66	資料がたくさんあったら良い。	
67	新しい宇宙の本がたくさんほしい。	
68	神話(星座の話)がすべて載った本がほしい。	
69	いろいろな星の資料。	
70	星の写真。	
71	いろいろな銀河の紹介。	
72	ゲームを使った宇宙の仕組み。	
73	国際宇宙ステーションの体験コーナーを作ってほし い。	
74	科学実験のコーナー。	
75	再生可能エネルギーを利用した発電。	
76	原子力に依存せず電気ができる方法も展示してほし い。	
77	名古屋市科学館のような放電ラボがほしい。	
78	名古屋市科学館と似たようなもの。	
79	いろいろな展示物があってほしい。(見るものだけ でなく自分で動かせるものも。できれば外にも)	

80	展示が小学校・中学校の教科書の内容とリンクするようにしてほしい。	【No.80~94】 展示物や資料等の具体的な内容について は、現在、有識者による「新科学館 展示・運
81	大画面の前で、体を動かすと栗の実が落ちてくるとか、手拍子に合わせて桜が咲くとか、パソコンを使ったゲームの場ができたらうれしい。	営検討会」の提言などを踏まえて検討中です。 科学の原理・原則を分かりやすく体験しながら学ぶ展示のほか、スペースワールドで公
82	水環境館のパソコンで魚を描いて大画面で泳がせる のも子供が喜ぶ体験。	開していたアポロ司令船などの宇宙に関連した展示や市内の企業・大学と連携した展示などを計画しています、
83	新時代の展示になりそうだが、今の様な古風な展示 も続けてほしい。	今後、具体的に検討を進める上で、ご意見を参考にさせていただきます。【再掲】
84	防災アトラクションによる体感型の防災訓練で「自助」「共助」の知識をはくぐみ、有事の際に共助により一人でも多くの人が助かり減災につながれば最幸である。体感型「防災アトラクション」の常設による観光誘致の検討をよろしくお願いする。	
85	展示や教育ツールにAI、VR、AR、MRなど最新CG技術を導入することで費用対効果が優れ、かつ改定は容易かつ迅速にできる。	
86	(児童文化科学館について、) 我が子は位置エネルギーの玉が転がるところや、磁石でペタペタひっつけるのが特にお気に入りである。ある程度大きくなれば見るだけのものでも満足ですが、小さい子には体験型が良いと思う。	
87	児童文化科学館の2階にある宇宙コーナーはもっと 月が動くなどしてくれると面白いと思う。	
88	「九州最強クラス・全国トップクラスの伝説の遊園地」スペースワールドの生い立ち(オープンから終焉まで)を紹介したメモリアルコーナーもあれば良いかと考える。	
89	スペースワールドのメモリアルコーナーで、スペースワールドにまつわるトリビアを多数紹介して欲しい。	
90	スペースワールド(例えばメインパビリオン「スペースドーム」、宇宙博物館、スペースキャンプなど)を彷彿とさせる、随所にオマージュの感じられる科学館を希望する。	
91	いのちのたび博物館との連携を踏まえて、博物館と 密接にリンクした展示(例えば恐竜絶滅について、最 新の情報に基づいた恐竜関連の展示(絶滅期(白亜紀 末期)の恐竜を紹介したコーナーなど)など)もあれ ば良いと思う。	
92	いのちのたび博物館とリンクした展示として、恐竜 絶滅を初め、地球の歴史に関する、最新の情報に基づ いた充実した展示もあればと考えている。	
93	いのちのたび博物館との連携を意識して、博物館と リンクしたコーナー(恐竜絶滅関連の展示)で、「む かわ竜」など絶滅期の恐竜も紹介すれば良いと考え る。	
94	絶滅期の恐竜(例えば「むかわ竜」など)とか「チバニアン」に存在した印象的な絶滅巨大生物など、九州・国内初公開の標本を中心に、古生物関連の展示もあれば良いと思う。	

「身の回りから宇宙まで、科学の原理・原則や現象などをしっかり学ぶことを目的とした展示とする」とすることについては大いに賛成である。

ところが、各論では上記の方針と異なる展示案ばかりが見受けられる。※

例えば、(検討会議説明資料(抜粋)の)9頁の「暮らしの化学」には「安心安全な自動運転技術」「乗り物シミュレーター」とあるが、このようなものは西日本総合展示場や「モーターショー」「鉄道記念館」などで既にあるようなものであり、科学館で体験してもらうのは、自動運転技術を支えるセンサーや制御のしくみ、乗り物では動力・推進力を伝えるしくみを理解してもらうことではないか。

※検討会議資料にうたわれた常設展示ゾーンの各コーナーは、完成した製品・技術や現在進行系のトレンドを紹介するショールームのなものばかりである。大事なのはそれらの製品・技術、トレンドを理がらいであり、それは原理解からしか得られないのではないで、原則、現象の理解からしか得られないのではないだで、アルゴリズムで動く全く違う形態を創造できたがアルゴリズムで動く全の上できたが表を削った、携帯電話サービスかった、佐は得意であることをがまねし合理化・良くすることは得意だが、アムを別のものに再定義・創造することは再生産する展示にならないことをお願いしたい。

(検討会議説明資料(抜粋)の)10頁の「気象・ 自然エネルギー・防災の科学」とあるが、「防災ス テーション」で示されたハザードマップ等の情報は科 学とは関係ない。危機管理室のHPで提供すれば済む ものである。科学館は「防災体験館」ではない。また 「竜巻体験」は藤田哲也博士の顕彰を考えてのことだ と思うが、竜巻の原理がどのようになっているのかを 見せることが大事であり、「竜巻発生できたね、すご いね」で終わるものでは意味がない。科学館は「竜巻 体験館」ではない。大事なのはそれらの自然現象を生 み出す大気や気象現象のしくみである。目先のトピッ クで喜ばせるのではなく、大気のしくみや循環を紹介 することに繋げてほしい。そして、「くらしを支える 水の循環」は上下水道局のHPで紹介すれば済むもの であり、科学ならば物理学・気象学から大気の循環す るすくみを伝えることが肝要ではないだろうか。

科学館で求められる内容は、原理・原則現象を装置に変換して伝えることである。児童科学館にはそのような装置が多数あることが魅力のひとつと思う。新科学館には、児童科学館の良き伝統は継承し、安心安全・防災・水環境の行政PRのような内容は極力避けてほしい。

また、「くらしの科学」では、ロボットテクノロジーに関する記述はないが、仮に導入する場合には、「安川電機のロボット」といった完成品を示すのではなく、そうした先端の取り組みの基礎にある、人間の体のしくみを科学的に分析しどのように補完するのかといったテクノロジーや考え方を紹介するようにお願いしたい。本来、企業が求めているのは原理がわかっている人材のはずなので、安易に「ものづくり」といって「もの」や「ひとつの完成品」を紹介する形に陥らないようお願いしたい。

 $[No.95 \sim 97]$

展示物や資料等の具体的な内容については、現在、有識者による「新科学館展示・運営検討会」の提言などを踏まえて検討中です。

科学の原理・原則を分かりやすく体験しながら学ぶ展示のほか、スペースワールドで公開していたアポロ司令船などの宇宙に関連した展示や市内の企業・大学と連携した展示などを計画しています、

今後、具体的に検討を進める上で、ご意見を参考にさせていただきます。【再掲】

95

96

97

2020年度からの小学校学習指導要領にてプログラム教育が導入される。しかし、今回の説明資料の中には、情報科学に関する記述がない。(検討会議説明資料(抜粋)の)9頁の「くらしの科学」にある「安心安全な自動運転技術」の中に「プログラムで制御介でした車を走らせ」とあるがこれは完成した技術のミングのといる分野ではない。今回の場みが議論されている分野であり、この説明館のプランを頼るは大きなである。新科学館のプランを頼いのは残念なことである。新科学館のプランを頼したいのは残念なことである。新科学館のプランを頼したいのは残念なことである。新科学館のプランを頼したいのは残念なことである。大きでは強い込むに対応を持ていれる。速やかに対処をお願いしたい。

科学はさまざまな領域分野に分かれている。(検討会議説明資料(抜粋)の)7頁の常設展示ゾーンの3つのテーマについては、下記のように各分野を割り当てて整理できないだろうか。

①生活に身近なレベル=科学(有機化学・無機化学)※などの素材に関する科学と、農業・漁業や食品に関係して植物・生物の構成を分析・検証する薬学・分析化学などの科学領域の紹介。

②気象・自然エネルギーのレベル=物理学・力学や 地学、気象学、地球惑星科学など地球内の気象変動や 環境保全を図るうえで基礎となる地球に関する科学領 域の紹介。

③地球と太陽系・宇宙のレベル=理論物理学、量子力学、天文学など宇宙や物質に関連した科学領域の紹介。

3つのテーマに科学に関係する各領域分野をそれぞれ振り分けることで、子どもたちにも科学の幅広さが理解しやすくなると思う。「身の回りから宇宙まで」のコンセプトが、単に世界の広がりを喚起する内容に留まらず、森羅万象を研究対象にさまざまな科学の分野が広がることを知ってもらうことを意識して展示構成を検討してほしい。

常設展示を通して科学の原理・原則を学ぶ・理解を 深める「サイエンス・ディスカバリー」を楽しむ仕掛 けを期待する。

※無機物では金属類は既に北九州は蓄積があるが、 有機物ではプラスチックリサイクルのプラントなど最 先端のトピックが北九州に導入されていると以前に拝 聴したことがある。新科学館では新産業にも対応し て、有機物・無機物の基礎がしっかりわかるよう、原 理をきちんと示しそれらの組み合わせでさまざまな素 材が生まれること、また循環できる可能性を伝える展 示をお願いしたい。 $[No.98 \sim 99]$

展示物や資料等の具体的な内容については、現在、有識者による「新科学館展示・運営検討会」の提言などを踏まえて検討中です。

科学の原理・原則を分かりやすく体験しながら学ぶ展示のほか、スペースワールドで公開していたアポロ司令船などの宇宙に関連した展示や市内の企業・大学と連携した展示などを計画しています、

今後、具体的に検討を進める上で、ご意見を参考にさせていただきます。【再掲】

99

台風・津波の紹介は防災観点から選ばれた印象が強い。科学館は「防災体験館」ではない。あくまでも台風は大気現象を紹介するトピックとして、津波は地震により起こるものなので地震という現象から紹介してほしい。

その上で、枝葉のトピックに縛られず、地球惑星科学の基本的な知識、バンアレン帯やオゾン層など宇宙の現象から地球の生命を守るしくみ、大気圏内の現象(気象学)、それから地球内部からの現象(地学分野)と段階を踏んで内容を選定して紹介することをお願いしたい。子どもたちは次世代の「宇宙船地球号」の乗組員である。その意識を醸成させるような展示をお願いしたい。

かつての宇宙への進出については、実物の展示からフロンティアへ向かう姿勢を伝えることは大事と思う。しかし、必要以上に過去の栄光に引っ張られた内容を目玉展示とするのはどうだろうか。昨今の宇宙へ向かう技術は、大掛かりなロケットやスペースシャトルすら過去の「あだ花」的扱いである。そのようなレガシーな技術では、未来を担う次世代の心に響くだろうか?

北九州市には「日本宇宙少年団」の分団活動もある と聞く。JAXA宇宙教育センターなどと連携し、最先 端の動向を押えた宇宙展示をお願いしたい。 [No.100~101]

展示物や資料等の具体的な内容については、現在、有識者による「新科学館展示・運営検討会」の提言などを踏まえて検討中です。

科学の原理・原則を分かりやすく体験しながら学ぶ展示のほか、スペースワールドで公開していたアポロ司令船などの宇宙に関連した展示や市内の企業・大学と連携した展示などを計画しています、

今後、具体的に検討を進める上で、ご意見を参考にさせていただきます。【再掲】

(検討会議説明資料(抜粋)の)20頁の記載には、

「本市には、最先端の技術を持つ企業や大学が集積していることから、

- (1) 地元企業の技術の紹介や、その技術を体験する 仕組みづくり
- (2) 企業博物館や工場見学等の情報発信と連携
- (3) 地元企業や大学等、市民など関係団体による運営への参加

などについて、関係者と具体的な協議を行う。」 とあるが、【参考】展事例をみる限り、関係者と具体 的な協議を行い、企業の技術を紹介・体験する展示を 導入することをうたっているものと思われる。

ところが、事前評価調書では【公共事業以外の代替 手段】の項で「民間企業等による科学館やミユージアムの整備事例はあるが、自社企業の技術紹介が主となる傾向が強い。」と評価しており、そのために新科学館が必要と述べている。

民間の科学館・ミュージアムが自社企業の技術紹介に留まるから新科学館が必要と主張しながらですが、その博物館に民間企業の関係者と協議して、企業の技術を紹介・体験する展示を導入するとうたうのは矛盾していると思う。新科学館は複数の企業の技術紹介だから良いというものではないだろう。仮に20頁で示す企業・大学との連携を行うにしても、科学の原理・原則や現象などをしっかり学ぶことをうたう常設展示等への導入とは別の手段(企画展示やサイエンスショーなど)で進めるようお願いしたい。

展示品についてだが、現桃園の科学館は、確かにあまり変わっていないし、年数の分痛んで「老朽化」しているが、「陳腐」ではないと思う。基礎的な科学現象などが好奇心を揺さぶるのではと私は思う。音や振動、風など頭で考えるより体感型が多くあることを望む。ジャイロの仕組みを知らない方は多いと思う。現在展示しているジャイロは「陳腐」ではないと思う。基礎的な展示は重要と思う。基礎的研究はすべてに通じると文科省のサイトで理解できる。

どうしても、大学や企業、北九州市ものづくりなどに寄りすぎてる感が多分にする。地方創生、地域活性化、経済振興など課題は多いが、子どものための展示、展示する側も学生らが作り出すなど、子どもファーストであって欲しい。展示品などの一部は、子どもや学生、腕に自信のある方や高齢者の方など手作り感の展示品もいいのではないか。見るだけでなく、作る側にもまわってもらいたい。

作る側にもまわってもらいたい。 企業や自治体アピールの展示は、企業が運営する展 示館などでより深く学んでもらう場を提供した方が良 いと思う。東田だけでなく、ロボット館や自動車見 学、風力発電展示、大学展示館などの広い連携がいい と思う。科学ツーリズムを北九州で。 [No.102~104]

展示物や資料等の具体的な内容については、現在、有識者による「新科学館展示・運営検討会」の提言などを踏まえて検討中です。

科学の原理・原則を分かりやすく体験しながら学ぶ展示のほか、スペースワールドで公開していたアポロ司令船などの宇宙に関連した展示や市内の企業・大学と連携した展示などを計画しています、

一 今後、具体的に検討を進める上で、ご意見を参考にさせていただきます。【再掲】

 $[No.105 \sim 107]$ 地元北九州市出身の世界的気象学者『藤田哲也博 竜巻など気象学の世界的な権威であり、本 士』の功績を前面に打ち出してほしい。(竜巻規模を 示す世界基準『Fスケール』の発案者、ダウンバース 105 市出身である藤田哲也博士については、その 功績を顕彰する予定です。 トの発見による航空機の安全運航への貢献) 具体的な展示内容は検討中ですが、竜巻発 生のメカニズムやFスケールの考案、ダウン 藤田哲也博士にまつわる諸展示の拡充も強く希望す 106 バーストの存在や原理などを科学的な観点か る。 ら解説する予定です。 いただいたご意見を参考に、学術的な知見 から展示や解説を検証し、正確な学習につな 新聞に記載されている竜巻発生装置は竜巻発生装置 がるよう努めてまいります。 ではなく「竜巻もどき」発生装置である。 写真の名古屋市の物件も、製作した名古屋市学芸員 自身が竜巻のように見える空気の渦とコメントし、本 物の竜巻発生の仕組みを表現したものでないことを九 工大に正直に話している。 しかし一般には自治体が作った装置をほとんどの人 が本物の竜巻はこんな状態などと誤解して、科学の真 実に逆行した啓発になる。 当該装置は藤田ギャラリーにある竜巻発生装置もど きと同じシステムで、単にスケールを大きくしたもの である。製作当時から本物の竜巻発生装置でなく客寄 せのため製作したものと説明していたが、いったん発信されると勝手に独り歩きしてあたかも竜巻と伝わっ ていった。当該機は、単なる渦巻発生装置で、いわば 焼き肉屋の煙拝出装置で、専門的に言えば、旋回流発 生装置と称されるものである。 本物の竜巻発生のメカニズムを再現できる装置を作 ることは不可能である。 この巨大な破壊エネルギーを可視化してみるとすれ ば大きな風洞が存在すれば可能で、大手ゼネコンが超 大型回流風洞装置を作りつつある。この風洞で、40 Okm/hの最大風速を出せば本物の超巨大竜巻と同じ といえるだろう。 科学館でのシンボルとしては次世代にうそを教える ことは北九州市の恥である。 現在時点での先生の教えたいことは、竜巻、ダウン バースト、真実を追い求める姿勢ではないか。 13. ボランティアに関すること(3件) $[N_0.108 \sim 1.10]$ 市内の高校、高専、大学からボランティアを募るの 108 が良い。学生たちのアクティブラーニングになり一石 新科学館では、展示の解説や館内の案内、 実験・工作教室等の補助など、様々な場面で ボランティアの方が幅広く活躍する場が想定 ニ鳥である。 されます。 一方で、来館者に対して科学に興味を持つ ボランティアは博物館(Seeder)同様、応募→講 109 きっかけづくりの場を提供するには、科学館 習→認証を望む。 の人材として一定の質や機能を維持する必要

人件費の削減という観点ではなく、職員より下では

110 なく対等という視点で取り組むべきである。具体的には、採用時の他にフォローアップ研修を実施する。

があります。

ご意見を参考に、場面や業務に応じた対応

について検討してまいります。

14.	天体観測に関すること(23件)	
111	大きな天体望遠鏡がほしい。【ほか9件】	【No.111~119】 屋上には天体観測ドームを設置し、固定式
112	天体望遠鏡がほしい。	の大型天体望遠鏡を整備するなど、様々な天体を観測できる設備を計画しています。 その他、可搬式の望遠鏡を備えるなど、観
113	子ども達が興味を持てるような大きな望遠鏡。	望会や天文クラブなどで様々な天体の観測が できるよう努めます。
114	宇宙の果てまで見られる望遠鏡の設置。	望遠鏡の具体的な規模や数については、ご 意見を踏まえて検討を進めてまいります。
115	天文台又は屋上に天体観測場の設置。	
116	最新の大きな望遠鏡を展望台に設置して、誰でも見 れるようにしてほしい。	
117	望遠鏡の大きなものがあれば、観望会の時に色々な 天体が見られるので楽しみ。	
118	昼間の太陽観測ができる望遠鏡も欲しい。	
119	望遠鏡の使い方などの講座もあったらよいと思う。	
120	夜に屋上を開放して夜空を見たい。	【No.120~124】 現在、児童文化科学館で行っている観望会 等については、新科学館でも引き続き行いた
121	夜に屋上を開放して望遠鏡で星を見たい。	もに
122	星を見るイベントを残してほしい。	数、規模など、運営の仕方を検討する際の参 考にさせていただきます。
123	星を見るイベントを増やしてほしい。	
124	星に関係したイベント。	
15.	クラブ・教室・講座に関すること(8件)	
125	天文クラブが残ってほしい。【ほか3件】	【No.125~129】 クラブや教室などの教育普及機能については、北九州イノベーションギャラリー(KI
126	おもしろそうなクラブがもっとほしい。	GS)を最大限活用して行う予定です。 これまでの児童文化科学館とKIGSでの
127	(木のおもちゃ教室など、) 子どもだけでなく、大 人も参加できる場所があると嬉しい。	活動については、ご意見を参考に、より満足していただけるものとなるよう努めてまいります。
128	新科学館になっても木のおもちゃ教室は続けてもらいたい。	また、講座等の実施による中高生や大学 生、大人向けの企画についても検討してまい ります。
129	科学技術館(東京)をモデルとした『実習講座』 (10~20名程度)の定期開催を望む。派遣講師 は、市内関連企業や教育機関からの派遣が良いと思 う。	J 65 9 6

16.	プラネタリウムに関すること(6件)	
130	立派なプラネタリウムがあったらうれしい。【ほか 2件】	【No.130~133】 「新科学館 展示・運営検討会」での意見や サウンディング調査での提案を踏まえて、西
131	大人向けの専門的な番組があったらうれしい。	日本最大となる直径30mのドームスクリー ンを整備したいと考えています。 また、ドームの大きさだけでなく、光学式
132	食事をとりながらプラネタリウムが見れたらよい。	投影機やデジタル式投影機などの機器の質に ついても重視して整備したいと考えていま
133	プラネタリウムについて、以前身体と知的の障害のある車いす使用者と一緒に観覧した時、本人は声が自然に出るため、なだめはするがなかなか難しく、係員が後半になって声をかけてきたが、どうすることと館できないため、そのまま観覧した。その後、係員やさきないため、そのまま観覧の条件について説明された。「不と館覧があった。「不と館覧があることだめれた。」ではあることがあることだめ、暗に観覧があるにとがあることだめのではあり、ではあるにではある。ではあるが、他の障害はどうが、ではあるにはありないではある。方への配慮はどうが、ブリも増えが、コンサートで、プロのを映画館でパブリも増えが、コンサートである。からでないではないたのではないか。フラネタリウムも思う。るの方が雑音にあるかというも思う。あるのからできないか。フラネタリウムも思う。あるのからできないか。とることも多々あるるではないか。	す。 コンテンツについては、児童・生徒を対象とした学習投影のほか、幅広い世代の方に楽しんでいいただけるような、エンターテインメントの要素も取り入れた番組を投映することを計画しています。 ドーム内は段差のないバリアフリーな床とするなど設備面での使いやすさはもちろんのこと、多様な番組を展開することで、多くの方が楽しめるユニバーサルなプラネタリウムとなるよう努めます。
17.	その他(11件)	
134	地域レベルは当然ながら、文部科学省や全国の博物館・博物館他文化施設へのパンフレットの常備など、継続的なPR費用の計上を望む。	【No.134~135】 市内だけでなく、国内外へのPR手法につ いて、ご意見を参考に検討を行います。
135	中高大生や外国人にはSNSを最大限に利用するのが費用対効果の点では最も良いので、ITベンチャーに依頼するのが良い。	
136	市内理系大学生のカリキュラム(単位取得)への取り組みも検討してほしい。	【No.136】 いただいたご意見については、市内の大学 との連携の協議をする際に、大学側へお伝え します。
137	キャラクターがほしい。	【No.137~138】 キャラクターやシンボルなど、科学館への
138	ミュージアムショップに多種多彩なグッズを揃える。	愛着につながるものやその販売など、ご意見 を参考に検討を行います。
139	お土産コーナーがあるといい。	
140	小学校からバスで来れるようにしてほしい。	【No.140】 現在、児童文化科学館を天文学習で利用する際はバスを運行しています。新科学館においても学習利用にあたってバス等の移動手段を検討してまいります。

141	今の様な遊べる場所がほしい。	【No.141~142】 東田地区には、東田大通り公園やKIGS
142	これまで積み重ねてきた「児童文化科学館」の歴史はどのように引き継がれるのかが、見えてこない。「児童科学館」は「わんぱく広場」とつながっていて、子育てに必要な野外空間のあるゆたかな環境である。移転後もこの環境を保持するよう公園を配置し、この公園と一体の施設にすることを要望する、集客のみを重視する安易なイベント会場にしてはならない。	に隣接する芝生広場など、お子様連れをはじめとした全世代が利用できる野外空間があります。 憩いの空間としてだけではなく、博物館群や商業施設との連携企画など、多様な利活用を想定しています。
143	施設の老朽化が10年以上も前から「D,E」判定などを受けているにもかかわらず、使用し続けざるを得ない状況は、甚だ遺憾である。誰もが見て明らかである建物の状態。いざとなれば新科学館開館前であっても、管理者が使用中止を休館をする判断も必要と思う。 また、建て替え新設の優先順位がおかしい。前述の状況であるにもかかわらず、スタジアムや旧安川邸など経済振興や地域の発展に貢献した旧家の保存もいいのだろうが、子どもに対しての直接の教育費が優先順があまりにも低すぎる。最優先ですべき事項と10年以上前から私は思っていた。このようなことは、私が子どもの頃とほとんど変わらない建物や展示品からすぐに想像がつく。	【No.143】 児童文化科学館は老朽化が進んでいるため、可能な限り速やかに新科学館を整備・移転することで安全性の確保に努めます。
144	来場者のターゲットででは、子ど多くの公共施設は、複合化、多目的トイレと思う。例えているら、身障トイレにも多いであるでは、多目的トイレとなり、多るではできたが、身間を1カ所に設置したためであるなら、身間を1カ所に設置したがありであるならのである方が一般トイレにつながした。多機能化からの専用を1カがらの専用を1からの専用を1からのものであるならがであるでははあるでははあるではないがらのものであるながである。との方がははあるででは、大人のカップルができるでははあるでは、大人のカップルができるでは、特によって、よりでは、大人のカップルができるでは、特によりでは、大人のカップルができるでは、特には、大人のの方がでは、大人のでは、大人のでは、大人のでは、大人のでは、大人のができるが、大人のでは、大人のをは、大人のない、大人のない、大人のよりには、大人のない、大人のよりには、大人のは、大人のは、大人のは、大人のは、大人のは、大人のは、大人のは、大人の	【No.144】 新科学館における対象者の年齢層は、子どもを中心とする全世代としています。 科学の原理・原則を含む科学技術の振興による教育や人材育成の観点を重視しつつ、学習の段階に応じて理解度が異なる展示や若者や高齢者も楽しめる番組を投影するプラネタリウムなどを整備する、平成29年末のスペースワールド閉園以降、修学旅行生や観光客が大きく減少しており、博物館群との連携等による集客によって、地域の賑わいづくりに寄与するものと考えています。