

第3回佐久市子ども未来館リニューアル検討委員会 次第

日 時 平成29年2月9日(木)

午後2時15分～

場 所 佐久市役所 301会議室

1 開 会

2 委員長あいさつ

3 部長あいさつ

4 協議事項

(1) 佐久市子ども未来館のあるべき姿報告書について . . . 資料1

(2) 佐久市子ども未来館プラネタリウムのリニューアルについて . . . 資料2

(3) その他

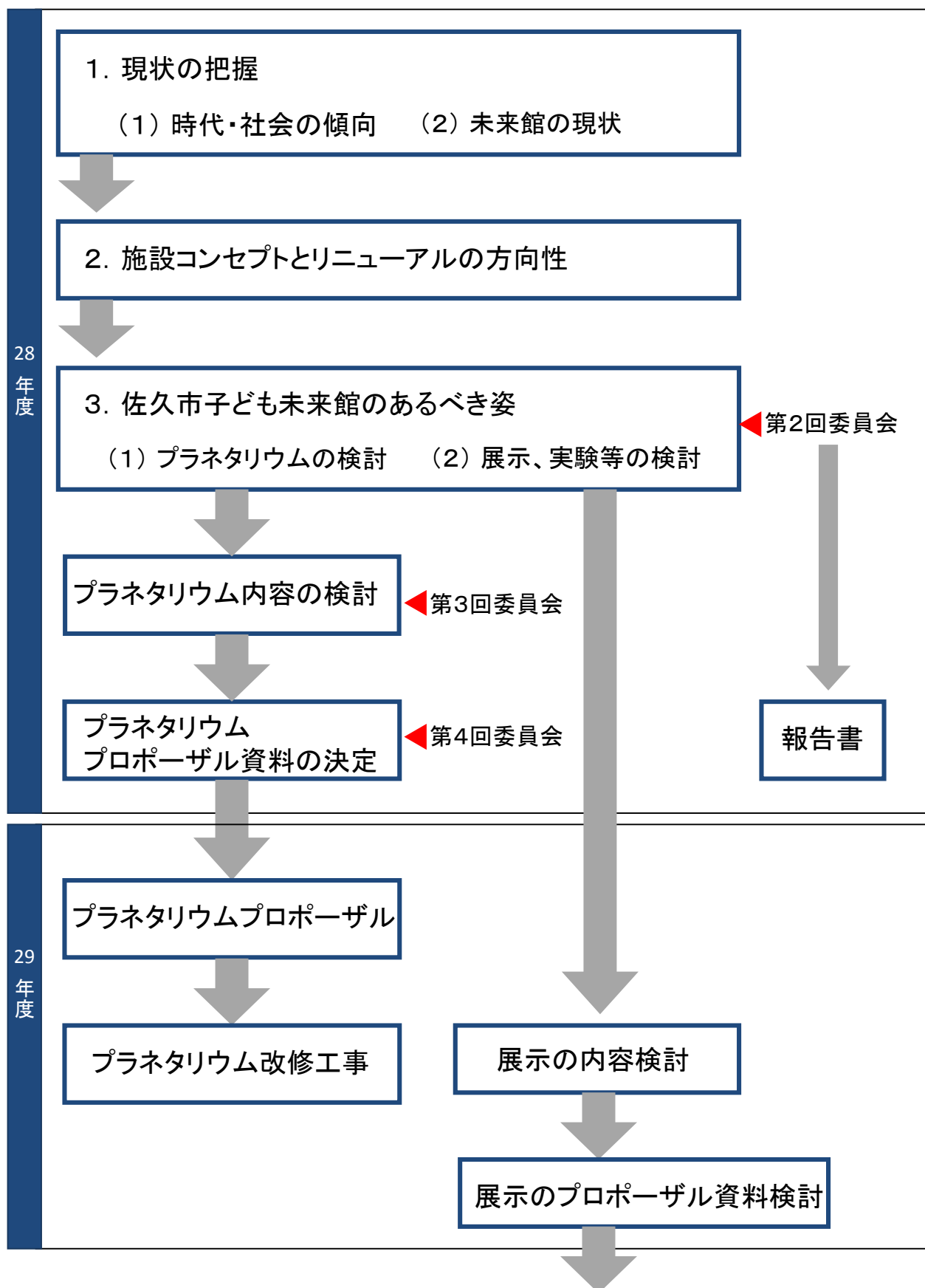
5 閉 会

**佐久市こども未来館
リニューアル検討委員会
検討資料(案)**

平成29年2月

佐久市 福祉部子育て支援課

リニューアル計画策定の基本的な流れ



(1) 時代・社会の傾向

① 社会状況の変化

- ・インターネットなどの情報通信技術の普及によって、誰でもどこでも必要な情報や知識が得られる社会となった。また、仮想現実などバーチャル体験も容易にできるようになった。しかしその反面、体験・経験による実感できる理解や学習が希薄になっている。
- ・科学技術が高度化し、単なるモノづくりから環境問題を含めて科学技術の仕組みの変化や対象領域が広範になってきているため、理解しにくくなってきている。
- ・日本におけるロケット打ち上げ成功など宇宙開発技術の進化と国際的に活躍する多くの宇宙飛行士などにより宇宙や天文に関する人気が高い。
- ・近年の日本人のノーベル賞連続受賞により科学に対する興味が高まっている。

② 子どもの学習と科学

- ・理科に対する興味や関心は、高学年になるほど低くなる傾向がある。最近発表された文部科学省の全国学力テストの結果から、中学の理科離れが指摘されている。
- ・先端技術や高度化した科学技術は、難解で近づきがたいなどの「苦手意識」を子どもたちに印象づける傾向にある。
- ・子どもたちが普段の遊びや生活を通して、自然や科学に触れる機会が少なくなっている。また学校教育においても授業時間を実験や観察に時間をさけなくなっている。
- ・都心部などでは、中学受験などとあいまって、「考える力」「本質を理解する」「学ぶ楽しさ」等を身につけるための科学実験の塾やイベントなどが増えて来ている。

(2) 佐久市子ども未来館の現状

① 利用者状況

- ・油井宇宙飛行士の名誉館長就任やイベントにより平成27度は10万人を突破。
- ・学校見学に対してバスを用意。市内の小学校の利用がかなり多くなった。
- ・プラネタリウムは人気キャラクターのプログラム(デジタル式)により増加。平成27年度は3万人近い利用があった。
- ・雨の日には林間学校などの小学生が利用する傾向にある。
- ・幼児(親子連れ)も多いが、特に幼児用プログラムがある日は多い。
- ・特別支援学級の子どもたちの利用も多い。
- ・平日は学校資料、土日は家族づれが多い。

② 活動状況

<プラネタリウムでの活動>

- ・年3回の天体観察会を開催。プラネタリウムで星の見方を説明。その後屋外で観察会を実施。冬は星空バスツアーとし「うすだスタードーム」で観察会を行う。
- ・「マタニティプラネ」や「はじめてのプラネタリウム」など、幼児や保護者を中心とした、誰でもが楽しめる番組(イベント)開催。人気を博している。
- ・星空劇場や星空コンサートなど、プラネタリウムの舞台、演出装置として活用するイベントなどを実施。
- ・小学校の団体利用に対して、オリジナルの学習番組(「月の満ち欠け」等)や映像番組を投影。幼児向けもある。

<科学体験工房等での活動>

- ・毎週土日は、実験教室を開催。(科学体験工房)
- ・工作をメインとしたワークショップを開催。
- ・夏休みや冬休み時に企画展を開催。
- ・ちびっこルームを開催。常設を望む声も出ている。(企画展示室)

③ 立地や環境の特性

- ・住宅地の中に立地、新幹線駅や高速のインターにも近い。
- ・岩村田商店街に近い。
- ・周辺には、うすだスタードーム(天体観測施設)、臼田宇宙空間観測所などがある。
- ・山、川、高原など、自然豊かな環境が身近にある。
- ・中山道、岩村田宿など、文化的な環境が身近にある。

④ 子ども未来館(科学館)への要望等(利用者等の声)

- ・学校の授業で活用できるコンテンツを増やして欲しい。
- ・幼児が体験できるアイテムが欲しい(科学に親しめるもの)。
- ・子どもも大人も(親子で)気軽に科学を楽しめるものが欲しい。
- ・子どもの理科離れの対策として、小学校の授業における理科教育支援や、子どもたちが遊びながら安心して科学に親しめる場が欲しい。

- ・学校や家で出来るものではなく、未来館に来なければ出来ないような体験、実験、工作、イベントなどをして欲しい。
- ・ただ「作る」だけではなく、創意工夫するなど、体験型のワークショップを実施して欲しい。
- ・スタッフの専門性(教育やコミュニケーションについてなど)を高めて欲しい。

⑤ 施設設備の状況ープラネタリウム

- ・使用機器が老朽化し故障が多い。
- ・修理部品が製品ストック期間を越えているものもあり、調達が困難である。
- ・デジタル映像機器がレンタルであり、制御機器が旧式のため表現に限界がある。
※本館のプラネタリウム運用に適したハードを選定する必要がある。

⑥ 施設設備の状況ー展示物

- ・日進月歩の科学の最新情報が反映できていない。
- ・可動型の体験装置や映像ハードなどの部品が製品ストック期間を越えているため、修理が困難となっているものが増えてきている。(装置を取り外し、そのままになっている場所もある)
- ・環境演出グラフィック、解説グラフィックの経年劣化により退色している。
- ・造り付けの展示であるため、何回来ても変化がない。マンネリ化。
- ・近年増加している、双方向コミュニケーションの展示装置(インタラクティブ展示)がない。

⑦ 施設設備の状況

- ・館全体の床、壁、天井の劣化
- ・空調の不具合
- ・繁忙期における駐車場の確保
- ・未来館と立体駐車場を結ぶ歩道橋の塗装の劣化
※安全性など優先順位を決めて検討する。
※今回のリニューアル計画には含まず。

(1) リニューアルの前提

○設置条例

「子どもの科学に関する知識の普及及び啓発を図り、もって次世代を担う創造性豊かな子どもの育成に寄与するため、設置する」に基づく。

○リニューアル検討範囲

リニューアル検討範囲はプラネタリウム、展示とする。双方同規模の費用配分とする。

(2) リニューアルの方向性

①キーワード

社会背景や館の現況、館への要望を踏まえ、以下の4つをリニューアルのキーワードとする。

- ・幼児対応の拡大
- ・「佐久」にこだわる
- ・体験を重視
- ・コミュニケーションを大切にする

このキーワードをもとに、今後の館の方針や活動を強化・充実していく。

また、このキーワードを付加した新たな佐久市子ども未来館の方針を以下に示す。

②ターゲット

ターゲット

「こども」— 胎児(妊婦さん)から、幼児、小学生、中学生。

サブターゲット

「佐久の子どもに関わる大人」— 保護者、教員、周辺地域の大人→親子、家族等

③施設の役割

■科学への入口 <好奇心を刺激し、「科学する」きっかけを提供する>

子どもの興味や好奇心を刺激し、子どもたちが自ら「観察し、試行錯誤し、体験して、結果を導きだしていく」という“科学すること”のきっかけをつくっていく。

■成長をサポート<コミュニケーションにより、気づきや学びを後押しする>

子ども未来館では、プラネタリウム、展示、施設活動のすべてに人と人とのコミュニケーションを重視し、子どもの気づきや学びの進度に応じたサポートを心がけていく(一緒に悩んだり、ヒントを出すなど)。子ども達が、人との対話を通して、さらなる好奇心や興味を得て、次のステップへと進んで行けるように支えていく。

■子どもと地域をつなげる<佐久ならではの活動を実施し、地域連携を広げていく>

佐久は浅間山や八ヶ岳など山々に囲まれ、中央に千曲川が流れるなど自然が豊かな都市であり、天体観測にも優れた場所である。

この環境を活かすとともに、歴史・文化を踏まえた「佐久ならではの」活動を行い、創造力豊かな「さくっ子」を育成する。またこれをきっかけに地域との連携を深め、地域で子どもを支えるしくみづくりに貢献する。

■みんなが集える「居場所」<誰もが集い、語り合える環境をつくる>

各年齢の子どもたちが、楽しんで学べ、体験できる環境づくり、大人も子どもも、みんなが気軽に集え、声を掛け合える雰囲気づくりを行う。

誰もが「行きたくなる場所」誰かが「居てくれる場所」とする。

■子ども関連団体、連携の中核施設<広域・多分野とも繋がる活動を実施>

子ども未来館を核として、小学校や中学校、県内大学や企業、NPO、博物館などとの連携を図り、新たな地域ネットワークを構築することにより、人・モノ・情報・ノウハウを共有し、地域全体の科学に関するレベルアップ、そして地域力のベースアップを図る。※学校カリキュラムとの連動、出前講座、オールマイティパスの発行など。また地域に限らず、特定分野についてはJAXAなどとの連携も強化する。

(3) リニューアルコンセプト(案)

天文と科学体験をとおして
人と人とのコミュニケーションで
子どもと未来とまちをつなぐ

佐久市子ども未来館

子どもの素養を育み

未来への夢につなげ

地域とともに子どもを育む

天文・科学体験

こども

未来

まち

コミュニケーション

(1) プラネタリウム

プラネタリウムは、天文や宇宙を身近に感じることができ、科学への関心を深めることができる大切な入口である。館の目的と役割を果たすためのソフト（投影番組や活動）の検討と充実、またそれを可能にする使い勝手の良いハードの選定が必要である。

<継続が必須の活動(ソフト)>

- 学校対応番組
 - ・オリジナル解説番組…学校の単元や各学校の要望に応じた番組。
 - ・映像番組…プロジェクター投影の映像。学校の単元に合わせた番組がある。
- 佐久の星空解説…生解説の番組。四季の星空や今月の星空など、タイムリーな天体イベントなども盛り込める佐久オリジナルの番組。
- 映像投影番組…人気キャラクターやアニメなどによる、星・宇宙・環境などを扱う、プロジェクター投影の番組。幼児番組は人気が高い。
- プラネタリウムコンサートなどドーム空間を生かしたイベント。

<今後のプラネタリウムで行うべき活動など>

- 幼児・親子向け番組
- 佐久の自然や歴史・文化を取り入れた番組
- コミュニケーションを重視した、双方向のやりとりが出来る番組
- 館外にもツアーなどで繋げていけるもの



<必要な活動を実現するためのハード与件>

- 星の数や見え方
- 演出性と使い勝手
 - ・オリジナルでさまざまな演出が手軽に出来る。
 - ・コミュニケーションが出来るしくみがある。
- 音響の良さ
- メンテナンス性とランニングコスト

(2) 展示

展示は、開館当初からの基本的な考え方と7つのテーマ構成を継承する。

＜展示に基本方針＞

「宇宙」の創造から、「地球」の誕生、「生命」の歩みを一連のストーリーで語り、子どもたちに、宇宙と地球の誕生以来、連綿と続く生命のすがらしさ、大切さを実感してもらい、人、友、そして自分自身をもう一度新たな目で見つめ直して、未来への豊かな夢を育んでもらえる事を目指す。

＜7つのテーマ構成＞

「地球」「水・大気」「生命・生物」「人類・人間」「天体」「宇宙開発」「未来」

現在の展示を活用

- 自由見学
- ワークシート（クイズ形式）
- 一部体験装置は時間で実施

今後必要と思われる展示の要素

- 幼児が体験できるものが必要
- 天文・科学の最新情報が伝えられるもの（展示更新が可能な展示）
- 子どもたちが、名誉館長の油井宇宙飛行士を目指すべく、宇宙・天文のウェイトを高める。
※市内のうすだスタードーム、JAXA等との連携により、宇宙開発の現場、国際宇宙ステーションなどの情報を紹介していく。
- コミュニケーションが生まれる展示。（一緒に考える、いっしょにやってみる等のきっかけとなる装置や仕組み）
- 展示解説、展示の先を促すスタッフ
※展示の疑問に対して、一緒に答えを探してくれる、応えを導き出すサポートをしてくれるようなスタッフがいることにより、自分で考える、試行錯誤する、という子ども主体の活動が可能となる。

(3)施設活動(科学実験、体験ワークショップ、各種イベントやクラブ等)

施設活動は、子どもたちの体験活動には欠かすことの出来ない活動であり、学びを深め、来館者満足度、リピーターの確保に重要な役割を担います。科学実験工房、図書コーナー、企画展示室、または展示エリアを有効に活用し、施設の目的の達成とさまざまな年齢層のニーズに応える活動を実施する必要がある。

現状の活動等

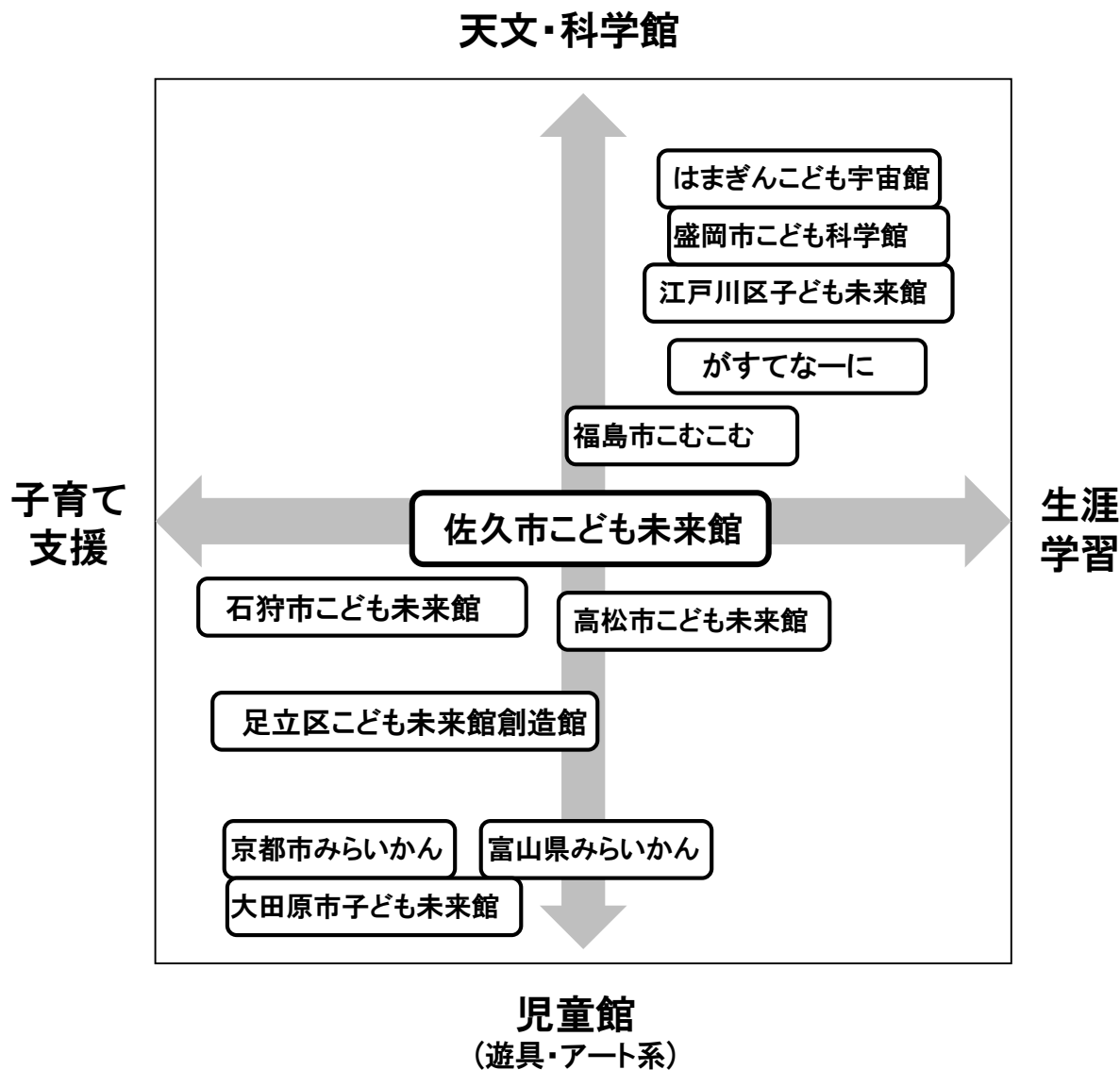
- 土日の科学実験
- ちびっこルーム (期間限定)
- 企画展の開催
- 星空ツアー (プラネタリウムと合わせて館外での観察会を実施)
- ※プラネタリウムにも記載

今後必要と思われる施設活動

- 幼児向の活動 (ちびっこルームの常設化など)
 - ・宇宙・科学をテーマ(水や空気などを題材にする等)としながら、「自分でやる」ことができる遊具を開発していく必要がある。
- 継続してできる活動 (リピーターの確保にも繋がる活動)
 - ・科学クラブや天文クラブなど、中学生になっても続けて参加できるようにしくみ。
- 館外活動(商店街などへの出張講座やイベント)※現在も実施。
- 保護者も学べる活動
- スタッフのコミュニケーション力(技術)の向上

施設名称	科学館系			生涯学習系					子育て支援系				
	プラネタリウム	遊具・アトラクション	常設展示室	企画展示室	実験室・工作室	調理室	視聴覚室	図書室・図書スペース	音楽室・スタジオ	多目的ホール	会議室・多目的室	子育て相談室	一時保育
京都市 こどもみらい館 (子育て支援センター)		●			●		●				●	●	
富山県 こどもみらい館		●	●		●			●					
江戸川区 子ども未来館			●		●			●			●		
大田原市 子ども未来館 (トコトコ大田原)		●	●			●	●				●		●
豊橋市 こども未来館 (ここにこ)		●	●		●	●		●	●		●	●	
高松市 こども未来館 (たかまつミライエ)	●	●	●		●		●	●			●	●	
足立区 こども創造館 (ギャラクシיתי)	●	●			●	●			●	●	●		
知多市 こども未来館			●		●					●	●		
立川市 子ども未来センター			●		●			●	●		●		
石狩市 こども未来館 (あいぽーと)		●			●	●		●	●		●		
大村市 こども未来館 (おむらんど)		●				●				●	●	●	
盛岡市 子ども科学館	●		●		●								
はまぎん こども宇宙科学館	●		●	●	●			●			●		
福島市 子どもの夢を育む施設 (こむこむ)	●		●	●	●	●		●	●	●	●		
佐久市 子ども未来館	●	●	●	●	●			●					

佐久市子ども未来館が目指す位置



佐久市子ども未来館は、天文・科学教育を重視した自然科学全般を扱うとともに、リニューアル後は、幼児向け、体験型の展示や活動の強化を図ることで、児童館と科学館の両極端に偏らず、遊びと学び、地域を巻き込んだ子育て支援と生涯学習をバランス良く取り入れた、まさに「子どもが主役」となる施設の位置を目指す。

※他館を見てみると、福祉系の児童館（大型児童館含む）か教育委員会系の科学館に2分されています。佐久市子ども未来館は、福祉部が所轄している「科学館」という利点を活かし、双方をバランスよく整えて、子どもたちに提供することができる、数少ない施設といえます。

※各館の位置づけは、資料作成者の主観によるものです。

佐久市子ども未来館イベント等参加実績

□科学体験工房

年度	延べ日数	参加人数	うち休日	備考
平成27年度	219日	15,060人	10,268人	
平成26年度	218日	12,673人	7,723人	
平成25年度	237日	12,369人	7,564人	
平成24年度	250日	12,504人	7,346人	
平成23年度	224日	16,103人	11,423人	(ロボットショー 5,114人含む)

□天体観望会

年度	実施回数 (中止は含めない)	参加人数	備考
平成27年度	4回	大人 71人 子ども 57人 幼児 2人 計 130人	通常の天体観望会の他に、皆既月食観望会を開催。(曇天により中止)
平成26年度	5回	大人 165人 子ども 133人 幼児 8人 計 306人	通常の天体観望会の他に、皆既月食観望会を開催。(月食観望会参加 143人)
平成25年度	4回	大人 89人 子ども 75人 幼児 1人 計 165人	
平成24年度	5回	大人 79人 子ども 76人 幼児 5人 (金環日食) 460人 計 620人	通常の天体観望会の他に、金環日食観望会と金星の太陽面通過観望会を開催。 ※金星の太陽面通過観望会は悪天候により中止
平成23年度	3回	大人 58人 子ども 68人 幼児 6人 計 132人	夏の天体観望会は、悪天候により中止

□プラネタリウム・ライブコンサート

年度	実施回数	参加人数	備考
平成27年度	3回	大人 244人 子ども 93人 幼児 16人 計 353人	・セタライブ 112人 ・クリスマスライブ 151人 ・ひなまつりライブ 90人 ※託児10人
平成26年度	3回	大人 230人 子ども 114人 幼児 6人 計 350人	・セタライブ 95人 ・クリスマスライブ 147人 ・ひなまつりライブ 108人 ※託児2人
平成25年度	3回	大人 277人 子ども 92人 幼児 12人 計 381人	・ジャズコンサート 144人 ・クリスマスライブ 161人 ・開館記念ライブ 76人 ※託児10人
平成24年度	2回	大人 142人 子ども 74人 幼児 5人 計 221人	・クリスマスライブ 136人 ・ひなまつりライブ 85人 ※託児3人
平成23年度	3回	大人 242人 子ども 92人 幼児 14人 計 348人	・セタライブ 102人 ・クリスマスライブ 157人 ・ひなまつりライブ 89人 ※託児6人

□ちびっこルーム

年 度	開催日数	大人	子ども	幼児	計
平成27年度	140 日	2,746 人	744 人	2,315 人	5,805 人
平成26年度	133 日	2,768 人	1,165 人	2,169 人	6,102 人
平成25年度	141 日	1,813 人	664 人	1,544 人	4,021 人
平成24年度	82 日	1,293 人	533 人	945 人	2,771 人

□マタニティ・プラネタリウム

年 度	実施回数	参加人数		備 考
平成27年度	1 回	大人 子ども 幼児 計	29 人 5 人 7 人 41 人	※託児7人
平成26年度	1 回	大人 子ども 幼児 計	24 人 2 人 7 人 33 人	※託児3人
平成25年度	1 回	大人 子ども 幼児 計	39 人 0 人 3 人 42 人	長野県看護協会佐久支部主催「いいお産の日」イベントは平成25年度よりなし。 ※託児2人
平成24年度	2 回	大人 子ども 幼児 計	73 人 1 人 1 人 75 人	※託児4人
平成23年度	2 回	大人 子ども 幼児 計	66 人 1 人 1 人 68 人	※託児10人

□はじめてのプラネタリウム

年 度	実施回数	参加人数	
平成27年度	1 回	大人 子ども 幼児 計	23 人 8 人 21 人 52 人
平成26年度	1 回	大人 子ども 幼児 計	46 人 16 人 30 人 92 人
平成25年度	1 回	大人 子ども 幼児 計	49 人 17 人 41 人 107 人
平成24年度	1 回	大人 子ども 幼児 計	69 人 22 人 46 人 137 人
平成23年度	1 回	大人 子ども 幼児 計	50 人 1 人 56 人 107 人