

# 年 報

平成19年度

川口市立科学館

## 発行にあたって

川口市立科学館は、来館された皆様が遊びや体験を通して、科学に対する理解や探究心を深めるための科学展示施設やプラネタリウム、天文台施設を備えた参加体験型の科学館として、平成15年5月3日SKIPシティ内にオープンし、以来平成20年3月9日には来館者50万人達成記念式典を実施するに至りました。

これもひとえに市民はもとより県内外からの科学ファンの皆様から愛され親しまれていることの現れと自負しているところでございます。

本書は、平成19年度の事業を統括し発行させていただきます。

当館の活動について皆様のご理解をいただく一助となれば幸いです。

開館以来、当館の事業運営にご支援、ご協力賜りました多くの方々に心から御礼申し上げますとともに、今後ともご指導ご鞭撻をたまわりますようよろしくお願い申し上げます。

2008年8月

# 目 次

発刊にあたって

I	科学館の概要	
1	沿革とあゆみ	7
2	基本理念	11
3	施設の概要	11
4	組織及び事務分掌	14
5	利用状況	15
6	アンケート実施報告	16
7	特別事業実施報告	30
8	広報活動	32
II	事業概要	
○	展示の概要	35
1	サイエンスショー	35
2	特別教室	38
3	わくわくワーク	41
4	どきどきサイエンス	43
5	特別展等	45
6	展示装置解説	50
○	天文の概要	54
7	教育普及	54
8	資料収集	64
9	調査研究	66
10	協力活動	70
III	参考資料	
1	条例・規則	75
2	利用案内	83

# I 科学館の概要

# I 科学館の概要

## 1 沿革とあゆみ

昭和36年11月 3日	科学館の前身である展示室・天文台からなる児童文化センター開館
昭和46年10月	プラネタリウム館増築
平成 3年 1月	天文部門中心の科学館計画（案）を作成
2月	（仮称）川口サイエンスワールド基本方針に基づき科学館計画から （仮称）川口サイエンスワールド計画に変更
3月	市議会の市長所信で現SKIPシティ内に児童文化センター機能を 移すと表明
6月	（仮称）川口サイエンスワールド基本計画骨子決定
11月	（仮称）川口サイエンスワールド基本計画（案）を策定 参加体験型科学展示・大型プラネタリウム・天文台群・コンピュー タネットワークからなる基本計画（案）を公表
12月	（仮称）サイエンスワールドプラネタリウムおよび天文台機器選定 委員会第1回を開催 （仮称）サイエンスワールドプラネタリウムおよび天文台機器選定 委員会を提案条件検討委員会と名称変更
平成 8年 4月	埼玉県によるSKIP（さいたま・かわぐち・インテリジェント・ パーク）計画が始動 西暦2000年を目指して、工業技術センター・生活科学センター・産 業振興センター・川口サイエンスワールドの概略設計を行う
平成 8年 6月	（仮称）川口サイエンスワールド基本構想策定専門委員会を設置
平成 9年 3月	（仮称）川口サイエンスワールド基本構想策定
10月	（仮称）川口サイエンスワールド施設整備検討委員会及び幹事会 （第1回）を開催
平成10年 3月	（仮称）川口サイエンスワールド基本設計完了
平成11年12月	（仮称）川口サイエンスワールド実施設計完了
平成12年 6月	プラネタリウム製造に着手 天文台製造に着手
9月	設計監理業務を委託
平成13年 3月	科学展示製作に着手
5月	ネットワークシステム開発に着手
10月	天文台制御システム開発に着手
平成14年10月	愛称「サイエンスワールド」に決定
12月	科学館設置及び管理条例の制定 正式名称「川口市立科学館」
平成15年 1月	（仮称）川口サイエンスワールド建設事業 プラネタリウム・天文台・科学展示・ネットワークシステム・天文 台制御システムが完了

平成15年	2月 1日	S K I Pシティの街びらき
	3月	(仮称) 川口サイエンスワールド施設整備検討委員会幹事会 (最終回) を開催
	4月29日	川口市立科学館開館記念式典
	5月 3日	開館
	5月17日	来館者 1 万人達成
	11月14日	来館者 1 0 万人達成
平成16年	4月29日	開館 1 周年記念写真展開催 (～5月5日まで)
	5月 3日	開館 1 周年 (オリジナル定規をプレゼント)
	5月 5日	子どもの日・一般無料公開
	6月 8日	「金星の太陽面通過」観測会開催
	6月30日	A J P A ・ J P S 川口大会開催 (～7月2日まで)
	9月18日	特別展「ちきゅう環境展」開催 (～10月31日まで)
	9月28日	「中秋の名月」観測会開催
	10月31日	来館者 2 0 万人達成
	11月10日	川口の日・一般無料公開
	11月14日	県民の日・一般無料公開
	11月20日	特別展「自転車展」開催 (～1月23日まで)
	11月23日	S K I Pシティ 1 0 0 万人達成イベント実施
	11月27日	天文講演会「ALMAは何を見るのか」実施
平成17年	1月 8日	特別観測会「マックホルツ彗星と土星を観る会」開催
	2月 5日	特別展「磁石展」開催 (～3月13日まで)
		S K I Pシティ街びらき 2 周年記念イベント実施 (～6日まで)
	4月 3日	巡回展「ナーノの冒険」開催 (～9月11日まで)
	4月23日	巡回展「サイエンスブック」開催 (～7月18日まで)
	5月 3日	開館 2 周年記念・一般無料公開
	6月 3日	平成 1 7 年度第 1 回川口市立科学館運営審議会開催
	9月17日	特別展「なんで? 科学のクイズ展」開催 (～10月30日まで)
	9月18日	「中秋の名月」特別観測会開催
	10月30日	来館者 3 0 万人達成
	11月14日	県民の日・一般無料公開
	12月10日	特別展「船と海洋の科学展」開催 (～2月19日まで)
平成18年	1月28日	太陽観測実習「太陽黒点とスペクトル観測」開催
	2月 4日	S K I Pシティ街びらき 3 周年記念イベント実施 (～5日まで)
	2月21日	平成 1 7 年度第 2 回川口市立科学館運営審議会開催
平成18年	4月 1日	鉄道模型運行開始
		年間入場券・年間観覧券販売開始
	4月26日	「ニックネームのあるメシエ天体写真展」開催 (～5月14日まで)
	5月 3日	開館 3 周年記念・一般無料公開

- 8月12日 夏休み夜間特別事業「星空さんぽ ～夏の星座をさがそう～」開催
- 8月13日 特別展「世界の蝶展 自然の神秘・擬態の不思議」開催  
(～8月20日まで)
- 夏休み特別事業 星空リラクゼーション「星夜探訪 ～クラシック音楽とともに～」第1夜「モーツァルト」開催
- 8月14日 夏休み特別事業 星空リラクゼーション「星夜探訪 ～クラシック音楽とともに～」第2夜「ブラームス」開催
- 8月19日 夏休み夜間特別事業「星空さんぽ ～夏の星座をさがそう～」開催
- 9月16日 特別展「鉄道と連絡船」開催 (～11月5日まで)
- 11月 3日 「科学映画を観る会と講演会」開催
- 11月 9日 水星の太陽面通過インターネット配信
- 11月14日 県民の日・一般無料公開
- 11月19日 特別企画 天文講演会  
「人類は月へ行っていない！？ ―アポロ疑惑を斬る―」開催
- 12月 9日 来館者40万人達成  
特別展「ノーベル賞を受賞した日本の科学者展」開催  
(～2月12日まで)
- 12月23日 星空リラクゼーション「クリスマス特集」開催 (～24日まで)
- 平成19年 1月13日 「ニュートリノに関する展示」開催 (～2月12日まで)
- 2月 3日 SKIPシティ街びらき4周年記念イベント実施 (～4日まで)
- 2月 7日 平成18年度第2回川口市立科学館運営審議会開催
- 2月10日 太陽観測実習 (～12日まで)

☆☆☆ 平成19年度の主な活動 ☆☆☆

- 平成19年 4月 1日 科学展示室イベントリニューアル  
4月22日 プラネタリウム特別企画「Night Flightナビゲーション  
～坂本真綾～」開催  
4月29日 プラネタリウム特別企画「星空音楽会 ～ギター～」開催  
5月 3日 開館4周年記念・一般無料公開  
6月 9日 展示室内に「昔あそびコーナー」設置  
(～7月1日まで)  
鉄道模型運行リニューアル  
6月24日 プラネタリウムキッズアワー「たなばた」字幕つき投影  
7月12日 平成19年度第1回川口市立科学館運営審議会開催  
7月21日 夏休み夜間特別事業「星空さんぽ ～夏の星座をさがそう～」開催  
8月12日 プラネタリウム星空リラクゼーション「神山純一特集」開催  
(～13日まで)  
9月15日 特別展「あそんでためそう！七つの体験・感覚ひろば」開催  
(～10月28日まで)  
9月22日 夜間特別事業「星空さんぽ ～お月見をしよう！～」開催  
10月28日 川口市民大学共催事業 公開講演会  
「解けた冥王星の謎と新しい太陽系の姿」開催  
11月 3日 「科学映画を見る会と講演会」開催  
11月14日 県民の日・一般無料公開  
11月18日 川口市民大学共催事業 公開講演会  
「人工衛星が見たブラックホールの姿」開催  
12月 8日 特別展「飛行 ～大空への挑戦～」開催  
(～2月11日まで)  
12月23日 星空リラクゼーション「クリスマス特集」開催 (～24日まで)  
平成20年 1月26日 「飛行展」特別イベント「親子で飛ばそうペーパープレーン」開催  
(～27日まで)  
2月 2日 S K I Pシティ街びらき5周年記念イベント実施 (～3日まで)  
2月15日 平成19年度第2回川口市立科学館運営審議会開催  
3月 9日 来館者50万人達成  
3月15日 天文講演会『国際宇宙ステーション「きぼう」 ー宇宙での挑戦ー』  
3月22日 太陽観測実習 (～23日まで)

## 2 基本理念

### (1) 基本理念・基本方針

川口市立科学館サイエンスワールドは、「科学展示・プラネタリウム・天文台」の3つの施設からなり、それぞれがネットワークによって結ばれ、相互に情報のやりとりをすることができる科学館である。また、次の5つの基本理念を掲げ、

- ① 「太陽」をテーマに知を融合する科学館
- ② 常に新しい発見ができる科学館
- ③ 全ての地域住民に開かれた科学館
- ④ 施設機能が有機的連携を持つ科学館
- ⑤ ネットワーク拠点としての科学館

「科学の原理や原則を教えるのではなく、観察や実験、創造、発表など自らの体験を通して科学的なものの見方や考え方を深化させるものである」という基本方針のもと、5つのサブテーマ「力・光・水・大気・生命」を取り上げた参加体験型重視の科学館である。

## 3 施設の概要

(1) 施設 規模構造 鉄筋コンクリート3階建 (SKIPシティA1街区科学棟)  
延床面積 約3532.98 m<sup>2</sup> (屋外展示、太陽の広場 約253.44 m<sup>2</sup>)

(2) 総事業費 約25億円

科学展示	約7.3億円	ネットワーク	約2.7億円
プラネタリウム	約7.2億円	設計監理	約1.0億円
天文台	約5.3億円		ほか

(3) 主な施設設備

#### ①科学展示室 (1階)

延床面積 約1,099.01 m<sup>2</sup> (天井高7m)

展示装置 約40点

メインテーマの「太陽」からイメージした5つのサブテーマ、「力」・「光」・「水」・「大気」・「生命」を扱った展示室で、観察発見の「? (はてな) ボックスゾーン」、各種実験検証の「実験ボックスゾーン」、創造発表の「ワークゾーン」、のほか「サイエンスステージ」、「太陽の広場 (屋外展示)」で構成されている。



## ②プラネタリウム（3階）

ドーム	直径20m水平型ドーム（アストロテック社製）
室内	座席数170（一方向配列、12席は車椅子対応、メモ台付） 前方演台付階段教室状配置、外周部は車椅子対応のスロープ
機種名	ジェミニスター（コニカミノルタプラネタリウム社製）
形式	光学・電子式統合型プラネタリウム

直径20mの大ドーム空間で、自然に近い美しい星空の投影ができる。地球上から見た星空のほか、月や惑星など太陽系のほかの天体から見た星の動きの再現も可能となっている。これは、統合型プラネタリウムを装備しているため、星の世界への宇宙旅行や何万年前もの過去や未来の星空も投影可能となっている。



## ③天文台（総合棟屋上）

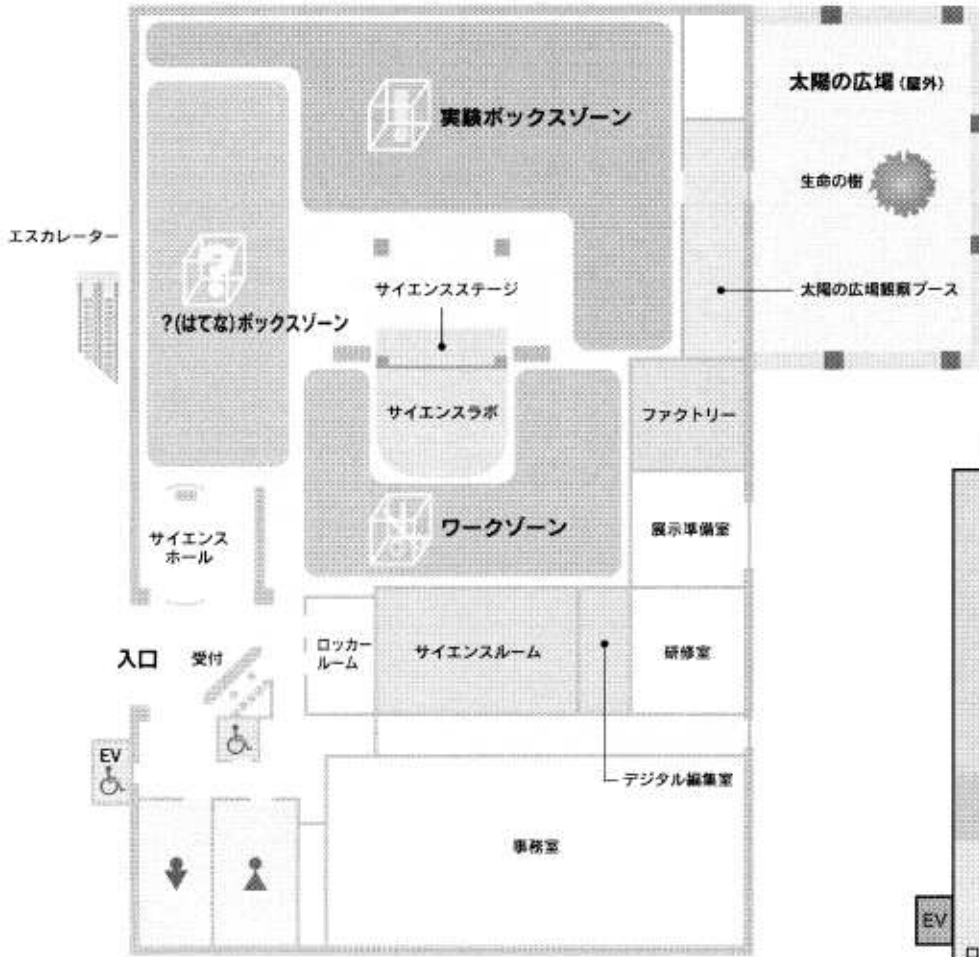
主天文台	スリット上下開閉式7mドーム カセグレン式口径65cm反射望遠鏡（特注）
副天文台	スリット上下開閉式6mドーム 口径20cmアポクロマート屈折望遠鏡（特注）
太陽天文台	スリット上下開閉式6mドーム 6連式太陽望遠鏡システム（特注）

主天文台の口径65cmの反射望遠鏡（東京近郊では最大）は、星雲や星団など暗い天体を観測することができ、副天文台の20cm屈折望遠鏡は、太陽や月・惑星を観測することができる。太陽天文台の6連式太陽望遠鏡はいろいろな波長で太陽各層の様子や太陽磁場の観測を行うことを目的としている。

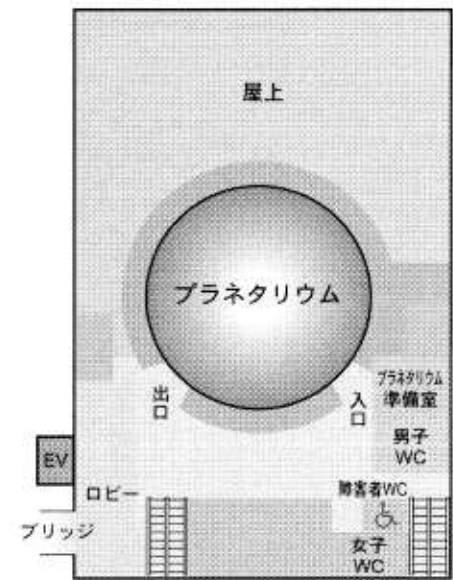


(4) 平面図

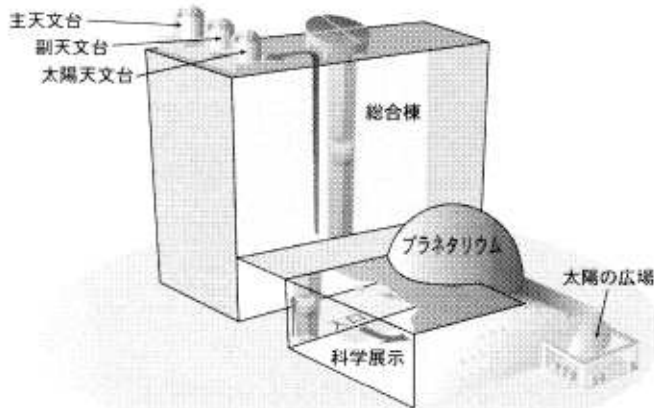
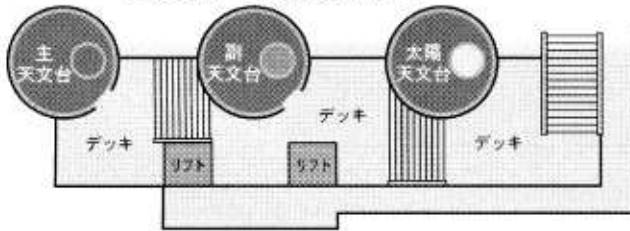
科学展示室 [1F]



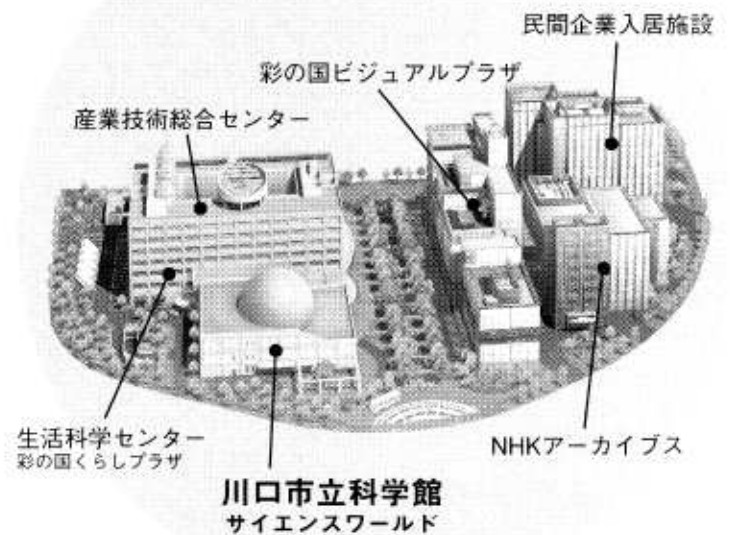
プラネタリウム [3F]



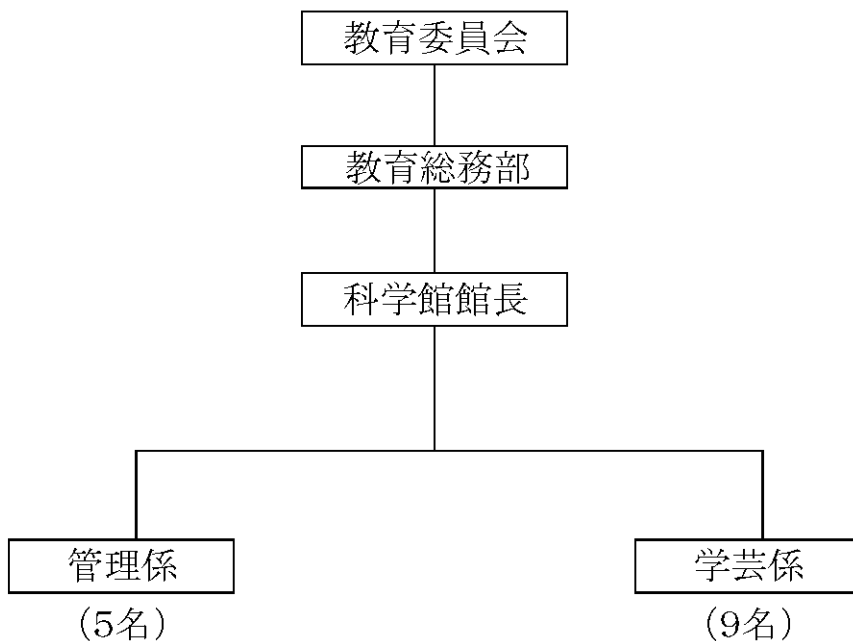
天文台 [総合棟屋上]



SKIPシティ A街区



## 4 組織及び事務分掌



- ・施設の維持管理
- ・予算、決算に関すること
- ・職員に関すること
- ・広報に関すること
- ・団体利用等に関すること
- ・学習投影の計画
- ・運営審議会に関すること
- ・他の係に属さないこと

- ・科学展示の運営
- ・プラネタリウムの運営
- ・天文台の運営
- ・サイエンスショーの企画運営
- ・科学体験教室の企画運営
- ・特別展の企画運営
- ・各種教育活動・資料の調査、研究収集等
- ・その他行事の企画運営

## 5 利用状況

### (1) 平成19年度月別利用状況

項目 月	開館 日数	科学展示				プラネタリウム				天文台		合計
		有料		無料		有料		無料		一般	中学生以下	
		一般	小中学生	未就学児	その他	一般	小中学生	未就学児	その他			
4	25	1,274	1,061	409	192	954	502	82	250	82	18	4,824
5	23	1,303	979	558	2,208	794	494	46	3,090	52	47	9,571
6	21	1,047	784	999	802	468	397	706	1,611	102	65	6,981
7	25	1,664	1,351	974	571	1,138	955	476	603	133	6	7,871
8	28	3,865	3,578	1,303	790	2,430	2,446	294	357	85	92	15,240
9	20	1,864	1,298	705	182	929	723	91	588	69	52	6,501
10	24	1,223	1,181	414	526	634	547	58	2,044	114	11	6,752
11	23	896	1,228	491	1,701	460	321	92	1,892	116	99	7,296
12	18	706	744	271	123	374	296	84	837	22	12	3,469
1	23	1,248	945	622	832	541	423	66	1,153	80	45	5,955
2	23	1,215	754	974	936	526	383	457	562	51	15	5,873
3	20	1,364	980	517	247	611	431	55	137	109	42	4,493
合計	273	17,669	14,883	8,237	9,110	9,859	7,918	2,507	13,124	1,015	504	84,826

### (2) 平成19年度学習利用状況

項目 月	科学展示			プラネタリウム			合計
	市内		市外	市内		市外	
	小中学校	幼稚園・保育所	小中学校	小中学校	幼稚園・保育所	小中学校	
4	0	0	0	0	0	0	0
5	461	30	93	2,037	0	0	2,621
6	497	629	0	1,317	744	0	3,187
7	92	410	26	285	410	0	1,223
8	0	21	0	0	0	0	21
9	0	0	23	398	0	23	444
10	464	0	504	1,606	0	172	2,746
11	394	0	438	1,228	0	0	2,060
12	0	0	233	631	0	13	877
1	550	39	237	995	39	0	1,860
2	572	604	0	291	564	0	2,031
3	0	0	0	0	0	0	0
合計	3,030	1,733	1,554	8,788	1,757	208	17,070

## 6 アンケート実施報告

平成19年4月1日～20年3月31日

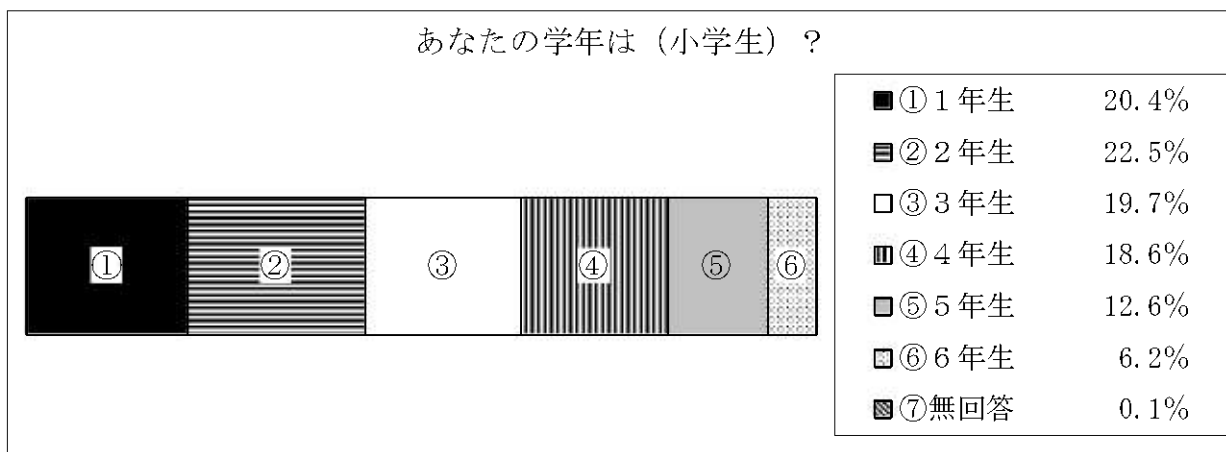
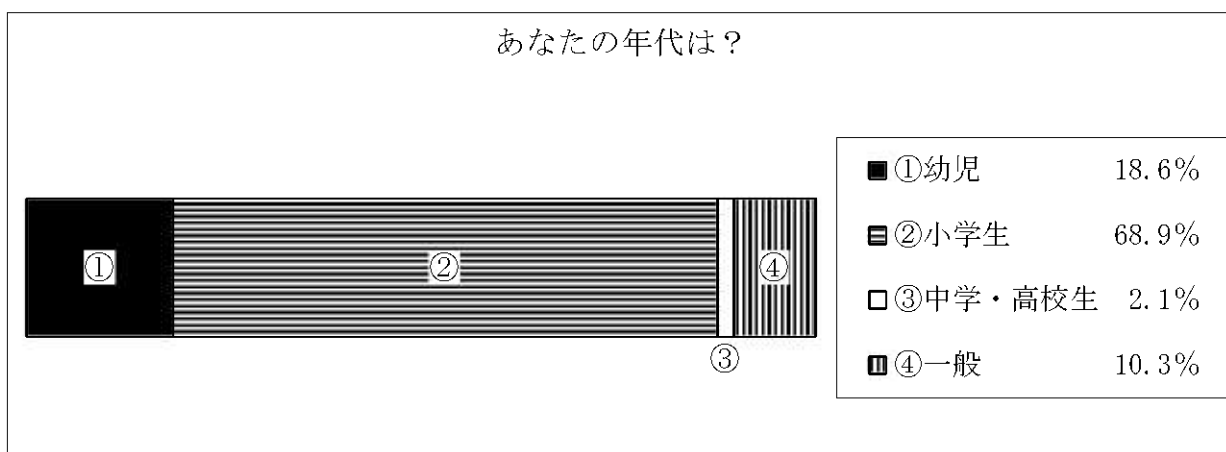
### (1) 展示室利用者アンケート

アンケート調査は、来館者の客層、SKIPシティ内の各施設の利用状況、満足度、広報効果などを調査し、今後の運営、リピーターの確保、広報活動などの参考資料とするため実施した。

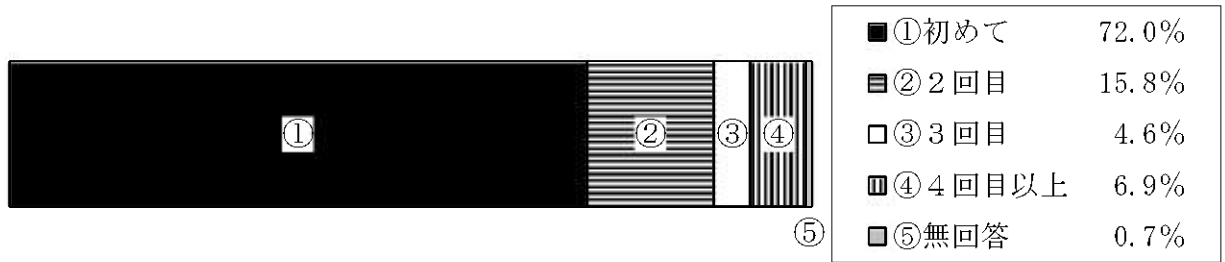
平成19年度から展示室内で行っていた定例事業の内容をより科学的なものとし、来館者の皆様に楽しんでいただけるようリニューアルした。アンケートの結果では、展示事業などの内容について良かったとする回答が大多数を占めており、高い評価を受けている。

調査項目と回答は以下のとおり。

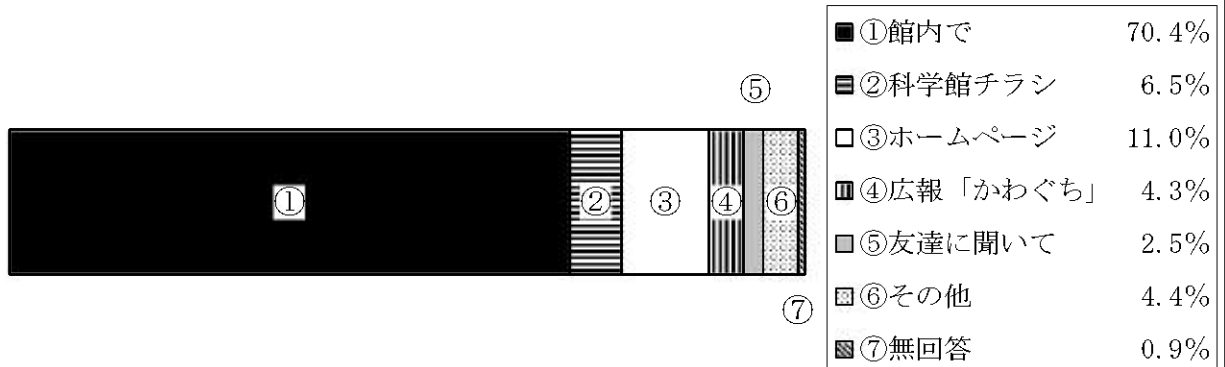
アンケート総数 2,692件



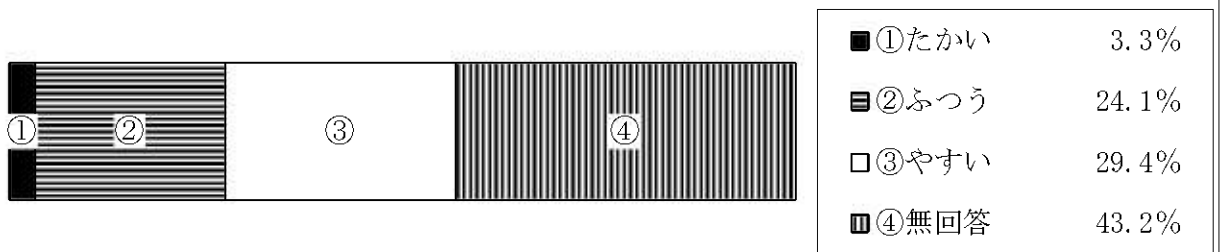
「どきどきサイエンス」に参加するのは何回目ですか？



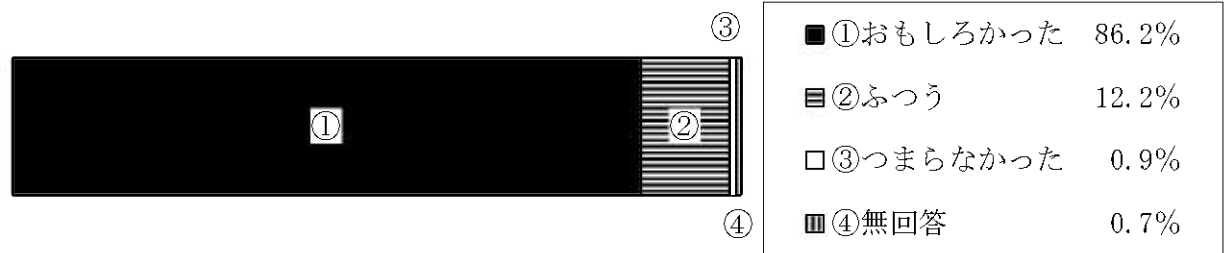
「どきどきサイエンス」のことを何で知りましたか？



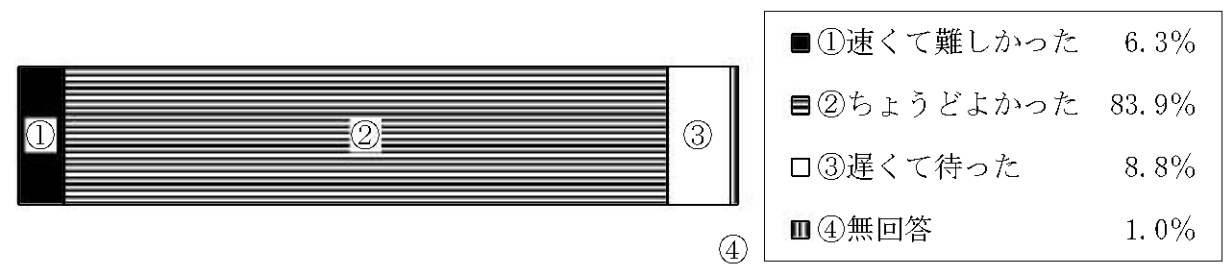
(参加費有料の場合のみ) 今回の参加費についてどう思いますか？



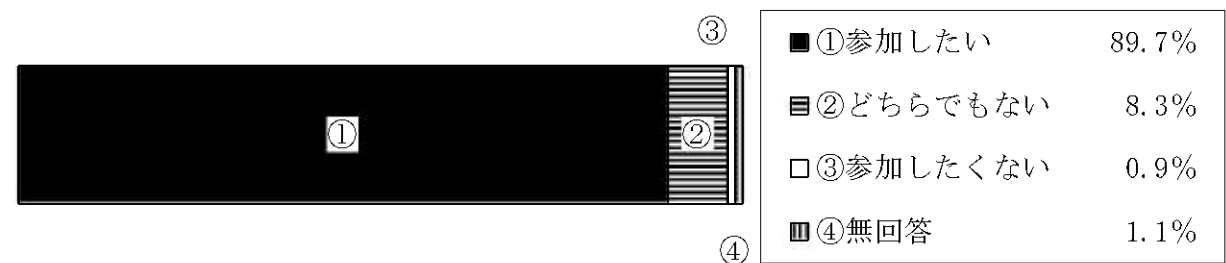
「どきどきサイエンス」はおもしろかったですか？



「どきどきサイエンス」のすすめ方はどうでしたか？



また「どきどきサイエンス」に参加したいですか？



(2) プラネタリウム利用者アンケート

① プラネタリウム一般投影

アンケート調査は、プラネタリウム観覧者の客層、満足度、広報効果などを調査し、今後の運営、リピーターの確保、広報活動等の参考資料とするため、実施期間の観覧者全員を対象に行った。

i アンケート調査実施期間

春番組 平成19年5月12、13、19、20日の計4日間

夏番組 平成19年7月28、29日の計2日間

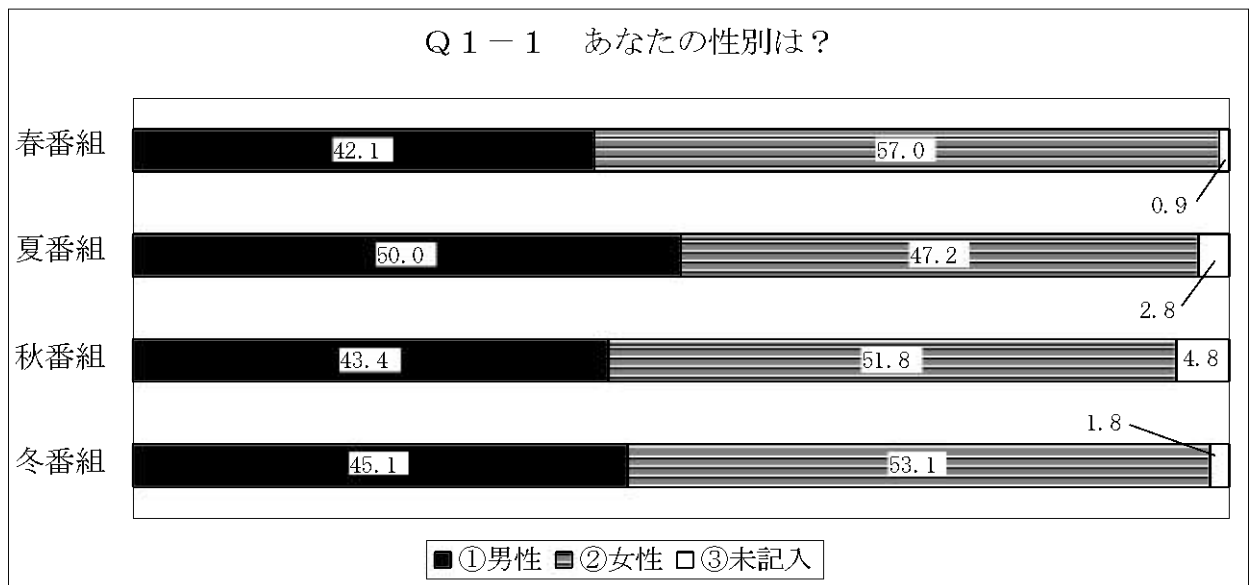
秋番組 平成19年10月20、27、11月3日の計3日間

冬番組 平成20年2月17、24日の計2日間

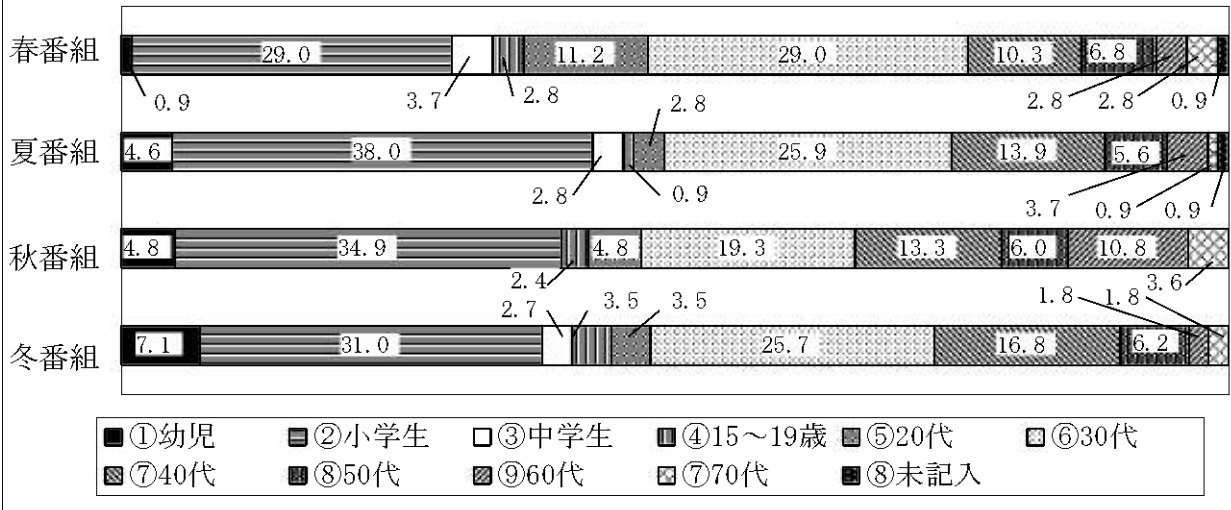
ii アンケートにご協力いただいた人の数

春番組 106人、夏番組 106人、秋番組 83人、冬番組 113人

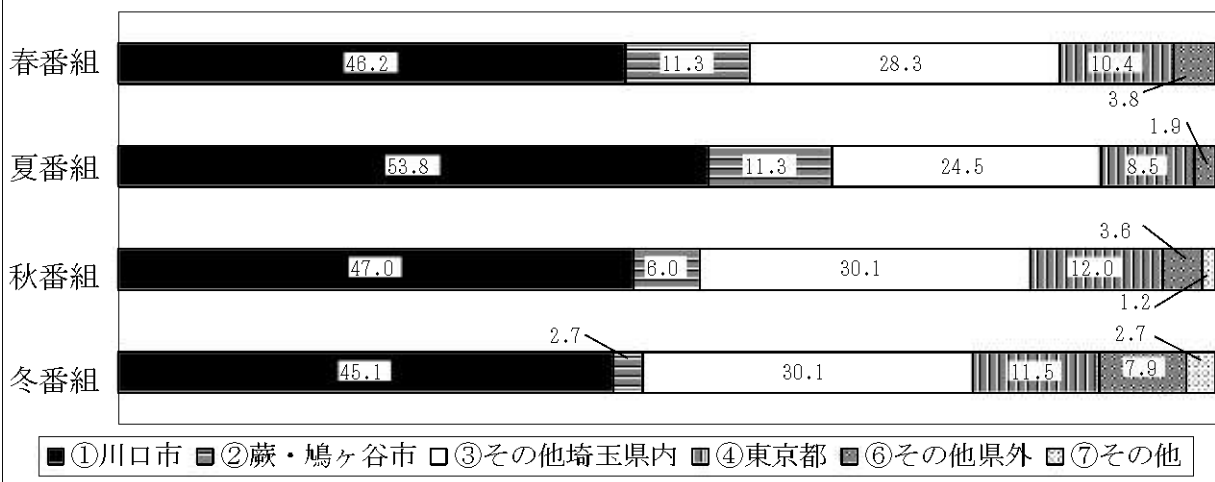
iii アンケートの結果 (この項目のグラフ上の数値の単位はパーセントです。)



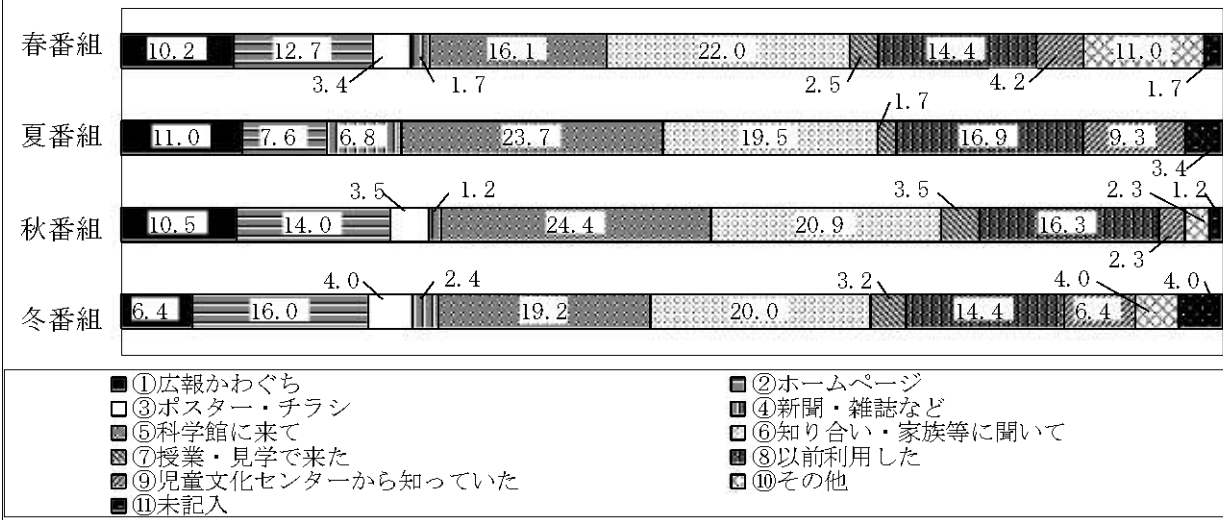
Q1-2 あなたの年齢は？



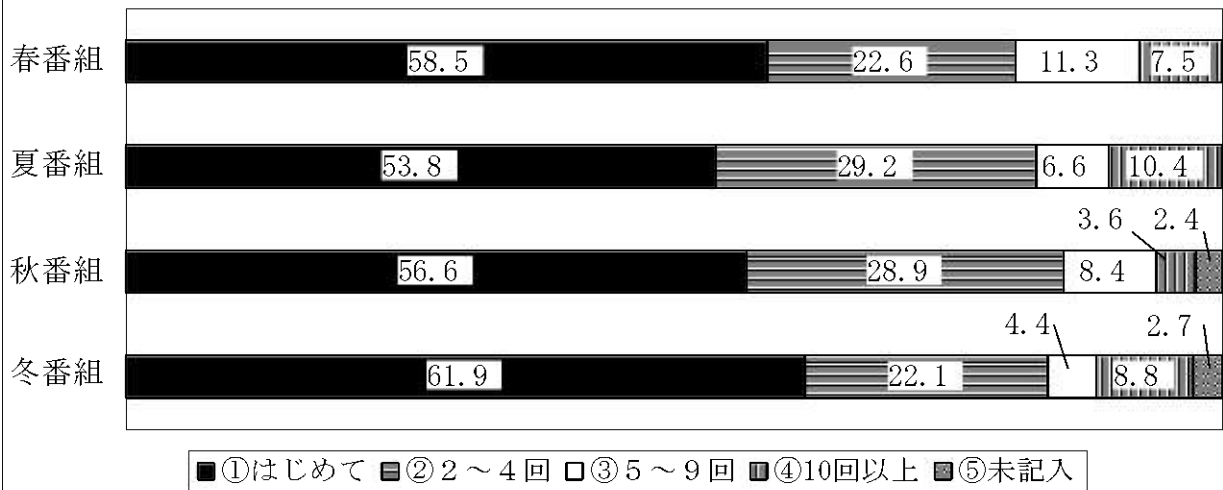
Q2 あなたのお住まいはどちらですか？



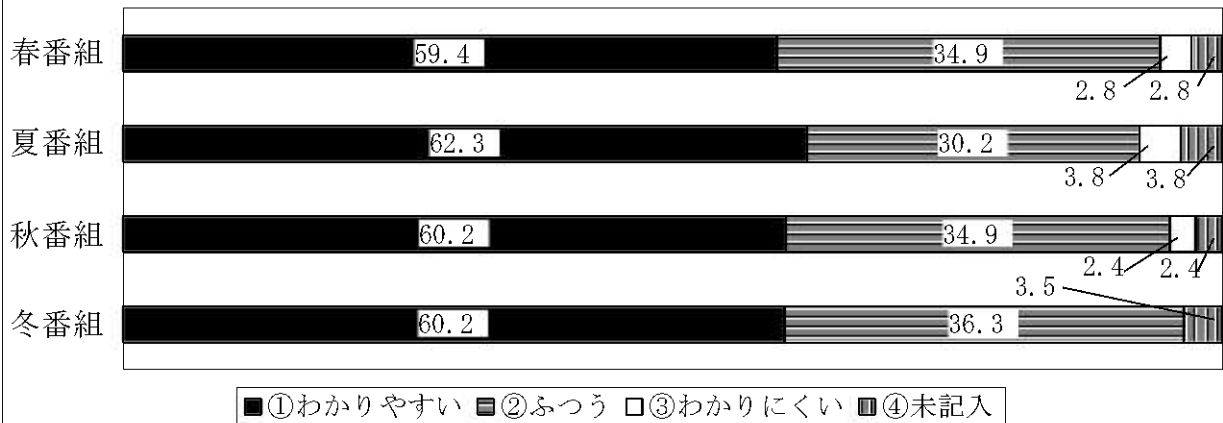
Q3 プラネタリウムを何で知りましたか？



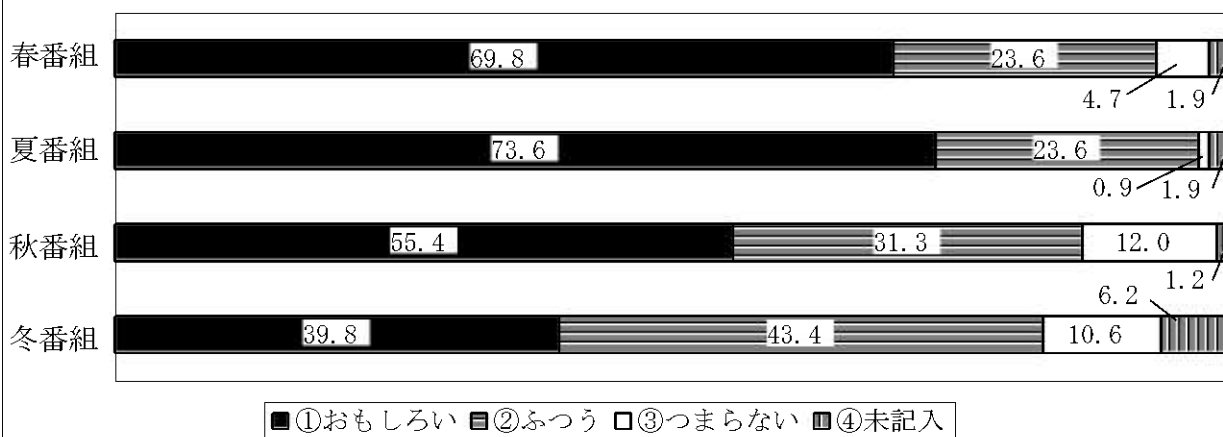
Q 4 プラネタリウムの観覧に来たのは何回目ですか？

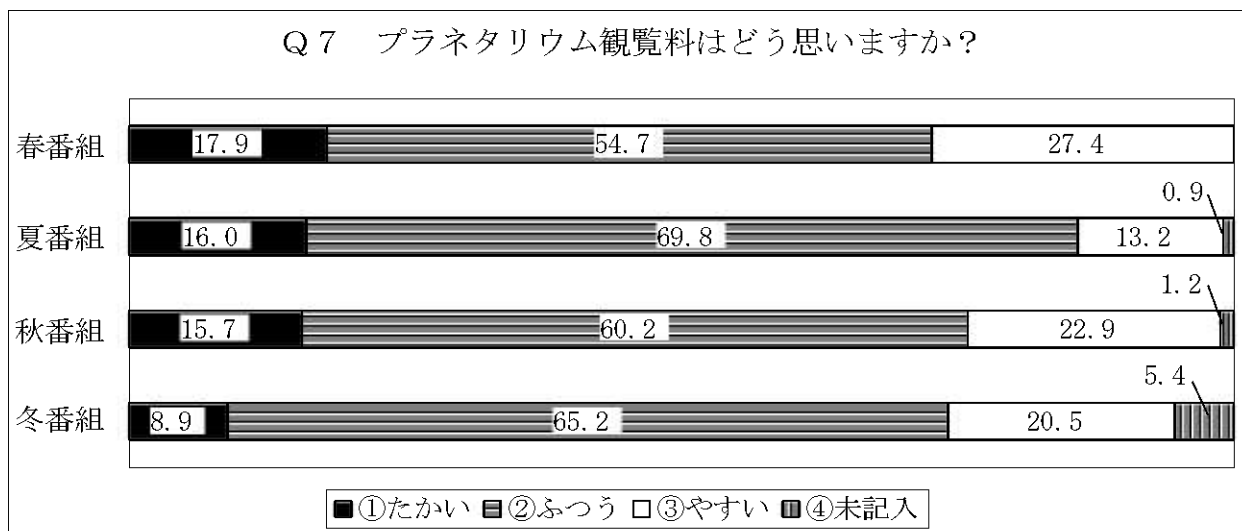


Q 5 プラネタリウム前半の職員による生解説はいかがでしたか？



Q 6 プラネタリウム後半の番組はいかがでしたか？





② プラネタリウムキッズアワー

アンケート調査は、キッズアワー観覧者の客層、満足度、広報効果などを調査し、今後の運営、リピーターの確保、広報活動等の参考資料とするため、実施期間の観覧者全員を対象に行った。

i アンケート調査実施期間

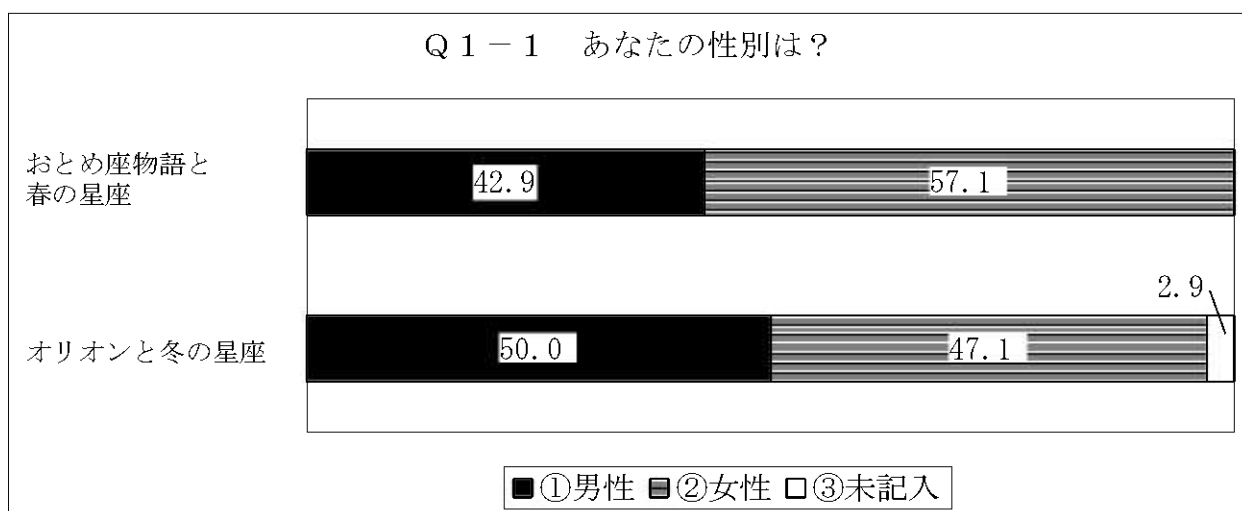
おとめ座物語と春の星座 平成19年5月20日

オリオンと冬の星座 平成20年1月20、27日、2月17、24日

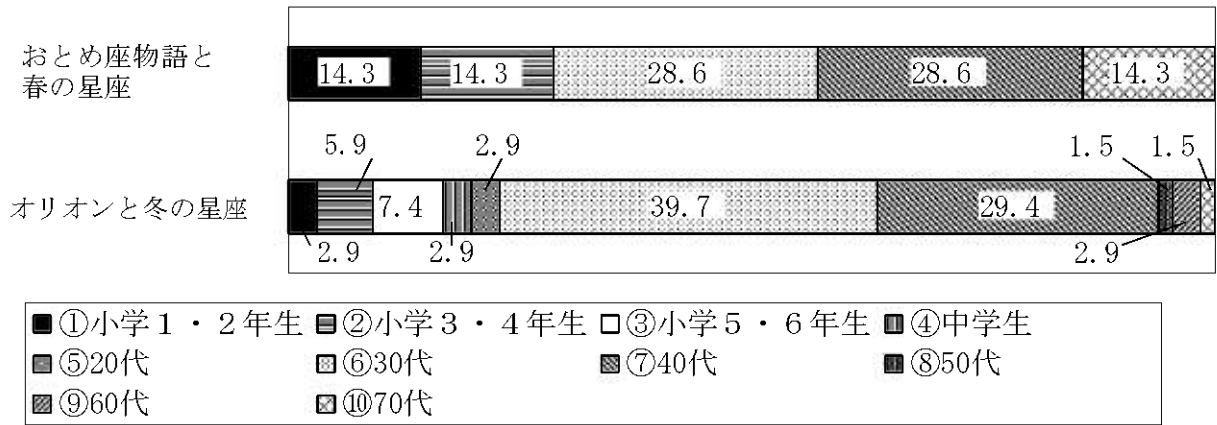
ii アンケートにご協力いただいた人の数

おとめ座物語と春の星座 7人、オリオンと冬の星座 65人

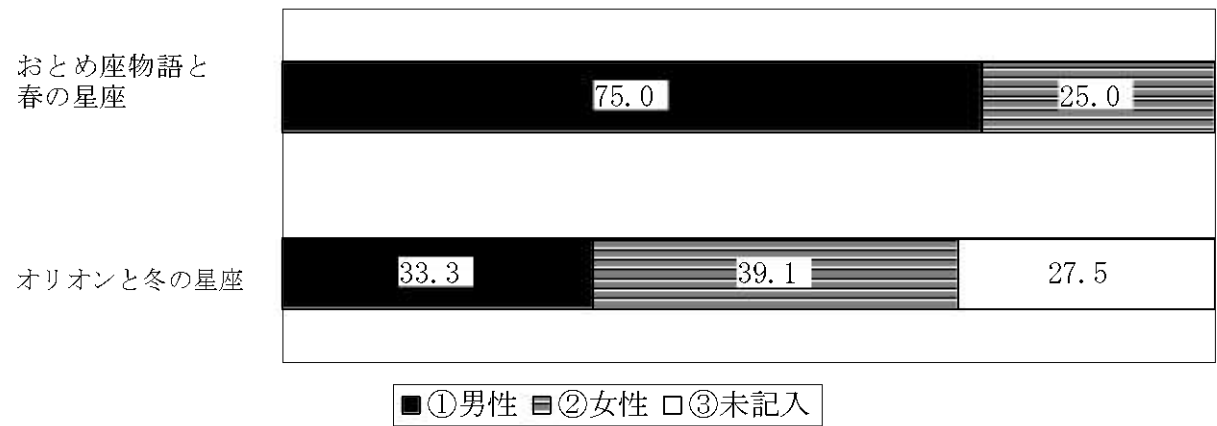
iii アンケートの結果 (この項目のグラフ上の数値の単位はパーセントです。)



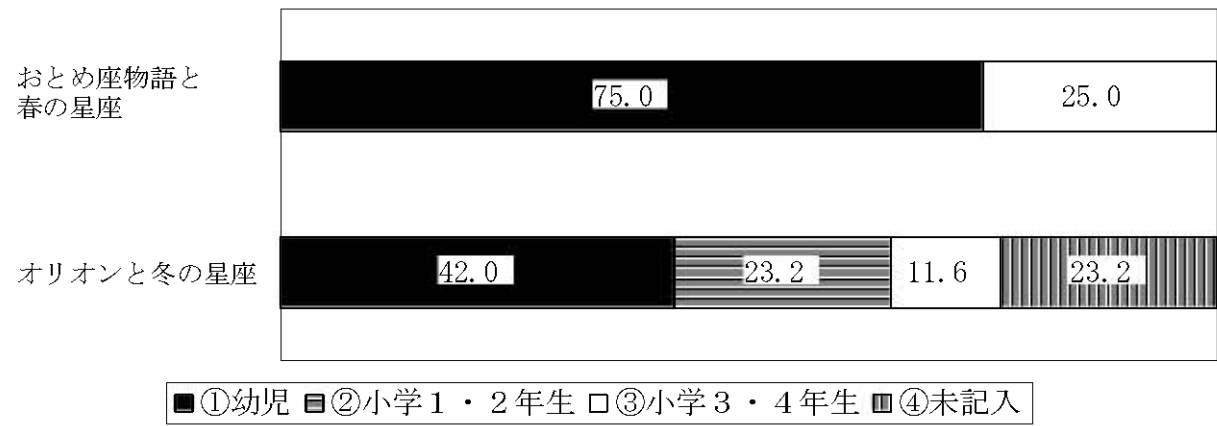
Q 1 - 2 あなたの年齢は？



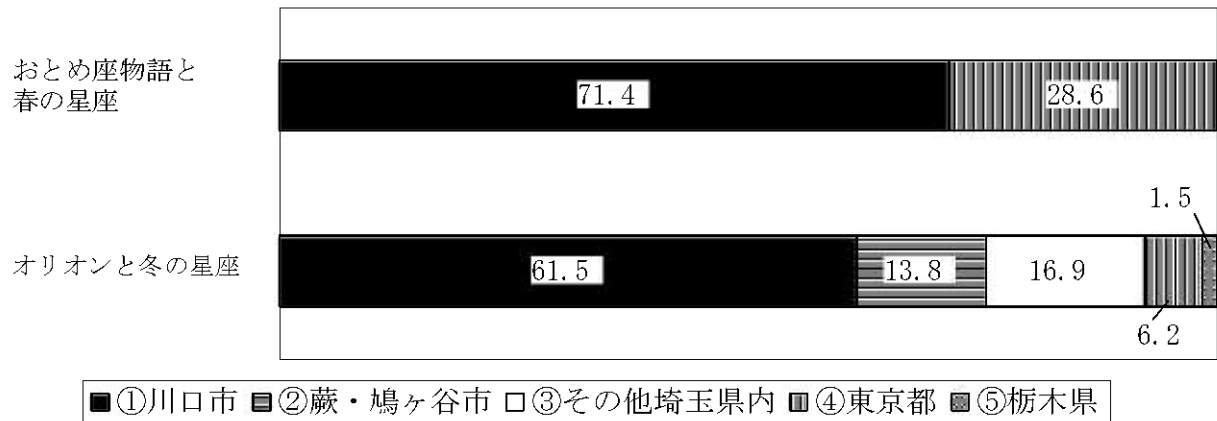
Q 2 - 1 お子様の性別は？



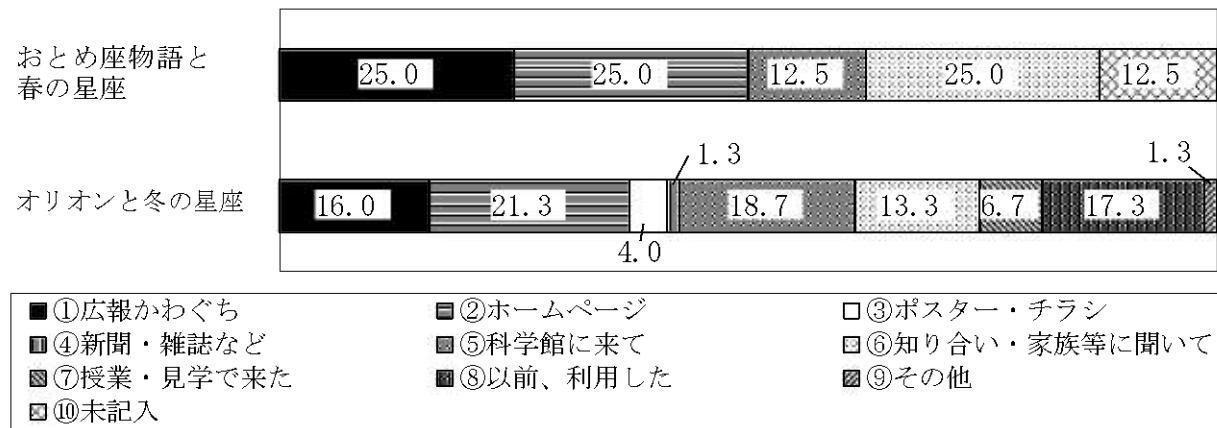
Q 2 - 2 お子様の年齢は？



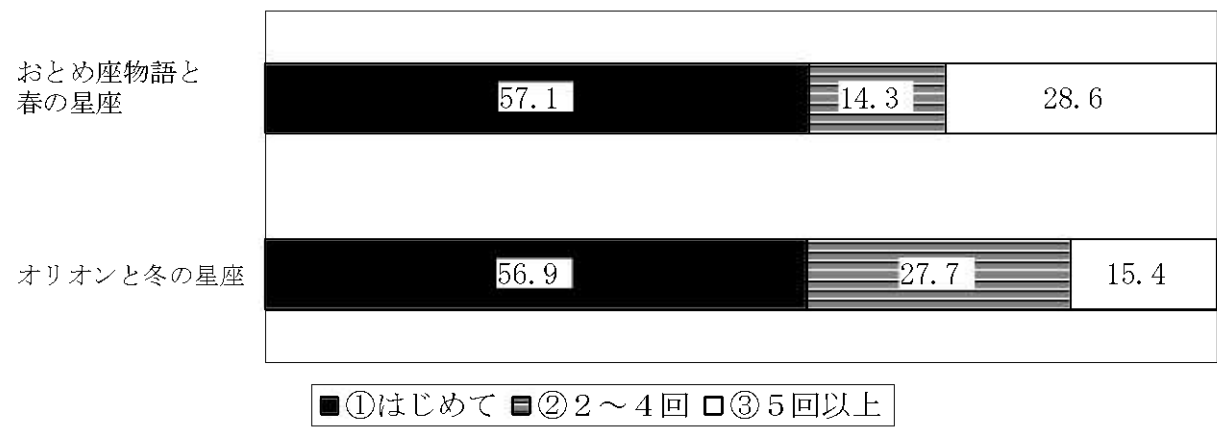
Q 3 あなたのお住まいはどちらですか？

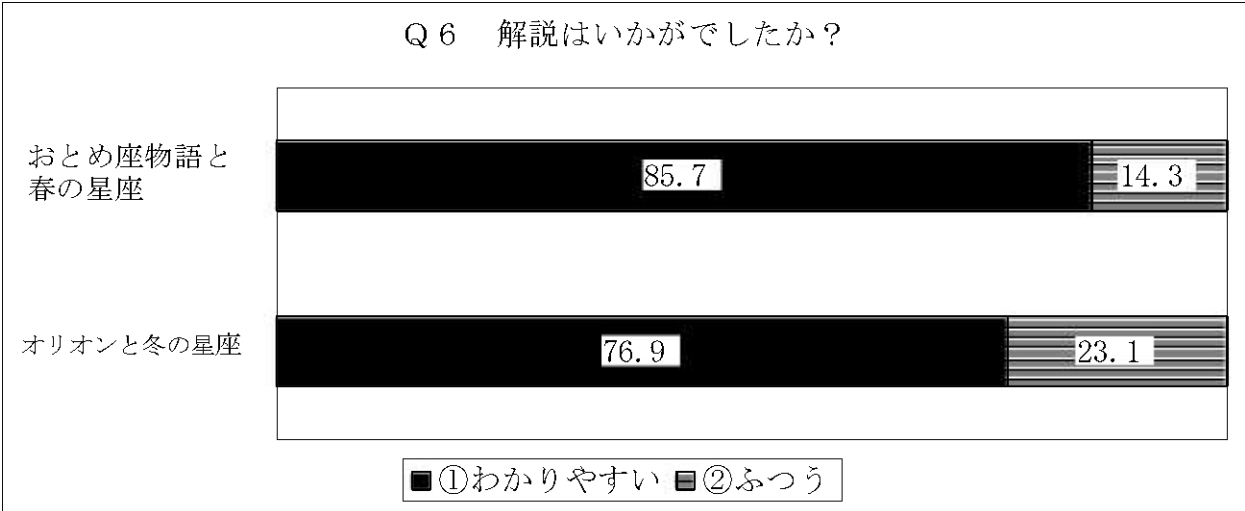


Q 4 キッズアワーを何で知りましたか？



Q 5 キッズアワーの観覧に来たのは何回目ですか？





③ プラネタリウム星空リラクゼーション

アンケート調査は、星空リラクゼーション観覧者の客層、満足度、広報効果などを調査し、今後の運営、リピーターの確保、広報活動等の参考資料とするため、実施期間の観覧者全員を対象に行った。

i アンケート調査実施期間

神山純一特集 平成 19 年 8 月 12、13 日の計 2 日間

クリスマス 平成 19 年 12 月 23、24 日の計 2 日間

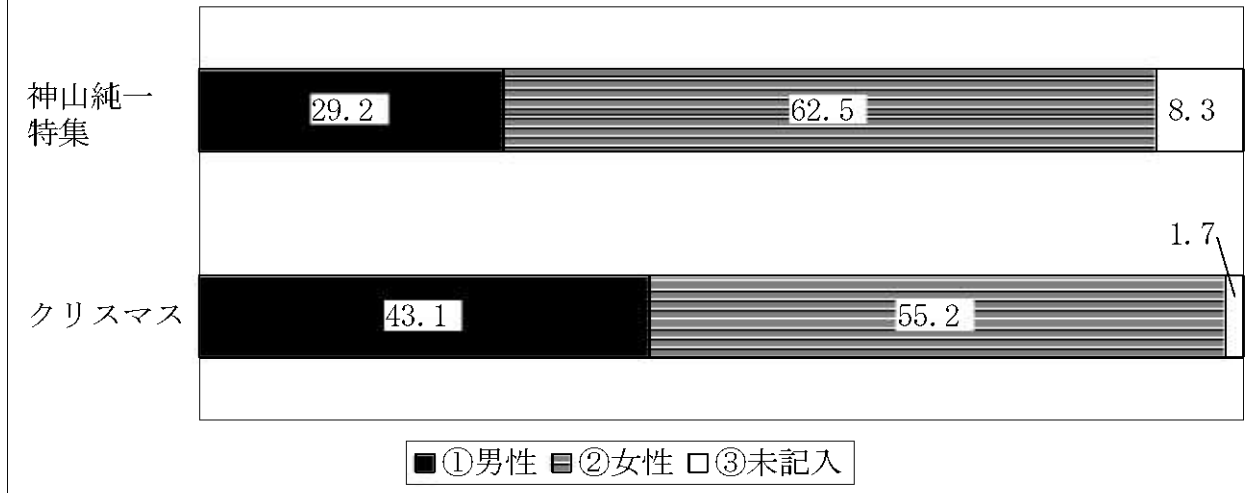
ii アンケートにご協力いただいた人の数

神山純一特集 48 人

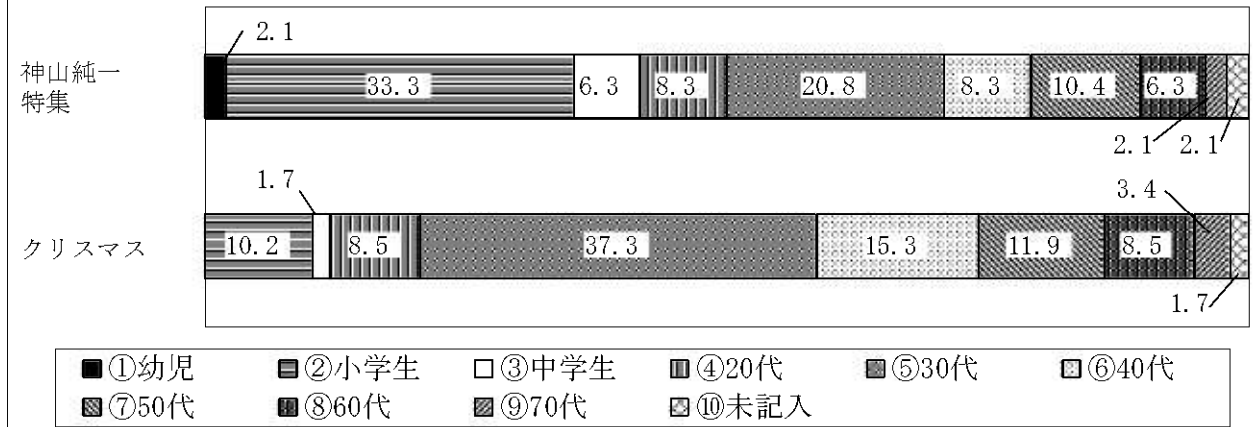
クリスマス 58 人

iii アンケートの結果 (この項目のグラフ上の数値の単位はパーセントです。)

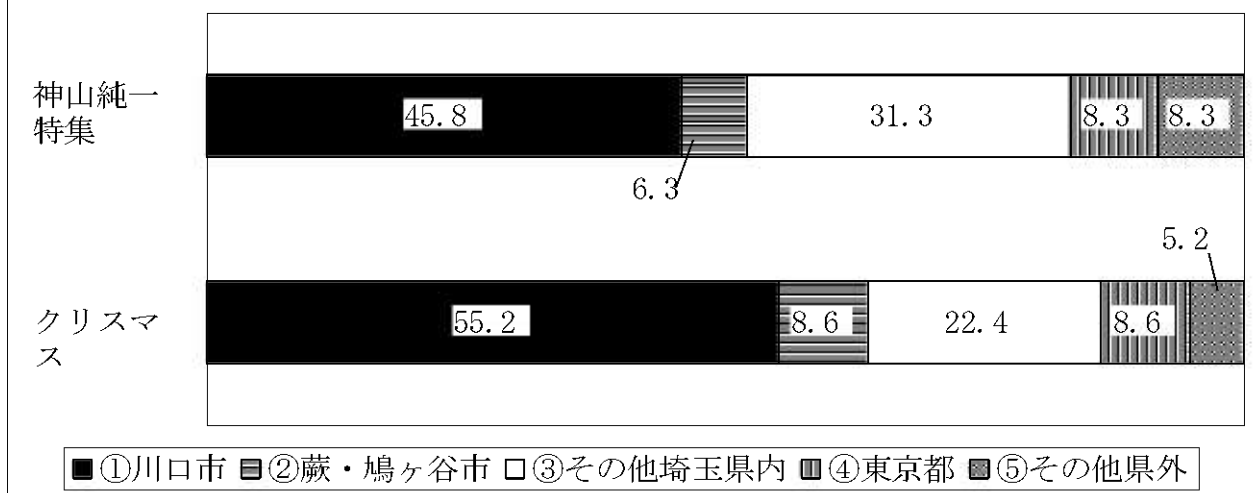
Q 1 - 1 あなたの性別は？



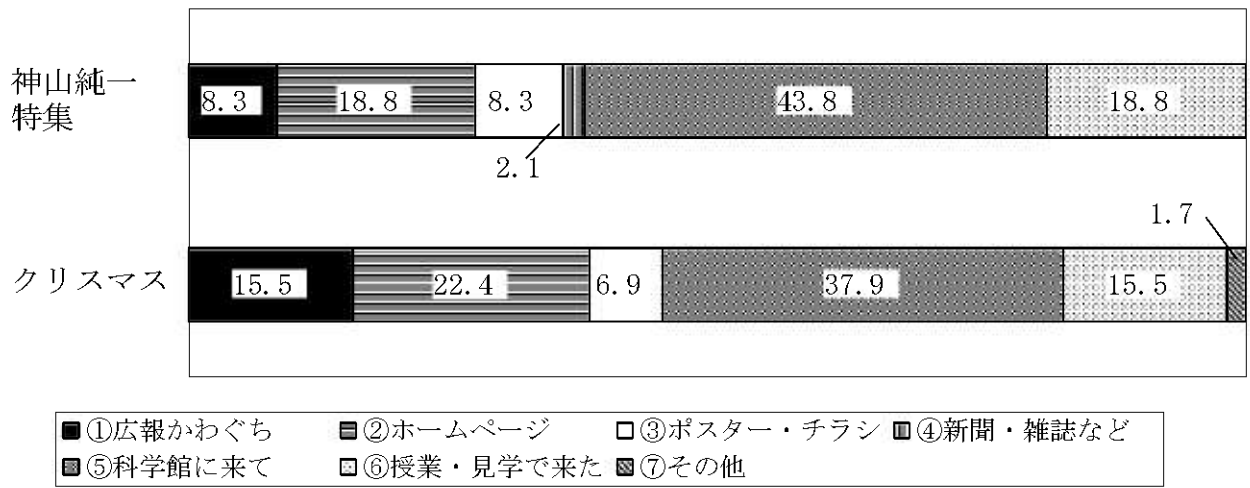
Q 1 - 2 あなたの年齢は？



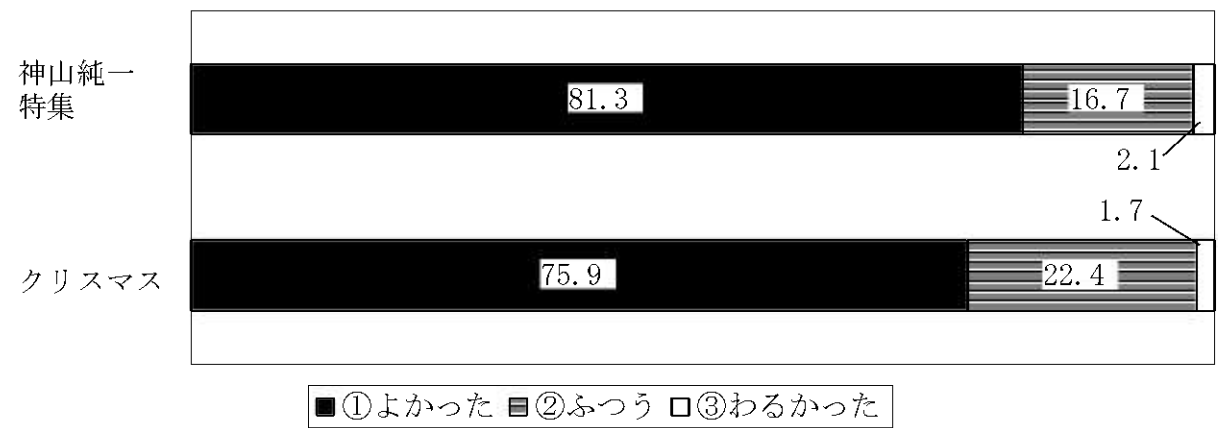
Q 2 あなたのお住まいはどちらですか？



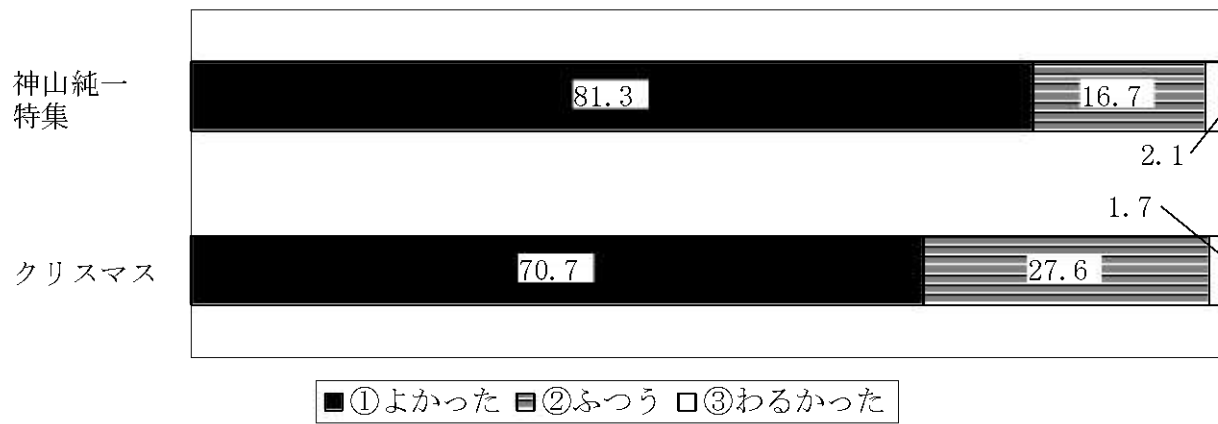
Q 3 『星空リラクゼーション』を何で知りましたか？



Q 4 『星空リラクゼーション』はいかがでしたか？



Q 5 『星空リラクゼーション』の選曲はいかがでしたか？



#### ④ 天文講演会

アンケート調査は、天文講演会参加者の客層、満足度、広報効果などを調査し、今後の運営、リピーターの確保、広報活動等の参考資料とするため、実施期間の観覧者全員を対象に行った。

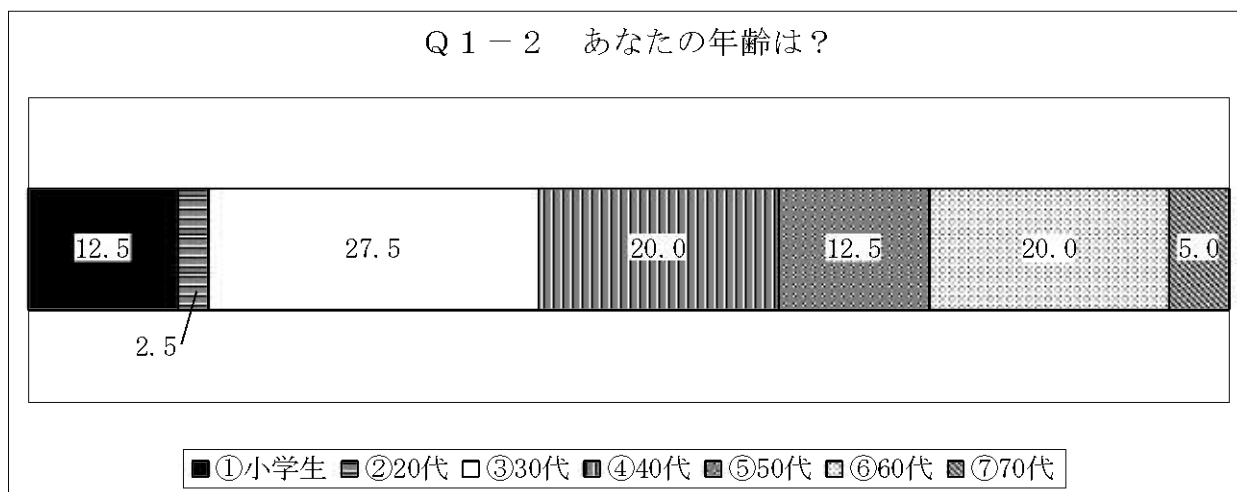
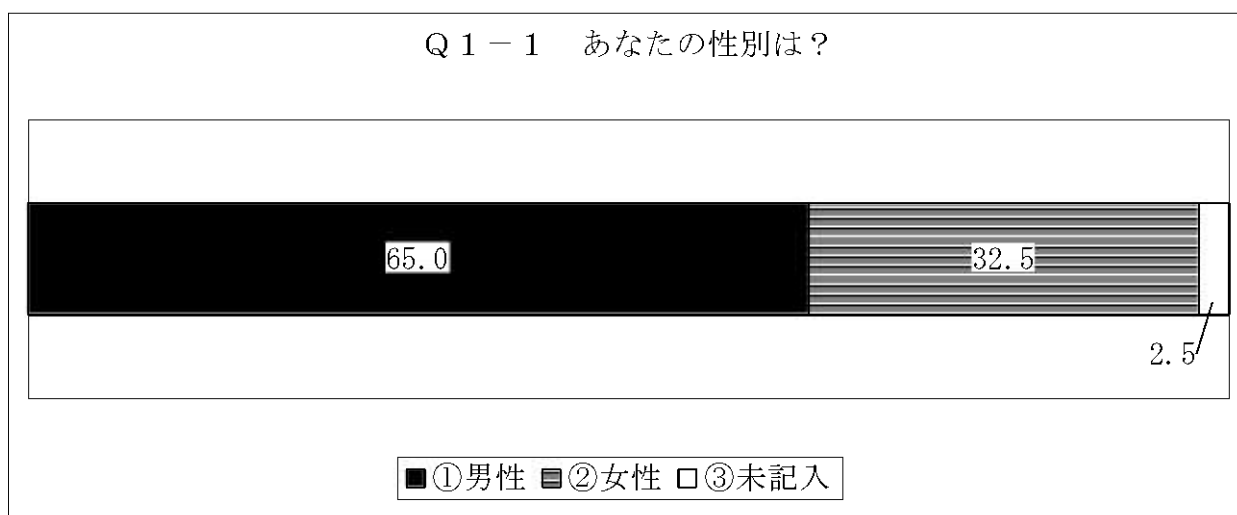
i アンケート調査実施期間

平成20年3月15日

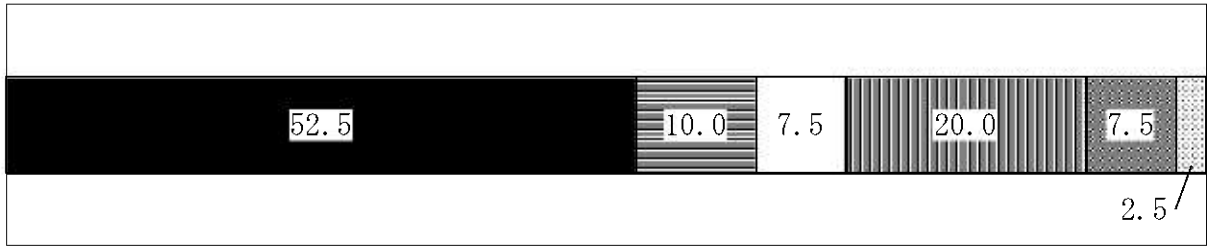
ii アンケートにご協力いただいた人の数

40人

iii アンケートの結果（この項目のグラフ上の数値の単位はパーセントです。）

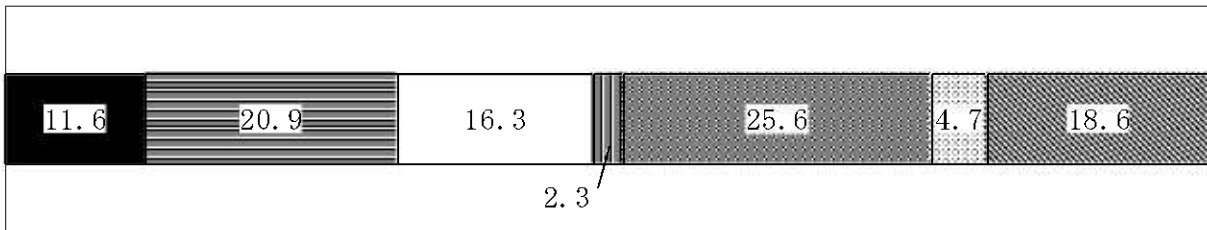


Q2 あなたのお住まいはどちらですか？



- ①川口市
- ②蕨・鳩ヶ谷市
- ③その他埼玉県内
- ④東京都
- ⑤その他県外
- ⑥未記入

Q3 川口市立科学館プラネタリウムを何で知りましたか？



- ①広報かわぐち
- ②ホームページ
- ③ポスター・チラシ
- ④新聞・雑誌など
- ⑤科学館に来て
- ⑥プラネタリウムの番組を見て
- ⑦知り合い・家族等に聞いて

Q4 今回の天文講演会はいかがでしたか？



- ①おもしろい
- ②ふつう
- ③つまらない
- ④未記入

## 7 特別事業実施報告

(1) プラネタリウム特別企画「Night Flight ナビゲーション ～坂本真綾～」

春番組「星の航海 ～An Ocean In Mind～」のナレーションを担当した声優の坂本真綾さんを招いた特別イベントを4月22日13時30分と15時に実施した。

参加者 320人 (160人×2回)

(2) プラネタリウム特別企画「星空音楽会 ～ギター～」

ギターのライブ演奏に合わせて星空を投影するイベントを4月29日に実施した。

参加者 138人

(3) 開館4周年記念・一般無料公開

5月3日は科学館がグランドオープンした記念日であり、無料公開とした。

来館者 2,621人

(4) プラネタリウムキッズアワー字幕つき投影

聴覚障害者の方にもプラネタリウムを楽しんでもらえるよう、生解説の手話通訳と字幕つき番組による投影を実施した。

6月24日「たなばた」 参加者 123人

12月16日「クリスマス」 参加者 35人

(5) 夏休み特別イベント

夏休み期間中の平日に、プラネタリウムの一般投影や各種事業を実施した。

(6) 夜間特別事業

開館時間を20時30分まで3時間30分延長して、夜間特別事業「星空さんぽ」を7月21日、9月22日の2日間開催した。

参加者 76人

(7) 川口市民大学 宇宙科学コース

川口市教育委員会共催事業として「新しい宇宙の姿 ～現代科学で解き明かされる宇宙の姿～」を全4回の日程(10月21日、28日、11月11日、18日)で開催した。

10月28日には、国立天文台名誉教授 海部宣男氏を招いて公開講演会「解けた冥王星の謎と新しい太陽系の姿」を開催、11月18日には埼玉大学教授 田代信氏を招いて公開講演会「人工衛星が見たブラックホールの姿」を開催した。

参加者 242人 (50人、75人、41人、76人)

(8) 県民の日 (11月14日) 一般無料公開 来館者 1,822人

(9) 冬休み特別イベント

月曜日と年末年始の休館日を除く、冬休み期間中の平日に、プラネタリウムの一般投影や各種事業を実施した。

(10) SKIPシティ街びらき5周年記念

2月2日、3日の2日間、駐車場を無料にし、クイズラリーを実施したほか、各施設が特別イベントを実施した。

来館者 延 408 人 (229 人、179 人)

(11) 春休み特別イベント

春休み期間中の平日に、プラネタリウムの一般投影や各種事業を実施した。

(12) 来館者50万人達成

3月9日、50万人目となる家族に宇宙バラの鉢物、地球儀、半年間無料パスポートなどをプレゼントした。

## 8 広報活動

### (1) マスコミへの広報

川口記者クラブへの記者発表を通して随時情報提供を行った他、テレビ・各新聞社・雑誌・情報誌等に積極的に情報提供をし、掲載、放映依頼をした。

### (2) 市の機関を利用した広報

- ① 市広報課発行の広報誌「広報かわぐち」(月1回発行)に月ごとのイベント情報及び特別展などの特集記事を掲載し、市民にPRした。
- ② 市かわぐち市民パートナーステーション国際化担当発行の季刊誌「キューポラ」に季節ごとのイベント情報を掲載し、市民にPRした。
- ③ 市の広報番組(ふるむなード川口)に情報提供・取材協力を行い、科学館の事業活動について広くPRに努めた。

### (3) 印刷物を利用した広報

下記リーフレット、館報等広報誌を発行し、各所に配布した。また、SKIPシティが複合施設である特性を活かして、他施設と共同でイベントを企画し、SKIPシティ全体のチラシの作成、配布を行った。また、蕨市、鳩ヶ谷市にも館報等広報誌を配布し、広くPRに努めた。

名 称	主 な 配 布 先
川口市立科学館 館報 (月1回発行)	来館者、市内小中学校、市立高校、蕨・鳩ヶ谷市内小中学校、各公共施設(公民館等)、周辺駅構内他
特別展 開催告知チラシ・ポスター(8回発行)	市内掲示板、市内小中学校、市立高校、蕨・鳩ヶ谷市内小中学校、各公共施設(公民館等)、周辺駅構内 他
開館4周年記念 チラシ・ポスター	来館者、市内小中学校、市立高校、蕨・鳩ヶ谷市内小中学校、各公共施設(公民館等)、周辺駅構内他
SKIPシティ街びらき 5周年記念イベント・クイズラリーチラシ	科学館及びSKIPシティ来館者、市内小中学校、市立高校、蕨・鳩ヶ谷市内小中学校、各公共施設(公民館等)、周辺駅構内 他
来館者用リーフレット	主に科学館及びSKIPシティ来館者 他
SKIPシティ リーフレット・マップ	主に科学館及びSKIPシティ来館者、市内小中学校、市立高校 他

### (4) ホームページを利用した広報

ホームページを公開し、科学館の概要・開催事業・観測データ等を随時更新した。

## Ⅱ 事業概要

## Ⅱ 事業概要

### ○ 展示の概要

科学展示室には、参加体験型の40あまりの装置が常時展示されている。その展示装置には説明書きが無く、来館者が自分で考え、自分で実験し、自分で応用できる環境を提供する事を目的としている。自分ではどうしてもわからない時や疑問が出てきた時には、展示室にいるインストラクターと対話をしながら新たな発見や理解をしていく。また、南側の外部には「太陽の広場」があり、科学館のシンボルツリー「トチノキ」や「宇宙ばら」「宇宙つつじ」「宇宙桜」、他にも色々な植物たちが、四季折々の生命の営みを見せてくれる。

展示室中央のサイエンスステージでは、毎週日曜日と祝日に身近に起こる現象を科学的な原理を交えながら考える実験ショー「サイエンスショー」を実施し、ワークゾーンのサイエンスラボでは毎週土曜日には身の回りにある素材を使った簡単な科学のものづくり教室「わくわくワーク」を実施した。また、今年度からの新事業として毎週日曜日と祝日にテーマのあるものづくりや観察・実験などを行う教室「どきどきサイエンス」を実施した。

ワークゾーン及びサイエンスルームでは、年に数回の特別展を開催した。

### 1 サイエンスショー

実施日	日曜日・祝日：「13時・15時」の2回
場所	サイエンスステージ
対象	来館者
費用	無料（入館料のみ。）
実施日数	64日
テーマ数	34テーマ
参加人数	5,447人
実施者	科学館職員、外部講師、インストラクター

#### テーマ・内容・実施日数

	テーマ	内 容	実施日数 (参加人数)
1	ばくはつの科学	ものをよく燃やすためには、その燃やすものを細かくすることである。そのことを実験を積み重ねていくことで、誰もが納得できるように構成した。最後には「もっともよくものを燃やす」＝「爆発」現象まで扱う。	3日 (330)
2	ころがしてわかる 運動の世界	さまざまなものを坂で転がして、どちらが速く転がるかの実験を積み重ねていくことで、科学の法則を参加者自ら発見していく。	3日 (260)

3	空気のおはなし	空気とは？空気には様々な気体が含まれている。空気を縮めると秘められたパワーが全開する。	1日 (60)
4	浮く・沈む	どうして船は水に浮かぶのか？ねんどの船を使って実験を行う。また、とうもろこしを一瞬のうちにポップコーンに変化させるサイエンスマジックを行う。	3日 (190)
5	地球のかたち	「地球の形」とは、本当はどういう形なのか？その証拠は何か？について質問と答えを積み重ね、直径130cmのモデルを用いて、より明確な正しいイメージを検証していく。	2日 (110)
6	サイエンスマジック	かくされたタネのある手品ではなく、科学を利用したマジックを行う。もちろん、科学的なしかけやタネがある。	3日 (303)
7	科学でゲーム	いろいろな科学のかんたんな実験をゲーム感覚で行う。	3日 (240)
8	ミニSLのしくみと実演走行	ミニ蒸気機関車が走るしくみを映像を交えて解説し、実際に走行させる。(科学館前アトリウムで実施。)	1日 (90)
9	落ちる水、落ちない水	缶やコップに入った水がいろいろな状態でふたをさされていて、逆にした時に水が落ちてくるかどうか等の楽しい実験をくりかえすことで、「大気圧」や「出口と入り口の有効性」等が理解できる。	1日 (60)
10	光と反射	金属の筒をのぞく実験や鏡を使った反射の実験をくりかえすことで、光と反射の法則から万華鏡の原理にいたる。	3日 (183)
11	花火の科学	花火の構造。なぜ発色するのか。炎色反応の実験。	1日 (80)
12	-196℃の世界	ゴムボールやマシュマロ、空気など、-196℃の世界ではどのような変化がおこるのか。液体窒素を使って不思議な体験をする。	2日 (290)
13	空気の粒と真空の秘密	主に簡易真空装置を用いてさまざまな実験を行い、「真空」とは「空気の粒がない」ということイメージがより具体的になる。	3日 (240)
14	磁石（じしゃく）	磁石を粉々にしたらどうなる。鉄が磁石につくのはなぜ。こまを磁石の力で浮かせる。	1日 (60)
15	おもりのはたらき	「おきあがりこぼし」と「やじろべえ」についての実験を数種類行い、おもりのはたらきについて学ぶ。	1日 (50)
16	びっくりサイエンス	身近で簡単なものを使って、ちょっとびっくりする実験を行う。	3日 (190)
17	静電気とあそぶ	ストローや風船を使い、蛍光灯をつける・チョウチョを飛ばす・缶を転がす・水をとばす等の実験から、静電気のもつエネルギーを実感する。	1日 (110)

18	橋の科学	橋にはいろいろな科学が潜んでいる。丈夫な橋を架ける工夫を、実験や体験を交えながら学んでいく。＜紙の橋と鉄の橋＞＜石の橋とアーチ橋＞＜つり橋＞等について実演する。	1日 (60)
19	ドライアイスのヒミツ	ドライアイスについての楽しい実験を参加者体験型で行う。	2日 (190)
20	科学映画 『生命の発生』	生命は自然に発生しないという事がわかるまでに、科学的にどのような実験が行われてきたかを紹介する映画。	1日 (60)
21	振り子	振り子の等時性などその性質を実験しながら学び、その概念を「振動」一般に広げていく内容。	1日 (50)
22	どっかへん	ばくはつの現象について、どのような条件のもとでばくはつするのかを解き明かしていく。	2日 (123)
23	にぼしの解剖	にぼしを解剖することで、魚の体の構造がわかる参加体験型のショー。	1日 (80)
24	しょうとつ	円盤を使っての衝突実験をデカルトの法則を迫試しながら確かめていくことで、大科学者も大きな間違いをすることが楽しくわかる。	1日 (70)
25	原始の火おこし	いろいろな工夫をして、火おこしについて学ぶ参加体験型のショー。	1日 (60)
26	すいじょうき ミニSL実演走行 (開館4周年記念イベント 大道実験ショー)	蒸気機関車は水蒸気力で走る。この力について、過熱水蒸気の実験などを通して学ぶ。その後、ミニ蒸気機関車を実際に走行させる。(科学館前アトリウムで実施。)	1日 (350)
27	空気に重さはある のか	空気に重さがあるとわかるまでの科学史上の論争と実験の紹介をし、実際に空気の重さを測る。	1日 (50)
28	無人島からSOS	備長炭電池やくだもの電池のしくみを一人芝居「無人島からのSOS」という物語の中で解明していく。	1日 (50)
29	ろうそくのひみつ	ろうそくは何が燃えているのか。しんがろうを吸い上げる原理、しんが短くなるわけ、ろうがたれない仕組みを学ぶ。	3日 (269)
30	てこのひみつ	より小さな力で仕事をするためのポイントを4mの棒や板を使って体感しながら探る。さらに、てこの原理が使われている道具を3種類に分け、爪切りの仕組みに迫る。	1日 (80)
31	魔鏡	魔鏡の歴史的背景としくみを解き明かす。その後、簡単にできるボールペン魔鏡を参加者に作ってもらい、太陽の広場にて自分が作ったものをスクリーンに映し出す。	1日 (80)
32	電気くらげ	電気くらげのしくみ(静電気)を解説し、参加者に体験をしてもらう。	1日 (150)

33	鳴らして見える！？ 音の世界	色々な楽器を鳴らすことや、実験を通じて、「音のはじまり・伝わり方」「音のちがいの仕組み」を明らかにしていく。	4日 (187)
34	ふしぎ！ドライアイス	氷とドライアイスを比較しながら実験を行い、ドライアイスの不思議を感じる。	6日 (692)



サイエンスショー

## 2 特別教室 (サイエンスセミナー)

実施日	下表参照
場所	サイエンスルーム、研修室
対象	申込者
費用	下表参照
実施日数	21日
講座数	18講座
参加人数	537人
実施者	科学館職員、外部講師

サイエンスセミナー

	日 時	講 座 名	対 象 定 員 費 用	参加 人数	講 師
1	1月12日(土) 1月26日(土) 13:00~15:30	『もしも原子が見えたなら?!』 ・「分子模型作り」	小学2年以上 20名 1,000円	25人 22人	中学校教諭 多久和俊明 沖杉誠一
2	2月9日(土) 2月23日(土) 13:00~15:30	『すがたを変える物質たち —固体・液体・気体』 ・「べっこうあめ作り」 ・「液体窒素の実験」 ・「メダル作り」	小学2年以上 20名 1,000円	19人 18人	小学校教諭 斎藤勝美 中学校教諭 秋葉孝雄 実藤清子
3	3月8日(土) 3月22日(土) 13:00~15:30	『結晶のひみつをさぐる』 ・「岩塩割り」 ・「結晶模型作り」	小学2年以上 20名 1,000円	21人 21人	中学校教諭 須崎正美 高校教諭 清水龍郎

夏休みサイエンスセミナー

	日 時	講 座 名	対 象 定 員 費 用	参加 人数	講 師
1	7月24日(火) 13:30~15:30	『おもりのひみつをさぐる』 ～楽しい工作をしながら学ぶ～	小学1年～ 3年の親子 14組 600円	29人	小学校教諭 前田一夫 中学校講師 山本美知
2	7月25日(水) 13:30~15:30	『ホントに聞こえる?! 鉱石ラジオをつくらう』	小学4年以上 25名 700円	24人	小学校教諭 前田一夫 斎藤勝美
3	7月26日(木) 13:30~15:30	『ふしぎな石・磁石 ～磁石につくスライムをつくらう～』	小学2年以上の親子 14組 700円	29人	小学校教諭 斎藤勝美 中学校講師 山本美知
4	8月3日(金) 13:30~16:30	『たのしい光の実験で見える美 しい世界』	小学3年以上 28名 700円	27人	中学校教諭 多久和俊明 須崎正美
5	8月4日(土) 13:30~15:30	『火おこしの科学 ～火打石名人になろう～』	小学3年以上の親子 14組 600円	29人	小学校教諭 斎藤勝美 高校講師 長島豊太

6	8月8日(水) 13:30~16:00	『ドライアイスであそぼう』	小学2年以上の親子 14組 400円	26人	中学校教諭 須崎正美 高校講師 長島豊太
7	8月10日(金) 13:30~16:30	『光と虫めがねの世界 ~つくって写そう!牛乳パックカメラ~』	小学1年以上の親子 14組 2,000円	29人	中学校教諭 沖杉誠一 中学校講師 小林眞理子
8	8月13日(月) 13:30~16:00	『電気を通すもののひみつをさぐる ~かんたんピカピカテスターも作ろう~』	小学2年以上の親子 14組 200円	32人	高校教諭 清水龍郎 小学校教諭 前田一夫
9	8月16日(木) 10:00~12:00	『日時計 ~つくって、つかおう!2つの時計~』	小学2年以上の親子 14組 400円	28人	科学館職員 渡邊博士
10	8月17日(金) 10:00~12:00	『分光器で光をわけよう!』	小学2年以上の親子 14組 500円	21人	科学館職員 渡邊博士
11	8月22日(水) 13:30~16:00	『ロケットであそぼう』	小学2年以上の親子 14組 500円	28人	科学館職員 松村一人
12	8月23日(木) 13:30~16:30	『虹と光 ~虹の七色のひみつ~』	小学1年以上の親子 14組 1,000円	30人	中学校教諭 沖杉誠一 高校教諭 菅野彰
13	8月24日(金) 13:30~15:30	『実験で楽しむ磁石のひみつ ~すいすいのぼり虫くんも作ろう~』	小学3年以上の親子 14組 700円	28人	小学校教諭 田野保浩 中学校教諭 沖杉誠一
14	8月29日(水) 13:30~16:00	『タネと発芽 ~タネ博士になろう~』	小学3年以上 28名 300円	26人	中学校講師 小林眞理子 中学校教諭 多久和俊明
15	8月30日(木) 13:30~16:00	『かんたん顕微鏡で見る、おも しろ世界 ~観察用標本づくり~』	小学2年以上の親子 14組 500円	25人	高校教諭 清水龍郎 小学校教諭 前田一夫



サイエンスセミナー

### 3 わくわくワーク

実施日 土曜日：「13時・15時」の2回

＊ 春休み平日：火曜日・木曜日の「13時・15時」

＊ 夏休み平日：火曜日・木曜日・土曜日の「11時・13時・15時」

＊ 冬休み平日：火曜日・木曜日の「13時・15時」

場 所 サイエンスラボ（ただし、特別展開催中はサイエンスステージ）

対 象 来館者（ただし、小学校2年生以下は保護者同伴）

費 用 無料（入館料のみ）

実施日数 63日

テーマ数 23テーマ

参加人数 4,462人

実 施 者 科学館職員、インストラクター

#### テーマ・内容・実施日数

	テ ー マ	内 容	実施日数 (参加人数)
1	ブーメラン	3枚羽根の紙ブーメラン作り。	8日 (819)

2	紙とんぼ	竹ではなく、紙で作る紙とんぼ。	1日 (55)
3	分光シート	紙コップに分光シートを貼り付けた虹を見る道具作り。	2日 (140)
4	浮沈子	ペットボトルとお弁当のしょうゆ入れで浮沈子作り。	3日 (299)
5	ストロー笛	ストローを使って笛作り。	3日 (207)
6	ピコピコカプセル	薬品用カプセルに鉄球を入れただけでピコピコと坂を転がっていくもの作り。	5日 (588)
7	パラシュート	ビニール袋を八角形に切り取って糸とおもりをつけたパラシュート作り。	2日 (90)
8	パタリンチョウ	磁石を使って作る、パタパタはねが動く蝶々。	2日 (110)
9	くるくる	割りばしにはりがねを巻いて、こするとわりばしに付けたプロペラがくるくる回るもの作り。	1日 (40)
10	アルソミトラ	アルソミトラという植物の種に似た紙とクリップで作る飛行機。	4日 (311)
11	ストロー飛行機	ストローと紙で作った筒状の飛行機。	5日 (215)
12	グニャグニャたこ	ビニール袋とストローをつかったグニャグニャたこ作り。	1日 (67)
13	プラ板でアクセサリー	プラスチック板が熱で縮む性質を利用したアクセサリー作り。	4日 (254)
14	のぼり人形	糸のまさつを利用したのぼり人形作り。	8日 (497)
15	飛ぶたね	わりばしで作る空高く飛び、回転しながら降りてくる飛ぶたね	2日 (140)
16	紙コップクラッカー	紙コップに細かくしたストローを入れたクラッカー。	1日 (90)
17	アメンボ	モールに針金を巻いて作るアメンボ。	3日 (145)
18	かさぶくロケット	傘袋で作るよく飛ぶロケット。	2日 (120)
19	塩の結晶お絵かき	黒い画用紙に塩水で絵をかき、ホットプレートであたためると塩の結晶の絵が浮き出る。	1日 (70)
20	4次元クリスマスカード	不思議な立体クリスマスツリーのクリスマスカード	1日 (40)

21	紙ヒコーキ	ブーメランのように戻ってくる折り紙ヒコーキ。	1日 (30)
22	ぴよん	厚紙と輪ゴムを使って跳ねるおもちゃを作り、バーを落とす。	2日 (86)
23	葉脈しおり	ツバキとキンモクセイの葉を使ったしおり作り。	1日 (49)



わくわくワーク

#### 4 どきどきサイエンス

実施日 日曜日・祝日：「14時・15時45分」の2回

＊ 春休み平日：水曜日・金曜日の「14時・15時45分」

＊ 夏休み平日：水曜日・金曜日・日曜日の「11時・14時・15時45分」

＊ 冬休み平日：水曜日・金曜日の「14時・15時45分」

場 所 サイエンスラボ（ただし、特別展開催中はサイエンスステージ）

対 象 来館者（ただし、小学校2年生以下は保護者同伴）

費 用 下表参照

実施日数 82日

テーマ数 10テーマ

参加人数 4,552人

実施者 インストラクター

#### テーマ・内容・実施日数

	テーマ	内 容	費用	実施日数 (参加人数)
1	念力振り子を揺らそう	起き上がりこぼしや、振り子の揺れ方の違いを観察する。また、念力振り子を作成し、実際に揺らすことで共振の仕組みを体感する。	無料	11日 (484)

2	アニメーションを作ろう！	フェナキスティスコープの作成を通じて、絵が動いて見える仕組みについて学ぶ。	無料	13日 (949)
3	顕微鏡でみぢかな植物をみてみよう！	顕微鏡を使うことで見える、ミクロの世界に興味を持たせる。また、タンポポの綿毛やジンチョウゲの葉を題材にすることで、身近にある植物に、より関心を持つ。	無料	7日 (327)
4	万華鏡をつくろう！	万華鏡の作成を通じて、鏡の反射の不思議を体感し、光・反射に対して興味を持つ。万華鏡の美しい像を楽しむだけではなく、科学的興味を深める。	250円	9日 (770)
5	紙とんぼをとぼそう！	紙とんぼを作成し、羽のひねり方や、回し方などを工夫して、楽しみながら、紙とんぼの飛ぶ仕組みについて学ぶ。	無料	10日 (438)
6	でてこい！砂ぼうず	液状化実験ボトルの作成と、地震実験（液状化現象のデモンストレーション）を通じて、液状化現象について学ぶ。	無料	7日 (500)
7	のぼる！のぼる！てんとうむしをつくろう	のぼる！のぼる！てんとうむしの動きの観察と作成を通じて、磁力・浮力・摩擦力などが互いにどのように関わり合っているかを考え、磁力の不思議を感じる。	400円	5日 (239)
8	知ってみよう！自分の体	身近な材料で聴診器を作成し、心臓音を聴くことで、人体の構造について興味を持ち、また生命の大切さについて考える。	400円	5日 (78)
9	紙ひこうき～作ってわかる飛行機のしくみ～	飛行機の飛行の原理と操縦の仕組みを、紙飛行機の作成を通じて、楽しみながら体験する。特別展と合わせて開催することで、飛行機に対する興味を深める。	無料	8日 (478)
10	知ってみよう！自分の体パート2～だまされる目～	錯視図形や回転混色を紹介し、視覚情報が絶対ではないことに気づく。混色コマの作成を行う。	無料	7日 (289)





どきどきサイエンス

## 5 特別展等

### (1) 企画展 「昔あそびコーナー」

期 間 平成19年6月9日(土)～7月1日(日)  
(開催日数 19日間)

時 間 10時～16時30分

入館者数 3,564人

主 催 川口市立科学館

会 場 サイエンスルーム

目 的

なぜ、コマは倒れずに回るのだろうか。上手にメンコに勝つ方法はあるのだろうか。一見単純に見える遊び(おもちゃ)にもさまざまな科学の原理を利用していることを昔の遊びを通して理解してもらうことを目的とする。

また、実際にそれらを体験するためには、手先の器用さも要求され、テレビゲーム等現代のおもちゃとは違った面白さを体験してもらう。

内 容

サイエンスルーム内に特設コーナーを開設し、来館者に自由に遊びを体験してもらう。そして、遊びの中に科学の原理を利用していることを解説パネルで説明する。

【解説パネル】

- ① メンコはどうして裏返るの?
- ② コマはどうして回るの?
- ③ コマはどうして立っていられるの?
- ④ 紙風船をどうやってふくらませる?
- ⑤ フラフープはどうして回るの?

【アイテム】

- ① 各種コマ ② ベーゴマ ③ めんこ ④ けん玉 ⑤ ビー玉 ⑥ ヨーヨー
- ⑦ 折り紙 ⑧ フラフープ ⑨ おはじき ⑩ お手玉 ⑪ 砂鉄(磁石セット)
- ⑫ 紙風船 ⑬ 皿回し 他



昔あそびコーナー

## (2) 特別展 「あそんでためそう！七つの体験・感覚ひろば」

期 間 平成19年9月15日（土）～平成19年10月28日（日）  
（開催日数 36日間）

入館者数 11,537人

主 催 川口市立科学館

会 場 科学展示室

目 的

触覚、視覚、嗅覚、聴覚など人間の持っている感覚をゲームを通し測定し、人間の持つ感覚を総合的に体験し、人間の持つ感覚の特性について理解を深めることを目的とする。欠のこことである。

内 容

日本科学技術振興財団の巡回展を利用。

下記の七つの装置で七つの感覚を測定し、その記録をマークシートに記入することで、体験者の感覚的な特徴を総合的に知ることができる。

### 【七つの感覚装置】

#### ① どう見える？（視覚）

何の形？どちらが大きい？驚いてみよう、目のふしぎ。

#### ② 色・色見えた（色彩）

色が消えると色が見える！残像現象。最初に映った色が消えたあと、反対の色が見えてくるよ。

#### ③ どこにいるの？（聴覚）

犬の鳴き声がするね。どこにいるか、耳で当ててください。ほかのいろんな音もするけど、犬の声がちゃんと聞こえるよ。

#### ④ 2つの香り（嗅覚）

左側のパイプから、二つの香りがまざって出てきます。かぎ分けられるかな。

#### ⑤ どこまで行ける？（器用さ）

迷路や一筆描きを、指先でたどってください。あまりあわてて、はみだしたりズレたりすると、機械は進まないよ。

#### ⑥ なんの形？（触覚）

指でさわって形を当ててください。ヒントをあげましょう。みんな生き物のかたちです。

⑦ まっすぐ行きた〜い (バランス)

スケートボードに乗って、目的地にゴールしよう。障害物がたくさんあります。気をつけて…。



あそんでためそう！七つの体験・感覚ひろば

(3) 講演会等 「科学映画を見る会&講演会」

講 師 牧 衷氏 (シナリオライター)  
講師助手 長谷川 智子 (台東区立忍岡中学校講師)

日 時 平成19年11月3日 (土・祝) 14時 ~ 16時30分

内 容 講演会「科学映画制作の裏話」  
科学映画「物質の構造 ~磁石の正体~」  
「人の流れの観察」  
「ひまわりの観察」

参加人数 30人

主 催 川口市立科学館

協 力 NHK  
埼玉県

会 場 SKIPシティ NHKアーカイブス 出会いの広場内シアター

(4) 特別展 「飛行」 ～大空への挑戦～

期 間 平成19年12月8日(土)～平成20年2月11日(月祝)  
(開催日数 50日間)

入館者数 7,167人

主 催 川口市立科学館

協 力 (財)航空科学振興財団(航空科学博物館)

会 場 科学展示室

目 的

重力のある地球上でなぜ飛ぶことができるのか。人類はどのように工夫して飛ぶことができるようになったのか、飛ぶためには多くの科学の原理を駆使しているはずである。

その飛ぶための科学の秘密を解き明かすため、身近な昆虫から人類の技術を結集した飛行機などに焦点をあて、飛ぶ原理を体験型装置を取り入れ多角的に解説し、飛ぶこととは何かについて考える機会を設け、科学に対する探求心の喚起を促すことを目的とする。

内 容

主な展示内容は下記とする。

【飛行機の歴史・航空機の分類】

(主な展示物)

- ① 「飛行機の歴史」解説パネル(創世記、第一次世界大戦時、第二次世界大戦時、戦後～現代)
- ② ライトフライヤー号(約80%)模型
- ③ 飛行機模型
  - ・ プレリオX I … 1909年 フランス
  - ・ フォッカーE III … 1915年 ドイツ
  - ・ ニューボール16 … 1916年 旧ソ連
  - ・ スピットファイヤー … 1936年 イギリス
  - ・ 零式艦上戦闘機 … 1939年 日本
  - ・ ムスタングP51 … 1940年 アメリカ
  - ・ YS-11 … 1962年 日本
  - ・ エアバス380 … 2005年 欧州など約20点
- ④ 「航空機の分類」解説パネル

【飛行の科学】

(主な展示物)

- ① 「飛行の原理」解説パネル
- ② 「浮かせようとする力(揚力)」解説パネル
- ③ 揚力実験装置1「風力テーブル」
- ④ 揚力実験装置2「ヘリコプター飛行実験」と解説パネル

- ⑤ 「前にすすむ力（推力）」解説パネル
- ⑥ 推力実験装置「プロペラ機の推進力実験」
- ⑦ 推力体験装置「鳥の羽ばたき実験」と解説パネル
- ⑧ 昆虫の標本と「昆虫の飛行」解説パネル
- ⑨ 飛ぶ種（アルソミトラ他）と解説パネル
- ⑩ YS-11のタイヤ（実物）、プロペラ（実物）と解説パネル
- ⑪ B-747模型、コックピット窓（実物）と解説パネル
- ⑫ トライスター模型、訓練用コックピットと解説パネル

【体験コーナー】

- ① 「フライヤー号に乗ってみよう！」
- ② 「熱気球を飛ばそう！」
- ③ 「鳥の羽ばたきを体験しよう！」
- ④ 「コックピットを体験しよう！」

【親子で飛ばそうペーパープレーン】

日時：平成20年1月26日（土）・27日（日）午後1時～3時

場所：科学展示室（工作）、SKIPシティB街区（飛行）

対象：小学校3年生以上の親子、各回定員20組

費用：1組700円

講師：紙飛行機サイエンス 代表 小松秀二

指導員 小松眞衣子



「飛行」 ～大空への挑戦～ 展示風景



フライヤー号に乗ってみよう！



熱気球を飛ばそう！



鳥の羽ばたきを体験しよう！



コックピットを体験しよう！



親子で飛ばそうペーパープレーン

## 6 展示装置解説

### (1) 展示装置の構成

この川口市立科学館は太陽をテーマとした参加体験型の科学館で、1階科学展示は太陽をベースに「力・光・水・大気・生命」を5つのサブテーマとした展示空間となっており、40におよぶ展示物がある。

入り口付近は「?ボックスゾーン」と呼ばれ、ここでは様々な現象を目の当たりにして、「なぜだろう。不思議だな」という思いが生じ、確かめてみたいという気持ちが大きくなっていく場としている。

その奥には「実験ボックスゾーン」があり、「確かめてみたい」という気持ちを実験を通して、追究することができる検証の場となっている。

展示装置の特徴として、あえて個々の展示装置には説明掲示を設けず、できるだけシンプルな展示装置とし利用者が、「見て・触れて・試して・考える」という行為及びインストラクターとの対話の中から、科学的な見方や考え方が深化できる展示となっている。

また、展示装置「真空ボックス」「光をつくるボックス」「磁石のテーブル」「エアーテーブル」ではインストラクターによるミニ実験ショーを実施した。

### 「? (はてな) ボックスゾーン」

サブテーマ	No	展 示 物	内 容
総合	B01	太陽をみつけた！	日常の身の回りから集めた、太陽を感じるもの。

力	B02	アーチをつくる	順序よく積み上げると、アーチ状になる五つのブロックがある。
	B03	回してみる	回転装置の中には比重の異なる透明な液体と青い液体が入っている。
光	B04	かげをつくる	オレンジ・緑・青の電球を使って、スクリーン上に自分の影を映す。
	B05	虹をつくる	装置に近づくと、上部のノズルから霧状の水が出る。
水	B06	水滴をみる	落下してくる水滴にストロボライトを当てて、水滴の落ちる様子を観察する。
	B07	水滴を見る (王冠現象)	落下してくる水滴を受ける水盤にストロボライトをあてて、水滴が水面にぶつかる瞬間の王冠現象を観察する。
	B08	水をのぼらせる	空気の圧力を利用して水を噴水のようにあげる。
	B09	水の力をみる	荒川の上流や中流にある石で、角張った石・丸い石・模様のある石などがある。
大気	B10	あぶくをみる	水の中に大きなあわ・小さいあわ・リング状のあわなどをつくる。
	B11	大気をみる	地球をイメージした特別な液体が入った球体。
生命	B12	種子・断面をみる	いろいろな植物の種子及びいろいろな動物の断面を観察する。
総合	B13	風景でみる	映像ならではの特殊効果を使って、普段の何気ない風景の中の様々な「科学する心」を紹介する。

「実験ボックスゾーン」

サブテーマ	NO	展示物	内 容
力	C01	回転テーブル	ゾートロープ・コリオリの力・ベンハムの回転盤。
	C02	引力テーブル	すりばち状の形をした真ん中に、穴があいたテーブル。
	C03	エアーテーブル	テーブルの上の物が、滑るように動き出す。
	C04	磁石のテーブル	強力なネオジウム磁石。
	C05	プレイテーブル/力・歯車	平歯車やかさ歯車、ウォーム歯車、クランク、カムなどを組み合わせて複雑な動きを体験する。
光	C06	レンズコレクション テーブル	凸レンズや凹レンズなどの様々なレンズを組み合わせて光の屈折を体験する。
	C07	光をつくるボックス	スイッチ操作により、色々な光を混ぜ合わせる。
	C08	ブラックボックス	いろいろな光源の光をあてて、物がどのように見えるか実験する。

	C09	光のピンボールテーブル	光源から出た光をプリズムやレンズを使って最終目的の「マト」までたどりつかせる。
	C10	プレイテーブル/光	光に関する実験テーブル。
水	C11	うずのテーブル	強制的に水を回転させて発生させるうずや底の穴から水を抜いてできるうずを観察する。
	C12	波のテーブル	水槽に強・中・弱の波を発生させる。
	C13	プレイテーブル/水	水に関する実験テーブル。
大気	C14	たつまきボックス	上向き、左右の横風を自由にコントロールしてたつまきを発生させる。
	C15	風力テーブル	強・中・弱の風を発生させる。
	C16	風のテーブル	小さな風向、風力計がいくつもセットされていて、風の流れを直接目で観察することができる。
	C17	真空ボックス	二つの真空実験装置があり、ふだん感じることのできない大気の実感を体験できる。
	C18	プレイテーブル/大気	大気に関する実験テーブル。
生命	C19	太陽プランターボックス	昼光灯・栽培用電球などの光源で光と生物との関係を調べる。
	C20	プレイテーブル/生命	生命に関する実験テーブル。
総合	C21	フリーテーブル	自由な実験テーブル。
	C22	スーパー実験ボックス NAGAI	造波装置を備えたダイナミックな水槽。
	C23	スーパー実験ボックス TAKAI (垂直風洞)	上昇気流を発生する縦型の風洞装置。
	C24	スーパー実験ボックス TAKAI (落下運動)	高さを必要とする「風であげる」「落とす」などの実験ができる。
	C25	スーパー実験ボックス KURAI	暗さを必要とする様々な実験や遊びができる空間。

#### 「鉄道模型装置」

- ・ 鉄道模型縮尺：H0 ゲージ (1/80：軌間 16.5mm)
- ・ 鉄道模型パノラマ寸法：4500×3000 (本体 4300×2800)
- ・ 線路総延長：54.41m (1番線：29.88m 2番線：24.53m)
- ・ 運転車両：成田エクスプレス  
209系 (京浜東北線)  
スーパービュー踊り子  
E231系 (東北本線)
- ・ 運転方法：(1) 自動運転 4車両による演出運転 (1日7回 約9分間)  
(2) 手動運転 マスコンによる手動運転 (1回 100円/5分間)



? (はてな) ボックスゾーン



実験ボックスゾーン



実験ボックスゾーン



鉄道模型装置

## ○ 天文の概要

天文部門は天文台とプラネタリウムからなる。プラネタリウムは科学館天文部門の、主に天体や宇宙への興味関心を高めるといふ教育普及機能を担い、天文台はそれに加えて資料収集と調査研究機能を担うものであり、両者が具備されることではじめて、より深く、また効果的な教育普及活動が可能となる。

天文台では、定常的な観測として太陽望遠鏡によるH $\alpha$ 、白色光、Ca-Kなどの観測、フレア検出システム、ベクトルマグネトグラフシステムによる観測、太陽黒点の観測を行っている。

太陽画像をはじめとする最新の観測データや種々の天体画像は科学館ホームページ上で公開し、誰でも利用できるようにした。また、これ以外の過去のデータも徐々に電子化すべく計画しており、将来的にはDVDほかのメディアとして保存、提供する予定である。

## 7 教育普及

### (1) 天文台

実天の観測は天文教育に欠かすことのできない最も重要な要素である。観測には、(a) 天体や宇宙への導入部としての観測、(b) 学んだことを実証するための観測、(c) 新たな発見や探求のための観測がある。天文台はこれら各段階にあわせて広範な対応が可能であり、積極的な活用が望まれるものである。このような観点から、科学館では以下のような天文台の運用を行っている。

#### ① 天文台公開

主天文台 (65 cm 反射)・副天文台 (20 cm 屈折) を会場に、毎週土曜日の日暮れから1時間、定員50人で公開を予定し、24回実施した。各望遠鏡の説明や当日見ることができる天体を観察した。

表 天文台公開の実施状況 (平成19年度)

実施日	参加者	実施日	参加者	実施日	参加者	実施日	参加者
4月14日	34人	8月11日	53人	11月3日	25人	1月26日	19人
5月12日	36人	8月25日	59人	11月17日	32人	2月23日	32人
5月26日	52人	9月8日	42人	11月24日	45人	3月1日	15人
6月2日	41人	9月15日	25人	12月15日	30人	3月8日	25人
6月16日	53人	10月6日	32人	1月5日	35人	3月15日	22人
8月4日	38人	10月20日	17人	1月19日	49人	3月22日	42人
						合計	853人

## ② 天文台ガイドツアー

毎週土曜日の10時45分から30分間に定員12人を予定し、23回実施した。天文台の見学と副天文台での黒点観察を行った。

表 天文台ガイドツアーの実施状況（平成19年度）

実施日	参加者	実施日	参加者	実施日	参加者	実施日	参加者
4月21日	7人	8月4日	11人	10月20日	6人	2月23日	7人
5月26日	11人	8月11日	10人	11月24日	9人	3月1日	2人
6月2日	15人	8月25日	6人	12月15日	2人	3月8日	6人
6月16日	10人	9月8日	5人	1月19日	11人	3月15日	6人
6月23日	2人	9月15日	7人	2月9日	23人	3月29日	3人
7月28日	9人	9月22日	1人	2月16日	4人		
合計							173人

## ③ 特別公開

### i 七夕天文台特別公開

七夕の星を観察し、伝統的な文化にふれる目的で、7月7日（土）に予定していたが、天候不順により中止となった。

### ii 皆既月食天文台特別公開

皆既月食が起きる8月28日（火）に予定していたが、天候不順により中止となった。

### iii 天文台特別ガイドツアー

県民の日にあたる11月14日（水）の10時から1時間、定員100人を予定し、天文台の見学と副天文台での黒点観察を実施した。102人が参加した。

### iv 火星最接近天文台特別公開

火星が最接近する12月19日（水）に予定していたが、天候不順により中止となった。

## ④ 太陽観測実習

観測機器を使っての太陽黒点のスケッチを行う太陽観測実習を3月22日、3月23日の計2日間実施した。延べ6人が参加した。

## ⑤ 通学合宿に伴う観測会

朝日公民館と芝北公民館で、小学生を対象とした通学合宿が実施された。この通学合宿に合わせ、観測会（天候不順のため実施できず。）及び科学体験教室（ブーメラン）を実施した。合計56人が参加した。

- i 通学合宿（朝日公民館） 日時：平成19年10月12日（金）、参加者：26人
- ii 通学合宿（芝北公民館） 日時：平成19年10月19日（金）、参加者：30人

#### ⑥ 展示解説（太陽・天体画像の館内外への配信）

科学展示室の4面DLPマルチビジョンや情報端末、ホームページでは、晴天時に太陽望遠鏡が捉えたリアルタイム画像を見ることができる（曇りや雨のときは、蓄積画像を配信）。また、データベースに蓄積された太陽・天体画像を検索することもできる。

### (2) プラネタリウム

プラネタリウムは天体や宇宙について学ぶための一つの道具である。それが理科離れという昨今の情勢の中、多くの関心を引こうとするあまり、往々にして娯楽性の追及に走るという事例が見られる。楽しく学ぶということと娯楽とはまったく異なるものである。また、天体や宇宙を正しく理解するためには実天の観測が欠かせない。このような観点のもと、プラネタリウム番組の企画あるいは解説にあたっては、事実の持っている訴求力を重視する、実天の観測への動機づけとする、この2点を意図して以下のようなプラネタリウムの運用を行っている。

#### ① プラネタリウム一般投影

一般投影は毎週木曜日1回、土曜・日曜・休日3回、50分間の投影を実施した。夏休み、冬休み、春休み期間は平日も2回の投影を行った。また、番組の入れ替えごとに、試写会を1回ずつ実施した。内容は、前半が宵空の紹介や天文現象についての生解説、後半が番組の投影である。

番組は、3ヶ月ごとに入れ替える季節番組5本である。

題 名：星の航海 ～ An Ocean In Mind ～

投影期間：平成19年3月10日（土）～5月27日（日）

船の進路や位置を定める道具がなかった時代、ハワイの人々は星を頼りに大海原をわたった。それを現代によみがえらせたハワイの双胴のカヌー＝ホクレア号、星や太陽で定位するこの航海を紹介した番組。ナレーターは歌やさまざまな番組、映画吹き替えで活躍中の坂本真綾さん。

題 名：星空の教室 ～ 赤い月の明るい影 ～

投影期間：平成19年6月9日（土）～9月2日（日）

平成19年8月28日に皆既月食があり日本全国で見ることができる。これにちなんで月食がどうしておきるのか、その原理を簡単に解説し、更に月という天体はいったいどのようにしてできたのかなど、国立天文台によるダイナミックなジャイアントインパクトのシミュレーション画像を交えて紹介していく。

題 名：Planet Café 星見るしあわせ

投影期間：平成19年9月15日（土）～11月25日（日）

エッセイストの吉沢みゆきさんのエッセイ星見るしあわせを題材に、日常の何気ない風景の中での星の楽しみ方を紹介した、主におとなの女性を対象としたプラネタリウム番組。

題 名：星の色

投影期間：平成19年12月8日（土）～平成20年2月24日（日）

夜空に輝く星。この直接触れられない星の温度や年齢を私たちは知っている。「星の色」のなかにもその手がかりを見つけてきた「天体分光学」の手法と歴史、そして、より多くのことを知るための可視光以外の観測等について紹介していく。

題 名：ブラックホールの不思議

投影期間：平成20年3月8日（土）～5月25日（日）

何でも吸い込んでしまう不思議な天体、ブラックホール。ブラックホールはどのようにして宇宙に誕生するのか、そしてそのまわりではどんな事が起きているのかなど、迫力の映像を交えわかりやすく解説していく。

表 プラネタリウム一般投影試写会の実施状況（平成19年度）

番組名	実施日	利用者数
星空の教室～赤い月の明るい影～	6月8日（金）	20人
Planet Café 星見るしあわせ	9月14日（金）	34人
星の色	12月7日（金）	47人
ブラックホールの不思議	3月7日（金）	25人
	合計	126人

※ 試写会の投影は番組ごとに1回ずつ実施。

表 プラネタリウム一般投影の実施状況（平成19年度）

番組名	投影期間	投影回数	利用者数
星の航海～An Ocean In Mind～	4月1日（土）～5月27日（日）	67回	2,149人
星空の教室～赤い月の明るい影～	6月9日（土）～9月2日（日）	134回	5,955人
Planet Café 星見るしあわせ	9月15日（土）～11月25日（日）	87回	2,767人
星の色	12月8日（土）～2月24日（日）	90回	2,160人
ブラックホールの不思議	3月8日（土）～3月30日（日）	31回	927人
	合計	409回	13,958人

※ 「星の航海～An Ocean In Mind～」は、平成19年3月10日（土）から投影。

※ 「ブラックホールの不思議」は、平成20年5月25日（日）まで投影。

## ② プラネタリウムキッズアワー

キッズアワーは毎週日曜・休日に1回、50分間の投影を実施した。夏休み、冬休み、春休み期間は平日も1回の投影を行った。内容は、季節ごとのテーマや季節の星の子ども向けの解説である。

表 プラネタリウムキッズアワーの実施状況 (平成19年度)

季節ごとのテーマ	投影期間	投影回数	利用者数
ほしのとけい『北斗七星』	4月1日(日)～4月30日(祝・月)	10回	327人
おとめ座物語と春の星座	5月4日(祝・金)～5月27日(日)	6回	260人
たなばた	6月10日(日)～7月1日(日)	3回	168人
ながれ星と夏の星座	7月8日(日)～8月31日(金)	34回	2,536人
かぐや姫とお月見	9月2日(日)～9月30日(日)	6回	363人
エチオピア王家と秋の星座	10月7日(日)～11月25日(日)	11回	352人
クリスマス	12月9日(日)～12月24日(振・月)	3回	126人
オリオンと冬の星座	12月26日(水)～2月24日(日)	14回	488人
星の時計『北斗七星』	3月9日(日)～3月30日(日)	7回	194人
	合計	96回	4,814人

※ 平成19年6月24日と12月16日は字幕つき投影のため、この表には含まず。

## ③ プラネタリウムキッズアワー字幕つき投影

聴覚障害の方も楽しむことができるキッズアワーの字幕つき投影を6月24日と12月16日に実施した。内容は季節ごとのテーマや季節の星の子ども向けの解説である。

表 プラネタリウムキッズアワー字幕つき投影の実施状況 (平成19年度)

季節ごとのテーマ	投影日時	利用者数
たなばた	6月24日(日)	123人
クリスマス	12月16日(日)	35人
	合計	158人

## ④ 星空音楽会 ～ギター～

4月29日の15時に開催した。内容はギターのライブ演奏に合わせての星空の投影である。138人が参加した。

## ⑤ 星空リラクゼーション

星空リラクゼーションは、8月12日、8月13日、12月23日、12月24日に50分間、合計4回実施され、278人が参加した。内容は、星空解説と音楽で贈る特別企画である。

表 プラネタリウム星空リラクゼーションの実施状況（平成19年度）

実施日	8月12日(日)	8月13日(月)	12月23日(祝・日)	12月24日(振・月)
利用者数	81人	113人	30人	54人
BGMテーマ	神山純一特集		クリスマス特集	
曲 目	① さんかく座 ② こいぬ座 ③ クリスタルファンタジー ④ 秋色のセレナーデ ⑤ おだやかな時 ⑥ 天の川 ⑦ 静寂の白い森 ⑧ 幻想のシンフォニー		① グルックの主題によるアカペラ ② ベラ・ノッテ ③ クリスマスキャロルの頃には ④ 忘れかけたあなたへのメリークリスマス ⑤ クリスマス・イブ ⑥ グロリア ⑦ 神の御子は今宵しも ⑧ サイレント・ナイト ⑨ ホワイト・クリスマス ⑩ ロッチで待つクリスマス ⑪ A HAPPY NEW YEAR	

⑥ Night Flight ナビゲーション ～坂本真綾～

春番組「星の航海 ～An Ocean In Mind～」のナレーター役の坂本真綾さんを招いて、4月22日の13時30分と15時30分の計2回実施した。内容は、坂本真綾さんによる星空解説と春番組「星の航海 ～An Ocean In Mind～」の投影である。合計320人が参加した。

⑦ 朗読 in プラネタリウム

朗読 in プラネタリウムは、川口朗読奉仕の会（愛称 あひるの会）の協力のもと、8月25日、10月20日、12月22日に1時間、計3回実施され237人が参加した。内容は、前半が宵空の紹介や天文現象についての生解説、後半がプラネタリウムの星空の下で朗読を聴くというものである。

表 朗読 in プラネタリウムの実施状況（平成19年度）

実施日	朗 読 し た 作 品	利用者数
8月25日(土)	① おおきなかぶ ② 池の中の王様	101人
10月20日(土)	① 祇王 ② 俊寛 ③ 大原御幸	54人
12月22日(土)	① お客さまはお月様 ② 「サンタクロースっているんでしょうか？」 ③ あしながおじさん	82人

## ⑧ プラネタリウム学習投影

児童・生徒の送迎は市が借り上げたバスで行い、市内全71校の小学4年生・中学1年生を対象に学習投影を行っている。また、市立幼稚園・保育所等に対しては七夕に関連した学習投影、私立幼稚園に対しては2月に学習投影を行っている。内容は、それぞれの学習計画に基づく。なお、下記の学習内容は、事前に希望をとり、打合せにより内容を一部変更することができる。

### i 小学校プラネタリウム天文学習計画

対象学年 : 4年生以上

学習单元名 : 星の観察

所要時間 : 約40～50分程度

学習内容 :

プログラムA 月の動きの観察 (50分程度)

- 1) 今日の月探し
- 2) 今日の月の観察
- 3) 半月(上弦)の動きの観察
- 4) まとめ

プログラムB 星の観察 (40分程度)

- 1) 日の入りの様子を見る
- 2) 星の見え方の観察
- 3) 主な星座探し
- 4) 夜明けまでの様子を見る

プログラムC 星の動きの観察 (50分程度)

- 1) 主な星座の確認
- 2) 北極星の確認
- 3) 星の動きの観察
  - \*南天の星の動き
  - \*北天の星の動き
- 4) まとめ

### ii 中学校プラネタリウム天文学習計画

対象学年 : 1年生以上

学習单元名 : 中学校3年 地球と宇宙 (3プログラムより選択)

所要時間 : 約50～60分程度

学習内容 : プログラムA 星の動きと自転 (50分程度)

太陽や星の日周運動の観察から、南北の自転軸を中心に回る地球の自転によるものであることを確かめる。

#### プログラムB 世界の星の動き (60分程度)

観測地の緯度により天体の日周運動が違うことを観察し、この違いは地球が球体であることからおこり、それらを総合することで天体のみかけの動きが地球の自転に起因していることを確かめる。

#### プログラムC 季節変化と公転 (60分程度)

星座の季節変化の観察から見かけの太陽の動きを知り、それが地球の公転によるものであることを確かめる。

#### iii 幼児向けプラネタリウム天文学習計画

対象学年 : 年長

学習单元名 : たなばたと星の話 / 星の話

学習内容 : プラネタリウムって何

暗くなると見えるもの

いろいろな星

たなばた星の話 / 星の話 / オリオン座の話

#### ⑨ プラネタリウムの無料公開

平成19年5月3日(祝・木)「開館記念日」、11月14日(水)「県民の日」の2日間無料公開を行った。合計で9回投影を行い、1,375人が参加した。

「開館記念日」・・・6回投影、895人

「県民の日」・・・3回投影、480人

#### (3) 小・中学生向け天文講座「星の教室」〈全6回〉

最新の天文学の話題を小・中学生向けにわかりやすく紹介し、星好きの子供を育て、科学する心の芽を養うために天文講座を開講した。今年度のテーマは、2006年に冥王星が惑星でなくなった経緯を理解してもらうため「新しい太陽系」とした。延べ307人が参加した。(名簿登録数は、大人21人、中学生以下60人の計81人)

##### 第1回(6月30日): 8個になった太陽系の「惑星」

昨年8月、世界の天文学者が集まる会議で、「惑星の定義」が決められた。それによって冥王星は惑星からはずれ、太陽系の惑星の数は8個になった。いったい何が起こったのか、新しくなった「惑星の定義」について解説した。74人が参加した。

##### 第2回(7月28日): 準惑星・冥王星

惑星からはずれた冥王星は、「準惑星」になった。なぜ準惑星という言葉ができたのか、冥王星の他にはどんな準惑星があるのか解説した。58人が参加した。

第3回（9月22日）：太陽系の小さな天体

「太陽系外縁天体」と、「太陽系小天体」も、新しい惑星の定義と共に新しくできた言葉である。どんな天体がここに分類されるのか解説した。39人が参加した。

第4回（10月6日）：太陽系以外の惑星たち

太陽系の惑星には新しい定義ができたが、太陽系以外の惑星にはどんなものがあるのか、太陽系の惑星の定義は他の惑星系にもあてはまるのか解説した。37人が参加した。

第5回（11月17日）：太陽

太陽系の中心は太陽である。太陽とはどんなものなのか、日本の太陽観測衛星「ひので」の画像を使って解説した。46人が参加した。

第6回（12月15日）：太陽の不思議

我々にとって一番身近な恒星である太陽については、まだわからないことがたくさんある。太陽のどんなことが謎なのか解説した。53人が参加した。

#### （4）天文講演会

『国際宇宙ステーション「きぼう」 ー宇宙での挑戦ー』

講師：宇宙航空研究開発機構（JAXA）有人宇宙環境利用プログラムグループ  
宇宙環境利用センター 技術領域総括 小山 正人氏

日時：平成20年3月15日（土）15時30分～17時00分

平成20年から3回にわたって日本がほこる「きぼう」実験棟が打ち上げられる。「きぼう」実験棟では、微小重力、宇宙放射線、広大な視野、高真空、豊富な太陽エネルギーなど、地上とは全く異なる宇宙という特殊な環境を利用して様々な実験が行われる予定である。この講演では、国際宇宙ステーション内部の紹介や、きぼうで予定されている実験や観測について、講演していただいた。44人が参加した。

#### （5）川口市民大学「宇宙科学コース」（共催：社会教育課）

平成19年度川口市民大学の一環としてプラネタリウムを会場に「宇宙科学コース」を行い、「新しい宇宙の姿 ～現代科学で解き明かされる宇宙の謎～」をテーマに取り上げた。

##### ① 太陽系グランドツアー

日時：平成19年10月21日（日）16時30分～19時00分

太陽系の惑星について、最新情報を織り交ぜながら基本的な紹介をした。終了後、天文台で天体観察（月、木星、天王星）も行った。50人が参加した。

② 星の一生とブラックホール

日時：平成19年11月11日（日）16時30分～18時00分

ブラックホールは、重い星の一生の最期の姿である。星がどのような一生をたどるのか解説した。41人が参加した。

(6) 公開講演会

平成19年度川口市民大学「宇宙科学コース」のうち、10月28日と11月18日に実施するものについては、公開講演会として実施した。合計151人が参加した。

① 『解けた冥王星の謎と新しい太陽系の姿』

講師：国立天文台名誉教授 海部 宣男氏

日時：平成19年10月28日（日）16時30分～18時00分

2006年8月に冥王星が惑星の定義からはずれ、準惑星という分類に入れられたことに関して、その科学的背景について解説していただいた。75人が参加した。

② 『人工衛星が見たブラックホールの姿』

講師：埼玉大学教授 田代 信氏

日時：平成19年11月18日（日）16時30分～18時00分

宇宙からやってくる高いエネルギーの光を観測することによって、ブラックホールや宇宙のどんなことがわかるのか、解説していただいた。76人が参加した。

(7) 夜間特別事業

① 「星空さんぽ～夏の星座をさがそう～」

夜間特別事業「星空さんぽ～夏の星座をさがそう～」は、7月21日に17時30分から3時間、3部構成で実施され、会場は第1部と第2部がプラネタリウム、第3部が天文台を予定していたが、第3部は悪天候のため中止となった。第1部では星座早見盤をつくる「体験教室」、第2部では第1部で作った星座早見盤を使った「星座のさがしかた教室」を実施した。35人が参加した。

② 「星空さんぽ～お月見をしよう～」

夜間特別事業「星空さんぽ～お月見をしよう～」は、9月22日に17時30分から3時間、3部構成で実施され、会場は第1部と第2部がプラネタリウム、第3部が天文台であった。また、第1部では月齢早見盤をつくる「体験教室」、第2部では「お月見の話と秋の星座の紹介」、第3部では望遠鏡を使った月と星の観察を実施した。41人が参加した。

## 8 資料収集

### (1) 太陽観測

当科学館の重要な研究テーマの一つが太陽であり、旧施設から通算して36年間継続観測が行われている。太陽は平均的な恒星であり、太陽から得られた知見は多くの恒星を理解する重要な手がかりとなる。また、太陽上でおこるフレアなどの活動現象は地球上にも大きな影響を及ぼし、長期的には全地球的な気候変動などを起こす要因となるとも考えられている。更に学校の天文教材と考えた場合も、昼間の観測ができること、毎日の変化が顕著なこと、小型望遠鏡でも詳細な観測ができることなど、実習素材としても最適のものと言えよう。

#### ① 太陽黒点観測

スケッチによる黒点観測は1972年5月にスタートした。現在の観測機材は20cm屈折望遠鏡、投影像直径は24cm。2007年の観測日数は287日/365日、72年からのスケッチ総数は9485枚となった(2007年12月31日現在)。観測の実施率(必ずしも晴天率とは一致しない)は平均78%である。2007年の太陽活動は両半球ともに低く、特に北半球側(N)の活動は非常に低迷しており、時折微小群を見るだけでほとんど何ヶ月も黒点がないという状況が続いた。この1年間の群発生数はN側が17群、S側が36群と、前年比で2分の1まで両半球の黒点数は減少した。群の規模はN側はD型止まり、S側はE・F型群にまで成長したものがあるがそれも1~2群どまりと活動は低迷した。この期間中の太陽活動は依然下降フェーズにあると言える。

次ページには、川口の観測による黒点数変化と $\mu$ 波強度(URSIGRAMS & SIDC)、N側S側の黒点数変化のグラフを示す。

R &  $\mu$  波強度  
URSIGRAMS & SIDC

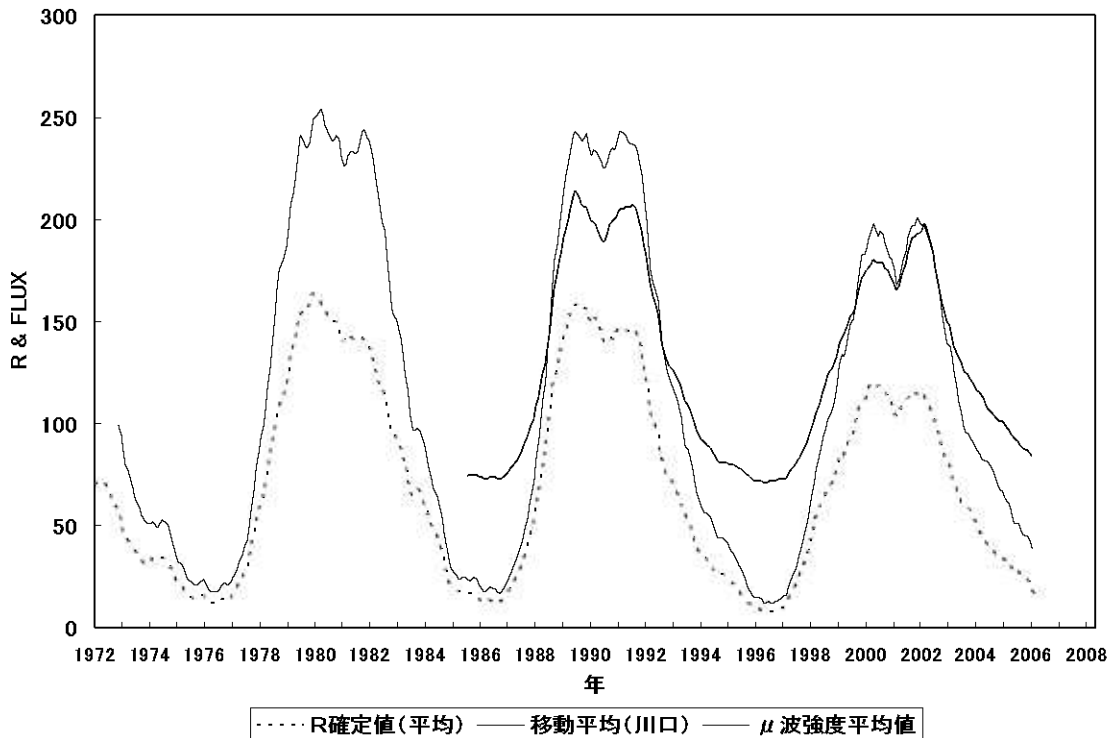


図 川口における黒点数変化と  $\mu$  波強度 (URSIGRAMS & SIDC)

② 太陽望遠鏡観測

6連式太陽望遠鏡により、白色光全面像、 $H\alpha$ 全面像、Ca II K全面像、白色光拡大像、 $H\alpha$ 拡大像、磁場画像が撮像されている。画像は1024×1024ドットの10ビット画像としてTIFFフォーマット、またJPEGフォーマットで保存し、最終的にはDVD化して蓄積されている。保存レートは現状1コマ/分である。このほかイベントチェックのためタイムラプスビデオにも記録。これらの画像は館内のネットワークを經由し科学館内のどこでも確認ができるようになっている。また外部からの利用を考慮し、館のHP上で毎日の太陽画像を公開、科学館開館時（なおかつ、晴天のとき）には、太陽のリアルタイム画像配信も行っている。更に検索サイトでの検索にも極力ヒットするよう登録を行い利用者の便を図っている。

(2) PAONET（公開天文台ネットワーク）による画像資料の収集

PAONET（公開天文台ネットワーク）に参加、最新の画像資料をダウンロードして、プラネタリウム等の教育普及活動に活用している。また、当館の太陽望遠鏡や65 cm反射望遠鏡で取得した画像も、準備が出来次第、公開天文台ネットワークに情報発信していく。

## 9 調査研究

### (1) 太陽望遠鏡の機器調整

国立天文台乗鞍コロナ観測所 25 cm クーデ式コロナグラフを用いて、CSIRO 社製 10830 Å F.P. フィルターの調整を行った。同時に乗鞍偏光解析装置を使用した太陽プロミネンスの観測を行い、取得したスペクトルデータについて解析を行った。

場所：国立天文台乗鞍コロナ観測所

日時：平成 19 年 8 月 5 日（日）～ 平成 19 年 8 月 11 日（土）

### (2) 電波観測調査

電波による天体観測は天候に左右されず、観測時間の制約もない。それらの利点を生かし、流星の観測を行った。

#### ・流星の電波観測

超短波帯（VHF）以上の波長の短い電波は、電離層で反射することなく、宇宙に飛び去ってしまう。ところが、流星が発光すると電気を帯びた物質が発生し、それが、超短波帯の電波を反射する。これにより、普段受信できない遠くからの電波を受信することができる。これを利用し、流星を 24 時間モニターするのが HRO（Ham Radio Observation）と呼ばれる観測である。

観測に使用している電波は、鯖江市にある国立福井工業高等専門学校の社团局 JA9YDB から発射されている 53.75MHz のビーコン波で、受信には、5 素子の八木アンテナと専用の受信機を使用し、信号はパソコンを利用した受信ソフト HROFFT（大川一彦氏開発）により自動記録される。

平成 19 年（2007 年）「1 日の総エコー数」の変化を見ると、1 月のしぶんぎ群（顕著な増加）、電波でのみ観測可能な 6 月昼間群、7 月下旬のみずがめ δ 群（緩やかな増加）、8 月のペルセウス群（例年より少）、8 月下旬（不明な増加）、12 月のふたご群（顕著な増加）のピークを得ることができた。更に、20 秒以上のロングエコーでは、8 月のペルセウス群、10 月のオリオン群も例年同様の顕著なピークを得た。

HROによる流星エコー数 (2007年)

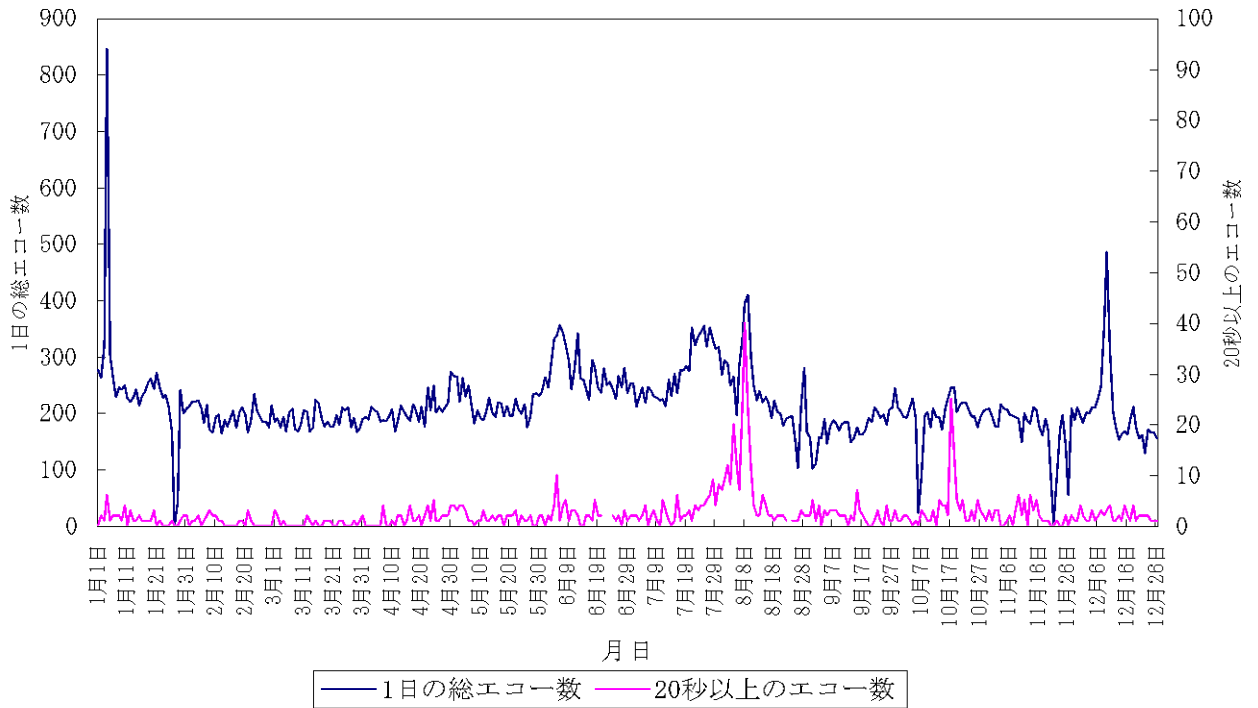
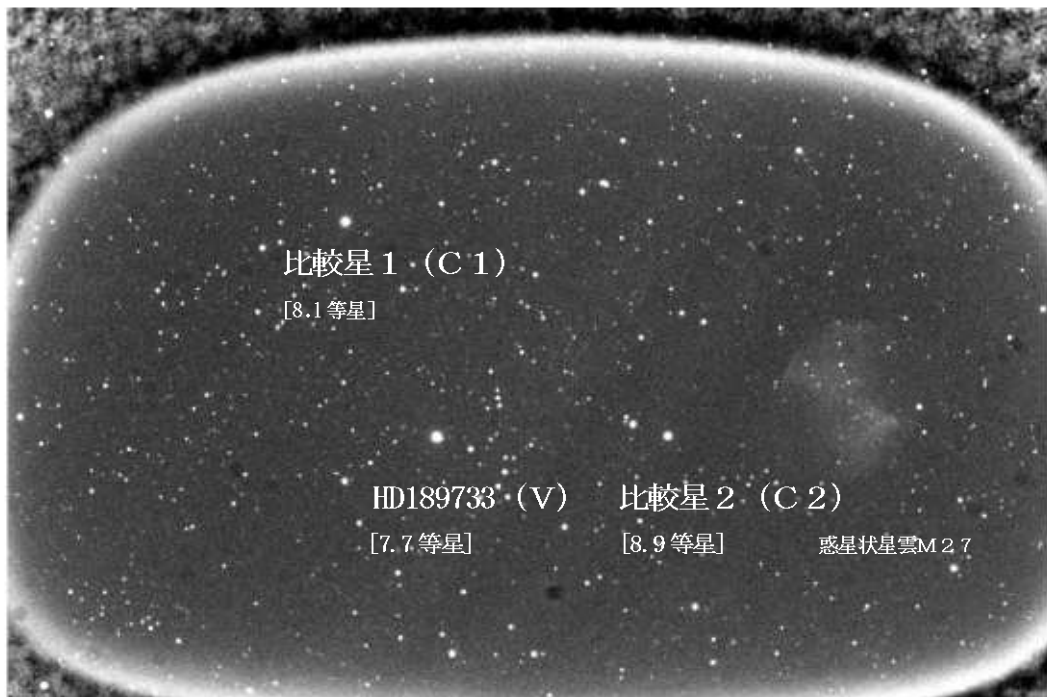


図 HRO による流星エコー数 (2007年)

(3) 系外惑星トランジット観測

10月3日、19日、23日に太陽系外惑星HD189733bのトランジット(恒星面通過)の測光観測を予定したが、10月3日、19日は天候が悪く、観測を実施できなかった。

10月23日は、天候がよく観測を実施できた。観測は15cm屈折式望遠鏡に冷却CCDカメラST8を装着して行った。



撮影した画像

冷却CCDカメラによる撮影を19時15分から21時45分まで行った。1枚あたりの露出時間は15秒とした。

HD189733 (V) と比較星1 (C1)、比較星1 (C1) と比較星2 (C2) の時刻による明るさの変化を以下の図に示す。(プロットした点は10枚ずつの値を平均したもの)

HD189733 (V) と比較星1 (C1) (V-C1) のプロットを見ると、予報どおりの時刻に予報どおり(約3%)の減光が始まっているように見えるが、本来一定になるはずの比較星1 (C1) と比較星1 (C2) (C1-C2) のプロットが安定していない。よって、今回の観測では充分信頼にたたるデータが取得できなかったと考えられる。

原因は定かでないが、比較星2の明るさが不十分であった可能性が考えられる。今後、より視野の広い望遠鏡で観測を行い、もっと明るい星を比較星に選んで観測を行うことで改善されると思われる。

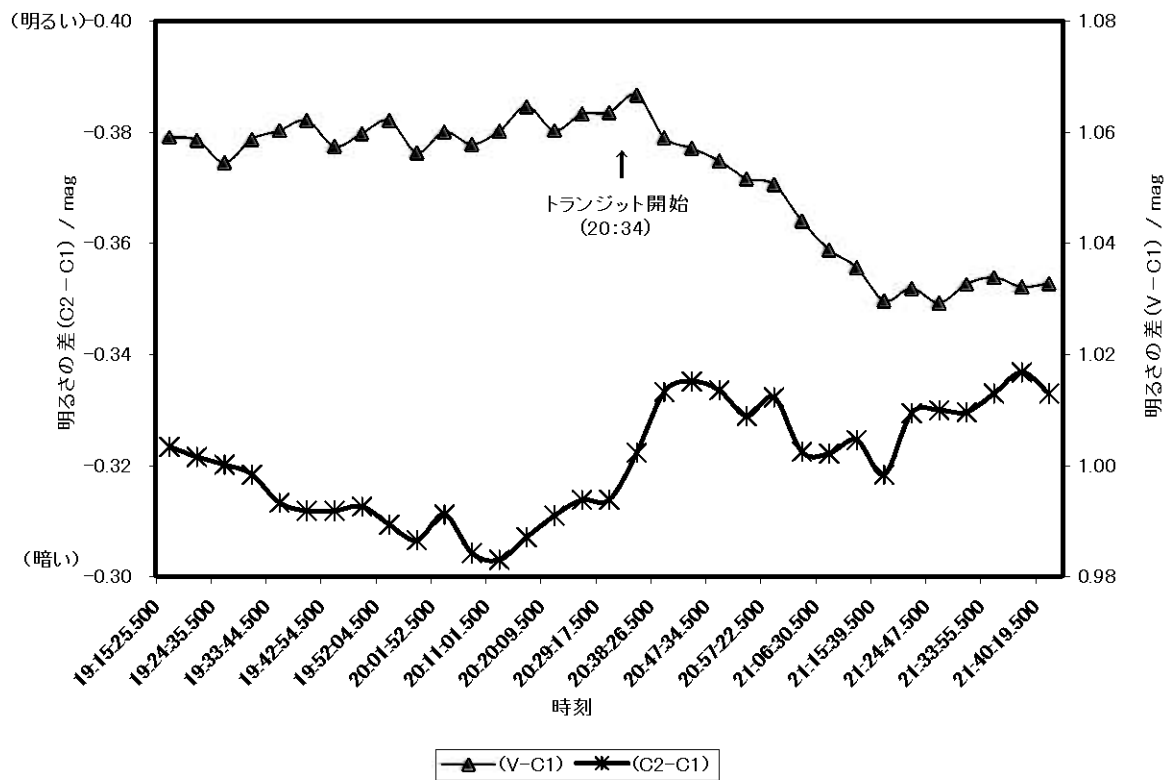


図 HD189733 (V) と比較星1 (C1)、比較星1 (C1) と比較星2 (C2) の時刻による明るさの変化

### (3) 平成19年度日本プラネタリウム協議会 (JPA) 初心者研修会

プラネタリウム職員としての資質を向上させるため、平成19年度日本プラネタリウム協議会 (JPA) 初心者研修会に参加した。

日時：平成19年10月31日 (水)

場所：東急まちだスターホール (東京都町田市)

- 内容：i 東急まちだスターホールにおけるプラネタリウム解説についての紹介
- ii 東急まちだスターホールの投影見学

(4) ぐんま天文台天文学校

天文担当職員としての資質を向上させるため、ぐんま天文台天文学校に参加した。

日時：平成20年1月12日（土）、1月13日（日）、2月2日（土）、2月3日（日）

場所：群馬県立ぐんま天文台（群馬県吾妻郡高山村）

内容：変光星 V432 Per の光度曲線作成

(5) プラネタリウム調査

① 全天周ビデオシステム投影調査

川口市立科学館の全天周ビデオシステム「SKYMAX」は3管式のビデオプロジェクター及び保守部品の高輝度ブラウン管（CRT）等が製造終了のため、CRTの耐用年数が切れる4年後をめどに代替システムの検討が必要である。現在、全天周ビデオシステムには色々な方式が存在するので、下記の i～iv の計4館を調査した。

i 平塚市博物館

日時：平成20年3月11日（火）

場所：神奈川県平塚市

ii 葛飾区郷土と天文の博物館

日時：平成20年3月12日（水）

場所：東京都葛飾区

iii 府中市郷土の森博物館

日時：平成20年3月18日（火）

場所：東京都府中市

iv 大阪市科学館

日時：平成20年3月25日（火）、26日（水）

場所：大阪府大阪市

② 「ジェミニスター」運用調査

当館では、デジスターⅡの自主活用を目指している。それに伴い、デジスターⅡの運用やプラネタリウム運営の調査を行う目的で、当館と同じプラネタリウム機器「ジェミニスター」の先進的な運用を実施しているディスカバリーパーク焼津を視察した。

日時：平成20年3月13日（木）

場所：ディスカバリーパーク焼津（静岡県焼津市）

(6) 日本天文学会

① 2007 年秋季年会

日時：平成 19 年 9 月 26 日（水）～ 28 日（金）

場所：岐阜大学（岐阜県岐阜市）

② 2008 年春季年会

日時：平成 20 年 3 月 24 日（月）～ 27 日（木）

場所：国立オリンピック記念青少年総合センター（東京都渋谷区）

(7) 「ひのこによる太陽研究の新展開と SOLAR-C サイエンスの展開」

日時：平成 20 年 3 月 17 日（月）～ 18 日（火）

場所：国立天文台（東京都三鷹市）

(8) 「京都大学大学院・理・附属天文台および国立天文台太陽観測所の合同ユーザーズミーティング 2008」

日時：平成 20 年 3 月 19 日（水）

場所：国立天文台（東京都三鷹市）

講演内容：He10830Å の観測結果について

## 10 協力活動

(1) 学校等への協力

① きらり川口夢わーく体験事業

i 日時：平成 19 年 11 月 20 日（火）、21 日（水）

学校名：川口市立青木中学校

ii 日時：平成 20 年 1 月 23 日（水）～ 25 日（金）

学校名：川口市立安行中学校

iii 日時：平成 20 年 1 月 30 日（水）、31 日（木）

学校名：川口市立北中学校

iv 日時：平成 20 年 2 月 5 日（火）～ 7 日（木）

学校名：川口市立十二月田中学校

v 日時：平成 20 年 2 月 6 日（水）～ 8 日（金）

学校名：川口市立岸川中学校

② 浦和明の星女子中学校体験教室

日時：平成19年7月14日（土）、15日（日）

学校名：浦和明の星女子中学校

※台風接近のため、15日（日）は実施せず。

(2) 職員の派遣

① 第4回公開天文台ネットワーク（PAONET）総会・全体会及び講習会

日時：平成19年5月22日（火）、23日（水）

場所：国立天文台（東京都三鷹市）

② 平成19年全国プラネタリウム大会・日立2007

日時：平成19年6月19日（火）～22日（金）

場所：日立シビックセンター（茨城県日立市）

内容：i 日本プラネタリウム協議会（JPA）総会及び役員会  
ii 研究発表・実践報告等

③ 埼玉県プラネタリウム連絡協議会

日時：平成19年8月17日（金）

場所：北本市中央公民館（埼玉県北本市）

④ わらび学びあいカレッジ

日時：平成20年3月1日（土）、3月15日（土）

場所：蕨市立東公民館

(3) 研修会等の受け入れ

① 新規採用職員研修

日時：平成19年4月6日（金） 参加者：54人

場所：天文台・展示室

② 小中学校初任者施設体験研修（主催：指導課）

日時：平成19年7月24日（火） 参加者：130人

場所：プラネタリウム・天文台・展示室

③ 教員研修会

日時：平成19年8月1日（水） 参加者：39人

場所：プラネタリウム・展示室

③ 連続セミナー川口支部研修（主催：連続セミナー川口支部）

日時：平成19年8月4日（土） 参加者：15人

場所：プラネタリウム・展示室・研修室

④ オーストラリアノースミードハイスクール視察研修

日時：平成19年10月11日（木） 参加者：20人

場所：プラネタリウム・展示室

（※この研修は川口市中学生海外派遣事業によるものである。）

（4）資料提供

黒点観測の結果はMonthly Report としてまとめ、国立天文台を始めとする国内関連施設、ベルギー王立天文台のSUNSPOT INDEX DATA CENTER、AAVSO SOLAR DIVISIONなど海外機関に報告している。

また、科学館でとらえた太陽画像を照会に応じ随時提供している。

### III 參考資料

# 1 条例・規則

## 川口市立科学館設置及び管理条例

平成 14 年 12 月 24 日  
条例第 56 号

(設置)

第 1 条 本市は、市民の宇宙その他の科学に対する理解を深め、もって科学知識の普及及び啓発並びに未来社会に対応した創造性豊かな青少年の育成を図ることを目的として、川口市立科学館(以下「科学館」という。)を設置する。

(名称及び位置)

第 2 条 科学館の名称及び位置は、次のとおりとする。

名称	位置
川口市立科学館	川口市上青木 3 丁目 12 番 18 号

(施設)

第 3 条 科学館に、次に掲げる施設を置く。

- (1) 科学展示施設
- (2) プラネタリウム施設
- (3) 天文台施設

(平成 18 条例 24・一部改正)

(管理)

第 4 条 科学館は、川口市教育委員会(以下「教育委員会」という。)が管理する。

(業務)

第 5 条 科学館の業務は、次のとおりとする。

- (1) プラネタリウム及び天文台の公開及び運用に関すること。
- (2) 宇宙その他の科学に関する資料等の展示に関すること。
- (3) 宇宙その他の科学に関する資料の収集、調査及び研究に関すること。
- (4) 宇宙その他の科学に関する活動の奨励、指導及び助言に関すること。
- (5) 宇宙その他の科学に関する講座及び講演会の開催等科学教育の普及に関すること。
- (6) 科学館のネットワークシステムの管理及び運用に関すること。
- (7) その他科学館の設置の目的を達成するために必要な事業に関すること。

(職員)

第 6 条 科学館に館長その他必要な職員を置く。

(入場料等)

第 7 条 科学展示施設に入場しようとする者は別表第 1 に定める入場料を、プラネタリウム施設を利用しようとする者は別表第 2 に定める観覧料を納付しなければならない。

- 2 教育委員会は、1年間を通して科学展示施設に入場できる入場券(以下「年間入場券」という。)を別表第1に定める区分により、同表に定める金額をもって発行することができる。
- 3 前項の規定により年間入場券の発行を受けた者は、第1項の規定にかかわらず、入場の際に当該年間入場券を提示することにより、科学展示施設に入場することができる。
- 4 教育委員会は、1年間を通してプラネタリウム施設を利用できる観覧券(以下「年間観覧券」という。)を別表第2に定める区分により、同表に定める金額をもって発行することができる。
- 5 前項の規定により年間観覧券の発行を受けた者は、第1項の規定にかかわらず、利用の際に当該年間観覧券を提示することにより、プラネタリウム施設を利用することができる。
- 6 鉄道模型を利用しようとする者は、第1項に定める入場料を納付し、又は第2項に定める年間入場券を提示して科学展示施設に入場した後、別表第3に定める使用料を納付しなければならない。  
(平成18条例24・一部改正)  
(入場料及び観覧料の減免)

第8条 市長は、次の各号のいずれかに該当するときは、前条の入場料及び観覧料を減額し、又は免除することができる。

- (1) 市内の小学校の児童又は中学校若しくは高等学校の生徒及びこれらの引率者が学校の教育課程として利用するとき。
- (2) 市内の幼稚園の幼児及び引率者が幼稚園の教育課程として利用するとき。
- (3) 市内の保育所の幼児及び引率者が保育計画に基づく行事等として利用するとき。
- (4) 教育目的で開催される行事等に利用する場合で、市長が認めるとき。
- (5) 前各号に掲げるもののほか、市長が特に必要と認めるとき。

(平成18条例24・一部改正)  
(入場料等の不還付)

第9条 既納の入場料、観覧料及び使用料は、還付しない。ただし、科学展示施設に入場する者及びプラネタリウム施設を利用する者の責めに帰することができない理由により科学館を利用することができないときは、その全部又は一部を還付することができる。

(平成18条例24・一部改正)  
(入館の禁止等)

第10条 教育委員会は、科学館内の秩序を乱し、又は乱すおそれがある者の入館を禁止し、又は退館を命ずることができる。

(損害賠償)

第11条 科学館を利用する者は、その責めに帰すべき理由により施設等をき損し、又は滅失したときは、これを原状に復し、又は市長の裁定する額を

賠償しなければならない。ただし、市長がやむを得ない理由があると認めるときは、その全部又は一部を免除することができる。

(平成 18 条例 24・一部改正)

(委任)

第 12 条 この条例に定めるもののほか、科学館の管理に関し必要な事項は、教育委員会規則で定める。

(平成 18 条例 24・一部改正)

附 則

(施行期日)

1 この条例は、平成 15 年 4 月 1 日から施行する。ただし、第 5 条及び第 7 条から第 11 条までの規定は、同年 5 月 3 日から施行する。

(川口市立児童文化センター設置及び管理条例の廃止)

2 川口市立児童文化センター設置及び管理条例(昭和 35 年条例第 17 号)は、廃止する。

附 則(平成 18 年 3 月 24 日条例第 24 号)

この条例は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

別表第 1(第 7 条関係)

(平成 18 条例 24・全改)

利用区分	入場料		年間入場券
	個人	団体(20人以上)	個人
一般	200 円	1 人につき 160 円	800 円
中学生 小学生	100 円	1 人につき 80 円	400 円

備考

1 「一般」とは、中学生、小学生及び小学校就学前の者以外の者をいう。

2 小学校就学前の者は、無料とする。

別表第 2(第 7 条関係)

(平成 18 条例 24・全改)

利用区分	観覧料		年間観覧券
	個人	団体(20人以上)	個人
一般	400 円	1 人につき 320 円	1,600 円
中学生 小学生 小学校就学前の者	200 円	1 人につき 160 円	800 円

備考

1 「一般」とは、中学生、小学生及び小学校就学前の者以外の者をいう。

2 小学校就学前の者でプラネタリウムの座席を使用しないものは、無料とする。

別表第 3(第 7 条関係)

(平成 18 条例 24・追加)

単位	使用料
1 回につき	100 円

# 川口市立科学館管理規則

平成 15 年 3 月 20 日  
教育委員会規則第 9 号

(趣旨)

第 1 条 この規則は、川口市立科学館設置及び管理条例(平成 14 年条例第 56 号。以下「条例」という。)第 12 条の規定により、川口市立科学館(以下「科学館」という。)の管理運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(開館時間等)

第 2 条 科学館の開館時間は、午前 9 時 30 分から午後 5 時までとする。ただし、科学館に入館できる時間(以下「入館時間」という。)は、午前 9 時 30 分から午後 4 時 30 分までとする。

2 前項の規定にかかわらず、川口市教育委員会(以下「教育委員会」という。)は、特に必要と認めるときは、同項に規定する開館時間及び入館時間を変更することができる。

(プラネタリウム施設の投影日及び時間)

第 3 条 プラネタリウム施設の投影日及び時間は、教育委員会が別に定める。

(天文台施設の利用)

第 4 条 天文台施設の利用については、教育委員会が別に定める。

(鉄道模型の定期運行日及び時間)

第 5 条 鉄道模型の定期運行日及び時間は、教育委員会が別に定める。

(平成 18 教委規則 13・追加)

(休館日)

第 6 条 科学館の休館日は、次のとおりとする。ただし、教育委員会が特に必要と認めるときは、これを変更し、又は臨時に休館することができる。

(1) 月曜日。ただし、その日が国民の祝日に関する法律(昭和 23 年法律第 178 号)に規定する休日(以下「休日」という。)にあたる場合は、その直後の休日でない日

(2) 休日の翌日。ただし、その日が土曜日、日曜日、月曜日又は休日にあたる場合は、その直後の土曜日、日曜日、月曜日又は休日でない日

(3) 12 月 29 日から翌年 1 月 3 日まで

(4) 館内整理日(8 月及び 12 月を除く毎月最終火曜日。ただし、その日が休日にあたるときは、その直前の土曜日、日曜日、月曜日又は休日でない日。)

(5) 特別整理期間(毎年 4 回各 5 日以内)

(平成 17 教委規則 2・一部改正、平成 18 教委規則 13・旧第 5 条繰下)

(入場及び観覧手続)

第 7 条 条例第 7 条第 1 項の規定に基づき入場料を納入したときは、様式第 1 号の入場券又は様式第 2 号の団体入場券を、観覧料を納入したときは、様式第 4 号の観覧券又は様式第 5 号の団体観覧券をそれぞれ交付する。

- 2 条例第 7 条第 2 項に規定する年間入場券は、様式第 3 号のとおりとし、当該券の発行を希望する者は、様式第 7 号の科学館年間入場券申込書を教育委員会に提出しなければならない。
- 3 条例第 7 条第 4 項に規定する年間観覧券は、様式第 6 号のとおりとし、当該券の発行を希望する者は、様式第 8 号の科学館年間観覧券申込書を教育委員会に提出しなければならない。
- 4 第 1 項の規定により入場券、団体入場券、観覧券又は団体観覧券(以下「入場券等」という。)の交付を受けた者は、所定の場所において係員に入場券等を提示し、改札を受けなければならない。
- 5 第 2 項又は第 3 項の規定により年間入場券又は年間観覧券(以下「年間入場券等」という。)の交付を受けた者は、所定の場所において係員に年間入場券等を提示し、改札を受けなければならない。

(平成 18 教委規則 13・旧第 6 条繰下・一部改正)

(入場料及び観覧料の免除)

第 8 条 教育委員会は、条例第 8 条第 1 号、第 2 号若しくは第 3 号に該当するとき又は条例第 4 号に該当する場合であつて市又は教育委員会が主催し、又は共催する行事等に利用するときの入場料及び観覧料(以下「入場料等」という。)を免除する。

(平成 18 教委規則 13・旧第 7 条繰下)

(入場料等減免手続)

第 9 条 条例第 8 条の規定により入場料等の減額又は免除を受けようとするときは、様式第 9 号の科学館入場料等減免申請書を教育委員会に提出しなければならない。

- 2 前項の申請書は、利用しようとする日の 1 週間前までに教育委員会に提出しなければならない。ただし、教育委員会が特に必要と認めるときは、この限りでない。

(平成 18 教委規則 13・旧第 8 条繰下・一部改正)

(入場料等減免承認)

第 10 条 教育委員会は、前条の規定による申請を承認したときは、様式第 10 号の科学館入場料等減免承認書を申請者に交付するものとする。

- 2 前項の規定により承認書の交付を受けた者は、科学館内を見学利用する際にその承認書を提示しなければならない。

(平成 18 教委規則 13・旧第 9 条繰下・一部改正)

(入館の制限)

第 11 条 条例第 10 条の規定により、次の各号のいずれかに該当する者の入館を禁止し、又は退館を命ずることができる。

- (1) 他人に危害を及ぼし、又は他人の迷惑となるおそれがある者
- (2) 他人に危害を及ぼし、又は他人の迷惑となるおそれがある物品又は動物を携帯する者
- (3) 管理上必要な指示に従わない者

(4) その他科学館内の秩序を乱し、又は乱すおそれがある者

(平成 18 教委規則 13・旧第 10 条繰下)

(寄贈及び寄託)

第 12 条 教育委員会は、科学館における展示物の寄贈及び寄託を受けることができる。

2 展示物を寄贈又は寄託しようとする者は、教育委員会に申し出てその承認を受けなければならない。

3 教育委員会は、寄託を受けた展示物(以下「受託品」という。)を善良な管理者の注意をもって保管するものとする。

4 受託品の受託期間は、その都度、寄託者と協議して定める。

5 受託品が災害等の不可抗力の事由により損傷し、又は滅失したときは、教育委員会は損害賠償の責めを負わないものとする。

(平成 18 教委規則 13・旧第 11 条繰下)

附 則

(施行期日)

1 この規則は、平成 15 年 5 月 3 日から施行する。ただし、次項の規定については、同年 4 月 1 日から施行する。

(川口市立児童文化センター設置及び管理条例施行規則の廃止)

2 川口市立児童文化センター設置及び管理条例施行規則(昭和 42 年教育委員会規則第 5 号)は、廃止する。

附 則(平成 17 年 3 月 3 日教委規則第 2 号)

(施行期日)

1 この規則は、平成 17 年 4 月 1 日から施行する。

附 則(平成 18 年 3 月 24 日教委規則第 13 号)

この規則は、平成 18 年 4 月 1 日から施行する。

# 川口市立科学館運営審議会条例

平成17年3月25日

条例第15号

## (設置)

第1条 科学館の円滑な運営を図るため、川口市立科学館運営審議会（以下「審議会」という。）を置く。

## (所掌事務)

第2条 審議会は、教育委員会の諮問に応じて、科学館の運営に関する重要事項について調査審議する。

## (組織)

第3条 審議会は、委員15人以内をもって組織する。

## (委員)

第4条 委員は、次に掲げる者のうちから教育委員会が委嘱する。

- (1) 知識経験者
- (2) 学校教育関係者
- (3) 社会教育関係者

## (委員の任期)

第5条 委員の任期は、2年とする。ただし、補欠委員の任期は、前任者の残任期間とする。

## (会長及び副会長)

第6条 審議会に、会長及び副会長を置き、委員の互選によってこれを定める。

- 2 会長は、審議会の会務を総理する。
- 3 副会長は、会長を補佐し、会長に事故があるときは、その職務を代理する。

## (会議)

第7条 会長は、審議会の会議を招集し、その議長となる。

- 2 審議会は、委員の過半数が出席しなければ、会議を開くことができない。
- 3 議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数のときは、議長の決するところによる。

## (関係者の出席)

第8条 審議会は、必要があるときは、関係者の出席を求めて、意見を聴くことができる。

## (庶務)

第9条 審議会の庶務は、教育局において処理する。

## (委任)

第10条 この条例に定めるもののほか、審議会の運営に関し必要な事項は、会長が審議会に諮って定める。

## 附 則

この条例は、平成17年4月1日から施行する。

## 2 利用案内

- 開館時間 午前9時30分～午後5時（ただし入館は午後4時30分）
- 休館日 月曜日（休日の場合は翌日）、休日の翌平日、年末年始（12月29日～1月3日）、館内整理日、特別整理期間
- 利用料金

科学展示入場料	大人	小中学生
	200円 (年間券800円)	100円 (年間券400円)

※鉄道模型の使用料は100円、年間券の利用は平成18年4月1日から適用

プラネタリウム観覧料	大人	小中学生・未就学児
	400円 (年間券1,600円)	200円 (年間券800円)

※未就学児で座席を使用しない場合は無料、年間券の利用は平成18年4月1日から適用

### ★プラネタリウム投影開始時刻

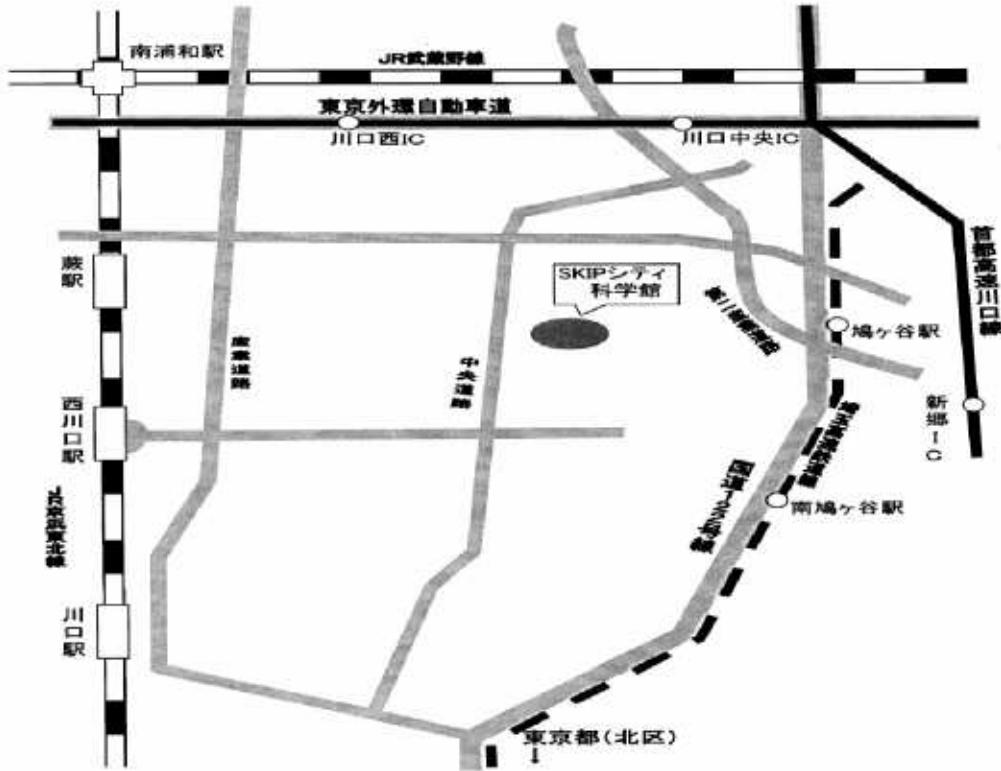
	第1回	第2回	第3回	第4回
木曜日	—	—	—	15:00
土曜日	—	12:00	13:30	15:00
日曜・祝日	10:30	12:00	13:30	15:00

- ・1回の投影時間は約50分です。
- ・木曜日以外の平日は学校等団体利用です。（学習投影）
- ・投影途中の入退場はできません。

### ■交通案内

- JR京浜東北線：川口駅  
 〈バス〉東口7～9番乗場  
 ◇「総合高校」下車（約13分・下車徒歩約5分）
- JR京浜東北線：西川口駅  
 〈バス〉東口5番乗場  
 ◇「SKIPシティ西」又は「SKIPシティ」下車（約9分）  
 ◇「総合高校」下車（約7分・下車徒歩約5分）
- 埼玉高速鉄道線：鳩ヶ谷駅  
 〈バス〉西口3番乗場  
 ◇「上青木小学校」下車（約12分・下車徒歩約5分）  
 〈徒歩〉西口から約20分（西口→芝川歩道橋→SKIPシティ）
- みんななかまバス（川口市コミュニティバス）  
 〈バス〉川口市立医療センター発（時計まわり、反時計まわり）  
 神根・青木・芝循環：「SKIPシティ東」又は「SKIPシティ西」下車

## 川口市立科学館広域案内図



## 川口市立科学館案内図

