

年 報

平成21年度

川口市立科学館

発刊にあたって

川口市立科学館・サイエンスワールドは、太陽をメインテーマに置き、科学展示、プラネタリウム、天文台施設の特色を活かし、体系だてて宇宙や科学に触れることの出来る施設として、平成15年5月3日 SKIPシティ内にオープンしました。

当館は「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」ということを基本方針とし事業を実施してまいりました。

おかげさまで平成22年3月末時点の入館者数は、約68万人に達しました。

これもひとえに、市民の皆様はもとより県内外から来館される科学ファンの皆様のご支持のお蔭と感謝をしているところでございます。

本書は、平成21年度の事業を統括し発刊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頂く一助となれば幸いです。

終わりに、この一年間のご支援に感謝申し上げますとともに、今後とも引き続きご支援、ご指導賜りますようお願い申し上げます。発刊にあたりましてのご挨拶といたします。

2010年12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	27
8	広報活動	28
9	協力活動	29

II 事業概要

○	展示の概要	33
1	サイエンスショー	33
2	わくわくワーク	36
3	どきどきサイエンス	38
4	特別教室（サイエンスセミナー）	39
5	特別展	42
6	展示装置解説	47
○	天文の概要	50
7	教育普及	50
8	資料収集	58
9	調査研究	60
10	協力活動	62

III 参考資料

1	条例・規則	67
2	利用案内	76

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S K I P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S K I P（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
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 SKIP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
市制70周年記念植樹「楷の樹」
5月 3日 開館
5月17日 来館者1万人達成
8月27日 特別観測会「火星大接近」開催 約1300人が参加
11月 1日 特別展「スポーツの科学」開催(～12月14日)
11月10日 川口の日・市制70周年記念植樹「宇宙ツツジ・宇宙バラ」
11月14日 県民の日・来館者10万人達成
平成16年 1月31日 特別展「宇宙へのアプローチ」開催(～3月14日)
4月29日 開館1周年記念写真展開催(～5月5日)
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 特別観測会「金星の太陽面通過」開催
6月30日 全日本プラネタリウム連絡協議会(AJPA)・日本プラネタリウム協会(JPS)合同による川口大会開催(～7月2日)
9月18日 特別展「ちきゅう環境展」開催(～10月31日)
9月28日 特別観測会「中秋の名月」開催
10月31日 来館者20万人達成
11月20日 特別展「自転車展」開催(～1月23日)
11月23日 SKIPシティ100万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)
4月 3日 特別展「ナーノの冒険」開催(～9月11日)
4月23日 特別展「サイエンスブック」開催(～7月18日)
朗読inプラネタリウム開始(年3回)
6月 3日 川口市立科学館運営審議会開始
9月17日 特別展「なんで?科学のクイズ展」開催(～10月30日)
9月18日 特別観測会「中秋の名月」開催
10月30日 来館者30万人達成
12月10日 特別展「船と海洋の科学展」開催(～2月19日)
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)
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～」開始
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)
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～」開始

- 9月16日 特別展「鉄道と連絡船」開催（～11月5日）
- 11月 3日 「科学映画を観る会と講演会」開催（科学映画制作裏話：牧 衷氏）
- 11月 9日 水星の太陽面通過インターネット配信
- 11月19日 天文講演会
「人類は月へ行っていない！？ーアポロ疑惑を斬るー」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）
- 平成19年 1月13日 特別展「ニュートリノに関する展示」開催（～2月12日）
- 4月 1日 展示事業改定
- 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
- 6月 9日 特別展「昔あそびコーナー」開催
（～7月1日）
鉄道模型運行スケジュール改定
- 6月24日 プラネタリウムキッズアワー「たなばた」字幕つき投影開始
- 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）
- 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）
- 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）
- 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』
- 4月26日 「月のパネル展」開催（～5月6日）
- 5月 3日 開館5周年記念
ハイビジョン映像上映と講演～月探査衛星「かぐや」がみた世界～
- 6月 7日 特別展「プレイコーナー」開催（～7月6日）
- 9月 2日 特別展「電気の道」開催（～11月30日）
特別展「海のトリビア」開催（～10月26日）
- 9月14日 特別観測会「中秋の名月」開催
特別事業「大人のプラネタリウム」開催開始
- 11月16日 「科学映画を見る会と講演会」開催
（不思議がいっぱいの「科学映画」：定村 武士氏）
- 12月13日 特別展「からくり人形」開催（～2月8日）

平成21 3月 9日 太陽の広場フェンス設置
3月20日 天文講演会『太陽と日食』開催
3月21日 JAXAコズミックカレッジ「星砂」開催（～3月22日）

～平成21年度～

5月27日 特別展「遊びの科学」開催（～6月28日）
7月22日 特別観測会「部分日食」開催
日食講座（7月4日～8月2日）
ミニレクチャー「日食観測の歴史と観測方法」（全4回）
直前講座「部分日食の観測法」（全3回）
皆既日食報告会（8月2日）
9月12日 特別展「双眼実体顕微鏡の世界」開催（～10月25日）
10月 3日 特別観測会「中秋の名月」開催
10月18日 天文講演会『日時計～人類最古の天文観測機器～』開催
11月 3日 学びピア参加事業 サイエンスコンサート
「グラスの奏でる 音のふしぎ」開催
12月12日 特別展「自動車～スピードへの挑戦」開催（～2月11日）
平成22年 3月22日 天文講演会『金星探査機「あかつき」～金星での挑戦～』開催

2 基本理念

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3,532.98㎡ (屋外展示、太陽の広場 約253.44㎡)

(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㎡ (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βⅡ（コニカミノルタプラネタリウム社製）（特注）
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。さらに、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）

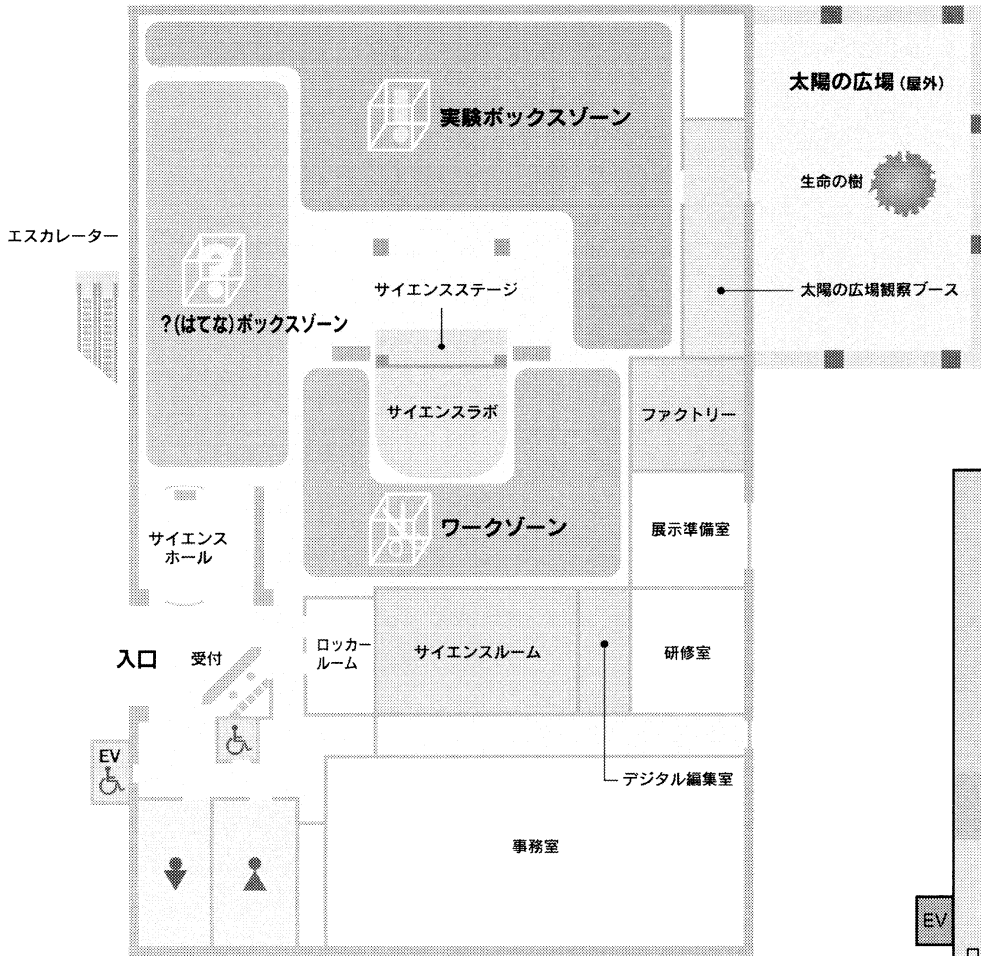
主天文台	スリット上下開閉式7mドーム カセグレン式口径65cm反射望遠鏡（特注）
副天文台	スリット上下開閉式6mドーム 口径20cmアポクロマート屈折望遠鏡（特注）
太陽天文台	スリット上下開閉式6mドーム 6連式太陽望遠鏡システム（特注）

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。また、太陽黒点の自動スケッチ装置を備えている。

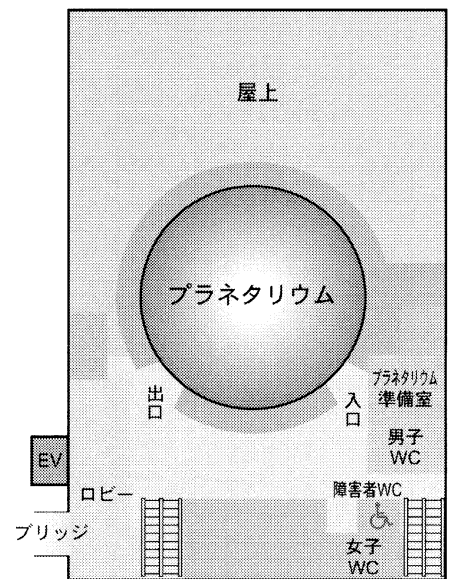


(4) 平面図

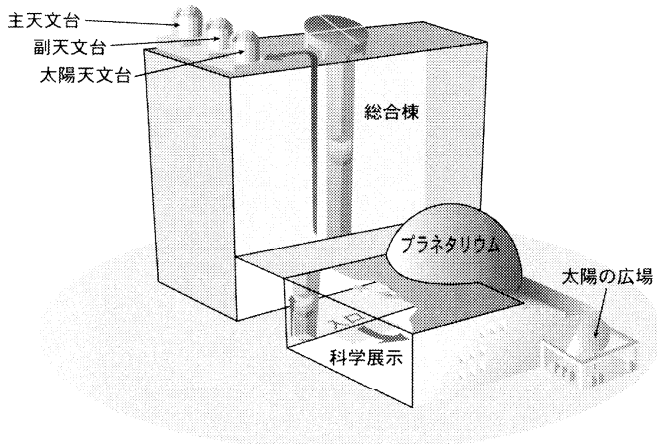
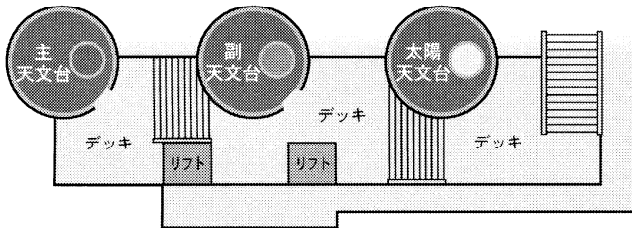
科学展示室 [1F]



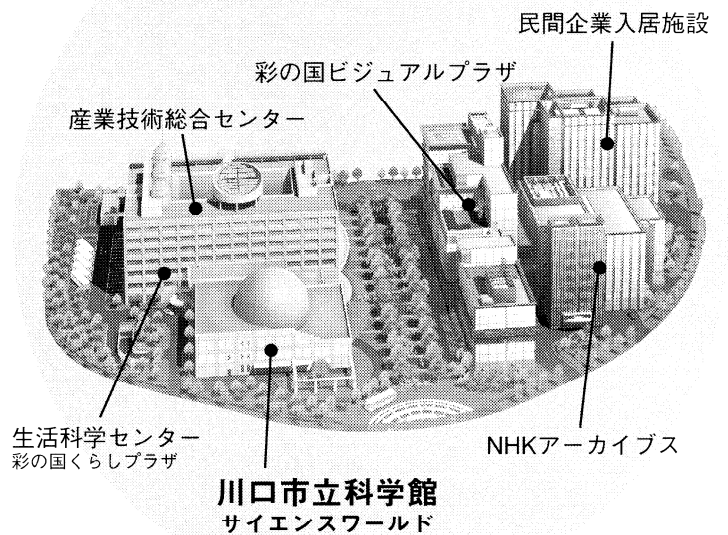
プラネタリウム [3F]



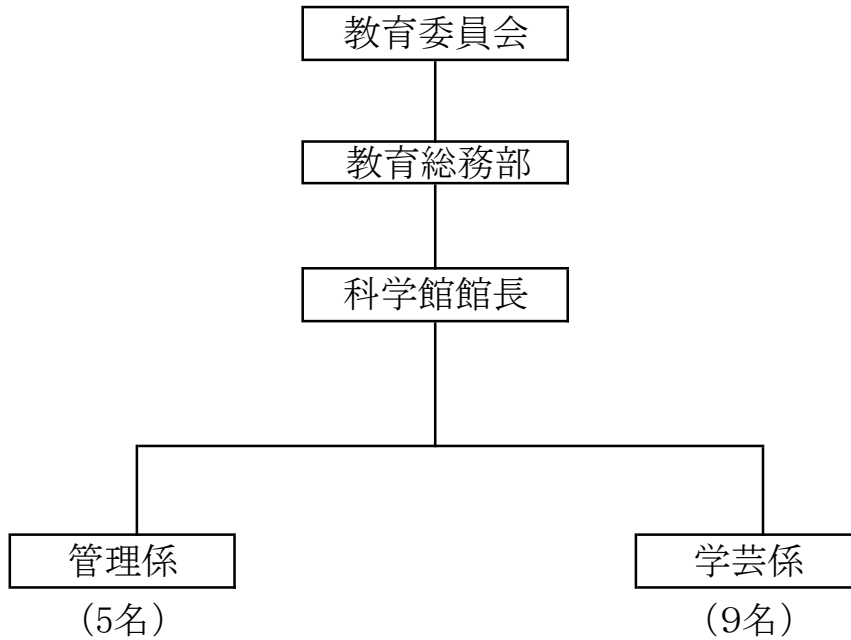
天文台 [総合棟屋上]



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21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	24	988	815	351	419	462	390	45	202	146	25	3,843
5	24	1,759	1,286	728	1,203	857	683	113	1,766	42	35	8,472
6	20	1,035	765	1,313	498	497	361	1,036	574	28	12	6,119
7	26	1,701	1,627	843	1,203	1,165	1,107	176	1,378	208	325	9,733
8	26	3,157	2,919	961	933	1,864	2,009	151	316	85	98	12,493
9	19	1,159	1,053	484	463	673	588	54	535	70	47	5,126
10	26	814	1,222	339	1,484	505	528	51	1,983	83	50	7,059
11	23	890	1,511	485	2,578	495	318	49	1,804	37	23	8,190
12	17	555	907	227	1,037	313	147	62	846	64	60	4,218
1	23	1,798	1,678	654	2,343	699	580	69	1,848	92	70	9,831
2	22	1,705	1,422	1,284	469	637	487	580	1,152	44	33	7,813
3	20	1,358	1,095	664	250	553	414	54	274	20	16	4,698
合計	270	16,919	16,300	8,333	12,880	8,720	7,612	2,440	12,678	919	794	87,595

(2)平成21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	301	0	97	1,224	0	0	1,622
6	153	915	101	310	1,137	101	2,717
7	642	220	4	1,096	69	0	2,031
8	0	25	34	0	0	0	59
9	192	104	309	389	0	193	1,187
10	1,281	0	646	1,684	0	214	3,825
11	1,096	0	1,309	1,096	0	0	3,501
12	880	0	635	552	0	0	2,067
1	1,660	30	879	1,606	0	118	4,293
2	268	649	595	886	571	14	2,983
3	0	0	29	0	0	0	29
合計	6,473	1,943	4,638	8,843	1,777	640	24,314

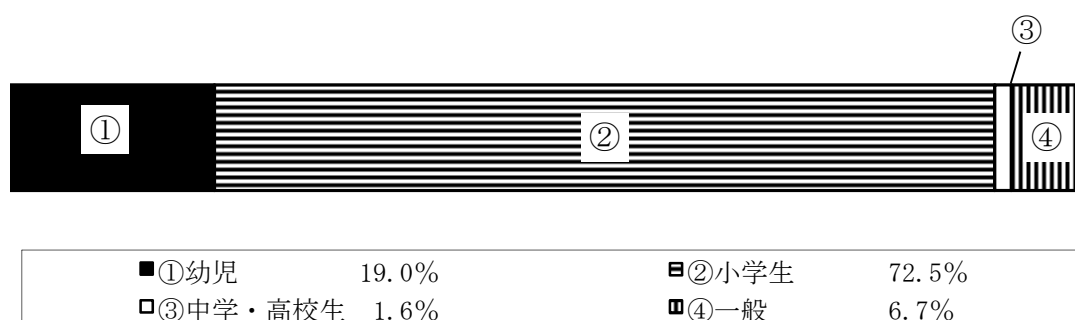
6 アンケート実施報告

(1) 展示室利用アンケート

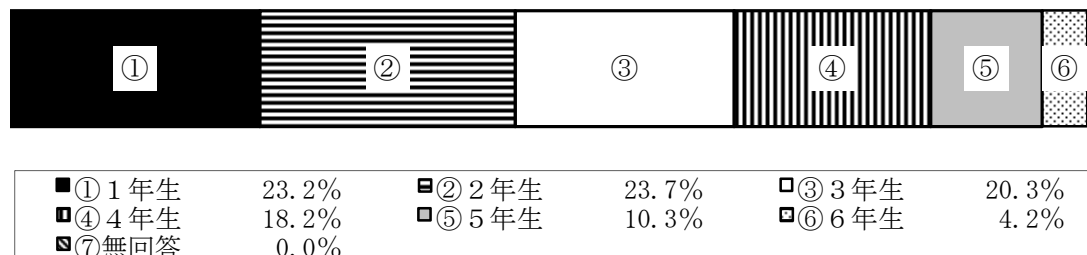
アンケート調査は、来館者の客層、施設の利用状況、満足度、広報効果などを調査し、今後の運営、リピーターの確保、広報活動などの参考資料とするため実施した。

- ・アンケート実施期間 平成21年4月1日～平成22年3月31日 ときどきサイエンス実施時
- ・アンケート総数 2,540件

Q1-1 あなたの年代は？



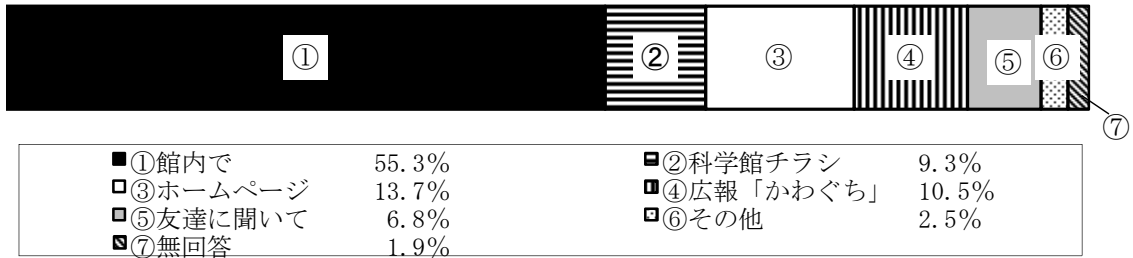
Q1-2 あなた(小学生)の学年は？



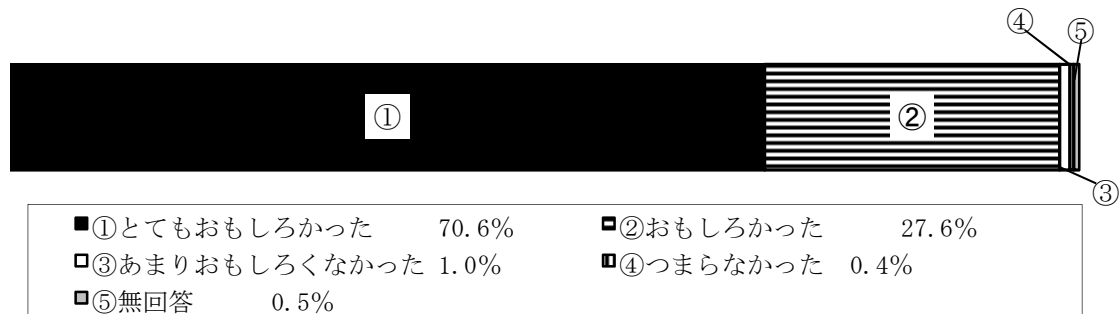
Q2 参加するのは何回目ですか？



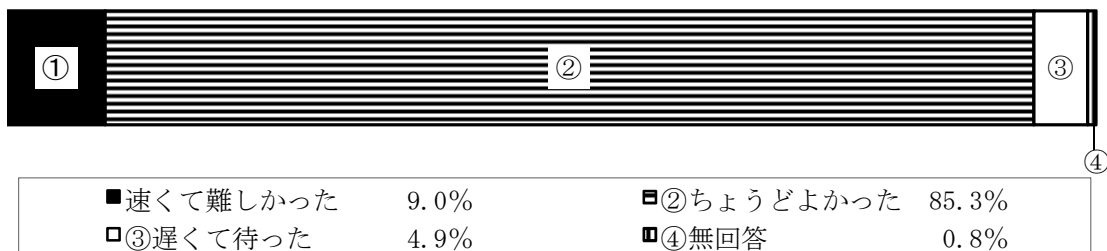
Q3 「どきどきサイエンス」のことを何でしましたか？



Q4 参加した感想は？



Q5 すすめ方はどうでしたか？



Q6 今後とりあげてほしいものは何ですか？



(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 21 年 5 月 4、5 日の計 2 日間

夏番組 平成 21 年 8 月 18、25 日の計 2 日間

秋番組 平成 21 年 10 月 25 の計 2 日間

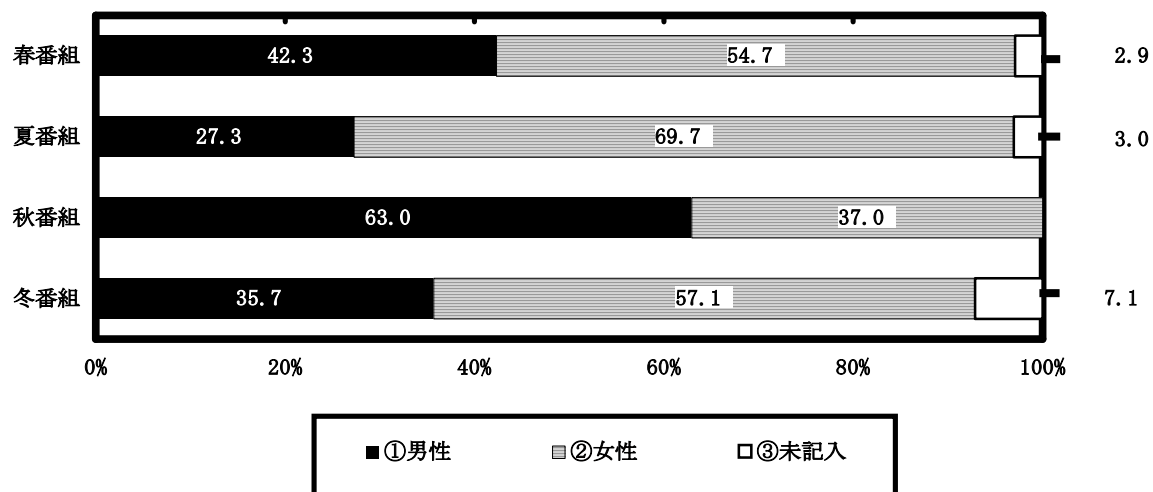
冬番組 平成 22 年 2 月 11 日の計 2 日間

ii アンケートにご協力いただいた人の数

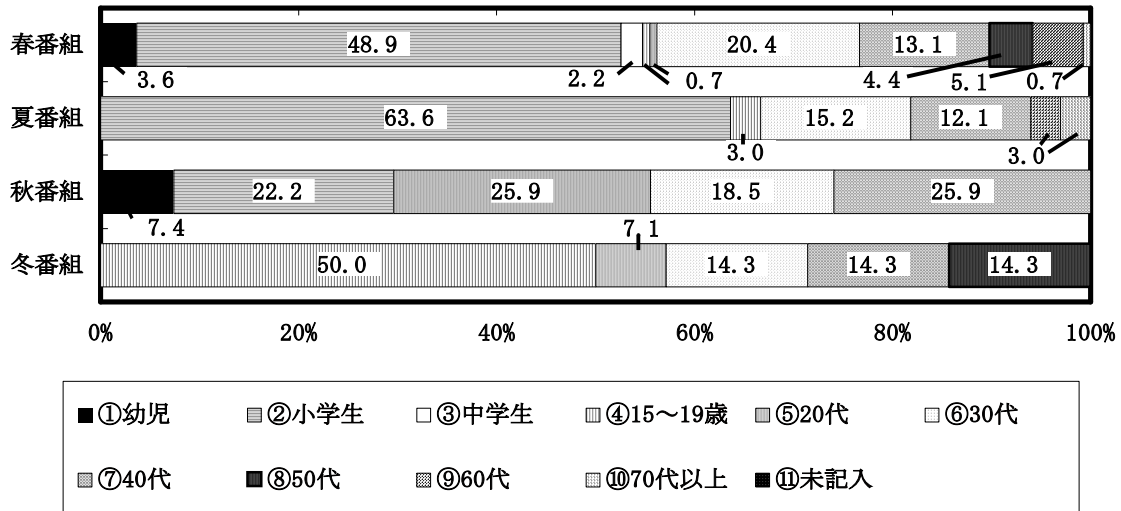
春番組 132 人、夏番組 32 人、秋番組 27 人、冬番組 14 人

iii アンケートの結果（グラフ上の数値の単位はパーセントです。）

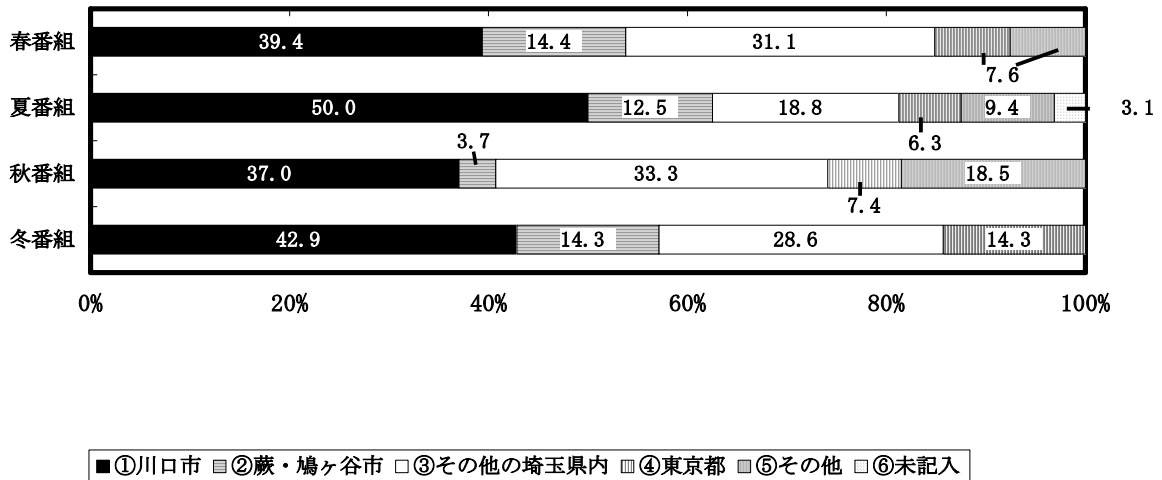
Q. 1-1 あなたの性別は？



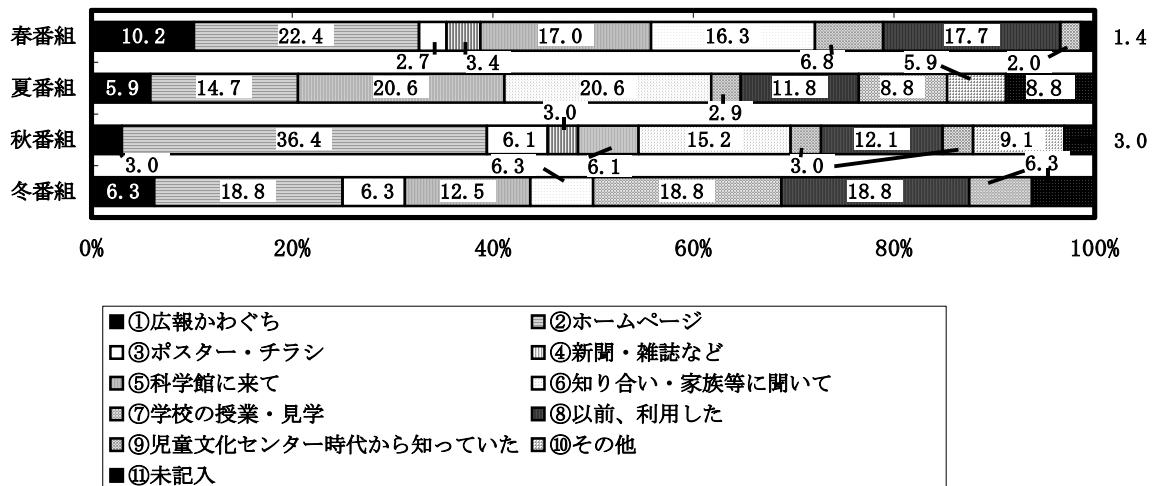
Q.1-2 あなたの年齢は？



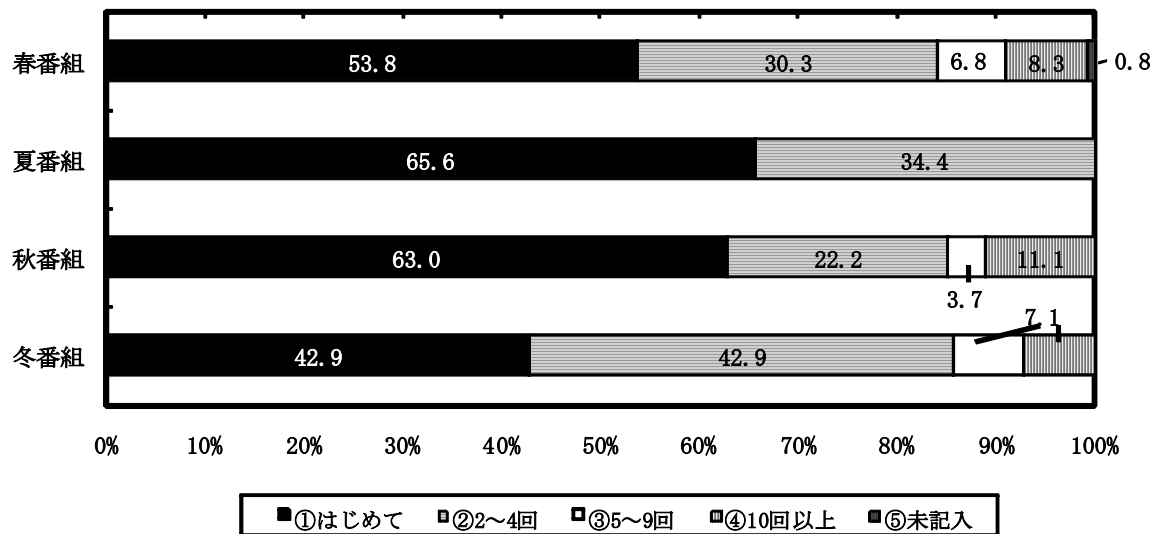
Q.2 あなたのお住まいはどちらですか？



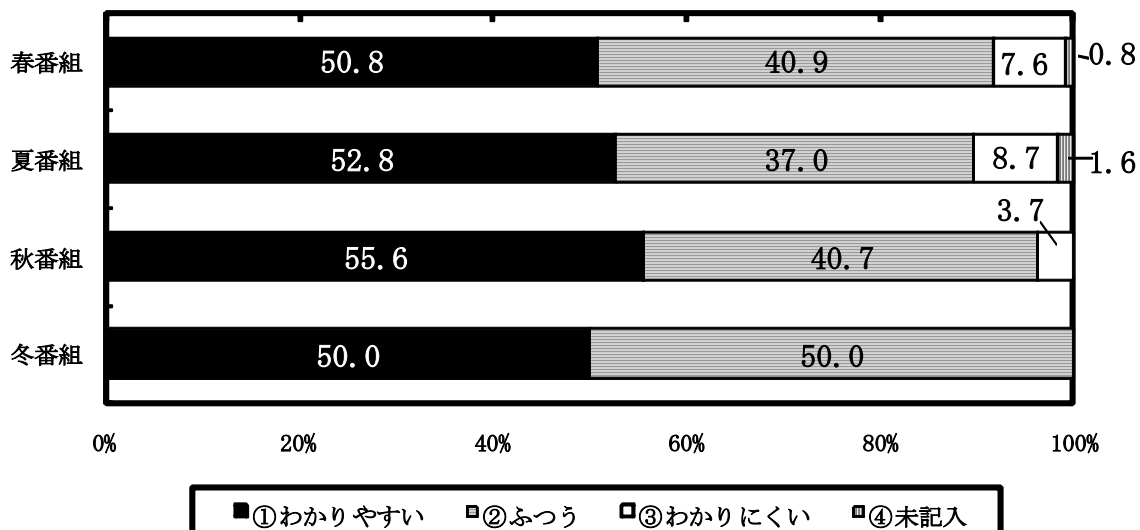
Q.3 プラネタリウムをどのようにしてお知りになりましたか？



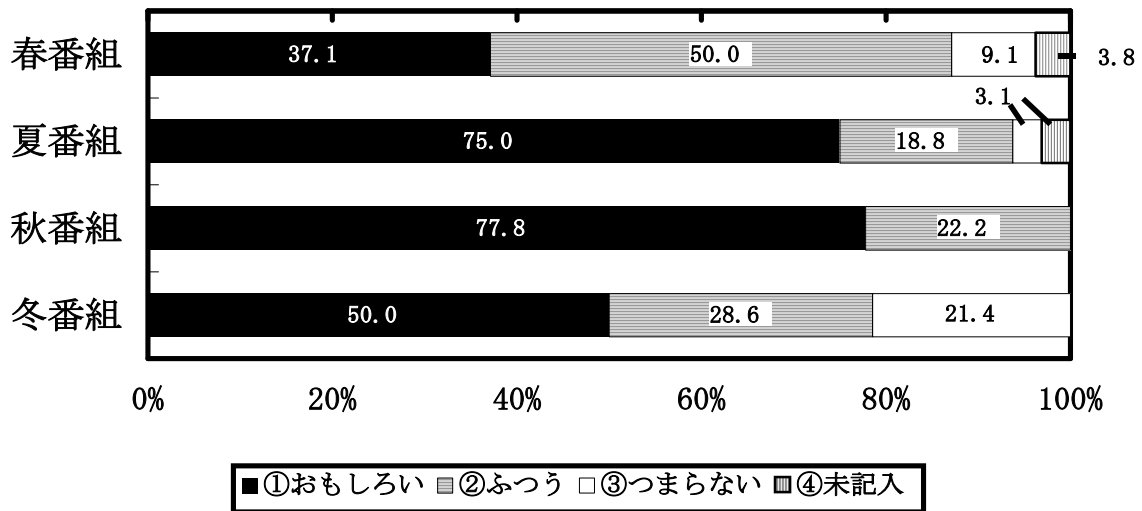
Q.4 プラネタリウムの観覧にきたのは何回目ですか？



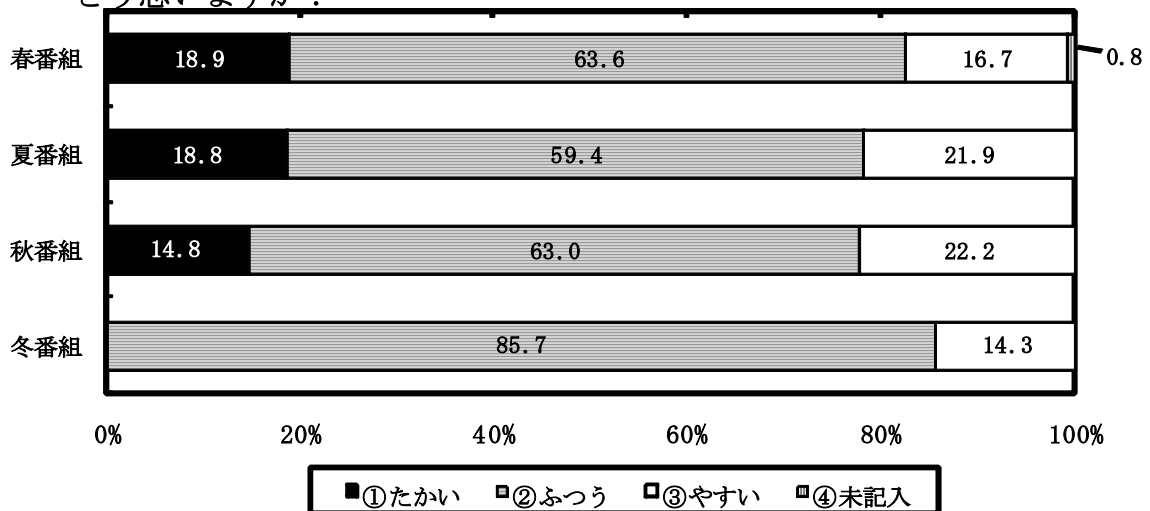
Q.5 プラネタリウム前半の職員による生解説はいかがでしたか？



Q.6 プラネタリウム後半の番組はいかがでしたか？



Q.7 プラネタリウムの観覧料（大人400円、小人200円）はどう思いますか？



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

平成21年5月4日、5日（テーマ：おとめ座ものがたり）

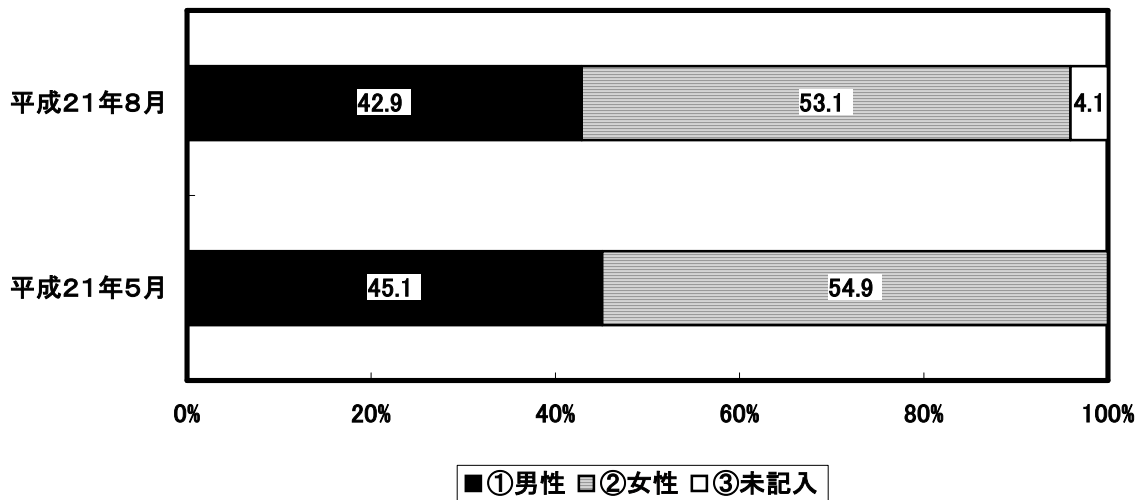
平成21年8月18日、25日、26日（テーマ：マウイのつりばり）

ii アンケートにご協力いただいた人の数

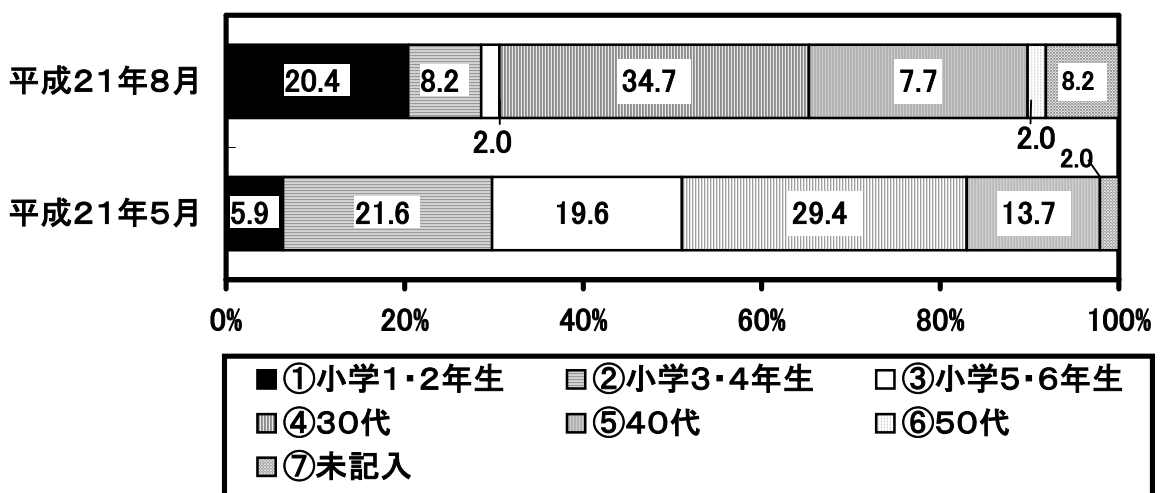
平成21年5月 47人、平成21年8月 35人

iii アンケートの結果（グラフ上の数値の単位はパーセントです。）

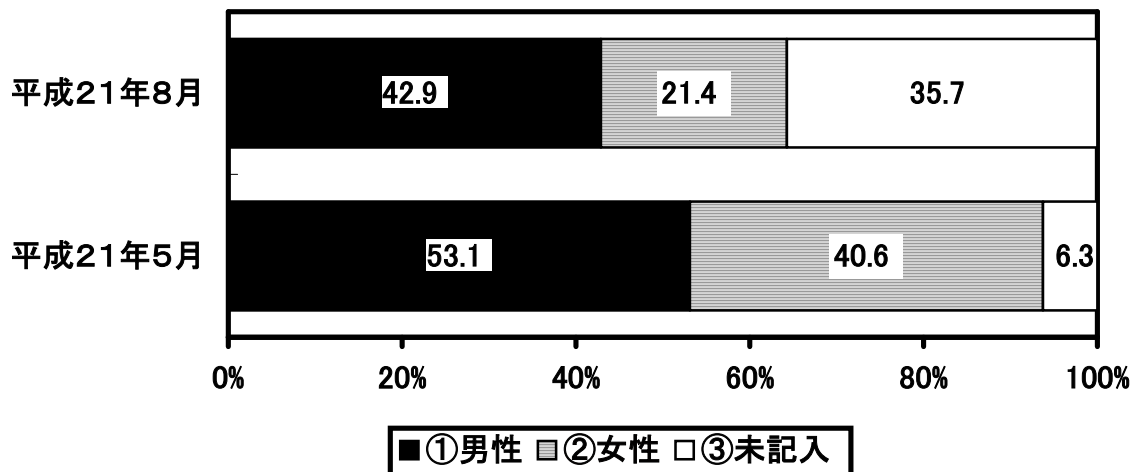
Q. 1-1 あなたの性別は？



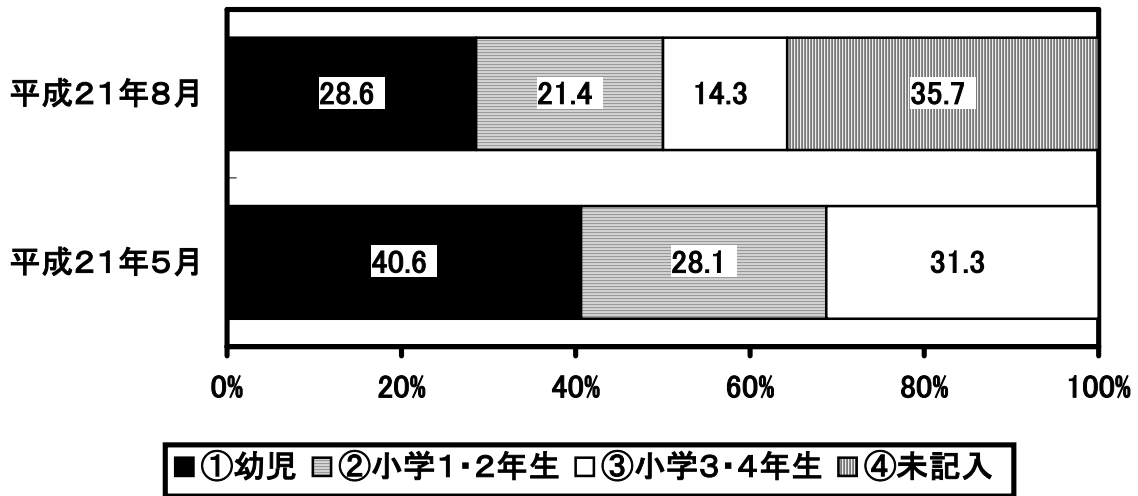
Q. 1-2 あなたの年齢は？



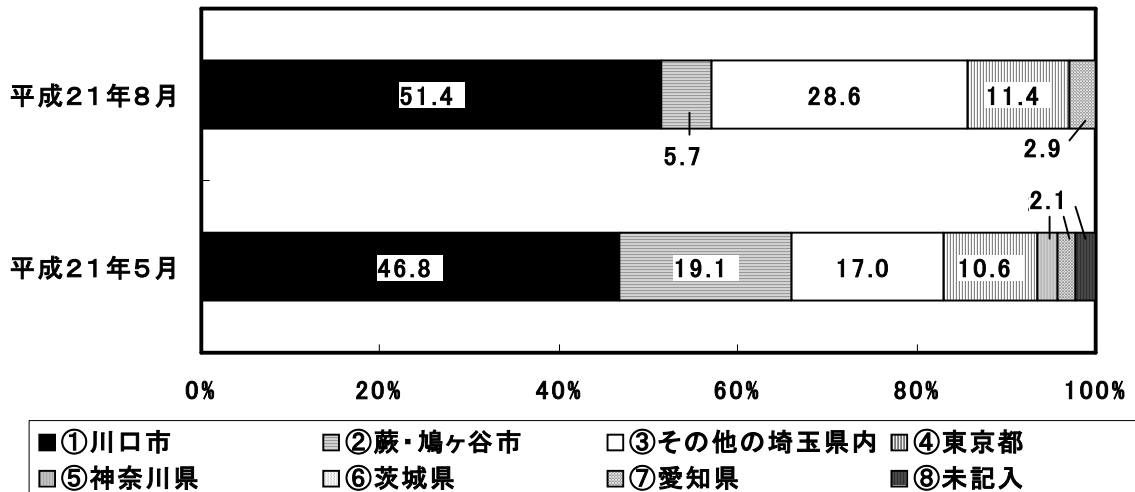
Q. 2-1 お子様の性別は？



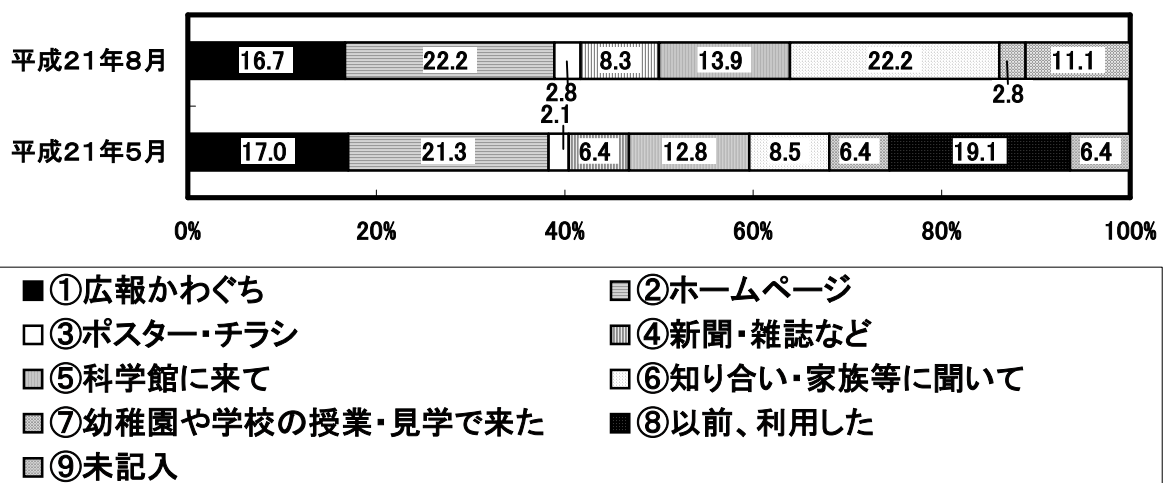
Q. 2-2 お子様の年齢は？



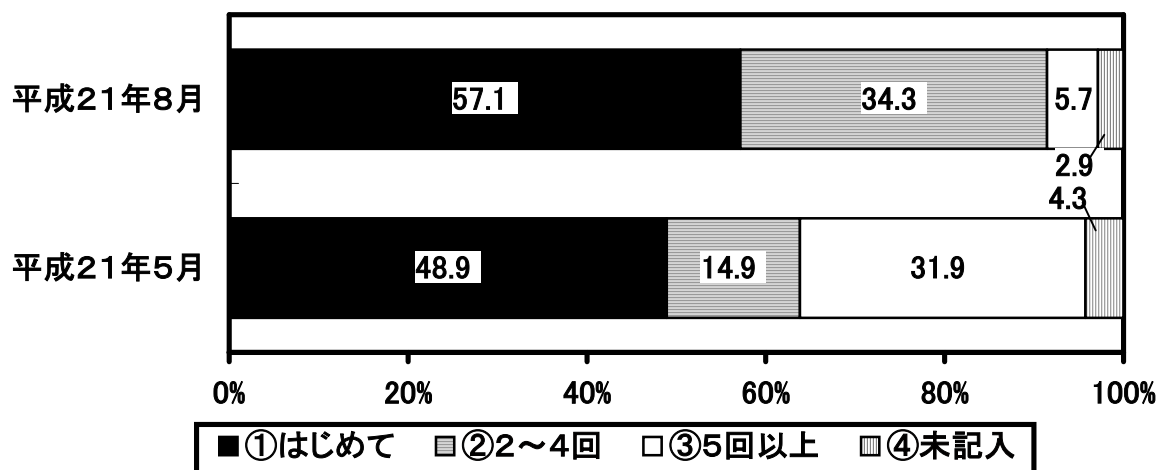
Q. 3 あなたのお住まいはどちらですか？



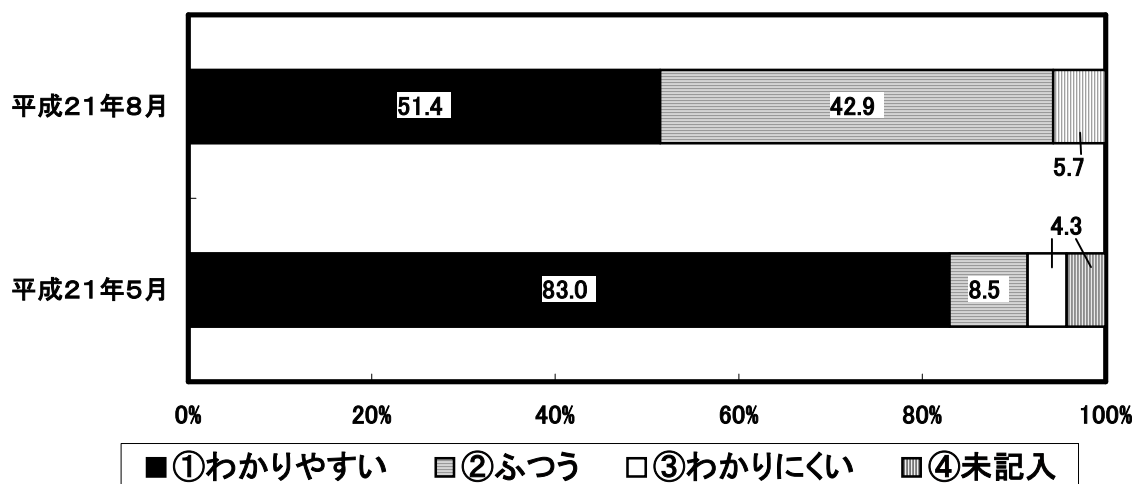
Q.4 キッズアワーをどのようにしてお知りになりましたか？



Q. 5 川口市立科学館のキッズアワーの観覧にきたのは何回目ですか？



Q. 6 解説はいかがでしたか？



③ 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、全員を対象に行った。

i アンケート調査実施期間

平成22年3月22日（月・祝）

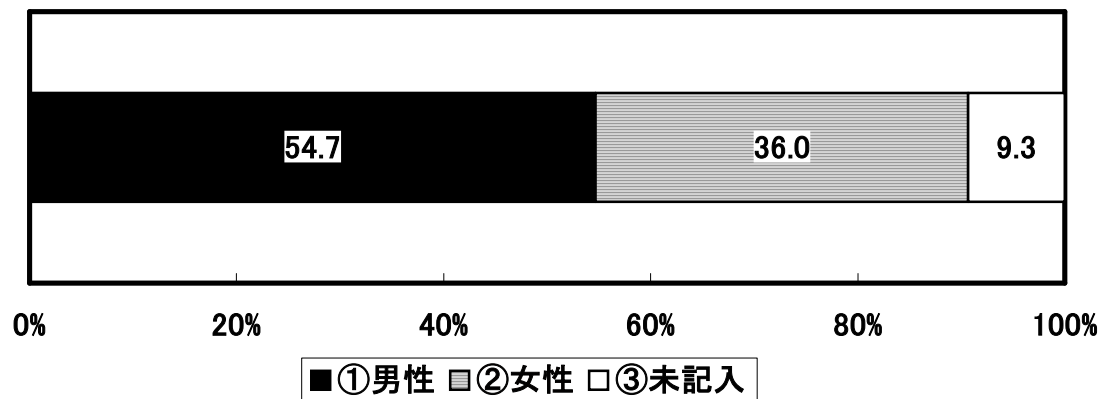
（テーマ 『金星探査機「あかつき」 ～金星での挑戦～』）

ii アンケートにご協力いただいた人の数

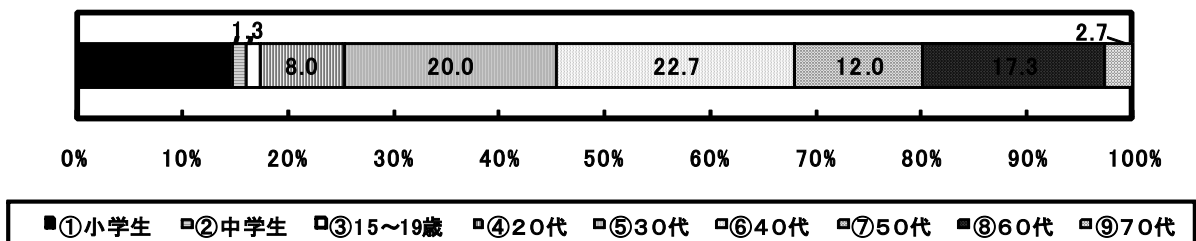
74人（参加者81人）

iii アンケートの結果（グラフ上の数値の単位はパーセントです。）

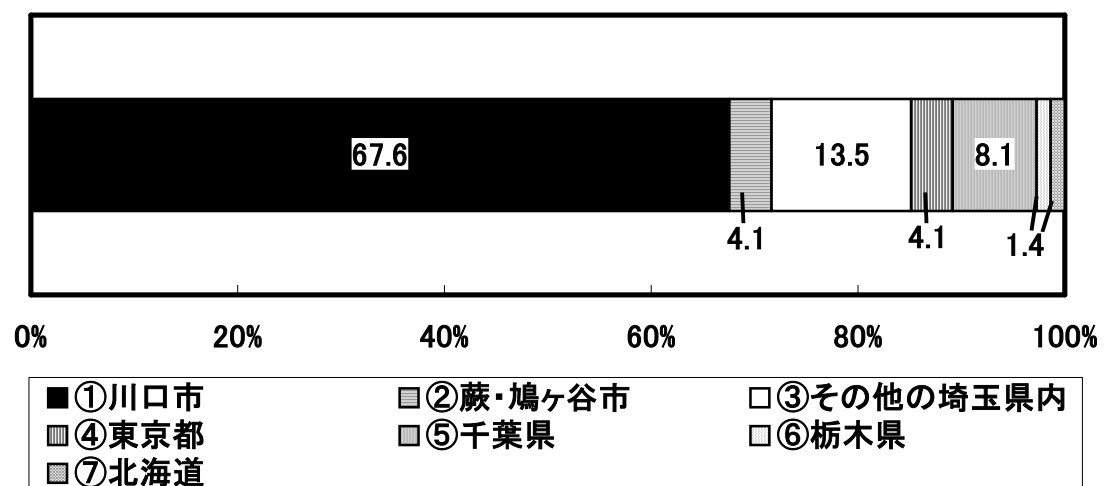
Q. 1-1 あなたの性別は？



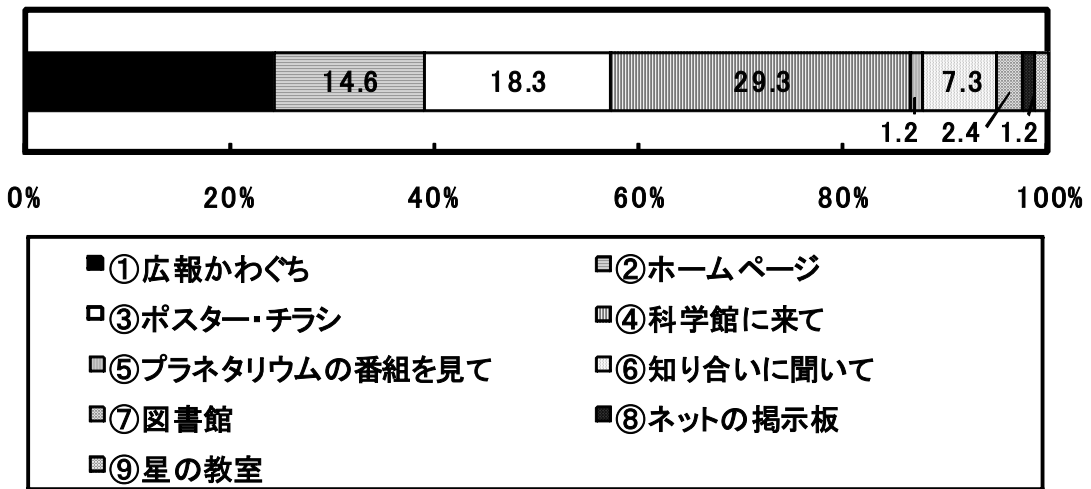
Q. 1-2 あなたの年齢は？



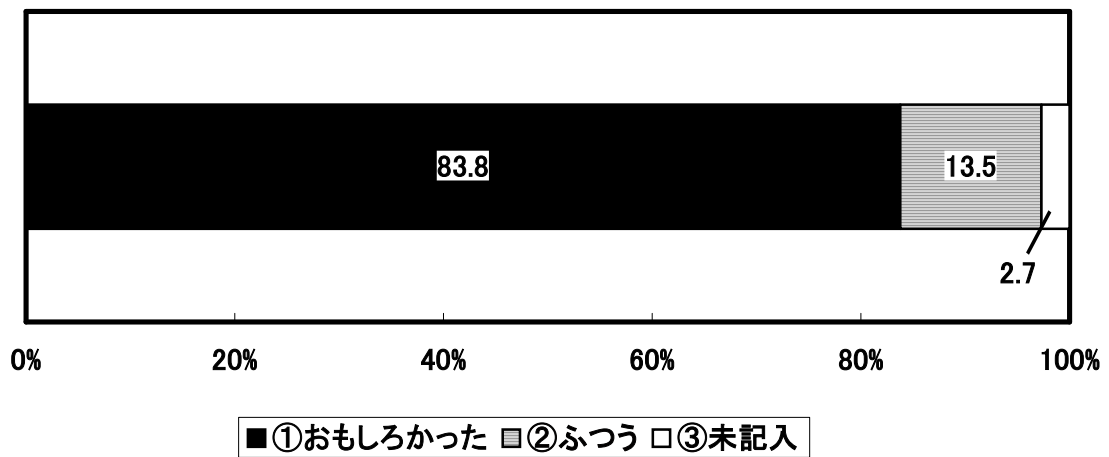
Q. 2 あなたのお住まいはどちらですか？



Q. 3 今回の天文講演会をどのようにしてお知りになりましたか？



Q. 4 今回の天文講演会はいかがでしたか？



■ ① おもしろかった □ ② ふつう □ ③ 未記入

7 特別事業実施報告

(1) 開館6周年記念・一般無料公開

来館者 1,207人

(2) 県民の日(11月14日)一般無料公開 来館者 1,643人

(3) SKIPシティ街びらき7周年記念

2月6日、7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。

来館者 延1,294人(458人、836人)

(4) 特別イベント

春・夏・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

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

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を掲載し、市民にPRした。

(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紙を配布し、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、プラネタリウム番組開催告知チラシ・ポスター	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
来館者用リーフレット及びSKIPシティイベントカレンダー(月1回発行)及びSKIPシティ案内図	主に科学館及びSKIPシティ来館者、周辺駅構内他

(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。

(5) 団体利用促進のための広報

SKIPシティ公開施設(当館、彩の国くらしプラザ、映像ミュージアム、公開ライブラリー、NHKアーカイブス)と協力し、各施設のパンフレット、利用案内を県内の学校、福祉事業団、保育園、また近隣の旅行会社等に発送し集客に努めた。

(6) 交通機関を利用した広告…「みんななかまバス」に主にプラネタリウム番組の掲示を行った。

9 協力活動

(1) 共催事業

川口市民大学 先端科学コース

川口市教育委員会共催事業として企画協力。

全4回 日程（6月7日、14日、21日、28日）

第1回（6月7日）：素粒子とは？～発見の歴史：クォークからニュートリノまで～
講師：東京大学教授 相原 博昭 氏

2008年、3人の日本人物理学者が「素粒子」の研究でノーベル賞を受賞した。そもそも「素粒子」とは何か、理論的な予測の時代から発見までの歴史を解説した。138人が参加した。

第2回（6月14日）：素粒子と宇宙～物質の起源と南部・小林・益川理論～
講師：東京大学教授 相原 博昭 氏

南部、小林、益川理論で素粒子と宇宙のどんな関係がわかったのか、ノーベル賞受賞の理由となった科学的な功績とは何かを解説した。130人が参加した。

第3回（6月21日）：太陽系外惑星の基礎

講師：川口市立科学館 根本 しおみ

夜空に輝く星の周りにも惑星は存在している。どのようにして太陽系以外の惑星が発見されたのか解説した。122人が参加した。

第4回（6月28日）：もうひとつの地球が発見される日

講師：国立天文台 太陽系外惑星探査プロジェクト室長 田村 元秀 氏

2008年、太陽系外惑星の直接撮像に成功するという大きな進歩があった。私達が宇宙に「もう一つの地球」を発見できる日は近いのか、その方法について解説した。106人が参加した。

(2) 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21年11月17日（火）～19日（木）

学校名：川口市立北中学校

ii 日時：平成21年11月26日（木）～27日（金）

学校名：川口市立青木中学校

iii 日時：平成22年1月13日（水）～15日（金）

学校名：川口市立戸塚西中学校

iv 日時：平成 22 年 1 月 27 日（水）～ 29 日（金）
学校名：川口市立西中学校

v 日時：平成 22 年 2 月 2 日（火）～ 4 日（木）
学校名：川口市立十二月田中学校

(3) 研修会等の受け入れ

① 新規採用職員研修

日時：平成 21 年 4 月 9 日（木） 参加者：104 人
場所：プラネタリウム・展示室

② 新任教員研修

日時：平成 21 年 7 月 30 日（木） 参加者：76 人
場所：プラネタリウム・展示室

③ 川口市転入教員研修

日時：平成 21 年 8 月 7 日（金） 参加者：52 人
場所：プラネタリウム・展示室

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ものづくり教室「わくわくワーク」、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。

特別展等も年に数回開催した。科学館ボランティアの活動については、①わくわくワークの補助 ②どきどきサイエンスの補助 ③特別展の解説補助という限定された業務で実施した。

1 サイエンスショー

- ・実施日時 日曜日・祝日 13時15分・15時
- ・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。)
- ・実施回数 128回
- ・テーマ数 32テーマ
- ・参加人数 4,687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	実施回数 参加人数
1	いろいろ色水	色水が透明になったり、違う色になったり、光ったりする不思議を楽しむ	4回 120人
2	水ってなあに？	水の構成と三態について、実験を通して理解し、水への興味を深める。爆鳴気チューブや過冷却実験などを行う	4回 100人
3	重さってなあに？	ものの形や大きさが変わると重さが変わるか。また水に入れたときに重さが変わるかなど実験によって考える	4回 158人
4	サイエンスマジック	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	4回 160人
5	シャボン玉で科学	シャボン玉でキャッチボールをしたり、大きなシャボン玉の中に入ったりしながらシャボン玉の不思議を体験する	4回 417人
6	空気の力	手を触れずにペットボトルを潰したり、新聞紙で割り箸を折ったり実験しながら目に見えない空気の力を体感する	6回 243人

7	磁石(じしゃく)	鉄が磁石につくのはなぜ。磁石の力でコマを浮遊させる	4回 165人
8	落ちる	羽根が落ちる。石が落ちる。種が落ちる。色々な「落ちる」を考える	4回 115人
9	てこのひみつ	小さな力で仕事をするポイントを4mの棒や板を使って体感しながら探る。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	4回 150人
10	からだのひみつ	口から食べたものはどうなっているのか。どのようにして「からだ」の中に入って行くのかを考える	4回 120人
11	-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回 148人
12	電気をつくろう	電気はどうやって作られているのだろうか？ 自転車、オレンジジュース、鉛筆など身近な物を使って発電の仕組みを学ぶ	4回 154人
13	おととつと音のサイエンス	音はどのように伝わるのか、水の中や空気のないところでも聞こえるのかなどを実験しながら学ぶ	4回 138人
14	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学ぶ	4回 261人
15	空気の不思議	空気の力で紙を浮かしたり、モノを持ち上げたりしながら、空気の力を実感させる	4回 87人
16	科学捜査をさぐる	指紋の検出やルミノール反応等の実験によって科学捜査の手法について学ぶ	4回 101人
17	ろうそくのひみつ	ろうそくは何が燃えているのか。芯がろうを吸い上げる原理、芯が短くなるわけ、ろうがたれない仕組みを学ぶ	6回 180人
18	地震だ～！	地震の発生原因やメカニズムを実験を通して学びながら、地震の疑似体験をする	4回 105人
19	サバイバルで科学	「もし、地震が起こったら！？」飲み水を作る方法など、生き残るために知っておきたい実験を行う	4回 115人
20	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回 86人
21	バクハツの科学	いろいろなものを燃やし、爆発とはどんなことかを探るとともにロケットの発射の仕組みについても学ぶ	4回 133人
22	効果ON	映画やテレビなどに使われる効果音を実際に作り実験を通して聞こえについて学ぶ	4回 100人
23	大地	地震の起き方や化石、岩石について、映像資料や実物資料を活用しながら学んでいく	4回 125人
24	すごいぞ空気	息の力で重いものを持ち上げるなど、私たちの回りにある目に見えない空気の力を体感するために様々な実験を行う	4回 96人

25	みぢかないろいろなチカラ	遠心力、まさつ力、磁力などのいろいろな力を身の回りにあるものを使って体験していく	4回 134人
26	いろ色科学でマジック	コップに注いだ水が赤ワインや牛乳に変化？2液を混ぜたり、実験によって次々に色が変化する科学の不思議を体験する	4回 90人
27	浮く・沈む	どうして船は水に浮かぶのか？ねんどの船をつかって実験を行うとともに、ど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	4回 185人
28	プラスチックを科学する	発泡スチロールを溶かし再び発泡スチロールを作ったり、ペットボトル繊維を作ったりしながらリサイクルについて考える	6回 209人
29	パチパチ静電気	静電気発生装置(バンテグラフ)を使用した実験の他、下敷きや風船など身近なものでの実験を行い、実際に静電気を感じてもらう実験も行う	2回 102人
30	静電気とあそぶ	ストローや風船を使い、蛍光灯をつける・蝶々を飛ばす・缶を転がす等の実験から、静電気のもつエネルギーを実験する	4回 155人
31	ばくはつの科学	燃やすものを細かくすると、物は燃え易くなることを実験によって学ぶ。「物をもっとよく燃やす」=「爆発」現象まで扱う	4回 137人
32	川口科学調理専門学校	こんにやく作りや紐をひっぱると温まる弁当箱作りなど、いろいろな調理に関するものを作って行く	2回 98人
合計			128回 4687人



2 わくわくワーク

(1) 来館者向け

- ・実施日時 土曜日 13時・15時
 ＊ 春・冬休み:火曜日・木曜日 13時・15時
 ＊ 夏休み:火曜日・木曜日・土曜日 11時・13時・15時
- ・場 所 サイエンスラボ他
- ・対 象 来館者(ただし、未就学児童は保護者同伴)
- ・費 用 無料(入館料のみ)
- ・実施回数 133回
- ・テーマ数 22テーマ
- ・参加人数 4, 332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	実施回数 参加人数
1	アルソミトラ	紙とクリップで作るアルソミトラという植物の種に似た飛行機	14回 538人
2	アメンボ	モールに針金を巻いて作るアメンボ	8回 280人
3	ストロー飛行機	ストローで作った筒状の飛行機	12回 465人
4	プラ板でアクセサリ	プラスチック板が熱で縮む性質を使ってアクセサリ作り	6回 196人
5	ピコピコカプセル	薬品用カプセルと鉄球を入れたピコピコと坂を転がっていくもの作り	12回 514人
6	ブーメラン	3枚羽根の紙ブーメラン作り	14回 454人
7	ストロー笛	ストローを使って笛作り	6回 134人
8	結晶絵画	黒い画用紙に塩水で絵をかき、ホットプレートで温めると浮き出る塩の結晶の絵	2回 30人
9	葉脈しおり	木の葉でしおり作り	8回 243人
10	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	4回 115人
11	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	2回 80人
12	パタリンチョウ	磁石を使って作る、羽がパタパタ動く蝶	4回 123人
13	かさぶくロケット	傘袋で作るよく飛ぶロケット	6回 217人
14	のぼり人形	糸のまさつを利用したのぼり人形作り	6回 139人
15	くるくる	針金を巻いた割り箸を擦るときの振動で回る羽根がついたおもちゃ	4回 77人

16	紙コプター	紙と竹串で作る竹とんぼ	6回 161人
17	びっくりパイプ	紙コップとビニール袋を使った楽しいパイプ作り	2回 21人
18	ストロー鉄砲	BB弾を使ったストローで吹いて飛ばす鉄砲	4回 140人
19	回るたね(県民の日)	ゴムで飛ばす紙の羽が付いた割り箸の種	3回 150人
20	たこ	紙と竹ひごで作り、誰にでも簡単に揚げることのできる「たこ」	6回 143人
21	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	2回 70人
22	4次元カード	不思議な立体カード	2回 42人

(2) 学校等団体向け

- ・実施日時 平日・土曜日 午前・午後
- ・場 所 サイエンスラボ他
- ・対 象 幼稚園・保育所の年長、小・中学校、特別支援学校、その他団体
- ・費 用 無料
- ・実施回数 141回
- ・テーマ数 8テーマ
- ・参加人数 4,865人
- ・実 施 者 科学館職員、インストラクター

学年・テーマ・内容・実施日数

	学 年	テーマ	実施回数	参加人数
	幼稚園・保育園年長	着地ねこ	6回	199人
	小学校1・2年生	たこ	3回	143人
	小学校3年生	ぴょん	9回	286人
	小学校4年生	分光シート	70回	2506人
	小学校5年生	結晶絵画	42回	1393人
	小学校5年生	回るたね	1回	23人
	中学生	アルソミトラ・飛ぶ種	9回	293人
	高等学校生	ブーメラン	1回	22人



3 どきどきサイエンス

- ・実施日時 日曜日・祝日 11時45分・14時
* 春・冬休み:水曜日・金曜日 14時・15時45分
* 夏休み:水曜日・金曜日・日曜日 11時・14時・15時45分
- ・場 所 サイエンスラボ他
- ・対 象 来館者(ただし、小学校2年生以下は保護者同伴)
- ・費 用 表参照
- ・実施回数 183回
- ・テーマ数 11テーマ
- ・参加人数 2, 596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	万華鏡をつくろう!	万華鏡を通じて、鏡の反射の不思議を体感し、光・反射に対して興味を持たせる。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	23回 372人
2	偏光板でステンドグラス	2枚の偏光板を使って中にプラスチックの板を挟むと、「わぁきれい」いったいどういう仕組みなのかな。ステンドグラスを作りながら偏光板のヒミツを探る	350円	25回 514人
3	紫外線ってなんだろう?	紫外線チェックプレスレットを作成し、天気や太陽の当たり具合による紫外線強度の違いを実験する	200円	18回 325人
4	貝がらのひみつ	様々な貝類の殻を観察しながら、貝類に関する知識を紹介し、貝類に対する興味を深める	200円	19回 223人
5	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、磁力の不思議を知る	400円	9回 199人
6	動く絵を楽しもう!	鏡を用いずにアニメーションを見ることができる「ゾートロップ」の製作を行う	350円	9回 73人
7	ビー玉で見る世界	透明なビー玉を覗いてみたら物はどんな風に見えるだろう。向きが違っている。大きさが違っている。意外とおもしろいビー玉で見る世界	100円	22回 271人
8	光ファイバーで イルミネーション	日常的に重要な役割を担っている電気技術に焦点を当て、イルミネーション作成を通して、LEDや光ファイバーについて学ぶ	400円	14回 144人
9	ペーパーグライダー	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	350円	22回 184人
10	ミカンのちから	みかんなどの皮に含まれる「リモネン」という成分がポリスチレン(プラスチック)を溶かすことを実験・観察してもらい、スタンプを作成する	100円	10回 155人
11	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かせる。混色コマの作成を行う	250円	12回 136人



4 特別教室(サイエンスセミナー)

- ・実施日時 表参照
- ・場 所 サイエンスルーム、研修室他
- ・対 象 申込者
- ・費 用 表参照
- ・実施日数 32日(夏期25日 冬期7日)
- ・講座数 30講座
- ・参加人数 724人
- ・実施者 科学館職員、外部講師

【夏休みサイエンスセミナー】

	日 時	講 座 名	対 象 費 員 用	参加 人数	講 師
1	7月23日(木) 7月31日(金) 8月13日(木) 10:00～16:00	昆虫採集&標本作り	小学校4年生以上 10人 1人5000円	のべ 30人	科学館職員 加藤 裕 松田正彦
2	7月24日(金) 9:30～11:00	天文教室1 星座早見	小学校3年生以上 60人 大人400円・小人200円	60人	科学館職員 渡邊博士
3	7月25日(金) 13:30～15:30	天体望遠鏡づくり	小学校3年生以上の親子 14組 親子1組1 セット1500円	30人	中学校教諭 五月女保幸 石橋正人
4	7月28日(火) 13:30～15:30	かんたん顕微鏡で調べる、 生物と細胞のひみつ	中学生 28人 1人200円	5人	高校教諭 清水龍郎 中学校教諭 秋葉孝雄
5	7月29日(水) 10:00～12:00	風向・風速計づくり	小学校5年生以上 16人 1人1300円	16人	科学館職員 根本しおみ 渡邊博士
6	7月30日(木) 13:30～16:00	水の表面	小学校2年生以上の親子 14組 親子1組200円(親子3人は300円)	37人	中学校教諭 秋葉孝雄 斎藤勝美
7	8月1日(土) 13:30～15:30	ゲルの世界をのぞいてみよう	中学生 25人 1人300円	24人	中学校教諭 石橋正人 恩田菜央
8	8月4日(火) 13:30～16:00	火おこしの科学 ～火おこし名人になろう～	小学校3年生以上の親子 14組 親子1組800円(親子3人は1600円)	29人	小学校教諭 斎藤勝美 中学校教諭 小林真理子
9	8月5日(火) 13:30～16:00	ドライアイスであそぼう	小学校2年生以上の親子 14組 親子1組500円(親子3人は700円)	34人	中学校教諭 須崎正美 長島豊太

10	8月6日(火) 13:30～16:30	たのしい光の実験で見える 美しい世界	小学校3年生以上 28人 1人700円	28人	中学校教諭 多久和俊明 須崎正美
11	8月8日(土) 13:30～15:30	楽しいキャンドル・サイエンス	小学校3年生以上 28人 1人500円	28人	小学校教諭 谷木 弥 竹内真理子
12	8月11日(火) 13:30～15:30	おもりのひみつをさがろう	小学校1年生から3年生の親子 14組 親子1組600円(親子3人は900円)	30人	小学校教諭 田野保浩史 元中学校教諭 山本美知
13	8月12日(水) 13:30～15:30	天気予報に挑戦!	中学生以上 28人 1人100円	13人	科学館職員 根本しおみ
14	8月14日(金) 13:30～15:30	DNAを取り出そう	中学生以上 28人 1人500円	28人	科学館職員 長島多絵子
15	8月15日(土) 13:30～15:30	葉脈標本を作ろう	小学校3年生以上 28人 1人200円	28人	小学校教諭 福田由香 谷木 弥
16	8月20日(木) 13:30～16:30	光と虫めがねの世界 ～作って写そう!牛乳パックカメラ～	小学校2年生以上の親子 14組 親子1組2000円(親子3人は3000円)	34人	中学校教諭 沖杉誠一 小学校教諭 前田一夫
17	8月21日(金) 13:30～16:00	ホントに聞こえる!? 鉱石ラジオをつくろう	小学校4年生以上 25人 1人800円	25人	小学校教諭 前田一夫 中学校教諭 沖杉誠一
18	8月22日(土) 13:30～15:30	化石の観察	小学校4年生以上 28人 1人100円	28人	小学校教諭 佐藤利幸 佐藤元康
19	8月25日(火) 10:00～12:00	星砂	小学校3年生以上 28人 1人200円	28人	科学館職員 鈴木大輔 加藤 裕
20	8月26日(水) 13:30～15:30	地震の科学	小学校3年生以上 28人 1人400円	28人	科学館職員 竹田久延
21	8月27日(木) 13:30～15:30	風とゴムで動くおもちゃ作り	小学校1、2年生 28人 1人200円	28人	科学館職員 橋爪 優
22	8月28日(金) 10:00～12:00	天文教室2 分光器	小学校3年生以上 28人 1人200円	28人	科学館職員 渡邊博士
23	8月29日(土) 13:30～15:30	音がなるひみつ	小学校1年生以上 28人 1人300円	28人	小学校教諭 佐藤元康 佐藤利幸

【冬のサイエンスセミナー】

	日 時	講 座 名	対 象 費 員 用	参 加 人 数	講 師
1	1月9日(土) 13:00～16:00	虫めがねでさぐる光のふしぎ ～牛乳パックカメラ作りと写真撮影～	小学校2年以上の親子 14組 <small>親子1組500円(親子3人は1,000円)</small>	10人	高校教諭 清水龍郎 元中学校教諭 山本美知
2	1月16日(土) 13:00～16:00	30倍の世界 ～簡単顕微鏡で見る不思議な世界と 標本作り～	小学校3年以上の親子 14組 <small>親子1組500円(親子3人は1,000円)</small>	17人	小学校教諭 前田一夫 須崎正美
3	1月23日(土) 13:00～16:00	もしも原子が見えたなら	小学校3年以上 28人 1人1,000円	7人	中学校教諭 小林真理子 元中学校教諭 山本美知
4	2月6日(土) 13:00～16:00	探検！鏡の中のふしぎな世界 ～科学工作みず万華鏡づくり～	小学校2年以上の親子 14組 <small>親子1組1,500円(親子3人は2,200円)</small>	18人	中学校教諭 沖杉誠一 実藤清子
5	2月13日(土) 13:00～16:00	竹とんぼ作り	小学校4年以上 20人 1人500円	2人	科学館職員 加藤 裕
6	3月6日(土) 13:00～16:00	電子工作教室 ～スパイダーコイルを巻いてラジオを 作ろう～	小学校4年以上 20人 1人5,000円	3人	川口市職員 文倉 斉 科学館職員 松田正彦
7	3月13日(土) 13:00～16:00	ろ過器作り ～泥水を澄んだ水に変えよう～	小学校3年以上 20人 1人300円	20人	科学館職員 橋爪 優



5 特別展

(1) 企画展 「遊びの科学」

- ・期 間 平成21年5月27日(水)～6月28日(日)
(開催日数 33日間)
- ・入館者数 4,123人
- ・主 催 川口市立科学館
- ・会 場 サイエンスルーム
- ・目 的 こま、ベーゴマ、フラフープ、ビー玉などの子どもの身近な遊びを科学的な視点を持ちながら体験する
- ・内 容 サイエンスルーム内に特設コーナーを開設し、来館者に自由に見てふれて、体感してもらう

(展示内容)

【パネル】

- ①メンコの遊び方
- ②メンコはどうして裏返る
- ③ビー玉の遊び方
- ④ビー玉クイズ
- ⑤おはじきの遊び方
- ⑥お手玉の遊び方
- ⑦コマはどうして立っているのか
- ⑧フラフープはどうして回るのか

【アイテム】

- ①やじろべえ
- ②とんとんずもう
- ③お手玉
- ④おはじき
- ⑤メンコ
- ⑥巨大メンコ
- ⑦ビー玉
- ⑧けん玉
- ⑨各種コマ
- ⑩ヨーヨー
- ⑪フラフープ
- ⑫ベーゴマ
- ⑬紙風船



(2) 企画展 「双眼実体顕微鏡の世界」

- ・期 間 平成21年9月2日(火)～平成21年10月25日(日)
(開催日数 44日間)
- ・入館者数 5,855人
- ・主 催 川口市立科学館
- ・会 場 科学展示室
- ・目 的 双眼実体顕微鏡を使って身近な物を観察し新たな発見・興味を促す
- ・内 容 アゲハの頭部、タンポポの綿毛、鉋物の結晶など、19のコーナー300種類の資料を双眼実体顕微鏡で拡大して観察する

(展示内容)

【解説パネル】

- ①双眼実体顕微鏡の使い方
- ②顕微鏡の使い方
- ③顕微鏡の種類
- ④顕微鏡のしくみ
- ⑤テントウムシはどうしてコップを登れるのか
- ⑥モルフォチョウはどうして青色に輝くのか
- ⑦スギ花粉の正体
- ⑧踊るツクシの孢子
- ⑨蚊の巧みな口器と複眼

【電子顕微鏡画像パネル】

- ①アリの頭部
- ②ツクシの孢子
- ③スギ花粉
- ④蚊の頭部・口器・複眼・足先
- ⑤イネの葉の表面
- ⑥モルフォチョウの羽(鱗粉)



(3) 企画展 「自動車展ースピードへの挑戦ー」

- ・期 間 平成21年12月12日(土)～平成22年2月11日(木)
(開催日数 62日間)
- ・入館者数 11,159人
- ・主 催 川口市立科学館
- ・会 場 科学展示室
- ・目 的 現代の科学技術の結晶といえるフォーミュラーカーにスポットを当て、単なる展示で終わらせることなく、人との関わりを保ちつつ、日本の自動車社会にも触れながら「最新技術」ひいては科学について興味を喚起することを目的とする
- ・内 容 F1など3台のフォーミュラーカー、動体視力、反射神経体験コーナー、レースの歴史パネル、レーシングギア展示などから速さの秘密を探る

(展示内容)

【パネル】

- ①日本の自動車レース史 ②フォーミュラーカーの装備と役割 ③マーシャルフラッグ
- ④レーシングギア ⑤タイヤとエンジン ⑥フォーミュラーカーと乗用車のちがい
- ⑦ハイブリットカーの仕組み

【フォーミュラーカー展示】

F1、F3000(乗車可)、F3 3台のフォーミュラーカーの展示、ビデオの放映

【レーサーの装備】

レーシングスーツ、ヘルメットなどの展示

【エンジンとタイヤ】

競技用スリックタイヤと乗用車用タイヤの展示

【レーシングカートの装備】

キッズレーシングカートの展示(乗車可)

【レースに挑戦】

テレビゲームの体験

【カーレースに参加しよう】

ラジコンカー2台によるコース走行

【反射神経に挑戦、動体視力に挑戦】

コンピュータソフトの体験

【段ボールF1の展示】

実物大段ボール製F1の展示

【ペーパークラフト体験】

科学館特製ペーパークラフトの製作体験



(4) 講演会等

● 電子顕微鏡で見る世界

- ・開催日時 9月23日(水)、10月4日(日)、9日(金)、16日(金)、23日(金) 13時、15時
- ・講師 永田文男氏 工学博士電子顕微鏡アドバイザー
- ・参加人数 439人
- ・主催 川口市立科学館
- ・会場 サイエンスルーム
- ・内容 電子顕微鏡による拡大画像から、植物や生物の不思議を探る



●まなびピア参加事業 サイエンスコンサート

- ・開催日時 平成21年11月3日(木) 13時、15時
- ・講師 佐々木勝浩氏 国立科学博物館名誉館員
- ・参加人数 80人
- ・主催 川口市立科学館
- ・会場 サイエンスルーム
- ・内容 グラスハーブの鳴る仕組みや解説・実演



●自動車展「エンジニアによる講演会」

- ・開催日時 毎日曜日 14時～15時 全8回
- ・講師 森脇基恭氏(ノバ・エンジニアリング株式会社)、手塚長孝氏(株式会社M-tec)、竹林康仁氏(ムーンクラフト株式会社)、山田淳氏(株式会社トムス)
- ・参加人数 305人
- ・主催 川口市立科学館
- ・会場 科学展示室
- ・内容 日本レース界を代表する4人のエンジニアによるワークショップ形式の講演会



●自動車展特別企画 クラシックカー展示

- ・開催日時 1月11日(月) 10時～16時30分
- ・参加人数 488人
- ・参加費 無料
- ・主催 川口市立科学館
- ・協力 WAKUI MUSEUM
- ・会場 SKIPシティ 多目的ホール1・2
- ・内容 白州次郎の愛車ベントレー、ロールスロイス2台のクラシックカーの展示、
自動車を題材にした絵本の紙芝居の開催



●自動車展特別企画 キッズモータースポーツライセンス

- ・開催日時 2月6日(土) 10時～16時30分
- ・参加人数 137人
- ・主催 川口市立科学館
- ・協力 社団法人 日本自動車連盟
- ・会場 サイエンスラボ
- ・内容 こどもを対象に、ライセンス証の発行



6 展示装置解説

(1) 展示装置の構成

太陽をメインテーマとした参加体験型展示装置で、「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。

科学展示室入り口付近は「?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、追求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」「風力テーブル」「プレイテーブル/水」「フリーテーブル/音」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!	日常の身のまわりから集めた、太陽を感じるもの
力	B02	アーチをつくる	五つのブロックを順序よく積み上げ、アーチを作る
	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着色された液体が入っている
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	上部のノズルから噴霧された水に光をあてて虹を作り出す
水	B06	水滴をみる	落下してくる水滴にストロボライトをあてて、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、水滴が作り出す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上げる
大気	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
	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
生命	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
	B12	種子・断面をみる	いろいろな植物の種や動物の断面の観察
総合	B13	風景でみる	映像ならではの特殊効果を使って、何気ない風景の中から、様々な「科学する心」を養う



「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	ゾートロップ・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に重さの違う玉を転がして遠心力の違いをみる
	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	色々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することができる
	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:HO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:①成田エクスプレス ②209系(京浜東北線)
③スーパービュー踊り子 ④E231系(東北本線) ⑤山形新幹線

・運転方法

自動運転:4車両による演出運転(土日祝日) 1日7回(約5分間)

手動運転:マスコンによる手動運転 1回(5分間)100円



○ 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った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 α 、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 夜間観測会

主天文台 (65 cm 反射望遠鏡)・副天文台 (20 cm 屈折望遠鏡) を会場に、毎週土曜日の日暮れから1時間程度、19回実施。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 夜間観測会の実施状況 (平成21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11日	50人	10月10日	45人	12月26日	30人	2月6日	31人
5月2日	50人	10月31日	18人	1月9日	32人	2月20日	25人
8月15日	57人	11月21日	48人	1月16日	51人	3月13日	13人
9月5日	53人	12月12日	50人	1月23日	12人	3月20日	11人
9月26日	50人	12月19日	42人	1月30日	52人		
						合計	720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、24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 21 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11日	5人	7月25日	3人	9月26日	4人	1月23日	1人
4月18日	3人	8月1日	6人	11月7日	2人	1月30日	2人
5月2日	18人	8月15日	17人	11月28日	4人	2月6日	6人
5月9日	4人	8月22日	10人	12月19日	2人	2月20日	7人
5月23日	3人	8月29日	2人	1月9日	5人	3月13日	5人
6月27日	6人	9月5日	2人	1月16日	7人	3月20日	7人
						合計	131人

③ 特別観測会

i 特別観測会「中秋の名月」

中秋の名月の平成 21 年 10 月 3 日（土）の 18 時から 1 時間実施した。55 人の参加者が中秋の名月を観測した。

ii 天文台特別ガイドツアー

県民の日にあたる平成 21 年 11 月 14 日（土）の 10 時から 1 時間、定員 100 人を予定していたが悪天候のため、中止となった。

iii 日食講座 特別観測会「部分日食」

部分日食が起こる平成 21 年 7 月 22 日（水）の 9 時 30 分から 3 時間実施した。450 名の参加者が部分日食を観測した。

④ 太陽観測実習

観測機器を使つての太陽黒点のスケッチおよび分光観測を行う太陽観測実習を平成 22 年 2 月 13 日、14 日、20 日、21 日の計 4 日間を連続実習として実施し、2 人が参加した。

⑤ 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。しかし、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 4 本である。

題 名：太陽コロナ ～ 加熱の源を求めて ～

投影期間：平成 21 年 3 月 7 日（土）～ 5 月 31 日（日）

平成 21 年 6 月 13 日（土）～ 8 月 30 日（日）（土・日・祝日の 15 時）

皆既日食で見られるコロナをテーマに身近な太陽の謎に迫る番組。

題 名：星空の教室 ～ 南天で見る夢 ～

投影期間：平成 21 年 6 月 13 日（土）～ 8 月 30 日（日）

平成 21 年 9 月 12 日（土）～ 11 月 29 日（日）（土・日・祝日の 15 時）

イルカと遊べる南太平洋の島、「ジープ島」で南天の星空を見る番組。

題 名：Telescope ～ 宇宙への扉 ～

投影期間：平成 21 年 9 月 12 日（土）～ 11 月 29 日（日）

平成 21 年 12 月 12 日（土）～ 平成 22 年 2 月 28 日（日）（土・日・祝日の 15 時）

望遠鏡を駆使して宇宙のイメージを変えた 3 人の天文学者の功績をたどる番組。

題 名：Planet Café ～ 星空の虹 ～

投影期間：平成 21 年 12 月 12 日（土）～ 平成 22 年 2 月 28 日（日）

平成 22 年 3 月 13 日（土）～ 5 月 30 日（日）（土・日・祝日の 15 時）

坂本真綾さんの美しい歌声とやさしいナビゲーションとともに、虹や星空にまつわるお話をお贈りする番組。

題 名：HAYABUSA -BACK TO THE EARTH-

投影期間：平成 22 年 3 月 13 日（土）～ 5 月 30 日（日）

平成 22 年 6 月 12 日（土）～ 8 月 29 日（日）（土・日・祝日の 15 時）

小惑星探査機「はやぶさ」の冒険の旅がリアルな CG でドームいっぱい広がる番組。

表 プラネタリウム一般投影試写会の実施状況（平成 21 年度）

番組名	実施日	利用者数
星空の教室 ～ 南天で見る夢 ～	6 月 12 日（金）	12 人

Telescope ～ 宇宙への扉 ～	9月12日(金)	26人
Planet Café ～ 星空の虹 ～	12月11日(金)	20人
HAYABUSA — BACK TO THE EARTH —	3月12日(金)	23人
	合計	81人

表 プラネタリウム一般投影の実施状況(平成21年度)

番組名	投影期間	投影回数	利用者数
太陽コロナ～加熱の源を求めて～	4月1日(火)～8月30日(日)	99回	3,111人
星空の教室～南天で見る夢～	6月13日(土)～11月29日(日)	129回	4,956人
Telescope ～ 宇宙への扉 ～	9月12日(土)～2月28日(日)	91回	2,503人
Planet Café ～ 星空の虹 ～	12月12日(土)～3月28日(日)	69回	1,772人
HAYABUSA —BACK TO THE EARTH—	3月13日(土)～3月31日(水)	20回	647人
	合計	408回	12,989人

※ 「太陽コロナ～加熱の源を求めて～」は、平成21年3月7日(土)から投影。

※ 「Planet Café～星空の虹～」とは、平成22年5月30日(日)まで投影。

※ 「HAYABUSA — BACK TO THE EARTH —」とは、平成22年8月29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。また、6月28日、7月5日、12月20日と23日には、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付き投影を実施した。季節ごとのテーマや星についての子ども向け番組である。

表 プラネタリウムキッズアワーの実施状況(平成21年度)

テーマ	投影期間	投影回数	利用者数
ガリレオと土星のわ	4月1日(水)～4月29日(水・祝)	9回	314人
おとめ座ものがたり	5月4日(月・祝)～5月31日(日)	7回	326人
七夕	6月14日(日)～7月5日(日)	4回	282人
皆既日食	7月12日(日)～7月31日(金)	11回	836人
マウイのつりばり	8月2日(日)～8月30日(日)	21回	1,253人
お月見とかぐや姫	9月13日(日)～9月27日(日)	6回	228人
ガリレオと木星の月	10月4日(日)～10月25日(日)	5回	146人
明るさかわる星	11月2日(日)～11月30日(日)	7回	214人
クリスマス	12月13日(日)～12月25日(金)	4回	124人
赤い星・火星	12月27日(日)～1月31日(日)	9回	304人
長生きの星 カノープス	2月7日(日)～2月28日(日)	5回	189人
星の時計・北斗七星	3月14日(日)～3月31日(水)	6回	231人

合計 94回 4,447人

※ 字幕付き投影も含む。

表 プラネタリウムキッズアワー字幕付き投影の実施状況（平成21年度）

テ ー マ	投 影 日	利用者数
たなばた	6月28日(日)、7月5日(日)	191人
クリスマス	12月20日(日)、23日(水・祝)	52人
	合計	243人

③ 星空リラクゼーション

星空リラクゼーションは、12月20日、23日に50分間、合計2回実施され、96人が参加した。内容は、星空解説と決まったテーマのBGMでおくる特別企画である。

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21年度）

実施日	12月20日(日)	12月23日(水・祝)
利用者数	51人	45人
BGMテーマ	平井 堅 特集	
曲 目	① いつか離れる日が来ても ③ Heart Of Mine ⑤ 見上げてごらん夜の星を ⑦ 僕は君に恋をする	② MOON RIVER ④ 大きな古時計 ⑥ 白い恋人たち

④ 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22日（ファミリー向け）、10月24日（大人向け）、12月19日（子ども向け）に45分間、計3回実施され、248人が参加した。内容は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21年度）

実施日	朗 読 し た 作 品	利用者数
8月22日(土)	① とうさんのあしのうえで ② おと ③ わすれられないおくりもの	89人
10月24日(土)	① 方丈記	50人
12月19日(土)	① ぐりとぐらのおきやくさま ② こうさぎましろのおはなし ③ クリスマスのおくりもの	109人

⑤ 大人のプラネタリウム

大人限定事業として実施。計 8 回実施され、251 人が参加した。

表 大人のプラネタリウムの実施状況（平成 21 年度）

実施日	テーマ	利用者数
8 月 29 日（土）	朗読 山月記	44 人
9 月 26 日（土）	ブラックホールの科学	27 人
10 月 17 日（土）	太陽を見る	15 人(観望 15 人)
11 月 7 日（土）	銀河の世界	41 人
12 月 26 日（土）	2009 年の天文学トップニュース	28 人
1 月 16 日（土）	2010 年の天文トピックス	23 人
2 月 6 日（土）	現代の宇宙論	39 人
3 月 13 日（土）	日本星名紀行	34 人

⑥ 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、事前の打合せにより変更することができる。また、今年度は、市内全小学校と事前の打ち合わせを実施した。

i 小学校プラネタリウム天文学習計画

対象学年 : 4 年生

学習单元名 : 月と星（以下の 3 プログラムより選択）

所要時間 : 約 50 分

学習内容 :

プログラム A ー 月の動きの観察

- 1) 満月の動き
- 2) 三日月の見え方
- 3) 上弦の月の見え方と動き

プログラム B ー 星の観察

- 1) 星の違い
- 2) 星座と北極星の探し方

プログラムC－星の動きの観察

- 1) 星座と北極星の探し方
- 2) 星の動き（南天と北天）

ii 中学校プラネタリウム天文学習計画

対象学年：1年生

学習単元名：月と太陽、地球と宇宙（以下の3プログラムより選択）

所要時間：約60分

学習内容：プログラムA－月と太陽

- 1) 月と太陽の位置関係
- 2) 月の表面
- 3) 太陽の表面

プログラムB－世界の星の動き

- 1) 3カ所（川口、赤道、北極）での星の動きと自転

プログラムC－太陽系と銀河

- 1) 太陽系の構造
- 2) 銀河系（天の川銀河）の存在
- 3) 宇宙の広がり

iii 幼児向けプラネタリウム天文学習計画

対象学年：年長

学習単元名：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

⑦ プラネタリウムの無料公開

平成21年5月3日（日・祝）「開館記念日」、11月14日（土）「県民の日」の2日間無料公開を行った。合計で7回投影を行い、945人が参加した。

「開館記念日」・・・4回投影、465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、「銀河と宇宙の歴史」とした。延べ385人が参加した。（名簿上の人数は大人31人、中学生

以下 50 人の計 81 人)

第 1 回 (10 月 31 日) : はじめに : 銀河と宇宙の歴史

今年度の「星の教室」のオリエンテーションを行った。銀河や宇宙の歴史について、どんな発見から今のような姿がわかってきたか、科学史的な背景をクイズなど交えながら説明した。50 人が参加した。

第 2 回 (11 月 21 日) : 宇宙のはじまり

私達の宇宙は、熱い火の玉として生まれ、「インフレーション」で急膨張した。インフレーションとはどんな状態なのか、なぜそんなことがわかったのか、説明した。69 人が参加した。

第 3 回 (12 月 12 日) : 銀河の誕生

宇宙が誕生してからしばらくして、星が生まれた。宇宙で一番最初に輝きだした星は、いつごろ、どのように作られたのか、そして、銀河と星はどちらが先に宇宙に誕生したのか？すばる望遠鏡が解き明かす、最新の宇宙の姿を紹介した。72 人が参加した。

第 4 回 (1 月 23 日) : 銀河の進化

宇宙にはいろいろな形の銀河がある。形の違いと銀河の進化にはどのような関係があるのだろうか？銀河の系統的な進化の様子を捉えた、すばる望遠鏡の観測成果を紹介した。68 人が参加した。

第 5 回 (2 月 20 日・27 日) : 銀河系の模型をつくろう

私達が住んでいる銀河系は、中央にふくらみがあり、その周りがうずまきの形をしている。だれも外から眺めたことがないのに、どうしてそんなことがわかるのだろうか？本物の観測データを使って銀河系の模型を作った。74 人が参加した。

第 6 回 (3 月 20 日) : 宇宙の終わり

私達の宇宙にも、いずれ終わりがやってくる。最新の宇宙論では、終わりの姿も予想されている。はるかな未来に宇宙におこるできごとを説明した。52 人が参加した。

(4) 日食講座

平成 21 年 7 月 22 日 (水) に部分月食が起きるのに合わせ、事前に日食についての講義や観測方法の実習を学ぶ講座を開催した。

① 事前講座 ミニレクチャー「日食観測の歴史と観測方法」

日時 : 平成 21 年 7 月 4 日 (土)、5 日 (日)、11 日 (土)、12 日 (日)

参加者 : 77 人 場所 : 展示室

② 事前講座「部分日食の観測方法」

日時：平成21年7月18日（土）、19日（日）、20日（月・祝）
参加者：117人 場所：展示室

③ 「皆既日食報告会」

日時：平成21年8月2日（日）
参加者：27人 場所：展示室

(5) 天文講演会

① 『日時計 ～人類最古の天文観測機器～』

講師：元県立ぐんま天文台副台長 奥田 治之 氏
日時：平成21年10月18日（日）15時30分～17時00分

人類最古の天文観測機器「日時計」。シンプルでありながら奥深い仕組み、何千年の歴史と造形美を追う楽しみ、また自分で日時計をつくる楽しみについてなどを講演。22人が参加した。

② 『金星探査機「あかつき」 ～金星での挑戦～』

講師：宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究本部教授 佐藤 毅彦 氏
日時：平成22年3月22日（月振）15時30分～17時00分

「宵の明星」、「明けの明星」として親しまれてきた金星に向けて、日本の探査機「あかつき」が打ち上げられる。「あかつき」が何を調査し、そこから何が分かるのかななどを講演。81人が参加した。

8 資料収集

(1) 太陽観測

2010年2月、新たな米国の太陽観測衛星 Solar Dynamics Observatory が打ち上げられた。太陽表面の磁場構造やガスの動きを高分解能観測し、フレアなど地球に大きな影響を及ぼす活動現象の予報に役立てようというものだ。このほか太陽には、SOHO、STEREO、日本の「ひので」など多くの観測衛星の目が向けられている。事ほど左様に太陽はわれわれの日常生活にも直結し、また多くの恒星を理解する手がかりとなる重要な天体なのである。そして当館天文部門の重要な研究テーマもこの太陽である。旧施設から通算すると38年間継続して定期観測が行われ、太陽望遠鏡のデータとあわせ膨大な観測資料の蓄積と解析が行われている。更にこの太陽は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、観測から解析につながられることなど実習素材としても最適の天体であると言えよう。

① 太陽黒点観測

スケッチによる黒点観測は1972年5月から開始。現在の観測機材は20cm屈折望遠鏡、投影像直径は24cmである。2009年の観測日数は243日/365日、天候不順のため観測できない日が多かった。72年からのスケッチは通算9984枚(2009年12月31日)。2009年の太陽活動は両半球ともまだ上がらず、群の発生数はNOAA1010からNOAA1039までの30群と少ない。川口の観測でも北半球側(N)が19群、南半球側(S)が15群、S側の群数が一層減少しており、N側の微増とあわせプラスマイナスゼロのほぼ前年並という結果であった。ただし2010年に入ってからD・E型などの中規模群が現れ始め上昇の兆しを見せている。この2009年は太陽活動の転向点であると言えるだろう。

以下には、川口の観測による黒点数変化と μ 波強度(URSIGRAMS & SIDC)、N側S側の黒点数変化のグラフを示す。

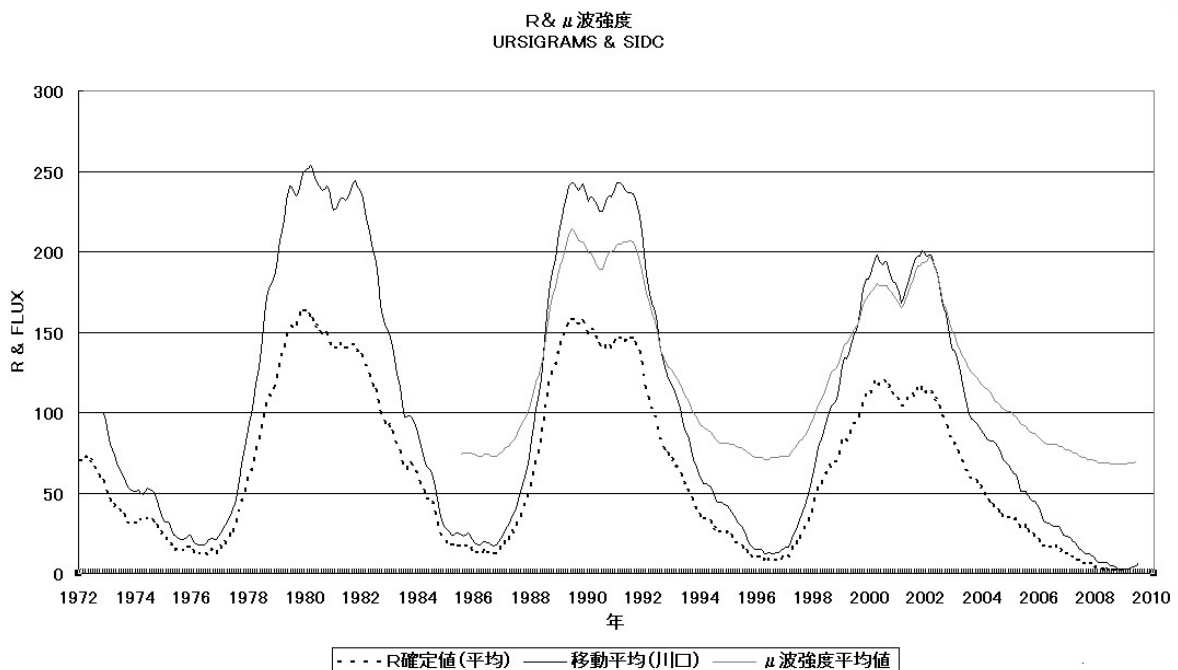


図 川口における黒点数変化と μ 波強度(URSIGRAMS & SIDC)

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経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に太陽の部屋というコーナーを設け毎日の太陽画像を公開している。さらに科学館の開館時(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おり各種波長によるさまざまな太陽面の様子

を誰もが見られるようにしている。

(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。

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 25cm クーデ式コロナグラフを用いて、太陽望遠鏡機器の調整および観測を行った。各種フィルターの調整の後に同フィルターを使用して、太陽望遠鏡で予定している観測と同波長での観測を行い、取得された偏光データから解析を行った。

場所：国立天文台乗鞍コロナ観測所

日時：平成 21 年 8 月 11 日 (火) ~ 8 月 19 日 (水)

(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

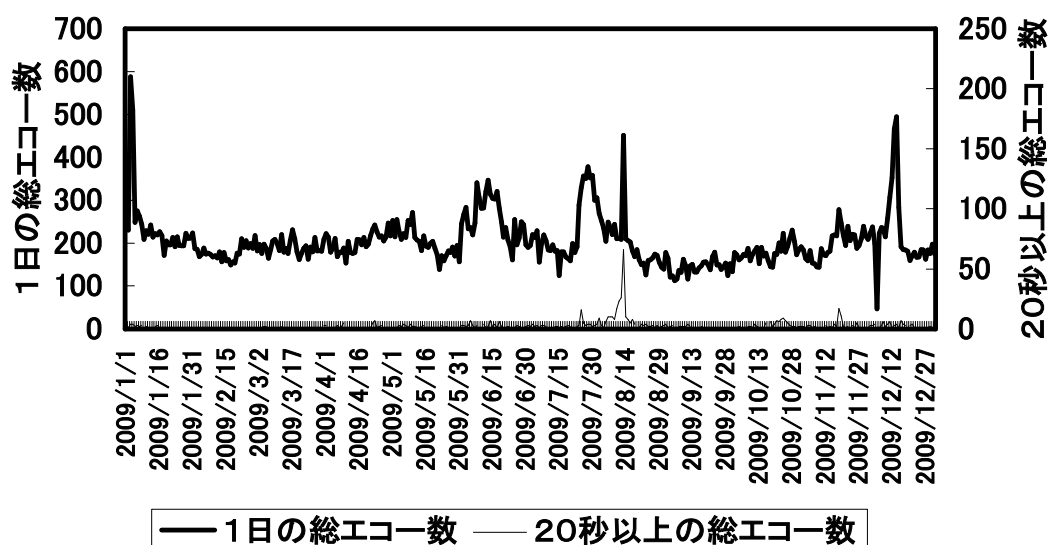
超短波帯 (VHF) 以上の波長の短い電波は、電離層で反射することなく、宇宙に飛び去ってしまう。ところが、流星が発光すると電気を帯びた物質が発生し、それが、超短波帯の電波を反射する。これにより、普段受信できない遠くからの電波を受信することができる。これを利用し、流星を 24 時間モニターするのが HRO (Ham Radio Observation) と呼ばれる観測である。

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 53.75 MHz 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 21 年 (2009 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)、6 月昼間群、7 月下旬のみずがめ δ 群、8 月のペルセウス群 (顕著)、10 月のオリオン群、11 月のしし群、12 月のふたご群 (顕著) のピークを得ることができた。

さらに、20 秒以上のロングエコーでは、8 月のペルセウス群が例年同様の顕著なピークを得たほか、7 月のみずがめ δ 群、10 月のオリオン群、11 月のしし群も小ピークを得た。

HROによる流星エコー数(2009年)



(3) プラネタリウム調査

- ① 埼玉県プラネタリウム連絡協議会 第3回実技研修会
日時：平成22年2月17日(水)
場所：熊谷市立文化センター・プラネタリウム館(埼玉県熊谷市)
- ② プラネタリウム番組調査
日時：平成22年2月23日(火)
場所：コニカミノルタプラネタリウム“満天”(東京都豊島区)
- ③ 日本プラネタリウム協議会(JPA)関東ワーキンググループ(仮)研修会
日時：平成22年3月15日(月)
場所：つくばエキスポセンター(茨城県つくば市)

(4) 日本天文学会

- ① 2009年秋季年会への出席および講演
日時：平成21年9月13日(日)～16日(水)
場所：山口大学吉田キャンパス(山口県山口市)
・太陽観測衛星「ひので」の解説DVDにおけるアウトリーチについて講演を行った。『太陽観測衛星ひので解説DVD「太陽のなぞに迫る」の制作と配布』鈴木
・共同研究者による講演が行われた(川口市立科学館鈴木が連名)。
『全年齢向け科学ビデオ作品「たいようのおくりもの」制作』
- ② 2010年春季年会への出席
日時：平成22年3月24日(水)～27日(土)

場所：広島大学東広島キャンパス（広島県東広島市）

・共同研究者による講演が行われた（川口市立科学館鈴木が連名）。

『DVD「太陽のなぞに迫る」上映キャンペーン』の実施と結果

(5) 研究会「太陽の多角的観測と宇宙天気研究の新展開」

国立天文台乗鞍コロナ観測所での観測と川口での解析結果を報告した。

日時：平成21年12月24日(木)～25日(金)

場所：明星大学日野キャンパス（東京都日野市）

講演「プロミネンスにおけるHe10830Åトリプレットについて」鈴木

(6) 共同研究

『次期太陽活動極大期に向けた「ひので」観測画像を活用した教育・アウトリーチ素材の開発』

国内社会教育施設、国立天文台ひので科学プロジェクトとの共同で、「ひので」衛星の観測画像を教育・アウトリーチの活用へと推進する。観測成果をまとめたDVDの作成と配布、教材開発、上映キャンペーンなどを行った。年3回（平成21年5月20日、11月24日、平成22年2月1日）国立天文台三鷹等で研究打合わせを行ったほか、ビデオ編集作業等を行った。制作したDVDは独立行政法人科学技術振興機構を通じて全国に配布した他、川口市内の市立幼小中高校を対象として全校配布（約500枚）を行った。

(7) 変光星観測者会議 2009

今後、注目すべき変光星や観測法などを調査する目的で参加した。

日時：平成21年9月26日（土）～27日（日）

場所：国立科学博物館新宿分館（東京都新宿区）

(8) 平成21年度学芸員専門研修アドバンストコース理工コース

国立科学博物館では、毎年異なった内容の学芸員専門研修を開催している。今年度の理工コースの内容が地学や天文学関連であり、今後の業務の参考にする目的で参加した。

日時：平成21年11月17日（火）～20日（金）

場所：東京都新宿区（国立科学博物館新宿分館）、台東区（国立科学博物館上野本館）

10 協力活動

(1) 学校等への協力

① 日食関連

日食に関連した施設見学および講義

日時：平成21年6月14日（日）

学校名：東海大学附属浦安中学校・高等学校

対象：中等部および高校サイエンスクラス生 34人

② 日食講演会

日食観測に関する出前授業を実施した。

i 日時：平成21年7月10日（金）

学校名：川口市立戸塚南小学校

対象：全学年 862人

ii 日時：平成21年7月14日（火）

学校名：東海大学付属浦安中学校・高等学校

対象：中等部生全員および高校サイエンスクラス生 480人

③ 太陽観測出前授業

市内小学校6年生を対象として、太陽望遠鏡を用いた太陽の出張観測授業を行った。（合計 653人）

- ・平成22年1月26日（火） 芝南小学校 3クラス 83人
- ・平成22年2月4日（木） 並木小学校 4クラス 125人
- ・平成22年2月9日（火） 青木北小学校 3クラス 103人
- ・平成22年2月19日（金） 芝東小学校 1クラス 27人
- ・平成22年2月25日（木） 根岸小学校 3クラス 106人
- ・平成22年3月3日（水） 原町小学校 3クラス 94人
- ・平成22年3月11日（木） 戸塚南小学校 3クラス 115人

(2) 職員の派遣

① 第6回公開天文台ネットワーク（PAONET）総会・全体会

日時：平成21年5月19日（火）

場所：国立天文台（東京都三鷹市）

② 平成21年全国プラネタリウム大会・明石2009

日時：平成21年6月21日（日）～24日（水）

場所：明石市立天文科学館・明石市生涯学習センター（兵庫県明石市）

内容：i 日本プラネタリウム協議会（JPA）役員会（6月21日）

ii 日本プラネタリウム協議会（JPA）総会（6月23日）

iii 研究発表・実践報告等（6月23日～24日）

(3) 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時は、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3号の観覧券又は様式第4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5号のとおりとし、当該券の発行を希望する者は、様式第6号の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5号のとおりとし、当該券の発行を希望する者は、様式第6号の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、平成22教委規則3・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同条第4号に該当する場合であっ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、平成22教委規則3・一部改正)

(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7号の申請書を教育委員会に提出しなければならない。

2 前項の規定による申請書の提出は、条例第8条第1号に該当する場合で、教育委員会が特に認めるときは、同号に該当する旨の申出をもってこれに代え

ることができる。

- 3 第1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、平成22教委規則3・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8号の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、平成22教委規則3・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。

附 則(平成22年3月19日教委規則第3号)

この規則は、平成22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

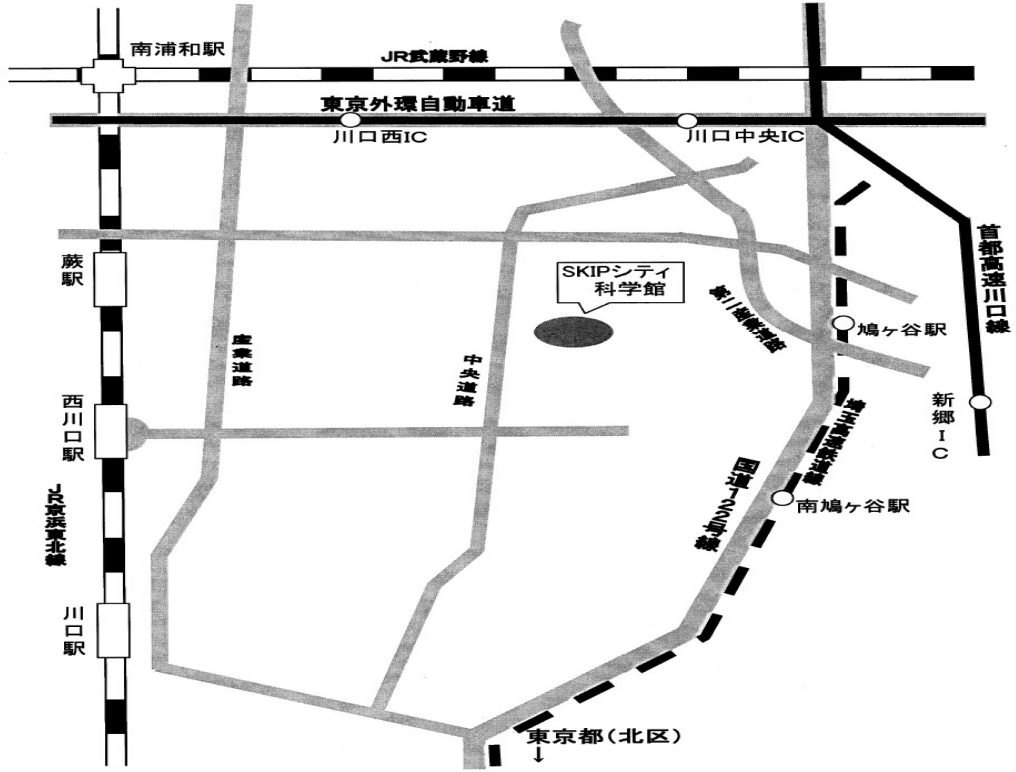
	第1回	第2回	第3回	第4回
木曜日	—	—	—	15:00
土曜日	—	12:00	13:30	15:00
日曜・祝日	10:30	12:00	13:30	15:00

- ・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

