

# 年 報

令和5年度



川口市立科学館  
Kawaguchi Science Museum

## 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、天文台の3つの施設で構成され、それぞれの特色を活かし、体系立てて宇宙や科学の楽しさを学ぶことのできる参加体験型の施設として、平成15年5月3日 SKIP シティ内にオープンし、開館20周年を迎えました。

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います。

令和5年度事業では、新型コロナウイルス感染症の5類感染症移行に伴い、感染予防対策に配慮しつつ、平日における学校等の利用がコロナ禍前に戻り、依頼校のほぼ全てを受け入れることができたため、年間利用者数は令和4年度を上回る実績となりました。

特別展である「チョコレート～カカオがとどける幸せな世界～」では、親しみのあるお菓子をテーマに選び、チョコレートを科学するという意外性から幅広い世代の興味を引き、様々な企業・団体と連携し、味わいの違いを香りで体験ができるなど専門的展示物や企画を揃えることで、多くの来館者にとって、満足度が高い特別展示となりました。

また、天文台事業では、令和3年度より3ヵ年計画で実施した太陽天文台観測機器改修が完了し、開館以来継続している太陽観測を今後も安定的に行い、より高精細な太陽画像の提供が可能となりました。

今後も当館は、より一層の科学知識の普及や啓発に努めて参りますので、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。

# 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	10
3 施設の概要	10
4 組織及び事務分掌	13
5 川口市立科学館運営審議会	13
6 利用状況	14
7 特別事業実施報告	16
8 広報活動	18
9 協力活動	20

## II 事業概要

○ 科学展示室の概要	23
1 サイエンスショー	23
2 わくわくワーク	26
3 ときどきサイエンス	30
4 にこにこ実験室	32
5 うきうき探検	32
6 展示装置解説	33
ミニ実験ショー	36
7 その他の講座	38
8 科学出張教室	44
9 講師派遣	47
10 特別展	48
○ 天文台の概要	53
1 夜間観測会	53
2 天文台ガイドツアー	54
3 特別観測会	55
4 太陽観測実習	55
5 天体撮影実習	55
6 夏休みこども天文教室	56
7 学習利用及び研修等	56
8 太陽観測出張授業	56
9 夜間出張観望会	57
10 太陽・天体画像の配信	57
11 調査研究	57

12	資料収集	58
○	プラネタリウムの概要	89
1	一般投影	89
2	キッズアワー	91
3	無料公開	91
4	星空リラクゼーション	92
5	特別投影	92
6	学習投影	93
7	天文講演会	94
8	その他の投影 (研修等)	94
9	講師派遣	94
10	調査研究	94
III	参考資料	
1	条例・規則	97
2	利用案内	103



川口市立科学館 開館 20 周年記念イベント 令和 5 年 4 月 29 日

## 特別展 チョコレート

～カカオがとどける幸せな世界～

期間 6月10日(土)～7月9日(日)

みんなでチョコレート博士になるのじゃ!

これがチョコレートになるの?

これはなに?

主催：川口市立科学館  
 協賛：株式会社ロッテ  
 協賛：宇都宮産産  
 一般社団法人農上博覧会  
 国産有機配合山梨(国産有機山梨)  
 東京中リーフセンター  
 東京農工大学  
 川口市立科学館  
 日本チョコレート・ココア協会

観覧時間 9:30～17:00(入場券の売切は16:30まで)  
 休館日 月曜日、6月27日(祝)  
 科学館入館料 一般210円(中学生100円(未就学児は無料))  
 0293-2844(受付) 0293-2845(入館券) 0293-2846(入館券)  
 TEL 0293-2844 FAX 0293-2846  
 E-MAIL info@kawaguchi-science-museum.jp

90分 観覧券  
 20分 観覧券

## チョコレート

期間 6月10日(土)～7月9日(日)

みんな大好きチョコレート  
 甘い香りとくちくちで、ふんわり溶けるチョコレート。  
 食べると心がほろほろする。  
 だだっどおいしい。  
 自然と笑顔になるチョコレート。  
 チョココロと知る口はもぐもぐにしたい!!  
 みんなの願いが叶い、届いたチョコレートが何者でしょう!

特別講演会  
 「チョコをもう一歩進めたい世界のチョコレート」  
 6月11日(日) 14:00  
 講師 五十嵐 高樹 氏  
 (株式会社ロッテ 中央研究所 チョコレート研究一課 課長)  
 開催場所 3F309号

特別ワークショップ  
 「チョコをもう一歩進めたい世界のチョコレート」  
 6月18日(日)、7月2日(日) 11:00-13:00  
 講師 株式会社ロッテ 中央研究所 チョコレート研究一課 課長  
 五十嵐 高樹 氏

特別ワークショップ  
 「自分好みのチョコを作ろう」  
 7月8日(土) 11:00-13:00  
 開催場所 3F309号  
 講師 株式会社ロッテ 中央研究所 チョコレート研究一課 課長  
 五十嵐 高樹 氏

チャレンジイベント  
 「チョコレート博士に挑戦」  
 6月17日(土)、6月24日(土)、7月1日(日)  
 11:00-13:00  
 開催場所 3F309号

川口市立科学館 Kawaguchi Science Museum

## 特別展 さっかかく

錯覚 見ていくア

トリックアート  
 VR体験  
 錯覚くん  
 錯覚マジック

2023年 12月9日(土)～2024年 2月12日(月・編)

開館時間 9:30～17:00(入場券の売切は16:30まで)

川口市立科学館 Kawaguchi Science Museum

90分 観覧券  
 20分 観覧券

## 特別展 さっかかく

錯覚 見ていくア

9月 大正時代の  
ハイコンクリート建築

13 小動物が体を覚める?!  
お風呂の成育観察

16 3Dプリンターを使って  
気球を作ってみよう

川口市立科学館 Kawaguchi Science Museum

# I 科学館の概要

# I 科学館の概要

## 1 沿革とあゆみ

### 科学館前身の児童文化センター

昭和36年11月 3日	展示室・天文台からなる児童文化センターの開館
昭和46年10月	プラネタリウム館の増築
昭和54年 4月	昭和4年に製造の「京急デハ230号・デハ236号」の展示

### (1) 開館まで

平成 3年 1月	天文部門中心の科学館計画（案）の作成
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	市議会の市長所信において現S K I Pシティ内に児童文化センター機能の 移行を表明
6月	（仮称）川口サイエンスワールド基本計画骨子の決定
11月	（仮称）川口サイエンスワールド基本計画（案）の策定 施設整備計画（案）参加体験型科学展示・大型プラネタリウム・天文台群・ ネットワークの構築の公表
12月	（仮称）サイエンスワールドプラネタリウム及び天文台機器選定委員会 第1回の開催 （仮称）サイエンスワールドプラネタリウム及び天文台機器選定委員会 の名称を提案条件検討委員会へ変更
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）計画のスタート （2000年）平成12年の完成目標を目指し、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の実施
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の設置
平成 9年 3月	（仮称）川口サイエンスワールド基本構想の策定
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） の開催
平成10年 3月	（仮称）川口サイエンスワールド基本設計の完了
平成11年12月	（仮称）川口サイエンスワールド実施設計の完了
平成12年 6月	プラネタリウム及び天文台製造の着手
9月	設計監理業務の委託
平成13年 3月	科学展示製作の着手
5月	館内ネットワークシステム開発の着手
10月	天文台制御システム開発の着手
平成14年10月	愛称を「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 正式名称を「川口市立科学館」に決定
平成15年 1月	（仮称）川口サイエンスワールド建設事業のプラネタリウム・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の工事完了
2月 1日	S K I Pシティ街びらき
3月	（仮称）川口サイエンスワールド施設整備検討委員会及び幹事会（最終回） の開催
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」

## (2) 開館

平成15年 5月 3日 開館

## (3) 開館以降

平成15年 5月17日 来館者1万人達成  
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17年 6月 3日 川口市立科学館運営審議会開始  
11月10日 川口の日・記念植樹「宇宙桜」  
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  
平成20年 3月 9日 来館者50万人達成  
平成25年 7月 7日 来館者100万人達成  
11月 2日 プラネタリウムリニューアルオープン  
平成28年10月 3日 京浜急行車両の譲渡契約締結  
平成29年 3月28日 旧児童文化センター解体工事完了  
平成30年 1月 4日 来館者150万人達成  
5月23日 京浜急行車両譲渡  
令和 2年 2月29日 新型コロナウイルス感染拡大防止のため臨時休館（～5月31日）  
3月24日 ホームページリニューアル  
6月 1日 新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため入館者の人数制限を実施して開館（～令和3年10月30日）  
7月 2日 「科学館YouTubeチャンネル」配信開始  
令和 4年 1月21日 新型コロナウイルス感染拡大防止対策のため入館者の人数制限を実施（～3月21日）  
6月11日 特別展「たまご展～命をつつむカプセル～」開催（～7月10日）  
7月21日 サイエンスサマーフェス2022開催（～8月31日）  
10月21日 「川口市市産品フェア2022 特別無料公開」開催（～10月23日）  
11月 1日 サイエンスまつり ～学ぼう科学！学ぼう防災！～開催（～11月27日）  
11月 8日 特別観測会「皆既月食」、インターネットライブ配信「皆既月食Live!」配信  
12月10日 特別展「すごいぞ！元素～スイハーレハ～ホクノネ～」開催（～令和5年2月12日）  
令和 5年 2月13日 LED工事のため臨時休館（～2月21日）  
2月26日 来館者200万人達成  
4月29日 開館20周年 記念イベント  
6月10日 特別展「チョコレート～カカオがとどける幸せな世界～」開催（～7月9日）  
7月21日 サイエンスサマーフェス2023開催（～8月31日）  
11月 1日 サイエンスまつり ～科学館開館20周年を盛り上げよう！～開催（～11月26日）  
12月9日 特別展「せっかく来たから“さっかく”見ていく？～錯覚の科学を楽しもう！～」開催（～令和6年2月12日）  
令和 6年 2月14日 空調設備工事のためプラネタリウム休止（～2月22日）  
2月28日 空調設備工事のため臨時休館（～3月8日）  
3月15日 天文台周辺機器改修(3カ年)完了

#### (4) 川口市立科学館 利用状況

##### ①年度別施設利用者数

(単位：人)

年度	科学展示室	プラネタリウム	天文台	合計
平成15年度 (5/3~)	79,453	46,368	2,512	128,333
16年度	72,247	36,215	1,491	109,953
17年度	56,542	35,102	1,595	93,239
18年度	55,816	32,433	870	89,119
19年度	49,899	33,408	1,519	84,826
20年度	55,668	34,006	1,395	91,069
21年度	54,432	31,450	1,713	87,595
22年度	53,491	32,824	1,166	87,481
23年度	60,777	30,955	1,097	92,829
24年度	69,854	37,799	2,416	110,069
25年度	63,022	32,609	1,173	96,804
26年度	70,006	37,441	1,676	109,123
27年度	78,534	39,664	1,166	119,364
28年度	73,399	34,293	1,040	108,732
29年度	76,999	35,975	1,247	114,221
30年度	79,475	36,262	1,989	117,726
令和元年度	89,305	35,846	2,154	127,305
2年度	27,825	12,345	37	40,207
3年度	55,031	25,962	660	81,653
4年度	77,408	39,488	1,776	118,672
5年度	76,756	37,723	1,488	115,967
累計	1,375,939	718,168	30,180	2,124,287

##### ②令和5年度目標値と実績値

(単位：人)

指標	指標の定義・選定理由	目標値の根拠	令和5年度目標値	令和5年度実績値
科学館の年間利用者数	科学館における科学展示事業・天文台事業・プラネタリウム事業の参加者数、科学出張教室・太陽観測出張授業・夜間出張観望会などの館外事業参加者数。科学への市民の興味・関心を引く事業の充実や、博学連携をめざした理科教育への支援の成果を示すものとし	科学館の平成30年度の利用者数を基準として、1%増の目標値を設定した。	193,734	223,321

※目標値は第5次川口市総合計画及び川口市教育基本計画で掲げている数値です。

##### ③令和5年度実績値の内訳

(単位：人)

事業	科学展示室	プラネタリウム	天文台	合計
施設利用者数	76,756	37,723	1,488	115,967
館内事業参加者数	67,798			67,798
館外事業参加者数	7,814		618	8,432
特別企画事業	31,124			31,124
合計	183,492	37,723	2,106	223,321

## 2 基本理念

川口市立科学館サイエンスワールドは、「科学展示室・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、基本理念として、

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

を掲げ、「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の科学館である。

## 3 施設の概要

### (1) 施設

規模構造 鉄骨・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 3,532.98 m<sup>2</sup>（屋外展示、太陽の広場 253.44 m<sup>2</sup>）

### (2) 総事業費

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 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	定員 160 席 (一方向配列、メモ台付、一部座席可動により車椅子対応)
機種名	ジェミニスターⅢ (インフィニウムβⅡ・メディアグローブΣ) (コニカミノルタプラネタリウム社製)

平成 25 年 11 月に公開されたジェミニスターⅢでは、天の川が一つひとつの星で表現された自然に近い美しい星空と、最新データに基づくダイナミックな宇宙の姿をはじめ多彩な映像をドーム全面に投影することができ、これまで以上に臨場感あふれるプラネタリウム演出が可能となっている。



## 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 65 cm 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 20 cm 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 65 cm 反射望遠鏡 (東京近郊では最大級) は、星雲や星団など暗い天体を観測することができ、副天文台の口径 20 cm 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。

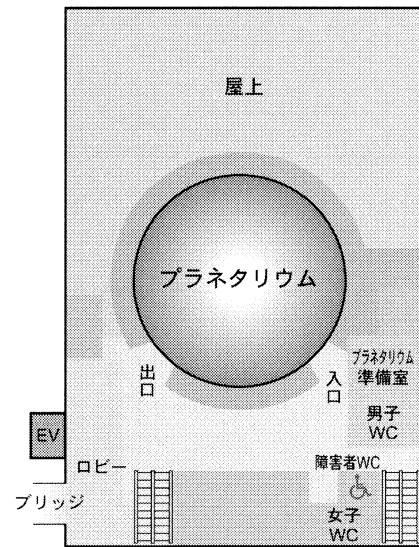


(4) 平面図

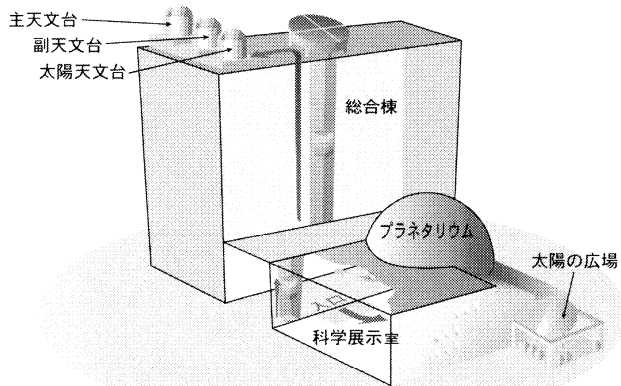
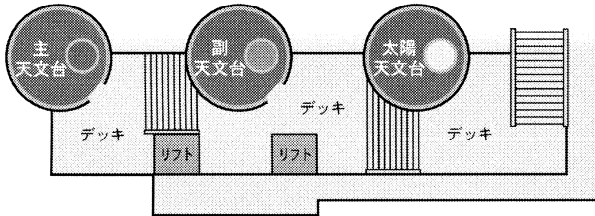
科学展示室 [1F]



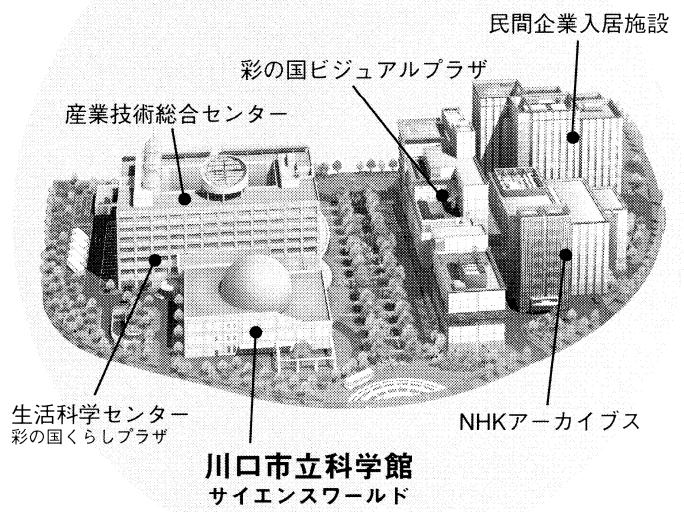
プラネタリウム [3F]



天文台 [総合棟屋上]

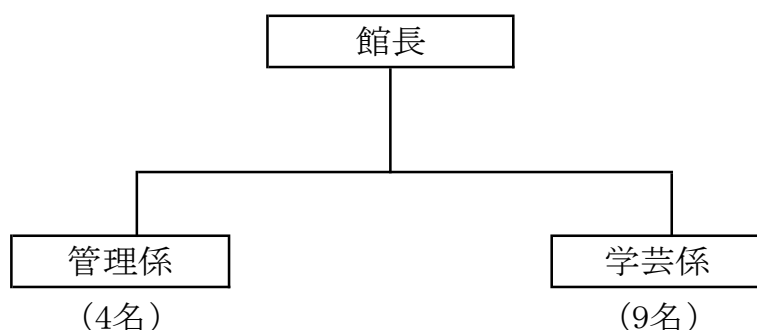


SKIPシティ A街区



#### 4 組織及び事務分掌 (令和5年4月1日現在)

所属：川口市教育委員会 教育総務部 科学館



- ・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
- ・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
- ・広報に関すること
- ・他の係に属さないこと

- ・科学展示室の運営
- ・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
- ・広報に関すること
- ・その他行事の企画運営

#### 5 川口市立科学館運営審議会

設置年月：平成17年4月1日

所掌事務：教育委員会の諮問に応じて、川口市立科学館の運営に関する重要事項について調査審議する

委員数：11人

任期：令和5年7月1日～令和7年6月30日（2年）

活動状況：第1回川口市立科学館運営審議会

令和5年7月12日（水） 川口市立科学館 サイエンスルーム

- 議題
- 1 川口市立科学館について
  - 2 令和4年度事業報告について
  - 3 その他

※議事終了後、科学展示室視察及びプラネタリウム鑑賞

第2回川口市立科学館運営審議会

令和6年2月1日（木） SKIPシティA1棟 多目的室

- 議題
- 1 令和5年度事業経過について
  - 2 令和6年度事業予定について
  - 3 展示装置について
  - 4 その他（空調設備更新に伴う休館日）

※議事終了後、科学展示室（展示装置、特別展）及び天文台視察

## 6 利用状況（令和5年度）

### （1）科学展示室月別利用状況

（単位：人）

項目 月	開館 日数	科学展示室									
		有料					無料				合計
		一般		小中学生		小計	一般	小中学生	未就学児	小計	
		当日券	年間券購入	当日券	年間券購入						
4	25	1,775	17	1,103	21	2,916	155	94	759	1,008	3,924
5	25	1,868	19	1,107	14	3,008	1,319	1,417	1,034	3,770	6,778
6	21	1,717	22	1,474	20	3,233	294	813	1,449	2,556	5,789
7	25	3,408	46	2,635	35	6,124	277	153	1,687	2,117	8,241
8	27	4,546	28	3,322	31	7,927	223	164	1,683	2,070	9,997
9	21	2,179	24	2,054	7	4,264	141	213	978	1,332	5,596
10	25	1,700	17	1,603	7	3,327	179	1,904	669	2,752	6,079
11	25	1,683	15	2,096	10	3,804	1,172	2,256	1,059	4,487	8,291
12	18	1,139	19	1,581	11	2,750	132	159	714	1,005	3,755
1	23	2,589	21	2,565	13	5,188	215	818	1,059	2,092	7,280
2	22	2,849	21	2,080	10	4,960	121	66	1,269	1,456	6,416
3	19	1,811	13	1,650	10	3,484	167	78	881	1,126	4,610
合計	276	27,264	262	23,270	189	50,985	4,395	8,135	13,241	25,771	76,756

### （2）プラネタリウム月別利用状況

（単位：人）

項目 月	投影 回数	プラネタリウム									
		有料					無料				合計
		一般		小中学生		小計	一般	小中学生	未就学児	小計	
		当日券	年間券購入	当日券	年間券購入						
4	54	784	11	570	14	1,379	95	46	144	285	1,664
5	59	839	5	691	0	1,535	575	1,177	272	2,024	3,559
6	50	832	19	606	13	1,470	272	684	890	1,846	3,316
7	67	2,008	25	1,666	17	3,716	230	443	290	963	4,679
8	85	2,712	18	2,465	17	5,212	81	51	242	374	5,586
9	39	1,297	17	862	13	2,189	123	75	192	390	2,579
10	66	996	8	730	4	1,738	179	1,716	169	2,064	3,802
11	65	922	11	688	4	1,625	595	1,466	204	2,265	3,890
12	38	591	15	446	4	1,056	159	195	230	584	1,640
1	53	920	16	676	8	1,620	195	770	314	1,279	2,899
2	34	1,138	19	749	5	1,911	97	32	188	317	2,228
3	48	846	12	706	7	1,571	172	39	99	310	1,881
合計	658	13,885	176	10,855	106	25,022	2,773	6,694	3,234	12,701	37,723

## (3) 天文台月別利用状況

(単位：人)

項目 月	天文台			
	一般	小中学生	未就学児	合計
4	40	23	10	73
5	98	50	19	167
6	2	4	2	8
7	42	43	6	91
8	103	88	16	207
9	93	53	18	164
10	60	35	16	111
11	104	40	40	184
12	68	110	11	189
1	38	17	9	64
2	77	44	10	131
3	58	24	17	99
合計	783	531	174	1,488

## (4) 月別利用状況総合計

(単位：人)

項目 月	科学展示室	プラネタリウム	天文台	総合計
	4	3,924	1,664	73
5	6,778	3,559	167	10,504
6	5,789	3,316	8	9,113
7	8,241	4,679	91	13,011
8	9,997	5,586	207	15,790
9	5,596	2,579	164	8,339
10	6,079	3,802	111	9,992
11	8,291	3,890	184	12,365
12	3,755	1,640	189	5,584
1	7,280	2,899	64	10,243
2	6,416	2,228	131	8,775
3	4,610	1,881	99	6,590
合計	76,756	37,723	1,488	115,967

## (5) 学習利用状況 ※(4)月別利用状況総合計に含まれる。

(単位：人)

項目 月	科学展示室					プラネタリウム					合計
	市内		市外		小計	市内		市外		小計	
	小中学校 高校	幼稚園 保育所	小中学校	幼稚園 保育所		小中学校 高校	幼稚園 保育所	小中学校	幼稚園 保育所		
4	0	76	0	44	120	0	101	0	0	101	221
5	878	62	170	0	1,110	1,021	59	148	0	1,228	2,338
6	781	842	725	0	2,348	680	984	31	0	1,695	4,043
7	20	125	603	0	748	424	125	0	0	549	1,297
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	106	138	1,137	0	1,381	0	50	0	0	50	1,431
10	1,823	0	839	63	2,725	1,741	87	79	63	1,970	4,695
11	1,273	56	1,348	42	2,719	1,169	38	57	0	1,264	3,983
12	78	217	1,022	102	1,419	156	217	0	86	459	1,878
1	803	52	1,476	0	2,331	802	228	74	0	1,104	3,435
2	0	58	804	19	881	0	101	0	0	101	982
3	0	55	603	77	735	0	46	11	32	89	824
合計(人数)	5,762	1,681	8,727	347	16,517	5,993	2,036	400	181	8,610	25,127

## 7 特別事業実施報告

### (1) 開館20周年 記念イベント

#### ①記念式典・特別イベント

平成15年5月3日に開館してから20周年を迎え、4月29日(土・祝)に記念イベントを開催した。サイエンスステージで式典を行い、2月26日に達成した来館者200万人代表者のご家族に奥ノ木信夫川口市長より記念品が贈呈された。式典の後、特別サイエンスショー(参加者233人)を実施した。式典参加者には記念品を配布し、ガラポン抽選会も開催した。



#### ②特設コーナー「特別展20年間の旅」

これまでの20年間に開催した特別展の当時のポスターを展示した。  
「こんな特別展みてみたい！」投票ボックスも設置した。 展示期間4月2日(日)～5月14日(日)



#### ③特設コーナー「未来の科学館」 絵画コンクール展

「未来の科学館はこんなところ」をテーマに市内小中学校の児童生徒から作品を募集した。募集した作品は、教育長及び美術・図画工作担当指導主事に審査を依頼し、教育長賞、科学館長賞などを選んだ後、期間展示とした。 展示期間11月1日(水)～11月26日(日)



#### ④旧車運転体験

現在ストックラックで展示している旧車両を運転できるようにした。

実施期間 8月26日(土)、27日(日)  
令和6年3月30日(土)、31日(日)

運転車両 100系東海道・山陽新幹線ひかり  
200系東北新幹線やまびこ  
300系東海道・山陽新幹線のぞみ  
400系山形新幹線つばさ  
国鉄特急型電車189系あさま  
JR東日本通勤形電車E231系  
新幹線電気軌道総合試験車ドクターイエロー



⑤20周年記念ロゴの作成

科学館のメインテーマである「太陽」をモチーフに、20年間の歩みを力強く表すとともに、これからの未来を明るく照らすことができるように、20周年ロゴマークをデザインし、活用した。

また、外側のデザイン（プロミネンス）を漢字の「心」とすることで、これからも真心をもって皆様に愛される科学館であり続けたいという思いを込めた。



(2) 開館記念日無料公開 5月3日(水・祝)

施設	来館者人数(人)	イベント内容
科学展示室	1,954	わくわく屋台村 参加人数835人 【参加校】 豊島岡女子学園高校、大宮高校、川口市立高校、川口高校、川口青陵高校、浦和東高校
プラネタリウム	800	5回投影 ①10:00 ②11:30 ③13:00 ④14:30 ⑤16:00 各回30分 ①④番組「マジックグローブ」 ②⑤星空の生解説
天文台	104	特別ガイドツアー13:00～14:00 所要時間20分
合計	2,858	

(3) 県民の日無料公開 11月14日(火)

施設	来館者人数(人)	イベント内容
科学展示室	2,137	わくわく屋台村 参加人数594人 【参加校】 大宮高校、川口市立高校、川口高校、川口青陵高校、浦和東高校
プラネタリウム	739	5回投影 ①10:00 ②11:30 ③13:00 ④14:30 ⑤16:00 各回30分 ①③⑤番組「星の降る夜に～流星群の正体に迫る～」
天文台	91	特別ガイドツアー13:00～14:00 所要時間20分
合計	2,967	

(4) SKIPシティ合同イベント

SKIPシティ内の施設である、映像ミュージアム、公開ライブラリー、くらしプラザと合同イベントを開催した。

- ・ 11月14日(火) SKIPシティ施設合同スタンプラリーを実施した。
- ・ 12月9日(土)～1月8日(月・祝) 冬の合同イベントとし、ガラス面の装飾やフォトスポットの設置、SNS投稿キャンペーン「#冬のSKIPシティ」を実施した。
- ・ 2月3日(土)～4日(日)の2日間 SKIPシティ街びらき20周年記念イベントと題し、2月4日(日)にSKIPシティ施設合同スタンプラリーを実施した。

## 8 広報活動

### (1) マスコミへの広報

テレビ・各新聞社・雑誌・情報誌等に積極的に情報提供をした。

	取材日	取材元／放映媒体	取材箇所
1	5月4日	朝日新聞社 開館20周年記念イベント取材	科学展示室
2	5月20日	読売新聞社 はやぶさ、はやぶさ2ミニ展示取材	プラネタリウム
3	6月13日	マイシティじゃ〜なる 特別展「チョコレート〜カカオがとどける幸せな世界〜」取材	科学展示室
4	6月16日	FM川口 スタジオ収録	特別展・プラネタリウム
5	6月16日	テレビ埼玉 特別展「チョコレート〜カカオがとどける幸せな世界〜」取材	科学展示室
6	6月29日	テレビ埼玉 特別展「チョコレート〜カカオがとどける幸せな世界〜」取材	科学展示室
7	6月29日	JCOM「LIVEニュース」夏休み科学教室放送	科学展示室
8	8月9日	リプロエージェンシー 科学展示室取材	科学展示室
9	9月29日	NHKラジオ ひるどき！さいたま〜ず/まちむら便り	プラネタリウム
10	9月29日	フジテレビ めざまし8 「中秋の名月」画像提供	天文台
11	1月25日	NHKラジオ ひるどき！さいたま〜ず/まちむら便り	特別展

### (2) 市の機関を利用した広報

市広報課発行の広報紙「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た。また、「きらり川口情報メール」を利用して各イベント情報のリリースを行い、市民にPRした。

### (3) 印刷物を利用した広報

館報等広報紙を発行し、市内各所に配布した。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、近隣市や周辺駅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
1	川口市立科学館 館報（月1回発行）	来館者、市内保育所、市内小中学校、市立高校、蕨市内小中学校、各公共施設（公民館・児童センター等）、周辺駅構内他
2	特別展及びプラネタリウム番組のチラシ・ポスター	市内掲示板、市内小中学校、市立高校、各公共施設（公民館・児童センター等）、周辺駅構内他
3	SKIPシティイベントカレンダー（月1回発行）	科学館及びSKIPシティ各施設、周辺駅構内他
4	SKIPシティ合同チラシ送付（科学館、映像ミュージアム、公開ライブラリー、くらしプラザ、各施設のチラシを合わせて年1回送付）	川口市近隣小学校（蕨市、草加市、戸田市、北区、足立区）、川口市内及び近隣保育所（蕨市、草加市、戸田市）、県内旅行会社、埼玉県教育事務所、埼玉県総合教育センター、市町村教育委員会

(4) ホームページを利用した広報

科学館の概要・イベントの開催情報・観測データ等を掲載し随時更新した。家でも科学に触れる機会を増やせるように学習支援コンテンツを掲載し、珍しい天文現象もライブ配信した。

ホームページ <http://www.kawaguchi.science.museum/>



ホームページ

①家でもチャレンジ！学習支援コンテンツ

学習支援コンテンツは令和5年度は合計6本をアップした。(アクセス数6,723件)

	コンテンツ名	内容
1	ゴムで動くおもちゃ 「わゴムでGO！」	わゴムを利用した動くおもちゃの作り方
2	ゴムで動くおもちゃ 「紙コップギター」	わゴムを利用した動くおもちゃの作り方
3	音の出るおもちゃ 「ガーガーコップ」	ストローが震えて音がでるおもちゃの作り方
4	電気を使ったおもちゃ 「イライラ棒」	乾電池（電気）を使ったおもちゃの作り方
5	じしゃくで動くおもちゃ 「くるくるのぼり虫」	じしゃくを利用した動くおもちゃの作り方
6	学校等での実施 「川口市立南鳩ヶ谷小学校 3年生」	おもちゃづくりを活用した理科の学習に講師派遣した様子

② 天文台特別ライブ配信

天文現象等に合わせて、天文台や小型望遠鏡で撮影した天体の画像を科学館ホームページでリアルタイムに配信した。7月7日「金星の最大光度」ほか、807件のアクセス数があった。(詳細は57ページ)

(5) SNS (YouTube、Facebook) を利用した広報

科学館YouTubeチャンネルは令和5年度は8本をアップした。(再生回数4,559回)



YouTube

	コンテンツ名	内容
1	令和5年度特別展「チョコレート～カカオがとどける幸せな世界～」	特別展 (6.7月期) 開催用PR動画
2	科学ものづくり教室	2足歩行ロボットに挑戦！
3	黒体放射	黒体放射
4	炎色反応	炎色反応
5	隠し場所はここで。	光の屈折率の違いによる透過
6	いろいろなものを浮かせてみた	下からの風で浮く物を紹介
7	令和5年度特別展「せっかく来たから” さっかく” 見ていく？～錯覚の科学を楽しもう！～」	特別展 (12-2月期) 開催用PR動画
8	科学館で待ってます！	飼育しているカクレクマノミの餌やりの様子

科学館Facebookは令和5年度は54本をアップした。(リーチ数7,082回)  
科学館で開催するイベントの情報を発信した。

## 9 協力活動

研修会、視察等の受け入れ

	実施日	団体名	施設
1	6月18日	文教大学視察 3人	科学展示室
2	7月6日	グリーンセンター職員 特別展見学16人	科学展示室
3	7月19日～23日	博物館実習 聖徳大学 1人	科学展示室、プラネタリウム
4	7月19日～23日	博物館実習 筑波大学 1人	科学展示室、プラネタリウム
5	7月19日～23日	博物館実習 東京農業大学 1人	科学展示室、プラネタリウム
6	7月28日	川口市教育研究会理科研究部 夏季現地研修会 34人	科学展示室、プラネタリウム
7	8月1日	川口市立小・中学校5年経験者研修 西中学校2人	科学展示室、プラネタリウム、天文台
8	8月3日	川口市立小・中学校初任者研修 1人	科学展示室、プラネタリウム、天文台
9	8月9日～13日	博物館実習 群馬県立女子大学 1人	科学展示室、プラネタリウム
10	8月11日～13日	社会体験実習 学習院大学 3人	科学展示室、プラネタリウム
11	8月29日	デジタルSKIPステーション視察 4人	科学展示室、プラネタリウム、天文台
12	8月30日	加須市文化学習センター施設見学 3人	科学展示室、プラネタリウム、天文台
13	9月20日～24日	博物館実習 広島大学 1人	科学展示室、プラネタリウム
14	9月20日～24日	博物館実習 聖徳大学 1人	科学展示室、プラネタリウム
15	9月20日～24日	博物館実習 東京都立大学 1人	科学展示室、プラネタリウム
16	10月5日	川口市職員政策課題研修視察 3人	科学展示室、プラネタリウム、天文台
17	10月25日～27日	群馬県立高崎北高等学校 探求型インターンシップ 2人	科学展示室、プラネタリウム、天文台
18	10月31日～11月2日	川口市立西中学校夢わーく (職場体験事業) 4人	科学展示室、プラネタリウム、天文台
19	11月7日～9日	川口市立安行中学校夢わーく (職場体験事業) 4人	科学展示室、プラネタリウム、天文台
20	11月7日	川口市立上青木南小学校 生活科地域の会社の方 にインタビュー 19人	科学展示室、プラネタリウム、天文台
21	12月12日～14日	川口市立上青木中学校夢わーく (職場体験事業) 2人	科学展示室、プラネタリウム、天文台
22	12月12日～14日	川口市立十二月田中学校夢わーく (職場体験事業) 2人	科学展示室、プラネタリウム、天文台
23	1月17日～19日	川口市立青木中学校夢わーく (職場体験事業) 3人	科学展示室、プラネタリウム、天文台
24	1月24日～26日	川口市立芝西中学校夢わーく (職場体験事業) 4人	科学展示室、プラネタリウム、天文台
25	3月12日	川口市立看護専門学校研修 36人	科学展示室、プラネタリウム

## Ⅱ 事業概要

## II 事業概要

### ○ 科学展示室の概要

科学展示室では、約40種の参加体験型展示装置に触れられるほか、実験ショーへの参加やものづくり教室の体験など様々なプログラムを通じて科学の不思議に触れる場を提供している。

どの事業においても共通して、どのような「テーマ」を取り上げて、どのように「表現」を行えば学校団体や一般利用者のニーズに応えることができるかが重要であり、以下のような科学展示室の運用を行っている

#### 1 サイエンスショー

- ・実施日時 日曜日・祝日 14時・15時
- ・場所 サイエンスステージ・ワークゾーン
- ・対象 入場者
- ・費用 無料（入場料のみ）
- ・実施回数 111回
- ・テーマ数 36テーマ
- ・参加人数 5,523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	実施回数 (回)	参加人数 (人)
1	ふうせん大実験	いろいろな大きさの風船を用いて風船の特徴やゴムの性質を解説する	4	161
2	びっくり!? Big実験	実験道具や材料を大きくする実験をする	4	150
3	-196℃…?!	液体窒素でいろいろなものを凍らせ、状態変化についての実験をする	5	299
4	すごいぞ空気	空気圧に着目し、目に見えない空気がもつ力について実験を通して解説する	2	121
5	じしゃくのふしぎ	いろいろな大きさの磁石を使って磁石の性質を実験を通して解説する	4	158
6	水すい実験室	水をテーマにした実験を演示し、説明する	2	61
7	チョコっとサイエンス	チョコレートをテーマにしたアラカルトサイエンスショー	4	235
8	パラボラ実験	パラボラ装置を用いて音や光を焦点に集めることができる性質を実験する	10	586
9	おかしいおかし	お菓子づくりの中にある科学について実験を通して解説するとともに、家庭でもできる実験を紹介する	4	181

	テーマ	内容	実施回数 (回)	参加人数 (人)
10	ゼロからはじめる ロープワーク	ロープの結び方を紹介しながら摩擦や結び目の強さについて演示解説する	2	79
11	くっつけまSHOW	物質が互いに引き付け合う性質を利用し、様々な実験を体験しながら解説する	2	98
12	花火大会	花火をテーマにし、燃焼の科学に迫る	2	158
13	発見！サウンドサイエンス	音をテーマに演示や実験を行い、解説する	4	217
14	大歓声！慣性大実験	慣性の法則について、大型だるま落としやテーブルクロス引きなどダイナミックな実験を通して解説する	4	231
15	科学戦隊ロケットマン	様々な動力を利用したロケットを紹介、解説をする、悪と戦うヒーローサイエンスショー	4	198
16	まさつのちから	摩擦に関する現象を演示し、説明する	2	86
17	トリプルパワー大実験	身近ではあるが、目に見えない力を取り上げ、演示・実験して解説する	2	78
18	回転ぐるぐる	回転することにより起きる現象について体験を通して解説する	2	103
19	ハロウィン 特別サイエンスショー	ハロウィンをテーマにしたストーリー仕立てのアラカルトサイエンスショー	2	83
20	シャボン玉大実験	弾むシャボン玉や双子シャボン玉などいろいろなシャボン玉を紹介し、体験してもらう実験をする	4	191
21	見えない力を見せまSHOW	目には見えない科学現象を可視化のできる実験を通して解説する	4	165
22	ハッピーバースデー サイエンス	誕生日をテーマにしたストーリー仕立てのアラカルトサイエンスショー	2	104
23	だまされたらダメダメ大実験	様々な錯覚をテーマにした実験・演示を行い、解説する	4	156
24	サンタからのおくりもの	サンタクロースがプレゼントボックスから様々な実験をとりだし演示する	2	84
25	まぜまぜあわぶく	泡をテーマにした現象を実験・演示し、解説する	4	140

	テーマ	内容	実施回数 (回)	参加人数 (人)
26	静電気であそぼう	ヴァンデグラフ起電機などを用い、静電気による実験を解説する	2	102
27	オー！酸素オー！	酸素の性質を用いた実験を通して、身近に存在する酸素の不思議について解説する	2	157
28	くうきのパワーwith附属中生	目に見えない空気の性質について実験を通して解説する	2	142
29	からだのふしぎ	目、耳、骨、体の重心移動、筋肉のはたらき、吸気と呼気のちがいを体験しながら学ぶ実験をする	2	141
30	せっかく来たから“〇〇”していく？	様々な錯覚をテーマにした実験・演示を解説する体験型サイエンスショー	2	113
31	バランスのふしぎ	つりあいや重心について、実験と体験を通して来館者自身が考え、学ぶことができるように解説する	2	57
32	科学探偵物語	身の回りにあるものを使って探偵が事件を解決していくストーリー仕立てのアラカルトサイエンスショー	2	161
33	SSS～Snow Science Show～	冷却をテーマに液体窒素や吸熱反応、過冷却などの演示を通してその仕組みを解説する	2	119
34	キッチンで科学	キッチンにあるものを使って実験・演示し現象について解説する	4	141
35	おっと？鳴らしてみよう！	音の正体である振動について、楽器や声、オシロスコープなどを用いて視覚的に解説する	4	177
36	ファイヤーマジック	いろいろなものを燃やして燃焼の科学に迫る	2	90
合計			111	5,523



## 2 わくわくワーク

### (1) 一般入場者向け

- ・実施日時 土曜日 10時30分・13時  
春・夏・冬休みの火曜日・木曜日・土曜日 10時30分・13時・14時30分
- ・場所 ワークゾーン他
- ・対象 入場者（ただし、未就学児は保護者同伴）
- ・費用 無料（入場料のみ）
- ・実施回数 154回
- ・テーマ数 42テーマ
- ・参加人数 4,483人
- ・実施者 科学館職員、インストラクター

	テーマ	製作するものの概要	実施回数 (回)	参加人数 (人)
1	トランスフォーム！紙飛行機	変形する紙飛行機づくり	6	140
2	スーパーストロケット	スーパーボールの弾性力でストローを飛ばすおもちゃ	8	248
3	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つくる飛行機	2	98
4	着地ねこ	さかさまにして落としても、重心の移動により必ず足から着地するおもちゃ	2	34
5	20周年コマ	回転することで色が混色して見えるコマ	3	156
6	ロコップ (20周年Ver.)	ゴムの力で飛ばす紙コップでつくるロケット	2	85
7	コップで空気砲	紙コップと風船を利用した空気砲	4	127
8	ストロケット2号	ゴムの力を使って飛ばすストローのロケット	2	59
9	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て製作するアクセサリー	8	202
10	びくびくむし	重心の移動によって不思議な動きをするおもちゃ	2	25
11	ゾーマトロープ (チョコVer.)	絵を回転させて1つの絵にする残像現象を利用したおもちゃ	2	50
12	じゃばらうちわ	蛇腹折りで円形に広がるスイカ型の折りたたみうちわ	2	51

	テーマ	製作するものの概要	実施回数 (回)	参加人数 (人)
13	くるくるふうりん	紙コップで作ったふうりんが回転することで起こる錯視効果を利用した飾り	9	227
14	流れ星カード	星座絵の描かれたチャック袋に星型のプラスチックを入れ、星が動く様子を楽しむおもちゃ	9	309
15	ストローde正多面体	ストローと輪ゴムでつくる正多面体模型	9	252
16	モモンガグライダー	モモンガのようにグライダー下降する紙でつくる飛行工作	9	327
17	クルクルのぼり虫	二つの磁石をスライドさせてくるくる回る虫のおもちゃ	9	318
18	くるくるシャボン玉	遠心力と残像効果により回転させると球に見えるおもちゃ	9	285
19	くるふわボール	空気のでくるくる浮くボール	2	59
20	飛プラコップ	マグヌス効果で飛ぶプラスチックコップ	2	76
21	カタパルト	ばねの力でボールを飛ばすおもちゃ	2	62
22	BCS～ボトルキャップ シューター～	ペットボトルのキャップを射出することができる割りばしでっぽう	2	32
23	ストロー飛行機	ストローと紙でつくる筒状の飛行機	2	26
24	バランスとんぼ	とんぼの形のやじるべえ	2	36
25	ガーガーコップ	紙コップを用いて摩擦によりガーガーと鳴くアヒルのおもちゃ	2	22
26	紙コップローバー	ゴムの力で進む紙コップのおもちゃ	2	48
27	宇宙ボトル	ミニボトルの中に着色した綿をつめ、宇宙をイメージした工作	2	53

	テーマ	製作するものの概要	実施回数 (回)	参加人数 (人)
28	ストロケット3号	空気の色を使って飛ばすストローのロケット	2	44
29	宇宙ロボアーム	紙コップと毛糸で作るアームロボのおもちゃ	2	65
30	グニャグニャゴマ	回転することで渦巻模様による錯視効果を体感できるコマ	2	42
31	ゾーマトロープ (クリスマスVer. )	絵を回転させて1つの絵にする残像現象を利用したおもちゃ	2	18
32	おきあがりこぼし (クリスマスVer. )	発砲スチロール球と画びょうを用いた起き上がりこぼしにクリスマスに関するパーツを取り付けたおもちゃ	3	66
33	電気クラゲ	静電気で浮く、スズランテープでつくるクラゲ	3	63
34	くるくるたこ	風のちからでくるくると回るたこ	9	240
35	ポキポキドラゴン	ポキポキ折れ曲がるストローでつくる竜のおもちゃ	2	75
36	紙コップクラッカー豆まきVer.	衝突の色を利用した再利用が可能なクラッカー	2	62
37	紙トンボコプター	紙とストローでつくる竹とんぼ	2	53
38	カカオサシェ	不織布でカカオハスクを包んだ香りを楽しむ工作	2	82
39	フラワーミニボトル	ミニボトルの中に花材を入れた工作	2	78
40	カチカチふりこ	ビー玉で作るニュートン振り子のおもちゃ	2	70
41	ストロースピナー	空気の色でストローがくるくる回転するおもちゃ	2	30
42	コップでプラ板	プラスチック板が熱で縮む性質を利用して、プラスチックコップで作るコースター	2	88
合計			154	4,483

(2) 学校等団体向け

- ・実施日時 平日
- ・場所 ワークゾーン他
- ・対象 幼稚園・保育所（園）、小・中学校、その他団体
- ・費用 無料（入場料のみ）
- ・実施回数 433回
- ・参加人数 13,928人
- ・実施者 科学館職員、インストラクター

対象	テーマ	実施回数 (回)	参加人数 (人)
幼稚園・保育所（園）	たね	3	88
幼稚園・保育所（園）	着地ねこ	10	244
小学校 3年	ストロケット	3	82
小学校 3年	ストロケット2号	3	77
小学校 4年	分光コップ	149	4,797
小学校 5年	結晶ネーム	244	8,057
中学校	結晶ネーム	7	225
中学校	カカオネックレス	1	24
中学校（特別支援）	ソーマトロープ	12	298
看護専門学校	たね	1	36
合計		433	13,928



### 3 どきどきサイエンス

- ・ 実施日時 日曜日・祝日 10時30分・13時  
春・夏・冬休みの水曜日・金曜日・日曜日 10時30分・13時・14時30分
- ・ 場所 ワークゾーン他
- ・ 対象 入場者（ただし、小学2年生以下は保護者同伴）
- ・ 費用 下表のとおり（別途入場料）
- ・ 実施回数 178回
- ・ テーマ数 21テーマ
- ・ 参加人数 2,899人
- ・ 実施者 インストラクター



	テーマ	内容	費用	実施回数 (回)	参加人数 (人)
1	サイエンススピナー	ベアリングの仕組みについて学び、 ハンドスピナーをつくる	250円	16	214
2	20周年記念 サメの歯アクセサリ	サメの歯の形状による使い方を知る さらに20周年記念デザインアクセサリをつくる	500円	5	106
3	貝がらアクセサリ	巻貝などの貝をスライスしたものから、 内部構造や生態について学び、 アクセサリを製作する	400円	6	107
4	さわってみよう！触覚実験	触って分かることには何があるのか 認識し、皮膚構造・神経についても 理解を深める	200円	6	51
5	チョコレートスライム	不思議な物体のスライムを何からで きているのか探りながらつくる	200円	14	274
6	動かせ！スリットアニメ	様々な錯視について学び、スリット シートを用いてスリットアニメ ーションをつくる	250円	4	75
7	紫外線ってなんだろう	紫外線チェックブレスレットを製作 し、天気等による紫外線強度の違い を実験する	200円	12	172
8	化石の正体	本物の化石やレプリカを観察し、地 球の過去や絶滅した生物への興味を 深める	300円	9	180
9	色水実験	マローブルーのアントシアニンを利用し、 身近な物質の色変化を観察する	200円	6	116
10	サメの歯ストラップを つくろう	サメの歯の観察を行い、形状による 使い方を知る さらにサメの歯を用 いたストラップをつくる	400円	9	169
11	ビーズで分子模型	アクアビーズで空気中に存在する分 子をつくる	300円	9	116

	テーマ	内容	費用	実施回数 (回)	参加人数 (人)
12	ふしぎな貯金箱	鏡を使用した貯金箱を作成し、反射の仕組みを体験的に学ぶ	300円	6	89
13	月を楽しムーンドーム	月をテーマにしたスノードームをつくる	300円	12	200
14	きらきらスライム	不思議な物体のスライムを何からできているのか探りながらつくる	200円	12	225
15	地球のかけらをのぞこう	偏光鉱物万華鏡を作成し、岩石鉱物など地球の構成物質について知る	400円	2	22
16	滑車でからくりBOX	定滑車、動滑車の基本構造を知り、身の回りのエネルギーを活かした仕組みに興味をもたせる	150円	4	50
17	まぼろし箱	凹面鏡を用い物体を錯視効果により立体的に見ることができる箱をつくる	250円	2	36
18	ミカンのちから	みかん等の皮に含まれるリモネンがポリスチレンを溶かすことを実験から学びスタンプをつくる	100円	5	84
19	体験！錯覚テーマパーク	錯視をテーマにアクセサリを作り、人間の知覚機能の仕組みや不思議について考える	100円	17	295
20	ビー玉万華鏡をつくろう	ビー玉を使った万華鏡を製作し、鏡による光の反射を体験する	500円	5	76
21	キャンドルをつくろう	物の状態変化を学び、自分で装飾するキャンドルをつくる	350円	17	242
合計				178	2,899



## 4 ここにこ実験室

- ・ 実施日時 実施月は下表のとおり 11時30分
- ・ 場所 ワークゾーン
- ・ 対象 入場者（小学3年生から高校生までとその保護者）※対象指定講座もあり
- ・ 費用 無料（入場料のみ）
- ・ 実施回数 25回
- ・ 講座数 5講座
- ・ 参加人数 336人
- ・ 実施者 インストラクター・科学館職員

	テーマ	内容	実施月	実施回数 (回)	参加人数 (人)
1	電気を通す？通さない？	電気が流れるしくみを学び、テスターを利用して身近にあるものが電気を通すか通さないかを実験によって確かめる	4月、5月	4	60
2	EV3でプログラミング	レゴ社EV3ロボットを用い、前進・後退・右左折・センサーを用いた制御など、プログラミングの基礎を学ぶ	5月、9月 10月、2月	6	80
3	電池の科学	湿電池の実験を通して電池内の電気が「化学反応によって発生している」ものであること、また電池内で起きている現象について学ぶ	5月、6月 7月	4	16
4	けんび鏡でマイクロ探検 ※小学3～6年生対象	双眼実体顕微鏡の正しい使い方を学びながら、さまざまな試料の観察を行う	9月、10月	7	108
5	水の実験 ※小学1～3年生対象	実験でよく使われるピーカーやガラス棒を使って、水を用いた実験を行う	2月、3月	4	72
合計				25	336

## 5 うきうき探検

- ・ 実施日時 土曜日 11時30分・14時
- ・ 場所 科学展示室
- ・ 対象 入場者
- ・ 費用 無料（入場料のみ）
- ・ 実施回数 99回
- ・ 配布枚数 1,530枚
- ・ 参加人数 2,482人
- ・ 実施者 インストラクター
- ・ 目的 展示装置に関する問題を記載した探検シートを配布しクリアしたら「うきうきかるた」を手に入れる。



## 6 展示装置解説

科学展示室には、メインテーマ「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」に関連した、約40種の参加体験型展示装置を設置している。

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を深化できる展示となっている。

また、展示装置を利用し、1日に数回インストラクターによるミニ実験ショーを実施している。

### 【? (はてな) ボックスゾーン】

サブテーマ	No.	展示装置	内容
力	B02	アーチをつくる	5つのブロックを順序よく積み上げ、アーチをつくる
	B03	回してみる	比重の異なる2色の液体が入った装置を回転させ、遠心力で液体が分離する様子を観察する
	B14	ふりこをみる	ふりこの長さが異なる15個のおもりを一斉にふり、ペンジュラムウェーブを観察する
光	B04	かげをつくる	オレンジ・緑・青の電球を使って、映し出される影を観察する
	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できる虹を観察する
水	B06	水滴をみる	落下してくる水滴にストロボライトをあてて、水滴の落ちる様子を観察する
	B07	水滴をみる (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、水滴がつく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あげる
	B09	水の力をみる	川の上流や中流・下流域の様子を映像化し水の流れや雨による増水、流れの速さなどを観察する
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観察する
	B11	大気をみる	特別な液体が入った地球をイメージした球体を回し、模擬的に大気の様子を観察する
生命	B12	種子・断面をみる	いろいろな植物の種や動物の断面を観察する
総合	B01	太陽をみつけた!	日常の身の回りの中から集めた、太陽を感じるものを観察する
	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
	B15	地球からみる	地球から見た太陽や月の見え方をディスプレイに映し出し、その時の実際の位置関係を模型で観察する
	B16	太陽情報ライブモニター	天文台で観測した太陽のライブ配信と共に、画像や映像、シミュレーションにより宇宙について深く考える

【実験ボックスゾーン】

サブテーマ	No.	展示装置	内容
力	C01	回転テーブル	ゾートロープ・コリオリの力・ベンハムの回転盤を実験する
	C02	引力テーブル	すりばち状テーブルに重さの違う玉を転がして遠心力の違いを実験する
	C03	エアータブル	風の力でボールを浮かせたり、空気力で摩擦を軽減させたりする現象について実験をする
	C04	磁石のテーブル	強力なネオジウム磁石に様々なものを近づけて、磁石に引き付けられる様子などを確認する
	C05	プレイテーブル/力・歯車・立体歯車ボックス	歯車の組み合わせによる力の伝わり方を知り、論理的な思考を用いて組み合わせる実験をする
	C27	浮沈子	圧力を変化させることで、水中で上下に動く浮沈子の実験をする
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実験する
	C07	光をつくるボックス	様々な色の光を混ぜ合わせたときの色の変化を実験する
	C08	ブラックボックス	様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	光源から出た光がプリズムやレンズを通ったときの屈折や分光を実験する
	C10	プレイテーブル/光	2面鏡や変形鏡でものの映り方を実験する
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、波の様子を観察する
	C13	プレイテーブル/水	水深による水圧のちがいや水の表面張力と大気圧の実験をする
大気	C14	たつまきボックス	横風をコントロールしてたつまきを発生させ、たつまきのできる様子を観察する
	C15	風力テーブル	強・中・弱の風を発生させ、風の力を実験する
	C17	真空ボックス	2つの真空実験装置があり、真空条件下での現象の変化を実験する
生命	C19	太陽光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性を調べる実験をする
	C20	プレイテーブル/生命	人間の五感に関する実験を行う
総合	C18	プレイテーブル/音	長さの異なる筒をたたいて出る音の違いを実験する
	C21	フリーテーブル	2枚の鏡をいろいろな角度に置いたときの見え方の違いや、位置エネルギーについて実験する
	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で、波の様子を確認する
	C23	スーパー実験ボックス TAKAI (垂直風洞)	縦型の風洞装置で上昇気流を発生させ、種が飛ぶ様子を観察する
	C24	スーパー実験ボックス TAKAI (落下実験)	落下運動がえがく軌道をダイナミックな装置により実験し観察する

サブテーマ	No.	展示装置	内容
総合	C25	スーパー実験ボックス K U R A I	暗さを必要とする様々な実験をすると共に、赤外線カメラで映し出された温度変化を観察する
	C26	ボールサーカス	スタート地点をタッチするとボールが動き出し、宇宙をイメージした様々な仕掛けがあるコースを巡る
	C28	パラボラ	パラボラ面にボールを垂直に落下させることによる現象や、音や光を遠くからパラボラ面にあてることで起きる現象を実験する

### 【観察ブース・太陽の広場】



「観察ブース」  
メキシコオオサンショウウオ



「太陽の広場」  
宇宙のバラ「ミニチュアローズ」

### 【鉄道模型】

- ・ 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 4,500×3,000 (本体4,300×2,800)
- ・ 線路総延長 54.41m (1番線 : 29.88m 2番線 : 24.53m)
- ・ 運転車両
  - ①東武100系スペース
  - ②209系 (京浜東北線)
  - ③スーパービュー踊り子
  - ④成田エクスプレス
  - ⑤N700系新幹線
  - ⑥E5系新幹線
- ・ 運転方法
  - 自動運転 : 5車両による演出運転 (土曜日・日曜日・祝日) 1日8回 (約7分間)
  - 手動運転 : マスコンによる2車両 (①と⑥) 手動運転 1回 (3分間) 100円
- ・ 令和5年度手動運転実績 9,092回



(1) ミニ実験ショー

① 一般入場者向け

- ・ 実施日時 開館日の定時に実施  
10時、11時、12時30分、13時30分、16時
- ・ 場所 科学展示室、実験ボックスゾーン
- ・ 対象 入場者
- ・ 費用 無料（入場料のみ）
- ・ 実施回数 1,196回
- ・ 参加人数 19,959人
- ・ 実施者 インストラクター
- ・ 目的 科学展示室の5つのサブテーマ「力」・「光」・「水」・「大気」・「生命」に関連した実験を通して、科学に対する興味・関心を高めるとともに、理解を深める。

	テーマ	内容	使用する 展示装置等	実施回数 (回)	参加人数 (人)
1	真空	真空ボックスを真空にして、風船やマシュマロ、容器に入れた水が通常の状態とどのように変化するか観察する	C17 真空ボックス	445	5,745
2	まさつ	実験を通して摩擦の力がより小さく働く条件を探る。さらにクイズを通して摩擦の力が日常生活において必要不可欠な力であることを伝える	C03 エアーテーブル	292	5,686
3	風	揚力実験装置を使用し、形の異なるブロックを浮かせる実験を行い、形による空気の流れの違いを観察する	C03 エアーテーブル	307	5,784
4	磁石	強力なネオジム磁石を用いて、磁石の力の強さをみるなど、実験を通じて磁石の性質に興味をもたせる	C04 磁石のテーブル	152	2,744
合計				1,196	19,959



② 学校等団体向け

- ・ 実施日 平日
- ・ 場所 サイエンスステージ他
- ・ 対象 幼稚園・保育所（園）、小・中学校、その他団体
- ・ 費用 無料（入場料のみ）
- ・ 実施回数 442回
- ・ 参加人数 14,281人
- ・ 実施者 インストラクター
- ・ 目的 展示装置などを使い、ミニ実験ショーを行うことで科学に対する興味・関心を高めるとともに、知識を広げ理解を深める。

対象	テーマ	内容	実施回数 (回)	参加人数 (人)
幼稚園・ 保育所（園）	ふわふわ風船	風の中で風船が浮き続ける理由について、風船の形や数、大きさを変えて実験・解説する	15	398
幼稚園・ 保育所（園）	熱気球	ドライヤーの熱風を利用した熱気球の実験から、空気の温度と重さの関係を解説する	2	70
小学校 4年	熱気球	ドライヤーの熱風を利用した熱気球の実験から、空気の温度と重さの関係を解説する	153	4,945
小学校 5年	ふりこ	ふりこの往復時間について条件を変えて実験し、さらに発展的なふりこを紹介する	252	8,322
中学校	音	クントの実験器や共振太鼓などを用いて、音の伝わり方について解説する	6	205
中学校 (特別支援)	ふわふわ風船	風の中で風船が浮き続ける理由について、風船の形や数、大きさを変えて実験・解説する	12	298
中学校 (特別支援)	真空	真空ボックスを真空にして、風船やマシュマロ、容器に入れた水が通常の状態とどのように変化するか観察する	1	7
看護専門学校	熱気球	ドライヤーの熱風を利用した熱気球の実験から、空気の温度と重さの関係を解説する	1	36
合計			442	14,281

## 7 その他の講座

### (1) 夏休み科学教室

- ・ 場所 サイエンスルーム
- ・ 講座数 8講座
- ・ 実施回数 16回
- ・ 参加人数 218人
- ・ 実施者 科学館職員、外部講師

	日時	講座名	対象/定員	費用	参加人数 (人)	講師
1	7月21日(金) 11:00~12:30	本格!昆虫標本 (アトラス オオカブト)	小学3年生~ 中学生と保護者 12組	2,200円	25	外部講師 近藤 雅弘
2	7月21日(金) 14:30~16:00	本格!昆虫標本 (バリーフタマタ クワガ タ)			26	
3	7月22日(土) 11:00~12:30	キラキラ宝石石けん	小学3年生 ~6年生と保護者 8組	500円	15	小学校教諭 林 秀美 宮田 晶
4	7月22日(土) 14:30~16:00				14	
5	7月23日(日) 11:00~12:30	電子回路で ゲームを作ろう!	小学4年生~ 中学生 10人	1,000円	14	高校教諭 山名 咲瑠
6	7月23日(日) 14:30~16:00				14	
7	7月25日(火) 11:00~12:30	星座と化石	小学3年生~ 中学生 12人	400円	12	科学館職員 石山 和之
8	7月25日(火) 14:30~16:00				12	
9	7月26日(水) 11:00~12:00	再生可能エネルギー を つくろう	小学3年生~ 中学生 8人	1,500円	8	小学校教頭 石黒 裕也
10	7月26日(水) 14:30~15:30				8	
11	7月27日(木) 11:00~12:30	海のめぐみ 映えガラス製作	小学3年生~ 中学生 10人	600円	10	科学館職員 廣戸 理伸
12	7月27日(木) 14:30~16:00				10	
13	7月29日(土) 11:00~12:30	世界に一つだけの ハーバリウム	小学3年生 ~6年生と保護者 8組	500円	15	小学校教諭 宮田 晶 林 秀美

	日時	講座名	対象/定員	費用	参加人数 (人)	講師
14	7月29日(土) 14:30~16:00	世界に一つだけの ハーバリウム	小学3年生 ~6年生と保護者 8組	500円	15	小学校教諭 宮田 晶 林 秀美
15	7月30日(日) 11:00~12:30	遊べる貯金箱を作ろ う!	小学3年生 ~中学生 10人	600円	10	高校教諭 井野 靖弘
16	7月30日(日) 14:30~16:00				10	
合計					218	

## (2) 科学ものづくり教室

- ・ 場所                   サイエンスルーム、ワークゾーン、サイエンスステージ
- ・ 参加人数           851人
- ・ 実施者               科学館職員  
外部講師(埼玉県立浦和工業高校教諭 宿谷義則 井野靖弘)  
外部講師(埼玉県立大宮工業高校教諭 金井春香 片桐健一)  
外部講師(埼玉県立児玉高校教諭 神澤 諒)  
外部講師((株)MANO I企画 岡本正行氏)

	日時	講座名	内容	対象/定員	費用	参加人数 (人)
1	5月13日(土) 11:00~12:30	入門!電気工作 (マグネットカー)	マグネットカーをつくり ながら、回路のつくり方 について学び、使用する 道具に慣れる	小学3年生 ~6年生 各回10人 (組)	1,000円	8
2	5月13日(土) 14:30~16:00					20
3	5月27日(土) 13:00~16:30	メカモグラ・ビッグ コーストーナメント in川口市立科学館	配管でできたコースの中 を進むロボットを操作し て操縦の重要性を体験す る	指定なし	無料	61
4	5月28日(日) 10:30~14:00					36
5	8月15日(火) 16:00~17:00	メカモグラ・ビッグ コーストーナメント in川口市立科学館	配管でできたコースの中 を進むロボットを操作し て操縦の重要性を体験す る	指定なし	無料	24
6	8月16日(水) 10:30~12:00 16:00~17:00					123
7	8月17日(木) 10:30~12:00					25
8	8月17日(木) 14:30~15:00					6
9	8月15日(火) 15:00~16:00	入門!電気工作 (ロボットダック)	工具の使い方を学びなが ら電気工作教材「ロボッ トダック」を製作する	指定なし	1,200円	22
10	8月16日(水) 13:00~14:00	入門!電気工作 (テクノロボ)	工具の使い方を学びなが ら電気工作教材「テクノ ロボ」を製作する	指定なし	1,200円	14

	日時	講座名	内容	対象/定員	費用	参加人数 (人)
11	8月16日(水) 14:30~15:30	入門!電気工作 (CDレーザー)	工具の使い方を学びながら電気工作教材「CDレーザー」を製作する	指定なし	1,200円	12
12	8月17日(木) 13:00~14:00	入門!電気工作 (ロボットダック)	工具の使い方を学びながら電気工作教材「ロボットダック」を製作する	指定なし	1,200円	17
13	8月19日(土) 9:40~12:30	2足歩行ロボットに 挑戦!(製作日)	2つのモーターで前後左右自在に動くことができるロボットを製作する	小学3年生 以上と保護者 10組	5,000円	20
14	8月26日(土) 10:00~12:00	2足歩行ロボットに 挑戦!(競技会)	2足歩行ロボットを用い、指定されたコースのゴールまで操作する体験会			22
15	10月21日(土) 10:30~12:00	メカモグラ・ビッグ コーストーナメント in川口市立科学館	配管でできたコースの中を進むロボットを操作して操縦の重要性を体験する	指定なし	無料	66
16	10月21日(土) 13:30~16:30					4
17	10月22日(日) 10:30~12:00					44
18	10月22日(日) 13:00~14:00					14
19	11月4日(土) 11:00~12:30	入門!電気工作 (アームロボット)	クランク機構の原理や電気工作の道具の使い方を学び、アームロボットを製作する	小学3年生 ~6年生 各回10組	1,000円	29
20	11月4日(土) 14:30~16:00					
21	11月18日(土) 9:40~12:30	2足歩行ロボットに 挑戦!(製作日)	2つのモーターで前後左右自在に動くことができるロボットを製作する	小学3年生 以上と保護者 10組	5,000円	16
22	11月25日(土) 10:00~12:00	2足歩行ロボットに 挑戦!(競技会)	2足歩行ロボットを用い、指定されたコースのゴールまで操作する体験会			16
23	11月26日(日) 11:00~12:30	木工 スライド式 ブックスタンド	スライド式ブックスタンドをつくりながら、木工工作の基本について学び、使用する道具に慣れる	小学生以上と 保護者 各回10組	500円	20
24	11月26日(日) 14:30~16:00					20
25	12月26日(火) 11:30~12:00	プログラミング講座	プログラミング言語を使いながら、電子工作のためのプログラムをつくる体験をする	小学3年生 以上 各回5人	無料	18
26	12月26日(火) 14:00~14:30					16
27	12月27日(水) 11:30~12:00					
28	12月27日(水) 14:00~14:30					
29	3月23日(土) 11:00~12:00 15:00~16:30	メカモグラ・ビッグ コーストーナメント in川口市立科学館	配管でできたコースの中を進むロボットを操作して操縦の重要性を体験する	指定なし	無料	35
30	3月24日(日) 10:30~12:00 15:30~16:00					71

	日時	講座名	内容	対象/定員	費用	参加人数 (人)
31	3月23日(土) 14:00～15:00	入門！電気工作 (ロボットダック)	工具の使い方を学びながら電気工作教材「ロボットダック」を製作する	指定なし	1,200円	30
32	3月24日(日) 14:00～15:00	入門！電気工作 (ロボクワガタ)	工具の使い方を学びながら電気工作教材「ロボクワガタ」を製作する	指定なし	1,650円	42
合計						851

### (3) サイエンスクラブ

- ・ 場所                   サイエンスステージ、科学展示室、多目的室
- ・ 対象                   小学4年生から小学6年生
- ・ 費用                   前期900円、後期1,500円
- ・ 参加人数           53人（前期30人、後期23人）
- ・ 実施者               科学館職員

	日時	テーマ	内容	参加人数 (人)
前期 第1回	6月17日(土) 14:30～15:30	チョコレートの世界へ 飛び込もう	カカオ豆博士になろう！	10
前期 第2回	6月24日(土) 14:30～15:30		利きチョコに挑戦しよう！	10
前期 第3回	7月1日(土) 14:30～15:30		カカオ豆からチョコレートを作ろう！	10
後期 第1回	1月20日(土) 14:30～15:30	ようこそ！ 錯覚ワールドへ	錯覚ワールド エピソード1	8
後期 第2回	1月27日(土) 14:30～15:30		錯覚ワールド エピソード2	8
後期 第3回	2月3日(土) 14:30～15:30		錯覚ワールド エピソード3	7
合計				53



#### (4) いきいきサイエンス

- ・ 場所                   サイエンスルーム
- ・ 対象                   一般（高校生以上）
- ・ 費用                   無料（入場料のみ）
- ・ 参加人数              38人
- ・ 実施者                熊谷周二氏（熊谷ガラス工房）、科学館職員
- ・ 目的                   大人向け科学ものづくり教室

	日時	講座名	内容	参加人数 (人)
1	9月23日（土・祝） 10:30～11:30	オーロラ&フローラ 幻想的な光と香りのハー モニーに包まれる	融点の低いガラスを使って、ガラス細工の 技法を体験しながら、オリジナルライトを 製作する	10
2	9月23日（土・祝） 13:00～14:00			10
3	11月19日（日） 10:30～11:30	3wayスタンド ～空き缶から光のオブ ジェ～	光の反射を生かしたオブジェと写真入れ、 小物をかけるフックが付いた3wayスタン ドを製作する	8
4	11月19日（日） 13:00～14:00			10
合計				38

#### (5) 学校・地域連携

##### ①中学生・高校生によるサイエンスDAY

- ・ 実施日                8月6日（日）
- ・ 場所                   サイエンスステージ
- ・ 参加人数              413人

	実施時間	参加校	内容	参加人数 (人)
1	10:00～10:20	川口市立高等学校附属 中学校 科学部	大気圧や光の屈折など身近な科学現象 について、ストーリー仕立てのショー を発表した。	85
2	10:30～10:50	川口市立神根中学校 科学技術部	空気力など身近な現象について、解 説を加えながらショー形式で発表し た。	86
3	11:00～11:20	川口市立上青木中学校 科学部	大気圧や燃焼実験など科学的事象につ いて、解説を加えながらショー形式で 発表した。	87
4	14:00～14:20	川口市立高等学校 自然科学部	慣性や大気圧など身近な科学的事象に ついて、解説を加えながら発表した。	64
5	14:30～14:50	埼玉県立川口高等学校 サイエンス部	色をテーマに炎色反応や物の見え方を 解説しながら演示して発表した。	44
6	15:00～15:20	埼玉県立川口青陵高等学校 生物部	ウーパールーパーの生態や特徴につい てクイズ形式で発表した。	47
合計				413

## ②わくわく屋台村

- ・ 実施日 5月3日（水・祝）開館記念日
- ・ 場所 ワークゾーン
- ・ 参加人数 835人

	実施時間	参加校	内容	参加人数 (人)
1	9 : 30～12 : 00	豊島岡女子学園高校	ふしぎな箱	154
2		埼玉県立大宮高等学校 化学研究部	作ってみよう！かっこいい分子モデル	141
3		川口市立高等学校 自然科学部	流れ星ひこうき	118
4	13 : 30～16 : 00	埼玉県立川口高等学校 サイエンス部	やじろべえは倒れない	130
5		埼玉県立川口青陵 高等学校 生物部	植物しおりをつくろう	150
6		埼玉県立浦和東高等 学校 総合科学研究部	おへやでたこあげ	142
合計				835

- ・ 実施日 11月14日（火）県民の日
- ・ 場所 ワークゾーン
- ・ 参加人数 594人

	実施時間	参加校	内容	参加人数 (人)
1	9 : 30～12 : 00	埼玉県立大宮高等学校 化学研究部	作ってみよう！かっこいい分子モデル	127
2		川口市立高等学校 自然科学部	まゆだま転がし	111
3	13 : 30～16 : 00	埼玉県立川口青陵 高等学校 生物部	葉脈しおりをつくろう	119
4		埼玉県立川口高等学校 サイエンス部	レインボーコマ	84
5		埼玉県立浦和東高等 学校 総合科学研究部	おへやでたこあげ	153
合計				594

### ③理科移動教室

- 参加人数 369人
- 目的 科学館施設を利用して、学習指導要領に則した実験の演示や科学ものづくり等を行う。

	実施日	実施学校名	内容	参加人数 (人)
1	9月29日 (金)	上青木小学校	太陽の光	106
2	10月31日 (火)	川口市立高等学校 附属中学校	状態変化	81
3	11月8日 (水)	上青木小学校	もののとけ方 ふりこの性質	104
4	12月19日 (火)	川口市立高等学校 附属中学校	プラネタリウム、天文授業	78
合計				369

### (6) 令和5年度 川口市小中学生科学コンクール優秀作品コーナー

- 内容、目的 令和4年度に実施された川口市小中学生科学コンクールに出品された優秀作品の展示を行い、来館者に科学の面白さを伝え、興味関心を高める。
- 実施期間 令和5年7月21日(金)～8月31日(木)
- 人数 13,312人 (実施期間中入場者数)

## 8 科学出張教室

- 参加人数 6,717人
- 目的 地域のイベントや希望する学校等を訪れ、実験の演示、科学ものづくりを行う。チャレンジサイエンスは教育研究所の適応指導教室に通う児童生徒に実験や観察を通し理科の楽しさを体験させる。

#### 【学校等】

	実施日	学校・団体・イベント	内容	参加人数 (人)
1	6月30日 (金)	辻小学校	ショー「-196℃…?!」	447
2	8月2日 (水)	木曾呂小学校放課後子ども 教室 (劇団きざろ)	ショー「ふうせん大実験」 ものづくり「かさぶくロケット」	42
3	8月21日 (月)	朝日東小学校	ショー「ふうせん大実験」	350
4	8月22日 (火)	青木中央小学校	ショー「ふうせん大実験」 ものづくり「かさぶくロケット」	1,023
5	8月22日 (火)	前川小学校	ショー「ふうせん大実験」 ものづくり「かさぶくロケット」	102

	実施日	学校・団体・イベント	内容	参加人数 (人)
6	8月23日 (水)	朝日西小学校	ショー「ふうせん大実験」	207
7	8月24日 (木)	上青木南小学校	ショー「ふうせん大実験」 ものづくり「かさぶくロケット」	191
8	8月25日 (金)	戸塚綾瀬小学校	ショー「ふうせん大実験」	478
9	8月25日 (金)	領家小学校	ショー「ふうせん大実験」 ものづくり「かさぶくロケット」	52
10	8月29日 (火)	芝南小学校	ショー「ふうせん大実験」	277
11	8月29日 (火)	芝富士小学校	ショー「ふうせん大実験」 ものづくり「かさぶくロケット」	72
12	8月30日 (水)	神根小学校	ショー「ふうせん大実験」	290
13	8月30日 (水)	元郷小学校	ショー「ふうせん大実験」	39
14	9月12日 (火)	新郷小学校 サイエンスクラブ	ものづくり「アルソミトラ」「スー パーストロケット」	38
15	12月2日 (土)	新郷南小学校	ショー「ふうせん大実験」 ものづくり「ビッくるくるショー」	620
16	12月5日 (火)	戸塚南小学校	ショー「ふうせん大実験」	157
17	12月14日 (木)	舟戸幼稚園	ショー「サンタからのおくりモノ」 ものづくり「ソーマトロープ (クリス マスVer.)」	20
18	12月22日 (金)	芝園保育所	ショー「サンタからのおくりモノ」 ものづくり「ソーマトロープ (クリス マスVer.)」	99
19	2月6日 (火)	理科教育研究発表会 (青木会館)	ショー「-196℃…?!」	120
20	2月27日 (火)	西中学校	ショー「-196℃…?!」	198
21	2月28日 (水)	あさひ保育所	ショー「ふうせん大実験」	68
22	3月19日 (火)	あさひ保育所	ものづくり「着地ねこ」	23
合計				4,913



【地域・イベント等】

	実施日	学校・団体・イベント	内容	参加人数 (人)
1	8月5日 (土)	アリオ川口	実験の演示「-196℃…?!」 「すごいぞ空気」	476
2	8月13日 (日)	ララガーデン川口	ものづくり「化石のレプリカづくり」 ショー「すごいぞ空気」	125
3	9月10日 (日)	イオンモール川口	ショー「ふうせん大実験」 ものづくり「キラキラボール」	287
4	10月14日 (土)	幸栄公民館 子ども科学教室	午前「光の世界！キラキラ万華鏡」 午後「植物のつくりとはたらき」	14
5	10月15日 (日)	新南ふるさとまつり	ショー「-196℃…?!」 ものづくり「プラ板でアクセサリー」	203
6	1月28日 (日)	安行藤八ふれあい センター	ショー「ふうせん大実験」	3
7	2月23日 (金・祝)	メディアセブン	科学ものづくり教室 「入門！電気工作マグネットカー」	28
8	3月2日 (土)	イオンモール川口	ショー「-196℃…?!」 ものづくり「コップでプラ板」	483
合計				1,619

【チャレンジサイエンス】

	実施日	場所	内容	参加人数 (人)
1	6月7日 (水)	教育研究所芝園分室	植物の体のつくりとはたらき (観察と工作)	17
2	7月5日 (水)	川口市立科学館	星の一生 水上の夜空 (工作) プラネタリウム・展示室見学	20
3	9月6日 (水)	教育研究所朝日分室	植物の体のつくりとはたらき (観察と工作)	12
4	10月4日 (水)	教育研究所芝園分室	光と音 (実験と工作)	20
5	11月8日 (水)	教育研究所朝日分室	光と音 (実験と工作)	15
6	12月6日 (水)	教育研究所芝園分室	プラスチックと環境 (実験と工作)	17
7	12月13日 (水)	教育研究所朝日分室	プラスチックと環境 (実験と工作)	14
8	1月17日 (水)	川口市立科学館	太陽と惑星 (天文台見学・太陽観測)	25
9	2月7日 (水)	教育研究所芝園分室	電流の正体 (実験と工作)	30
10	2月14日 (水)	教育研究所朝日分室	電流の正体 (実験と工作)	15
合計				185

## 9 講師派遣

- 参加人数 1,097人
- 目的 学校の要請により学習指導要領に則した実験の演示や科学ものづくり等を行う。

	実施日	実施学校名	内容	参加人数 (人)
1	6月15日 (木)	西中学校 1年	ショー「-196℃…?!」	203
2	6月20日 (火)	東本郷小学校 6年	講義「体のつくりとはたらき」	38
3	7月14日 (金)	東本郷小学校 6年	講義「生物どうしの関わり」	36
4	10月4日 (水)	木曾呂小学校 6年	講義「水よう液の性質」	67
5	10月11日 (水)	木曾呂小学校 6年	講義「水よう液の性質」	67
6	10月13日 (金)	新郷南小学校 2年	ものづくり「ストロー飛行機」	89
7	10月18日 (水)	朝日東小学校 2年	生活科「あそんでためしてくふうして」	56
8	12月8日 (金)	西中学校 3年	宇宙の中の地球	199
9	12月19日 (火)	上青木南小学校 1年	生活科「たこづくり」	59
10	2月15日 (木)	東本郷小学校 1年	生活科「たこづくり」	51
11	2月27日 (火)	戸塚南小学校 6年	私たちの生活と電気	178
12	3月5日 (火)	南鳩ヶ谷小学校 3年	おもちゃショーをひらこう!	54
合計				1,097



# 10 特別展

## (1) 特別展

「チョコレート～カカオがとどける幸せな世界～」



- ・ 期間 令和5年6月10日（土）～7月9日（日） 開催日数 25日間
- ・ 入場者数 8,281人
- ・ 主催 川口市立科学館
- ・ 会場 科学展示室、サイエンスルーム、アイキャッチ
- ・ 内容 チョコレートの原料がカカオであることを知っている人は多いが、そのほとんどがカカオ豆として日本に運ばれてくるため、カカオの実を実際に見たことがある人はほとんどいない。カカオの植性やカカオポットの中のようなすを学ぶことで、味だけでなく、科学的にもチョコレートの魅力を伝えられる展示を行った。その他、関係機関と連携し、カカオやチョコレートが作られる過程で生じる産業廃棄物を減らす取り組み等SDGsについても触れ、科学的視点でチョコレートをアプローチする展示とした。
- ・ 展示概要
  - エリア① 「カカオってなんだ？～神様のたべもの～」
  - エリア② 「チョコレート製造工場に潜入！」
  - エリア③ 「地球をしあわせにするチョコレート～歴史とこれからの未来～」
  - エリア④ 「科学館チョコレート検定に挑戦！」
  - ⑤図書コーナー
- ・ 展示協力
 

株式会社ロッテ	国立科学博物館
一般社団法人路上博物館	両澤 譲 氏
国営沖縄記念公園（海洋博公園）熱帯ドリームセンター	
東京都夢の島熱帯植物館	Dari K株式会社
ネスレ日本株式会社	日本チョコレート・ココア協会
まつだりな 氏	
- ・ 関連イベント 特別展開催期間中は特別イベントを実施。また、わくわくワーク、どきどきサイエンスにおいてもテーマに合わせた内容を実施。

### 【特別イベント】

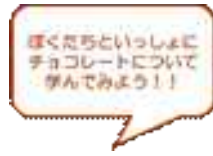
	日時	イベント名	講師	参加人数(人)
1	6月11日（日） 14:00～15:00	特別講演会 「チョコをもっと好きになる奥深きカカオの世界」	五十嵐 拓磨 氏 (株式会社ロッテ中央研究所 チョコレート研究一課課長)	78
2	6月18日（日） ①10:30②14:00	特別ワークショップ 「マーチくんとチョコ博士になろう」	株式会社ロッテ 中央研究所 チョコレート研究員	59
3	7月2日（日） ①10:30②14:00			62
4	7月8日（土） ①10:30②14:00	特別ワークショップ 「カカオ豆からてづくりチョコレート」	科学館職員	60
5	6月17日（土） 6月24日（土） 7月1日（土） ①10:30②13:00	チャレンジイベント 「科学館チョコレート検定に挑戦！」		186
合計				445



カカオストラップ



おまつだりな



## (2) サイエンスまつり ～科学館開館20周年を盛り上げよう～

- ・ 期間 令和5年11月1日(水)～11月26日(日) 開催日数 23日間
- ・ 目的 ものづくりや特設コーナー等、特別イベントを開催するサイエンス強化月間
- ・ 会場 科学展示室、サイエンスルーム、サイエンスステージ、研修室
- ・ 入場者数 8,007人

### 【特設コーナー】

20周年記念事業「未来の科学館」絵画コンクール展  
「プラネタリウム100周年」パネルの展示

### 【開催イベント】

- 11月4日 科学ものづくり教室「入門！電気工作（アームロボット）」（40ページ参照）
- 11月14日 わくわく屋台村（43ページ参照）
- 11月18日、25日 科学ものづくり教室「2足歩行ロボットに挑戦！」（40ページ参照）
- 11月19日 いきいきサイエンス「3wayスタンド～空き缶から光のオブジェ～」（42ページ参照）
- 11月26日 科学ものづくり教室「木工 スライド式ブックスタンド」（40ページ参照）



(3) 特別展「せっかく来たから“さっかく”見ていく?～錯覚の科学を楽しもう!～」

- ・ 期間 令和5年12月9日(土)～令和6年2月12日(月・振) 開催日数 51日間
- ・ 入場者数 14,836人
- ・ 主催 川口市立科学館
- ・ 会場 科学展示室、サイエンスルーム、アイキャッチ
- ・ 内容 よく耳にする「錯覚」をテーマに、見る、触れる、考える、楽しむといった様々な人間の感覚を利用した展示を体感することで、来館者が錯覚の不思議さや科学的な面白さに気づく機会とした。また、目で見て直感的に理解するだけではなく、体を動かしながら体験する展示手法をとることで、より楽しみながら学びが深まる特別展となった。
- ・ 展示概要 エリア①「錯視一目で見て、錯覚を感じてみよう!」  
エリア②「錯触—あいまいなからだの感覚を確かめてみよう!」  
エリア③「錯覚実験—実験して、考えてみよう!」  
エリア④「VR&ゲーム—体感型VRやゲームで体を動かして遊ぼう!」  
⑤アイキャッチ・フोटスポット
- ・ 関連イベント 特別展開催期間中は特別イベントを実施。また、わくわくワーク、どきどきサイエンスにおいてもテーマに合わせた内容を実施。

【特別イベント】

	日時	イベント名	内容	参加人数(人)
1	12月9日(土) ①14:00	特別イベント 「くす田博士のサイエンスアクロバットショー!」 講師 くす田博士氏 (科学実験パフォーマー)	くす田博士の実験は、科学のびっくり話がいっぱい!そして何より笑いがいっぱい!錯覚の科学を、身体を使って楽しいショーを展開。	79
2	12月16日(土) ①10:00②13:00	特別イベント 「3Dプリンターを使って、変身立体を作ってみよう」 協力 杉原厚吉氏(明治大学先端数理科学インスティテュート研究特別教授)、川口市立高等学校	川口市立高等学校にて3Dプリントで変身立体を製作し、そのしくみについて、考案者である杉原先生が解説。	42
3	1月13日(土) ①10:30②13:00	特別イベント 「東京大学CASTによる出張実験教室」 講師 東京大学サイエンスコミュニケーションサークルCAST	人はどのようなときに錯覚を起こすかという解説と、錯覚効果を使った立体の紙工作を親子で制作。	75
4	2月4日(日) ①10:30②13:00	特別イベント 「宇宙での錯覚について考えよう」 講師 矢野幸子氏 (フィットネスインストラクター、宇宙実験コーディネーター)	宇宙空間で脳が勘違いする「宇宙錯覚」。元JAXA研究員で、現在はフィットネスインストラクターである矢野氏が、身体面から宇宙をわかりやすく解説。	131
合計				327





## ○ 天文台の概要

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、CaK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磁場観測、太陽黒点の観測を行っている。令和3年度から5年度の3年間で、老朽化していた観測機器の改修を行い、より高精細な太陽画像を取得できるようになり、今後も継続して太陽観測を行うことができるようになった。

太陽画像をはじめとする観測データや種々の天体画像は、科学館のホームページ上で公開されており、誰でも利用できるようにしている。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、天体や宇宙への導入部としての観測、学んだことを実証するための観測、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

- ・ 実施日 第2・第4土曜日の日没後 1回あたり30分間、1日に2回開催。
- ・ 内容 主天文台の65cm反射望遠鏡と副天文台の20cm屈折望遠鏡を用いて、当日見ることができる天体を観測する。  
曇り、雨、強風等の天候不良時は中止。
- ・ 申込方法 スマート申請
- ・ 定員 各回20人（申込多数にて抽選）
- ・ 実施回数 26回（実施予定日数 22日 開催日数 13日）
- ・ 参加人数 568人

実施日	時間	観測対象	参加人数 (人)
4月 8日	①19:00~19:30、②19:40~20:10	金星	中止
4月22日	①19:30~20:00、②20:10~20:40	二重星	47
5月13日	①20:00~20:30、②20:40~21:10	二重星	中止
5月27日	①19:30~20:00、②20:10~20:40	月、金星	45
6月10日	①20:00~20:30、②20:40~21:10	二重星	中止
6月24日	①19:30~20:00、②20:10~20:40	月、金星	中止
7月 8日	①20:00~20:30、②20:40~21:10	二重星	中止
7月22日	①20:00~20:30、②20:40~21:10	球状星団	49
8月12日	①20:00~20:30、②20:40~21:10	球状星団	44
9月 9日	①19:00~19:30、②19:40~20:10	土星	42
9月23日	①19:00~19:30、②19:40~20:10	月、土星	中止
10月14日	①18:30~19:00、②19:10~19:40	土星	中止
11月11日	①18:00~18:30、②18:40~19:10	木星、土星	中止
11月25日	①17:30~18:00、②18:10~18:40	月、木星	41
12月 9日	①17:30~18:00、②18:10~18:40	木星、土星	44
12月23日	①17:30~18:00、②18:10~18:40	月、木星	47
1月13日	①18:00~18:30、②18:40~19:10	木星	中止
1月27日	①18:00~18:30、②18:40~19:10	木星	39
2月10日	①18:30~19:00、②19:10~19:40	木星	41
2月24日	①19:00~19:30、②19:40~20:10	オリオン大星雲	44
3月 9日	①19:30~20:00、②20:10~20:40	オリオン大星雲	40
3月23日	①18:30~19:00、②19:10~19:40	月（月齢13.0）	45
合計	実施回数 26回（開催日数 13日）		568

## 2 天文台ガイドツアー

### (1) 天文台ガイドツアー

- ・ 実施日時 土曜日 10時45分～11時15分
- ・ 内容 副天文台での太陽観測を中心に3つの天文台を見学する。  
雨、強風の場合は中止。
- ・ 対象 科学展示室に入場したかた
- ・ 定員 12人
- ・ 実施回数 41回 (実施予定日数 48日 開催日数 42日)
- ・ 参加人数 278人

実施日	参加人数 (人)	実施日	参加人数 (人)	実施日	参加人数 (人)	実施日	参加人数 (人)
4月 1日	6	6月24日	3	9月30日	9	1月 6日	8
4月 8日	6	7月 1日	中止	10月 7日	2	1月13日	2
4月15日	中止	7月 8日	中止	10月14日	13	1月20日	2
4月22日	2	7月15日	8	10月21日	16	1月27日	13
4月29日	12	7月22日	3	10月28日	2	2月 3日	10
5月 6日	7	7月29日	5	11月 4日	16	2月10日	6
5月13日	中止	8月 5日	9	11月11日	8	2月17日	5
5月20日	1	8月26日	7	11月18日	11	2月24日	11
5月27日	10	9月 2日	中止	11月25日	8	3月 9日	6
6月 3日	中止	9月 9日	2	12月 9日	5	3月16日	6
6月10日	3	9月16日	4	12月16日	6	3月23日	2
6月17日	2	9月23日	12	12月23日	9	3月30日	0
合計							278

### (2) 天文台特別ガイドツアー

- ・ 実施日時 無料公開日 13時～14時
- ・ 内容 副天文台での太陽観測を中心に3つの天文台を見学する。  
所要時間は約20分。
- ・ 実施回数 2回
- ・ 参加人数 195人

	実施日	無料公開日	参加人数 (人)
1	5月 3日 (水・祝)	開館記念日	104
2	11月14日 (火)	県民の日	91
合計			195

### 3 特別観測会

- ・ 内容 天文現象等に合わせて、天体を観測する。
- ・ 申込方法 スマート申請
- ・ 定員 100人（申込多数にて抽選）
- ・ 実施回数 3回
- ・ 参加人数 272人



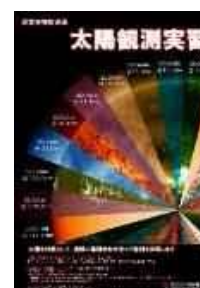
	実施日	実施時間	観測会の名称	場所	参加人数 (人)
1	8月26日 (土)	19:30~20:30	土星	主天文台	99
2	9月30日 (土)	19:30~20:30	秋のお月見	副天文台	95
3	10月28日 (土)	18:00~19:00	秋のお月見 ~晩秋の月~	副天文台	78
合計					272



### 4 太陽観測実習

- ・ 内容 副天文台の20cm屈折望遠鏡と分光器を使い観測を行う。全2回講座。
- ・ 講師 科学館職員、詫間 等 氏（科学館元職員）
- ・ 対象 高校生以上
- ・ 定員 5人
- ・ 実施回数 2回
- ・ 参加人数 10人

	実施日	実施時間	内容	参加人数 (人)
1	8月12日 (土)	13:00~15:00	太陽の黒点スケッチ	5
2	8月19日 (土)	13:00~15:00	分光観測	5
合計				10



### 5 天体撮影実習 スマートフォンで月を撮ろう（初級編）

- ・ 実施日時 11月23日（木・祝）17時30分～19時30分
- ・ 内容 天文台の望遠鏡で月や惑星を観測して、スマートフォンで撮影する。
- ・ 対象 高校生以上の天体撮影初心者
- ・ 定員 10人
- ・ 実施回数 1回
- ・ 参加人数 9人



## 6 夏休みこども天文教室

- ・ 実施日時 下記実施日 10時～11時10分
- ・ 内容 プラネタリウムでテーマについて学び、天文台で天体を観察する。
- ・ 対象 小学4年生～中学生
- ・ 定員 各回20人（申込多数にて抽選）
- ・ 実施回数 3回
- ・ 参加人数 54人

	実施日	テーマ	観測天体	参加人数 (人)
1	7月26日 (水)	惑星を見よう	金星・木星	19
2	8月 9日 (水)	星座の星を見よう	シリウス・月	18
3	8月23日 (水)	星座の星を見よう	シリウス	17
合計				54



## 7 学習利用及び研修等

	実施日	内容	参加人数 (人)
1	12月19日 (火)	川口市立高等学校附属中学校 夜間天文台利用	78
2	2月1日 (木)	第2回川口市立科学館運営審議会 施設見学	11
合計			89

## 8 太陽観測出張授業

- ・ 内容 市内小学6年生と中学3年生を対象として、学校で小型望遠鏡を用いて太陽を観測する。
- ・ 実施回数 7回
- ・ 参加人数 618人

	実施日	学校名	参加人数 (人)
1	9月13日 (水)	芝小学校	63
2	9月29日 (金)	領家小学校	46
3	10月 5日 (木)	辻小学校	92
4	10月 6日 (金)	木曾呂小学校	139
5	10月19日 (木)	芝樋ノ爪小学校	33
6	11月24日 (金)	前川小学校	134
7	11月28日 (火)	榛松中学校	111
合計			618



## 9 夜間出張観望会

- ・ 内容 市内小、中学校や公民館等の利用者を対象として、学校や公民館等で小型望遠鏡を用いた天体観望会を行う。
- ・ 実施回数 0回（申し込み1回）
- ・ 参加人数 0人（天候不良のため中止）

	実施日	場所	観望天体	参加人数 (人)
1	11月16日（木）	仲町小学校	木星、土星	中止
合計				0

## 10 太陽・天体画像の配信

太陽望遠鏡で観測した画像を、科学館ホームページや科学展示室の太陽情報ライブモニター、情報端末でリアルタイムに配信している（晴天時のみ。曇りや雨のときは、過去の観測画像を配信）。令和5年度の観測機器の改修により、太陽情報ライブモニターの太陽画像がカラー表示になった。また、観測した太陽や天体の画像はデータベースに蓄積され、科学館ホームページや館内の情報端末で検索・閲覧することができる。

### (1) 天文台特別ライブ配信

- ・ 内容 天文現象等に合わせて、天文台や小型望遠鏡で撮影した天体の画像を科学館ホームページでリアルタイムに配信する。
- ・ 実施回数 2回
- ・ アクセス数 807件

	実施日	配信時間	名称	アクセス数 (件)
1	4月11日（火）	19:15～20:15	金星とすばるの接近を見よう！	283
2	7月7日（金）	19:30～20:00	金星の最大光度	524
合計				807



## 11 調査研究

	実施日	内容	場所
1	6月26日（月）～6月28日（水）	日本公開天文台協会 第17回全国大会	姫路科学館（兵庫県姫路市） 星の子館（兵庫県姫路市）
2	9月20日（水）～9月22日（金）	日本天文学会 2023年秋季年会	名古屋大学（愛知県名古屋市）
3	3月11日（月）～3月12日（火）	日本天文学会 2024年春季年会	東京大学（東京都文京区）

## 1 2 資料収集

### (1) 太陽観測

川口市立科学館の太陽観測は前施設における観測（1972年5月～2003年3月）を受け2003年4月にスタート。太陽天文台の6連式太陽望遠鏡\*（注1）により、晴天時に常時太陽をモニターし画像データ\*（注2）の取得・保存とHP上での公開、ライブ配信を行っている。

太陽望遠鏡の観測項目は、白色光全面・拡大、 $H\alpha$ 光全面・拡大、 $Ca\ II K$ 光全面、及び磁場（ベクトルマグネトグラフ）で、自動黒点スケッチシステムも運用されている。科学館での観測期間は2023年時点で20年に及び、太陽11年周期のおよそ2周期分を見たことになる。この2023年はサイクル25太陽活動期前半の上昇時にあたり、黒点数増加、大型群出現またフレア・バーストなどの活動現象がしばしば起きるようになった。

\*注1) 太陽望遠鏡：15 cm F8 屈折鏡2本（拡大・磁場観測）/10 cm F8 屈折鏡4本（全面）

\*注2) 画像データ：1024×1024pixel、保存：1コマ/分～2023年12月21日から撮像系更新

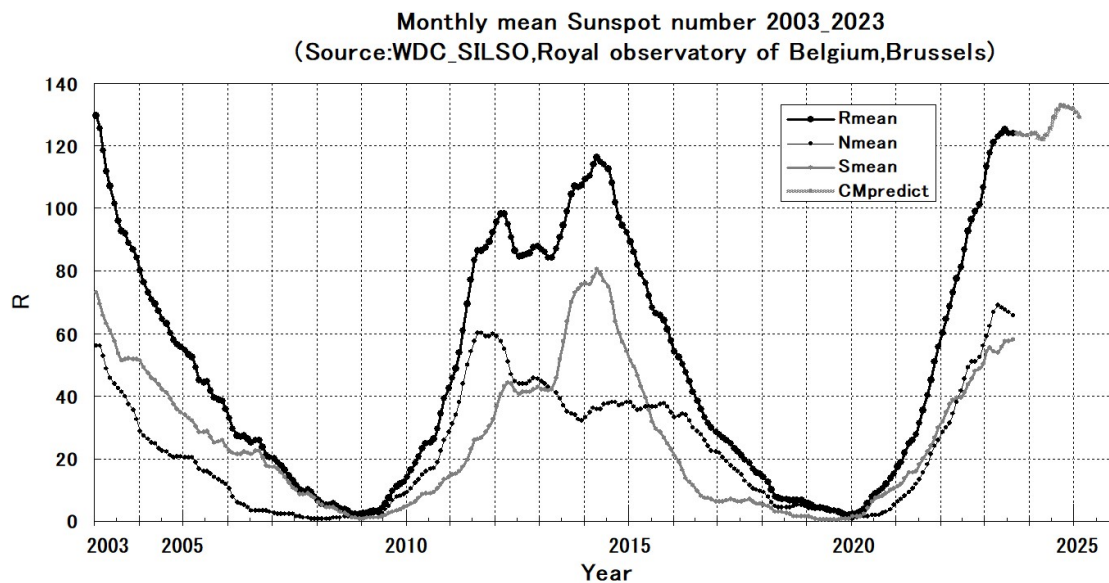


図1 科学館開館年からの黒点数Rの変動～13カ月移動平均値(WDC-SILSOによる)  
太陽活動サイクル23期後半～24期～25期前半

#### ①2023年の太陽

◎太陽望遠鏡運用日数 227日/365日 : データ概数 (TIFF, JPEG) 約40,000コマ/年

- ・太陽サイクル 25期 (2019年12月開始: 極大予想 2025年前後)
- ・黒点群発生数 356群 (NOAA3181～3536) /N側191群、S側165群(SWPC/NOAAによる)  
1～12月月毎黒点群数 (27/32/30/24/30/32/36/25/34/25/31/27群)
- ・黒点数年平均 125.2 (SIDC/SILSOによる) 無黒点日=0日 (spaceweather.comによる)
- ・黒点磁場構造 N側=先行p N極・後続 S極、S側=先行p S極・後続f N極
- ・極域磁場強度 北極域1月+0.10～12月+0.06gauss  
南極域1月-0.14～12月+0.09gauss (wilcox solar observatoryによる)
- ・X線バースト Mクラス=355回、Xクラス=13回 (Daily solar Data, NOAA/SWPCによる)
- ・光学フレア 重要度1=223回、重要度2=35回 重要度3<=3回 (DSD, NOAA/SWPCによる)

○概要

サイクル25スタートから4年、太陽活動は極大まで1~2年という段階まで進んでいる。2023年の太陽は前年より活動度を上げ、黒点・X線バーストともに5~10割増しとなった。MクラスX線バースト数は前年の175回に対し355回、Xクラスは前年7回に対し12回と増加、このうち最大のものは年末に東縁で起きたX5.0 (NOAA3536群:N側/E型/磁場構造β)である。

黒点数Rは比較的高いレベルから始まり一旦は下降したものの年半ばにはピークに達し、年の後半は低めに推移。Rの変動は横ばいでこの1年は上昇の勢いが鈍ったように見える。

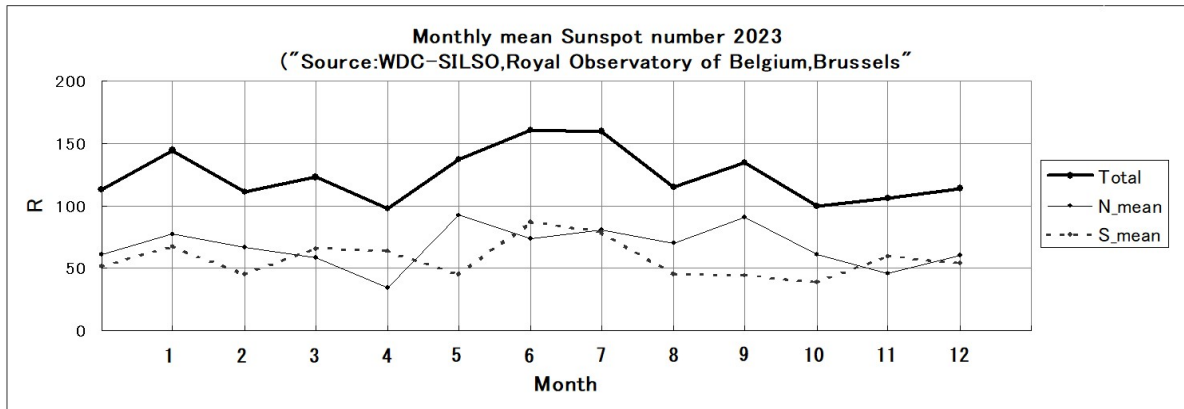


図2 2023年のR月平均値の変化

・前期

年初から太陽の活動度は高い。N/S側とそれぞれ攻守交代しつつ太陽上にはE・F型などの大型群が出現、NOAAの日毎の黒点総面積も1月に最大値 (17日=2410/1.00e-06) を示した。その後N側のRは下降、S側も横ばい状態となるが、活動的な群も多く1~3月にX1~2クラスバーストが発生している。下がり続けていたRは5~6月に反転、年半ばにピークを迎える。

・後期

両半球の活動度の上昇を受けRは6~7月にピーク、黒点総面積の月平均の値も7月が最大 (1297~929~706~594~994~869~1409~666~652~378~687~670) となっている。ピーク過ぎたN側のRは横ばい、S側も下降気味となり10~11月にかけての落ち込みが目立つ。年末にはMクラスを起こす群も現れるようになるが、年初の水準までは戻りきれていない。

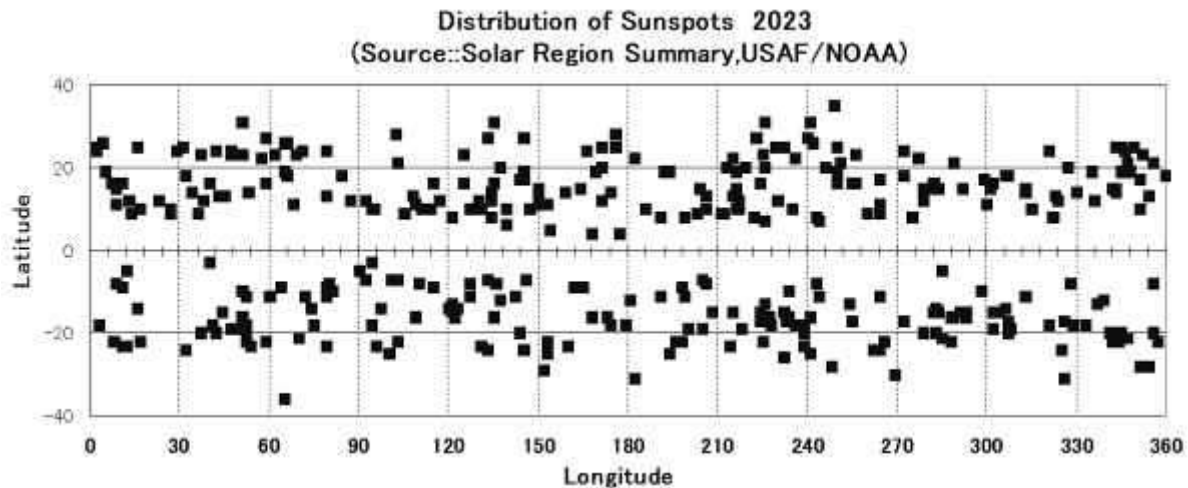
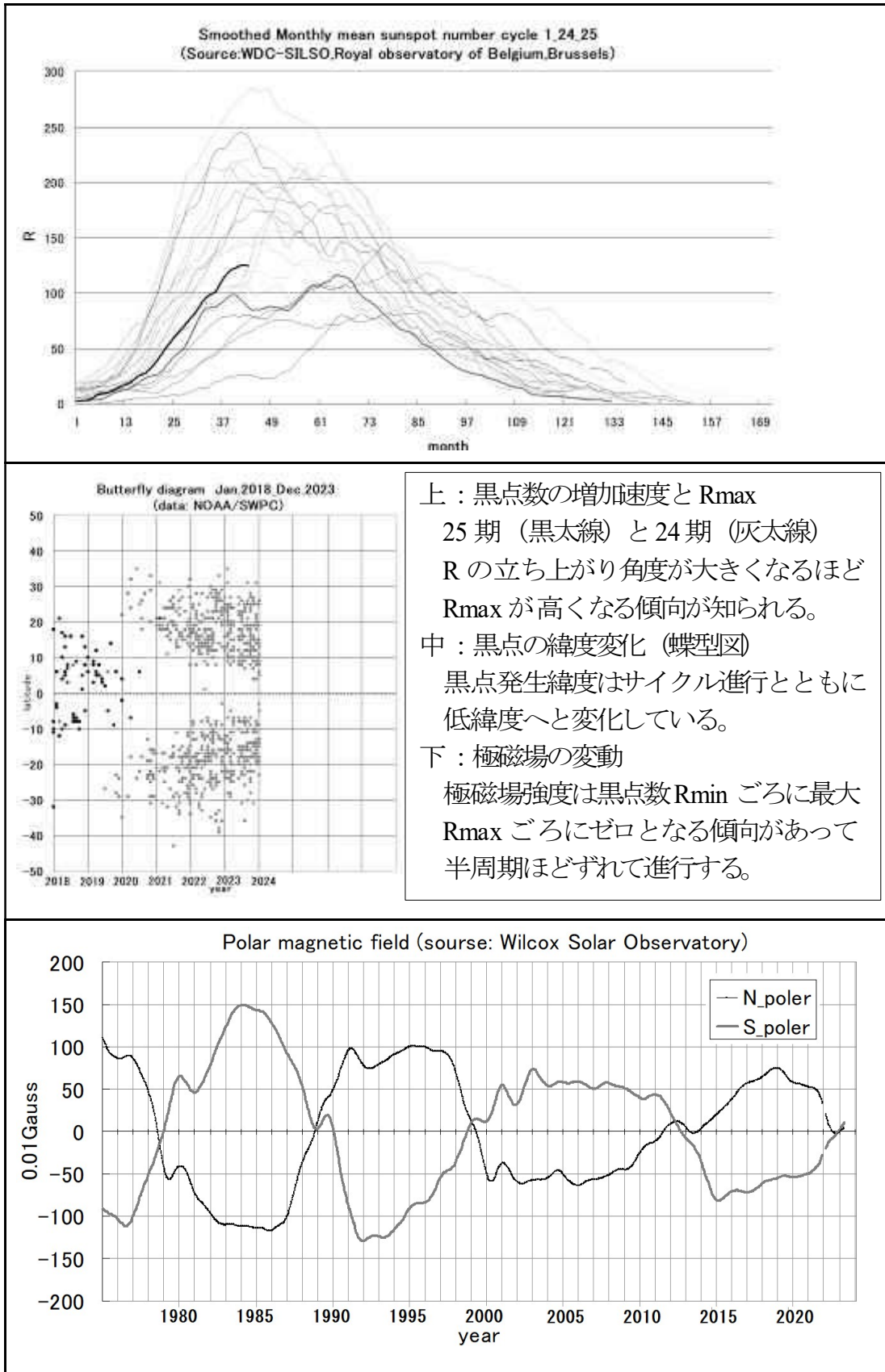


図3 2023年に現れた全黒点群の経緯度分布

○サイクル25進行状況

黒点数増加の速さと極大値の大きさの間には相関があることが知られ、またサイクルの進行に伴い黒点の発生緯度や太陽両極の磁場強度も変化していく。以下に現状を示す。



上：黒点数の増加速度と Rmax  
 25 期（黒太線）と 24 期（灰太線）  
 R の立ち上がり角度が大きくなるほど Rmax が高くなる傾向が知られる。  
 中：黒点の緯度変化（蝶型図）  
 黒点発生緯度はサイクル進行とともに低緯度へと変化している。  
 下：極磁場の変動  
 極磁場強度は黒点数 Rmin ごろに最大 Rmax ごろにゼロとなる傾向があって半周期ほどずれて進行する。

・図版解説

上：全サイクル1～25のRカーブを比較したもの。サイクル25は同24より常に上に位置し活動度が勝っていることがわかる。この時点での全サイクルの中での順位は10番目でほぼ中庸というあたりで進行している。Rカーブのレベルが以て通っているのはサイクル16、この時のRmax130となっており極大値としてはかなり低い。2023年のRの月平均値は年間を通しほぼ横ばいという状態で活動度の上昇度合いはやや鈍って見える。

中：黒点の発生緯度は、サイクルの初めは緯度40度を超すような高緯度のものが現れ、進行とともに低緯度へ移っていく。その形が蝶が羽を広げたように見えることから蝶型図と呼ばれている。現状、蝶は羽の前半分までで中緯度帯に集中。一方、経度の場合は短期的に偏在（活動経度）する場合はあるが長期的には図3のように分散し、はっきりしない。

下：極磁場強度は次のサイクルの活動を予測する手がかりとなる。サイクル24極大時の2015年前後にゼロ、サイクルの終わり2019年前後に最大と、Rの変化と約半周期ずれる。

前サイクルの活動を予測する極磁場カーブと今期のものとを比較すると両極とも後者が上回っており、サイクル24より25の方が高くなるという予測とは齟齬がない。

○2023年の主なイベント ～NOAA/Space Weather Prediction Centerによる  
Xクラスバースト（～世界時）

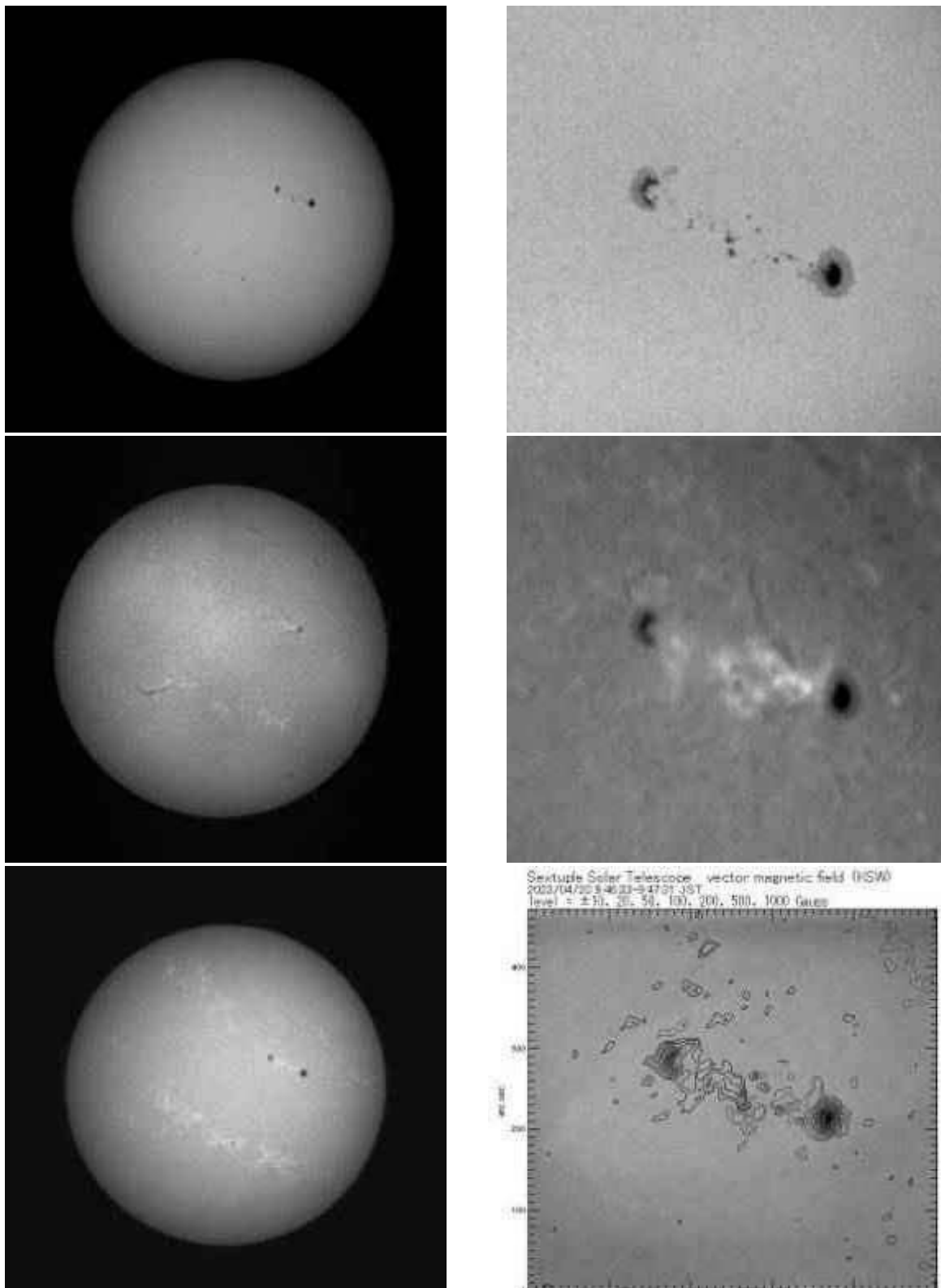
1月 6日00h57m NOAA3182 (S側) X1.2	1月 9日18h50m NOAA3184 (S側) X1.9
1月10日22h47m NOAA3186 (N側) X1.0	2月11日15h48m NOAA3217 (S側) X1.1
2月17日20h16m NOAA3229 (N側) X2.3	3月 3日17h52m NOAA3234 (N側) X2.1
3月29日02h33m NOAA3256 (S側) X1.2	6月20日17h09m NOAA3341 (S側) X1.1
7月 2日17h09m NOAA3354 (N側) X1.1	8月 5日22h21m NOAA3386 (N側) X1.6
8月 7日20h46m NOAA3386 (N側) X1.5	12月14日17h02m NOAA3514 (N側) X2.8
12月31日21h55m NOAA3536 (N側) X5.0	

Mクラスバースト（強度M5以上のもの）

1月11日01h56m NOAA3184 (S側) M5.6	1月15日03h42m NOAA3191 (N側) M6.0
2月 7日23h07m NOAA3213 (N側) M6.4	2月21日20h17m NOAA3234 (N側) M5.1
2月25日19h44m NOAA3229 (N側) M6.4	2月28日17h50m NOAA3234 (N側) M8.6
3月 4日15h57m NOAA3234 (N側) M5.3	3月 5日21h36m NOAA3243 (N側) M5.0
3月 6日02h28m NOAA3243 (N側) M5.8	3月30日07h37m NOAA3256 (S側) M5.4
5月 3日10h45m NOAA3293 (N側) M7.2	5月 9日03h54m NOAA3296 (N側) M6.5
5月16日16h43m NOAA3310 (S側) M9.6	5月20日12h35m NOAA3311 (N側) M8.9
5月20日15h00m NOAA3311 (N側) M5.7	5月20日23h06m NOAA3311 (N側) M5.2
7月11日18h08m NOAA3368 (S側) M6.8	7月11日22h15m NOAA3372 (N側) M5.8
7月12日08h55m NOAA3372 (N側) M6.9	7月17日00h06m NOAA3363 (S側) M5.7
8月 6日18h40m NOAA3386 (N側) M5.5	9月 3日08h36m NOAA3413 (N側) M6.0
9月20日14h19m NOAA3435 (N側) M8.2	9月21日12h54m NOAA3435 (N側) M8.7
11月28日19h50m NOAA3500 (S側) M9.8	12月 8日23h07m NOAA3511 (S側) M5.4
12月14日07h44m NOAA3514 (N側) M5.8	12月15日07h15m NOAA3514 (N側) M6.3
12月15日07h34m NOAA3514 (N側) M6.9	

② 太陽望遠鏡がとらえた主な活動領域

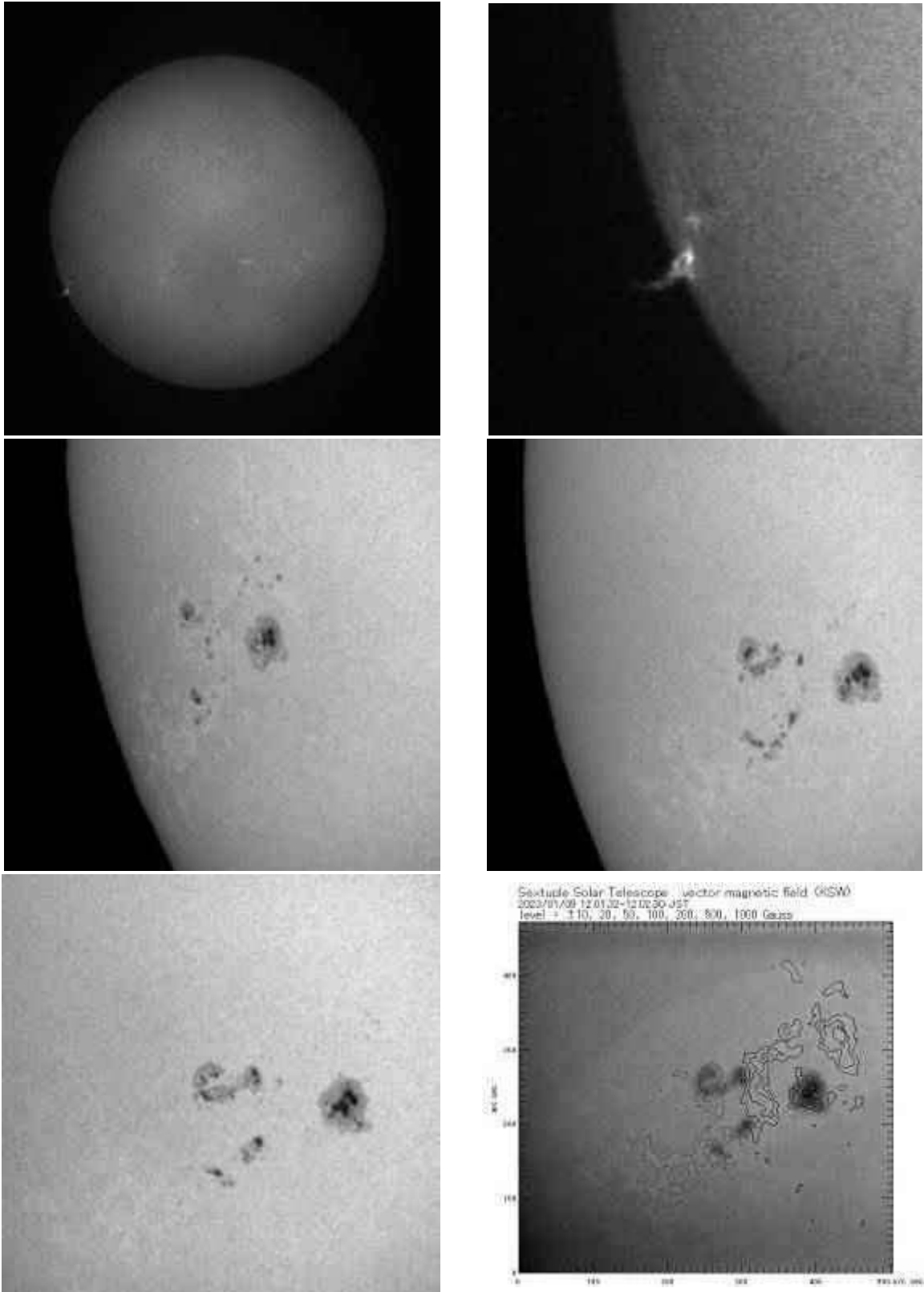
例：黒点番号 NOAA13182 (以降5桁目は省略) / 2023年4月20日全6画像



上：白色光→光球 / 中：H $\alpha$ →彩層 / 下：Ca II K→彩層下部、下右：黒点磁場

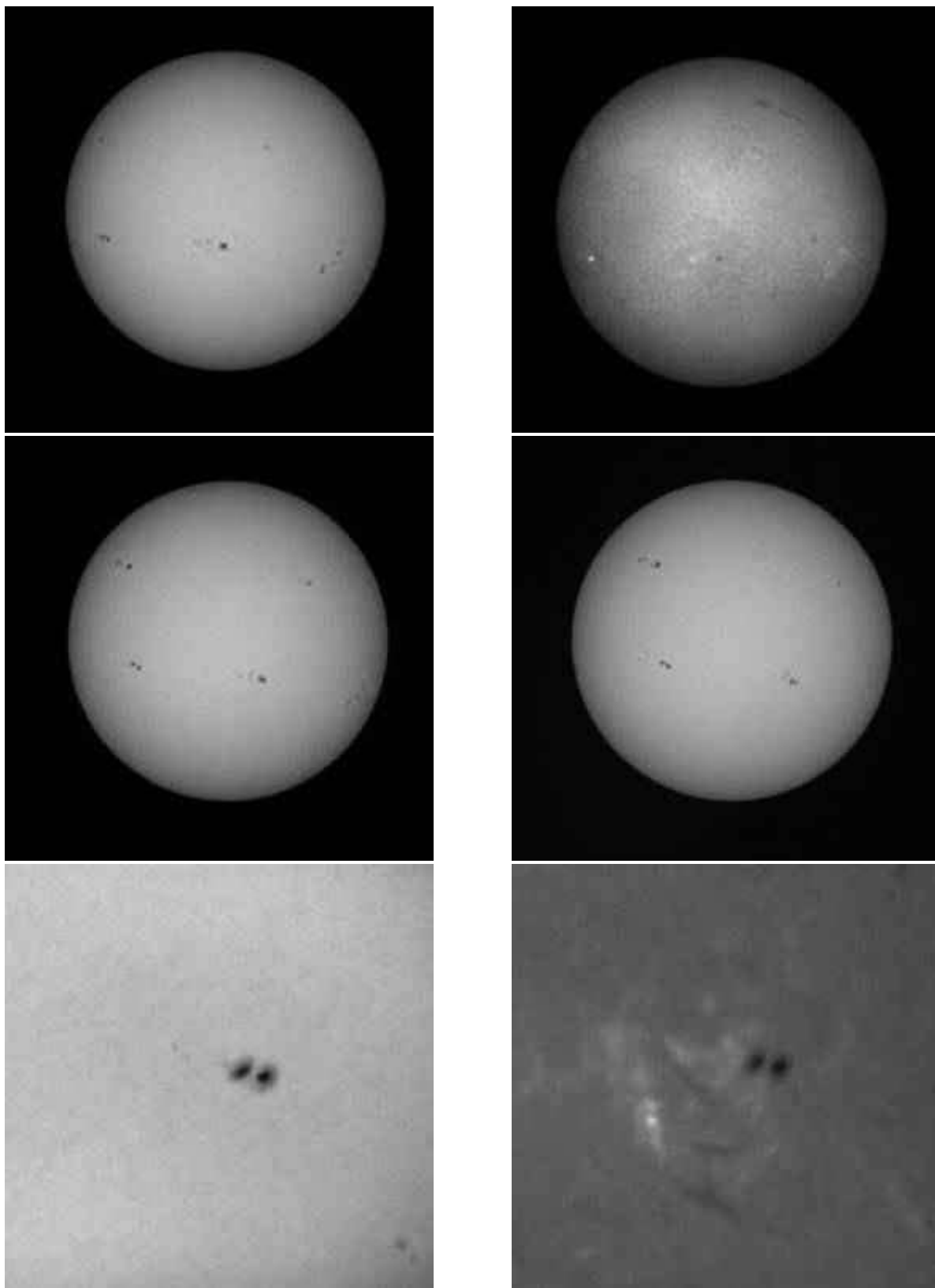
- 黒点型=McIntosh 分類 (A\*\*~H\*\*=黒点型+主黒点半暗部形状+群の集中度) による
- 黒点磁場=Mt. Wilson 分類( $\alpha$   $\beta$   $\gamma$   $\delta$ )による～黒点磁場：N極=灰色、S極=黒色

1月 ○NOAA3182 : 東出時 (1月6日 00h57mJ.T.) にX1.2バーストを起こしたS側群



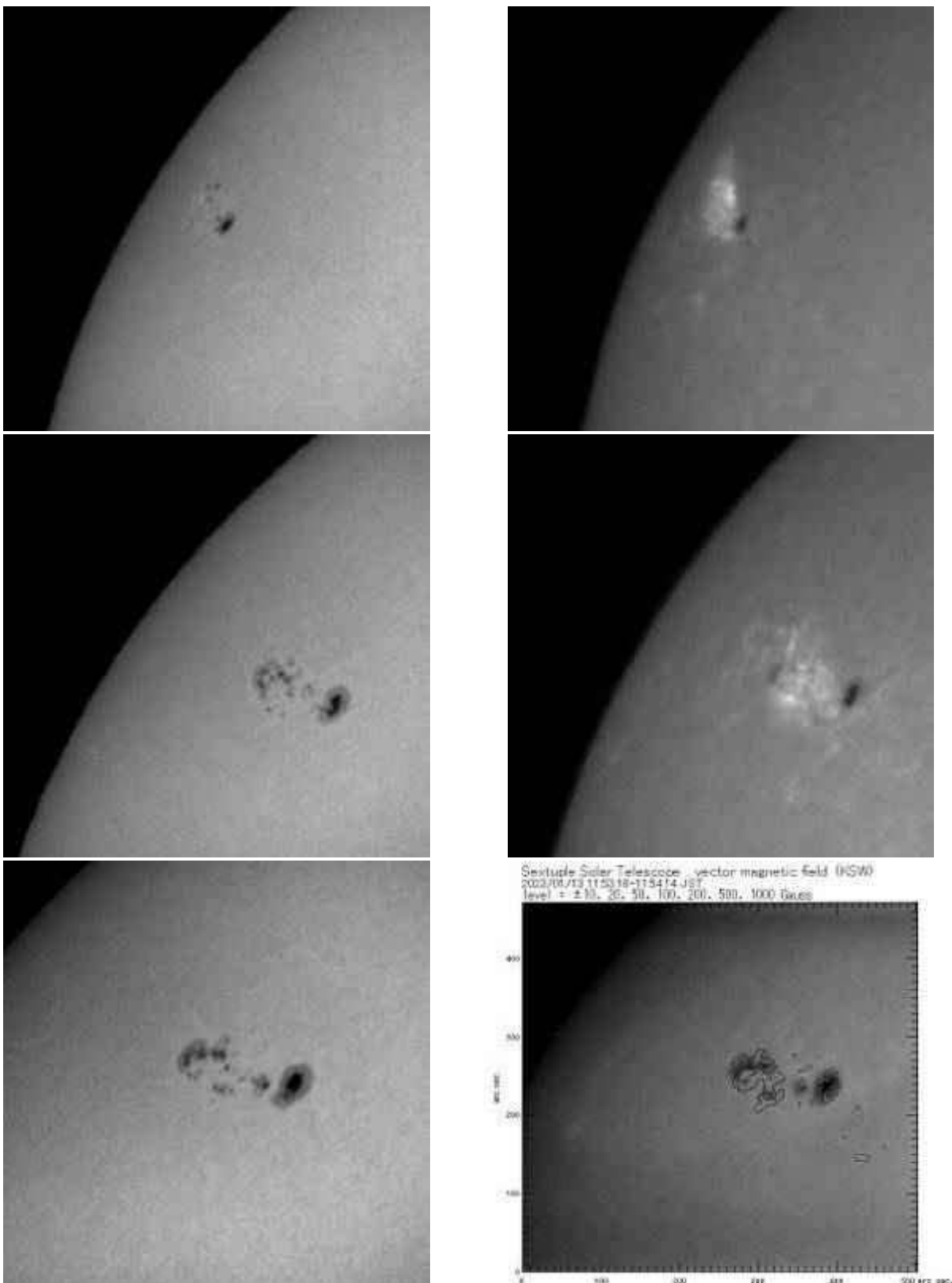
上 : 1月6日 H $\alpha$  全面像 (バースト発生時) 右は部分拡大したもの。  
 中・下 : 白色全面像 7~8~9日 p は大きく安定、f はイレギュラーな形状で複雑。黒点型 Eki。  
 磁場は双極、p=S 極 f=N 極だが両極がり混じり  $\beta \gamma \delta$  (複極で同一半暗部に NS 混在)。

○NOAA3184 : 東出時にX1.9バースト(1月9日 18h50mU. T.) を起こしたS側群



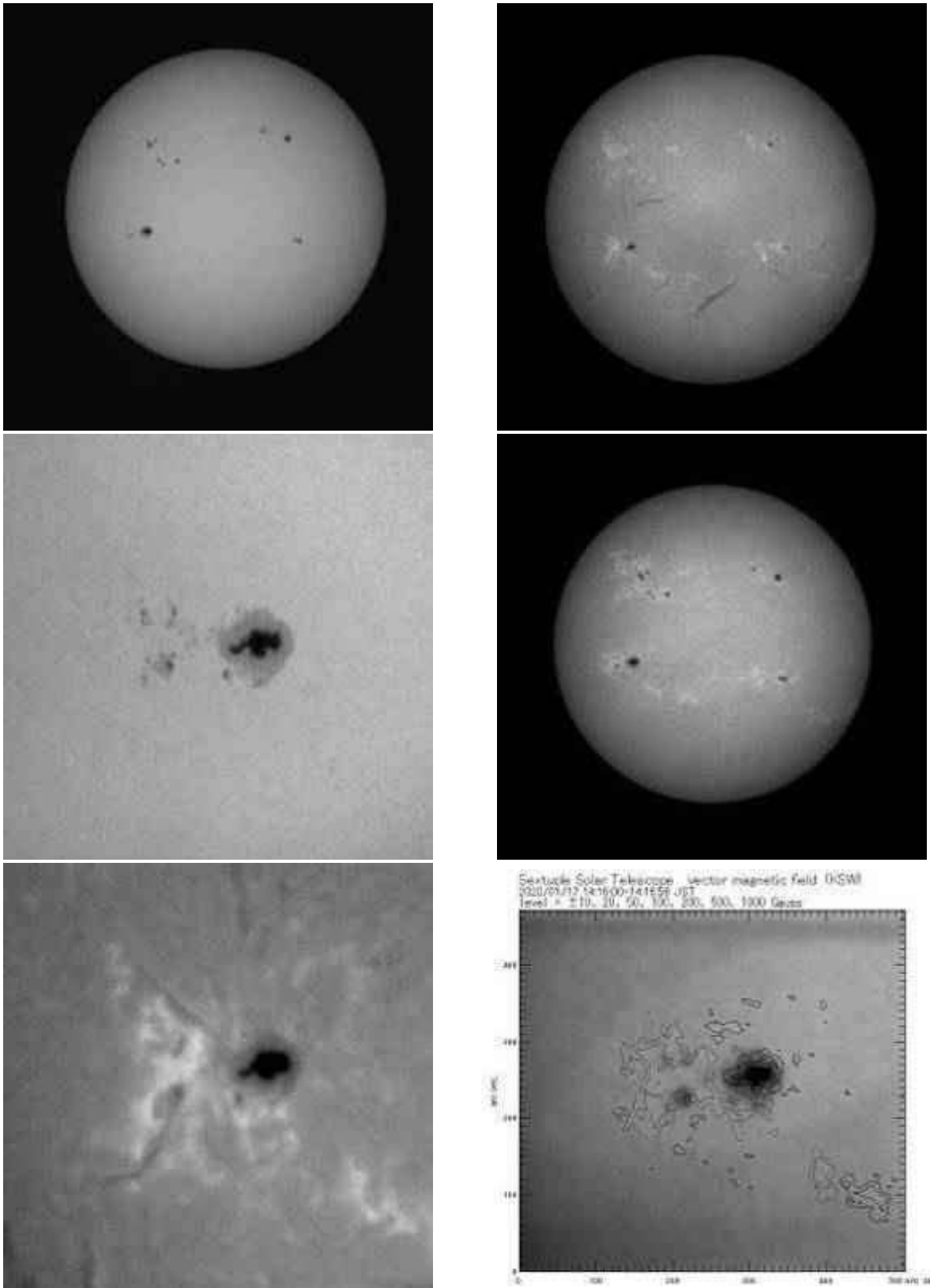
上 : 1月11日 NOAA3184 (左) でM5.6バースト発生中。中央の大型群はNOAA3182。  
中 : 1月12・13日、下 : 1月17日拡大像。3182と同様pは円形で安定、東出時には単純なC型に見えたが最大時はEkc型にまで成長、その後急速にfが縮小しC型に。

○NOAA3186 : 東出まもなく X1.0 バースト (1月10日 22h47mJ.T.) を起こしたN側群



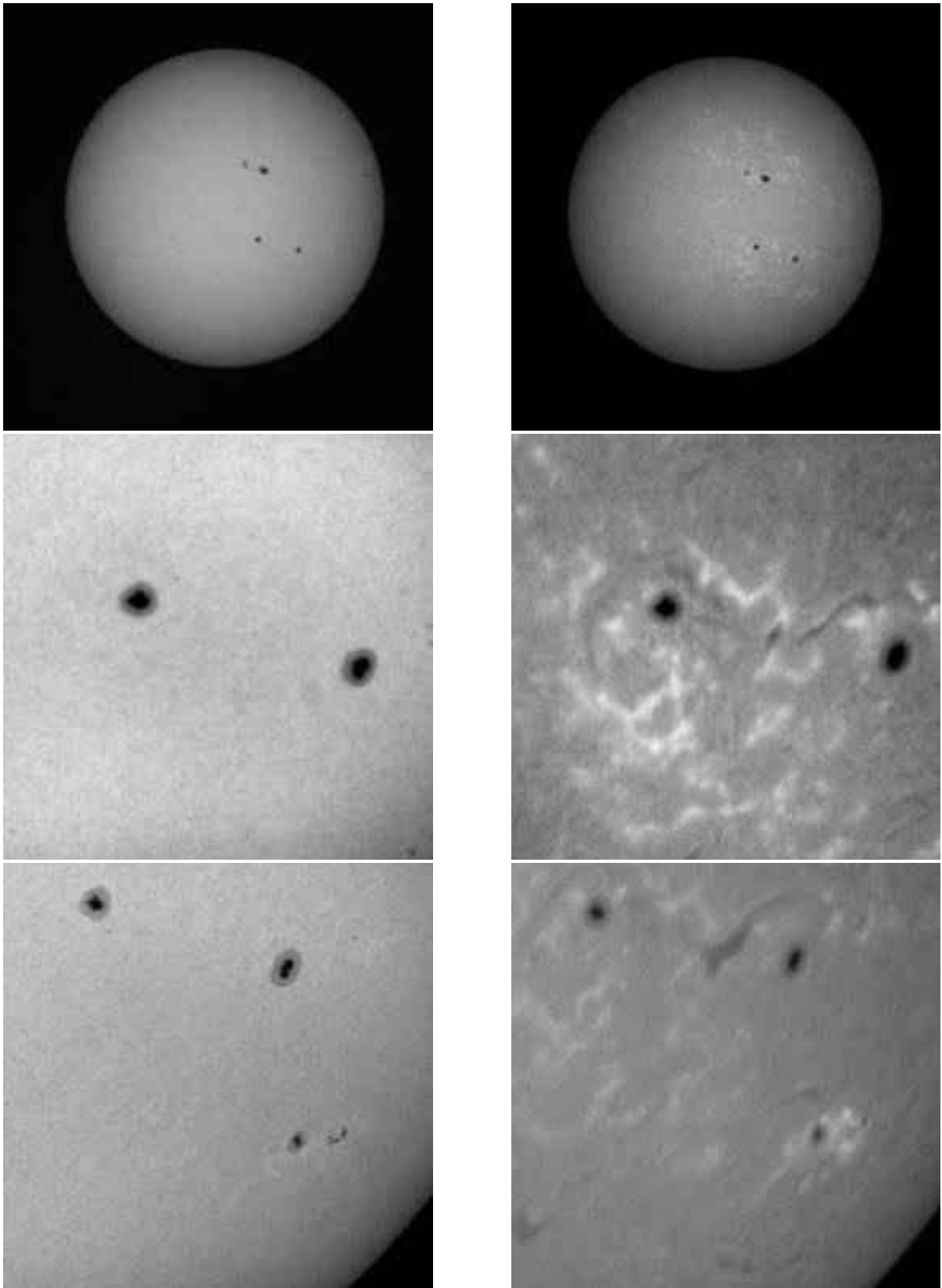
上 : 1月11日 バースト後のNOAA3186。東出時は単純な形状のC型群だけが明るく活発。  
 中・下 : 12~13日 f にイレギュラーな形状の半暗部が生まれ複雑なEkc型に成長。一方、  
 p は単純な形状で安定、磁場構造 (下右) は双極だが複極 ( $\beta\gamma\delta$ ) と入り混じる。

○NOAAA3190：黒点総面積最大日（世界時1月17日）の太陽面



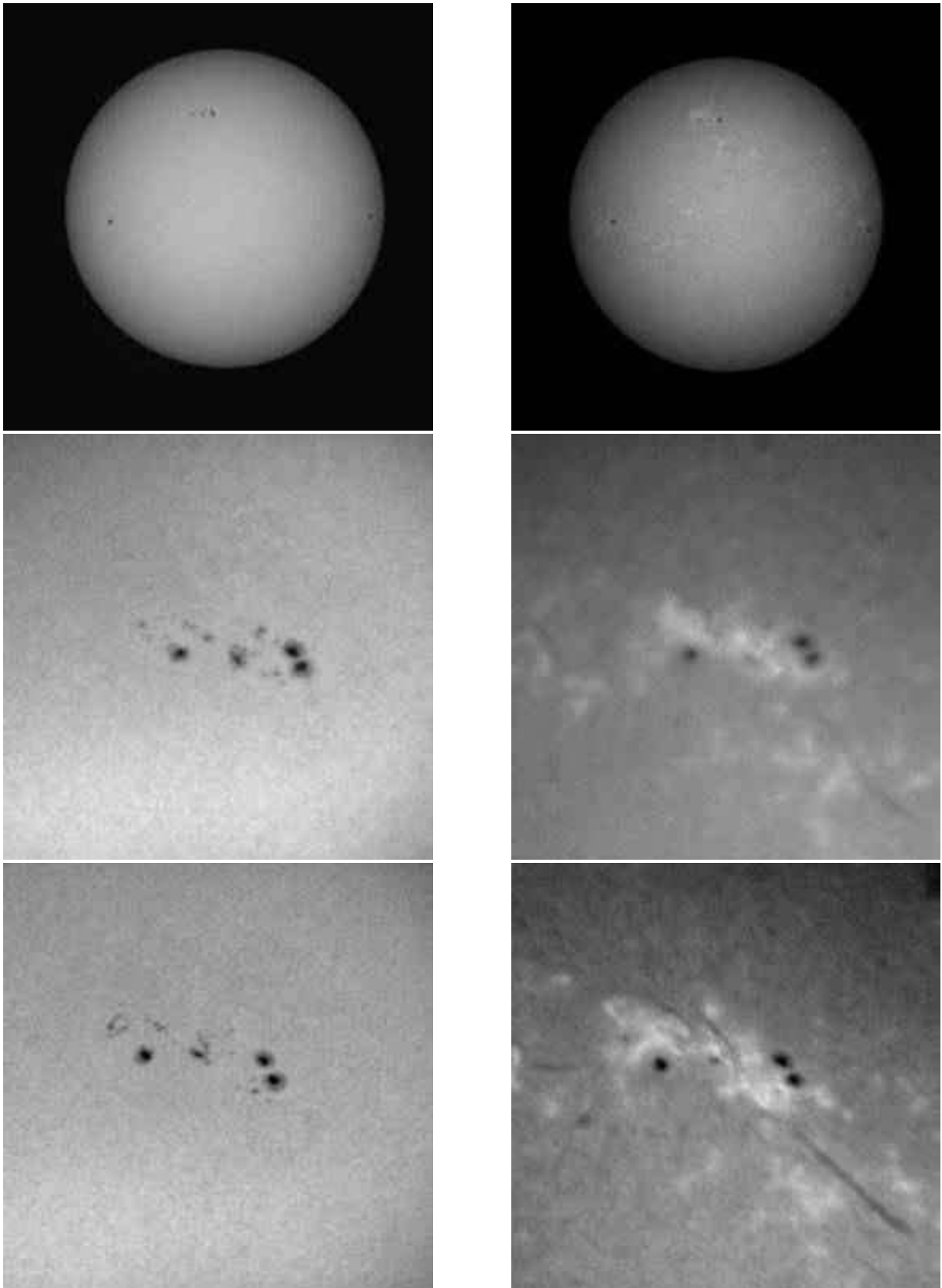
中・下：NOAA3190（拡大像）はpが大きく発達した半暗部を持つE型群、東出時から西没まで勢力を維持。この時期はN側にE型群NOAA3186（右方）やD型群3191\_92（左方）などの中規模の群が見えており1日の黒点総面積を一段と押し上げるようになった。

2月 ○NOAA3217:ピーク前後にX1.1 (2月11日 15h48mU.T.)を起こしたS側群



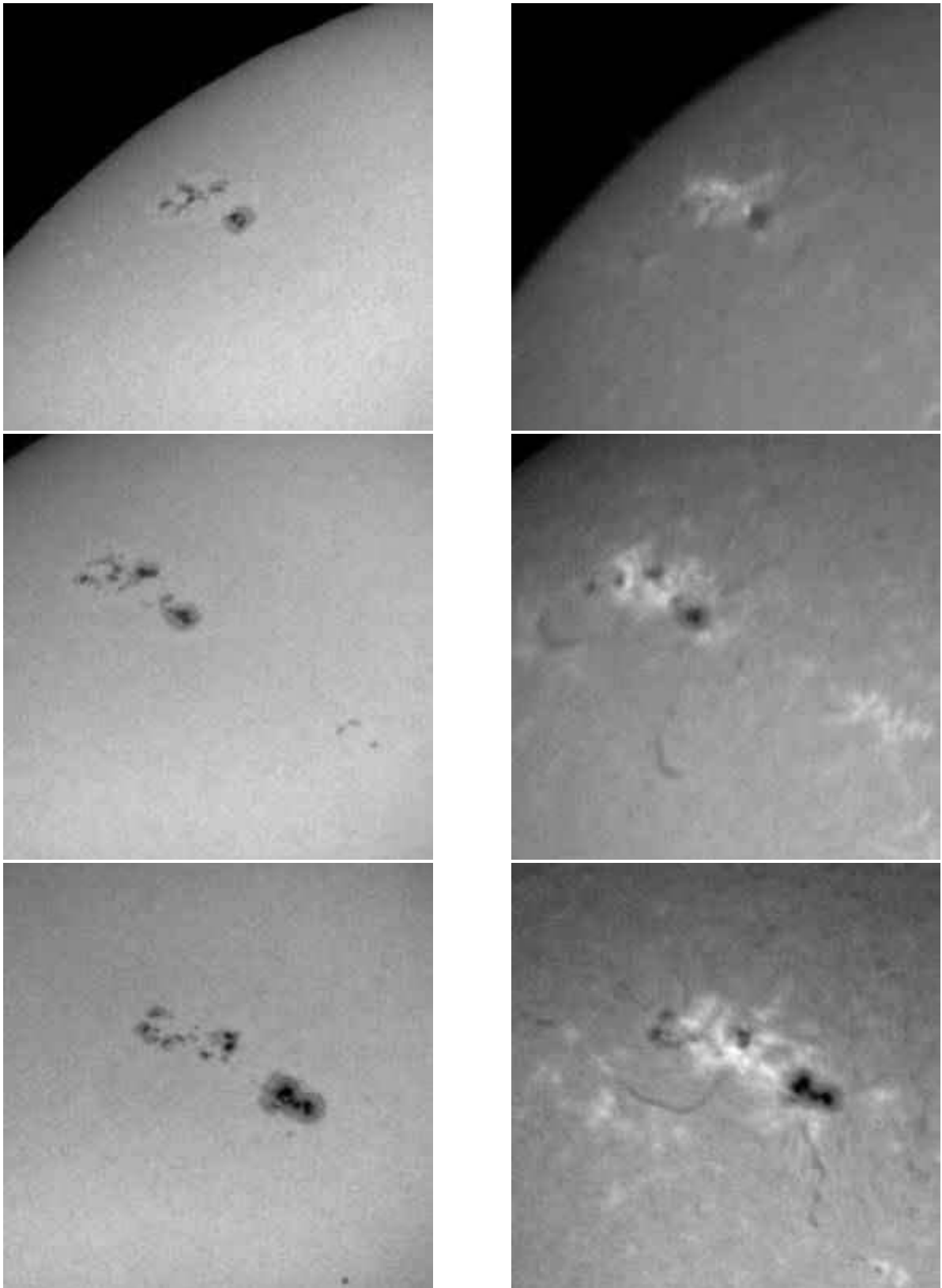
上・中:2月17日 NOAA3217 (右方) は東出後まもなくがピークでEkc型まで成長。のちにfを失って単純なH型群に衰退。p横にはNS境界の中性域に浮かぶフィラメント。  
 下:2月18日 残されたpは円形で安定、下方は急発生したNOAA3225で、成長中。

○NOAA3229 : 東出時に X2.3 (2月17日 20h16mJ. T.) を起こしたN側群



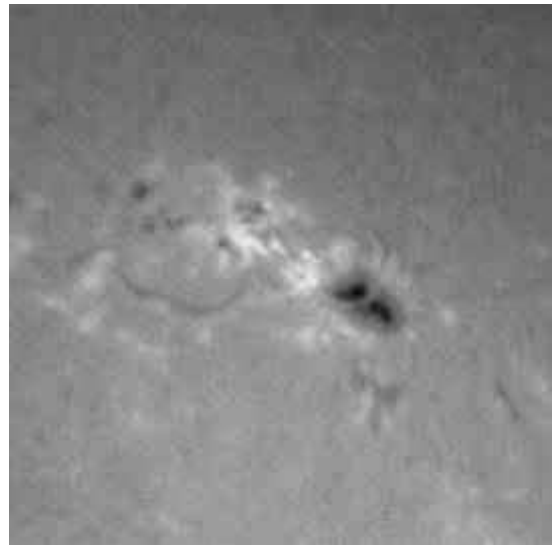
上・中 : 2月21日 NOAA3229 の東出時はpが大きく複雑な形状をしたD型だったがpは急速に縮小分裂、中間部には小さな半暗部が生まれ中規模のEkc型群にまで成長。  
下 : 2月22日 中間部が縮小、全体に衰退傾向、磁場構造は $\beta\delta$ 型でNS極が混在。

3月 ○NOAA3234：西没時にX2.1（3月3日17h52mU.T.）を起こしたN側群



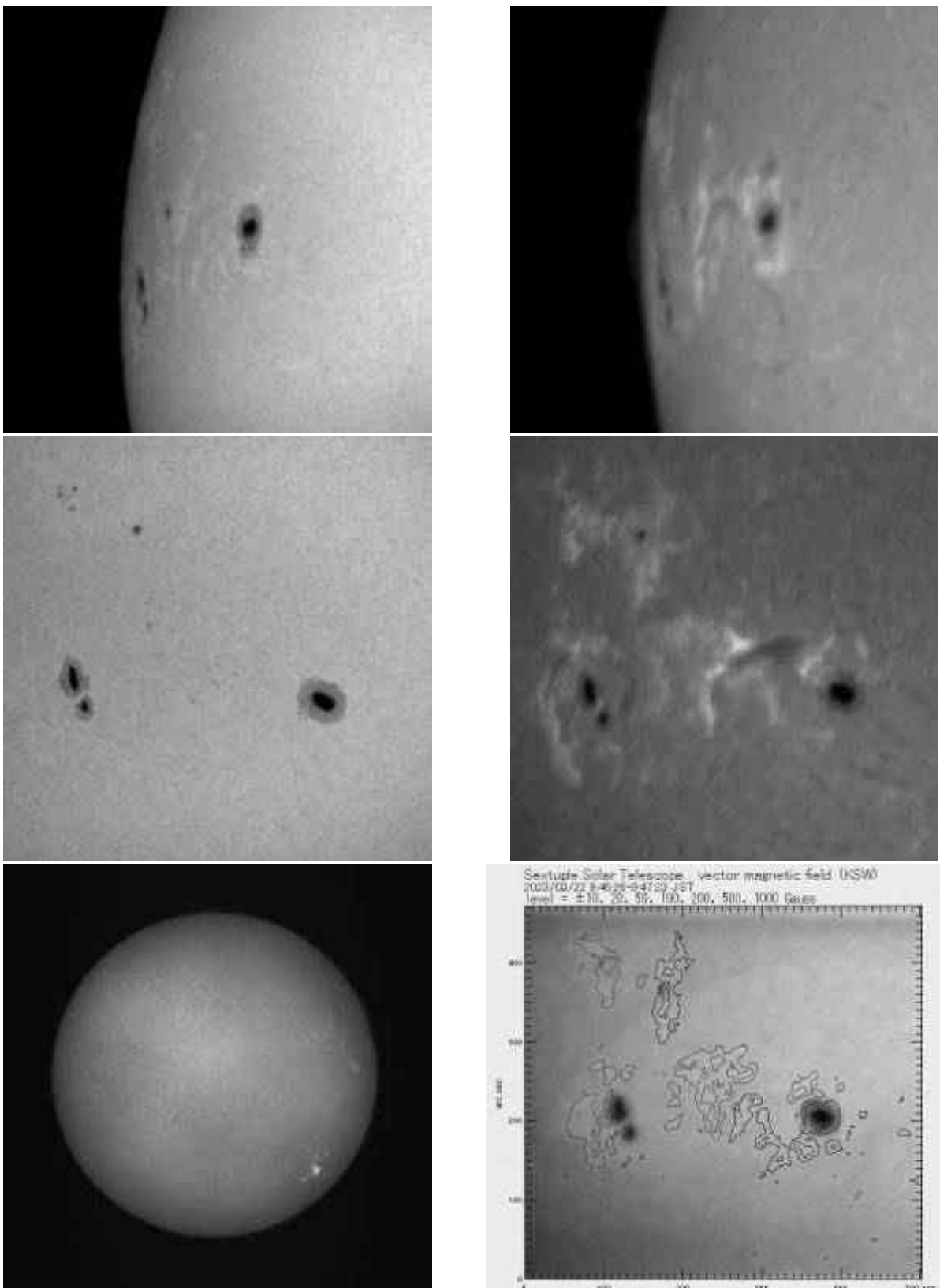
上：2月22日 NOAA3234は3229と同時期の大型群、fがイレギュラーで複雑Dai型。  
中：2月23日 p半暗部が面積を増し規模が増大、プラージュは明るく活動的Dao型。  
下：2月25日 p主黒点の規模最大のころ、f側暗部位置が変動Ekc型、磁場は $\beta\delta$ 。

○NOAA3234～その後



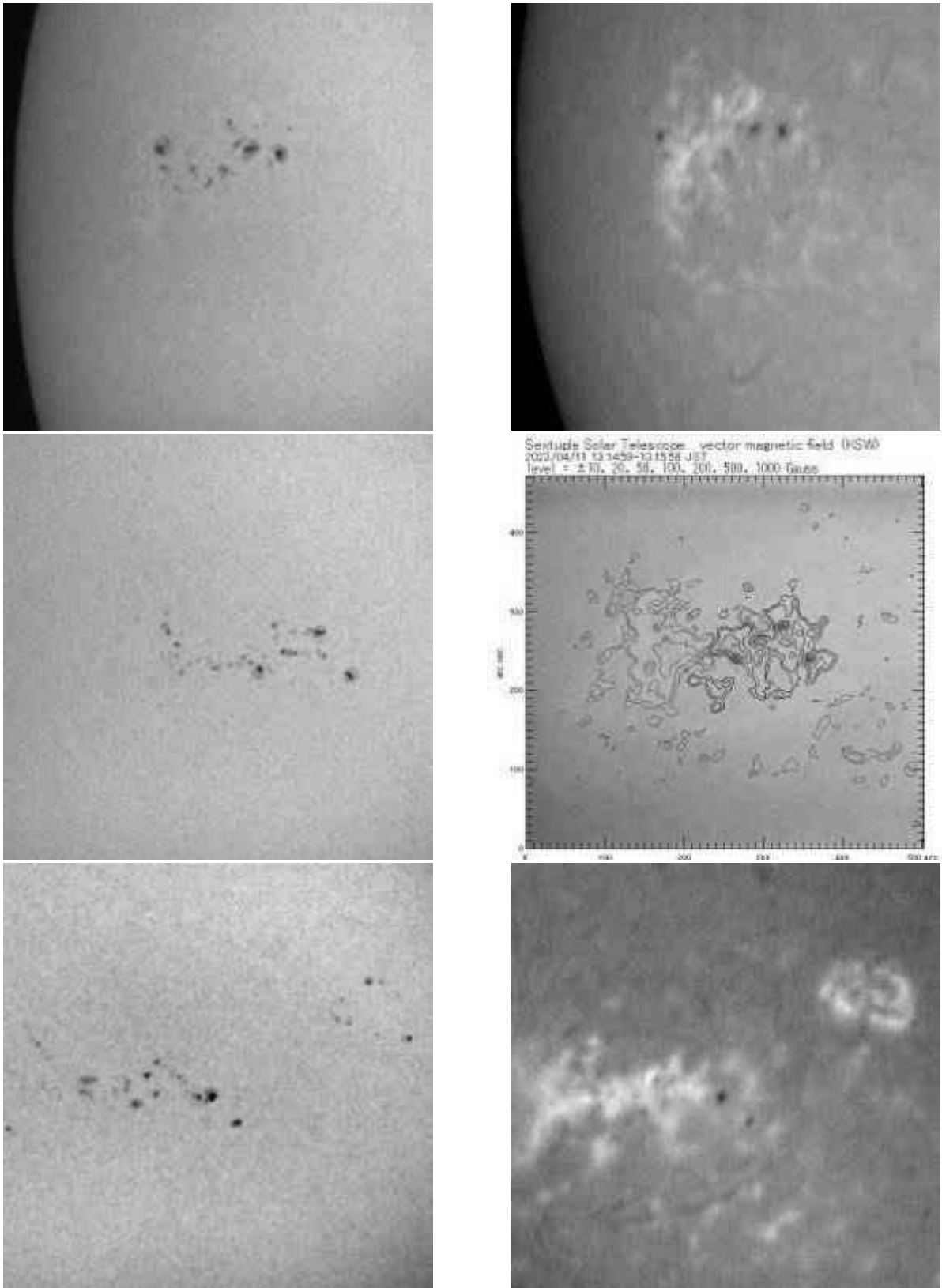
上：2月26日 f 半暗部縮小、p 暗部も分断を始め全体的に衰退傾向。Ekc 型で $\beta \delta$ 。  
中：3月1日 p 主黒点半暗部に亀裂、光球が侵食。広がりが増しF型となる $\beta r \delta$ 。  
下：3月2日 規模は維持するものの亀裂が更に大きく分断の気配、Fkc 型で $\beta r \delta$ 。

○NOAA3256 : 西側でX1.2 (3月29日02h33mJ.T.)を起こしたS側群



上 : 3月19日 NOAA3256(右側) 57(左下) 59(左上)と近接して東出する3群。  
 中 : 3月22日 NOAA3256はEko型とされるがp主黒点のみが大で他は微小で目立たず。  
 下左 : 3月29日 X1.2発生中、下右 : 3月22日磁場画像では主黒点がβγと複極。

4月 ○NOAA3272：多数の小黒点を伴ったS側の中規模群



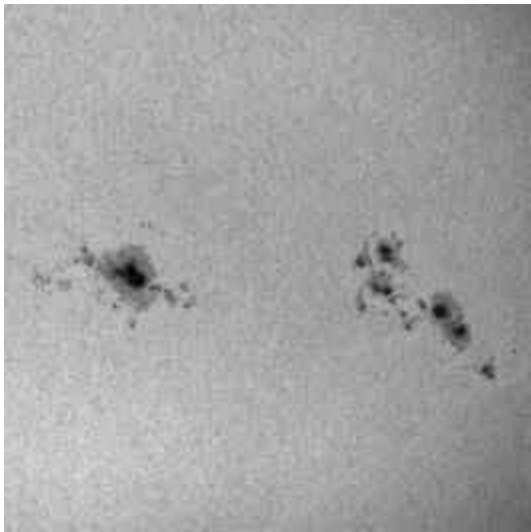
上：4月9日 NOAA3272 の規模は中程度だが多数小黒点を伴った Eao 型群  
 中：4月11日 pf 主黒点の半暗部が縮小・消滅し衰退傾向、磁場は双極だが $\beta\gamma$ 。  
 下：4月13日 右上は急発生した NOAA3280、この後pに半暗部を持つD型群に成長。

○NOAA3285\_88 : 群の発生と成長



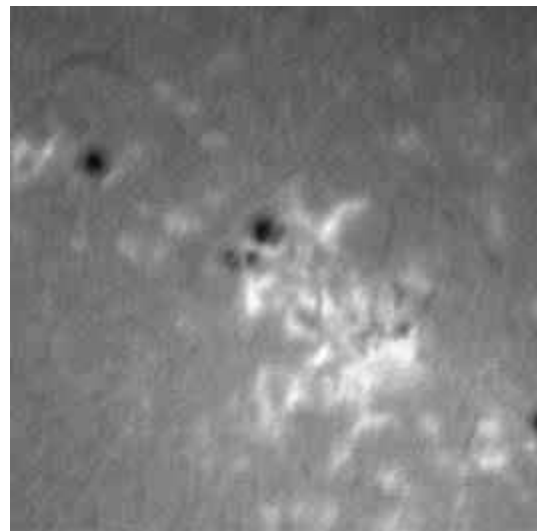
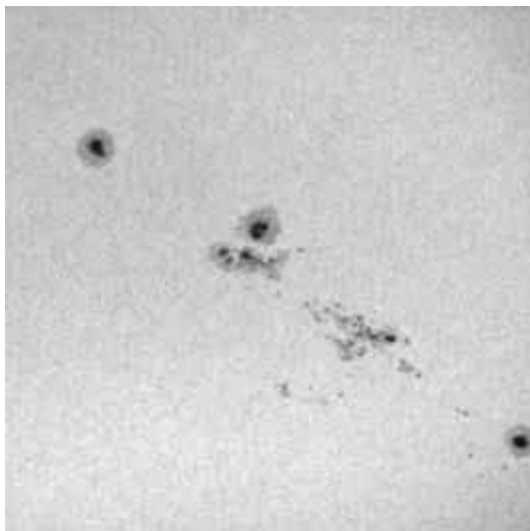
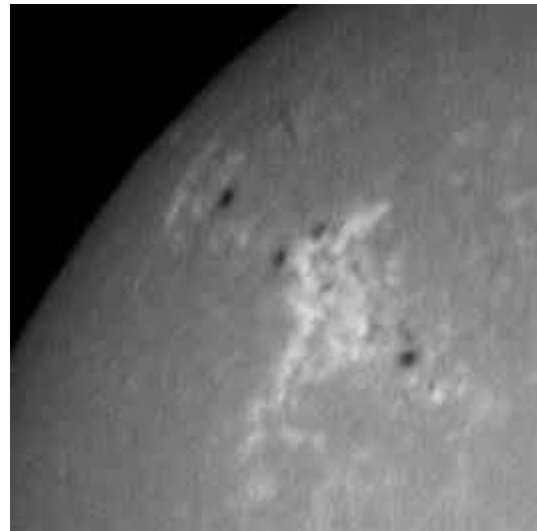
- 上 : 4月25日 N3285 はp側主黒点が円形で安定した形状のDso型群、磁場構造 $\beta$ 。  
中 : 4月27日 f側半暗部を失い縮小、その下部に未発達半暗部を持つ3288が発生。  
下 : 4月28日 C6.7進行中のNOAA3285。3288は大きく成長しEki型に、磁場 $\beta\gamma\delta$ 。

5月 ○NOAA3293\_96\_97 集合して現れたN側群



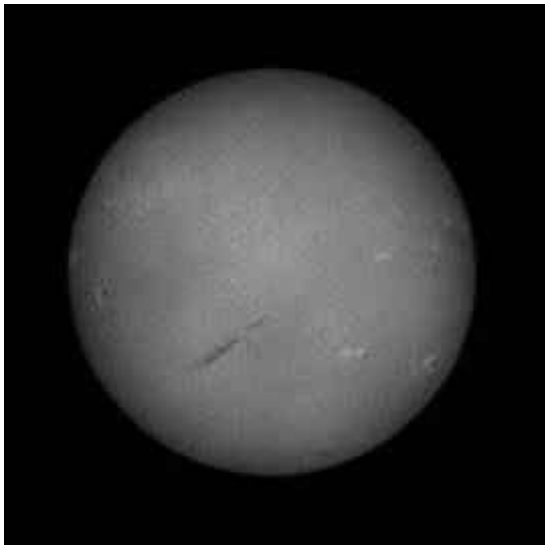
上：5月3日 右からNOAA3293 (E型)、96 (H型)、97 (DorE型)と群が出現  
中：5月5日 3296はpに半暗部が現れDki型まで急成長、右端は3293の末端部分。  
下：5月9日 3296は規模が更に拡大Ekc型に、磁場は $\beta\gamma$ 。M6.5バースト進行中。

○NOAA3311\_3313\_3314 連なって現れたN側群



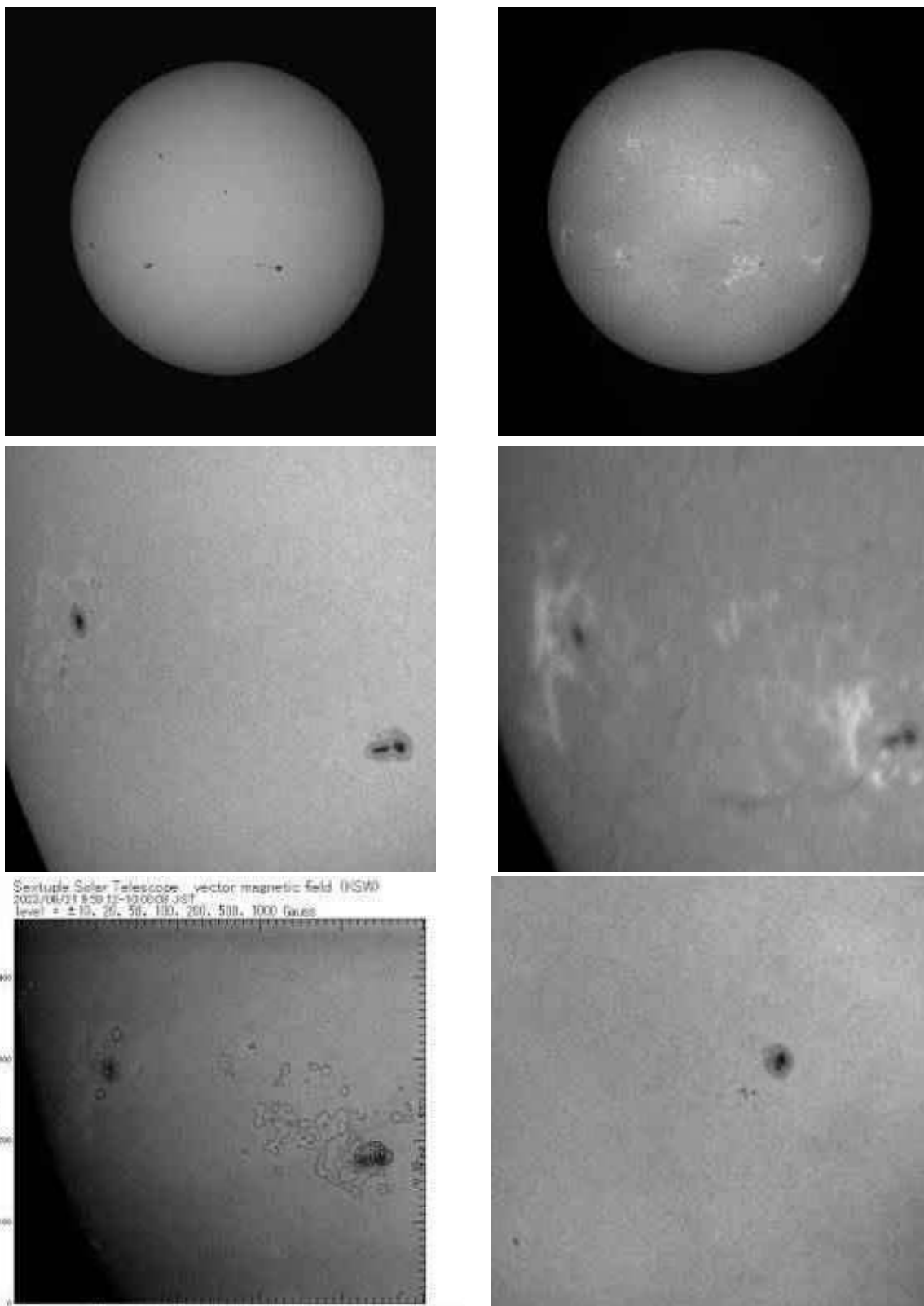
上：5月21日 右から NOAA3314(Bxo型) 11(Ekc) 13(Hsx) 前2者が隣接し境界不詳。  
 中：5月24日 3311はpfに多数の小黒点を伴い成長のピーク、プラージュが明るい。  
 下：5月25日 3311は半暗部の縮小Fai型に。磁場画像ではNS入り混じるβγδ型

6月 ○S側に現れた大きな静穏型紅炎



上：6月1日 上右：4日 5月28日東出～6月4日まで観測された静穏型紅炎。  
 中：6月4日 白色、Ca II K光は下層を見ているため彩層に浮かぶ紅炎は見られない。  
 下：同 磁場中性域の紅炎、密度大だがN～S極をつなぐ磁力線に支えられ浮いている。

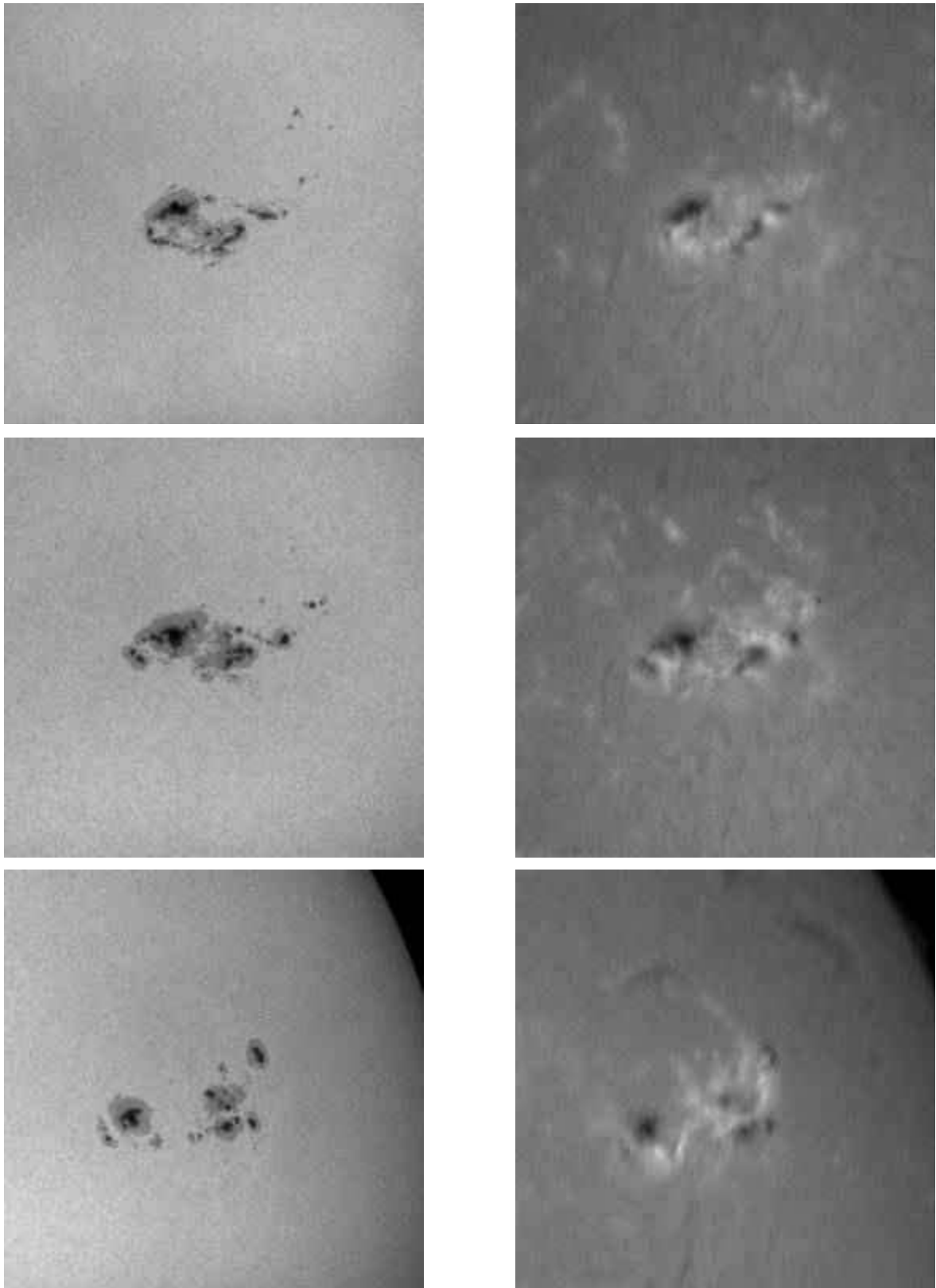
○NOAA3341 : 東出時にX1.1 (6月20日17h09mJ.T.) を起こしたS側群



上・中 : 6月21日 NOAA3341 (左端) は単純なC型、Xクラスイベントとは無縁の形状だったが赤道に対する傾きが大きく、磁場構造は主黒点とその後部がN極、それを挟み上下にS極という $\beta\gamma$ 。

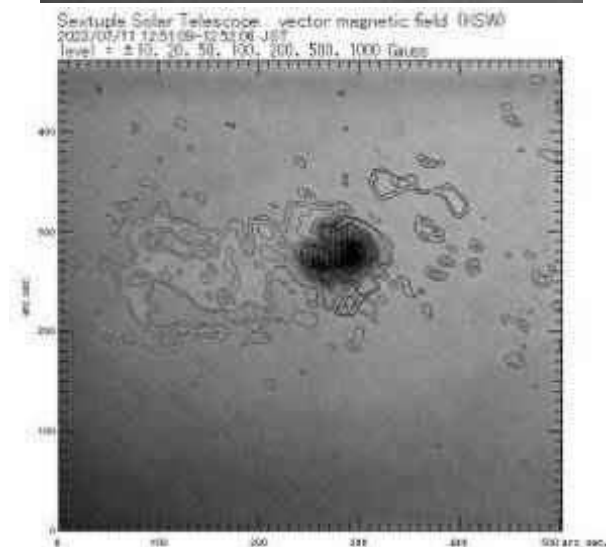
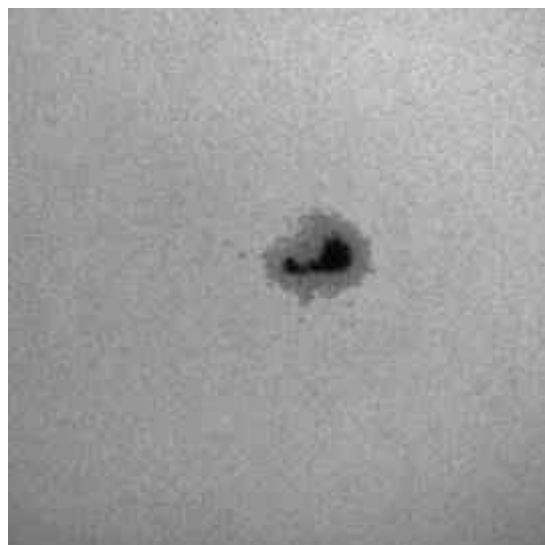
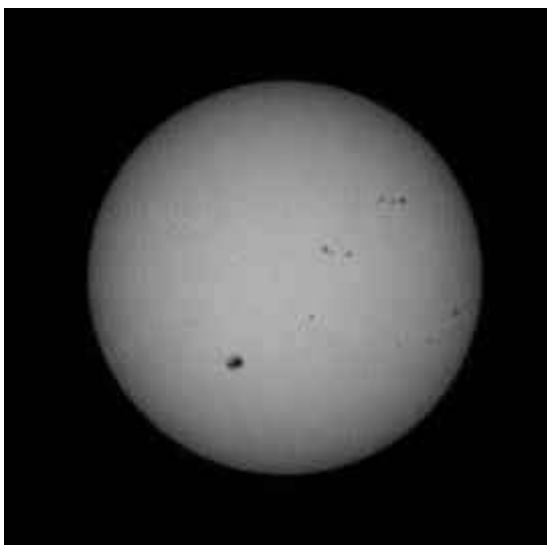
下右は24日、Cso型、磁場は $\beta$ と平凡な群に。

7月 ○NOAA3354: 西縁でX1.1 (7月2日 23h14m) を起こしたN側群



上: 6月28日 f 側主黒点は大きくイレギュラーな形状。Ekc型で磁場は $\beta\gamma\delta$ 型。  
中: 6月29日 f の半暗部に亀裂が入り分断の気配、だがプラージュは明るく活発。  
下: 7月2日 分離が進み群の東西への広がりが増す。p は半暗部が成長しF型に。

○NOAA3363 など : 7月11日 黒点数R最大のころ (黒点総面積月平均最大月)



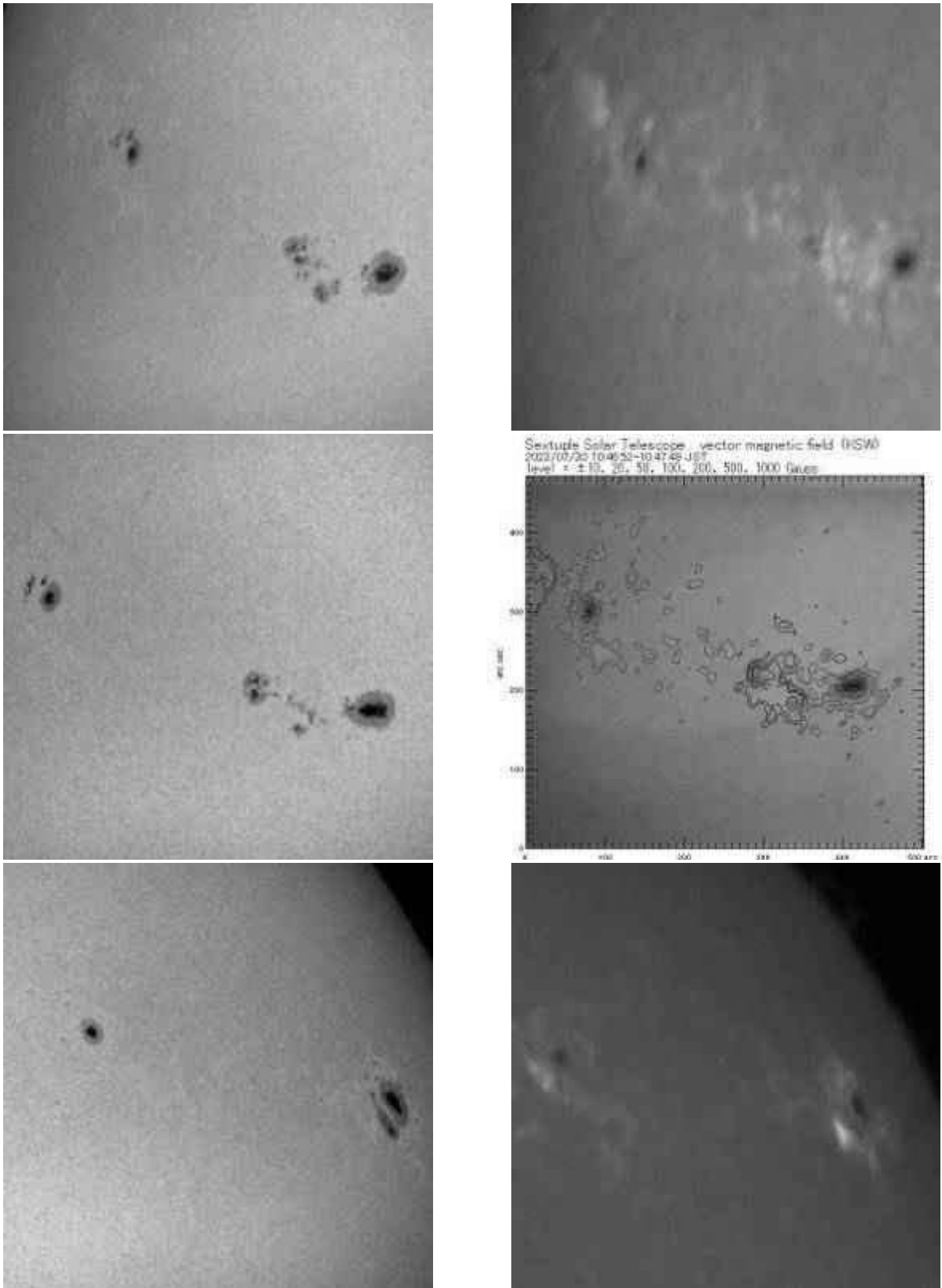
上 : 黒点相対数R-227、2023年のR最大値の頃の太陽面、S側のH型群がNOAA3363。  
 中 : 3363は発達した半暗部を持ち安定、上部右3361、左3367など中型群も多く活発。  
 下 : 白色光では単一のH型群(単極群)としか見えないが磁場構造はS<sub>N</sub>の双極β。

○NOAA3372/3373/3376 : Mクラスイベント発生のN側群



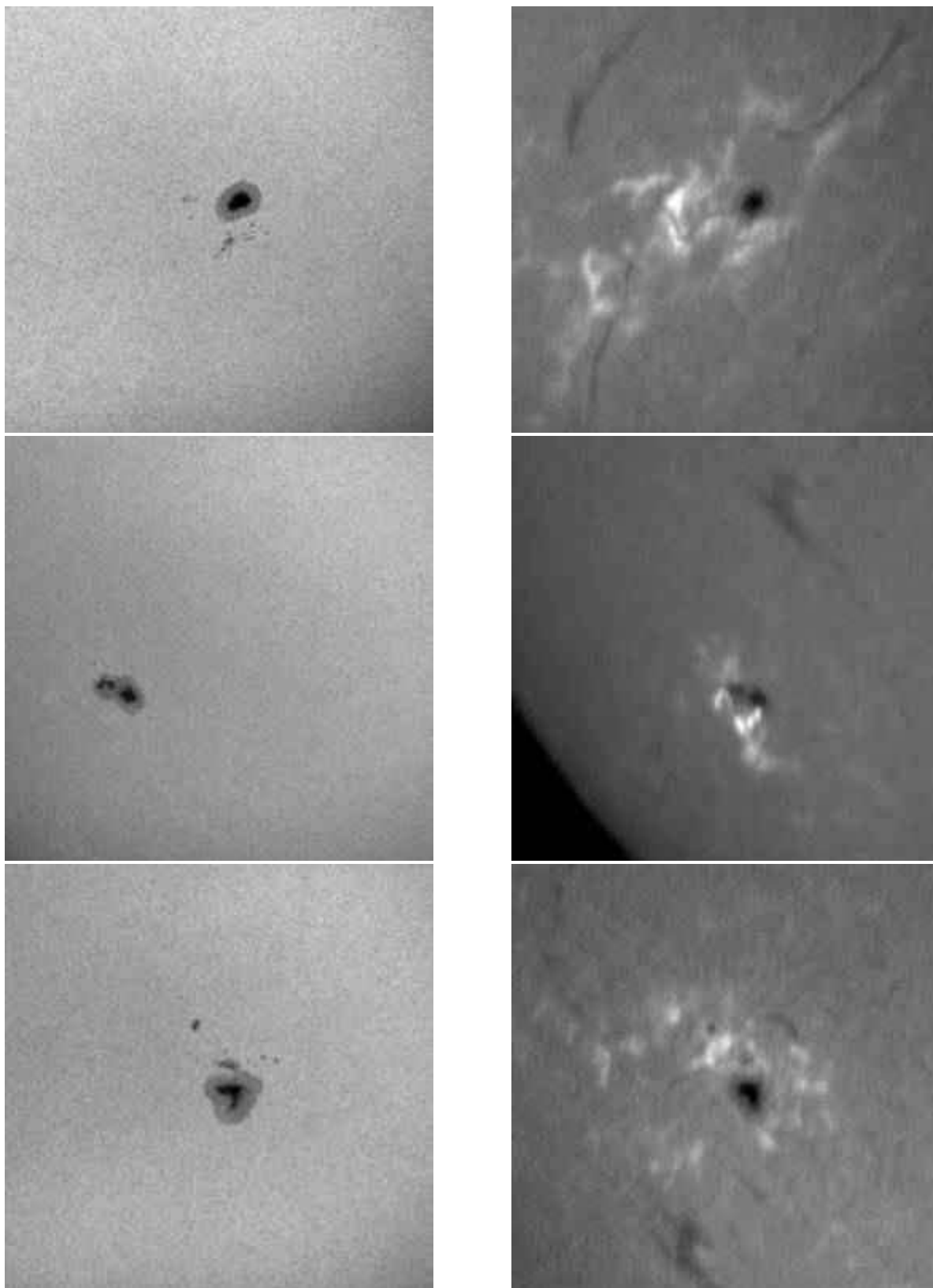
上 : 7月22日 NOAA3372 M3.2、f側が衰え散漫なFko型となったが広がりだけは大きい。  
中 : 7月22日 NOAA3373 M1.0 pは縮小、中間部~fは半暗部が分断し複雑な形状に。  
下 : 7月25日 NOAA3376 M1.5 小型のC型からp側が発達、複雑なD型群に。

8月 ○NOAA3386：西縁でXクラスを連発（8月5日X1.6、同7日X1.5）したN側群



上：7月29日 NOAA3386(右側) はコンパクトに密集したDsi型、左側はNOAA3387。  
 中：7月30日 fの半暗部は1つに融合、中間部は縮小。磁場はpがN、fがSの双極β。  
 下：8月5日 中間部を失ったD型に、規模は縮小したが後にXクラスイベントを発生。

○NOAA3394/3413/3415 : Cクラスイベントなどが見られた群

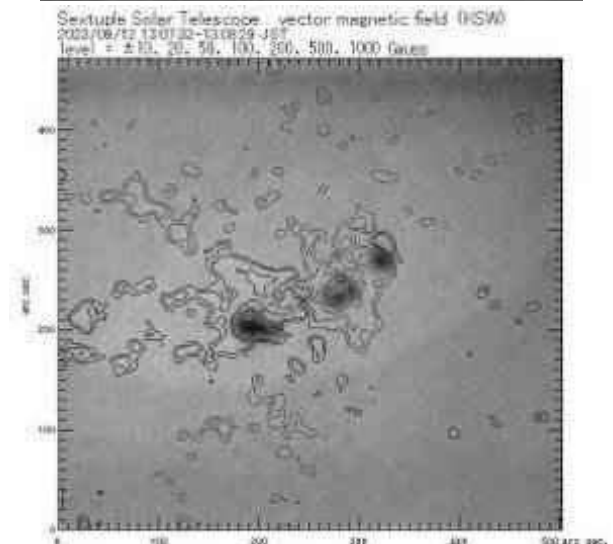
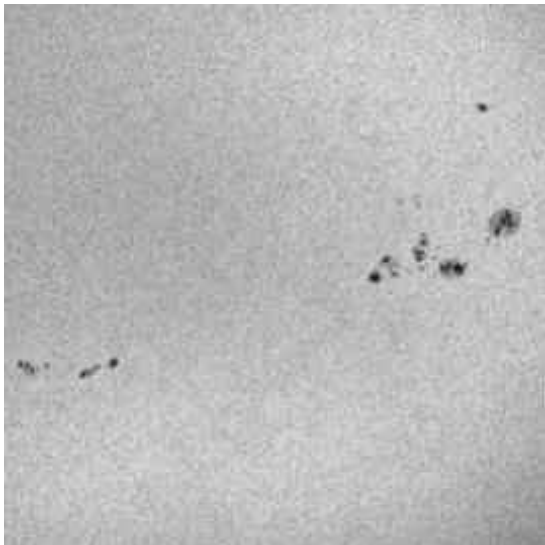


上 : 8月10日 NOAA3394はS側のpのみが発達したC型、C1.4など弱いソーストを発生。

中 : 8月25日 NOAA3415はS側のD型群、M1.5発生中。この後徐々にpfが分離してDに。

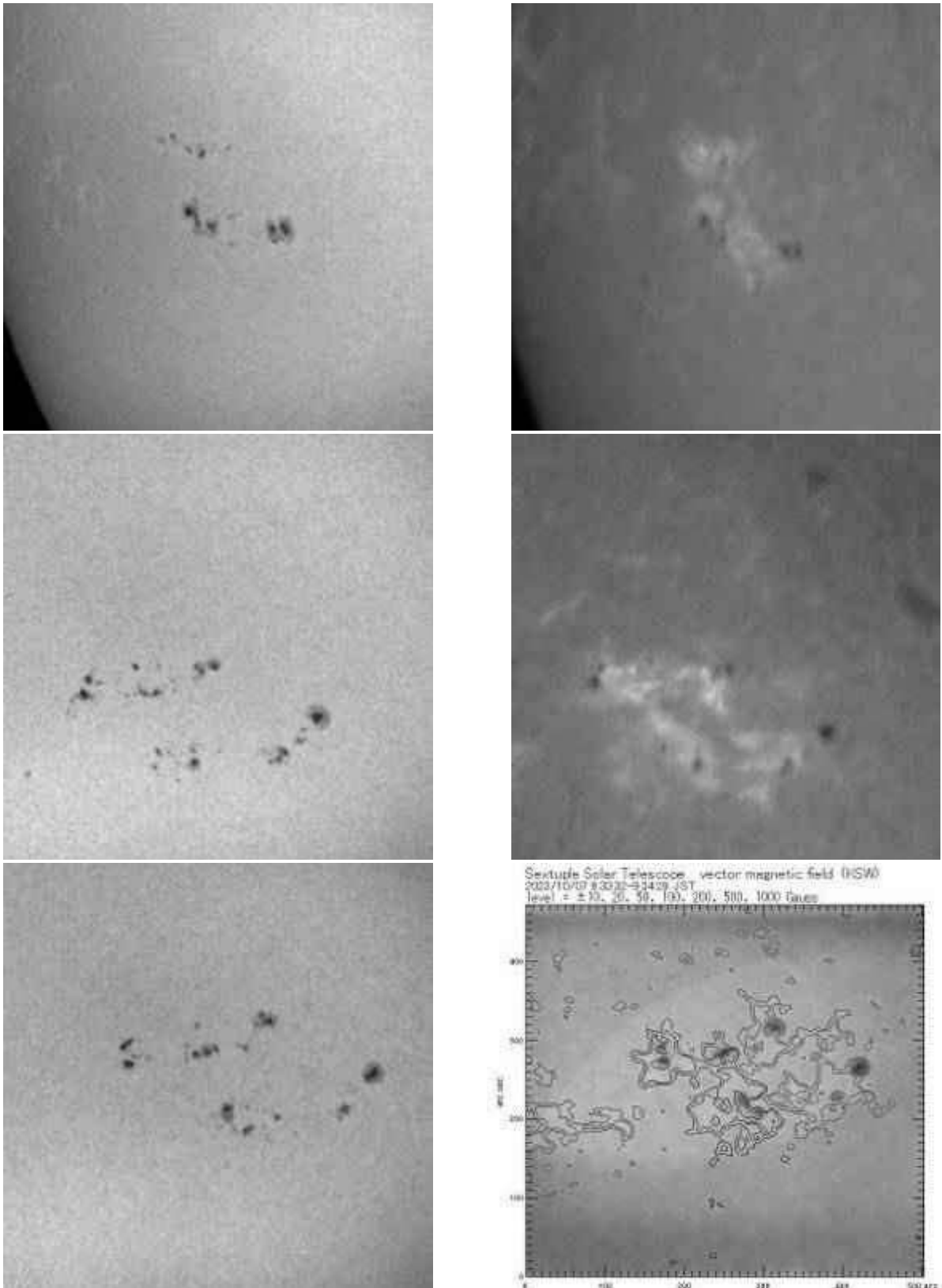
下 : 8月26日 NOAA3413はN側群、主黒点のみが発達。磁場は主黒点N極、上にS極のβ。

9月 ○NOAA3421/3423/3445 : 活動の見られた黒点群



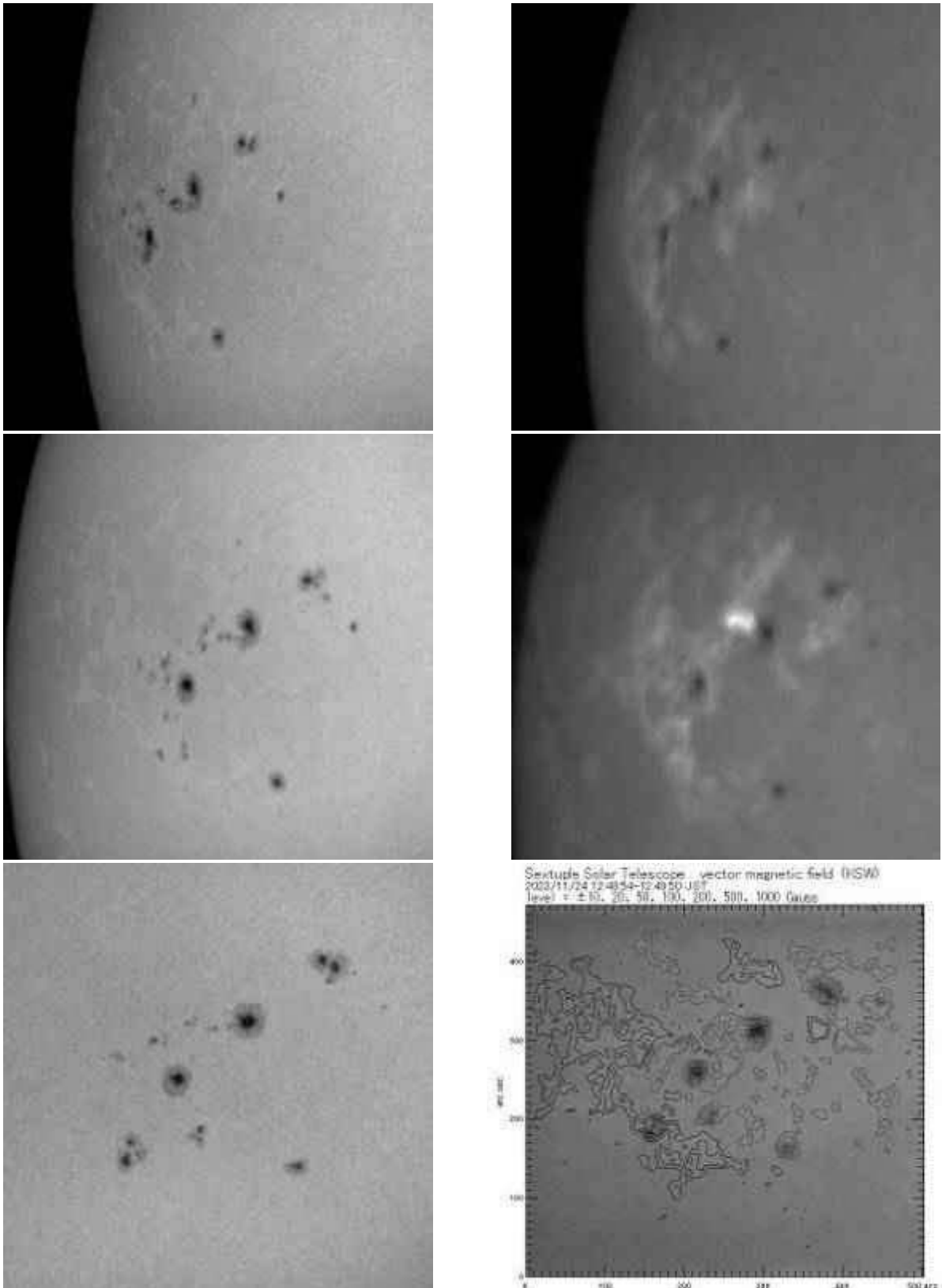
上 : 9月5日 M2.0バースト進行中のNOAA3421 (N側群)、発生後急成長しDai型に。  
 中 : 9月12日 NOAA3423は同じN側の大型群でEkiに成長、磁場はpがN極fがS極の $\beta$ 。  
 下 : 9月24日 南北に大きく広がるNOAA3445 (S側群) M4.4バースト進行中。磁場は $\beta$   $\delta$ 。

10月 ○NOAA3451\_52：南北に隣接したN側群



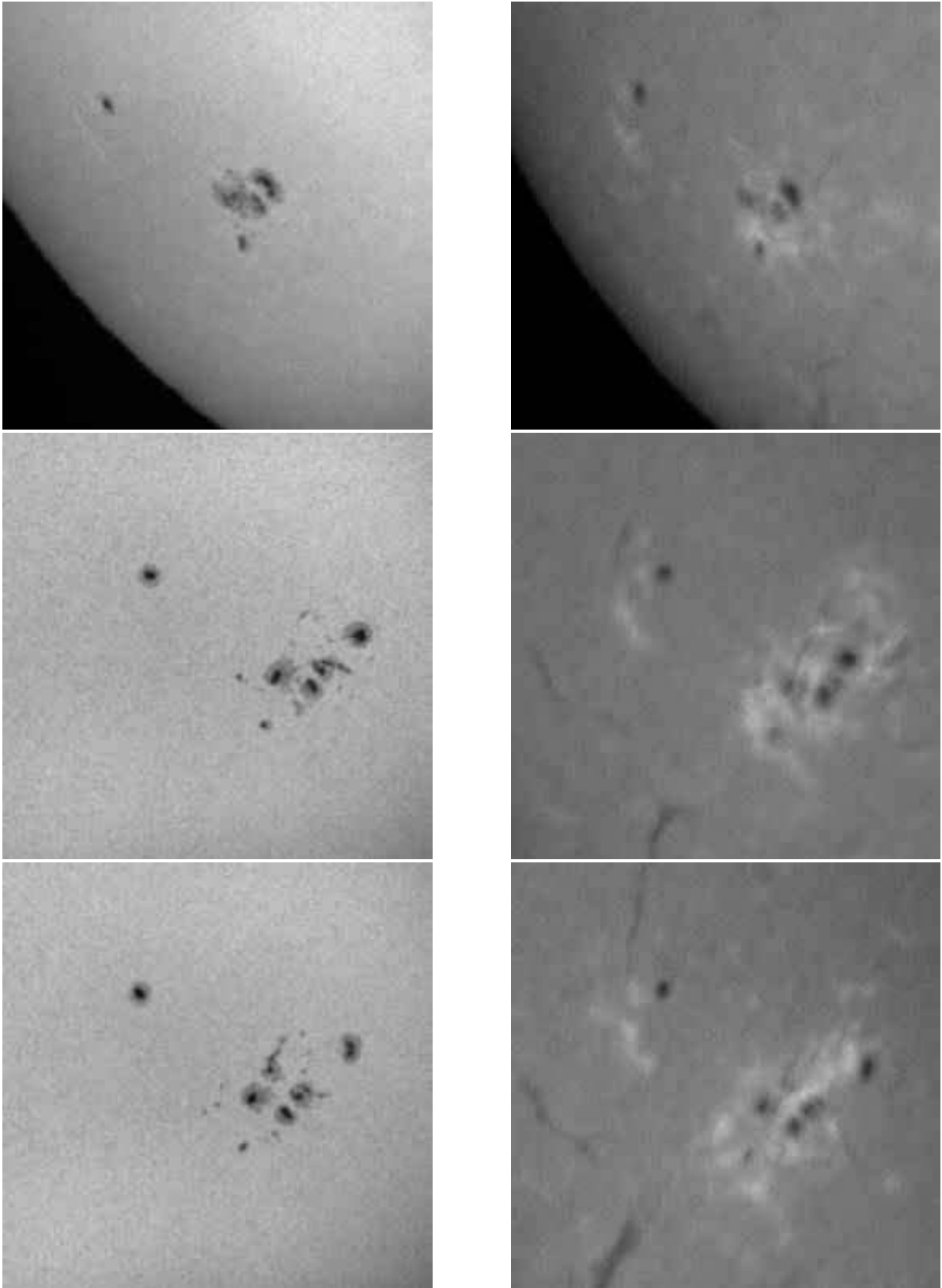
上：10月2日 NOAA3452（下側）はDai型だが磁場 $\beta$   $\delta$ 、3451も小さいが $\beta$   $\gamma$ と複極。  
 中：10月6日 3451は成長、3452もp後部に半暗部が生じるが集中度はむしろ低下。  
 下：10月7日 3451はこの後更に成長、またこの東には新しく NOAA3458が浮上。

11月 ○NOAA3490\_91\_92 など：極めて密集したN側群



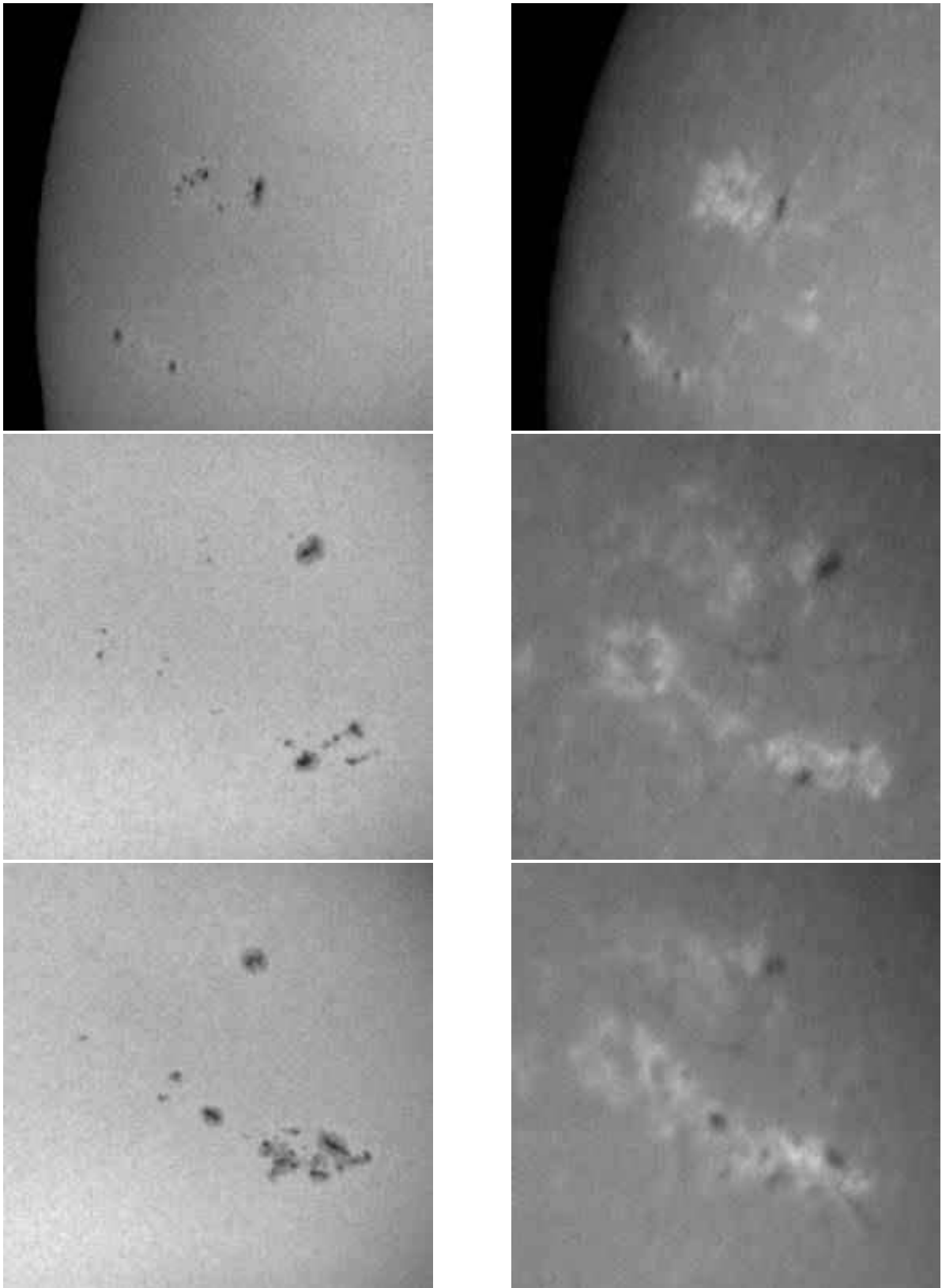
上：11月21日 東縁から NOAA3490（右側）/91（下方）/92（左側）などが続々と出現。  
 中：11月22日 NOAA3492 でC7.5バースト進行中。Dhi型で小型だが磁場は $\beta\gamma$ と複極  
 下：11月24日 複数群が密集し群の境界が不詳、磁場画像もNS極が入り乱れ極めて複雑。

○NOAA3500 イレギュラーな形状をしたS側群



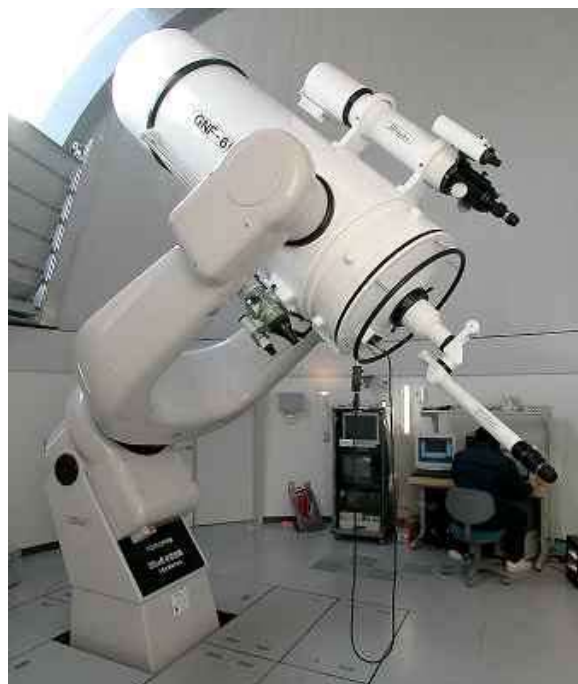
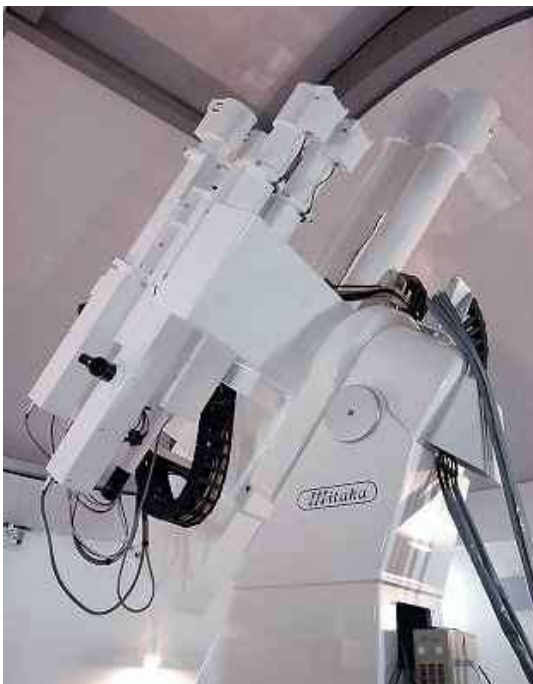
上：11月28日 NOAA3500は複雑な形状の中間部を持つD型群、磁場は $\beta\gamma\delta$ 。左は3501。  
中：11月29日 中間部の面積を縮小し始めるが周囲には微小黒点を多数伴ってより複雑に。  
下：11月30日 Cクラスバーストなど起こすものの分断が進み衰退傾向、この後fが消滅。

12月 ○NOAA3514：西側でX2.8（12月14日17h02mU.T.）を起こしたN側群



上：12月7日 東出時のNOAA3514（下方）は何の変哲もない小型のDao型群。磁場は $\beta$ 。  
中：12月13日 小さく単純な形状だったpが俄かに勢力を増大し始める。上方は3513。  
下：12月14日 半暗部が複雑に変化し集中度が増大。M5・Xクラスバーストなどを起こす。

天文台



## ○ プラネタリウムの概要


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や解説にあたっては、事実の持っている訴求力を重視し、実天の観測への動機づけとすることを意図して、以下のようなプラネタリウムの運用を行っている。

### 1 一般投影


- ・ 実施日時 木曜日 15時30分  
土曜日・日曜日・祝日 11時30分、13時30分、15時30分  
夏休みの火～金曜日 11時、13時、15時  
冬・春休みの火～金曜日 11時30分、13時30分、15時30分
- ・ 内容 職員による当日の星空や天文トピックスの生解説と季節ごとに変わる番組を組み合わせた投影（約50分）
- ・ 投影回数 453回
- ・ 観覧人数 24,012人

#### 【番組一覧】


##### (1) 星の降る夜に～流星群の正体に迫る～

ポスター	投影期間	内容	投影回数	観覧人数 (人)
	投影延長 令和5年3月11日 (土) ～6月4日 (日)  ※令和5年度分 26回/1,080人	夜空に一瞬の光を放ち消えていく、流れ星の正体は何か。流星観測をしていた少年が謎の老紳士と出会い、時間の流れと空間のスケールを行き来しながら、流れ星と流星群の真実に迫る。	26	1,080
©「星の降る夜に」製作委員会				


##### (2) INHERIT(インヘリット)～はやぶさ2・宙への夢と挑戦をのせて～

ポスター	投影期間	内容	投影回数	観覧人数 (人)
	令和5年3月11日 (土) ～6月4日 (日)  ※令和5年度分 58回/1,751人  投影延長 6月10日 (土)～ 9月10日 (日)  51回/1,843人	小惑星探査機「はやぶさ2」とその開発に携わった人たちの「継承」がテーマ。はやぶさ2の軌跡をたどりながら、独自の先端技術や匠の技を生かしてミッションを支えた技術者たちの熱い想いを紹介する。	109	3,594
©Miraikan				

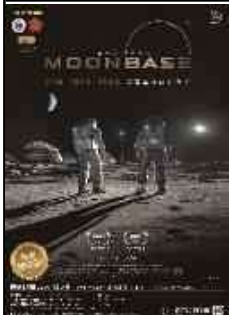
(3) 新オーロラを見た恐竜たち 虹色に輝くアラスカの大地

ポスター	投影期間	内容	投影回数	観覧人数 (人)
 <p>新オーロラを見た恐竜たち</p> <p>©D&amp;Dピクチャーズ</p>	6月10日 (土) ~ 9月10日 (日) 109回/9,277人	舞台は約七千万年前のアラスカ。ナヌークサウルスの「ヌック」とアラスカケファレの「ファル」の2匹の数奇な運命と絆。極地で生きていた恐竜たちの命のいとなみの物語。地球と月の関係、自転と公転、地軸の傾き、オーロラなども解説。	140	11,678
	投影延長 9月16日 (土) ~ 11月26日 (日) 26回/2,167人			
	12月26日 (火) ~28日 (木) 令和6年1月4日 (木)、5日 (金) 5回/234人			


(4) ヒーリングアース

ポスター	投影期間	内容	投影回数	観覧人数 (人)
 <p>ヒーリングアース</p> <p>©2020 NHK ©NED/D&amp;Dピクチャーズ</p>	9月16日 (土) ~ 11月26日 (日) 61回/2,339人	南米・ウユニ塩湖の湖面が鏡のように映し出す星空、北欧・スヴァールバル諸島の極夜に現れる色彩が変幻自在に変化するオーロラ、ハワイ島にあるすばる望遠鏡が捉えた高精細な星々の姿。SEKAI NO OWARIやYuccaなどの楽曲でお届けする、究極のヒーリング科学番組。	84	3,322
	投影延長 12月9日 (土) ~ 令和6年2月25日 (日) 23回/983人			

(5) MOONBASE 月面基地のミライ

ポスター	投影期間	内容	投影回数	観覧人数 (人)
 <p>MOONBASE</p> <p>©Moonraker VFX Ltd, 2023</p>	12月9日 (土) ~ 令和6年2月25日 (日) 58回/2,900人	人類は再び、月を目指し始めた。地球からはるか38万kmを旅し、低重力、極寒と酷暑、有害な宇宙放射線や宇宙からの飛来物体など、過酷な月の環境を生き抜く極めて危険で難しいミッション。月面開拓の未来を描いた番組。	68	3,319
	投影延長 令和6年3月9日 (土) ~6月2日 (日) ※令和5年度分 10回/419人			

(6) 宇宙の模型 プラネタリウム誕生物語

ポスター	投影期間	内容	投影回数	観覧人数 (人)
 <p>宇宙の模型</p> <p>©astrolab/Polano LLC</p>	令和6年3月9日 (土) ~6月2日 (日) 26回/1,019人 ※令和5年度分	古代ギリシャの天球儀や天体運行儀など、人類が様々な「宇宙の模型」作りにチャレンジした末に誕生したプラネタリウム。100年前にタイムスリップして、当時の開発ノートをも解きながら誕生の秘密に迫る、プラネタリウム100周年記念番組。	26	1,019

## 2 キッズアワー

- ・ 実施日時 日曜日・祝日 10時
- ・ 内容 星空やテーマにそった内容を子ども（小学校低学年）向けに解説する。  
投影時間は約30分。
- ・ 投影回数 63回
- ・ 観覧人数 2,497人

	テーマ	投影期間	投影回数	観覧人数（人）
1	北斗七星と北極星	3月5日（日）～4月30日（日）	6※	233※
2	春の星座とからす座	5月4日（木・祝）～6月25日（日）	10	385
3	夏の星座とさそり座	7月2日（日）～8月27日（日）	11	638
4	秋の星座とお月見	9月3日（日）～10月29日（日）	12	433
5	冬の星座とプレアデス神話	11月3日（金・祝）～12月24日（日）	9	265
6	オリオン座	令和6年1月7日（日）～2月25日（日）	10	375
7	北斗七星と北極星	3月10日（日）～4月29日（月・祝）	5※	168※
合計			63	2,497

※投影回数、観覧人数は令和5年度分。

## 3 無料公開

- ・ 実施日 下記の無料公開日
- ・ 投影時間 約30分
- ・ 実施回数 10回
- ・ 参加人数 1,539人

	実施日	無料公開日	内容	投影回数	観覧人数（人）
1	5月3日（水・祝）	開館記念日	2022年夏番組「マジックグローブ 季節の物語」 投影時間 10:00、14:30	2	320
			2022年秋番組「水の惑星」 投影時間 13:00	1	160
			星空の生解説 投影時間 11:30、16:00	2	320
2	11月14日（火）	県民の日	2022年冬番組「星の降る夜に ～流 星群の正体に迫る～」 投影時間 10:00、13:00、16:00	3	458
			星空の生解説 投影時間 11:30、14:30	2	281
合計				10	1,539



## 4 星空リラクゼーション

- ・ 内容 星空と音楽でおくる大人向けの特別投影
- ・ 投影回数 4回
- ・ 観覧人数 342人

	ポスター	テーマ/BGM	投影日時	観覧人数 (人)
1		<b>【テーマ】</b> クリスマスの星空  <b>【BGM】</b> 1 LAST CHRISTMAS 2 We Wish You A Merry Christmas 3 ホワイト・クリスマス 4 Winter Wonderland 5 ザ・クリスマス・ソング 6 アメイジング・グレイス 7 HAPPY X'MAS 8 恋人たちのクリスマス	12月16日(土) 15:30~16:20	89
			12月17日(日) 15:30~16:20	103
2		<b>【テーマ】</b> 春の星空と銀河  <b>【BGM】</b> 1 3月9日 2 Best Friend 3 キセキ 4 YELL 5 SAKURA 6 空も飛べるはず	3月16日(土) 15:30~16:20	74
			3月17日(日) 15:30~16:20	76
合計				342

## 5 特別投影

- ・ 内容 一般向けに季節にちなんだ星空解説をする投影
- ・ 投影回数 4回
- ・ 観覧人数 507人

	ポスター	テーマ	投影日時	観覧人数 (人)
1		七夕	7月1日(土) 15:30~16:20 一般(大人)向け	122
			7月2日(日) 15:30~16:10 子ども(小学校低学年)向け	161
2		クリスマス	12月23日(土) 15:30~16:20 一般(大人)向け	111
			12月24日(日) 15:30~16:10 子ども(小学校低学年)向け	113
合計				507

## 6 学習投影

- ・ 内容 学校の授業の一環として、学習指導要領に基づく学習内容を基本とした投影
- ・ 投影時間 小学校・中学校・高校 約50分、幼児 約30分
- ・ 投影回数 118回
- ・ 観覧人数 8,610人

### (1) 学習内容

	対象	学年	学習単元	学習内容
1	小学校	小学4年生	星や月	A 「星の観察」 B 「月と星の位置の変化」
2	中学校	中学1年生	地球と宇宙	A 「星空と天文の話題」 B 「宇宙の広がり」
3	幼児	年長	—	番組「こぐま座のティオ 星空だいぼうけん」

### (2) 投影回数及び観覧人数

	学習内容	投影回数	参加人数 (人)
市内	小学校 A 「星の観察」	24	2,163
	小学校 B 「月と星の位置の変化」	36	2,703
	小学校 (特別支援学級)	2	163
	中学校 A 「星空と天文の話題」	5	424
	中学校 B 「宇宙の広がり」	1	78
	中学校 (夜間天文台利用での解説)	1	78
	中学校 (芝西中学校陽春分校)	1	42
	中学校 (特別支援学級)	4	298
	チャレンジサイエンス (※1)	2	44
	幼児 (保育所・幼稚園)	30	2,036
市外	小学校	5	351
	中学校 (特別支援学校)	2	38
	中学校・高校 (中高一貫校)	1	11
	幼児 (保育所・幼稚園)	4	181
合計		118	8,610

(※1) チャレンジサイエンス：教育研究所の適応指導教室に通う児童生徒が対象

## 7 天文講演会

- ・ 実施日時 2月24日（土）15時30分～16時45分
- ・ 演題 「宇宙旅行時代～我々はなぜ再び月へ行くのか～」
- ・ 内容 近年、世界的に盛り上がりを見せている月探査。宇宙飛行士が再び月面に降り立つ「アルテミス計画」をはじめ、これからの宇宙進出計画について紹介する。
- ・ 講師 JAXA 広報部 特任担当役 宮里 光憲 氏
- ・ 参加人数 140人
- ・ 申込方法 スマート申請

## 8 その他の投影（研修等）

	実施日	内容	参加人数 (人)
1	7月12日(水)	第1回川口市立科学館運営審議会	10
2	3月12日(火)	川口市立看護専門学校 星空の生解説と番組	36
合計			46

## 9 講師派遣

	実施日	内容	場所
1	1月20日(土)	特別投影 「ひらはくオールスターズ」	平塚市博物館 (神奈川県平塚市)

## 10 調査研究

	実施日	内容	場所
1	6月12日(月) ～6月14日(水)	日本プラネタリウム協議会全国 プラネタリウム大会2023・倉敷	ライフパーク倉敷科学センター（岡山県倉敷市）
2	2月 6日(火)	プラネタリウムのリニューアル および運用の調査	仙台市天文台（宮城県仙台市）
3	2月15日(木)	プラネタリウムのリニューアル および運用の調査	バンドー神戸青少年科学館 (兵庫県神戸市)
4	2月19日(月) ～2月21日(水)	日本プラネタリウム協議会全国 プラネタリウム研修会2023・渋谷	コスモプラネタリウム渋谷 (東京都渋谷区)

### III 參考資料

# Ⅲ 参考資料

## 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

(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。

(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。

(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。

(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毀損し、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。

(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。

## 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。

附 則 (平成26年3月20日条例第40号)

(施行期日)

1 この条例は、平成26年4月1日から施行する。

(経過措置)

2 この条例の施行の日前にこの条例による改正前の川口市立科学館設置及び管理条例第7条第2項の規定により発行された同項に規定する年間入場券及び同条第4項の規定により発行された同項に規定する年間観覧券については、同日以後においても利用することができる。

附 則 (平成31年3月18日条例第29号)

(施行期日)

- 1 この条例は、平成31年10月1日から施行する。

(経過措置)

- 2 この条例の施行の日前にこの条例による改正前の川口市立科学館設置及び管理条例第7条第2項の規定により発行された同項に規定する年間入場券及び同条第4項の規定により発行された同項に規定する年間観覧券については、同日以後においても利用することができる。

**別表第1** (第7条関係)

利用区分	入場料		年間入場券
	個人	団体 (20人以上)	個人
一般	210円	1人につき 160円	830円
中学生 小学生	100円	1人につき 80円	410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)

利用区分	観覧料		年間観覧券
	個人	団体 (20人以上)	個人
一般	410円	1人につき 330円	1,670円
中学生 小学生 小学校就学前の者	210円	1人につき 160円	830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)

単位	使用料
1回につき	100円

(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。

(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。）に当たるときは、その直後の休日でない日

(2) 12月29日から翌年1月3日まで

(3) 館内整理日（8月及び12月を除く毎月最終火曜日。ただし、その日が休日又は第1号に掲げる日に当たるときは、その直後の土曜日、日曜日、休日又は第1号に掲げる日でない日）

(4) 特別整理期間（毎年4回各5日以内で教育委員会が定める期間をいう。）

(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。

(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号又は第5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。

（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者は、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。ただし、条例第8条第5号に該当する場合であつて別に定めるときは、この限りではない。

2 前項の規定による申請書の提出は、条例第8条第1号から第3号までに該当する場合で、教育委員会が特に認めるときは、当該各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。

（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。ただし、前条第2項に該当する場合は、この限りではない。

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。

（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

（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。

#### 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。

附 則（平成25年12月 2 日教委規則第17号）  
この規則は、平成26年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成31年 3 月 19日教委規則第 9 号）  
この規則は、平成31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

	一般（年間券）	小中学生（年間券）	未就学児
科学展示入場料	210円（830円）	100円（410円）	無料
プラネタリウム観覧料	410円（1,670円）	210円（830円）	

※プラネタリウムは未就学児が座席を使用しない場合は無料です

※鉄道模型の使用料は100円

○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	—	—	—	15：30
土曜日	—	11：30	13：30	15：30
日曜・祝日	10：00※	11：30	13：30	15：30

- ・1回の投影時間は約50分です ※キッズアワーのため投影時間は約30分です
- ・投影途中の入退場はできません
- ・木曜日の午後を除く平日は学校等団体利用です（学習投影）

○交通案内

◆ JR京浜東北線：川口駅

〈国際興業バス〉東口7～9番乗場

「川口市立高校」下車（約13分・下車徒歩約5分）

〈みんななかまバス（川口市コミュニティバス）〉西口 青木線

「SKIPシティ」下車（約20分・下車徒歩約2分）※平日・土曜日のみ

◆ JR京浜東北線：西川口駅

〈国際興業バス〉東口5番乗場

「川口市立高校」下車（約9分・下車徒歩約5分）

◆ 埼玉高速鉄道線：鳩ヶ谷駅

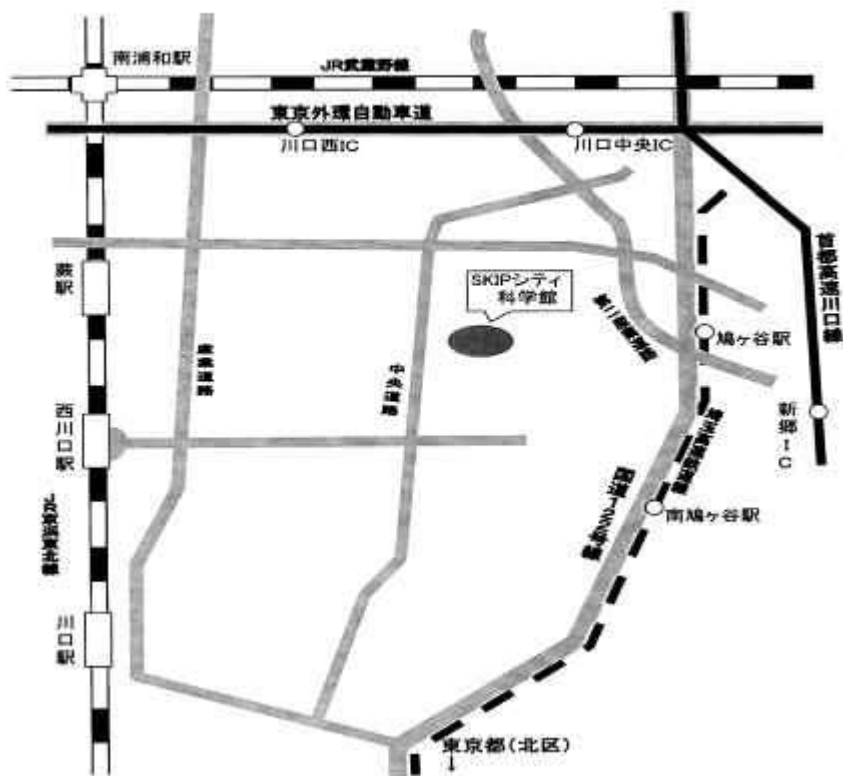
〈国際興業バス〉西口3番乗場

「川口市立高校」下車（約11分・下車徒歩約5分）

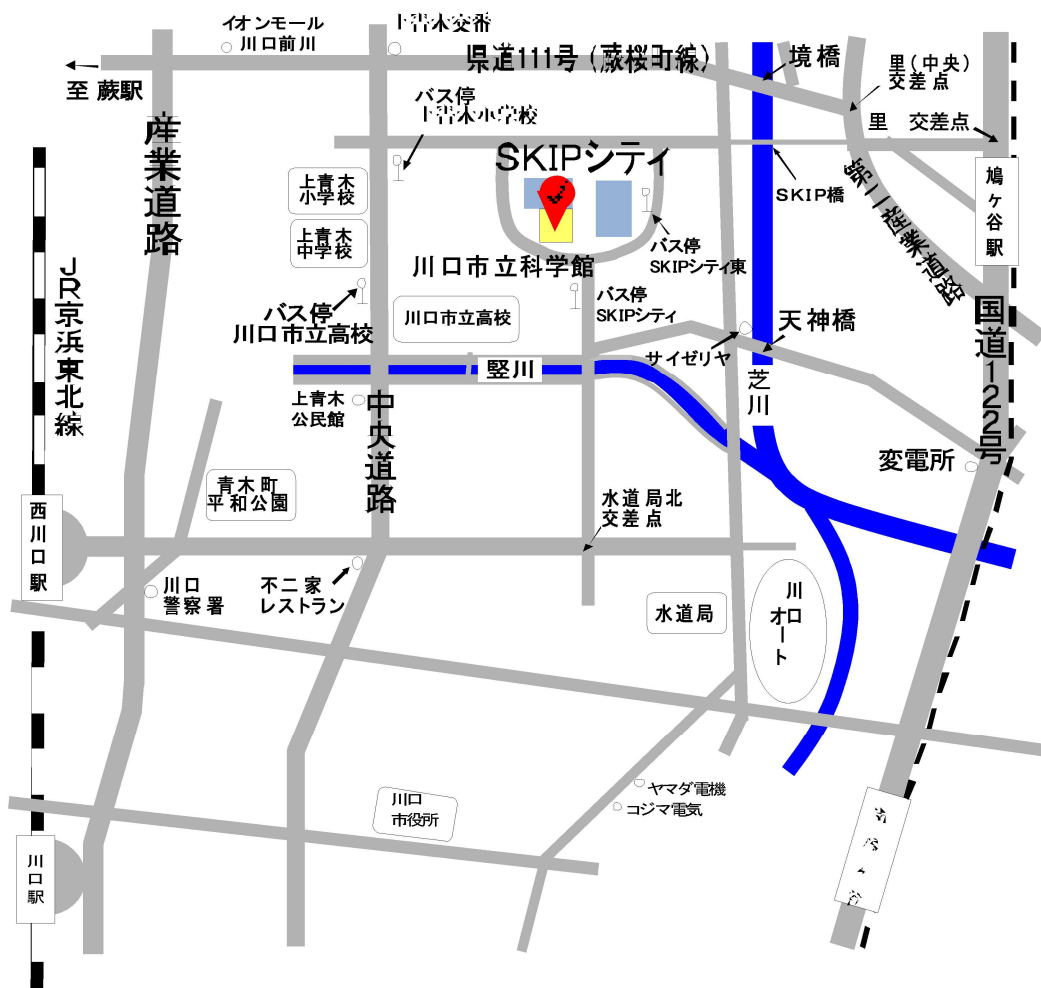
〈みんななかまバス（川口市コミュニティバス）〉東口 青木線

「SKIPシティ」下車（約25分・下車徒歩約2分）※平日・土曜日のみ

## 川口市立科学館広域案内図



## 川口市立科学館(SKIPシティ)周辺案内図



川口市立科学館年報 令和5年度版 (令和6年7月発行)

川口市立科学館(サイエンスワールド) Kawaguchi Science Museum

住 所 〒333-0844 埼玉県川口市上青木3-12-18(SKIPシティ内)

電 話 048-262-8431 FAX 048-262-8481

U R L <http://www.kawaguchi.science.museum>



川口市マスコット「きゅぽらん」