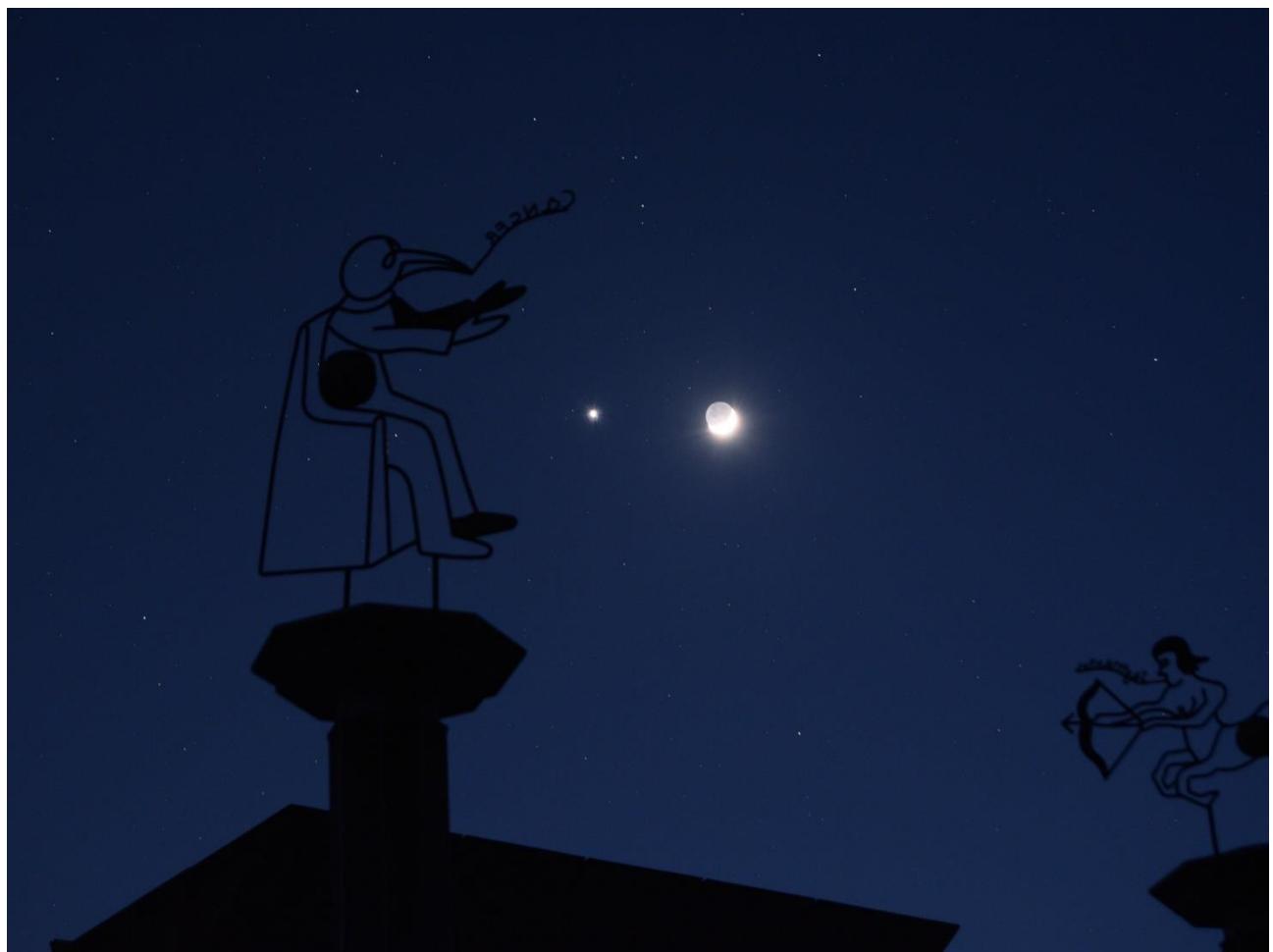


令和 5 年度
にしわき経緯度地球科学館事業報告書



にしわき経緯度地球科学館

目 次

1 展示事業

(1) 企画展事業	1
(2) ギャラリー	2

2 各種講座事業

(1) 子ども科学教室	4
(2) 夜のスターウォッキング	5
(3) 土曜ちょこっとサイエンス	5
(4) プラネタリウムでの星の学習投影	5

3 出前事業

(1) 出前観望会	6
(2) 出前講座	6

4 普及事業

(1) 30周年記念イベント	8
(2) 30周年記念講演会	9
(3) トライやる青空実験教室	9
(4) テラ・ドーム星まつり（交流観望会）	10
(5) プラネタコンサート	10
(6) 太陽系スタンプラリー	10
(7) テラ・ドーム通信の発行	11

5 研修等の受け入れ

(1) トライやる・ウイーク	15
(2) 教職員研修等	15

6 他施設との連携事業

(1) 日本公開天文台協会（J A P O S）全国大会への参加	16
(2) 青少年のための科学の祭典丹波会場ブース出展	16
(3) 親子で楽しむ播磨のミュージアムめぐり	16
(4) 多可っ子フェスタブース出展	16
(5) みらフェスブース出展	16
(6) はりま宇宙講座	17
(7) 都万の里ふれあい交流祭ブース出展	17

7 その他の事業

(1) ふるさと納税天文台貸切対応	17
(2) JRローカル線デジタルスタンプラリーin兵庫・岡山・鳥取への参加	17
(3) 「宇宙の日」作文絵画コンテスト	18

8 観測・記録・研究活動

(1) 太陽観測	18
(2) 金星観測	18
(3) 小惑星による恒星食の観測	19
(4) 月、惑星、人工衛星等の観測	19
(5) へそ公園周辺の動植物の観察と記録	20

9 新聞報道等

9 新聞報道等	21
---------	----

10 施設利用状況

10 施設利用状況	22
-----------	----

11 施設利用案内

11 施設利用案内	23
-----------	----

1 展示事業

(1) 企画展

さまざまなテーマで来館者に自然や科学の面白さに触れていただく機会として、年4回の企画展を実施している。

◎ 「段ボールであそぼう」展

身近な素材、段ボールの強さや性質を使った展示を行った。



期 間：令和5年3月18日～6月26日

入場者数 大人2,354人、学生150人

小人1,177人、幼児870人、計4,551人

(令和5年度分)

◎ 自然写真シリーズVol. 28「薬になる植物」展

民間薬として活用されてきた植物を写真で紹介した。



期 間 令和5年7月1日～8月31日

写真提供：西脇市動植物生態調査研究グループ

入場者数 大人2,129人、学生122人

小人1,120人、幼児632人、計4,003人

◎ 「音のふしぎ」展

音の高さや音色など、音の性質を学ぶ展示と、手作り楽器などを展示した。



期 間 令和5年7月22日～11月19日

入場者数 大人4,003人、学生171人

小人1,915人、幼児1,292人、計7,381人

◎ 「西脇市中学生理科の自由研究作品」展

市内4中学校から集められた理科の自由研究優秀作品を展示した。



期 間：令和5年12月11日～令和6年1月28日

入場者数 大人1,127人、学生25人

小人475人、幼児292人、計1,919人

◎ 「コマ！くるくる」展

いろいろなコマで遊びながらコマの性質を学ぶ展示を行った。



期 間：令和6年3月23日～6月23日

入場者数 大人311人、学生10人

小人225人、幼児100人、計646人

(令和5年度分)

(2) ギャラリー

テラ・ドーム1階ロビーの壁面を、テラ・ドームでの使用がない時期に市民ギャラリーとして開放し、活動発表の場を提供するとともに、入館者に自然の美しさや科学の面白さを伝える場として活用している。

◎ 月と太陽の写真展

月と太陽をテーマに、拡大写真や風景などの写真を展示了。

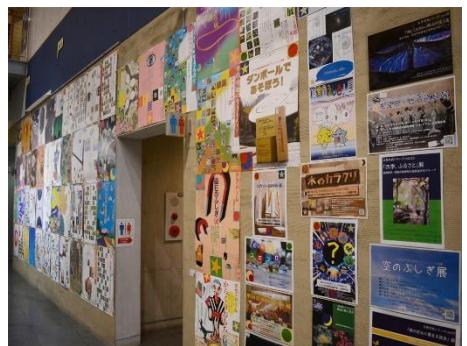
期 間 令和5年4月3日～30日
写真提供 来住禎之さん
入場者数 大人501人、学生8人
小人233人、幼児168人、計910人



◎ テラ・ドーム30年のあゆみ展

過去の企画展のポスターと、開館当時のへそ公園の写真などを展示了。

期 間 令和5年5月9日～6月4日
入場者数 大人679人、学生76人
小人387人、幼児340人、計1,482人



◎ 西脇シニアカレッジ写真講座受講生作品展

西脇シニアカレッジ受講生による自然や風景の写真を展示了。

期 間 令和5年6月8日～30日
資料提供 西脇シニアカレッジ写真講座
入場者数 大人589人、学生26人
小人233人、幼児190人、計1,038人



◎ この秋見たい星たち展

秋のスターウォッ칭で見ることのできる天体を写真で紹介した。

期 間 令和5年9月2日～29日
資料提供 にしわき経緯度地球科学館
入場者数 大人719人、学生33人
小人396人、幼児209人、計1,357人



◎ 第1回ずぶフォトクラブ写真展

10人のアマチュアカメラマンが撮影した風景や花、飛行機などの写真を展示了。

期 間 令和5年10月1日～31日
資料提供 石原和正さんほか9名
入場者数 大人993人、学生7人
小人377人、幼児340人、計1,717人



◎ 宇宙の日作文絵画コンテスト作品展

テラ・ドームに応募があった宇宙の日作文絵画コンテストの作品を展示了。

期 間 令和5年11月11日～12月28日

入場者数 大人1,101人、学生52人

小人406人、幼児368人、計1,927人



◎ 第3回うれしの西脇フォトクラブ写真展

5人のアマチュアカメラマンによる動物や鳥の写真を展示了。

期 間 令和6年1月4日～28日

資料提供 村上光臣さんほか4名

入場者数 大人730人、学生8人

小人374人、幼児201人、計1,313人



◎ 福田登志雄・寺原沙織絵画・写真コラボ展

福田登志雄さんによる写真と寺原沙織さんによる絵画を展示了している。

期 間 令和6年3月1日～31日

資料提供 福田登志雄さん・寺原沙織さん



2 各種講座事業

(1) 子ども科学教室

身近な材料を使った実験や工作で、科学の面白さを体験。入館料のみ必要。

日 時：日曜・祝日 11:30～、13:30～、15:30～ **※黄色は臨時開催**

実施日数 70 日・参加者数 2,680 人・1日平均 38.3 人

月	日	テーマ	人
4	2	きれいなかざぐるまをつくろう	33
	9	のぼりむしをつくろう	56
	16	〃	29
	23	ふしぎなこまをつくろう	25
	29	〃	30
	30	プラ板アクセサリーをつくろう	36
5	3	〃	59
	4	折り紙で地球をつくろう	92
	5	〃	107
	7	トコトココップをつくろう	21
	14	〃	40
	21	段ボールマグネットをつくろう	54
	28	〃	33
6	4	段ボール釣りであそぼう	56
	11	〃	17
	18	虹スコープをつくろう	39
	25	〃	38
7	2	ぴょんぴょんがえるをつくろう	41
	9	〃	9
	16	ミズスマシボートであそぼう	53
	17	〃	46
	23	アメンボすいすい	13
	30	〃	27
8	6	ふしぎ!?ういたりしづんだり	30
	11	〃	17
	13	ゴム鉄砲であそぼう	35
	14	〃	30
	20	〃	28
	27	ぐるぐるボールをつくろう	37
9	3	〃	53
	10	偏光まんげきょうをつくろう	27
	17	〃	52
	18	みんみんゼミをつくろう	57
	23	〃	41
	24	バランスとんぼをつくろう	33

月	日	テーマ	人
10	1	バランスとんぼをつくろう	40
	8	ぷにぷにイクラをつくろう	53
	9	〃	25
	15	ガリガリプロペラをつくろう	19
	22	〃	44
	29	どんぐりのかざりをつくろう	34
11	3	〃	55
	5	ストローロケットをとばそう	52
	12	〃	47
	19	木の葉のしおりをつくろう	40
	23	〃	25
	26	絵が変わるカードをつくろう	40
12	3	〃	37
	10	きれいなろうそくをつくろう	43
	17	〃	38
	24	ぐにゃぐにゃだこをつくろう	18
	28	〃	6
1	4	〃	10
	7	〃	40
	8	CDこまをつくろう	19
	14	〃	27
	21	化石のレプリカをつくろう	24
	28	〃	70
2	4	まんげきょうをつくろう	37
	11	〃	60
	12	つくってとばそう！熱気球	38
	18	〃	54
	23	くるくるマグネットをつくろ	40
	25	〃	40
3	3	ハンカチを染めよう	43
	12	〃	33
	17	紙トンボをとばそう	35
	21	〃	31
	24	紙の輪つかを切ってみよう	25
	31	〃	44

(2) 夜のスターウォッチング

天文台の81cm反射望遠鏡を使った天体観望会。惑星や星雲星団など、季節ごとの星を見ていただく。曇りや雨の場合はプラネタリウムと天文台の見学で対応する。

日 時：土曜日・休前日 19:30～21:00

※夏休み中は金曜日も実施

実施回数：63回 人数：668人



(3) 土曜ちょこっとサイエンス

身近な科学を体感していただくことを目的に開催している。ボランティアの協力を得ながら、かざぐるま作りやバルーンアートのほか、新メニューとしてシート磁石を使ったおもちゃ作りなどを実施した。

日 時：土曜日 11:30～、13:30～、15:30～

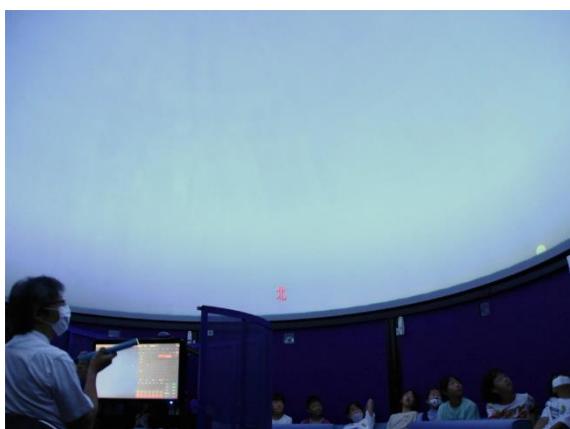
実施回数：49回 人数：1,338人



(4) プラネタリウムでの星の学習投影

小学校4年生対象のプラネタリウム学習投影。星の動きと夏の大三角の見つけ方など、教科書に沿った内容で解説を行う。

実施日	学 校 名	学 年	人 数
7月13日	西脇市立芳田小学校	3・4	22
9月12日	西脇市立桜丘小学校	4	19
10月19日	多可町立杉原谷小学校	4	23



3 出前事業

(1) 出前観望会

学校や宿泊施設に望遠鏡を持ち込んで観望会を行う。原則として学校または公共主催のものに限って行っている。市内は無料、市外は1人200円。

実施日	団体名	学年	人数	実施場所
7月14日	小野市みやま保育園	園児	14	みやま保育園
8月21日	オークタウン加西天体観測会	親子	27	オークタウン加西



(2) 出前講座

身近な材料を使った実験や工作、天文に関する講座などを出前で行う。こども園や学校、公民館等のほか、一人暮らし高齢者のつどい等での出前講座の依頼があった。

実施日	団体名	人数	場所
5月12日	日野地区一人暮らし高齢者のつどい	30	サンパル日野
5月16日	比延こども園5歳児科学教室	32	比延こども園
6月22日	比延こども園4歳児科学教室	26	比延こども園
7月20日	比延こども園5歳児科学教室	34	比延こども園
7月21日	黒田庄地区一人暮らし高齢者のつどい	30	黒っ子プラザ
7月28日	加東市小学生チャレンジスクール	65	加東市社公民館
8月9日	上野会館夏休み工作教室	13	上野会館
8月22日	芳田ふれあい館夏休み工作教室	1	黒田庄隣保館
8月22日	大野隣保館夏休み工作教室	14	大野隣保館
8月23日	黒田庄隣保館夏休み工作教室	20	黒田庄隣保館
8月30日	比延こども園4歳児科学教室	24	比延こども園
9月8日	津万地区一人暮らし高齢者のつどい	22	大野隣保館
9月15日	在宅介護者のつどい	14	萩ヶ瀬会館
9月22日	多可町立中町北小学校4年生 「星と月の学習」	31	中町北小学校
9月22日	小野市教職員理科研修会	16	小野南小学校
9月28日	比延小学校2・3年生 「子午線の学習」	32	比延小学校

10月 3日	桜丘小学校 6年生「星と月の学習」	17	桜丘小学校
10月 17日	芳田地区一人暮らし高齢者のつどい	9	芳田ふれあい館
10月 27日	比延こども園 5歳児科学教室	35	比延こども園
11月 1日	桜丘小学校サイエンスクラブ	10	桜丘小学校
12月 14日	比延こども園 5歳児科学教室	35	比延こども園
12月 22日	野村地区一人暮らし高齢者のつどい	35	萩ヶ瀬会館
1月 17日	小野市立下東条小学校 4年生 「冬の星座」「身近な科学」	24	下東条小学校
1月 18日	重春地区一人暮らし高齢者のつどい	45	萩ヶ瀬会館
1月 31日	桜丘小学校サイエンスクラブ	10	桜丘小学校
2月 29日	比延こども園 4歳児科学教室	24	比延こども園
3月 6日	多可町立杉原谷小学校出前授業	91	杉原谷小学校
3月 8日	津万地区一人暮らし高齢者のつどい	25	大野隣保館
3月14日	比延こども園 3歳児科学教室	24	比延こども園



4 普及事業

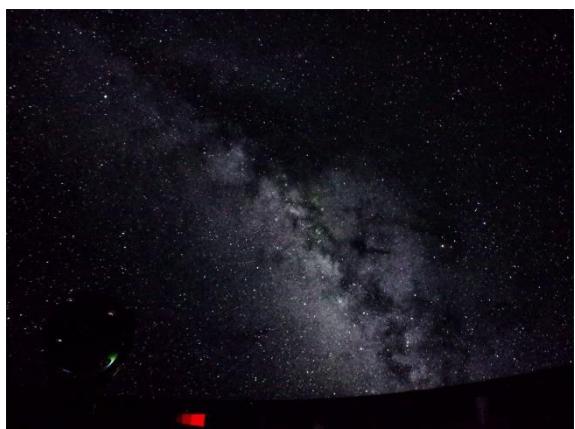
(1) テラ・ドーム30周年記念イベント

テラ・ドームの開館30周年を記念してイベントを実施した。当日は無料開放し、午後には近隣高等学校の理科部と西脇市郷土資料館、岡之山美術館等によるワークショップや、館内をめぐるスタンプラリーのほか、映像ホールでは五藤光学研究所の協力により、300万個の星を映し出せる光学式プラネタリウムの上映を行った。

日 時：令和5年6月3日(土) 13:00～16:00

参加者数：407人

協 力：西脇高校自然科学部、小野高校天文部、柏原高校理科部、西脇市岡之山美術館、西脇市郷土資料館、テラ・サポート、五藤光学研究所



(2) にしあき経緯度地球科学館30周年記念講演会

30周年記念イベント第2弾として、国立天文台上席教授の渡部潤一先生による記念講演会を行った。「日常に潜む宇宙～曜日はなぜ7つなのか～」と題し、比較的身近な内容の講演をいただいた。講演会実施後は、高校生との交流会を行った。

日 時：令和5年6月10日(土) 13:30～15:00

場 所：茜が丘複合施設みらいえ 多目的ホール

参加者数：約100人



(3) トライやる青空実験教室

トライやる・ウィークの活動の締めくくりとして、たくさんの方を対象にワークショップを行った。かざぐるまとストローロケット作りのほか、ペットボトルロケットの打ち上げ実演では、来園者から歓声が上がった。

日 時：令和5年6月10日(土) 10:30～12:00

場 所：茜が丘複合施設みらいえ こどもプラザ

参加者数：約50人

日 時：令和5年10月7日(土) 10:30～12:00・13:00～14:30

場 所：へそ公園管理棟付近

参加者数：約160人



(4) テラ・ドーム星まつり（交流観望会）

昨年に引き続き、アマチュア天文家のご協力による交流観望会のみ実施の予定で準備を進めていたが、当日は夕方から雨の予報が出ていたため、残念ながら中止した。中止を知らずに来場される方のために無料開放を行い、ストローロケット作りやプラネタリウム上映、天文台の公開等を行った。

日 時：令和5年9月30日（土） 18:30～20:30

場 所：テラ・ドーム

参加者数：約70人



(5) プラネタコンサート

へそ公園のコンセプトである「科学と芸術の融合」を具体化するとともに、テラ・ドームを市民の活動や交流の場として活用していただくために企画した。出演者は随時募集し、内容、時間等調整の上行う。コンサート終了後、希望者は有料でスターウォッチングに参加していただく。コロナウイルスの影響で、中止や延期が多く、出演希望者がない状態が続いている。



日 時：スターウォッチング実施日の18:45～19:15

場 所：映像ホール

入 場 料：無料

	実施日	出 演 者	内 容	人 数
第52回	11月18日	3 C A P O	ギター・歌	7

(6) 太陽系スタンプラリー

天文台のリピーター確保のため、太陽系の惑星と太陽、月を見てスタンプを集め、「太陽系スタンプラリー」を実施している。スタンプがすべてそろうと認定証と天文台貸切チケットを贈呈する。

対 象：夜のスターウォッチング参加者

達成者数：3組11人



(7) テラ・ドーム通信の発行

年4回発行し、市内全戸配布およびイベント等で配布。(A3両面二つ折り)

春号(5月1日発行)

イベント情報

「段ボールであそぼう」展

月曜～祝日 10:00～18:00

入館料：大人400円・シルバー350円 学生200円 小中100円

★ 6月26日(日)まで

★ 場所：テラ・ドーム企画展示室

★ 入館料だけで見れます。

テラ・ドームギャラリー

地元で活躍するアマチュアの自然、風景の写真や絵画などを月替わりで展示します。

☆5月 テラ・ドーム30年のあゆみ展

☆6月 西脇シニアカレッジ写真講座作品展

☆7月 自然写真シリーズ展Vol.28

土曜ちゅこっとサイエンス

月曜は運ごとに変わります。簡単な工作をしながら科学の不思議を体験しよう！

★毎週土曜日 11:30～13:30～15:30～

★定員は各回20名程度です。

★内容：空気とあそぼう(バルーンアート)、ストローロックなど

ゴールデンウィークのイベントについて

5/1	5/2	5/3	5/4	5/5	5/6	5/7	5/8
月	火	水	木	金	土	日	月
休	×	×	×	○	○	休	
青空教室	●	○	○	○	○	●	●
家族教室	○	○	○	○	○	○	○

ゴールデンウィーク車中イベントがもりだくさん！前回は、義をくらんください。

クイズの答え 1～③ 2～④ 3～⑤ 4～⑥

テラ・ドーム通信「星空の交差点」

2023年5月号

にしわき経緯地図科学館(テラ・ドーム)
TEL 0795-23-2772
http://www.nishiawaki-cs.or.jp/terra/

2023年5月号

テラ・ドーム通信

星空の交差点

ありがとう30周年

テラ・ドームは平成5年6月1日にオープンし、おかげさまで今年30周年を迎えます。これからも、たくさんの子どもたちに科学の種を蒼々とさせていただきます。お楽しみに！

テラ・ドームができる前に
はまだ道がなかったんだね～！

30年の間に、木も大きくなったり、展示もおもしろくなっているね！

★テラ・ドーム30周年記念イベント★

★日 時：6月3日(土) 13:00～16:00

参加無料です！

ボランティアの皆さんによる
楽しい実験・工作ブース

300万曲の歌が鳴りきりぞぞぞ！
光弾式フラネタリウム上映

協力：無限光学研究所

8曲のスタンフを撮めて
歌を発表せよ！

重ねおしスタンフラリー

30周年記念イベント

★テラ・ドーム30周年記念講演会★

日常に潜む宇宙～曜日はなぜ7つなのか～

★日時：6月10日(土) 13:30～15:00

★場所：笛が丘待合施設みらいえ多目的ホール

★講師：渡部廣一先生(国立天文台上級教授、国際天文学会議合議会長)

★対象：小学校4年生以上

★定員：150人(要申し込み TEL 0795-23-2772)

星空のみどころ 5月～7月

●7月中旬ごろまで 夜の明星、金星に注目！

毎日、大きくなったりの西の空に、とても明るい星が光っています。他の明るい星も呼ぶ金星です。金星は地表のひとつで最も熱い惑星で、地球上から見るととても太陽の近くに石へ石へ行ったり来たりしているように見えます。このため、真夜中に見ることなく、夕方の西の空で、明け方の東の空に見えます。6月4日に太陽から最も離れて、その後はひだに太陽に近づいていくため、7月中旬ごろには明るい星に沈んでしまうようになります。テラ・ドームの壁の天文台では毎日、夜に近くで金星の姿を見ることができます。晴れていいたらぜひご覧ください。月も金星も明るいので、毎晩にもよく等ります。チャレンジしてみてください。

●二重星ミサイルとアルコルを真よう

春の後、北の空高いところに、7つの星がスプーンのよう形に並んで見える「北斗七星」があります。スプーンの柄の2番目の星をよく見てください。すぐとなりに、並んで光る小さな星が見えませんか？音叉真珠の目の真珠に使われたといお話をもあつて、二重星ミサイルとアルコルです。皆さんも、見えるかどうかチャレンジしてみてください。見えなかった方は、再度後者をしてみたりいいかもしませんね。

星空の宝石箱④ おに座の散開星団M44

しし座の1等星レグレスと、ふたご座のカストルとボルックスのちょうど中間あたり、かに座の半羅にあたる部分に、散開星団M44があります。夜空の低い所では肉眼でもほんやりと光っているのが見えます。双眼鏡ではたくさん星が集まっているのがわかり、とてもきれいです。地図からの距離は約600光年です。6月3日ごろには火星が、6月13日ごろには金星が星団の近くに並ぶようすが見られます。双眼鏡をお持ちの方はぜひ観察してみてください。

テラ・ドームみどころ紹介

テラ・ドームの建物

テラ・ドームの建物は、日本へそ公園のシンボルとして親しまれています。自ら固い顔のような特徴のある外観は、一度見ると忘れられないデザインですね。ほかにもいろいろな見どころがいっぱいです。皆さんも、テラ・ドームで建物のふしきを学んでみてください。

テラ・ドームみどころ紹介

テラ・ドームの建物

テラ・ドームの建物は、日本へそ公園のシンボルとして親しまれています。自ら固い顔のような特徴のある外観は、一度見ると忘れられないデザインですね。ほかにもいろいろな見どころがいっぱいです。皆さんも、テラ・ドームで建物のふしきを学んでみてください。

テラ・ドーム周辺の植物

オランダミニナグサ(ナデシコ科)

ヨーロッパ原産の雑草植物で、日本全国の道や道ばたなどで見られます。3月から5月ごろ、倒じナラジ科の花のハコヘ鉢とよく似た白い花を咲かせますが、葉や茎、根などに細かい毛がたくさん生えているので見分けができます。繁殖力が強く、雑草として扱われていますが、花を観賞してみるととてもかわいい形をしています。

テラ・ドームクイズ☆

第1問

テラ・ドームの特徴の建物の直径は？

①6メートル
②15メートル
③25メートル

第2問

テラ・ドームの少し変わったところは？

①傾いている ②窓がない ③部屋が台形

第3問

テラ・ドーム天文台を上から見るとどんな形？

①丸 ②6角形 ③16角形

第4問

テラ・ドームのぐるぐる自転と同じ性質の渦巻きはどうぞ？

①かたつむり
②蚊取り線香
③うさぎパン

おなじくうらにあらわす



イベント情報

●開館時間 10:00～18:00
●休館日 月曜日（土日祝は開館）・12/29～1/3
●入館料 大人400円 シルバー300円 学生200円 小中100円

「音のふしづ」展
身近なものを使った手作り楽器などで音のひかりをさぐってみよう。自由研究の参考にもぴったり！

★ 7月21日(土)から11月19日(日)まで
★ 場所：テラ・ドーム企画展示室
★ 入館料だけで見られます。

テラ・ドームギャラリー
地元で活躍するアマチュアの自然、風景の写真や絵画などを月替わりで展示します。

土曜ちょこっとサイエンス
内面は選ごとに変わります。簡単な工作をしながら科学の不思議を体験しよう！

★毎週土曜日 11:30～13:30～15:30～
★定員は各回20名程度です。
★内容：空気とあそぼう（バルーンアート）、かさ袋ロケットなど

テラ・ドーム星まつり
アマチュア天文家や高校生による観望会などで月や惑星など、星たちの姿を楽しんでみませんか？

★ 9月30日(土) 19:00～21:00
場所：日本へそ公園芝生広場
※ 着衣や雨の場合は中止します

夏休み中の休館日について
テラ・ドームは月曜日が休館ですが、8月14日（月）はお盆のため臨時休館します。また、夏休み期間は金曜日も夜のスタートウォッチングを行います。
涼しいテラ・ドームで楽しい時間をお過ごしください。

クイズのこたえ 1-③ 2-③ 3-③ 4-③

2023年8月号

テラ・ドーム通信

星空の交差点

星の大爆発！超新星

ほし だい ばく はつ ちょう し し せ い



ほし



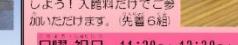
だい



ばく



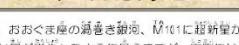
はつ



ちょう



し



せ い

今年5月15日、おおぐま座の渦巻銀河、M101に超新星が発見されました。それまで星がなかったところに新しい星が誕生したように見えますが、実際には太陽よりも重い星が燃料を使い尽した後、一生の暮れに起る超新星の大爆発の光です。今日は、超新星と星の誕生日をご紹介します。



ほし



だい



ばく

これは、1987年に大マゼラン星雲に現れた超新星1987Aです。太陽の数倍の明るさになったんだって！



ほし



だい



ばく

赤い矢印の先に古星はなかつまちがい探しみたいですね。す、教他依！？近くに星があつたら大きなことになるんじゃない？



ほし



だい



ばく



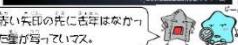
ほし



だい



ばく



ほし



だい



ばく



ほし



だい



ばく



ほし



だい



ばく



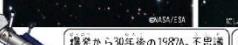
ほし



だい



ばく



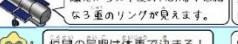
ほし



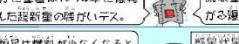
だい



ばく



ほし



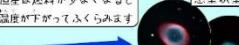
だい



ばく



ほし



だい



ばく



ほし



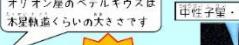
だい



ばく



ほし



だい



ばく



ほし



だい



ばく



ほし



だい



ばく



ほし



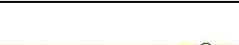
だい



ばく



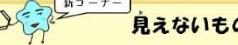
ほし



だい



ばく



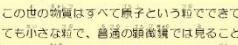
ほし



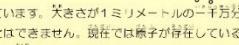
だい



ばく



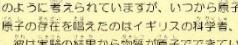
ほし



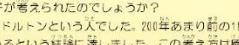
だい



ばく



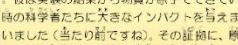
ほし



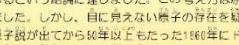
だい



ばく



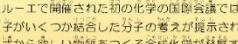
ほし



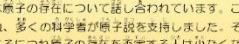
だい



ばく



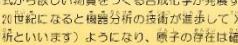
ほし



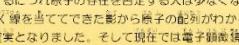
だい



ばく



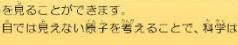
ほし



だい



ばく



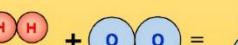
ほし



だい



ばく



ほし



だい



ばく



ほし



だい



ばく



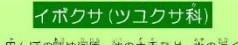
ほし



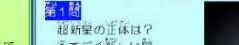
だい



ばく



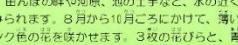
ほし



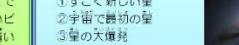
だい



ばく



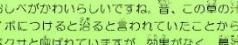
ほし



だい



ばく



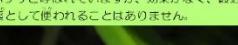
ほし



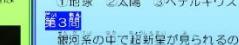
だい



ばく



ほし



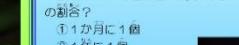
だい



ばく



ほし



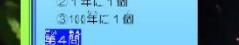
だい



ばく



ほし



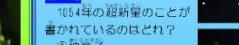
だい



ばく



ほし



だい



ばく



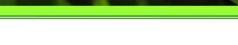
ほし



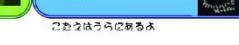
だい



ばく



ほし



だい



ばく



ほし



だい



ばく



ほし



だい



ばく



ほし



だい



ばく



ほし



だい



ばく



ほし



だい



ばく

ほし

だい

ばく

<img alt="Image of a

イベント情報

コマくるくる展2024

いろいろな種類のコマで遊びながら、コマかわいしさを体験しよう！

日曜・祝日 11:30～13:30・15:30～

★ 3月3日(土)～6月23日(日)
★ 会場: テラ・ドーム企画展示室
★ 入館料だけ見られます。

土曜ちゅっこつサイエンス

内面は違うことに気づく。簡単な工作しながら科学の不思議を体験しよう！

★毎週土曜日 11:30～13:30・15:30～
★定員は各回70名程度です。
★内容: 空気とあわう(バルーンアート)、キツツキ、かさ接ロケットなど

テラドームギャラリー

地元で活躍するアマチュアの自然、風景の写真や絵画などを月替わりで展示します。

☆ギャラリー出品者を募集します
★作品内容
動植物、天文、地学、自然風景等、科学館での展示にふさわしいもの
★展示スペース
広1メートル高さ3.3メートル
★展示期間
最大1か月間(使用状況により調整)
★送信料
無料
※ご希望の方はテラ・ドームにご相談ください

ゴールデンウィークのイベント

ゴールデンウィークも楽しいイベントがたくさんあります！ぜひ遊びに来てください。

子ども科学教室

日曜・祝日
☆後のスタートウォッチング・土曜・祝日
※ 4月30日(火)は休館します。

クイズのこまき 1-① 2-② 3-③ 4-④

子ども科学教室

身近な材料を使った実験や工作で科学の心地よさを体験しよう！入館料だけでご参加いただけます。(先着5組)

日曜・祝日 11:30～13:30・15:30～

2/4・11 まんげきょうをつくろう
2/12・18 つくとこばそう！ねつきゅう
2/23・25 くるくるマグネットをつくろう
3/3・11 ハンコを染めよう
3/11・21 紙トントボをこぼそう
3/14・31 紙の輪をかきこぼしてみよう
4/7・14 起きあわせ人形をつくろう
4/21・28 ひゅんひゅんごはをつくろう
4/29・5/3 さわいなかばぐるをつくろう

夜のスタートウォッチング

月元で活躍するアマチュアの自然、風景の写真や絵画などを月替わりで展示します。

☆ギャラリー出品者を募集します
★作品内容
動植物、天文、地学、自然風景等、科学館での展示にふさわしいもの
★展示スペース
広1メートル高さ3.3メートル
★展示期間
最大1か月間(使用状況により調整)
★送信料
無料
※ご希望の方はテラ・ドームにご相談ください

テラ・ドーム通信「星空の交差点」

みどころ：ベテルギウス、運河星カストル、すばる、オリオン星雲、渦巻銀河M51など

2024年2月号
にしわき経営地図科学館「テラ・ドーム」
TEL 0795-23-2772
<http://www.nishiwaki-cs.or.jp/terra/>

テラ・ドーム通信

星空の交差点

地球外生命を探す旅へ

舞台、観るところに空高く輝いている星は、太陽系最大の惑星、木星です。木星を回る衛星のひとつ、エウロバに尺度でできた船があり、地表外生命が見つかる可能性があると期待されています。今回は、エウロバと今年10月に打ち上げられる予定の探査機、エウロバクリッパーをご紹介します。

木星と衛星
エウロバ
イオ
木星の四大衛星
にしわき経営地図科学館

木星の四大衛星はガリレオ衛星と呼ばれています。左から
エウロバ、ガニメデ、カリストです。

エウロバ
エウロバの表面
エウロバの内部
NASA

ガリオが撮影したエウロバの氷の下には、深さ100kmほど
の氷の海があると考えられています。

エウロバの風景(想像図)
船中のエウロバクリッパー
エウロバクリッパー(想像図)

温泉！木星を見ながら入ってみないね
エウロバに近づいて生命の证据を找めます
木星到着は2030年の予定です。
詳しくはNASAのページで。※英語
<https://science.nasa.gov/mission-europa-clipper/>

5 研修等の受け入れ

(1) トライやる・ウィーク

中学2年生による5日間の職場体験活動で、今年も西脇市と加東市から受け入れを行った。自然観察や太陽黒点観察のほか、夜のスターウォッチングでの解説と、来園者を対象とした青空実験教室などを行った。

6月6日～10日 西脇市から1校、3人受け入れ

10月3日～7日 加東市から2校、6人受け入れ



(2) 教職員研修等

新任職員研修や、理科担当の先生の研修会等、希望があれば受け入れている。

7月7日 兵庫県高等学校教育研究会 11人



6 他施設との連携事業

(1) 日本公開天文台協会全国大会への参加

年1回行われる日本公開天文台協会全国大会に参加した。メインテーマは「天文台のメンテナンスと整備のノウハウ集」で、発表のほか反射望遠鏡の主鏡洗浄の実演なども行われた。

日 時：令和5年6月26日～28日
場 所：姫路科学館（兵庫県姫路市）



(2) 青少年のための科学の祭典丹波会場ブース出展

「ストローロケットをとばそう」のブースを出展する予定で準備をしていたが、担当職員が新型コロナに感染したため参加を見合わせた。

日 時：令和5年7月30日（日） 10:00～16:00
場 所：ポップアップホール（丹波市氷上町）

(3) 親子で楽しむ播磨のミュージアムめぐり

はりまの文化施設をつなぐ会が主催する夏休み特別企画として、いなみ野水辺の里公園、県立考古博物館、にしわき経緯度地球科学館の3施設を親子で見学するイベントに参加した。当日は猛烈な夕立に見舞われ、当日キャンセルがあり、親子2組とスタッフのみの参加となった。

日 時：令和5年8月23日（木） 18:30～20:30
参加者数：11人



(4) 多可っ子フェスタブース出展

多可町中児童館などが主催の子ども向けイベントで、「ストローロケットをとばそう」のブースを出展し、施設のPRを行った。

日 時：令和5年10月15日（日） 9:20～11:30
場 所：多可町立八千代小学校
参加者数：約50人



(5) みらフェスブース出展

茜が丘複合施設みらいえで行われたイベントで、「ストローロケットをとばそう」のブースを出展した。

日 時：令和5年10月29日（日） 13:00～16:00
場 所：茜が丘複合施設みらいえ 芝生広場
参加者数：約50人



(6) はりま宇宙講座

県内のアマチュア天文家や天文施設職員が実行委員となり行われている、星のソムリエ®資格取得のための講座。今年度当館では、「星座を見つけよう」の講義を行った。



日 時：令和5年10月22日(日) 16:00～21:00

場 所：学習室、映像ホール

参加者数：31人

(7) 都万の里ふれあい交流祭ブース出展

「きれいなかざぐるまをつくろう」のブースを出展し、施設のPRを行った。



日 時：令和5年11月5日(日) 10:00～12:00

場 所：大野隣保館

参加者数：32人

7 その他の事業

(1) ふるさと納税天文台貸切対応

西脇市へのふるさと納税のお礼として、天文台を貸切で使っていただくプランを設定した。ロイヤルホテルに宿泊し、夕食後にテラ・ドームの天文台でスターウォッチングをしていただく。原則として1時間半程度。希望があれば写真撮影等にも対応する。

4月8日	7人	5月13日	1人(延期)
5月16日	2人	5月27日	3人
7月15日	5人	9月16日	5人
9月23日	5人	10月7日	1人
11月3日	2人	2月16日	2人
3月2日	1人	計11回	34人

(2) JRローカル線デジタルスタンプラリーin兵庫・岡山・鳥取への参加

兵庫県企画部総合政策課からの照会で、兵庫県、岡山県、鳥取県のJRローカル線の利用促進を図るデジタルスタンプラリーのスタンプポイントとして参加した。



(3) 「宇宙の日」作文・絵画コンテスト

JAXAと宇宙少年団の主催で行われている作文絵画コンテストに今年度も参加した。

小学生絵画の部 応募点数 85 点

中学生絵画の部 応募点数 4 点

中学生作文の部 応募点数 16 点

作品展 令和5年11月11日(土)～令和5年12月28日(木)
地球科学館ギャラリー

表彰式 令和5年12月3日(土)

地球科学館1階展示室

参加者数 194人



8 観測・記録・研究活動

(1) 太陽観測

天文台の太陽望遠鏡を用いたH α 光と、白色光による写真撮影を継続的に行って いる。



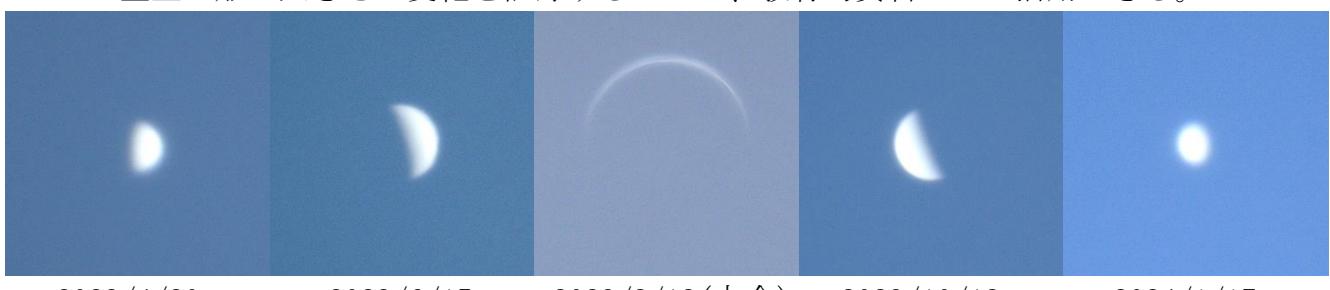
白色光による観測画像 (7/22)



H α 光による観測画像 (7/22)

(2) 金星観測

81cm反射望遠鏡を使い、金星の継続的な観測を行っている。同じ条件で撮影し、金星の形と大きさの変化を記録することで、教育的資料として活用できる。



2023/4/20

2023/6/15

2023/8/12(内合)

2023/10/18

2024/1/17

(3) 小惑星による恒星食の観測

7月25日、小惑星2000KL31が11.8等級の恒星の手前を横切る可能性があり、当館も観測に参加した。全国24カ所で観測が行われたが、19カ所は曇りで観測できず、当館と小野高校天文部の2地点だけ撮影に成功した。データから、小惑星は長径約20km、短径約13kmの橢円形であることがわかった。

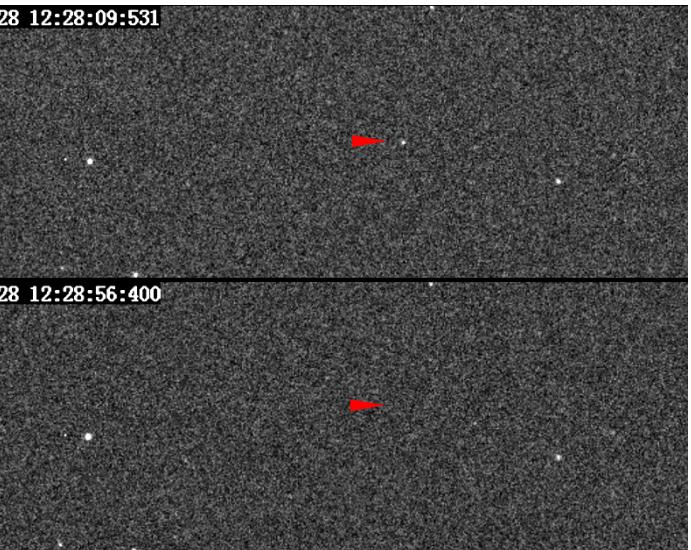
9月25日には小惑星シルビアとその衛星による星食の観測にも参加したが、残念ながら全国で1カ所も観測に成功しなかった。今後も可能な限り観測に参加する。

(4) 月、惑星、人工衛星等の観測

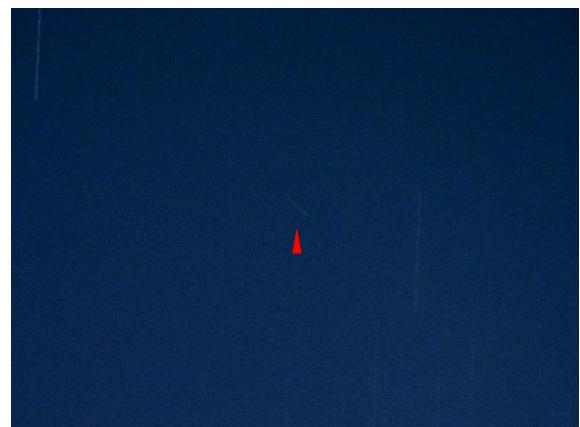
月や惑星、星食、人工衛星等の写真撮影を随時行っている。



超新星2023ixf



ペルセウス座流星群



小惑星探査機OSIRIS-Rexの帰還



土星の環の衝効果

(5) 動植物・気象現象等の観察と記録

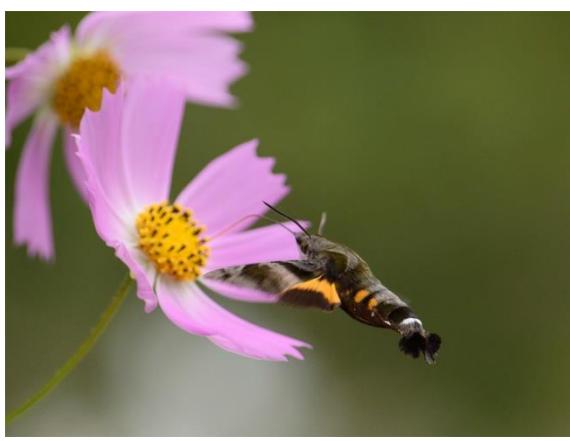
西脇市周辺で見られる動植物や気象現象の観察および写真撮影を随時行った。



環天頂アーク (5/3 へそ公園)



ハチクの花 (5/10 へそ公園)



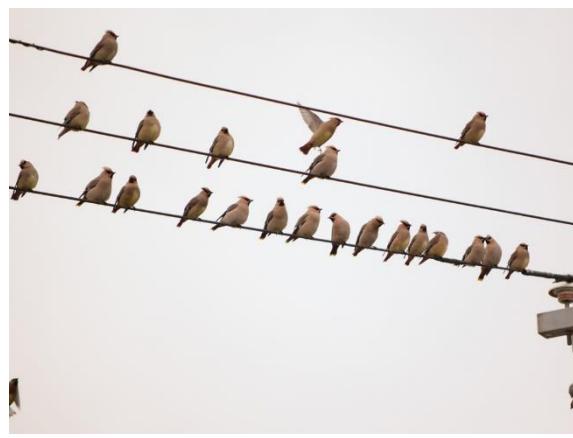
ホシホウジャク (9/21 蝶の庭)



オオセイボウ (10/13 蝶の庭)



アサギマダラ (10/13 蝶の庭)



ヒレンジャクとキレンジャクの群れ
(3/11 へそ公園)

神戸新聞 NEXT

小惑星が星を隠す「掩蔽」現象 小野高天文部が撮影に成功 テラ・ドームでも 全国で北播だけ観測

2023/9/7 05:30

北播



観測成功を振り返る小野高校天文部の（右から）小林勇作さん、横山優明さん、藤井鳳綺さん＝小野高校



小惑星の通過により、後方の星が隠れて見えなくなる「掩蔽（えんぺい）」という現象を、小野高校（小野市西本町）天文部員が観測し、動画で撮影することに成功した。観測データは小惑星の大きさなどを解析するのに役立つという。全国で撮影できたのは同校と、にしわき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」（西脇市上比延町）の高原摂竜（せつろう）学芸員（53）だけ。厚い雲が一瞬途切れた北播磨の2カ所のみで観測できた。（坂本 勝）

7月28日夜、日本で掩蔽観測ができる好機が巡ってきた。関係者の注目度は高く、大きさや形、軌道などの解析を目指し、全国で一斉に観測するキャンペーンが実施された。本州から九州までの計24カ所で、天文愛好家や3高校の生徒らが観測に挑んだ。

小野高校天文部は小林勇作部長（16）、藤井鳳綺（おうき）さん（17）、横山優明（ゆうあ）さん（16）＝いずれも2年＝の3人が主に担当した。当日夜、同校駐車場で20センチ反射望遠鏡を空に向かって、高感度のCMOSカメラを用意して観測に備えた。

午後9時28分、予想時間から17秒遅れて、へびつかい座にある対象星（明るさ11・8等級）の前を小惑星（同18・7等級）が横切った。対象星が隠れて見えなくなった瞬間を動画に収めた。解析によると、対象星が隠れたのはわずか0・8秒。撮影した動画をノートパソコンに保存した。

生徒は当初、対象星を見つけること自体に苦労した。星が暗いため、満天の星から特定するのは難しい。さそり座で最も明るい恒星アンタレスから、別の恒星や三角形に見える星の並びなどをたどり、対象星を見つける方法を考え出した。

小惑星の軌道ははっきりせず、対象星が小惑星に隠れる掩蔽帯の予測範囲にも幅があった。さらに観測当日は積乱雲が発生し、雷も鳴っていた。雲で空が覆われ、北極星も見えなかった。条件は極めて厳しかったが、観測する直前に一瞬、晴れ間が現れた。

一方、テラ・ドームの高原さんが掩蔽観測した時間は約3・9秒だった。解析結果から、小惑星は長径約20キロの橢円（だえん）形で、高原さんはより中心近くを観測し、小野高校天文部は先端付近を捉えたと分かった。

小野高校の小林さんは「初めての掩蔽観測で星が隠れたのは一瞬。『今、隠れたんちゃう？』と自分の目を疑った」と言い、「各自が役割を果たし、一致団結した結果。1人では厳しかった」と仲間に感謝した。藤井さんは「天文部として良い経験ができた」、横山さんは「小惑星が橢円形だという解析結果が出てすごくうれしかった」と喜んだ。

◇ ◇

■思わず「おーっ」と声を上げた 高原摂竜学芸員の話

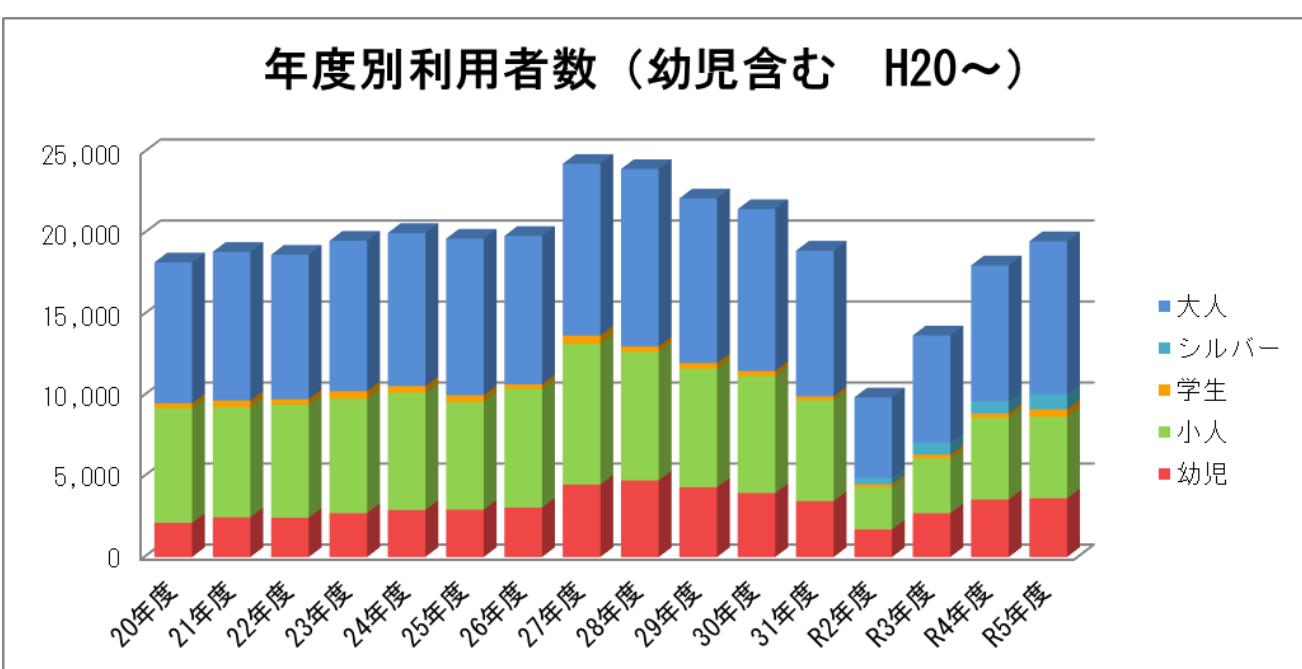
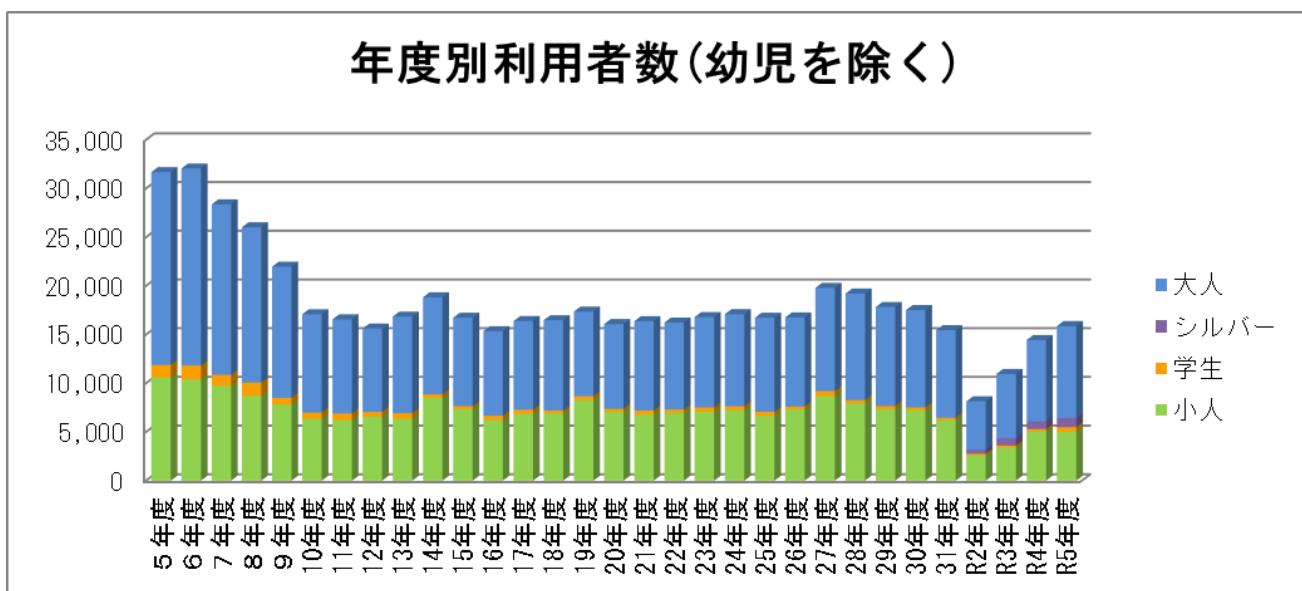
対象星が隠れるはずの時間に隠れず「外れかな」と思っていた。17秒遅れて星が隠れ「おーっ」と思わず声を上げた。たまたま小惑星の真ん中辺りを捉えたが、小野高の生徒が端の方を観測できたことで小惑星の大きさや形を補正するデータが得られた。高校生にも良い刺激になったと思う。今後もぜひ挑戦してほしい。

10 施設利用状況

(1) 施設利用状況

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
入館者	大人	561	833	814	648	1,254	706	929	700	487	694	562	818	9,006
	シルバー	52	79	72	63	164	62	64	137	53	51	65	79	941
	学生	14	76	62	12	110	33	7	24	37	8	25	25	433
	小人	293	468	421	363	757	417	377	259	254	382	264	513	4,768
	幼児	208	408	280	323	309	225	340	354	195	204	270	438	3,554
	合計	1,128	1,864	1,649	1,409	2,594	1,443	1,717	1,474	1,026	1,339	1,186	1,873	18,702
天体観測	大人	18	18	36	42	80	88	49	41	10	13	19	10	424
	学生	0	1	0	0	10	3	5	0	1	0	0	0	20
	小人	11	12	23	38	56	66	20	21	8	9	8	5	277
	幼児	2	3	3	3	12	18	2	6	3	0	4	4	60
	合計	31	34	62	83	158	175	76	68	22	31	19	19	781
	利用者数	579	851	850	690	1,334	794	978	741	497	707	581	828	9,430
利用者数	大人	52	79	72	63	164	62	64	137	53	51	65	79	941
	シルバー	14	77	62	12	120	36	12	24	38	8	25	25	453
	学生	304	480	444	401	813	483	397	280	262	391	272	518	5,045
	幼児	210	411	283	326	321	243	342	360	198	204	274	442	3,614
	合計	1,159	1,898	1,711	1,492	2,752	1,618	1,793	1,542	1,048	1,361	1,217	1,892	19,483
	開館日	26	26	26	26	28	26	26	25	24	24	25	26	308

(2) 年度別利用者数



11 施設利用案内

★ 開館時間 午前 10 時から午後 6 時 (入館は午後 5 時 30 分まで)

★ 休館日 月曜日、祝日の翌日 (その日が土日祝日の場合を除く)
年末年始 (12 月 29 日～1 月 3 日)

★ 入館料

区分	大人	シルバー	学生	小中学生
個人	400 円	300 円	200 円	100 円
団体	300 円	250 円	150 円	70 円
年間パス	1,000 円	800 円	600 円	400 円

★ 岡之山美術館との共通入館料

区分	大人	シルバー	学生	小中学生
個人	500 円	400 円	300 円	150 円
団体	400 円	300 円	200 円	100 円

★ 設置者 西脇市

★ 管理者 公益財団法人西脇市文化・スポーツ振興財団

にしづき経緯度地球科学館令和5年度事業報告

令和6年4月

公益財団法人西脇市文化・スポーツ振興財団
にしづき経緯度地球科学館

にしづき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」
〒677-0039 兵庫県西脇市上比延町334-2
TEL 0795-23-2772 / FAX 0795-23-3110
<http://www.nishiwaki-cs.or.jp/terra/>