平成 24 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
⑴　企画展事業 ―― 1

2　各種講座事業
⑴　子ども科学教室 ―― 2
⑵　夜のスターウォッチング ―― 3
⑶　親子星空探偵団 ―― 3
⑷　テラ・ドーム科学クラブ ―― 3
⑸　大人のためのサイエンス講座 ―― 4
⑹　テラ・ドーム15検定 ―― 5
⑺　プラネタリウムでの星の学習投影 ―― 5

3　出前事業
⑴　出前観望会 ―― 5
⑵　出前プラネタリウム ―― 6
⑶　出前科学教室 ―― 6
⑷　協賛事業 ―― 7
⑸　兵庫県立柏原高校「探究」特別非常勤講師 ―― 7

4　普及事業
⑴　テラ・ドーム特別観望会「大部分日食を見よう！」 ―― 7
⑵　テラ・ドーム特別観望会「金星の太陽面通過を見よう！」 ―― 7
⑶　「宇宙の日」作文・絵画コンテスト ―― 8
⑷　テラ・ドーム星まつり ―― 9
⑸　特別観望会「ほうき星を見よう！」 ―― 10
⑹　テラ・ドーム通信の発行 ―― 11

5　研修等の受け入れ
⑴　トライやるウィーク ―― 16
⑵　教職員研修等 ―― 16

6　他施設との連携事業
⑴　西脇市ミュージアムフェスティバル ―― 16
⑵　ひょうごミュージアムフェア ―― 17
⑶　第３回星なかまの集い ―― 17

6　その他の事業
⑴　プラネタリウム投影機更新 ―― 18
⑵　望遠鏡大規模オーバーホール ―― 18

7　施設利用状況 ―― 19

8　施設利用案内 ―― 20

1　企画展事業

◎　「輪ゴムのちから」展

輪ゴムの材料や輪ゴムのできるまでの紹介のほか、輪ゴム鉄砲や輪ゴムのちからで走る車など、輪ゴムを使った遊びをとおして輪ゴムの性質を体感できる展示を行った。

期　　間　　平成 24 年３月 24 日～７月８日
資料提供　　株式会社共和
入場者数　大人 2,851 人、学生 52 人、
　　小人 2,439 人　計 5,342 人(24 年度分)

◎　「パズルと算数の世界」展

図形の秘密や確率についての展示のほか、さまざまなパズルや知恵の輪などを展示。

期　　間　平成 24 年７月 21 日～11 月 18 日
入場者数　大人 2,637 人、学生 224 人、
　　小人 1,826 人　計 4,687 人

◎　「西脇市中学生　理科の自由研究」展

市内中学校の夏休み自由研究作品のうち、各学校から推薦されたものを展示。

期　　間　平成 24 年 12 月１日～25 年１月 27 日
入場者数　大人 735 人、学生 33 人、
　　小人 406 人　計 1,174 人

◎　自然写真シリーズ Vol.17　　「里山・里地の生きもの(冬)」展

平成 21 年度から続く里山・里地の生きもの展で、鳥類など、44 点の写真で紹介した。

期　　間　　平成 25 年２月９日～３月 10 日
協　　力　　西脇市動植物生態調査研究グループ
入場者数　大人 648 人、学生 13 人、
　　小人 289 人　計 950 人

◎　「磁石のふしぎ」展

磁石を使ったさまざまな展示物をとおして、磁石のふしぎな性質について調べる。

期　　間　平成 24 年３月 16 日～６月 30 日
入場者数　大人 362 人、学生 27 人、
　　小人 373 人　計 762 人 (24 年度分)

2　各種講座事業

⑴　子ども科学教室

身近な材料を使った実験や工作で、科学のおもしろさを体験。入館料のみ必要。

日　時：日曜・祝日　午後１時 30 分～、３時 30 分～の２回

・ 実施回数 65 回　・参加者数 2,397 人　・１日平均 36.9 人

月	日	内　　容	人数	月	日	内　　容	人数
4	1	空とぶたねのひみつ	31	10	7	楽器をつくろう	36
	8	〃	20		8	〃	45
	15	ゴム鉄砲をつくろう	38		14	絵がかわるカードをつくろう	29
	22	〃	35		21	〃	23
	29	ピョンピョンがえるをつくろう	42		28	西脇市ミュージアムフェスティバル	
	30	〃	33	11	3	森のプレゼントづくり	34
5	3	プラ板アクセサリーをつくろう	50		4	〃	35
	4	〃	75		11	木の葉のしおりをつくろう	4
	5	紙トンボをとばそう	70		18	〃	13
	6	〃	35		23	ガリガリプロペラをつくろう	17
	13	日食めがねをつくろう	100		25	〃	40
	20	〃	300	12	2	宝石ペンダントをつくろう	18
	27	トコトココップをつくろう	55		9	〃	19
6	3	輪ゴムで走る車をつくろう	35		16	きれいなろうそくをつくろう	16
	10	〃	40		23	〃	15
	17	牛乳パックでふねをつくろう	41		24	〃	13
	24	〃	85	1	6	ぐにゃぐにゃだこをつくろう	16
7	1	まんげきょうをつくろう	10		13	〃	24
	8	〃	43		14	〃	15
	15	虹スコープをつくろう	57		20	パチパチくんとあそぼう	23
	16	〃	43		27	〃	20
	22	みんみんぜみをつくろう	45	2	3	ふしぎなこまをつくろう	31
	29	〃	55		10	〃	28
8	5	のぼり虫をつくろう	19		11	〃	17
	12	〃	30		17	アニメのひみつ	3
	19	ミズスマシボートであそぼう	47		24	〃	23
	26	〃	50	3	3	こっちを向く犬をつくろう	22
9	2	ふしぎ!?ういたりしずんだり	41		10	〃	55
	9	〃	43		17	つくってとばそう！ねつききゅう	25
	16	でんちをつくろう	40		20	〃	20
	17	〃	25		24	空とぶたねのひみつ	23
	22	きれいなかざぐるまをつくろう	31		31	〃	21
	23	〃	10				
	30	世界一かんたんなモーター	0				

⑵　夜のスターウォッチング

テラ・ドーム天文台での天体観測会。81 ㎝反射望遠鏡を使って、惑星や季節の星などを見ていただく観望会。曇や雨の場合は天文台での星のお話しとプラネタリウムで対応。

日　時：土曜日・休前日　19:30～21:00　※夏休み中は木・金・土曜日

・実施回数 60 回　・人数 1,005 名

⑶　親子星空探偵団

天体や身近な自然などを親子で親しむための年間講座。対象は、西脇市内の小学校３年生以上の児童とその家族。

期　間：平成 24 年６月～平成 25 年３月

参加者：子ども 22 人、大人 30 人(17 家族)

内　容

６月３日(土)	開講式、星とホタル
７月１日(日)	作って飛ばそう！ペットボトルロケット
８月 26 日(日)	夏の星を見よう！
９月８日(土)～９日(日)	星空キャンプ
９月 29 日(土)	テラ・ドーム星まつり(キラキラくじ出店)
11 月 25 日(日)	さわってみよう！望遠鏡
12 月 15 日(土)	キャンドルづくり
１月 20 日(日)	もちつき大会と冬の星
２月 23 日(土)	冬のバードウォッチング
３月９日(土)	ハンカチ染め・閉講式

⑷　テラ･ドーム科学クラブ

基本的な道具の使い方から工作、実験などを通して、理科に興味のある児童のさらなるレベルアップを図る。

期　間：24 年５月～25 年３月　月１回実施

対　象：西脇市内の小学５・６年生

参加者：13 名

内　容

５月 19 日(土)	輪ゴムで走る車をつくろう
６月 16 日(土)	電池をつくろう
７月 22 日(土)	土星と夏の星
８月 19 日(土)	アイスクリームを作ろう
９月 15 日(土)	電気と磁石のふしぎな関係

10 月 13 日(土)　　葉脈しおりをつくろう
11 月 17 日(土)　　空気のちから
12 月 22 日(土)　　きれいなろうそくをつくろう
１月 26 日(土)　　２足歩行ロボットの制御
２月 16 日(土)　　静電気の実験
３月 23 日(土)　　錬金術に挑戦しよう

⑸　大人のためのサイエンス講座

自然や科学に興味を持つ大人を対象に、さまざまな内容の講義や実習をとおしてレベルアップを図るとともに、地域で活躍している専門家との交流の機会を設ける。月１回実施。

期　間：24 年５月～25 年３月
対　象：高校生以上
参加者：７名

実施内容

５月 19 日	春の植物観察	小林　拓郎 (西脇市動植物生態調査研究グループ)
６月２日	牡蠣殻状方解石の採集	松内　茂(松内ミネラルコレクション)
７月７日	湿地帯の植物観察	本田　則幸(元地球科学館職員)
８月５日	土星を見よう	※　雨天のため中止
９月２日	夏の天体観測	高原　摂竜(地球科学館)
10 月 20 日	化石の採集	工藤　智巳(但馬化石研究会)
11 月 24 日	ひのでが見た太陽	渡邊　鉄哉(国立天文台)
12 月８日	縄文人になって火を起こそう	大西　秀夫(多可町みなみ児童館)
１月 26 日	冬の野鳥観察	高原　摂竜(地球科学館)
２月９日	宇宙からの気象観測	高瀬　邦夫(気象庁気象衛星センター)
３月 10 日	ほうき星の観測	高原　摂竜(地球科学館)

⑹　テラ・ドーム 15(いちご)検定

地球、宇宙、自然などに関する４択出題を６問出題。成績優秀者に天然石か天体写真を進呈。

日　時：日曜・祝日　11 時 30 分～

・ 実施回数 56 回　・参加者 504 名

⑺　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みつけかたなど、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９日	西脇市立芳田小学校	4	19
９月 26 日	八千代西小学校	4	13
10 月５日	加古川市立東神吉小学校	4	55
11 月 15 日	加東市鴨川小学校	4	8
２月 22 日	神戸市立魚崎小学校	4	50
２月 27 日	多可町立杉原谷小学校	4	37

3　出前事業

⑴　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。

使用機材　：45 ㎝反射望遠鏡２台、13 ㎝屈折望遠鏡２台、14 ㎝大型双眼鏡２台、液晶プロジェクター

実施日	団　体　名	学　年	人数	実　施　場　所
７月６日	小野市みやま保育園	園児	14	みやま保育園
７月 31 日	丹波市立黒井小学校	児童と保護者	100	黒井小学校
８月 21 日	多可町みなみ児童館	親子	18	八千代中学校

⑵　出前プラネタリウム

学校の体育館などにプラネタリウムとエアドームを持ち込んで投影を行う。原則として対象は市内学校のみ。

実施日	学　　校　　名	学　年	人数	実施場所
７月５日	西脇市立重春小学校	４	161	重春小学校

⑶　出前科学教室

学校の体育館や地域の公民館などで簡単な工作や実験を行う。トライやるウィーク活動のほか、社会福祉協議会が行っている市内のひとり暮らし老人の食事会でのサイエンスショーや、芳田地区の夏休み子ども教室のほか、今年度は子育て学習センターからの依を受け、幼児と保護者を対象とした工作教室を実施した。

実施日	団　体　名	人数	場　所
５月 11 日	日野地区ほほえみの会	50	サンパル日野
６月９日	トライやるウィーク出前実験	85	桜丘小学校
		80	重春小学校
６月 14 日	ふれあいサロン水尾	23	水尾町公民館
７月 13 日	子育て学習センター	25	黒田庄福祉センター
８月６日	夏休みこども教室	11	芳田ふれあい館
８月 16 日	重春小ともだちクラブ(学童保育)	75	重春小学校
８月 24 日	小野市教委理科部会	29	下東条小学校
９月８日	子育て学習センター	50	総合市民センター
10 月 27 日	トライやるウィーク出前実験	55	米田小学校
		35	日野小学校
１月 10 日	比延地区ひとり暮らし老人食事会	40	高嶋町公民館
１月 16 日	鹿野町いきいきサロン	30	鹿野ふれあい館

２月８日	子育てボランティア講座	28	黒田庄福祉センター
３月 11 日	野村地区ひとり暮らし老人食事会	60	萩ヶ瀬会館

⑷　協賛事業

・　青少年のための科学の祭典　北はりま会場　８月５日(日)　那珂ふれあい館「太陽の観察」　イベント参加者数　約 800 名

・　多可町科学ひろば　中町中央公民館　３月 16 日(土)　参加者数約 20 名

⑸　兵庫県立柏原高校　「探求」特別非常勤講師

柏原高校で行われている選択授業「探求」で、天文を選択した６名を対象に、臨時講師として講義を行った。

実施日	内　　容	人数	実施場所
５月８日	天体観測事例紹介	6	柏原高校
８月 11 日	天文台・プラネタリウムの見学	6	地球科学館
11 月６日	太陽面経緯度の求め方、天体画像処理の実践など	6	柏原高校

4　普及事業

⑴　テラ・ドーム特別観望会「大部分日食を見よう！」

５月 21 日(月)、東京、名古屋、大阪などの大都市圏を含む広い範囲で金環日食が起こった。西脇市は残念ながら金環食帯から外れていたため部分日食となったが、最初から最後までほぼ快晴で、平日の早朝にもかかわらず、たくさんの方が欠けた太陽の姿を見上げた。

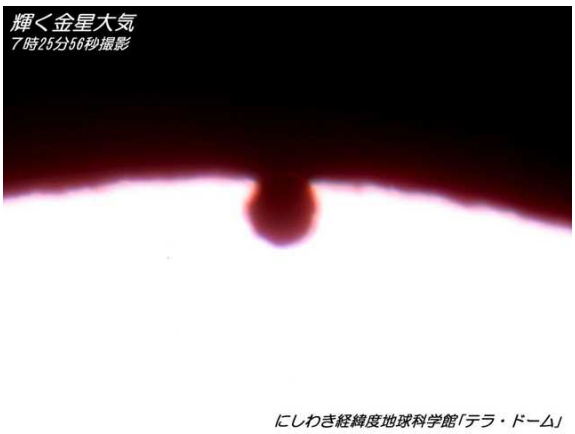
日　　時：５月 21 日(月)　７:00～９:00
場　　所：岡之山公園
内　　容：望遠鏡、日食めがね等を使った日食の観察
参 加 費：無料
参加者数：　大人 220 人、学生 5 人、小人 20 人、幼児 30 人
　　計 275 人

⑵　テラ・ドーム特別観望会「金星の太陽面通過を見よう！」

５月の日食に引きつづき、６月６日(水)には金星が太陽の手前を横切る「金星の太陽面通過」が起こった。前回の 2004 年は残念ながら悪天候で観測することができなかったが、今回は時々雲が出るもののおおむね晴れに恵まれ、ほぼ全過程を見ることができた。当日はちょうど西脇市のトライやるウィーク期間中であり、中学生が望遠鏡で太陽をとらえ、来場者に説明する場面も見られた。平日の午前中で参加者は少なかったものの、日食の観望会にも参加いただいた方や、加古川から来られた参加者もあった。

観望会と並行して写真による記録をとったが、太陽の中をゆっくりと金星が動いていくようすや、太陽に金星が入り込む直前に金星の大気が光って見える「オレオール現象」の観測に成功し、翌日の神戸新聞１面に写真が掲載された。

日　　時：６月６日(水)　10:00～13:45
場　　所：テラ・ドーム玄関前
内　　容：望遠鏡による観察
参 加 費：無料
参加者数：大人 125 人、学生 0 人、小人 10 人、幼児 14 人
　　計 149 人



⑶　「宇宙の日」作文・絵画コンテスト

日本宇宙フォーラム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。絵画は市内外から多数の応募があった。今年度は、事務局から表彰式への講師派遣があり、国立天文台教授で太陽プラズマの研究をされている渡邊鉄哉氏に「ひのでが見た太陽」と題して、太陽観測衛星ひのでの最新画像なども交えてお話しをいただいた。

・絵画の部

小学生部門　応募点数 516 点のうち 51 点を展示
中学生部門　応募点数５点のうち５点を展示

作品展　　９月 21 日(土)～11 月 25 日(日)　科学館１階ロビー
表彰式　　11 月 25 日(日)　15:00 から　青年の家体育室
入場者数　大人 1,544 人、学生 34 人、
　　小人 1,014 人　計 2,592 人

⑷　テラ・ドーム星まつり

県内アマチュアによる交流観望会を中心に、ステージイベントや夜店などを行うスタイルが今年で３年目を迎え、次第に定着してきた。当日朝から準備を進めていたが、開始直前に雨が降り始め、ステージイベントと抽選会のみの開催となった。

メインの観望会は中止となったが、ステージでは、保護者がさした傘の下で吹奏楽部が演奏するなど、ある意味思い出深いコンサートになった。

日　　時：９月 29 日（土）18 時 30 分～21 時
場　　所：へそ公園　銀河の広場　　約 480 人参加
行事内容

・交流観望会	協力団体　加古川宇宙科学同好会（ＫＳＳ）、天文館バルーンようかボランティアスタッフ、日本のへそ☆西脇天文同好会
・ステージ	ダンス（比延幼稚園）、よさこい踊り（春爛漫・春姫麗舞遊）、吹奏楽（黒田庄中学校音楽部）
・夜　　店	子ども茶席、スーパーボールすくい、輪投げ、宝石すくい、焼きそば、ひょうたん焼き、キラキラくじ、テラ・ドームグッズ販売
・抽　選　会	天体望遠鏡、顕微鏡ほか
・協　　力	西脇高校宇宙観測部、西脇高校放送部、日本のへそ☆西脇天文同好会、比也乃里まちづくり委員会、比延地区まちづくり協議会、西脇チャレンジ教室子ども茶道教室、比延地区人権文化創造活動、テラ・ドーム親子星空探偵団

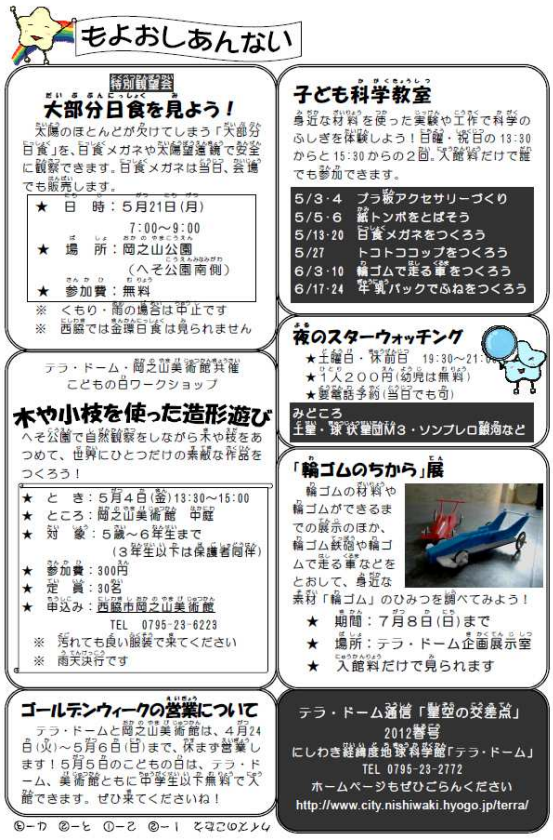
⑸　テラ・ドーム特別観望会「ほうき星を見よう！」

３月 10 日に太陽に最も近づくパンスターズ彗星は、このころマイナス等級まで明るくなると期待されていた。1996 年のヘール・ボップ彗星以来となる明るい肉眼彗星の姿をひとりでも多くの方に見ていただくために、特別観望会を企画した。残念ながら予想よりかなり暗く、当日は黄砂と雲の影響で、パンスターズ彗星の姿を見ることはできなかった。観望会終了後、天文台を公開し、月や木星などを見ていただいた。

日　　時：３月 16 日(土)　18:00～20:00
場　　所：日本へそ公園　銀河の広場
内　　容：双眼鏡や望遠鏡でほうき星や木星・春の星を観察
参 加 費：無料
参加者数：約 45 名

⑹　テラ・ドーム通信の発行

年４回発行し、広報と同時に全戸配布を行った。



もよおしあんない

特別観望会

大部分日食を見よう！

太陽のほとんどが欠けてしまう「太部分日食」を、日食メガネや太陽望遠鏡で安全に観察できます。日食メガネは当日、会場でも販売します。

★　日　時：５月21日(月)
　　7:00～9:00
★　場　所：岡之山公園
　　（へそ公園南側）
★　参加費：無料

※　くもり・雨の場合は中止です
※　西脇では金環日食は見られません

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ふしぎを体験しよう！日曜・祝日の13:30からと15:30からの２回。入館料だけで誰でも参加できます。

5/3・4　プラ版アクセサリーづくり
5/5・6　紙トンボをとばそう
5/13・20　日食メガネをつくろう
5/27　トコトココップをつくろう
6/3・10　輪ゴムで走る車をつくろう
6/17・24　牛乳パックでふねをつくろう

テラ・ドーム・岡之山美術館共催
こどもの日ワークショップ

木や小枝を使った造形遊び

へそ公園で自然観察をしながら木や枝をあつめて、世界にひとつだけの素敵な作品をつくろう！

★　と　き：５月４日(金)13:30～15:00
★　ところ：岡之山美術館　中庭
★　対　象：５歳～６年生まで
　　（３年生以下は保護者同伴）
★　参加費：300円
★　定　員：30名
★　申込み：西脇市岡之山美術館
　　TEL　0795-23-6223

※　汚れても良い服装で来てください
※　雨天決行です

夜のスターウォッチング

★土曜日・祝前日　19:30～21:00
★１人２００円(幼児は無料)
★観望会予約(当日でも可)

みどころ
土星・球状星団M３・ソンブレロ銀河など

「輪ゴムのちから」展

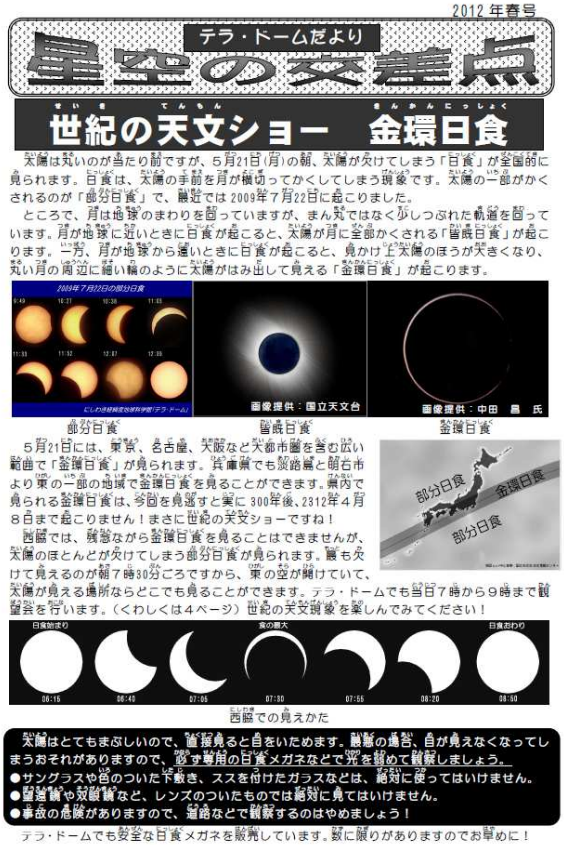
輪ゴムの材料や輪ゴムができるまでの展示のほか、輪ゴム鉄砲や輪ゴムで走る車などをとおして、身近な素材「輪ゴム」のひみつを調べてみよう！

★　期間：７月８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

ゴールデンウィークの営業について

テラ・ドームと岡之山美術館は、４月24日(火)～５月６日(日)まで、休館します！５月５日のこどもの日は、テラ・ドーム、美術館ともに中学生以下無料で入館できます。ぜひ来てくださいね！

テラ・ドーム通信「星空の交差点」
2012春号
にしわき経済産業戦略室科学館「テラ・ドーム」
TEL 0795-23-2772
ホームページもぜひごらんください
http://www.city.nishiwaki.hyogo.jp/terra/



2012年春号

テラ・ドームだより

星空の交差点

世紀の天文ショー　金環日食

太陽は気いのが当たり前ですが、５月21日(月)の朝、太陽が欠けてしまう「日食」が全国的に見られます。日食は、太陽の手前を月が横切ってかくしてしまう現象です。太陽の一部がかくされるのが「部分日食」で、最近では2009年７月22日に起こりました。

ところで、月は地球のまわりを回っていますが、まん丸ではなく少しつぶれた軌道を回っています。月が地球に近いときに日食が起こると、太陽が月に全部かくされる「皆既日食」が起こります。一方、月が地球から遠いときに日食が起こると、見かけ上太陽のほうが大きくなり、丸い月の周辺に細い輪のように太陽がはみ出して見える「金環日食」が起こります。

部分日食　　皆既日食　　金環日食

５月21日には、東京、名古屋、大阪など大都市圏を含む広い範囲で「金環日食」が見られます。兵庫県でも淡路島と朝日市より東の一部の地域で金環日食を見ることができます。県内で見られる金環日食は、今回を見逃すと実に300年後、2312年４月８日まで起こりません！まさに世紀の天文ショーですね！

西脇では、残念ながら金環日食を見ることはできませんが、太陽のほとんどが欠けてしまう部分日食が見られます。朝も欠けて見えるのが朝７時30分ごろですから、東の空が開けていて、太陽が見える場所ならどこでも見ることができます。テラ・ドームでも当日７時から９時まで観望会を行います。（くわしくは４ページ）世紀の天文現象を楽しんでみてください！

西脇での見えかた

太陽はとてもまぶしいので、直接見ると目をいためます。最悪の場合、目が見えなくなってしまうおそれがありますので、必ず専用の日食メガネなどで光を観察しましょう。
●サングラスや色のついた下敷き、ススを付けたガラスなどは、絶対に使ってはいけません。
●望遠鏡や双眼鏡など、レンズのついたものでは絶対に見てはいけません。
●事故の危険がありますので、望遠鏡などで観察するのはやめましょう！

テラ・ドームでも安全な日食メガネを販売しています。数に限りがありますのでお早めに！

星空のみどころ　４～６月

夜空のスーパースター、土星が見ごろ

輪のあることで有名な土星が見ごろを迎えています。肉眼ではただの明るい星にしか見えませんが、望遠鏡では神秘的な輪を見ることができます。

テラ・ドームで土曜日と祝前日に行われている夜のスターウォッチングでも、８月中旬ごろまで見ることができます。

６月４日(月)　欠けた満月!?部分月食

６月４日は満月です。満月と言えばまん丸ですが、この日は、右下が欠けた満月が見ってきます。

月は、太陽の光を受けて光っていますが、太陽・地球・月が一直線に並ぶと、月に地球の影が映って欠けたように見えます。今回は、月の一部が欠ける「部分月食」です。

19時10分ごろの月の出から、21時７分まで欠けた満月を見ることができます。南東の空の開けた場所なら、肉眼でも楽しめます。

６月６日(水)　次は105年後！金星の太陽面通過

金星は、地球のひとつ内側を回っている惑星です。６月６日の朝７時ごろから13時ごろまでの間、金星が太陽の手前をゆっくり横切っていくようすが見られます。

太陽と金星と地球が一直線に並ぶことはとてもめずらしく、前回は2004年６月８日に起こりましたが、全国的に天気が悪く、ほとんど見ることができませんでした。その前は、何と130年前の1882年12月６日までさかのぼります。

そして今回を見逃すと、次回は105年後の2117年12月11日まで見ることはできません。まさに一生に一度のチャンスです。

５月21日に使った日食メガネで観察することができます。観察の時の注意は日食と同じです。間違った見方をすると目を傷めるおそれがありますので、十分注意して観察してください。安全な見かたはテラ・ドームにご相談ください。また、当日テラ・ドームでは、太陽望遠鏡を使って安全に見ていただくことができます。

金星の太陽面通過を見よう！

★　日　時：６月６日(水)　10:00～13:15
★　場　所：テラ・ドーム天文台
　　※　入館料が必要です
　　※　くもりや雨の場合は見ることができません

テラ・ドームみどころ紹介

①昼でも星が見える天文台

テラ・ドームのいちばんのみどころは、昼でも星が見える天文台です。直径81cmの巨大な望遠鏡は、目で見たときの１万３千倍の光を集める能力があり、夜空に向けると土星の輪や月のクレーターはもちろん、目では見えない遠くの星や暗い星を見ることができます。晴れた日には、昼間でも金星や１等星、太陽など、本物の星を見ることができます！

★　昼の天体観測
　　毎日毎時０分から　入館料のみ
★　夜のスターウォッチング
　　土曜日・祝前日　19:30～21:00
　　１人200円(小学生以上)

西脇周辺のさかな

①カワムツ

西日本の川や池などに棲んでいて、西脇周辺の川では最もよく見られる魚です。体の横の黒いもようが特徴で、カワグラの幼虫などの水棲昆虫を好んで食べ、15cmくらいの大きさになります。水そうでは、金魚のえさなど何でも食べます。

西脇周辺では「アカモト」と呼ばれます。

テラ・ドームの「西脇周辺のさかなコーナー」でも見ることができます。

へそ公園の植物

①タンポポ

春になると、へそ公園のあちこちで、タンポポの黄色い花を見ることができます。

ところで、タンポポにも種類があることを皆さんはご存じですか？

西脇周辺では、もともと関西に自生していた「カンサイタンポポ」と、外来植物の「セイヨウタンポポ」がよく見られます。黄色い花の「がく」にあたる部分の形で見分けることができます。近年は関東以西に分布していた「シロバナタンポポ」も見かけるようになりました。皆さんも、身近なタンポポをよく観察してみてください。

カンサイタンポポ　セイヨウタンポポ　シロバナタンポポ

ちきゅうちゃんクイズ

第１問
地球の重さってどのくらいか知ってる？
①約６兆ｔ　②約６兆ｔの10倍　③６kg

第２問
地球の縦（南北）の長さって知ってる？
①約1万3000km　②約４万km　③１ｍ３cm

第３問
地球は何才くらいでしょうか？
①46万才　②46億才　③４才

第４問
ちきゅうちゃんは男の子？女の子？
①女の子　②男の子　③わからない

地球のこと
知りたくなったら
テラ・ドームに来てね
まってるよ～

夏号

もよおしあんない

「パズルと算数の世界」展

数のひみつや形のふしぎなど、いろいろな展示で楽しく学ぶことができます。パズル・知恵の輪コーナーなど、大人も夢中になること間違いなし！ぜひ見に来てください。

- ★　7月21日(土)～11月18日(日)
- ★　場所：テラ・ドーム企画展示室
- ★　入館料だけで見られます。

夜のスターウォッチング

★土曜日・休前日　19:30～21:00
（夏休み中は木・金・土曜日）
★1人200円(幼児は無料)
★要電話予約(当日でも可)

みどころ
織り姫星・土星（8月中旬まで）・球状星団M13・リング星雲など

「輪ゴムのちから」展

輪ゴムの材料や輪ゴムができるまでの展示のほか、輪ゴム鉄砲や輪ゴムで走る車などをとおして、身近な素材「輪ゴム」のひみつを調べてみよう！

- ★　期間：7月8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。

8月中は休まず営業します!!

テラ・ドームと間之山美術館は、8月中は休まず営業します！夏休みの1日、へそ公園で楽しい時間をお過ごしください。また、公共施設の利用は家庭の節電にもつながります！ぜひ来てくださいね！

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ふしぎを体験しよう！日曜・祝日の13:30からと15:30からの2回。入館料だけで誰でも参加できます。

7/1・8	まんげきょうをつくろう
7/15・16	にじスコープをつくろう
7/22・29	みんみんぜみをつくろう
8/5・12	のぼり虫をつくろう
8/19・26	ミズスマシボートであそぼう
9/2・9	ふしぎ!?ういたりしずんだり
9/16・17	でんちをつくろう
9/22・23	きれいなかざぐるまをつくろう
9/30	世界一かんたんなモーター

テラ・ドーム星まつり

館内のアマチュア天文家による天体観望会のほか、ステージイベントや夜店、望遠鏡があたる抽選会など、楽しいひとときをお過ごしください。

- ★　日時：9月29日(土)　18:00～21:00
- ★　へそ公園野外ステージ付近
- ★　参加無料！　※雨天中止です。

自由研究のご相談承ります！

ただし、「何をしたらいいですか」というご質問はお断りします。「○○をするにはどうすればいいですか」という質問に限り、わかる範囲でお答えします。まずはテラ・ドームに電話でご相談ください。

テラ・ドーム通信「星空の交差点」
2012夏号
にしわき経済産業科学館「テラ・ドーム」
TEL 0795-23-2772
ホームページもぜひごらんください
http://www.city.nishiwaki.hyogo.jp/terra/

©ーカ　©ーと　©ーそ　©ーー　そなごのとドル

2012年夏号

テラ・ドームだより

星空の交差点

めざせ！三金王！?

5月21日、太陽がリング状に見える「金環日食」が起こり、白熱中が太陽を見上げました。皆さんは欠けた太陽を見られましたか？

西脇の天気予報はくもりでしたが、夜明け前から晴れてきて、ほとんど雲もなく朝初から最後まで日食を見ることができました。残念ながら西脇では金環食にはなりませんでしたが、細い三日月型の太陽を 300人ほどの皆さんといっしょに楽しむことができました。

また、6月6日には、金星が太陽の手前を横切る「金星の太陽面通過」が起こりました。西脇ではこの日も良い天気に恵まれ、金星が6時間以上かけてゆっくりと太陽を横切る姿を見ることができました。

今年は世紀の天文ショーが続いていますが、もうひとつ見逃せないのが「金星食」です。

月は、およそ1か月かけて地球のまわりを回っています。この時、バックに光っている星をかくしてしまうのが「星食」です。8月14日の夜明け前(13日の夜)に、月が金星をかくしてしまう「金星食」が起こります。

8月14日の午前3時前ごろ、東の空に月がのぼってきます。この時、金星は月にかくされているため見えません。3時30分ごろになると、月の欠けた側から金星が姿をあらわします。三日月の西に「明けの明星」とも呼ばれる金星が並んで輝くようすは、トルコ国旗のように見えるでしょう。肉眼でもじゅうぶんに楽しめますが、双眼鏡があればもっときれいに見えます。

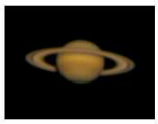
当日はペルセウス座流星群の活動期にあたるため、運が良ければ流れ星も見られます。ぜひ早起きして見てください。

オリンピックイヤーの今年、「金環日食（になりそうな部分日食）」・「金星の太陽面通過」・「金星食」の3つを全部見て「三金王」をめざしてみませんか？

※　現象の起こる時刻と安全の観点から、テラ・ドームでは金星食とペルセウス座流星群の観望会等のイベントは予定していません。ご了承ください。

星空のみどころ　7～9月

8月中旬ごろ　土星が見おさめ



輪があることで有名な土星ですが、これからしだいに太陽に近くなるため、8月中旬ごろで見おさめです。テラ・ドームの望遠鏡では、りっぱな輪はもちろん、土星のまわりを回る衛星たちの姿も見ることができます。本物の土星を見に夜のスターウォッチングに来てくださいね。

8月12日(日)ごろ　ペルセウス座流星群

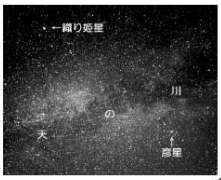
夜空をすっと横切る流れ星。ふだんは1時間に数個しか現れないため、なかなか見る機会がありませんね。

毎年8月12日ごろをピークに、ペルセウス座流星群が活発になり、多い時で1時間に数十個の流れ星が現れます。

流れ星は、いつどこに流れるかわかりません。肉眼で広い範囲を眺めるのがたくさん見るコツです。昔から、流れ星に3回願い事をとなえるとかなうと言われています。ぜひ挑戦してみてください。

8月24日(金)　伝統的七夕

七夕といえば7月7日ですが、実は旧暦の7月7日が本当の七夕です。今年は8月24日(金)にあたります。夜9時ごろ、空の真上に輝いているのが織り姫星で、南側に下がったところに彦星が見えます。2つの星の間には、天の川があるのですが、街灯りが多いところでは見ることができません。そこで、七夕のこの日、灯りを消して夜空を見上げようというキャンペーンが全国で行われます。皆さんも、部屋の灯りを消して、夜空を見上げてみてください。



9月30日(日)　中秋の名月

旧暦の8月15日に見える月を、「中秋の名月」といいます。今年は、9月30日(日)です。この日は、豊作への祈りや感謝をこめて、月に似せた団子を供え、ススキやハギを飾ってお月見をする習慣があります。

虫の声を聞きながら、柔らかな月の光に照らされていると、ゆったりした気持ちになります。テレビや灯りを消して、ぼんやり月を眺めてみてはいかがでしょう。

（前日は星まつりで楽しくお月見しましょう！）

テラ・ドームみどころ紹介【特別編】

プラネタリウムが新しくなります！

テラ・ドームの映像ホールでは、平成14年のリニューアルオープンに合わせ、直径6ｍのドームスクリーンに星空やさまざまな映像を映し出せるデジタルプラネタリウムを導入し、上映を行ってきました。導入から10年を迎える今年、投影機を最新式のものに入れ替えます。

今までの投影機と比べると、約4倍の画素数があるため、楽しい星空や、大迫力の映像をお楽しみいただけるようになります。

今年の夏休みは、生まれ変わったプラネタリウムで星空体験をしてみてくださいね。

★テラ・ドームプラネタリウム　リニューアルオープン！★

- ★　7月21日(土)　10時から（30分ごとにくりかえし上映します。）
- ★　入館料だけでごらんいただけます。

※　作業のため、7月11日(水)～20日(金)までの期間中、上映できない場合があります。当日の上映予定はテラ・ドームにお問い合わせください。

西脇周辺のさかな

①カワヨシノボリ

北海道以外の川の中・上流で、流れの緩やかなところにすむハゼの仲間です。岩に着いたコケや水棲昆虫を食べます。大きさは3～5センチくらいで、5～8月ごろに卵を産みます。頭はオスが守ります。気性が荒く、なわばりに入ってくる敵を追い払います。西脇周辺では、「イッサンコ」とよばれています。

テラ・ドームの「西脇周辺のさかなコーナー」でも見ることができます。

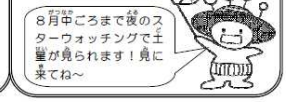
どせいちゃんクイズ

第1問
土星の輪は何でできてるか知ってる？
①雲　②夏わらぼうし　③氷や砂の粒

第2問
土星の輪の厚さはどれくらいかな？
①約100ｍ　②約100km　③約100光年

第3問
土星が入るくらい大きなプールがあったら、土星は水に浮くんだって。なぜかな？
①浮き輪があるから　②水より軽いから
③膨げるから

第4問
土星の衛星(月)はいくつ見つかっている？
①4個　②46個　③64個



秋号

もよおしあんない

西脇市中学生理科の自由研究作品展

夏休み理科の自由研究作品のうち、西脇市内の中学校から選ばれた優秀作品を展示します。中学生たちの工夫やがんばってまとめた力作をぜひごらんください。

来年の自由研究の参考にもぜひどうぞ。

★ 11月23日(祝)～1月14日(祝)
★ 場所：テラ・ドーム企画展示室
★ 入館料だけで見られます。

子ども科学教室

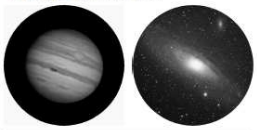
身近な材料を使った実験や工作で科学のふしぎを体験しよう！日曜・祝日の13:30からと15:30からの2回。入館料だけで誰でも参加できます。

11/3・4	森のプレゼント
11/11・18	木の葉のしおりをつくろう
11/23・25	ガリガリプロペラをつくろう
12/2・9	星石ペンダントをつくろう
12/16・23・24	きれいなろうそくをつくろう
1/6・13・14	ぐにゃぐにゃだこをつくろう
1/20・27	パチパチくんとあそぼう

夜のスターウォッチング

81cm大型反射望遠鏡でいろいろな星を見てみよう！

★土曜日・休前日　19:30～21:00
★1人200円(幼児は無料)
★要電話予約(当日でも可)



みどころ：木星(11月中旬から)・土星
M15・アンドロメダ銀河など

テラ・ドーム市民講座「ひので」が見た太陽

金環日食や皆既日食の太陽面通過など、今年は太陽が注目される1年でしたね。

太陽観測衛星「ひので」がとらえた画像などをとおして、ふだん自にすることのできない活発な太陽の姿を紹介します。

★日時：11月25日(日)15:00～16:00
★場所：西脇市立青年の家　体育室
★講師：渡邊　鉄哉　教授
（国立天文台ひので科学プロジェクト）
★参加無料！申込みもいりません

年末年始の営業について

テラ・ドームは12月29日から1月1日まで、年末年始のため休館させていただきます。ご了承ください。

新年は2日から通常どおり開館します！お正月はテラ・ドームへお越しください。

テラ・ドーム通信「星空の交差点」
2012秋号
にしわき経済産業振興機構「テラ・ドーム」
TEL 0795-23-2772
ホームページもぜひごらんください
http://www.city.nishiwaki.hyogo.jp/terra/

2012年秋号

テラ・ドームだより 星空の交差点

期待の新すい星が見つかった！

夜空に突然現れて、神秘的なしっぽをたなびかせながら、星座の中をゆっくりと移動していく「ほうき星」。ハレーすい星や1998年に見られたヘール・ボップすい星などが有名ですね。

ほうき星は、めい王星よりもっと遠い、太陽系のかなたからやってくると考えられています。大きさは数キロメートルから数十キロメートルくらいで、「汚れた雪だるま」のような氷とチリのかたまりだと考えられています。

太陽に近づくと、太陽の熱で氷がとけ、ガスやチリをふき出します。これが、しっぽの正体です。

9月21日、新しいほうき星が見つかりました。発見したのは、国際科学光学ネットワークのロシアチームで、ネットワークの頭文字からISON（アイソン）すい星という名前がつきました。

現在はまだ木星くらいの距離にありますが2013年11月末に、太陽表面からおよそ120万キロメートルまで近づきます。太陽の直径がおよそ140万キロメートルですから、かなり近くを通ることがわかりますね。いまはまだとても暗いので望遠鏡を使わないと見えませんが、太陽に誰も近づくころには、満月ほどの明るさになる可能性があるそうです。残念ながらこのころは日本からは見ることができません。

太陽のあまりに近くを通るため、バラバラになって消えてしまうかもしれません。もし無事に通り抜けることができれば、12月10日ごろから日本でも見えるようになり、夜明け前の東の空に肉眼でも見える大彗星になると期待されています。

来年5月には、パンスターズすい星という別のほうき星も肉眼で見える明るさになると期待されていますので、ほうき星の当たり年です。どちらも予想どおり明るくなってくれたらいいですね！

星空のみどころ　11～12月

11月14日(水)　皆既日食

今年5月に広い範囲で金環日食が見られ、話題になりましたが、11月14日には太陽がすべてかくされる「皆既日食」が起こります。といっても残念ながらオーストラリアから南太平洋上の限られた地域で起こり、日本からは見ることができません。次に日本で見られる日食は、2016年3月9日の部分日食で、金環日食は2030年6月1日、皆既日食は2035年9月2日まで起こりません。

11月中旬から　太陽系最大の惑星・木星を見よう！

11月中旬の夜9時ごろ、東の空にとても明るく輝く星が目につきます。太陽系最大の惑星、木星です。目で見ると、ただの明るい星ですが、望遠鏡では、表面のしま模様や、「ガリレオ衛星」とよばれる4つの衛星が木星のまわりを回っているようすも見ることができます。昔の写真で、しま模様がふくらんでいるところがあります。これは、大赤斑といって、地球の台風と同じように雲が渦巻いているところですが、なんと地球が2～3個も入ってしまうほどの大きさがあります。

いくつに見える!?　すばる（プレアデス星団）

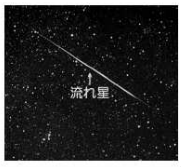
東の空に木星がのぼってきたら、その少し上を見てください。小さな雲のようなぼんやりした光が見えるかもしれません。これは、おうし座のプレアデス星団です。日本では、「すばる」と呼ばれています。

双眼鏡で見てみると、数え切れないほどの星が集まっているのがわかり、宝石のような美しさです。肉眼でも、じっと目をこらしてみると、いくつかの星が集まっているのがわかるでしょう。目のいい人には6つから8つの星が見えるはずです。皆さんはいくつに見えますか？

12月13日～14日ごろ　ふたご座流星群

夜空をすっと横切る流れ星。ふだんは1時間に数個しか見れないため、なかなか見る機会がありませんね。

毎年12月13日～14日をピークに、ふたご座流星群が活発になり、多い時で1時間に数十個の流れ星が見れます。今年は13日が新月で月あかりもなく、観測の条件で楽しめます。流れ星は、いつどこに見れるかわかりません。視野を広い範囲を眺めるのがコツです。寒い時期ですから、カゼをひかないように注意してくださいね！



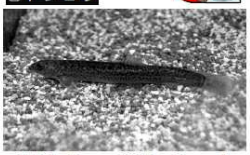
テラ・ドームみどころ紹介 ③人力ボールタワー

ふだん私たちが何気なく使っている電気。その電気は、おもに石油や原子力などでお湯を沸かし、蒸気の力でモーターを回してつくられています。

テラ・ドーム2階にある「人力ボールタワー」は、ペダルをこいで発電し、ボールを持ち上げる展示物です。年だくになって作る電気はたった10ワットです。

皆さんも、人力ボールタワーでエネルギーの大切さを実感してみてください。

西脇周辺のさかな ③ドジョウ



平野部の田んぼや用水路、池などで見られ、縦長い体に10本の口ひげが目じるしです。泥にもぐって貝や虫などをつかまえて食べます。大きさは15センチほどですが、20～30センチになるものもいるそうです。エラだけでなく腸でも呼吸ができるので、時々水面に上がって空気を飲み込み、おしりから泡を出すところが見られます。

テラ・ドームの「西脇周辺のさかなコーナー」でも見ることができます。

へそ公園の植物 ②ツユクサ

夏の終わりから秋にかけて、草むらや田の畦などに鮮やかな青色の花を咲かせます。

花びらは3枚で、上の2枚は鮮やかな青色ですが、もう1枚は下向きで白く、あまり目立ちません。花の中心には、1本のめしべと、6本のおしべがあり、おしべの黄色が青い花の中でひときわ目立ちます。

「ツユクサ」という名前ですが、梅雨の時期にはあまり見られません。朝咲いて夕にはしぼんでしまうことから朝露のようにはかないのでこの名前がついたそうです。

もくせいちゃんクイズ

第1問
木星の大きさは地球の何倍くらい？
①半分　②10倍　③100倍

第2問
木星はおもに何でできている？
①木　②岩石　③ガス

第3問
木星の1日の長さはどれくらい？
①1週間　②24時間　③10時間

第4問
木星の4大衛星を発見したのはだれ？
①テラ・ドーム　②ガリレオ　③ニュートン

冬号

もよおしあんない

西脇市中学生理科の自由研究作品展

夏休み理科の自由研究作品のうち、西脇市内の中学校から選ばれた優秀作品を展示します。中学生たちの工夫やがんばってまとめた労作をぜひごらんください。

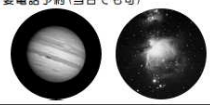
来年の自由研究の参考にもぜひどうぞ。

★ 1月27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。

夜のスターウォッチング

81cm大型反射望遠鏡でいろいろな星を見てみよう！

★土曜日・休前日　19:30～21:00
★1人２００円(幼児は無料)
★要電話予約(当日でも可)



みどころ：木星・シリウス・オリオン星雲・エスキモー星雲など

※　1月15日から2月28日まで望遠鏡修理のためお休みです。

年末年始の営業について

テラ・ドームは 12月29日から１月３日まで、年末年始のため休館させていただきます。ご了承ください。

新年は２日から通常どおり開館します！

お正月はテラ・ドームへお越しください。

©ーカ　©ーと　©ーそ　©ーー　そなごのどりん

テラ・ドーム企画展「里山・里地の生きもの(冬)」

西脇周辺で冬に見られる動植物を写真で紹介します。

★　2月2日(土)～3月9日(日)
★　場所：テラ・ドーム企画展示室
★　入館料だけで見られます。

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ふしぎを体験しよう！日曜・祝日の13:30からと15:30からの2回。入館料だけで誰でも参加できます。

1/6･13･14 ぐにゃぐにゃだこをつくろう
1/20･27　パチパチくんとあそぼう
2/3･10･11 ふしぎなコマをつくろう
2/17･24　アニメのひみつ
3/3･10　こっちを向く犬をつくろう
3/17･24　つくって飛ばそう！紙気球
3/24･31　空とぶタネのひみつ

望遠鏡修理のおしらせ

テラ・ドーム天文台の反射望遠鏡の鏡をきれいにする再メッキ作業を行います。期間中は天文台の公開ができません。ご迷惑をおかけしますが、ご了承ください。

３月からはピカピカの鏡で今まで以上によく見えます！ぜひ見に来てください。

★　1月15日(火)～2月28日(金)
※　期間中は昼・夜ともに天文台の公開はできません

テラ・ドーム通信「星空の交差点」
2012冬号
にしわき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」
TEL 0795-23-2772

2012 年冬号

テラ・ドームだより 星空の交差点

太陽系の果てをゆく航海者

1977年9月5日、地球を飛び立った１機の探査機があるのを皆さんはご存じでしょうか。「航海者」という意味のボイジャー１号と名付けられたその探査機は、地球を出発してから、太陽系最大の惑星「木星」や、輪のある「土星」に接近したあと、太陽系の外に向けて今も旅を続けています。

打ち上げから35年が経ち、今は太陽からおよそ 180億キロメートル離れたところを１秒間におよそ 17 キロメートルという早さで飛んでいます。

1979年に木星に最も近づいた時には、木星にも細い輪があることや、木星のまわりを回る衛星「イオ」に活火山があることなど、貴重な発見をしました。また、1980年には土星に接近し、輪に細い筋のような模様があることなどを発見しました。

太陽系には、太陽から吹く「太陽風」という風があり、太陽系の外からの風は入ってこられないのですが、2010年に、太陽風と太陽系の外からやってくる風がぶつかる地点を通過して、今は太陽系の外との境目を通っているようです。予想では、あと数年で太陽圏を離れ、初めて恒星間宇宙に出ると考えられています。

ボイジャー１号には、「ゴールデンレコード」という金メッキされたレコードが載せられています。中には、白米語を含む 55 カ国語のあいさつや、音楽、クジラの鳴き声など「地球の音」が記録されています。

遠い将来、宇宙を旅する宇宙人がボイジャー１号を発見し、はるか彼方の地球のことを思い描く日が来るかもしれませんね。

画像提供：NASA

星空のみどころ　1～3月

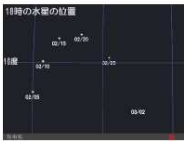
1月22日・2月18日・3月18日　月と水星が並んで輝く

月は約１か月で地球を１周します。地球からは、星座の間をゆっくりと移動していくように見えます。１月22日、２月18日、３月18日の３回、およそ１か月ごとに月と水星が並んで輝くようすが見られます。金星が「明けの明星」や「宵の明星」と呼ばれるのに対し、水星は「夜中の明星」と呼ばれることがあるほど明るく自立つ星です。月と並んで輝くようすはかなり目をひくでしょう。

2月17日ごろ　太陽に最も近い惑星、水星を見よう！

太陽系の惑星の中で、最も太陽に近いのが水星です。地球から見ると、いつも太陽のそばにあって、なかなか見ることができません。地動説を唱えたコペルニクスでさえ水星を見たことがないという言い伝えがあるほどです。

２月17日ごろ、水星が夕方の空で見られるかもしれません。とはいっても、太陽が沈む時でも地面から 15度と低いため、西の空の開けたところで、夕焼けの中に光る姿を探さなければいけません。ぜひ挑戦してみてください。



3月10日～4月ごろ　見えるか!?パンスターズすい星

すい星は、太陽系の小さな天体で、氷や砂のかたまりだと考えられています。太陽に近づくと氷がとけてチリやガスを吹き出し、尾をひいたように見えることから、ほうき星とも呼ばれています。

３月10日に、パンスターズすい星が太陽に最も近づき、このころから４月ごろにかけて、夕方の西の空で見られます。予報では最も明るい時でマイナス３等級（木星よりも明るい!!）といわれています。肉眼でもじゅうぶんに見える明るさですから、太陽が沈んで少し暗くなる 18時45分ごろ、西の地平線近くを探してみてください。

オリオン座をみつけよう！

冬の夜空に、星座のスーパースター、オリオン座があります。三つ星をはさんで斜めふたつの１等星が向かい合い、あと２つの星を結ぶと、たてにしたリボンのような形ができあがります。とてもよく目立つので、南の空を探してみましょう。

三つ星の下に、ぼんやりと光っているところが見えたら、それはオリオン星雲というガスの雲です。今もたくさんの星が生まれている星の生産工場のような場所です。

テラ・ドームみどころ紹介 ④太陽系巨大パノラマ

太陽系は、太陽を中心に８つの惑星が回っています。図鑑などでは、内側と外側の惑星の図を別に書いてあることが多いのですが、それもそのはず！地球の軌道の直径を 10cmとすると、海王星の軌道の直径はなんと３m になり、ページをはみ出してしまいます。逆に、海王星の軌道をページに収まる 18cmにすると、地球の軌道は６mm、水星の軌道はたった 2.3mmです。

太陽系巨大パノラマは、テラ・ドームの階段室の壁面11m を使って描かれています。ぜひ本物を見て、太陽系の広さを実感してください。

西脇周辺のさかな ④メダカ

ひと昔前は小川や用水路などでふつうに見られる魚でしたが、川の護岸工事や農薬などによる環境破壊により、一時は絶滅危惧種に指定されるほど減ってしまいました。最近では、保護活動などにより少しずつ数が増えているようです。

メダカというと、黄色い姿を思い浮かべますが、ヒメダカという観賞用の種類で、本当は黒っぽい色をしています。

テラ・ドームの「西脇周辺のさかなコーナー」でも見ることができます。

へそ公園の植物 ③ホトトギス

畑や草むらなどで、冬の間も枯れずに過ごす越年草です。３月ごろなると、ピンクと白の変わった形の花を咲かせます。

ホトトギスという名前は、仏の座という意味で、花のまわりの葉のようすが、仏像の蓮華座に似ているためこの名が付いたそうです。

春の七草に「仏の座」がありますが、じつはホトトギスではなく、キク科のコオニタビラコのことです。

ほうき星ちゃんクイズ

第1問
ほうき星はおもに何でできている？
①石　②氷　③岩石

第2問
ほうき星には見つけた人の名前がつきますが、最大何人まで？
①1人　②3人　③5人

第3問
ほうき星がもとで起こるのはどれ？
①オーロラ　②日食　③流星群

第4問
1994年にほうき星が衝突したのは？
①地球　②火星　③木星

5　研修受入

⑴　トライやる・ウィーク

太陽観測、望遠鏡の使い方、天体の解説、小学校への出前実験などを体験。

６月５日～９日　　西脇市内中学校より６名
10 月 23 日～27 日　加東市内中学校より３名

⑵　教職員研修等

８月４日～５日	西脇市立黒田庄中学校より１名	初任者研修
２月８日	東播地区派遣社会教育主事研修会	太陽観測実習および授業で使える実験や工作の実演等

6　他施設との連携事業

⑴　西脇市ミュージアムフェスティバル

ひとりでも多くの方に文化や芸術、科学にふれていただくことを目的に、西脇市郷土資料館と西脇市岡之山美術館、にしわき経緯度地球科学館の３館が合同でイベントを開催した。当日は、へそ公園でフリーマーケットも開催されるため、多数の参加者が見込まれていたが、前日からの悪天候により、フリーマーケットは中止となり、イベントも青年の家に場所を変更して実施した。

日　　時：平成 24 年 10 月 28 日(日)　10:00～15:00
場　　所：日本へそ公園野外ステージ　※雨天のため青年の家体育室で実施
協　　力：松内ミネラルコレクション
参加者数：大人 20 人、小人 30 人、幼児 10 人　計 60 人

⑵　ひょうごミュージアムフェア

兵庫県博物館協会に加盟している博物館の合同イベント。「偏光万華鏡を作ろう」のブースで参加した。

日　　時：11月23日(祝)
場　　所：本徳寺（姫路市）
参加者数：約 90 名

⑶　第３回「星なかまのつどい」

おもに近畿地方で活動されている天文ファンが集まり交流を図る「星なかまのつどい」は、平成 22 年度から始まり今年で３回目となる。近隣の天文施設の担当者や、アマチュア天文家などからなる実行委員会が主催しているが、地球科学館も立ち上げ当初から実行委員として運営に携わっている。今回、実行委員会と地球科学館の共催という形で、西脇市立青年の家を会場に実施した。

日　　時：３月２日(土)14:00～３月３日(日)15:00
場　　所：西脇市立青年の家
内　　容：１日目　講演会、交流会、テラ・ドーム見学
　　２日目　ポスター発表、分科会
定　　員：約 100 名

7　その他の事業

⑴　プラネタリウム本体更新

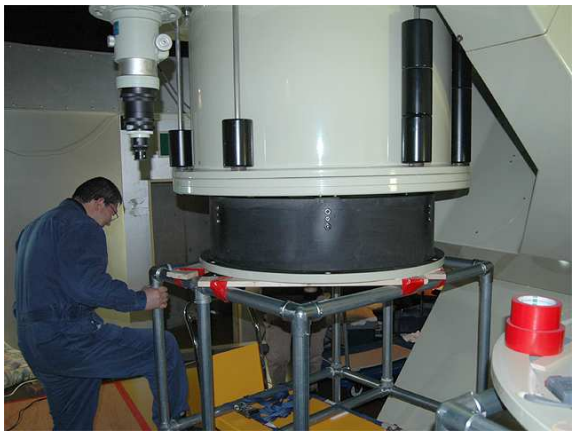
平成 14 年のリニューアル時に導入したプラネタリウム本体が、10 年間の使用により老朽化したため、本体の更新を行った。

作業期間：平成 25 年 7 月 11 日から 7 月 20 日
内　　容：プラネタリウム本体新規購入
　　㈱アストロアーツ製ステラドームプロ

⑵　望遠鏡大規模オーバーホール

昨年度、望遠鏡駆動部の修正を行ったが、今年度は、望遠鏡の心臓部ともいえる鏡の再メッキ作業を実施している。期間中は天文台の公開ができないため、入館者の少ない冬季に作業を行っている。

期　　間：平成 25 年 1 月 16 日(水)～2 月 28 日(木)
内　　容：主鏡および副鏡の再メッキ作業
・望遠鏡の固定
・鏡の取り外しおよび運搬
・既存メッキの除去
・再メッキ加工および保護コーティング
・鏡の取り付けおよび調整

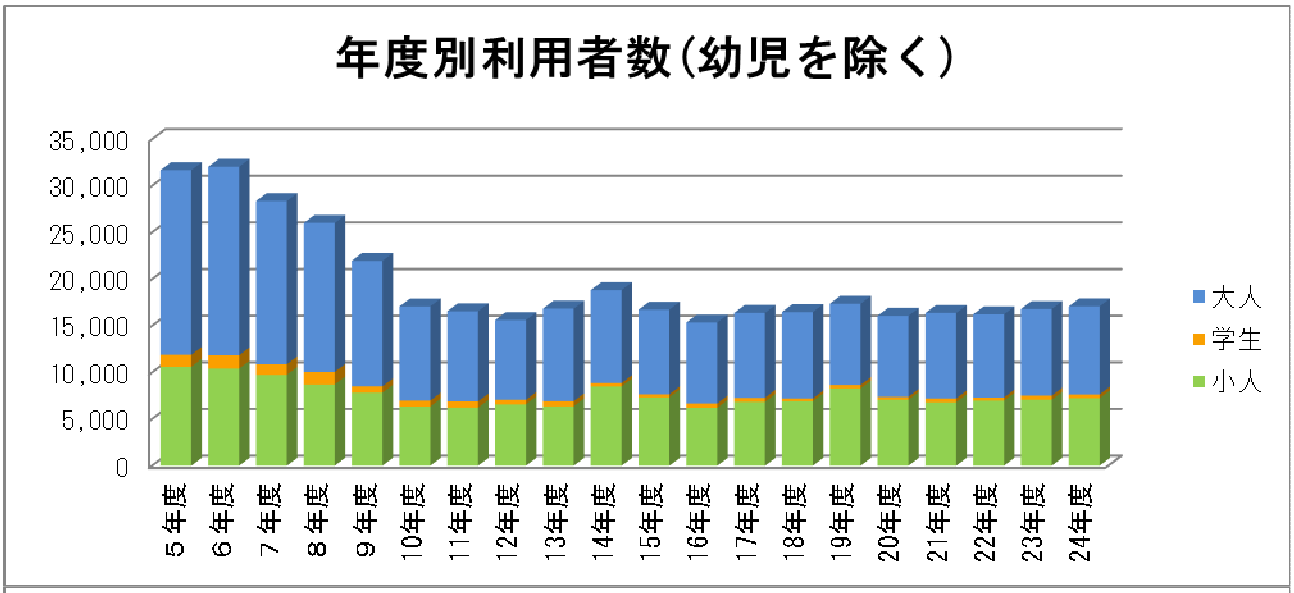


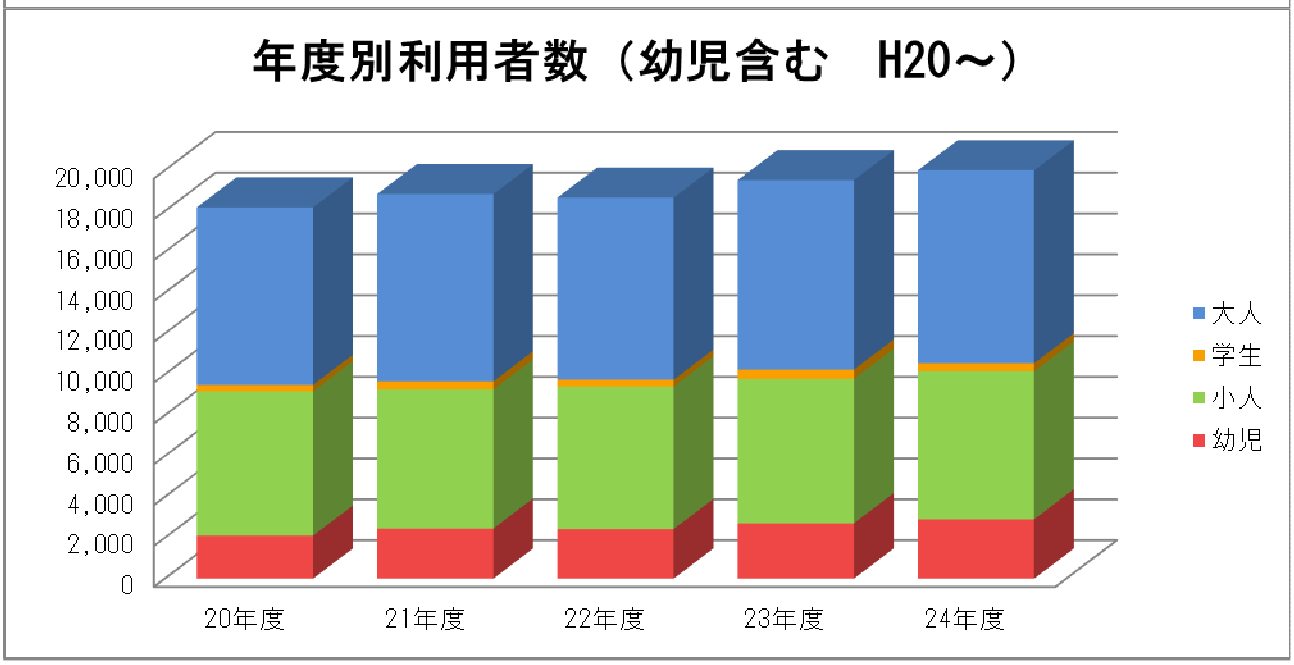
8　施設利用状況

(1)　平成 24 年度月別利用者数（出前、イベント参加者等を含む）

		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
入館者数	大人	646	1, 327	786	772	1, 610	620	629	511	256	488	422	751	8, 818
	学生	7	30	12	18	171	21	7	19	18	16	6	34	359
	小人	645	1, 167	305	743	1, 323	311	605	268	193	224	240	482	6, 506
	幼児	176	253	182	305	473	176	228	221	61	127	85	404	2, 691
	小計	1, 474	2, 777	1, 285	1, 838	3, 577	1, 128	1, 469	1, 019	528	855	753	1, 671	18, 374
天体観測参加者数	大人	28	70	30	99	113	178	34	23	8	18	0	32	633
	学生	1	0	0	0	0	31	3	4	0	0	0	2	41
	小人	12	195	30	132	92	207	14	18	2	15	0	20	737
	幼児	2	9	11	28	33	105	3	7	1	5	0	9	213
	小計	43	274	71	259	238	521	54	52	11	38	0	63	1, 624
利用者数	大人	674	1, 397	816	871	1, 723	798	663	534	264	506	422	783	9, 451
	学生	8	30	12	18	171	52	10	23	18	16	6	36	400
	小人	657	1, 362	335	875	1, 415	518	619	286	195	239	240	502	7, 243
	幼児	178	262	193	333	506	281	231	228	62	132	85	413	2, 904
	計	1, 517	3, 051	1, 356	2, 097	3, 815	1, 649	1, 523	1, 071	539	893	753	1, 734	19, 998
開館日数		26	27	26	26	31	26	26	26	24	26	24	26	314

(2)　年度別利用者数





9　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	学　生	小中学生
個　人	５１０円	２００円	１００円
団　体	４１０円	１５０円	７０円

★　岡之山美術館との共通入館料

区　分	大　人	学　生	小中学生
個　人	６２０円	３００円	１５０円
団　体	５２０円	２００円	１００円

平成 24 年度にしわき経緯度地球科学館事業報告書

平成 25 年４月

西脇市教育委員会
にしわき経緯度地球科学館

〒677-0039　兵庫県西脇市上比延町 334-2
TEL 0795-23-2772 / FAX 0795-23-3110
http://www.city.nishiwaki.hyogo.jp/terra/
terra@city.nishiwaki.hyogo.jp