

平成 21 年度
にしわき経緯度地球科学館事業報告書

2009年7月22日の部分日食



にしわき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」

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 各種講座事業

- (1) 子ども科学教室 ————— 2
(2) 天体観測会 ————— 3
(3) 親子星空探偵団 ————— 3
(4) テラ・ドーム科学クラブ ————— 3
(5) テラ・ドーム15検定 ————— 4
(6) プラネタリウムでの星の学習投影 ————— 4

3 出前事業

- (1) 出前観望会 ————— 4
(2) 出前プラネタリウム ————— 5
(3) 出前科学教室 ————— 5
(4) 協賛事業 ————— 6
(5) 兵庫県立柏原高校 「探求」 特別非常勤講師 ————— 6

4 普及事業

- (1) 特別観望会「部分日食を見よう」 ————— 6
(2) 「宇宙の日」 作文絵画コンテスト ————— 6
(3) テラ・ドーム星まつり ————— 7
(4) 知的財産教育支援事業「アイデア工作スクール」 ————— 7

5 研修等の受け入れ

- (1) トライやる・ウィーク ————— 8
(2) 教職員研修等 ————— 8

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 ————— 8
(2) 多地点多波長同時SETI観測参加 ————— 8

7 施設利用状況

8 施設利用案内

10

1 企画展事業

◎ 「望遠鏡～宇宙へのとびら」展

世界天文年にちなみ、一人でも多くの方に天文に興味を持っていただくために企画した。さまざまな種類の望遠鏡や、すばる望遠鏡の模型などを展示。(20年度から継続)

期 間 平成 21 年 3 月 20 日～8 月 31 日
入場者数 大人 3,153 人、学生 215 人、
小人 4,541 人 計 7,909 人(21 年度分)



◎ 「くらしの中の鉱物」展

鉱物の原石と、それを使ってつくられているものを並べて展示し、私たちのくらしが鉱物に支えられていることを実感していただくために企画した。鉱物等約 400 点を展示。

期 間 平成 21 年 9 月 20 日～11 月 29 日
入場者数 大人 1,953 人、学生 64 人、
小人 1,431 人 計 3,448 人
協 力 松内ミネラルコレクション



◎ 「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 21 年 12 月 5 日～22 年 1 月 24 日
入場者数 大人 625 人、学生 28 人、
小人 454 人 計 1,107 人



◎ 自然写真シリーズ Vol.14 「里山・里地の生き物(春)」展

西脇市動植物生態調査研究グループによる写真展。西脇周辺の里山など、身近なところで見られる植物や蝶、鳥などの写真を展示。

期 間 平成 22 年 2 月 13 日～3 月 14 日
入場者数 大人 359 人、学生 18 人、
小人 191 人 計 568 人
協 力 西脇市動植物生態調査研究グループ



◎ 「鏡の中の世界」展

人が入れる万華鏡や合わせ鏡など、さまざまな展示物をとおして不思議な鏡の世界を体験していただいた。

期 間 平成 22 年 3 月 20 日～7 月 4 日
入場者数 大人 298 人、学生 4 人、
小人 217 人 計 519 人(21 年度分)



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～、2時30分～、3時30分～の3回

・実施回数 67 回 ・参加者数 2,485 人 ・1日平均 37.1 人

月	日	内 容	人数	月	日	内 容	人数
4	5	かたちのふしぎ	30	10	4	ガリガリプロペラをつくろう	25
	12	〃	20		11	〃	50
	19	紙トンボをとばそう	40		12	〃	50
	26	〃	15		18	マーブリングで芸術家になろう	35
	29	きれいなかざぐるまをつくろう	50		25	〃	30
5	3	プラ板キーホルダーをつくろう	40	11	1	森のプレゼント	15
	4	〃	40		3	〃	60
	5	にじめがねをつくろう	170		8	〃	70
	6	〃	55		15	楽器をつくろう	20
	10	のぼり虫をつくろう	25		22	〃	25
	17	〃	10		23	宝石ペンダントをつくろう	45
	24	びゅんびゅんごまをつくろう	25		29	〃	30
	31	〃	20	12	6	木の葉のしおりをつくろう	35
6	7	まんげきょうをつくろう	90		13	〃	20
	14	〃	65		20	きれいなろうそくをつくろう	40
	21	光のふしぎ	15		23	〃	10
	28	〃	60		27	牛乳パックではがきをつくろう	10
7	5	アニメをつくろう	20	1	3	ぐにやぐにやだこをつくろう	25
	12	〃	30		10	〃	10
	19	日食めがねをつくろう	85		11	パチパチくんとあそぼう	40
	20	〃	55		17	〃	30
	26	光と色のたし算ひき算	60		24	ねつのヒミツをさがしてみよう	30
8	2	ふしぎ!?!ういたりしずんだり	40	31	〃	〃	10
	9	〃	35	2	7	つくって食べよう!電気パン	30
	16	のぼり虫をつくろう	20		11	〃	10
	23	みんなみんぜみをつくろう	15		14	〃	30
	30	〃	35		21	つくって飛ばそう!ねつききゅう	30
9	6	電池をつくろう	30		28	〃	30
	13	〃	35	3	7	ガラスのなみだをつくろう	20
	20	ふしぎなコップをつくろう	70		14	〃	30
	21	〃	50		21	ハンカチを染めよう	15
	22	ふしぎなコマをつくろう	50		22	〃	45
	23	〃	65		28	〃	25
	27	〃	40				

(2) 天体観測会

テラ・ドーム天文台での天体観測会。81 cm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。8月からはくもりや雨の場合もプラネタリウムと星の解説で対応。

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 1,317 名（団体対応を含む）

(3) 親子星空探偵団

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

期 間：平成 21 年 6 月～平成 22 年 3 月

参加者：子ども 18 人、大人 17 人(15 家族)

内 容

- ・ 6 月 7 日(日) 開講式、星とホテル
- ・ 7 月 5 日(日) 作って飛ばそう！ペットボトルロケット
- ・ 7 月 22 日(水) 日食を見よう！
- ・ 8 月 30 日(日) さわってみよう！望遠鏡
- ・ 9 月 26 日(土)～27(日) 星空キャンプ
- ・ 10 月 3 日(土) お月見(星まつり)
- ・ 10 月 25 日(日) バードウォッチング
- ・ 12 月 12 日(土) キャンドルを作ろう
- ・ 1 月 17 日(日) もちつき大会と冬の星
- ・ 3 月 6 日(土) ハンカチ染め、閉講式



(4) 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：21 年 10 月～22 年 3 月 月 1 回実施

対 象：小学 5・6 年生

参加者：6 名

※ 過去の科学クラブ参加者のうち希望者は
OB会として月 1 回程度の活動を行った。
参加者数 14 名



(5) 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 67回 ・参加者 540名

(6) 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。

実施日	学 校 名	学 年	人数
7月14日	加東市立三草小学校	4	25
7月15日	加東市立米田小学校	4	14
10月2日	多可町立松井小学校	4	43
10月30日	市川町立鶴居小学校	4	37
12月1日	篠山市立日置・雲部・後川小学校	4	29

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。市内無料、市外は1人200円。

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

実施日	学 校 名	学 年	人数	実 施 場 所
7月26日	丹波市立南小学校	児童と保護者	75	南小学校
7月29日	西脇市立桜丘小学校	4年と保護者	77	桜丘小学校
8月4日	丹波市立黒井小学校	児童と保護者	100	黒井小学校
10月16日	丹波市立進修小学校	児童と保護者	70	進修小学校
2月19日	西脇市立桜丘小学校	4年と保護者	77	桜丘小学校



(2) 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7日	西脇市立重春小学校	4	150	重春小学校



(3) 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、加西市の「理科おもしろ推進事業」がある。理科おもしろ推進事業は、19、20両年度は1回のみであったが、21年度は5回の依頼を受けた。

実施日	団 体 名	人数	場 所
5月8日	日野地区一人暮らし老人食事会	50	サンパル日野
6月6日	西脇市立楠丘小学校	25	楠丘小学校
	西脇市立桜丘小学校	40	桜丘小学校
6月16日	西脇区一人暮らし老人食事会	100	西脇区コミセン
7月9日	比延地区一人暮らし老人食事会	35	住吉桃源郷
10月22日	加西市立宇仁小学校	50	宇仁小学校
10月31日	西脇市立比延小学校	15	比延小学校
	西脇市立日野小学校	41	日野小学校
11月10日	加西市立九会小学校	139	九会小学校
11月27日	北播磨青い鳥学級	50	萩ヶ瀬会館
12月3日	加西市立宇仁小学校	50	宇仁小学校
12月10日	加西市立日吉小学校	39	日吉小学校
1月19日	加西市立九会小学校	139	九会小学校



(4) 協賛事業

- ・ 青少年のための科学の祭典 北はりま会場 8月2日(日) 那珂ふれあい館
ふわふわボールをつくろう イベント参加者数 約1,000名

(5) 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5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
6月2日	テラ・ドーム見学と星の話	6	テラ・ドーム
6月30日	天体観測事例紹介	6	柏原高校
10月20日	天体画像処理の基礎	6	柏原高校

4 普及事業

(1) 特別観望会「部分日食を見よう」

太陽のおよそ82%が欠ける「部分日食」の観望会を行ったところ、平日の昼間にもかかわらず、約1,000人の参加者があった。当日は全国的に曇りがちだったが、西脇では奇跡的に薄い雲程度で、日食のほぼ全過程を見ることができた。

当日、オリジナルの日食めがねを1枚100円で販売したが、1,000枚準備していたうちの750枚ほどの売り上げがあった。

日 時：7月22日(水) 9時30分～12時30分

場 所：へそ公園 銀河の広場 約1,000人参加

内 容

- ・ 観 望 会 太陽専用望遠鏡1台、投影式望遠鏡2台、日食めがねによる観望
- ・ 日食中継 NHKの日食中継放送を大型テレビで放映
- ・ 工 作 ピンホール工作
- ・ 観 測 天文台15cm屈折望遠鏡による写真撮影(1分ごと)および6cm屈折望遠鏡によるビデオ撮影
- ・ 協 力 西脇高校宇宙観測部



(2) 「宇宙の日」作文・絵画コンテスト

・ 絵画の部

小学生部門 応募点数 628 点のうち 81 点を展示

中学生部門 応募点数 12 点のうち 12 点を展示

作品展 9月20日(日)～11月29日(日) 科学館1階ロビー

表彰式 11月29日(日) 16:00 から 企画展示室

(3) テラ・ドーム星まつり

中秋の名月当日、一人でも多くの方にお月見を楽しんでいただくために開催した。当日朝まで雨が降っていたが、本番が近づいてくると次第に天気が回復し、中秋の名月や木星を見ることができた。

日 時：10月3日(土) 18時30分～21時

場 所：へそ公園 銀河の広場 約800人参加

内 容

- ・ステージ ダンス（比延幼稚園）、大正琴（滝野大正琴サークル）、子どもよさこい（グループ「リズムにのって」）、吹奏楽（黒田庄中学校吹奏楽部）
- ・観望会 月、木星、ベガを観察
- ・夜 店 子ども茶席、焼きそば、スーパーボールすくい・輪投げ、売店
- ・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、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



(4) 知的財産教育支援事業「アイデア工作スクール」

特許庁・近畿経済産業局が主催して行っている知的財産教育支援事業の一環として行われている「アイデア工作スクール」を実施した。

日 時：11月21日(土) 13:00～16:00

場 所：地球科学館 学習室

内 容：リモコン式すもうロボットをつくろう

参加者：15名



5 研修等の受け入れ

(1) トライやる・ウィーク

6月2日～6日 西脇市内中学校より5名
10月27日～31日 加東市内中学校より5名

(2) 教職員研修等

8月1日～2日	加東市立社中学校より1名	初任者研修
8月4日～9日	京都精華大学より1名	博物館学芸員実習
8月15日～16日	西脇市立黒田庄中学校より1名	初任者研修
8月22日～23日	西脇市立西脇中学校より1名	初任者研修

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

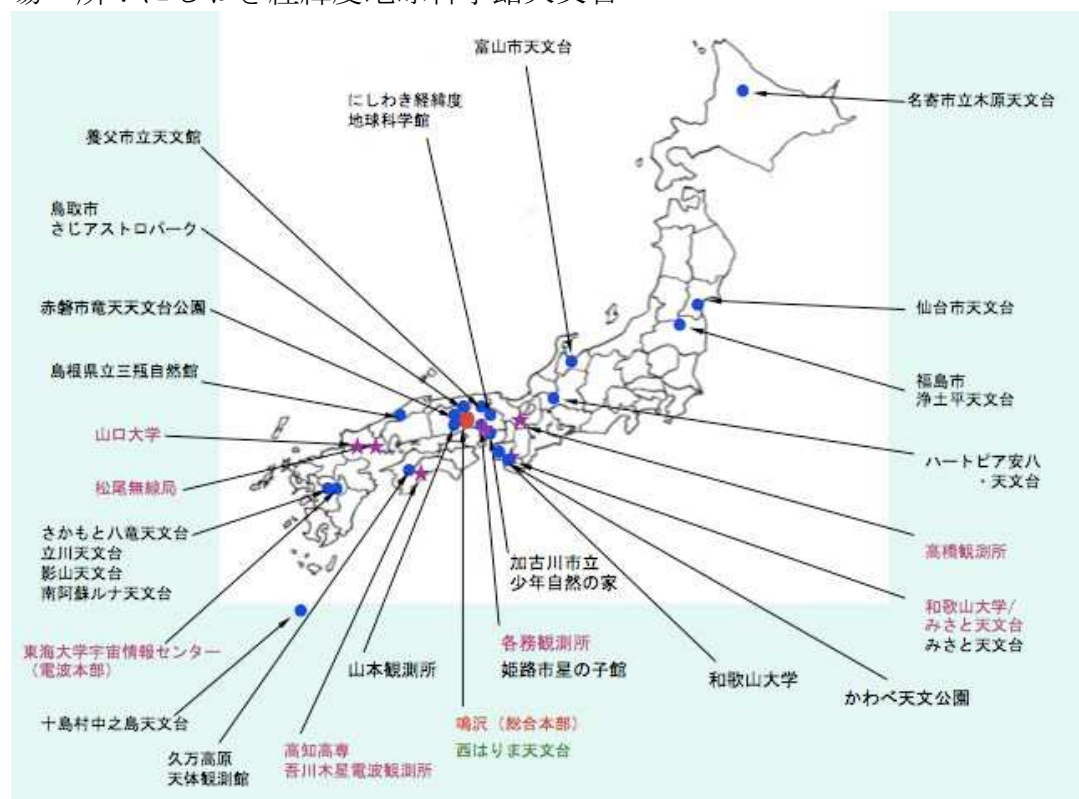
第4回全国大会（鳥取大会）に参加し、他施設職員との意見交換を行った。

日 時：平成21年6月8日(月)～6月10日(水)
場 所：鳥取県鳥取市 さじアストロパーク

(2) 多地点多波長同時 SETI 観測参加

西はりま天文台が中心となり、全国の公開天文台や大学の研究施設、個人天文台などが参加して行われた同時 SETI (地球外知的生命体探査) 観測に参加した。電波望遠鏡による観測がメインであったが、当館では光学サポート観測として参加した。しかし、予定されていた2日間とも悪天候となり、実際の観測はできなかった。

日 時：11月11日・12日 21:00～26:00
場 所：にしわき経緯度地球科学館天文台

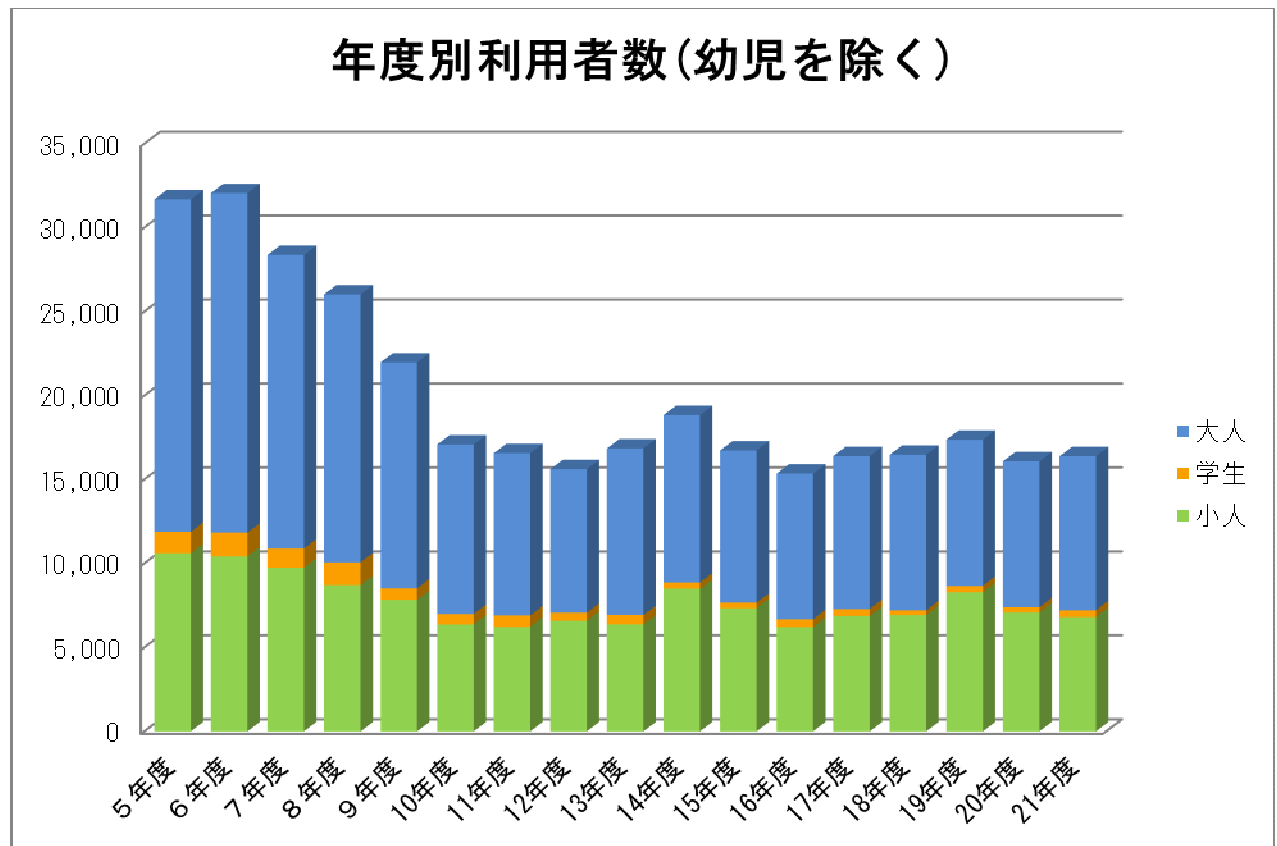


7 施設利用状況

(1) 平成 21 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	562	1,043	754	1,026	1,262	929	641	665	264	461	261	494	8,362
	学生	12	28	11	58	106	41	17	20	10	20	17	9	349
	小人	509	508	316	1,037	925	532	517	505	223	297	173	269	5,811
	幼児	153	211	153	538	290	155	164	105	38	90	50	244	2,191
	小計	1,236	1,790	1,234	2,659	2,583	1,657	1,339	1,295	535	868	501	1,016	16,713
天体観測 参加者数	大人	22	26	90	114	101	65	321	9	13	8	34	6	809
	学生	0	0	0	0	0	0	52	0	0	0	0	0	52
	小人	30	178	83	82	165	21	359	9	6	4	47	13	997
	幼児	1	4	2	3	20	3	217	2	1	1	5	0	259
	小計	53	208	175	199	286	89	949	20	20	13	86	19	2,117
利用者数	大人	584	1,069	844	1,140	1,363	994	962	674	277	469	295	500	9,171
	学生	12	28	11	58	106	41	69	20	10	20	17	9	401
	小人	539	686	399	1,119	1,090	553	876	514	229	301	220	282	6,808
	幼児	154	215	155	541	310	158	381	107	39	91	55	244	2,450
	計	1,289	1,998	1,409	2,858	2,869	1,746	2,288	1,315	555	881	587	1,035	18,830
開館日数		27	27	25	27	31	24	27	26	23	26	23	26	312

(2) 年度別利用者数



8 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	5 1 0 円	2 0 0 円	1 0 0 円
団 体	4 1 0 円	1 5 0 円	7 0 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	6 2 0 円	3 0 0 円	1 5 0 円
団 体	5 2 0 円	2 0 0 円	1 0 0 円

にしわき経緯度地球科学館平成 21 年度事業報告

平成 22 年 4 月

西脇市教育委員会
にしわき経緯度地球科学館

にしわ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/>
terra@city.nishiwaki.lg.jp