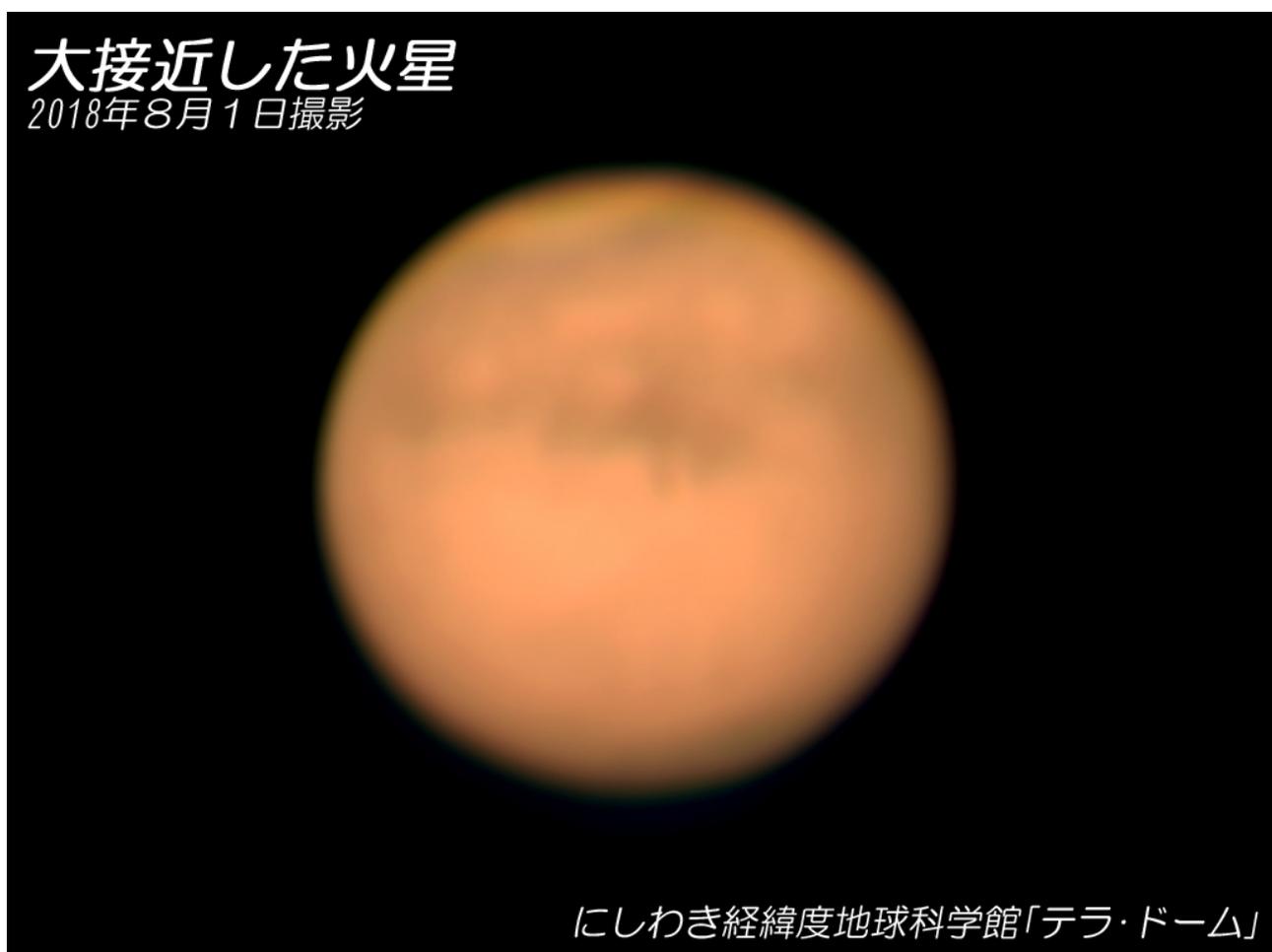


平成30年度
にしわき経緯度地球科学館事業報告書



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) 夜のスターウォッチング _____ 5
- (3) 土曜ちょこっとサイエンス _____ 5
- (4) 親子星空探偵団 _____ 5
- (5) テラ・ドーム科学クラブ _____ 6
- (6) 大人のためのサイエンス講座 _____ 7
- (7) テラ・ドームクイズ _____ 7
- (8) プラネタリウムでの星の学習投影 _____ 7
- (9) こども園科学工作教室 _____ 7
- (10) 夏休み特別講座Ⅰ「火打ち式火おこし道具をつくろう」 _____ 8
- (11) 夏休み特別講座Ⅱ「播州毛鉤の毛でアクセサリーをつくろう」 _____ 8

3 出前事業

- (1) 出前観望会 _____ 8
- (2) 出前プラネタリウム _____ 9
- (3) 出前講座 _____ 9
- (4) 協賛事業 _____ 10

4 普及事業

- (1) プラネタコンサート _____ 11
- (2) 25周年記念ありがとうフェスティバル _____ 11
- (3) プラネタおはなし会 _____ 12
- (4) 特別観望会「大接近の火星を見よう」 _____ 12
- (5) テラ・ドーム星まつり事業 _____ 12
- (6) 特別観望会「部分日食を見よう」 _____ 13
- (7) テラ・ドーム通信の発行 _____ 14

5 研修等の受け入れ

- (1) トライやる・ウィーク _____ 18
- (2) 教職員研修等 _____ 18

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	20
(2) はりま宇宙講座	20
(3) ひょうごミュージアムフェア2017	20
(4) 第9回星なかまの集い	20
7 その他の事業	
(1) ふるさと納税天文台貸切対応	20
(2) 「宇宙の日」作文絵画コンテスト	20
(3) 本館屋上防水工事	20
8 観測・記録・研究活動	
(1) 太陽観測	21
(2) 金星観測	21
(3) 月、惑星、人工衛星等の観測	22
(4) 静岡大学の超小型衛星S T A R S - Cの共同観測	23
(5) へそ公園周辺の動植物の観察と記録	23
9 報道等	24
10 施設利用状況	26
11 施設利用案内	27

1 展示事業

(1) 企画展事業

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。

◎ 「感覚のふしぎ」展

触覚をテーマに、人間の体に備わった様々なセンサーのすごさや不思議を体験する展示を行った。

期 間 平成30年3月17日～6月24日

入場者数 大人 2,702人、学生 73人

小人 1,937人、幼児 990人

(平成30年度分)



◎ 「ふるさとのトンボ集まれ」展

西脇周辺で見られるトンボを40枚の写真で紹介した。

期 間 平成30年7月21日～9月2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 1,914人、学生 82人

小人 1,555人、幼児 695人



◎ 「木のカラクリ」展

木のカラクリおもちゃを動かしながらしくみを考える展示を行った。

期 間 平成30年7月21日～11月11日

作品提供：水谷守男さん(市内在住)

入場者数 大人 3,380人、学生 106人

小人 2,852人、幼児 1,318人



◎ 「西脇市中学生理科の自由研究作品」展

西脇市内の中学校から選ばれた優秀作品を展示した。

期 間 平成30年11月23日～平成31年1月27日

入場者数 大人 1,340人、学生 41人

小人 808人、幼児 473人



◎ 「のぞいてみよう」展

片目で見ることにより起こる様々な錯覚を体験したり、望遠鏡や顕微鏡、万華鏡など「のぞく」ことをテーマに展示を行った。

期 間 平成31年3月23日～6月30日

入場者数 大人 280人、学生 9人

小人 195人、幼児 134人

(平成30年度分)



(2) ギャラリー

テラ・ドーム 1 階ロビーの壁面を活用し、作品等を展示した。テラ・ドームでの使用がない時期には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。

◎ 「パステルアートと写真のコラボ」展

写真と写真をモチーフに描かれたパステルアートをセットで展示した。

期 間 平成30年 4 月 3 日～4 月30日
作品提供 Poco a Poco
入場者数 大人 765 人、学生 13 人、
小人 684 人、幼児 225 人



◎ 「たけいさきよ まあるい星」展

アストロカメラという特殊なカメラで星空を丸く切り取った作品を展示した。

期 間 平成30年 5 月 1 日～5 月31日
作品提供 武井咲予さん（山梨県在住）
入場者数 大人 848 人、学生 14 人、
小人 625 人、幼児 311 人



◎ 「みんなの天体写真」展

開館25周年を記念し、市内外から天体写真を募集し、応募作品を展示した。

期 間 平成30年 6 月 2 日～7 月 1 日
入場者数 大人 1,161 人、学生 42 人
小人 644 人、幼児 627 人



◎ 五百蔵二郎の世界「自然。光の七変化」展

風景や花、虹などの写真を展示した。

期 間 平成30年 9 月 4 日～9 月30日
作品提供 五百蔵二郎さん（小野市在住）
入場者数 大人 605 人、学生 16 人
小人 572 人、幼児 181 人



◎ 「ソラ。 ～S☆R☆～」展

飛行機や風景、天体、鳥など空をテーマにした写真を展示した。

期 間 平成30年10月 2 日～11月25日
作品提供 清水太郎さん(加古川市在住)
入場者数 大人 1,132 人、学生 15 人
小人 913 人、幼児 579 人



◎ 「宇宙の日」作文・絵画コンテスト優秀作品展

「宇宙の日」作文・絵画コンテストに応募があった作品のうち、入選以上の作品を展示した。

期 間 平成30年10月10日～11月25日

入場者数 大人 877 人、学生 13 人

小人 649 人、幼児 474 人



◎ パステルアート「笑顔の花を咲かせよう」展

「宇宙の日」作文・絵画コンテストに応募があった作品のうち、入選以上の作品を展示した。

期 間 平成30年12月1日～12月28日

作品提供 伊藤まりさん（市内在住）

入場者数 大人 528 人、学生 20 人

小人 408 人、幼児 166 人



◎ 「へそ公園の四季」写真展

へそ公園の春夏秋冬をそれぞれ3枚ずつの写真で紹介した。

期 間 平成31年1月4日～1月27日

作品提供 松岡達郎さん（市内在住）

入場者数 大人 627 人、学生 15 人

小人 304 人、幼児 199 人



◎ 西脇高齢者大学写真講座受講生作品展

西脇市高齢者大学写真講座受講生による風景や動植物などの作品を展示した。

期 間 平成31年2月2日～2月27日

資料提供 西脇市高齢者大学写真クラブ

入場者数 大人 462 人、学生 23 人

小人 174 人、幼児 160 人



◎ サイエンス講座受講生作品展

テラ・ドーム大人のためのサイエンス講座受講生による写真や押花作品などを展示した。

期 間 平成31年3月2日～3月30日

資料提供 大人のためのサイエンス講座

入場者数 大人 614 人、学生 26 人

小人 350 人、幼児 422 人



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 13:30～、15:30～（春休み等臨時開催を実施）

実施日数 77 日 ・参加者数 2,881 人 ・1日平均 37.4 人

月	日	テーマ	人	月	日	テーマ	人
4	1	ゴムてっぽうであそぼう	41	9	23	紙の輪っかを切ってみよう	65
	3	〃	8		24	〃	26
	4	きれいなかざぐるまをつくろう	26		30	段ボール釣りであそぼう	0
	5	〃	8	10	7	段ボール釣りであそぼう	23
	8	ゴムてっぽうであそぼう	32		8	バランスとんぼをつくろう	54
	15	ふわふわボールをつくろう	35		14	〃	34
	22	〃	42		21	どんぐりのかざりをつくろう	17
	29	紙トンボをとばそう	68		28	〃	26
	30	〃	52	11	3	石のペンダントをつくろう	24
	5	3	きれいなかざぐるまをつくろう		72	4	〃
4		〃	67		11	化石のレプリカをつくろう	32
5		ストローロケットをとばそう	94		18	〃	28
6		〃	66		23	木の葉のしおりをつくろう	38
13		のぼり虫をつくろう	14	25	〃	24	
20		〃	51	12	2	とびだすカードをつくろう	13
27		偏光まんげきょうをつくろう	56		9	〃	19
6	3	〃	38		16	きれいなろうそくをつくろう	15
	10	ぴよんぴよんがえるをつくろう	9		23	〃	18
	17	〃	69	24	〃	39	
	24	アメンボスイスイ	54	1	3	ぐにゃぐにゃだこをつくろう	32
7	1	〃	42		6	〃	35
	8	虹スコープをつくろう	17		13	CD コマをつくろう	37
	15	〃	55		14	〃	27
	16	段ボールマグネットをつくろう	27		20	くるくるマグネットをつくろ	18
	22	〃	25		27	〃	18
	29	ふしぎ!?!ういたりしずんだり	48	2	3	まんげきょうをつくろう	19
8	5	〃	54		10	〃	34
	11	プラ板アクセサリーをつくろう	62		11	トコトココップをつくろう	17
	12	〃	65		17	〃	39
	13	きれいなかざぐるまをつくろう	45		24	つくって食べよう！でんきパ	59
	14	ストローロケットをとばそう	60	3	3	〃	41
	15	ストローロケットをとばそう	56		10	つくってとばそう！ねつきき	14
	16	ストローロケットをとばそう	27		17	〃	28
	19	みんなんぜみをつくろう	56		21	折り紙で地球をつくろう	17
26	〃	52	24		〃	26	
9	2	ガリガリプロペラをつくろう	45		26	〃	16
	9	〃	11		28	きれいなかざぐるまをつくろ	15
	16	空気砲をつくろう	70	29	ストローロケットをとばそう	27	
	17	〃	35	31	折り紙で地球をつくろう	64	

(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

※夏休み中は木・金も実施

実施回数 66回 人数 1,423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平成28年度から開始した。ボランティアの協力を得ながら、昔々の火起こし体験やバルーンアートのほか、綿花を使ったアクセサリー作りなどを実施した。

日 時：土曜日 14:00～16:00

実施回数 46回 人数 599人



(4) 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30年6月～平成31年3月 月1回実施

参加者：20家族

内 容

6月3日	開講式、星とホテル	へそ公園
7月1日	作って飛ばそう！ペットボトルロケット	青年の家
8月19日	火星・土星・月を見よう	テラ・ドーム
9月8日 ～9日	星空キャンプ	中畑林間ファミリー園
9月29日	星まつりキラキラくじ	へそ公園 ※雨で中止
10月21日	望遠鏡を使ってみよう	へそ公園
11月11日	石窯ピザを焼こう	
12月8日	キャンドルづくり	テラ・ドーム
1月14日	もちつき大会と冬の星	テラ・ドーム
2月17日	冬のバードウォッチング	へそ公園

3月9日	ハンカチを染めよう	テラ・ドーム
------	-----------	--------



(5) 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：平成30年5月～平成31年3月 月1回実施

対 象：西脇市内の小学5・6年生

参加者：5人

内 容

5月26日	光と色のひみつ
6月23日	磁石の実験
7月23日	木星・月・土星の観察
8月18日	冷たい実験
9月15日	飛ばして遊ぼう
10月20日	銀鏡反応で万華鏡を作ろう
11月10日	プログラミングの基礎
12月22日	きれいなろうそくを作ろう
1月19日	化石のレプリカづくり
2月16日	静電気の実験
3月16日	はんだごてを使ってみよう



(6) 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、受講生同士のつながりを深め、自主的に活動するグループの育成を目指す。月1回実施。

対 象：高校生以上

参加者：6人

内 容

4月14日	春の自然観察	へそ公園
5月19日	押花の作品作り	テラ・ドーム
6月2日	ソーラーポップコーン	テラ・ドーム
7月23日	木星・月・土星の観察	へそ公園
8月12日	ペルセウス座流星群の観察	へそ公園 ※雨で中止
9月22日	からくりをつくろう	テラ・ドーム
10月13日	栗のイガを使った染色	テラ・ドーム
11月17日	錯視のふしぎ	テラ・ドーム
12月13日	ふたご座流星群の観察	へそ公園
1月6日	部分日食の観察	テラ・ドーム
2月23日	持ち運べる水を作る	へそ公園
3月23日	金属の鋳造	テラ・ドーム



(7) テラ・ドームクイズ

地球、宇宙、自然などに関する4択問題を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 11:30～

実施回数 65回 参加者 796名



(8) 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
6月13日	西脇市立芳田小学校	4	21
7月10日	西脇市立双葉小学校	4	5
10月18日	多可町立杉原谷小学校	4	15
1月17日	加古川市立西神吉小学校	4	74

(9) こども園科学工作教室

幼いうちに科学や工作に親しみ、理科好きの子どもになることを願い、工作や館内見学などを行っている。

こども園名	年齢	回数
芳田こども園	4	5
芳田こども園	5	5
日野こども園	4・5	1
黒田庄こども園	5	1



(10) 夏休み特別講座Ⅰ「火打ち式火おこし道具をつくろう」

火打ち金を作り、河原で火打ち石に使える石を採集し、火おこしの方法を学ぶことで、生きる力を養うために講座を行った。

実施日：平成30年8月21日・23日

参加者数：11人



(11) 夏休み特別講座Ⅱ「播州毛鉤の毛でアクセサリーをつくろう」

ふるさとの伝統産業への関心を高めるとともに、魚の性質や人間の知恵などに触れるために、伝統工芸士を講師に招き、講座を行った。

実施日：平成30年8月22日

参加者数：6人



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。

使用機材：45cm反射望遠鏡2台、13cm屈折望遠鏡2台、14cm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
5月14日	芳田・比延・双葉小自然学校	5	55	西脇市立青年の家
7月6日	小野市みやま保育園	園児	8	みやま保育園 ※中止

(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12日	西脇市立楠丘小学校	4・6	55	楠丘小学校
10月3日	西脇市立日野小学校	4・6	81	日野小学校



(3) 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。学校や公民館等のほか、一人暮らし高齢者食事会でのサイエンスショーなど。

実施日	団 体 名	人数	場 所
5月12日	加西市立善防公民館わくわく土曜体験教室	38	善防公民館
7月14日	加西市富合校区子ども会育成会	36	富合小学校
7月17日	板波町いきいきサロン	35	板波町公会堂
7月26日	大野隣保館夏休み工作教室	19	大野隣保館
7月27日	芳田ふれあい館夏休み工作教室	12	芳田ふれあい館
8月6日	加西市立泉小学校土曜チャレンジ事業	41	泉小学校
8月29日	楠っ子クラブ	34	楠丘小学校
9月7日	日野地区一人暮らし高齢者食事会	40	サンパル日野
9月15日	加西市立善防公民館わくわく土曜体験教室	42	善防公民館
10月6日	トライやる出前実験	110	Miraie
10月18日	西脇地区消費者協会	15	上野会館
11月8日	舞鶴市立中舞鶴小学校	39	中舞鶴小学校
12月11日	善防かしの木学園	60	善防公民館
12月11日	小野市立河合中学校出前授業「地球と宇宙」	39	河合中学校
12月14日	比延こども園5歳児出前工作	30	比延こども園

12月18日	ふれあいサロン水尾	17	水尾町公民館
1月21日	重春・野村地区一人暮らし高齢者食事会	78	萩ヶ瀬会館
2月22日	津万地区一人暮らし高齢者食事会	48	大野隣保館
3月2日	茜が丘いきいきサロン	20	茜が丘集会所



(4) 協賛事業

- ・ **多可町こどもまつり**
5月3日(木) 多可町北アリーナ
「プラ板アクセサリをつくろう」
- ・ **青少年のための科学の祭典 丹波会場**
7月29日(日) 丹波市 ゆめタウン
「昔々の火起こしに挑戦！」
- ・ **でんくうまつりブース出展**
9月16日(日) 北はりま田園空間博物館
「折り紙で地球をつくろう」
- ・ **芳田の里ふれあいまつりブース出展**
10月28日(日) 芳田ふれあい館
「折り紙で地球をつくろう」
- ・ **みらフェスブース出展**
10月28日(日) 茜が丘複合施設Miraie
「ストローロケットをとぼそう」
- ・ **都麻の里さわやか交流祭ブース出展**
11月4日(日) 大野隣保館
「折り紙で地球をつくろう」



4 普及事業

(1) 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。



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15回	4月21日	Aoi	弾き語り	25
第16回	5月19日	ファイヤーベンチャーズ	バンド演奏	9
第17回	6月2日	高瀬喜久美	クラリネット	35
第18回	7月7日	リコーダーアンサンブルおもちゃ箱	リコーダー	中止
第19回	9月15日	オカリナユニット	オカリナ	34
第20回	10月13日	ふろっぐえこうず	合唱	32
第21回	11月17日	陽だまり	バンド演奏	33
第22回	12月22日	今日は5人	バンド演奏	14
第23回	1月19日	リトルベル	ハンドベル	53
第24回	2月10日	3 c a p o	バンド演奏	20
第25回	3月9日	松崎晟山・新福かな	尺八・琴	19

(2) 25周年記念ありがとうフェスティバル

開館25周年記念事業として、記念式典とボランティアによるブース出展を行った。当日は施設を無料開放した。

日 時：平成30年6月2日(土) 13:00～16:00

場 所：地球科学館周辺

参加者数：968人





(3) プラネタおはなし会

プラネタリウムのドーム内に絵本の画像を投影しながら朗読を行うおはなし会を実施した。

日 時：平成30年7月21日(土)、28日(土)、
8月4日(土)、18日(土)、25日(土)
13:30～(約25分間)

場 所：映像ホール

内 容：加古里子作「ぼくの今いるところ」、
ひぐちともこ作「4こうねんのぼく」の朗読

協 力：西脇市図書館ボランティアTEN-TOUS

参加者数：60人



(4) 特別観望会「大接近の火星を見よう」

15年ぶりの火星大接近に合わせ、観望会を行った。火星がのぼってくるまでの間、木星と土星の観望を行い、21時ごろから火星の観望を行った。

日 時：平成30年7月31日(火) 19:30～21:30

場 所：テラ・ドーム天文台

参加者数：284人



(5) テラ・ドーム星まつり

ひとりでも多くの方に星空に親しむ時間を持っていただくため、毎年行っているが、今年度は台風接近による悪天候のため、中止となった。

日 時：平成30年9月29日(土) 18:30～21:30

場 所：へそ公園 銀河の広場

内 容

- ・交流観望会 加古川宇宙科学同好会 (K S S)

- 八鹿ぼしをみつけようかい
 兵庫県立舞子高校天文気象部
 日本のへそ☆西脇天文同好会
- ・ステージ 吹奏楽（西脇東中学校吹奏楽部、黒田庄中学校吹奏楽部）
 よさこい踊り（放課後子どもよさこい教室）
 ハンドベル演奏（フェアリーベル）
 - ・夜 店 子ども茶席（子ども茶道教室）
 ボールすくい、輪投げ、宝石すくい（にしわきっ子じんけん教室）
 焼きそば（ええまち比也野里）
 焼きいも（テラ・サポート）
 キラキラくじ（テラ・ドーム親子星空探偵団）
 テラ・ドームグッズ販売
 - ・抽 選 会 天体望遠鏡やアウトドア用品など
 - ・協 力 兵庫県立西脇高等学校地学部・放送部

(6) 特別観望会「部分日食を見よう」

西脇では7年ぶりの部分日食を一人でも多くの方に見ていただくために観望会を行う予定だったが、当日は朝から小雨が降り、残念ながら観望会は中止となった。最も欠けて見える10時ごろ雲が少しだけ薄くなり、来館者に天文台で欠けた太陽を見ていただくことができた。

日 時：平成31年1月6日(日) 9:00～11:00

場 所：へそ公園管理棟付近



(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

感覚のふしぎ展

私たちは手で触るだけでその材質や温度、重さなどを瞬間に知ることが出来ます。また、平衡感覚や足の裏の感覚により、地面の傾きや段差などを感知し、転ばないようにバランスをとっています。視覚を通して、入館の体に備わった高機能センサーの仕組みを探ってみましょう!

★ 3月21日(土)～6月24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ましょう! 入館料だけでなくても参加いただけます。

日曜 祝日 13:30～・15:30～

5/3・4 きれいなさざぐるまをつくらう
5/5・6 ストロークロケットをとぼそう
5/13・20 のびん虫をつくらう
5/21・6/3 輪光まんげきょうをつくらう
6/10・17 ひよんびんがえるをつくらう
6/24・7/1 アメンボスイスイ
7/8・15 虹スコップをつくらう
7/16・22 段ボールマグネットをつくらう
7/29・8/5 ふしぎ?ういだりしずんだり

夜のスターウォッチング

81cm天望鏡望遠鏡でいろいろな星を見てみよう!

★土曜日・祝前日 19:30～21:00

★1人200円(幼児は無料)

★要電話予約(当日でも可)

※ 無天候の場合はプラネタリウムと替わります

土曜ちよこっとサイエンス

テーマは「体感」。冒険の火おこし体験や、パルーンアートなどで、科学の不思議を体験しよう!

★毎週土曜日 14:00～16:00

★内容は週ごとにかわります

テラドーム25周年記念イベント

テラ・ドームは6月1日に25周年を迎えます。これからも皆さんの科学の情をまいていきたいと思い、イベントを行います。ポラントピアによるいろいろな工作・体験ブースが並びます。ぜひご参加ください。

★6月2日(土) 13:00～16:00

※ 参加無料です。入館料もいりません

テラ・ドーム通信「星空の交差点」

2018年5月号

にしわき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」

TEL 0795-23-2772

http://www.nishiwaki-os.or.jp/terra/

2018年5月号

テラ・ドーム通信

星空の交差点

火星が15年ぶりの大接近!

地球のひとつ外側を回る火星が、7月31日に、約16年ぶりに地球に大接近します。今回は、近くて美しいお顔の火星、火星についてご紹介しします。

●地球と火星の追いかけっこ

火星の公転

内側を回る地球の方が速いね!

●大接近と小接近

だいたい2年2か月ごとに近づくと

2003.8.27	5576万km
2005.10.30	6942万km
2007.12.19	6817万km
2010.1.27	6823万km
2018.7.31	5759万km
2016.5.30	1226万km
2014.4.14	1526万km
2012.3.5	120016万km

火星の軌道がまん丸じゃないから場所によって距離が変わるね!

7月の22時ごろ薄曇りの空に赤く輝いている星が火星です。大接近といっても、新鮮感で22年もかかる距離です。望遠鏡を使わないと正確の様子を見ることはできません。8月中旬ごろからはテラ・ドームのスターウォッチングでも見られます。ぜひお越しください。

同じ大接近でもずいぶん大きさが違う!

火星の北極、白く見えるのは氷なんだから!

★特別観望会 大接近の火星を見よう!★

大接近している火星のほか、金星、木星、土星も見ることが出来ます。

日 時: 7月31日(火) 19:30～21:30(火星は21時ごろのほつてきます)

場 所: テラ・ドーム

※ 参加無料です。申し込みもいりません。

※ 曇りや雨の場合は中止です。

星空のみどころ 5月～7月

●「宵の明星」金星の輝き

最近、太陽が沈んで暗くなるころ、西の空にとても明るく光る星が見えます。「宵の明星」の別名を持つ金星です。金星は地球のひとつ内側を回る惑星で、地球から見ると太陽の近くを動き回っているように見えます。太陽の左側にある時は、太陽より後に沈むので夕方に見えますが、太陽の右側に来ると、太陽より先に沈むので「明けの明星」となります。今年は9月ごろまで宵の明星として夕空に輝きます。毎月町中ごろには半月と重なって輝く様子を楽しめます。

●木星、土星を見よう

太陽系の惑星でも大きい木星が、5月中旬ごろから見やすい位置にやってきます。望遠鏡では、表面の縞模様や、木星を回る4つの衛星を見ることが出来ます。そして、立派な輪をもつ天体観測の人気者、土星は7月中旬ごろから見やすい位置にやってきます。望遠鏡では神秘的な輪やいくつもの衛星を見ることが出来ます。テラ・ドームの夜のスターウォッチングで、惑星たちの姿をぜひお楽しみください。

●7月28日(土)夜明けの皆既月食

1月21日に満月が地球の影に入る「皆既月食」が初めてでしたが、7月28日未明にも再びおこります。午前3時24分ごろから欠け始め、午前4時36分ごろ皆既となります。このころにはすでに空が明るく、月が隠れたため満月の姿を見るのは難しいでしょう。西の空が開けたところで、観望にチャレンジしてみてください。28日の夜ではなく、夜明け前まででお楽しみください。

●近づいてくる火星を見よう

7月31日に最も地球に近づく火星ですが、5月には真夜中ごろ、薄曇りの空ですぐに明るく輝いています。地球に近づくにつれ次第に明るさを増し、大接近のころには木星よりも明るくなります。赤く輝く姿はかなり立派です。ぜひ、火星が近づいてくる様子を観望してみてください。同じ条件で観望を繰り返す、明るさや位置の変化を観望すれば立派な観望になりますね。

●星空の宝石箱⑨ 春の天狼星(らしかい座のアークトゥルスとおとめ座のスピカ)

星の群、北の空高く7個の星がひしやくの形に並んだ北斗七星があります。ひしやくの柄のカーブを伸ばした先にある黄色い1等星がらしかい座のアークトゥルスです。さらにカーブを伸ばすと、南の空に光る白い1等星、おとめ座のスピカが見つかります。北斗七星からスピカまでの大きなカーブを「春の天狼星」と呼びます。2つの1等星は、色の対比が美しいことから春の夫婦星とも呼ばれます。

テラドームみどころ紹介

西脇周辺の魚コーナー

テラ・ドームでは、西脇周辺の川や池などでみられる魚を飼育展示しています。水面から見た姿と裏の姿は見えにくいのですが、水槽では魚の模様や形などがとてもよくわかります。皆さんは、何種類の魚がわかりますか?

へそ公園周辺の植物

ニワゼキショウ(アヤメ科)

ニワゼキショウは、自当たりのいい香気や葉生などでみられ、5月から6月にかけて花を咲かせます。雪割のような美しい花のほか、白い花のものもあります。よく似た種類にオオニワゼキショウがあり、少し小さめの薄紫の花を咲かせます。へそ公園の芝生でたくさん花が咲くと、まるで星をちりばめたようでもきれいです。

☆テラドームクイズ☆

第1問 テラドームのテラって何? ①あお ②ギリシア語の「へそ」 ③ラテン語の「地球」

第2問 テラドームの建物を設計した人は? ①横倉節 ②藤村新 ③毛綱義徳

第3問 テラドームのぐるぐるめだまの建物の中は何? ①天文台 ②プラネタリウム ③トイレ

第4問 次のうち、テラ・ドームにあるのはどれ? ①日本のへそ岩 ②世界のへそ岩 ③宇宙のへそ岩

①ガムツ(ツト) ②イガイ(ハヤ) ③ニコイ ④ギンナ ⑤ワシ(ホノ)イ(ヤンコ) ※⑥は西脇周辺の呼び名

- 14 -

イベント情報

木のカラクリ展

からくりおもちゃであそびながら動きのヒミツをさぐってみよう!

- ★ 7月21日(土)～11月11日(日)
- ★ 場所: テラ・ドーム企画展示室
- ★ 展示協力: 水谷もよおさん
- ★ 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! 入館料だけでどなたでもご参加いただけます。

日曜・祝日 13:30～・15:30～

- 11/3・4 石のペンダントをつくらう
- 11/11-18 化石のシリカをつくらう
- 11/23-25 木の葉のしおりをつくらう
- 12/2・9 とびだすカードをつくらう
- 12/18-23-24 きれいなろうそくをつくらう
- 1/3・6 ぐにゃぐにゃだこをつくらう
- 1/13-14 CDコマをつくらう
- 1/20-27 くるくるマグネットをつくらう

西船市中学生理科の自由研究作品展

★ 11月23日(祝)～1月27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。

テラ・ドームギャラリー

11月 宇宙の自作作品展
12月 パステルアート展
1月 「へそ公園の四季」写真展

★ ギャラリーのみの見学は無料ですが、展示室の見学には入館料が必要です。

アネタコンサート

★ 大連発!!!

- 11月17日(土) 満だまり
- 12月22日(土) 今日日は5人
- 1月19日(土) リトルベル
- ★ 18:45～19:15
- ★ 定員30名(先着順)

土曜ちよこっさサイエンス

テーマは「体感」。昔々の火おこし体験や、パルンアートなどで、科学の不思議を体感しよう!

★ 毎週土曜日 14:00～16:00

★ 内容は選べます

年末年始の休館について

テラ・ドームは12月29日から1月2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1月3日から開館します。当日は科学教室で風を作ります。ぜひお越しください。

クイズのこたえ 1-② 2-② 3-② 4-①

2018年11月号

テラ・ドーム通信

星空の交差点

水星の素顔にせまる

氷金地火土天海のごろ合わせで太陽系の惑星を覚えた方も多いと思います。太陽系の8つの惑星のうち、最も内側を回っているのが水星です。10月20日、日本とヨーロッパの国々が共同開発した水星探査機BepiColomboが水星に向けて旅立ちました。到着は7年後、2025年12月の予定です。水星はまだ知られていない素顔をたくさん見せてくれることでしょう。楽しみですね!

水星探査機メッセンジャーが撮影した水星



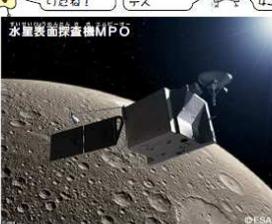
水星探査機メッセンジャーが撮影した水星

水星の星と月の満ち欠け



水星の星と月の満ち欠け

水星探査機MPD



水星探査機MPD

水星探査機MMO



水星探査機MMO

水星探査機メッセンジャーが撮影した水星の表面を調べたり、水星の磁気を調べたりする予定デス。

星空のみどころ 11月～1月

● 遠ざかっていく火星

7月31日に地球に最も近づいた火星ですが、11月ごろにはまだ南の空に高く輝いています。火星は、太陽の周りを回っているのだから、地球からは星座の空を西から東へゆっくりと動いていくように見えます。そのため、東昇の暮ごろまで夕方の空に見えています。次第に遠ざかり、暗くなっていく火星の姿を追いかけてみてください。星座の星との位置を記録しておく、火星が動いていくのがわかるでしょう。



● 12月14日(金) ふたご座流星群

冬の夜空を飾るふたご座流星群は、多い時で1時間に数十個の流れ星が現れます。ふたご座は20時過ぎには東の空にのぼってきて、21時ごろ流れ星が最も多いと予想されています。流れ星はいつ、どこに現れるかわかりません。望遠鏡や双眼鏡を使わず、肉眼でできるだけ広い範囲を眺めるのがたくさん見つけるコツです。もし降ればいたら、厚着をしてぜひ夜空を見上げてみてください。



● 1月6日(日) 太陽の一部が欠ける部分日食

1月6日の朝、太陽の手前を月が横切り、太陽の一部を隠してしまう部分日食が起こります。前回の日食は2016年3月9日でしたが、この日はお天気が悪く見えませんでした。西暦で見える日食としては、2012年5月21日以来、7年ぶりです。8時44分ごろから欠け始め、9時57分ごろに最も欠けて見えます。11時21分には元の丸い太陽に戻ります。太陽はとてもまぶしいため、必ず専用の日食メガネを使いましょう。



● 1月21日(月) いつもより少し大きい満月

地球の周りを回る月の軌道は真ん丸ではなく楕円形です。このため、月の位置によって地球との距離が変わります。1月21日の後の満月は、いつもより大きく見えます。とは言っても、いちばん大きい時と小さい時は1割くらいしか変わりません。写真だとよくわかりますが、目でほとんどわからないでしょう。ちなみに2019年でいちばん小さな満月は9月14日に見られます。目に自信のある方は見比べてみてください。



★ 特別観望会「部分日食を見よう」

日食を安全に観望しよう! 先着100名様には日食メガネをプレゼントします!

★ 日時: 2019年1月6日(日) 9:00～11:00 ★ 場所: へそ公園管理棟

曇りや雨の場合は中止です。

★ 星の宝石箱 ぐし座のミラ

星はいつも同じ明るさで光っている気がしますが、詳しく観察すると明るさを変えている「変光星」という星があります。ぐし座のミラもそのひとつです。ミラとは、ラテン語の「不思議な」という意味で、自でも明るく見える明るさから、望遠鏡でも見えにくいほどの暗さまで、約330日周期で明るさを変えます。ミラの正体は、太陽くらいの星が年々不安定になり、膨らんだり縮んだりしているもので、大きさは太陽の数億倍もあり、地球の軌道より大きいと考えられています。



テラ・ドームみどころ紹介

地球の材料

地球は、おもに岩石でできた惑星です。展示では、地球を形作っている岩石を、分類ごとに並べてあります。岩石は、そのでき方によって大きく3つに分類されます。「火成岩」は、マグマが冷えて固まったものです。そして、「堆積岩」は水の作用で砂や石が積みもり、長い年月をかけて固まったものです。「変成岩」は、火成岩や堆積岩が熱や圧力によって違う性質になったものです。また、岩石の中に、金属など私たちに有益なものを多く含むものも「鉱石」と呼びます。西船周辺にもかつて多くの鉱山がありました。お隣の多可町では、17世紀後半ごろから盛んに鉱山の開発が進み、多可町余飯村公園内には銅の精錬所の遺跡が保存されています。鉱山跡周辺で見つけた銅や鉛、亜鉛などをきむ鉱石も展示しています。



☆ 岩石クイズ ☆

次のうち、主に岩石でできているのはどれ?

- ① ほうき星
- ② 小惑星
- ③ 隕石

正解は③ 隕石

世界でいちばん古いと言われている岩石ができたのはいつでしょう?

- ① 約4億年前
- ② 約40億年前
- ③ 約400億年前

正解は② 約40億年前

次のうち、積もった泥が固まった岩石はどれ?

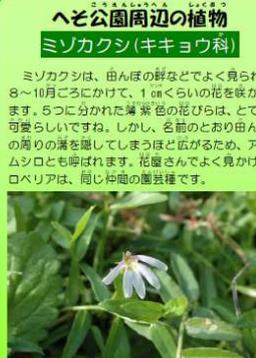
- ① こんにゃく石
- ② とうふ石
- ③ ちくわ石

正解は② とうふ石

へそ公園周辺の植物

ミソカクシ(キキョウ科)

ミソカクシは、田んぼの畔などでよく見られ、8～10月ごろにかけて、1cmくらいの花を咲かせます。5つに分かれた薄紫色の花びらは、とても可愛らしいですね。しかし、名節のとおり田んぼの畔の溝を隠してしまったり広がるため、アゼムシロとも呼ばれます。花屋さんでよく見かけるロベリアは、同じ科の園芸種です。



イベント情報

のぞいてみよう展

穴の向こうには何があるのかな?
いろいろのぞいて目の不思議を体験してみよう!

★ 3月23日(土)～6月30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。

テラドームギャラリー

2月 高齢者大学写真講座作品展
3月 サイエンス講座受講作品展
4月 フォト志友写真展

★ ギャラリーのみの見学は無料ですが、展示室の見学には入館料が必要です。

プラネタコンサート 入場無料!!

2月10日(土) Scapto
3月9日(土) 和楽器演奏
4月 出演交渉中

● 18:45～19:15
● 定員30名 (先着順)

土曜ちよこことサイエンス

テーマは「体感」。晋尺の火おこし体験や、パルニアート、綿の美を使った人形づくりなどで、科学の不思議を体感しよう!

★ 毎週土曜日 14:00～16:00
★ 内容は週ごとに変わります

ゴールデンウィーク中の開館について

テラ・ドームはゴールデンウィーク期間中は休まず開館します。期間中のイベント開催日は下記の表をごらんください。

日	4/27	28	29	30	5/1	2	3	4	5	6
通常営業	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×
科学教室	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
天体観望	○	○	×	×	○	○	○	○	○	○

クイズのごとく 1-① 2-② 3-③ 4-④

● 開館時間 10:00～18:00
● 休館日: 月曜日・祝日の翌日(土日祝は朝晩)
● 入館料: 大人510円・学生200円・小学生100円

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!
入館料だけでご参加いただけます。(先着30名)

日曜・祝日 13:30～15:30～

2/3・10 まんげきょうをつくろう
2/11・17 トコココップをつくろう
2/24・3/3 つくって食べよう! でんきパン
3/10・17 つくって飛ばそう! ねつききゅう
3/21・24・31 折り紙で地球をつくろう
4/7・14 のぼりむしをつくろう
4/21・28 プラ板アクセサリーをつくろう
4/29・30 ストロークロケットをとばそう

夜のスターウォッチング

81cm天型反射望遠鏡でいろいろな星を見てみよう!

★ 土曜日・祝前日(夏休みは木・金も実施します!) 19:30～21:00
★ 1人200円(幼児は無料)
★ 要電話予約(当日でも可)

※ 悪天候の場合はプラネタリウムと星のお話です

みどころ: シリウス、造星カストル、オリオン星雲、ハッブルの愛光星雲、渦巻銀河M81など

テラ・ドーム通信「星空の交差点」
2019年2月号

にしきぎ観望会地球科学館「テラ・ドーム」
TEL 0795-23-2772
<http://www.nishiwaki-os.or.jp/terra/>

2019年2月号

テラ・ドーム通信

星空の交差点

冬の夜空で見る星の一生

夜の星はいつまでも輝き続けるように思われますが、何千億年という長い時間で見ると、いろいろなドラマが繰り返されています。冬の夜空に見える天体で、星の一生をたどってみましょう。

オリオン星雲

星が生まれる

星雲はガスやチリの集まりで、新しい星が生まれる場所です。

オリオン星雲の中心部

星が育つ

ガスの中の4つの星が炸ちやれ星雲を照らしています。

オリオン星雲の中心部

星が育つ

星雲が広がる前の状態があるね!

プレアデス星団(すばる)

星が育つ

あはれは同じ星雲で生まれた若い星の集まりです。

オリオン座のリグル

星が育つ

遠慮が高い星は白く、遠慮が低い星は赤(冷)です。

オリオン座のベテルギウス

星が育つ

ベテルギウスは近い将来爆発すると考えられています。

ふたご座のエスキモー星雲

星の終焉

失われた星の残骸が散らばっています。

おうし座の超新星残骸M1

星の終焉

太陽の100倍近い星は、超新星爆発を起こし、中心が小さくとても暑い中性子星やブラックホールが残ります。

M1の中にある中性子星

星の終焉

超新星爆発の残骸の中にある中性子星。

星空のみどころ 2月～4月

● 2月20日(土) はやぶさ2ガリョウグワに着陸予定 黄色部分の詳細画像

2018年6月に小惑星リュウグワに着陸したはやぶさ2ですが、その後リュウグワの観測を続け、着陸地点の選定などを行ってきました。リュウグワの表面は予想以上に大きな岩が多く、安全な着陸場所はとて狭い範囲ですが、きょうまく小惑星のかけらを探取してくれることでしょう!

はやぶさ2の軌道!

● 2月28日(木)～3月3日(日) 明け方の月・惑星

2月中旬ごろから、明け方の商業の空に輝く3つの星が自づつくようになります。いちばん明るいのが金星で、2番目が木星、3番目が土星です。2月28日から3月3日にかけて、「一列に並んだ惑星たちの月を月が通り抜けていくのが見られます。2月28日には月と木星が並び、3月2日には土星、3日には金星と月が並び見えます。早起して眺めてみてください。三脚にカメラを固定すれば写真も撮れるかもしれません。

● 3月21日(木) 春分の日

2月になると、暗くなるのが遅くなってきたと感じるようになります。一年で最も昼が短いのは12月20日ごろの冬至の時期で、それを過ぎるとだんだん日が長くなっていきます。

地球からは季節によって太陽ののぼる方向や高さ、出ている時間が変わるように見えます。宇宙から見ると季節によって地球の照らされ方が変わるのがよくわかります。ひまわり8号の画像で見ましょう。

春分 夏至 秋分 冬至

均等! 北が長い 均等! 南が長い

星空の宝石箱の ハッブルの愛光星雲

冬の天三角の中に、伝統の生き物ユニコーンの姿をしたいかくじゅう座があります。暗い星ばかりで、全体の形をたどるのが難しい星座です。いかくじゅう座にあるハッブルの愛光星雲は、明るさや形が変化する不思議な天体です。星雲の中にあるいかくじゅう座の星は生まれて間もない星で、星の周りにチリやガスの円盤があります。この星雲は、円盤から漏れ出した光がまわりのガスを照らしている姿だと考えられています。

テラ・ドームのスターウォッチングでぜひごらんください。

テラ・ドームみどころ紹介

フォルトン式水銀柱気圧計

天気予報でよく高気圧や低気圧、気圧の谷などという言葉を目にしますね。ところで、気圧とは何か皆さんは知っていますか?

私たちは、およそ100キロメートルの厚さの大気の底で生活しています。その空気の重さが、地上にあるものの表面を押し下げる力が気圧です。その力の大きさは1センチ四方あたり約1キログラムです。大人の体表面積は約1.5平方メートルくらいなので、体全体では15トンの重さがかかっていることとなります。そう考えると少し恐ろしいですね。

テラ・ドームに展示されているフォルトン式水銀柱気圧計は、神戸海洋気象台(現在の神戸地方気象台)で気圧観測に使われていたものです。上が開いたガラス管の中に水銀を入れ、水銀の槽に逆さに立てる構造になっています。水銀の面の高さで気圧を測ります。気圧が上がると水銀の面が上がり、気圧が下がると水銀の面が下がります。水銀の面上、ガラス管の中は空気がない真空になっています。発見者の名前からトリチェリの真空と呼ばれています。

現在、気象庁では水銀柱式に代わり電気式気圧計を使って気圧を測定しています。

へそ公園周辺の植物

キュウリグサ(ムラサキ科)

キュウリグサは、日本全国の道ばたや公園などでみられます。3～5月ごろにかけて、直径2～3センチくらいの水色の花を次々に咲かせます。中心の黄色がとて可愛らしいですね。キュウリグサという名前は、葉や茎をむくとキュウリのような匂いがすることからきているそうです。今度見かけたら試してみてください。

☆雪クイズ☆

第1問
気象庁の記録に残っているいちばん雪が深く積もった地点はどこ?
①富士山(静岡県) ②伊吹山(滋賀県)

第2問
その積もった雪の深さは?
①3.4m ②6.6m ③11.8m

第3問
世界で初めて人工的に雪の結晶を作った中谷宇治郎は雪を天から送られた何と名づけた?
①降り物 ②手紙 ③使者

第4問
雨と雪がまざって降るのはどれ?
①あられ ②おろし ③みぞれ

5 研修等の受け入れ

(1) 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、へそ公園内での青空実験教室などを体験。

6月5日～9日	西脇市内中学校より7名
10月2日～6日	加東市立東条中学校より2名



(2) 教職員研修等

7月21日～22日	楠丘小学校初任者研修	1名
7月28日～29日	比延小学校初任者研修	1名
8月2日～6日	兵庫県立小野高等学校インターンシップ	1名
8月5日～6日	西脇南中学校初任者研修	1名
8月10日～14日	甲南女子大学博物館実習	1名
8月11日～12日	西脇小学校初任者研修	2名
8月12日～16日	兵庫県立小野高等学校インターンシップ	1名
8月18日～19日	北はりま特別支援学校初任者研修	1名
8月22日	西脇市小学校理科担当者会夏季研修	9名
8月25日～26日	西脇中学校初任者研修	1名



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13回全国大会に参加し、他施設職員との意見交換を行った。

期 日：平成30年6月25日(月)～27日(水)

場 所：福島県福島市 福島テルサ

(2) 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。30年度当館では「望遠鏡を使ってみよう」講座を実施。

日 時：平成30年10月28日(日)16:30～21:00

場 所：地球科学館

参加者数：15名



(3) ひょうごミュージアムフェア2018

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。「折り紙で地球をつくろう」のブースを出展し、テラ・ドームのPRを行った。

期 日：平成31年1月26日(土)

場 所：姫路リバーシティー

(4) 第9回星なかまの集い

星なかまの集いは、兵庫県内のアマチュア天文家や天文施設職員などからなる実行委員会が主催する天文ファンの交流イベントで、当館も第1回大会から実行委員として参加している。西脇での開催は3回目で、テラ・ドームの見学や青年の家で活動発表を行った。

期 日：平成31年2月9日(土)～10日(日)

場 所：西脇市立青年の家

参加者数：73名



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。

・30年度実施回数：2回 ・人数 7人

(2) 「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。今年は学校からの応募がなく、出品点数が非常に少なかった。

小学生絵画の部 応募点数3点中3点を展示

小学生作文の部 応募点数1点中1点を展示

作品展 平成30年10月7日(土)～11月26日(日) 地球科学館1階ロビー

(3) 本館屋上防水工事

本館屋上の防水シートが劣化し、平成29年台風21号の強風により一部がはがれ、館内に大量の雨水が流れ込む事態となった。はがれた部分は緊急修繕したが、平成30年度予算で本館屋上の防水工事を行った。

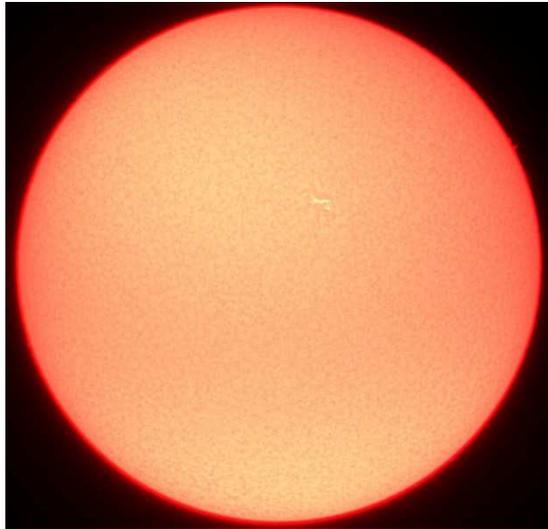


8 観測・記録・研究活動

(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。

・平成30年度観測日数 80 日



H α 光による観測画像

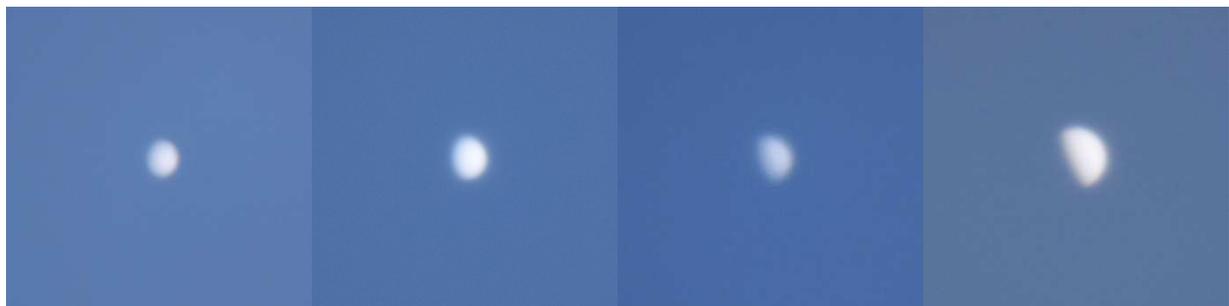


白色光による観測画像

(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た。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。

・平成30年度観測日数 141 日



4月27日

5月24日

6月22日

7月22日



8月25日

9月22日

10月25日 (内合)

11月24日



12月23日

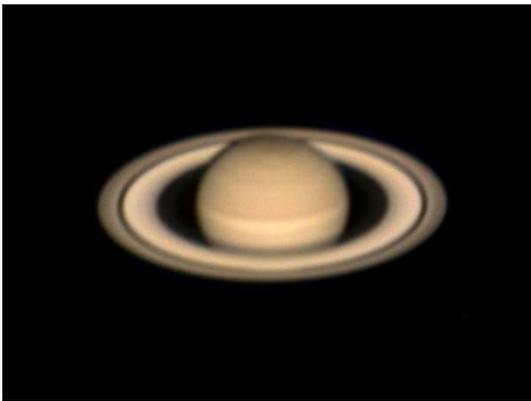
1月25日

2月24日

3月26日

(3) 月、惑星、人工衛星等の観測

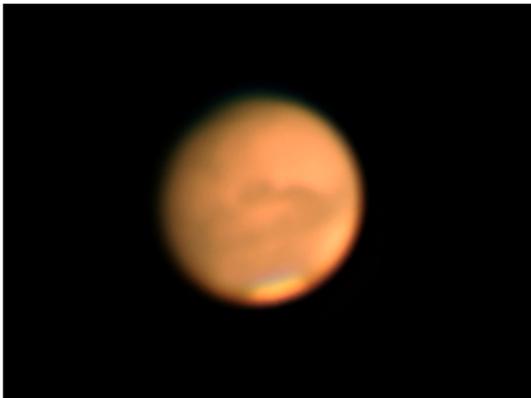
月や惑星、星食、人工衛星等の写真撮影を随時行っている。



土星 (7/15 81cm反射望遠鏡)



木星 (7/20 81cm反射望遠鏡)



火星 (8/26 81cm 反射望遠鏡)



やぎ座 δ 星食 (10/19 81cm 反射望遠鏡)



国際宇宙ステーション (11/23)



岩本彗星 (2/24 15cm 反射望遠鏡)

(4) 静岡大学の超小型衛星STARS-Meの共同観測

平成30年9月23日にH-II Bロケットで打ち上げられ、10月6日に国際宇宙ステーションから放出された静岡大学の超小型衛星STARS-Meの共同観測に参加した。11月、12月、1月に各2日ずつ観測を行ったが、残念ながら光跡をとらえることはできなかった。

(5) 周辺の動植物・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。



ツリフネソウ (10/9 丹波市)



セツブンソウ (2/25 丹波市)



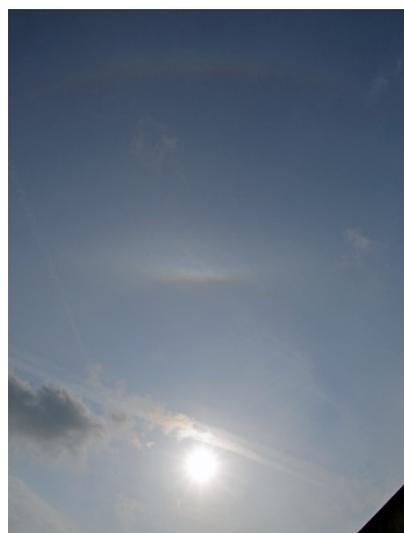
コウノトリ (加西市)



チョウゲンボウ (市内)



幻日 (9/11)



上端接弧・上部ラテラルアーク (3/28)

(1) 新聞報道等

神戸新聞 5月13日

「触覚」の謎に 迫る展示15点

西脇

西脇市上比延町、にしわき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」で、手足などを
使って体感する企画展「感
覚のふしぎ展」が開かれて
いる。痛みや熱などを敏感
に感じ取る一方で、時に錯
覚も引き起こす「触覚」を
テーマにすえ、その謎に迫

目隠しして、足の裏で
点字ブロックの感覚を
確かめて歩く子どもに
にしわき経緯度地球科
学館「テラ・ドーム」



る内容となっている。

触覚は日常生活で無意識
に取り入れている感覚。

視聴覚に比べ、まだ解明さ
れていない面が多いため、
同館が焦点を当てて理解
を深めてもらうと企画し
た。

15点ある展示物では、ワ

イヤを両手で挟んでこする
ことで表面に滑らかな感触
を「錯覚」したり、指先や

足の裏など「痛点」が多い
場所と少ない場所の感覚の
違いを試したりできる。神
戸市東灘区の中学2年、若
林翼さん(14)は「学校で習

ったこともあるけど、実際

に体験すると不思議です
ね」と話していた。

6月24日まで。月曜休み。
午前10時～午後6時。入館
料大人510円、大学・高
校生200円、小・中学生
100円。テラ・ドーム ☎
0795・23・2772

(長嶺麻子)

天体愛 写真に込めよう 西脇の科学館 展示作品募る

西脇市のにしわき経緯度地球科
学館「テラ・ドーム」は、開館25
周年を記念して開催する「みな
んなの天体写真展」が6月2日～

7月1日)の展示作品を募ってい
る。
同館に足を運んでもらい、宇宙
に関心を持ってもらうのが狙い。

コンテストではないため、審査や
表彰はないが、寄せられた作品は
すべて展示する。四つ切りサイズ
以下でプリントした天体写真が

読売新聞 5月15日

対象で、月や星、太陽が写ってい
れば風景写真も可。応募者の居
住地やプロ、アマチュアは問わな
い。

今月31日までに同館に持参する
か、郵送(〒677-0039 西脇市上
比延町334の2)する。問い合わせ
は、同館(0795・23・2772)へ。

天体被写体の 写真作品募集

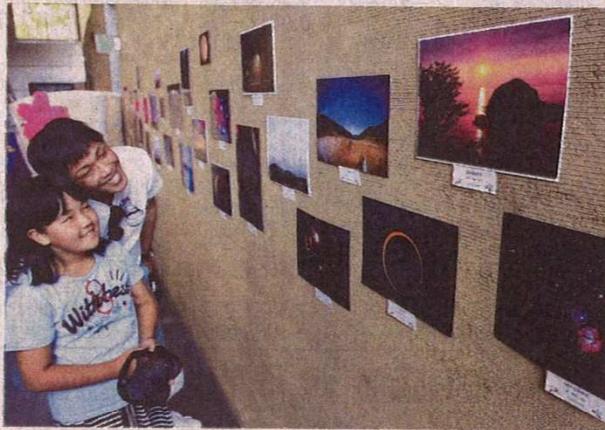
西脇のテラ・ドーム
今年、開館25周年を迎え
る西脇市上比延町、にしわ
き経緯度地球科学館「テラ
・ドーム」は、天体写真を
募集している。月や星、太
陽などが被写体であれば、
風景写真でも応募できる。
全作品を6月2日～7月1
日、同館ギャラリーで展示
する。

プロ、アマを問わない。
四つ切りサイズ以下でプリ
ントした天体写真に、住所
や名前、作品タイトルを添
えて、5月末までに同館ま
で持参または郵送する。応
募者全員に無料招待券2枚
を贈呈。作品は現地で返却
する(郵送はしない)。テ
ラ・ドーム ☎0795・2
3・2772

神戸新聞 5月17日

日食や流星群 宇宙の神秘

西協の科学館 天体写真展



美しい天体の写真が並ぶ会場(西協市で)

にしわき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」(西協市上比延町)で2日、開館25周年を記念した「みんなの天体写真展」展が始まった。

7月1日まで。同館への誘客を図るほか、地球や宇宙に関心を持ってもらうのが狙いで、市内外から公募で集めた約50

点を展示。金環日食やヘール・ボップすい星、ペルセウス座流星群、月が地球に近づくことでひとさわ大きくなる「スーパームーン」を収めた作品のほか、東日本大震災発生日(2011年3月11日)に撮影された日の出の写真もある。

加古川市立西神吉小4年の多田心夏さん(9)は「加古川はよく星が見えるので、夜空を眺めるのが好き。いつか自分でも美しい星の写真を撮ってみたい」と話していた。

この日は、開館25周年の記念式典があり、片山象三市長らがくす玉を割って祝った。同館は1993年にオープン。片山市長は「ここで宇宙に興味を持ち、大

台風24号接近で北播各地 イベント中止相次ぐ

台風24号の接近に伴い、北播磨でも29日夜や30日に予定されていたイベントの中止や延期の決定が相次いでいる。(社会面参照)

29日夜では、にしわき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」での交流観望会などのイベントが中止。樂法寺(加西市北条町横尾)の「秋彼岸万灯会」は10月7日に延期された。

多可町は、30日に新庁舎周辺などで予定していた「多可まるごとフェスタ」の中止を決定。新庁舎内覧会や播州織ファッションショーなどをすべて断念した。

加藤登紀子さんのコンサートは別日程での開催を検討しているが、前売り券は払い戻す。ベルディーホール 0795・32・1300

30日はほかに、三木市緑が丘地域で予定されていた「三木さんまつり」と、加西市北条地区での「ライクXフェスティバル」おとなの創る文化祭」も中止。道の駅北はりまエコミュージアム(西協市)でのランチウ品評会と、滝野文化会館(加東市)での映画「北の桜守」上映は10月8日に延期された。

(まとめ・森 信弘)

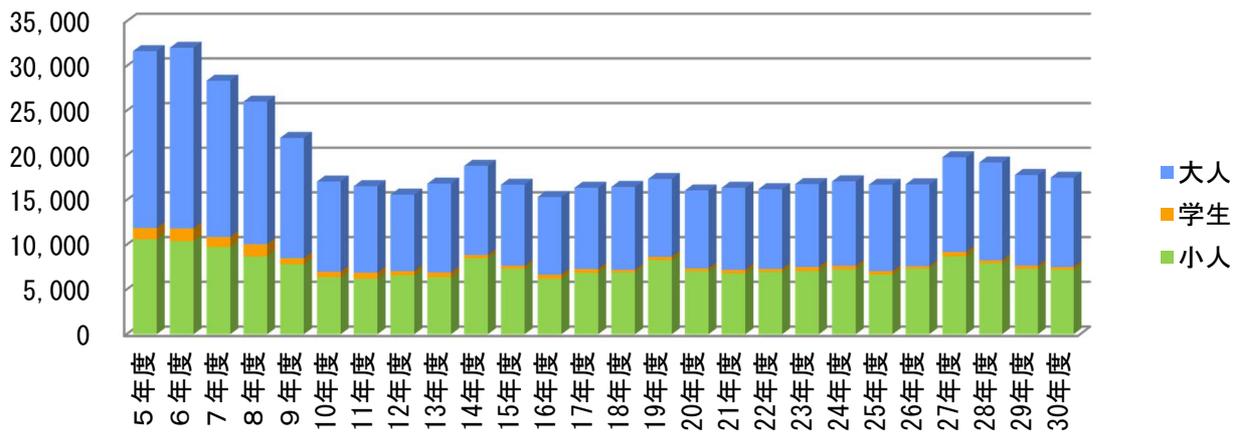
10 施設利用状況

(1) 平成 30 年度月別利用者数（出前、イベント参加者等を含む）

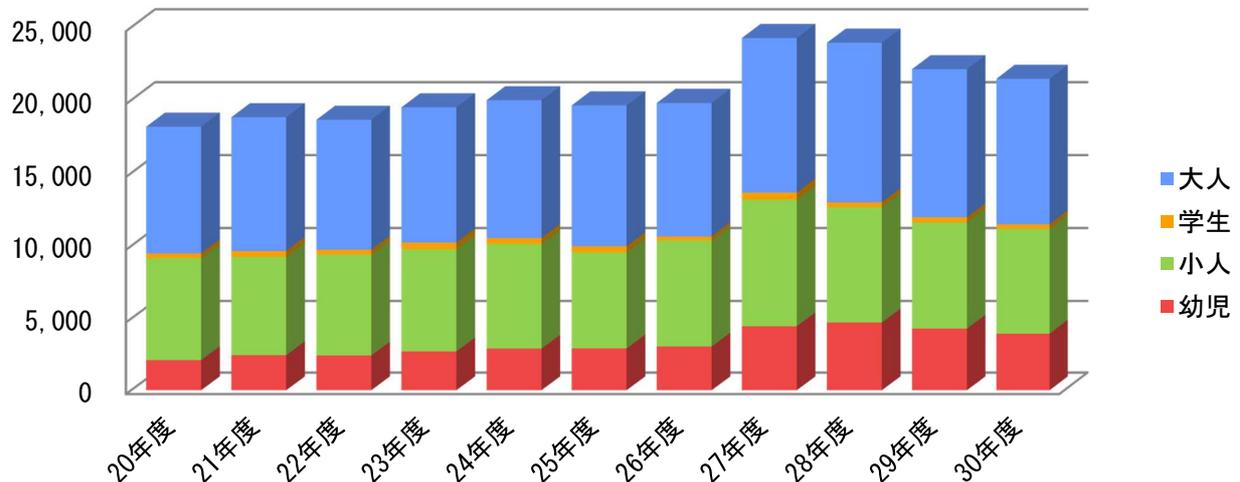
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
入館者数	大人	832	848	1,088	651	1,471	702	629	502	528	635	489	704	9,079
	学生	20	14	42	18	68	17	4	11	20	31	23	26	294
	小人	735	625	592	730	1,031	619	474	439	408	306	175	398	6,532
	幼児	267	311	597	231	558	220	369	234	166	200	183	465	3,801
	小計	1,854	1,798	2,319	1,630	3,128	1,558	1,476	1,186	1,122	1,172	870	1,593	19,706
天体観測参加者数	大人	33	41	91	199	115	64	88	75	31	45	88	35	905
	学生	0	0	0	7	11	0	1	0	0	0	4	0	23
	小人	11	124	47	105	220	72	32	15	3	37	8	11	685
	幼児	5	3	9	46	30	6	19	9	4	11	4	3	149
	小計	49	168	147	357	376	142	140	99	38	93	104	49	1,762
利用者数	大人	865	889	1,179	850	1,586	766	717	577	559	680	577	739	9,984
	学生	20	14	42	25	79	17	5	11	20	31	27	26	317
	小人	746	749	639	835	1,251	691	506	454	411	343	183	409	7,217
	幼児	272	314	606	277	588	226	388	243	170	211	187	468	3,950
	計	1,903	1,966	2,466	1,987	3,504	1,700	1,616	1,285	1,160	1,265	974	1,642	21,468
開館日数	26	27	26	26	31	26	26	26	26	24	25	24	26	313

(2) 年度別利用者数

年度別利用者数（幼児を除く）



年度別利用者数（幼児含む H20～）



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	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

★ 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

にしわき経緯度地球科学館平成 30 年度事業報告

平成 31 年 4 月

公益財団法人西脇市文化・スポーツ振興財団
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