

# 仙台市天文台中期計画評価報告 (2017-2019年度)

資料 3-2

ビジョン	戦略(重点)目標	戦略	評価指標	目標	実績				実績				実績				達成度の3年平均	業務区分
					2017年度				2018年度				2019年度					
					件数	具体的な取組み	成果と課題	達成度※	件数	具体的な取組み	成果と課題	達成度※	件数	具体的な取組み	成果と課題	達成度※		
We ♡ 宇宙	A ロマンをリアルにする天文台へ (市民A→市民B)	天文学・サイエンスコミュニケーションの職員研修の機会を積極的に作ります	研修回数	1回/人・年	27	・所属団体カンファレンス参加 ・仙台市生涯学習センター主催応用研修参加 ・同業施設見学,視察 ・民間団体主催研修会参加	【成果】 長期休館を使った,他施設の見学及び視察を実施できた。また各種カンファレンスにおいては,積極的に発表を行った。 【課題】 すべてのスタッフが外部研修を行っていないこと。	3	30	・所属団体カンファレンス参加 ・仙台市生涯学習センター主催応用研修参加 ・同業施設見学,視察 ・民間団体主催研修会参加	【成果】 閑散期を使い,他施設の見学及び視察を実施できた。また各種カンファレンスにおいては,積極的に発表を行った。さらに今年度は海外の施設の視察も実施できた。 【課題】 研修計画を主体的に職員が立案し選流できるようにすること。	4	23	・所属団体カンファレンス参加 ・仙台市生涯学習センター主催応用研修参加 ・仙台宮城ミュージアムアライアンス主催研修会参加 ・同業施設見学,視察 ・民間団体主催研修会参加	【成果】 所属団体の各種カンファレンスに付加する形で仙台より離れた施設の見学を積極的に行った。また,全職員による障がい者理解のための研修を行った。 【課題】 この年度は,3月に新型コロナウイルスに拡散防止のため,多くの施設が休館となり,通常行っている閑散期の他施設の研修ができなかった。	3	3.3	マネジメント
					3	・VIの認知度向上と活用促進を目的に,VI活用計画を策定した ・VI活用計画に基づき,主な天体現象(火星大接近)に合わせた新しいVIを1つ作成した。また,一部のVIに説明テキストを付加した	【成果】 VI活用計画策定により,VIの具体的な活用方法が明確になった。また,注目度の高い天文現象をテーマとしたVIを作成した事で,VIの認知度が高まる事が期待できる 【課題】 VIの作成には時間を要するため,これまで以上に計画的に制作を進める必要がある	4	2	・これまでと同様に,VIの認知度向上と活用促進を目的に,随時VIを様々な媒体に活用した ・VI活用計画に基づき,次年度のイベント(月面着陸50周年)に合わせた新しいVIを1つ作成した。また,一部のVIに説明テキストを付加した ・台内でのVI掲示を行った	【成果】 昨年と同様の成果に加え,新たに名刺へVI解説テキストを加えリニューアルした。ほか台内にVIを設置し,VIの浸透を図った。 【課題】 VIの大きな浸透のため,新VI発表の場を計画する。VIの制作のフットワークを軽くする。他館でのVIやデザインについて調査し,当館に活かしていく	4	1	・これまでと同様に,VIの認知度向上と活用促進を目的に,随時VIを様々な媒体に活用した ・VI活用計画に基づき,「時の記念日100周年」に合わせた新しいVIを1つ作成した。また,今回のVIは一般公募で募集したアイデアをもとに作成をし,広報誌等を活用し広くVIの情報を発信した ・台内でのVI掲示を行った ・オリジナルグッズ制作においてVIの反映を積極的に行った	【成果】 これまでの成果に加え,新たにVIアイデアの一般公募を行うことでVIの浸透を図った。VIの他館でのあり方を学ぶことによりグッズへの反映等も効果的に行うことができた。 【課題】 一般公募を定着化させる(広くVIの浸透を図る)。VIの制作のフットワークを軽くする。他館でのVIのあり方や活用方法について調査し,当館に活かしていく。	3	3.7	活用促進
					1	片平丁小学校4年生3学級のすべての学級において,「月と星」の単元をすべて計画し,実施した。事前授業及び当日の天文台学習,事後授業は天文台の職員が教師役となって授業を行った。	【成果】 月及び星に関する理解度を確認するテストを事前,事後,フォローアップと実施し,理解がなされ,それが定着されていることが明らかとなった。 【課題】 学校での授業を行える職員を増やすこと。	3	2	昨年同様,片平丁小学校4年生の3学級において「月と星」の単元の計画,事前授業,天文台学習,事後授業の全てを天文台職員が実施した。 今年度はそれに加え,宮城教育大学と連携して,視覚障害者子どもたち向けのイベント「科学ヘジャンプ」への出張を行った。	【成果】 担当した単元に関する理解度の確認テストを事前,事後,フォローアップと実施し,理解がなされ,それが定着されていることが明らかとなった。視覚障害者をもつ子どもたちへのワークショップを作成することができた。 【課題】 学校での授業,視覚障害者向けイベントを実施できる職員を増やすこと。	4	1	片平丁小学校4年生の3学級において「月と星」の単元の計画,事前授業,天文台学習,事後授業の全てを天文台職員が実施した。	【成果】 連携授業を行えるスタッフを新たに増やすことができた。 【課題】 天文台との連携授業によって得られる効果の調査。	3	3.3	教育支援(学校教育)
		天文学を学べる機会を提供します	展示解説やワークショップなど展示交流プログラムの新規題材数	10件/年	13	展示ツアーの企画数(既存プログラムのブラッシュアップも含む)	【成果】 展示解説は新人研修や既存企画をブラッシュアップできた。 【課題】 新展示におけるツアーおよびWSの企画を行う	4	16	展示ツアーの企画数(既存プログラムのブラッシュアップも含む)	【成果】 新展示におけるツアー仕立ての展示解説を実施できた。新人研修や既存企画をブラッシュアップし実施できた。 【課題】 新規WSの企画と実施	5	11	展示ツアーの企画数(既存プログラムのブラッシュアップも含む)	【成果】 新規テーマでの展示ツアーとワークショップを企画・実施することができた。 【課題】 企画を実施に繋げること。	4	4.3	天文普及(展示)
					3	星まちタイムでのプラネタリウムの活用を開始した。	【成果】 観望会開始前の時間を有効に使うことができたようになったこと。 【課題】 他のプログラムも開発していくこと。	3	2	ひとみ望遠鏡修繕工事に合わせて土曜日の夜に星見タイム,土日祝日・学校休業期間に昼間の星を見る会を実施した。	【成果】 天文台らしい新たなプログラムを実施することができた。 【課題】 安定した内容を提供すること。	4	0	新たなプログラム開発はないが,2017年度に開始した星まちタイムのプラネタリウム活用を継続して行った。	【成果】 新たなプログラムを継続できる形にできたこと。 【課題】 質を保ちつつ実施していくこと。	2	3.0	天文普及(望遠鏡)
					5	初心者のための望遠鏡講座として初級・中級・上級合わせて5回実施した。	【成果】 ニーズに答えた講座を実施できたこと。また段階的な講座を用意したことで連続して受講する参加者も見られたこと。 【課題】 講座名をわかりやすくしたり,日程の調整などお客様が参加しやすい内容にすること。	5	5	天体望遠鏡講座・入門,基礎,応用として合わせて5回実施した。	【成果】 名称を変更することで,参加者に選んでいただきやすくなったこと。 【課題】 連続受講をしていただきやすくなるような仕立てを考えること。	5	5	天体望遠鏡講座・入門,基礎,応用として合わせて5回実施した。	【成果】 継続して実施していることで,お問い合わせがあった際に適切な講座を案内できるようになったこと。 【課題】 必要としている市民に受講をしていただきやすくなるような仕立てを考えること。	5	5.0	天文普及(望遠鏡)
					3	プラネタリウム番組「HORIZON 宇宙の果てにあるもの」放映の際に,プレショーを作成。また,観覧者全員に番組のテーマである宇宙背景放射のポストカードを配布した。	【成果】 放映前後にアンケート調査をした結果,番組観覧後,市民A(宇宙・天文への関心が薄い層)の約49%が宇宙・天文への興味・関心が高まっている事がわかった。 【課題】 興味・関心の高まりに,プレショーやポストカード配布がどれくらい寄与したのか不明。次年度も同様のアンケートを実施し,結果を比較してみる必要がある。	3	1	天文の時間「クイズでわかる!火星大接近」をオリジナルで制作し,放映した	【成果】 放映前後にアンケート調査を実施した結果,番組観覧後,市民A(宇宙・天文への関心が薄い層)の約69%が宇宙・天文への興味・関心が高まっている事がわかった(昨年度よりも20%も高まった)。 【課題】 来年度は火星大接近のような注目度の高い天文現象がないため,テーマ選びはよく検討する必要がある。	3	1	天文の時間「クイズでわかる!月の世界」をオリジナルで制作し,放映した	【成果】 放映前後にアンケート調査を実施した結果,番組観覧後,市民A(宇宙・天文への関心が薄い層)の約60%が宇宙・天文への興味・関心が高まっている事がわかった。 【課題】 月面着陸50周年をテーマにした企画だったが,その出来事を知らない子供の観覧者が多かったため,興味・関心が高まりにくかったと考えられる	3	3.0	天文普及(プラネタリウム)

# 仙台市天文台中期計画評価報告 (2017-2019年度)

資料 3-2

ビジョン	戦略(重点)目標	戦略	評価指標	目標	実績				実績				実績				達成度の3年平均	業務区分
					2017年度				2018年度				2019年度					
					件数	具体的な取組み	成果と課題	達成度※	件数	具体的な取組み	成果と課題	達成度※	件数	具体的な取組み	成果と課題	達成度※		
We ♡ 宇宙	A	ロマンをリアルにする天文台へ (市民A→市民B)	4	天文学を学べる機会を提供します	4回/年	5	<p>【成果】</p> <p>東北大学と連携し、計4回の講座・講演会を開催した。また、宇宙の日の表彰式に合わせて記念講演会を開催した。</p> <p>【課題】</p> <p>調整や準備に労務時間が想定よりかかることがあった。他の業務とのバランスを検討する。</p>	4	6	<p>【成果】</p> <p>東北大学と連携し、計4回の講座・講演会を開催した。また、宇宙の日の表彰式に合わせて記念講演会を開催した。</p> <p>【課題】</p> <p>調整や準備に労務時間が想定よりかかることがあった。他の業務とのバランスを検討する。</p>	5	5	<p>【成果】</p> <p>東北大学と連携し、計3回の講座・講演会を開催した。</p> <p>【課題】</p> <p>講座の満足度や要望を明確にするためにアンケートのとり方を検討したい。</p> <p>・連携する関係機関を増やしたい</p> <p>・連携の強化、幅を広げたい</p>	4	4.3	天文普及(大学・関係機関連携)		
				市民B向けの天文情報提供に関する企画数	2件/年	2	<p>【成果】</p> <p>展示室に星図カレンダーを新しく掲示し、季節毎に計4回、市民B向けの情報を提供した。また、天文台ウェブサイトにて、市民B向けに「天体観察ガイド」のページを追加し、計19件掲載した。</p> <p>【課題】</p> <p>市民B向けに情報を提供すべき場所や媒体について再度検討する。</p>	3	2	<p>【成果】</p> <p>市民B向けの情報提供として、火星接近の最新画像を公開する特設コーナーを展示室と観望待機室に設けた。また、webの「おすすめ天文現象の記録」ページでは、天文現象ごとにページを作り、市民B向けに詳細な情報を提供した。</p> <p>【課題】</p> <p>市民B向けに情報を提供すべき場所や媒体については引き続き検討が必要</p>	3	3	<p>【成果】</p> <p>市民B向けの情報提供として、くじら座変光星ミラと、2019年ノーベル物理学賞の受賞者と功績を紹介するパネルを展示室に掲出した。また河北新報社と連携し、夏休み期間に特設コーナー「新聞で宇宙を調べよう」を開設した。またwebの「天体観察ガイド」では、市民B向けに詳細な情報を提供した。</p> <p>【課題】</p> <p>Web「天体観察ガイド」のアクセス数の調査</p>	4	3.3	天文普及(天文情報提供)・広報		
			5	広報戦略を策定し、市民Bを対象とした事業の広報を強化します	7件/各事業	9	<p>【成果】</p> <p>市民B向けに開催した東北大学との連携講座・講演会において、東北大学大学院理学研究科 広報・アウトリーチ支援室と連携して広報を行った。チラシ配布や互いのweb等での広報を通して、計9件の媒体で紹介していただいた。</p> <p>【課題】</p> <p>天体台単独で開催するイベントの広報力の強化。</p>	4	11	<p>【成果】</p> <p>連携して広報を行うことで、最大11件の媒体で紹介していただいた。</p> <p>【課題】</p> <p>新規広報先の開拓。イベント担当者との連携。</p>	5	7	<p>【成果】</p> <p>連携して広報を行うことで、目標数の媒体で紹介していただいた。</p> <p>【課題】</p> <p>新規広報先の開拓。</p>	3	4.0	広報		
			6	受付スタッフもお客様と宇宙・天文情報を共有するために、天文知識の向上に努めます	研修回数	6回/年	6	<p>【成果】</p> <p>総務会議の時間を利用し、総務・受付スタッフ全員で以下のテーマに沿って6回研修を行った。またその様子や資料をスタッフブログでも発信した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2017の惑星の見頃</li> <li>・満月の大きさ</li> <li>・ペルセウス流星群</li> <li>・中秋の名月</li> <li>・カノープスを探せ!</li> <li>・Let's enjoy 皆既月食</li> </ul> <p>【課題】</p> <p>知識の定着。興味関心の持続。お客様との関わりの中で研修内容を活かしていくこと。</p>	3	7	<p>【成果】</p> <p>1年を通して、総務・受付スタッフが天文や宇宙について学ぶ機会を作れたこと。また研修を主導できるスタッフが増えたこと。</p> <p>【課題】</p> <p>研修のテーマ選び。身近な天文現象や、お客様から質問の多い話題を中心に取り組んでいきたい。また学習利用が多い施設の特徴に合わせ、小中学校で学ぶ天文分野についても継続して勉強したい。</p>	4	7	<p>【成果】</p> <p>1年を通して、総務・受付スタッフが天文や宇宙について学ぶ機会を作れたこと。また研修を主導できるスタッフが増えたこと。</p> <p>【課題】</p> <p>研修のテーマ選び。身近な天文現象や、お客様から質問の多い話題を中心に取り組んでいきたい。また学習利用が多い施設の特徴に合わせ、小中学校で学ぶ天文分野についても継続して勉強したい。</p>	4	3.7	窓口	
			市民Bの状況	宇宙・天文に興味を持った市民の割合(市民Bの割合)	市民Bの割合	市民Bの割合	市民Bの割合	<p>【成果】</p> <p>9割を越す来館者が来館により興味を持てるようになったこと。また、アンケート記入者の平均値が5段階評価で4.5を越す平均値であったこと。</p> <p>【課題】</p> <p>本設問が今年度からとり始めた設問故、比較対象がないことから、次年度以降も継続してアンケートを取ることをとする。今年度の値を基準値として次年度以降氷解したい。</p>	市民Bの割合	市民Bの割合	<p>【成果】</p> <p>昨年度に引き続き9割を越す来館者が来館により興味を持てるようになったこと。また、アンケート記入者の平均値が5段階評価で4.5を越す平均値であったこと。</p> <p>【課題】</p> <p>中期計画3年間の中間の年度においても、高い値が得られたことから、最終年度においても、この値を維持することが課題と考える。</p>	市民Bの割合	市民Bの割合	<p>【成果】</p> <p>昨年度に引き続き9割を越す来館者が来館により興味を持てるようになったこと。また、アンケート記入者の平均値が5段階評価で4.5を越す平均値を維持できたこと。</p> <p>【課題】</p> <p>宇宙・天文への興味の深まりを今後も維持し続けること</p>	市民Bの割合	市民Bの割合	マネジメント	
			B	市民の宇宙への探究心を支援する天文台へ (市民B→市民C)	1	研究・実践紀要に市民観測員または共同観測者の発表を掲載します	掲載数	1件/年	0	<p>【成果】</p> <p>市民観測員として活動してもらえそうな人材ができたことで、掲載の見込みが立ったこと。</p> <p>【課題】</p> <p>共同観測者は研究・実践紀要への掲載協力を請う。</p>	1	0	<p>【成果】</p> <p>共同観測者に研究・実践紀要への掲載を事前に打診し、了承いただいたこと。</p> <p>【課題】</p> <p>年度内に掲載まで至らなかったこと。</p>	1	3	<p>【成果】</p> <p>これまで使用したことのない狭帯域フィルターを使用した共同観測を実施できたこと。</p> <p>【課題】</p> <p>共同観測提案ができる人材の育成</p>	4	2.0
2	天文愛好家や学校などの天文サークルおよびサポーターのスキルアップなど生涯教育に関わる活動や交流の場を提供します	提供回数	30回/年	36	<p>【成果】</p> <p>活動や交流の場を計画的に提供することができた。</p> <p>【課題】</p> <p>各団体同士でも相互に交流機会を持ちたいという希望があるので、検討したい。</p>	4	58	<p>【成果】</p> <p>サポーターの主体的な活動が盛んとなり、多くの場を提供できるようになってきている。また、長期インターンシップにも取り組むことができた。</p> <p>【課題】</p> <p>活動する団体や個人の増加</p>	5	54	<p>【成果】</p> <p>サポーターへの活動機会の提供が安定して継続できている。</p> <p>【課題】</p> <p>活動の内容が固定化されているため、活動内容の幅を広げたい。</p>	5	4.7	教育支援(生涯教育)				

# 仙台市天文台中期計画評価報告 (2017-2019年度)

資料 3-2

ビジョン	戦略(重点)目標	戦略	評価指標	目標	実績				実績				実績				達成度の3年平均	業務区分
					2017年度				2018年度				2019年度					
					件数	具体的な取組み	成果と課題	達成度※	件数	具体的な取組み	成果と課題	達成度※	件数	具体的な取組み	成果と課題	達成度※		
We♡ 宇宙	市民の宇宙への探究心を支援する天文台へ (市民B→市民C)	3 観測方法を知る機会を提供します	望遠鏡等の観測機材を使用した応用的な講座の回数	1回/年	1	観測のための天文学講座	【成果】ひとみ望遠鏡での観測方法と観測事例を紹介し、観測したことがない受講者にも現実味のある内容にできたこと。 【課題】講座受講者が観測に関わることができるような仕組み作りを行っていく。	3	1	観測のための天文学講座	【成果】観測の様子を見学し、実際の観測を知る機会を設けたこと。 【課題】観測に興味を持ちそうな方(大学生、観察室ユーザー等)をターゲットとすることで、共同観測につなげたい。	3	1	天体観測基礎講座	【成果】観察室ユーザーを対象としたことで関心度が高かったこと。ひとみ望遠鏡を使用した実践的な内容も設定し体験したことで、観測そのものへの興味が高まっていたこと。 【課題】受講者が観測提案を提出するまでには至らなかったこと。受講者にとっては、処理・解析がネックとなること。	3	3.0	観測研究・天文普及(望遠鏡)
				3天体/年	1	木星自転速度測定	【成果】見て楽しめる天体を科学的な視点で観測、解析する方法を紹介することができた。 【課題】観測データを取得しているものの、解析に手が回らなかったこと。作業を分担できるようにする。	2	5	・オリオン星雲 ・アルビレオ ・ミラ ・火星 ・ブライトスター	【成果】分光観測における基礎的な天体とその特徴を紹介することができた。(仮) 【課題】観測を行う職員の育成。	4	3	・スピカ ・3C273 ・ブライトスター	【成果】機材が足りない状況にも関わらず目標を達成できたこと 【課題】担当できるスタッフの育成	3	3.0	観測研究
				20件/年	15	皆既月食や流星群など、注目の高い資料を含め、計15件の資料を撮影情報とともにwebの「天文観測」のページに公開した。	【成果】天候不良のため公開した件数は目標には届かなかったが、撮影した情報を取得後スムーズに公開することができた。 【課題】アーカイブの充実が目的であるため、過去の資料の公開も検討する。	2	41	火星大接近やベルセウス座流星群、部分日食など注目の高い現象について、計41件の資料を撮影情報とともにwebの「おすすめの天文現象の記録」「天体ギャラリー」ページに公開した。	【成果】火星大接近の過程を撮影し、取得後スムーズに公開することができた。ベルセウス座流星群や部分日食も天候に恵まれ、昨年度よりも多数の画像を提供できた。 【課題】来年度は特出した天文現象が少ないため、過去の資料の公開も引き続き検討する。	5	15	太陽プロミネンスや半月月食などの珍しい資料も含め、計15件の資料を撮影情報とともにwebの「おすすめの天文現象の記録」「天体ギャラリー」のページに公開した。	【成果】天候不良や特出した天文現象が少なかったため公開した件数は目標には届かなかったが、撮影した情報を公開することができた。 【課題】スタッフの資料収集スキルを向上させ、年度での収集数を増やす。	2	3.0	資料収集
	市民Cの状況	宇宙・天文に関して自主的に活動している市民の数(市民Cの人数)	・スタッフサポーター個人の登録数/63名(前年度+1) ・連携している市民団体数/2団体(前年度±0) ・観察室ユーザー数/41名(前年度±0) ・市民観測員数/0名(前年度±0) ・連携している大学・団体数/2(前年度±0)	【成果】スタッフサポーターが1名増となったが、その他の分野では特に増減がみられなかった。 【課題】市民観測員による活動を開始する必要がある。	・スタッフサポーター個人の登録数/61名(前年度-2) ・連携している市民団体数/2団体(前年度±0) ・観察室ユーザー数/40名(前年度-1) ・市民観測員数/0名(前年度±0) ・連携している大学・団体数/2(前年度±0)	【成果】市民観測員として2名が活動できる準備が整った。 【課題】市民観測員以外の分野で増加がみられない。	・スタッフサポーター個人の登録数/67名(前年度+6) ・連携している市民団体数/2団体(前年度±0) ・観察室ユーザー数/38名(前年度-2) ・市民観測員数/0名(前年度±0) ・連携している大学・団体数/2(前年度±0)	【成果】スタッフサポーターとして継続的に活動する方が増えた。 【課題】市民観測員による活動が実現できなかった。		マネジメント								

※天文台利用者を「関心」「学習意欲」「知識・技術」「経験」等により次のとおり分類する  
 市民A：一時的な関心を持つ市民。マスコミ報道による社会的関心の高まりに反応  
 市民B：継続的な関心を持つ市民。初心者から愛好者までの天文ファン  
 市民C：高い関心を持ち、自主的に活動をしている市民。サークル・天文クラブ員  
 市民D：指導者、研究者

※達成度について(5段階評価)  
 5 目標を大幅に上回った  
 4 目標を上回った  
 3 目標どおり  
 2 目標を下回った  
 1 目標を大幅に下回った