

令和 8 年度第 1 回仙台市天文台運営協議会議事録

1 日時

令和 8 年 7 月 7 日（火）14：00～16：15

2 場所

仙台市天文台 2 階 学習室

3 出席者

委員

秋山 正幸会長、西山 正吾副会長、黒柳 あずみ委員、西海枝 恵委員、
戸田 尚義委員、中尾 優美子委員、名久井 麻利委員、洞口 俊博委員、
湯蓋 典子委員

事務局

仙台市教育局 生涯学習部長 庄子 希恵、生涯学習課長 小幡 拓
施設係 係長 岡本 俊宏、主任 丹野 知大、主事 鈴木 健斗

説明員

株式会社仙台天文サービス 鈴木 徳彦代表取締役
仙台市天文台 台長 小野寺 正己、副台長 大江 宏典、
運営マネジャー代理 鈴木 真理子
株式会社トータルメディア開発研究所 PPP 推進第一部長 森岡 武、
チーフディレクター 来馬 康介、東日本事業推進部長 齋藤 敦、長谷川 皓大

4 会議次第

(1) 開 会

(2) 委員紹介

(3) 職員紹介

(4) 会長及び副会長の選出

(5) 報告事項

- ア 仙台市天文台運営協議会の設置趣旨について
- イ 令和 7 年度（2025 年度）天文台事業実績について
- ウ 仙台市天文台中期計画の評価報告（2025 年度）について
- エ 令和 8 年度（2026 年度）天文台事業計画について
- オ 令和 10 年度展示更新について

(6) そ の 他

(7) 閉 会

5 議事の概要

○開会

委員改選に伴い、委嘱状を机上配付し委嘱伝達に代えること、委員任期は令和 8 年 4 月 1 日から令和 10 年 3 月 31 日までの 2 年間であることを説明。

本協議会は、「仙台市天文台運営協議会設置要綱」第 6 条第 2 項の規定に基づき、会議の開催にあたり委員の過半数の出席が必要だが、本日は委員 10 名全員が出席しており、有効な会議として成立していることを報告。

次に、本日の会議資料を確認。

【会議資料】

- 会議次第
- 資料 1 仙台市天文台運営協議会設置要綱
- 資料 2 仙台市天文台運営協議会委員名簿
- 資料 3-1 年報No.18 (2025 年度)
- 資料 3-2 施設利用者の入館状況
- 資料 3-3 施設利用者の入館状況 (グラフ)
- 資料 4-1 2025 年度天文台中期計画の評価報告
- 資料 4-2 仙台市天文台中期計画 (2026-2028 年度) の概要
- 資料 4-3 2026-2028/仙台市天文台中期計画のロジックモデル
- 資料 5 仙台市天文台 2026 年度事業計画書
- 資料 6-1 仙台市天文台展示室展示更新計画 (素案)
- 資料 6-2 展示の要求水準におけるポイント
- ソラリスト (Vol.70、2026 年夏号)
- 展示解説シート

○生涯学習部長挨拶

今年度着任した。今回は委員改選と展示更新の検討時期が重なり、非常に実りの多い会議になると考えている。プラネタリウム更新後から比べ、来館者数は前年よりやや減少したものの、依然として約 14 万人の来館がある。本日は広瀬中学校が天文台学習を実施。今年度は令和 10 年度展示更新に向けた検討を行う。科学館の「深宇宙展」との連携事業も予定されている。忌憚のない意見をお願いしたい。

○委員紹介

事務局 天文台運営協議会の委員任期は2年間となっており、現在は第9期の1年目となる。本日は、令和8年度の第1回目の会議であり、新任の委員もいるため一人ずつ、改めて自己紹介をお願いしたい。秋山委員より時計回りの順番でお願いしたい。

各委員 (自己紹介)

※秋山委員→黒柳委員→西海枝委員→戸田委員→武山委員→中尾委員→名久井委員→西山委員→洞口委員→湯蓋委員 の順番で実施。

○職員紹介

事務局 生涯学習課長より、事務局側の出席者を紹介。

○会長及び副会長の選出

中尾委員より、会長に秋山委員、副会長に西山委員を推薦。異議なく承認。
会長席、副会長席に移動後、それぞれ就任挨拶。

○報告事項

事務局 それでは議事に入る。本協議会は原則公開となっているが、本日の傍聴者はいないことを報告する。ここから議事進行は、本協議会設置要綱第6条の規定により、会長が務めることとなっているため、秋山会長にお願いする。

会長 では、ここから私が議事進行を務める。円滑な議事運営にご協力願いたい。まず、会議の議事録署名委員を指名する。議事録には、会長である私の署名のほか、もう1名の委員の署名が必要である。今回は名簿の降順により、湯蓋委員にお願いしたいがいかがか。

湯蓋委員 了承。

(1) 仙台市天文台運営協議会の設置趣旨について

事務局 資料1をご覧ください。本協議会は、本市と仙台市天文台運営事業者が締結する仙台市天文台の運営に関する契約書の第9条に基づき設置しており、資料1の「仙台市天文台運営協議会設置要綱」第1条により、「天文台の運営方針や利用者のニーズの変化に伴う事業内容の変更等について、本市に対し意見を述べる機関」とされている。委員の皆様には、このことに改めてご留意のうえ、天文台運営事業の向上のため、忌憚のない意見を頂戴したいと考えているので、よろしくお願いしたい。

会長 今の説明について、質問・意見等はあるか。

各委員 特に無し。

会長 意見が無ければ、報告事項（１）は終了とする。

（２）令和７年度（2025 年度）天文台事業実績について

大江副台長 資料 3-1、年報No.18 に基づき説明する。26 ページをご覧ください。

天文台では、数年前から来館者にアンケートを実施しており、「NPS（Net Promoter Score）」という評価方法を採用している。令和 7 年度は回答数 1,088 件、NPS スコアは 41.5% で、前年度の 47.4% より減少したが、40% を超えるスコアは推奨度が高いとされており、施設運営は健全であると考えている。内容を個別に確認する。29 ページの属性別集計、来館頻度に関して、年に 1 回、数年に 1 回訪れたライトユーザーは NPS 全体との差がマイナスとなっており、推奨度が低い傾向にある。続いて 30 ページの年代では、小学生及び 40 代の方の推奨度が低い傾向にある。同行者では、家族や親せき（小学生以下の子どもを含む）の推奨度が、他と比較して低いことが分かる。31 ページのプラネタリウムのプログラムについては、「ゆるキャン△」や「こどもの時間」といったキャラクターものやこどもをターゲットにした娯楽性の高いプログラムは相対的に評価が低い傾向が見られ、一方で「天文の時間」等の科学的要素の強いプログラムは高い評価を得ている。以上より、天文台本来の学びの価値は高く評価されている一方、親子連れや娯楽目的で来館される方に対するアプローチがやや足りていない可能性があると考える。31 ページ以降は施設課題が見えるグラフになっているが、同じ課題が継続している。特に施設までの交通アクセスについて不満がある来館者が非常に多い。これを解消できれば NPS のスコアは上がる。具体的にどのような対策が有効か深掘り調査を実施した。改善の優先度が高いものとしては、プラネタリウムのプログラム、交通ダイヤ、アクセス案内。アクセス案内については初来館者目線で再設計するというのが効果的と思われる、SPC、仙台市と相談したい。

事務局 では、「施設利用者の入館状況」について説明する。資料 3-2 をご覧ください。この表は、過去 5 年間の実入館者数の比較を表しており、上段が実入館者数の合計、中段が天文台学習に関する利用者数、下段が一般利用者数（全体から天文台学習分を除いた数）となっている。令和 7 年度の状況として、4 月から 5 月にかけて前年同月を上回った。天文台学習は前年同月とほぼ同程度だったが、一般来館者が伸びた。6 月から 9 月にかけては、前年同月とほぼ同程度で推移。10 月から 12 月にかけては前年同月を下回り、1 月は前年同月を上回ったものの、2 月から 3 月にかけては、また前年同月を下回った。ただ、その前後の 1 月と 3 月

も含めて比べると、入館者数に大きな差はなく、月ごとの差が平準化してきたとも考えられる。原因としては令和5年のプラネタリウムのリニューアルによる増加が落ち着いてきたことが考えられる。一般客の1月の増加、2月の減少については、前年度は2月に2日間開催していた、無料開放で実施している天文台まつりを、1月と2月にわたって開催したこと等が考えられる。令和7年度の実入館者数は13万9765人、前年比約3.6%の減少。天文台学習については年間を通じて実施されたが、利用状況はその年の予約状況に左右されるため、前年同月比のみで判断することはできない。令和7年度の年間利用人数としては前年より約1%の増加で、27,129人。市外の学校ではバス代の値上がりによる影響があると思われ、減少傾向にある。下段の一般客の人数については、参考までにご確認いただきたい。資料3-3は過去5年間の利用者数の推移をグラフで示している。こちらも併せて確認願いたい。

当協議会でこれまでにいただいたご質問に対する対応を一部ご紹介する。キャッシュレス決済については、webチケット販売と合わせて令和8年3月12日に導入。現在の利用率は約4割程度。交通アクセスの改善について、バスの増便については路線の採算性やバス運行会社の経営状況等よるため、すぐに増便するのは難しいと思われる。仙台市のまちづくり政策局では、路線バスの運転手不足や観光地における二次交通の確保等の課題解決に向け、前年度は愛子駅から天文台を含むルートで自動運転の実証実験を実施。本市では今後もバス等の二次交通のあり方について研究し、検討してまいりたいと考えている。

- | | |
|-------|---|
| 会長 | 今の説明について、質問・意見はあるか。 |
| 中尾委員 | 入館者数について目標はあるか。 |
| 大江副台長 | 明確な入館者数目標はない。基本構想段階時、現在の天文台がリニューアルオープンする際は8万人という目標があった。PFI事業の業績連動判定のための基準入館者数は約21万人。 |
| 事務局 | 補足だが、近年はコロナ禍や料金改定があり、算定期間から除外している。今後、業績連動は再開する見込み。 |
| 黒柳委員 | 現在の入館者数14万人について、実感としてはどうか。 |
| 大江副台長 | 集客はしたいと考えている。混み合って大変ということはない。ゴールデンウィークや夏休み等は駐車場が混むのが課題だが、21万人でもパンクはしない。 |
| 名久井委員 | 年報31ページのプラネタリウムプログラムについて、エンタメ性の高いものの満足度が低かったとのことだが、昨今は各地でアニメやキャラクターコンテンツが盛り上がっている中で、なぜ天文台だけ満足度が低い |

のか理由が気になった。このプログラムが上映された時は、プラネタリウムだけで終わっていたのか、他に館内で「ゆるキャン△」等に連動したコンテンツがあったのか。

大江副台長 「ゆるキャン△」も「こどもの時間」も、他のイベントと一緒に実施していた。

名久井委員 エンタメ性の高いものは根強いファンが期待度高く足を運ぶため、プログラムを1つ見ただけでは満足度が低いと思われる。コンテンツの展開と連動したことを何かできるとよい。館内、錦ヶ丘エリア、仙台駅周辺でのイベントとの連動等。コアなコンテンツファンを満足させられるような周遊できる取り組みがあれば満足度は高まるのではないか。今は狭くて深いものが人々に刺さるというのがマーケティング。コアファンの心を確実に掴み続けながら来館者を増やすには、もっとライトな、タッチポイントを増やしていくこと。こどもがいれば毎週末の行き先に悩むが、SNSで観察の記録の他にも写真付きのイベント情報も増えればタッチポイントの認知が増えるのでは。

会長 小学生の評価が低い理由についてはいかがか。

大江副台長 保護者が回答している可能性もある。保護者の評価がこどもの評価にも影響を与えると、2倍になって集計される。

会長 その他に意見等はあるか。

各委員 特になし。

会長 他になければ、以上で報告事項（2）は終了とする。

（3）仙台市天文台中期計画の評価報告（2025年度）について

大江副台長 資料4-1「2025年度中期計画の評価報告」をご覧ください。ロジックモデルを基に作成し運用してきた。2025年度はロジックモデルの3年目、最終年になる。ロジックモデルはテーブル1にあるが、宇宙が身近な社会～市民の天文学リテラシーの向上～を最終アウトカムと設定し、3年間運用してきた。細くなるので結果だけご報告する。最終アウトカムの評価としては、各局面において一定の成果が確認された。理由としては、ロジックモデルそのものの構造上の問題があり、効果測定がままならなかった部分もある。評価指標と測定方法もロジックモデルは運用が難しく苦労した。再設計が必要であり、明確な結果は出ないというまとめとなった。一方で総評の部分だが、色々と統計を取った結果分かった課題がある。まずは先程のアンケートと似たような結果が出たが、テーブル5、クロス集計表について、来館前の宇宙への興味の度合いでは、特に興味はなかったという方、娯楽目的や親子層は来館後、来館後

の宇宙への興味の度合いは特に変わらなかった。興味、関心を深められずにお帰ししてしまった。もう一つはテーブル8、小学校向け天文台学習アンケート結果とテーブル9、中学校向け天文台学習アンケート結果。小学校向けの天文台学習については、来館目的、授業との関連性、学習指導要領との関連性すべてを肯定的に評価した先生方が78.9%。一方で中学生向けに関しては44.4%。結構な差が出ているというのが中期計画の取り組みで見えた。それぞれ二つ課題があり、中学校の評価が低い点に関しては、天文台学習のプログラムを2年前に改訂したが、現場の先生方にこの天文台学習の狙いやコンセプトがまだ伝わっていない可能性がある。小学校の方は小さな改訂しかしていないが、中学校は大きく改訂しているため、その辺の影響が出ていると思われる。

続いて2026年度から3年間の中期計画になるが、すでに運用を始めている。2枚目のロジックモデルをご確認いただきたい。前期3年間のロジックモデルを運用した反省を踏まえ、当ロジックモデルを作成した。最終アウトカムは、「市民が、宇宙を特別なものではなく身の周りの自然の1つとして捉え、愉しんでいる」。3年後にこういう状態を作ること中期計画に位置付けている。「楽しむ」ではなく「愉しむ」であるのがポイント。ただ娯楽として「楽しむ」受動的なものではなく、「愉しむ」は能動的に、つまり自ら宇宙天文に関して興味関心を深めている状態を作っていきたい。今後3年はこちらを元に効果測定を行っていく。具体的活動の内容も仮に娯楽目的で来た方でもある程度、能動的に楽しんでもらえるような、体験できるようなものとか、我々が交流して楽しんでもらえるようなものとか、そういうものを具体的活動に入れているのが特徴。なので、専門性の高い取り組みはあまり具体的活動のところには記されていない。以上が中期計画についての説明になる。

- | | |
|-------|--|
| 会長 | 今の説明について、質問・意見はあるか。 |
| 副会長 | 先程の中学生のアンケートに関して、回答している教員は担当なのか、それとも関係なく引率した先生なのか。 |
| 大江副台長 | 基本的に引率した先生。 |
| 西海枝委員 | 引率した教員の中の理科の教員ではないかと思う。 |
| 副会長 | 学習指導要領との関連性を肯定的に評価してない方が約4割いる。 |
| 西海枝委員 | 十分ご存知かと思うが、教科書の位置付けが3年生で天文を学習することになっているが、天文台学習に来るのは1年生。1年間で割り振られているので、入学してすぐの5月頃に来る学校もある。知識は小学校で止まっている。小学校の天文に関わる学習もなかなか難しく、夜の観察も伴ったりする。小学校の先生は天文台に連れてくればプラネタリウム |

を見せて、学校の授業ではできないことを補えるというところがあり、ありがたいと思っのパーセンテージかと思う。中学校は3年生の後半からの学習单元になるので、おそらく理科の教員としては時期のミスマッチを感じ、低評価となっているのかと思う。

小野寺台長 私はここ数年、教員向けの研修を夏休みにやっているが、中学校の天文台学習プログラムを改訂したものを見てもらって、アンケートに回答いただいているが、中学校の先生は天文の学習は中3でやるので、中1の学習は学習指導要領によらなくてよい、興味関心を高めてほしいと言っている。それで2年前に天文台学習プログラムを変えた。小学校では学習指導要領は天動説で教えることとなっているが、中学校では地動説に変わる。6年生では天動説で教え、中3までそのまま地動説に変わるので、その埋め合わせをするプログラムを作った。そのため学習指導要領との関連性はないので、当たり前の結果と思っている。

副会長 ここはある程度低評価である理由は分かっているということか。了解した。

黒柳委員 資料4-1、テーブル5のクロス集計表について、△が有意に多いということで、特に興味がない方は変わらなかったが、少し興味があった方は少し興味が高まっており、きれいに相関している。先ほど「ゆるキャン△」やこども向けプログラムの評価が低いという話があったが、内容を見るとプロ向け。高度なので分かってくれば面白いと感じるが、それを求めてきた方がこども向けのプログラムを見せられたらちょっと違うとなる。「ゆるキャン△」もよいが、高度なものを求めて来た方が高度なものを見て、プラネタリウムを見たら、ああ、お子様向けかと。色々な層に刺さるのは難しい。難しめにすれば置いていかれる人もいる。先日理学部2年生向けの博物館実習があり、プロ向け解説と一般向け解説の二つがあった。それを見た学生に感想を聞いたところ、一般向けでも難しいと言っていた。どこかに刺さったらどこかが犠牲になる。プロ向け解説と一般向け解説を二つ用意するように、色々と工夫できれば素晴らしい取り組みだと思う。

会長 他に意見はあるか。

各委員 (特になし)

会長 意見がなければ、以上で報告事項(3)は終了とする。

(4) 令和8年度(2026年度)天文台事業計画について

大江副台長 資料5「2026年度事業計画書」について、基本的には要求水準に記載されている事業になっているため、変更点のみ簡単にご説明する。

まずは 18 ページ。先程生涯学習部長からも話があったが、まさに今、仙台市科学館の深宇宙展という大型の企画展との連携で、MMX 火星衛星探査というプラネタリウムのコンテンツを上映する予定。これともう一つ、展示室の方でも連携企画展を実施する予定。相乗効果を狙った企画。続いて 20 ページ。インターネット望遠鏡を活用した企画で運用方法を変えて実施する。これまでインターネット望遠鏡は小学校、中学校から応募があれば伺って、夜間にインターネット望遠鏡を触ってもらうという活動をしていたが、なかなか応募がないということもあり、ひとみ望遠鏡に付いている望遠鏡にカメラを付けて、毎週土曜日の天体観望会の時にその天体をライブで配信するという方法で小中学生に見ていただく企画に変えている。これは今年の夏から実施予定。最後にもう一つ。28 ページのソラリストについて、これまで一つだった天文普及ツールとスケジュールを、二つに分けて運用している。変更点は以上。今年度からすでに始めている事業としては、中期計画ロジックモデルの具体的活動のところをご覧いただきたい。今後 3 年間かけて基本事業以外に取り組んでいく。これまで実施していなかった天文現象に関する観望会等があれば即時開催する。センダイヘンジの普及活動もすでに活動を始めている。天文台バックヤードツアーについては今企画を立てている。随時、事業計画書とは別に実施していく予定。事業者からの説明は以上。

会長 今の説明内容について、質問等はあるか。

先程のインターネット望遠鏡の中継の話だが、YouTube で流す以外に仙台駅や仙台市役所等、人が集まる場所にモニターを置いて公開する計画はあるか。

大江副台長 今のところ予定はないが、よいと思った。市役所に設置するのはいかがか。

事務局 新庁舎になった際はモニターを使えるかもしれない。ナイトコンテンツのような形で使えればと思う。ご意見を承りたい。

名久井委員 仙台駅東口のダテリウム等はよさそう。あそこはオープンにもなるし、窓ガラスもいっぱいある。

会長 街中でも目に付くようになると、天文を研究している人間としてはありがたい。

西海枝委員 インターネット望遠鏡の夏休み期間中の土曜日の YouTube 配信については、学校に案内をもらっていたか。

大江副台長 今まさにお送りしている段階かと思う。

西海枝委員 チラシのようなものか。学校からなのか、教育委員会から直接まなびポケットで送られるものなのか。

大江副台長 仙台市からのメールか何かかと思う。

事務局 紙よりは、まなびポケットという電子での保護者への連絡ツールで送ることになると思われる。

小野寺台長 今の秋山会長の話だが、他の市町村では何とかビジョンというものを持っていて、市の広報等が出ていたりするが、それを使える時は使っている。生涯学習課にも使える枠が回ってくれば使えるかと思うが、いかがか。

事務局 ビジョンについては新庁舎ができてからになるが、ホームページで広告を出すことはできる。

会長 街中にはそれなりにビジョンはあるので、上手く活用、連携できないか。

事務局 広告枠になるかと思うが、天体はじっくり見て良さを感じるものなので、30 秒程で切り替わる広告の中で表示されてもインパクトは少ないと思う。使い方の問題になる。インターネット望遠鏡の使い道、街中でも見られるような機会というのは、何かしらの形で検討していければと思う。仙台市役所新庁舎の建て替えの仮囲いにモニターが付いているが、夜になると煌々と輝いている。そういう所の活用というのは確かにある。

会長 地下鉄仙台駅の片隅にモニターが置いてあるが、じっと見なくても、そういうものがあるというのも新しいかと思う。

副会長 今期中期計画ロジックモデルの具体的活動について、施設活用イベントやプラネタリウム、ワークショップの実施回数を増やすとあるが、今までやってきた中でこういうイベントやワークショップだったら回数を増やせばもっとたくさんの人に来てもらえるというのはあるか。

大江副台長 プラネタリウムを使ったコンサートや、ユニークベニューを呼ぼうと活動をしている。ユニークベニューに関してはいくつか問い合わせもある。代理店が色々な場所を選び、各企業に提案しているが、天文台はその中で埋もれてしまうようである。どのようにすれば選んでもらえるのか、中尾委員に相談したいと思っていた。アクセスだろうか。

中尾委員 街中のインセンティブ旅行であれば便の良い所。バス代も今は高い。

庄子部長 先程ホームページの話があったが、YouTube はすでに運用しているのか。

大江副台長 すでに配信している。

庄子部長 仙台市の YouTube チャンネルがあるので、それはどうかと思ったが。

事務局 せんだい Tube でのライブ配信はルール上の誓約もあり難しいかもしれない。

湯蓋委員 録画配信はどうか。1日前等。

事務局 ホームページから天文台の YouTube に飛ばす方法はあるかと思う。

湯蓋委員 集客を考えるのであれば、若い人が見るような TikTok や Instagram 等を天文台の職員が配信するというのはあるか。天文台だけでなく科学館等でもそのような情報発信ができれば、こども達も身近に感じ、行きたいと思ってもらえるのではないか。

大江副台長 Instagram や X で配信するのは可能。博物館の中で仙台市天文台のフォロワー数が1万を超えている。市内施設の中でもトップクラス。かなり見られている方。

湯蓋委員 どういった層の方が登録されているのか。

大江副台長 どういった層かは分かるのか。

湯蓋委員 グラフ等で分かるはず。

大江副台長 後で確認する。

湯蓋委員 若い人は SNS ばかり見ているので、それに引っかかるのであれば行こうかなと思ってもらえるのではないか。今このようなイベントをやっているというのを若者向けに、学問的にというよりは気軽にカジュアルに来られる感じで案内すれば、反応があるのではないか。

大江副台長 ショート動画等は有効ではないかと思っている。

湯蓋委員 学校で配られるこういうもの（ソラリスト等）はあまり見ない。もう少しこどもが好きそうな色合いにしてはどうか。

名久井委員 SNS に関連すると、先程週末のお出かけ情報みたいところに上がってくるとよいと話したが、自分が SNS を通じてお出かけ先を選ぶ際は、インフルエンサーの発信によることが多い。子育て、お出かけ等に特化した情報を発信しているインフルエンサーは仙台市内にもいるかと思うが、そのような方は定期的に週末のイベント情報をまとめていたり、この施設はこういう点が子連れには優しいというポイントを整理して情報発信している。必ずしもインフルエンサーに情報発信を依頼することではなく、発信の視点として、天文台のこういう所が、子育て世代と言っても乳幼児と小学生とは違うため、セグメントをして、例えば今回は乳幼児の方にはこういうところが優しいとか、小学生の夏休み向けにはこのイベントがおすすめとか、都度ターゲットを子育ての中でも明確にして発信してみると有益な情報になるのでは。せっかくフォロワーも多いので。

会長 他に意見はあるか。

各委員 （特になし）

会長 意見がなければ、以上で報告事項（4）は終了とする。

(5) 令和 10 年度展示更新について

来馬チーフ 資料 6-1 をご覧いただきたい。全体のスケジュールについて、本日の令和 8 年度第 1 回仙台市天文台運営協議会で建築計画のあらましの説明、8 月から 9 月頃に予定している第 2 回運営協議会で基本計画案について委員の皆様からご意見をいただき、1 月頃の第 3 回運営協議会で展示設計案についてご意見をいただく予定。その後教育委員会に諮り、令和 9 年度から展示物や映像を製作する。令和 9 年度の 3 月末までに更新を完了し、令和 10 年度からオープンしたい。

資料 3 ページの初期整備、10 年目展示更新の概要をご覧いただきたい。初期整備の施設ミッションについては、「宇宙を身近に」ということで、ポイントが 4 つある。身近な地球から大宇宙への視野のスコップを広げること、巨大な惑星模型を軸にした迫力のある空間構成とすること、更新を容易にするために大きな壁を設けずに柔軟性や自由度を確保すること、市民と展示企画を行えるホワイトホールを設置すること。体験ストーリーとしては、地球エリアから太陽系エリア、銀河系、大宇宙エリアへとより遠くの宇宙に広がっていくということをイメージした。また、コアな人達向けにも天文学の歴史エリアや東北大学の研究エリアを設置した。

4 ページの 10 年目展示更新では、『「スペース」から「ユニバース」へ～より遠くの宇宙へ、そしてより宇宙を身近に。～』をキーワードに、リニューアルのポイントとして、10 年目までは分からなかった、だんだん分かってきた銀河系の姿を紹介するエリアを新しくした。また、導入に関しては身近な天の川で銀河を体感できるもの、宇宙を理解するために必要な基礎原理がわかる体験コーナーを入れ込んだ。コーナーを明確に視認できるような配置やデザインに入れ替えた。幼児や学校利用者等の学びの格差に対応する仕組みというものも入れ込んだ。4 ページの図の赤い部分が 10 年目更新で新しくなったところ。導入、地球エリア、太陽系エリア、銀河系エリア、大宇宙エリア、天文学の歴史エリア、ワークショップコーナー、東北大学の研究エリアの体験ストーリーを作成し、その間にある体験エリアで原子や光や重力等、天文に関わるような原理を体験できるようなものを入れ込んだのが 10 年目更新の大きな概要になる。このような話を頭に入れながら、1 階の展示室を視察いただきたい。

会長 では、展示室視察を行うので移動をお願いしたい。

(展示室を視察)

会長 引き続き展示更新案の説明をお願いしたい。

長谷川氏 今ご覧いただいた展示室を今後のリニューアルにおいてどのように更新していくかご説明する。資料6ページをご覧いただきたい。今回のリニューアルは30年間のPFI事業の中で初めから決められた10年ごとのリニューアルの2回目、PFI事業としては最後のリニューアルになる。まず、展示更新を検討するうえでの前提となる条件についてだが、仙台市天文台の開館に向けた整備の際に、仙台市から提示された要求水準から展示室という場所の目的としては、来館者が宇宙の仕組みや現象をそれぞれの関心に応じて学ぶことができるということが大前提になる。展示はそのためのものとして考えていく。取り扱い内容として、展示で扱う具体的な内容という形で必須事項、任意事項が定められている。こちらは資料6-2をご覧いただきたい。その他、リニューアルしていく上でのポイントとして2つ挙げている。まず不具合が発生した場合の復旧の必要性だが、不具合が発生した際はすぐに復旧しなくてはならないため、予め不具合の発生しづらい仕組みを考え、それを整えたリニューアルとすることがある。また、展示更新にかかる予算に関しては、前回のリニューアルと同様に、おおよその規模としては1億円程度となる。次に7ページのリニューアルコンセプト(案)だが、昨年度11月から3月頃にかけて、来館者の方々、市民サポーター、ブレインサポーター、運営者といった各ステークホルダーの方々にヒアリングを行ってきた。その中で、どのようなことをリニューアルしていく必要があるのかという課題を抽出して整理した。リニューアルに求められることとしては、大きく分類して、1つ目として「宇宙を身近に。」という開館からのミッションをさらに推進していくこと、2つ目として天文台展示の集大成として展示内容を拡充していくこと、3つ目として歴史的要素、西公園に天文台があった経緯や、仙台藩が当時としては先進的に取り組んできたこと等、仙台ならではの要素を活用していく必要があること、以上の3点が大きく挙げられた。他にハードに関する課題も挙げたが、別途優先度の高い箇所から対応していくことを考えている。先ほどの3つの課題から見えてくるリニューアルによって目指すことは、もっと「宇宙を身近に」感じるための強いきっかけを作り、天文台と市民の絆を深めるということ。仙台市天文台の展示の集大成として、より広く、深く、宇宙を知る機会をつくるということ。仙台市ならではの歴史を活用して、他に世界のどこにもないような天文展示とすること。そのような形で3つ目

指すことを定めた。そのために今の展示に追加する新しい視点としてご提案するリニューアルコンセプトが、「まだわからない。だから、宇宙を覗つづける。」。長年の観測・研究によって多くのことが判明しても、まだまだ未解決の謎に溢れている宇宙。あなた、来館者が天文台にたくさん通って、宇宙の「わかる」が増えていくと、その先には必ずまだ「わからない」が待っている。でも、だからこそ人は宇宙を覗つづける。「まだわからない」ということこそが天文のロマンの正体、というふうに謳わせていただきたいと思っている。謎解きのヒントは、見上げた空や、身近な現象の中にも隠れているかもしれない。ということで、まだわからないこと、つまり天文学における未解決の発想のようなことを切り口に、もっと宇宙を身近に感じながら、より広く深く宇宙を知り、宇宙を見続けてきた歴史にも思いを馳せられるような、そのような視点を加えた展示にしていけたらと考えている。8ページでは、そのリニューアルコンセプトの実現のポイント。1つ目は『「わかる」が増えていく』。一つ一つ宇宙のことの「わかる」が増えていった時に、これはどういうことなんだろうという「わからない」ことにぶち当たることになるので、「わかる」ことが増えていくように手助けしてあげることが一つポイントになる。2つ目は「天文のロマンを感じる」。まだわからないことや天文学の歴史がずっと受け継がれてきたこと等に関心を持ってもらうことで、まるで天文学者になったような気持ちで、天文のロマンに思いを馳せてもらえるような場にできればと考えている。9ページでは、このリニューアルコンセプト（案）を元に、具体的にどのようなことを更新項目として考えていけるかということで案を5つ、大きく出している。まず、『「わかる」が増えていく』に関連することとして、展示グラフィック・エリアサインの更新。展示室全体の壁面や、バナーのような所に載っている全ての情報等に関して、天文のことを深く、宇宙のことを深く知りたいというリピーター、継続的な関心のある方々にとっては、今はある種、図鑑的といった言葉がヒアリングの中で出てきたが、そのような情報量については重要な部分と意見をいただいております、そのようなところは維持しながらも、少しメリハリを効かせて、この場でどういうことがわかるのかということを小さなお子さんや小学生であってもなんとなくわかるようなビジュアルにしていくことができるのではないかと考えている。2つ目は体験装置の拡充。「宇宙を身近に」ということで、身近な現象と宇宙の仕組みが共通しているといったことから、宇宙が身近なものであることがわかっていく、そのためのフックとして一番重要なのが体験装置であると考えているので、そこをより拡充していきたい。

その中で市民サポーターの活躍や、歴史の活用等も視野に入れていくことができればと思う。3つ目は、エリア全体のゾーニング場所の移動に関することだが、展示室を視察いただいた際に中央にあった、体験装置のある「GEN 理の広場」と、奥の長い「天文の歴史」エリア、その二つを合体させる案。こどもから大人までが楽しめる体験から、目の前で起こっている原理を発見した人々がどのように天文の歴史を紡いできたのか、といったことを紹介していけるような、連動による効果を見つけていけるのではないかと考えている。4つ目はAI コミュニケーターの導入。皆様のスマホにも搭載されているものと近いが、対話型のAI を使い、仙台市天文台の土佐名誉台長の講演記録等、仙台市天文台にしかない、仙台市天文台ならではの蓄積を活かし、来館者の年齢や関心等に合わせてコミュニケーションをとっていけるような機能を設けたいと考えている。5つ目が「まだわからないこと」エリアの設置。先ほど3つ目のところで、天文の歴史エリアの方に真ん中にある丸い GEN 理の広場を合体させるとお話ししたが、それによって発生する真ん中のエリアを「まだわからないこと」エリアとしたい。来館者からブラックホールに吸い込まれたらどうなるのかといった質問を多くいただいております、ブラックホールやダークマター等の謎に関するところを中心に配置し、宇宙にはまだわからないこと、つまりこれから見つけ出せることというのが膨大にあることから、天文のロマンを強く感じられるような象徴的な場を真ん中に作っていきたいと考えている。資料9 ページに細かい表があるが、未就学児から大人、宇宙に関心のあるリピーター層まで、どのように感じていただきたいかをまとめた。最後の10 ページが展示ストーリー案になる。簡単なゾーニングを示している。現時点では、大まかな展示の形状、壁の位置等是不変ないように検討している。動線についても今ご覧いただいた通り。中央にまだわからないことエリアがきて、現在と同じように地球エリアから始まり、大宇宙エリアへと進んでいくが、地球エリアから大宇宙エリアを「わかる」が増えていくエリアに設定した。その「わかる」が増えていくエリアと、まだわからないことエリアを往復していく中で、「わからない」が「わかる」に変わり、また次の「わからない」を発見していくというような、そのような体験ができるような場になればよいのではと考えている。先ほどご紹介したAI コミュニケーターは、例えばタブレットで体験したり、展示室内に大きな画面を設置し、そこで体験したり、実物大の学者先生が出てくる等、いろいろなことができる。具体的なことは今後検討するが、現時点では展示室内にAI コミュニケーターを点在させ、疑問があれば一旦聞きに行き、それ

により新しい興味が湧いてくるような体験ができればよいと思っている。以上がヒアリングを踏まえてこのようにリニューアルできればと考えていることになる。

会長 今後の進め方について、第2回、第3回の運営協議会もあるが、どのように進めていけばよいか。

事務局 8～9月頃に予定している第2回運営協議会でもう少しブラッシュアップした計画案をお出しするので、それに対しご意見をいただきたい。現時点でご意見等があれば、それと合わせていただきたい。

会長 今日の時点で集約した方がよいか。次回までに意見を募集する形か。

事務局 本日展示室を視察いただいたものを持ち帰っていただき、後ほど事務局から各委員にメールで意見を募りたい。それを次回反映した形でお示したい。

会長 進め方について質問等はあるか。

副会長 ヒアリングはどのような方に行ったのか。

長谷川氏 昨年12月から3月にかけて、天文台まつりで来館者にアンケートやシール投票等を行い、合わせて対面でも話を伺い、どの辺りが楽しかったか、といったことを年代別に聞いてみたりした。また、市民サポーター、ブレインサポーターには個別にヒアリングを実施した。市民サポーターは実際に展示室で活動している。運営事業者の五藤光学研究所には、実際に展示室で来館者に対応しているスタッフに直接ヒアリングした。小学校、中学校、未就学児の引率の先生方からは直接お話を伺う機会を得られず、細かく記載いただいたアンケートを元に現在の課題を確認した。

来馬チーフ 土佐名誉台長にも話を伺い、関係者からは3月末までヒアリングを行った。

会長 そこで出てきたサマリーのようなものはあるか。

来馬チーフ 改めて後日提出したい。

会長 どのような意見が出て、それに基づいてこのような案にたどり着いたのかということを知りたい。

洞口委員 資料6-2は仙台市天文台が最初に開館したときの要求水準なのか。

小野寺台長 要求水準は運営期間30年間で変わらない。事業者としてはそれを満たして運営する必要がある、内容を抜いたりすることはできない。

洞口委員 展示更新にあたり、契約の内容や予算等はあると思うが、展示室はどれくらいの期間閉鎖するのか。

来馬チーフ 工事に関しては、事業者としては閉鎖せずに更新することも提案したが、10年目のリニューアルの際は、1月から3月まで閉鎖し展示を更新

した。前回全体を入れ替えてしまった。閉鎖せずに展示を更新すると、来館者の安全面や天文台学習での利用も中途半端になってしまうので、協議のうえで全体のスケジュールを示し、実施した。

西山委員 今回も場合によってはそういうこともあり得るか。

来馬チーフ 資料の最後のページに書かれたような新しいエリアの追加等があるため、事業者としては、閉鎖は必要と考えている。

会長 では、これで更新計画についての報告は終了とし、委員の皆様の意見等は後日照会する。忌憚のない意見をいただきたい。以上で報告事項（５）は終了とする。

○その他

事務局 １点連絡。各委員におかれては、今後天文台をご視察いただく際は、委員本人に限り、天文台の自主事業を除く展示室・プラネタリウム・天体観望会を無料で利用可能。機会があれば、ぜひ現地で事業を確認のうえ、意見をいただきたい。

なお、本日の配布資料のうち、「ソラリスト」は、後日各自でご覧いただきたい。

会長 他に何かあるか。

各委員 （特になし）

会長 何も無ければ、本日の議事を終了とする。円滑な議事進行への協力、及び多くの意見をいただき感謝する。

○閉会

事務局 以上で、令和８年度第１回仙台市天文台運営協議会を閉会する。

令和８年８月５日

会長

秋山 正幸

議事録署名人

湯蓋 典子
