

# 特集

## 生演奏とコラボした天文普及

### ～演奏家さんとの天文普及～

飯塚礼子（明星大学、日食情報センター）

#### 1. はじめに

2022年7月23日と、2023年6月10～11日にピンホール式のプラネタリウムを使用した天文普及を演奏家の方々と開催した。

主催は公益財団法人草加市文化協会であるが、市民への天文普及の在り方として他分野とのコラボレーションは非常に有意義であると感じたので、ここに報告する。

#### 2. 漸草庵「星の旅と笛の調べ」

今回の天文イベントは草加市文化会館内にある茶室「漸草庵（ぜんそうあん）」の和室にて生演奏を聴きながら、プラネタリウムにて投影される星やスライドによる天文講演を聞くという催しである。コロナ禍であるために人数にも制限をかけ、全て予約制となった。

初年度の2022年と2回目の2023年では企画を若干変更した。まずは、どのような設備で天文普及を行ったかを述べる。

##### 2.1 開催場所

草加市文化会館にある木造平屋建て数寄屋造りの「漸草庵 百代の过客」は、草加市民が和の文化・芸



図1 上：漸草庵 百代の过客、左下：松の間(8帖)、右下：菊の間(6帖)  
術に親しみ、また市内外へ発信するための施

設として利用されている。もともとは茶室である。その中の二間を繋ぎ、8畳である「松の間」には、2.6mドームを斜めにしてプラネタリウム機を設置した。次の間である「菊の間」には座布団を敷き（一部椅子も用意）参加者は座って楽しむようにした。



図2 プラネタリウム設置と天体投影機

なお、今回の企画に対しては草加市文化協会も初めての試みとのことで、どのようなプラネタリウム投影を展開させたいのかについてヒアリングを行わせていただき、私ができるプログラムをいくつか候補をあげさせていただいた。さらに、今回の事業には、地元企業とのコラボがなされており、地球儀や天文グッズを製作されている株式会社渡辺教具製作所のドームと天体投影機によって星空を展開した。

##### 2.2 講演・演奏者について

演奏家とのコラボでもあり2022年の開催は、篠笛・フルート奏者の宮川悦子さんとの共演となった。2023年は、さらにコンポーザー・ピアニストの東 秋幸さんが加わった。特に大切なのは「生演奏であること」「おたがい

ることと私は感じている。社会教育施設でおこなっているプラネタリウム解説のバックグラウンドの音楽ではない(個人的意見ですが)ことを第一に挙げたい。

何故ならば、演奏家の方々は私が取りあげる天体、または話のテーマに自らの感性で曲を披露され、演奏の合間に朗読を交えての演出をされたからである。言い換えれば今まで天文普及していた私とは音楽に対しての意味合いと感性が違うという事である。

それは私にとって驚きであり、参加されている皆さんも新鮮さを感じたのではないだろうか。



図3 2023年のチラシ裏の一部

### 2.3 開催内容

2022年の公演は子どもと大人と開催内容を分け、1日3回行った。対談以外は終始、プラネタリウムで投影を行いながら話と演奏をした。

この年は私の星座や天体の話の間も演奏をおこなった。また、和室である利点を使い、障子を挟んで着物姿の演奏家(宮川さん)のシルエットを演出として使った。その間は星を見ながら参加者には演奏のみを聴いていた。演奏曲は、星や宇宙に関連する音楽

を複数の篠笛で演奏してくださった。もちろん、シルエットだけでなく、ドームの横にて暗い中ではあったが演奏もおこなった。1回の開催時間は1時間である。

各回の投影お呼び天文普及項目を以下に示す。

- 1) 2022年の子ども向けプログラム
  - 1. 星座早見盤の使い方
  - 2. 七夕のお話(伝統的七夕)
  - 3. 夏の星座紹介(和名星座)
  - 4. 月の模様で遊びましょう
  - 5. 星雲星団画像と宇宙の最新情報
  - 6. 対談: 飯塚 & 宮川悦子さん
- 2) 2022年のおとな向けプログラム
  - 1. 星座早見盤の使い方
  - 2. 日本の星座神話(天照大神、月読、カカセオ)
  - 3. 銀河鉄道の夜に出てくる夏の星座
  - 4. 星の和名
  - 5. 西洋絵画の星空と日本絵(浮世絵)
  - 6. 対談: 飯塚 & 宮川悦子さん

2023年は前年度と変わり対象年齢を分けて、テーマを3つ用意し、2日間で5回開催をした。

### 3) 2023年のテーマ

2023年は、星や宇宙の解説と演奏は別々として、前半を私が担当し後半をお二人の演奏とした。



図4 2023年の配布パンフレット(抜粋)

今回も1回の開催時間を1時間とした。なお、演奏中では、プラネタリウムの星や私が曲にあった映像を作成し演奏のバックグラウンドとして演出に参加した。

### 3. コラボレーションによる普及

ここでは2023年におこなった3つのテーマごとに星座・天体解説と演奏や演出について述べる。毎回、夏の星空の解説をおこなってから、各テーマの話をした。

#### 3.1 テーマ1：星と物語

宮沢賢治の「銀河鉄道の夜」やジュール・ベルヌの「月世界旅行」など切り口は違うが星座や宇宙を作品に織り込んだ小説がある。星にまつわる神話はギリシャ神話だけではないことやアニメ作品から天体や宇宙に興味を抱く手段として、多くの作品があることを話に盛り込んだ。

このテーマに沿って演奏家のお二人が用意した楽曲を以下に示す。

- ・演奏・朗読：きらきら星変奏曲  
～ ほしってふしぎ ～
- ・朗読：～ 天の海に ～
- ・演奏「見上げてごらん夜の星を」
- ・演奏「ほしめぐりの歌」
- ・演奏・朗読：～ 銀河鉄道の夜より ～  
「新世界交響楽」
- ・演奏・朗読：「ほしとたんぽぽ」
- ・朗読：「月見テアソブ童たち」
- ・演奏：「ムーンライト伝説」

#### 3.2 テーマ2：黄道十二星座

黄道12星座は、占いの星とし捉える方も中にはおられる。よって、天文普及としての黄道12星座について話をした。さらに黄道を通過する太陽のその星座に留まるに日数は均等ではないこと。日本に伝わった黄道12星座について星曼荼羅を題材として話をした。

このテーマに対し用意された演奏は以下である。

- ・朗読：エリゼの園で
- ・演奏：「精霊の踊り」
- ・朗読：～ レダとヘレネ ～
- ・演奏：「白鳥」
- ・朗読：～ 風の惑星 ～
- ・演奏：「ジュピター」
- ・朗読：～ 星は昴 ～
- ・演奏：「昴」、「見上げてごらん夜の星を」

#### 3.3 テーマ3：最新の宇宙開発計画

アポロ11号の有人月面着陸から50年も経過している。参加者の子どもやその親世代には生まれる前の話である。現在期待されている日本の月面着陸を目指す実証機「SLIM」や月周回有人拠点「GATEWAY」、火星衛星探査機計画「MMX」の話をした。

このテーマに沿って演奏家のお二人が用意した楽曲を以下に示す。

- ・朗読：～ 新しい荒野 -アポロ11- ～
- ・演奏：「スターダスト」
- ・朗読：～ 二十億光年の孤独 ～
- ・演奏：「スターウォーズ -メインテーマ」
- ・演奏・朗読：「朝のリレー」
- ・朗読：宇宙開発年表読み上げ
- ・演奏：「銀河鉄道999」
- ・朗読：～ 天の海に ～  
～ 小さな星 ～
- ・演奏：「エストレリータ」

#### 3.4 対談

各回の最後には、私と演奏家のお二人の3人で対談をおこなった。台本はなくアドリブでの話の為、私は良い機会だと思いそれぞれの演奏家が抱いている宇宙について伺おうと考えた。当日参加者へのプレゼントとして香りがついた葉（星型）が配布された。宇宙の香りは「ラズベリー」らしくその香りが葉に

付いていた。そこで、ラズベリーの香りから宇宙のイメージをお聞きした。東秋幸（コンポーザー・ピアニスト）さんは、食べ物のイメージが宇宙にあると話をされた。そこで生きるためには食べ物が必要である。宇宙が生き続けるには星の誕生と死が繰り返されている現場であるということ思い出した。宮川悦子（篠笛・フルート奏者）さんは、ワインのイメージだとお答えされた。ワインを飲むときの期待感とリラックスが宇宙に秘められているのではないかと、私は解釈した。

#### 4. 天文普及とは

私たちが今回行ったイベントは1回につき、コロナ禍と会場の広さから15名程度であった。参加者の期待は、生演奏に間近で接する機会であること、プラネタリウムで星を見ながら楽しめることであったと考えている。生演奏は、その音が暗闇に映し出される星をさらに神秘的なものとして捉え参加者の興味がさらに深まったのではないかと捉えている。

・『星とたんぽぽ』（星と物語 5曲目）  
詩/金子みすゞ 作曲/中田喜直

★☆青いお空のそこふかく  
海の小石のそのように  
夜がくるまですずんで  
星のお星はめにみえぬ  
みえぬけれどもあるんだよ  
みえぬけれどもあるんだよ （一番のみ抜粋）

金子みすゞさんは大正時代から昭和初期にかけて活躍された童謡詩人です。東北の震災の際にはACのCMで彼女の詩『こだましようか』が繰り返し流され耳に記憶に残っている方もいらっしゃると思います。Eテレ『にほんごであそぼ』の中でもよく登場していました『みんなちがってみんないい』のフレーズが有名な『私と小鳥と鈴と』も彼女の作品です。本日はフルートで1番を低音、2番を高音で吹き分けてみたいと思います。（宮川）

図5 「星とたんぽぽ」金子みすゞより

また、今回気付いたことがある。それはイベントを企画した草加市文化協会のスタッフの皆様や演奏家のお二人に私が天文普及をしていたことである。皆さんが独自で色々な角度から勉強されたことがイベントに盛り込まれた。特にびっくりしたのが、演奏家のお二人がご用意された朗読である。当会ではあまり聞いた事のない星や宇宙に関する文章もあった。図5は宮川さんが書かれた朗読に対する

紹介コメントである。

さらに、図6は一部抜粋ではあるが、宇宙開発の歴史を調べられ宮川さんと東さんが交互に朗読された。

- ★ 1857年 安政4年 宇宙旅行の父、ツィオルコフスキー、ロシアで生まれる。
- ☆ 1865年 慶応元年 フランスのジュール・ベルヌ『地球から月へ』出版。
- ★ 1882年 ツィオルコフスキー、ロケットのアイデアを示す。
- ☆ 1903年 ライト兄弟、世界初の有人動力飛行に成功。
- ★ 1914年 第一次世界大戦
- ☆ 1926年 ゴダード、世界初の液体燃料ロケット打ち上げに成功。
- ★ 1927年 オーベルトらがドイツで『宇宙旅行協会』を結成する。
- ☆ 1934年 ガガーリンがソ連邦ロシアで生まれる。
- ★ 1939年 第二次世界大戦
- ☆ 1945年 終戦。ホワイトサンズにアメリカ軍のロケット実験場が作られる。
- ★ アメリカ ベル X S - 1が音速を超える。
- ☆ ソ連 世界初の人工衛星打ち上げに成功、アメリカは人工衛星の打ち上げに失敗する。
- ★ アメリカ NASAが組織される。

図6 宇宙開発年表の朗読文の抜粋（宮川さん・東さん）

#### 5. おわりに

参加者の方へはアンケートが行われたがそれについては次の機会としたい。

この企画を立ち上げ私にお声がけくださった草加市文化協会の手塚啓文さん、平澤朝子さん、手塚雪香さんはじめ多く皆様、プラネタリウム機器ご提供の取締役会長渡辺美和子さん、そして演奏家の宮川悦子さん、東秋幸さんとご一緒できたことに感謝を申し上げます。天文普及の方法として、他分野の方々とコラボレーションできたことは、非常に楽しいイベントであった。



飯塚礼子