

全天周映像番組「ORIGIN 太陽系のはじまりを求めて」制作報告

西 野 藍 子^{*1}, 飯 山 青 海^{*2}

概 要

大阪市立科学館と多摩六都科学館、制作会社の合同会社スターライトスタジオなどと製作委員会を立ち上げ、2023年3月に本格運用10周年を迎えたアルマ望遠鏡の観測成果をもとに、惑星系の形成について解説する映像番組「ORIGIN 太陽系のはじまりを求めて」を共同制作した。

本稿では、この映像番組の制作について報告する。

1. はじめに

惑星系の形成に関する研究は、主に太陽系がどのようにできたか、というテーマを中心に論じられてきたが、近年、太陽系外の恒星や原始星の周りに惑星や原始惑星系円盤が観測的に発見されてきたことにより、我々の太陽系に限定されない、一般的な惑星系の形成論が論じられるようになってきた。

特に、太陽系外の原始惑星系円盤の観測が可能になってきた背景には、電波望遠鏡の進歩が大きく貢献している。南米チリに建設された、アタカマミリ波サブミリ波干渉計（以下、アルマ望遠鏡）により、多数の原始惑星系円盤が実際に観測されたことにより、惑星形成に関する理論的な研究（主に数値シミュレーション）が観測結果によって洗練された理論へと進展してきた。

今回制作した全天周映像作品「ORIGIN 太陽系のはじまりを求めて」（以下本作品）が公開される2023年は、原始惑星系円盤の観測に大きな力を発揮したアルマ望遠鏡の完成から10周年にあたる記念の年でもある。

本作は、惑星系形成論を研究する天文学者を主人公（語り手）として、アルマ望遠鏡による原始惑星系円盤の観測の成功と惑星系形成論の研究の進展を紹介・解説する内容である。

2. 製作の開始まで

2021年3月から公開した「ブラックホールを見た



図1. キービジュアル
©「ORIGIN」製作委員会

日」の制作においては、当館だけではなく、コスモプラネタリウム渋谷も制作に関わっていただい

大阪市立科学館 学芸員

^{*1} nishino@sci-museum.jp

^{*2} iiyama@sci-museum.jp

たが、完成公開後に、コスモプラネタリウム渋谷の永田美絵氏より、また新たに全天周映像番組を作る際には協働したい、という申し出をいただいた。

その後、永田氏との打ち合わせを重ねる中で、アルマ10周年や惑星系の形成論を取り上げようという方向性が見えてきた。また、制作段階で関わってくれるプラネタリウム館を増やしたい、という方向性についても確認し、制作費の出資に応じしてくれるプラネタ

リウム館や制作業者を募ることにした。

交渉を経て、大阪市立科学館、多摩六都科学館、合同会社スターライトスタジオ、コスモプラネタリウム渋谷の4者で制作を行うこととし、下記の構成で製作委員会を組織した。

「ORIGIN」製作委員会

- ・合同会社スターライトスタジオ
- ・大阪市立科学館
- ・多摩六都科学館

協力 : コスモプラネタリウム渋谷

制作予算は2000万円とし、作品の上映時間は20分版と25分版の2バージョン制作することとした。

制作に関する打ち合わせは、電子メールやネット会議も使用したが、節目となるところでは実際に顔を合わせての打ち合わせを開催した。

制作に関する進行の時系列は、以下のとおりであった。

- ・2022年8月 制作メンバー顔合わせ
- ・2022年10月 シナリオの骨格検討
- ・2022年12月 タイトル決定
- ・2022年3月 ビデオコンテの確認と検討
- ・2023年4月 ナレーション録音
- ・2023年5月 ドーム試写、検討会議
- ・2023年6月 大阪市立科学館にて投影開始(20分版)
全国プラネタリウム大会2023・倉敷にて
作品完成を発表
- ・2023年7月 コスモプラネタリウム渋谷にて投影開始
(20分版)
- ・2024年1月 多摩六都科学館にて投影開始(25分版)

3. 製作スタッフ

本作品の制作スタッフは以下のとおりである。

ナレーション: 杉田 智和

シナリオ: 太田 しのみ

監修: 阪本 成一

企画: 西野 藍子

CG制作・3D演出: オードレッド・マーク

録音: スタジオ・アーム

音声ディレクター: 阿部 信行

キャスティング協力: AGRS

ビジュアルデザイン: きらきら工房

制作協力・配給: 合同会社スターライトスタジオ

協力: コスモプラネタリウム渋谷

制作著作: ©「ORIGIN」製作委員会

大阪市立科学館

多摩六都科学館

スターライトスタジオ

4. 謝辞

2023年6月から8月の大阪市立科学館にての本作品の投影では観覧者からの多くの好意的な感想を得ることができた。本作品の制作にあたって多大なご協力を賜った製作委員会の皆様と製作スタッフの皆様に篤く御礼申し上げる。

参考

スターライトスタジオサイト

<https://www.starlightstudio.jp/?p=8613>