

## プラネタリウム全天周作品「宇宙ヒストリア～138億年、原子の旅～」の制作

石坂 千春\*

### 概要

2019年3月30日のプラネタリウム・リニューアルオープン記念として、宇宙の歴史をテーマとする全天周作品を制作した。本作の原案は2014年度に当館でマニュアル投影した「ビッグバン～宇宙ヒストリア～」である。擬人化した酸素原子を案内役として、少女が138億年の宇宙の歴史をたどる物語である。

#### 1. 仕様

制作を委託する業者はプロポーザル選定により、エクスプローラーズジャパン株式会社に決定した。業務には本作品の制作のみならず、他館等への配給業務のほか、広報物の原稿・原版の作成も含めた。また多国語化対応として重要な語句への英語字幕の付加および英語副音声の制作も行った。



図1. 「宇宙ヒストリア」広報用デザイン

業務内容(仕様)は下記のとおりである。

##### 1) シナリオの制作

- ・当方より提示する原案に沿って脚本を作成すること
- ・シナリオライターは、実績があり、現代宇宙論、恒星進化論、宇宙化学進化等について理解がある者を選定すること、もしくは適切な助言者を手配してもよい

- ・シナリオの制作は、担当者、演出家と綿密な打ち合わせを行いながら進めること

##### 2) 演出

- ・演出家はシナリオライター同様、実績があり、現代宇宙論、恒星進化論、宇宙化学進化等について理解がある者を選定すること、もしくは適切な助言者を手配してもよい

##### 3) 映像制作

- ・シナリオに基づき必要な映像を制作すること
- ・使用する映像素材について必要な場合は著作権処理を行うこと
- ・必要に応じて日本語字幕を付加すること
- ・納品する映像データ(ドームマスター)は3K以上のJPEGもしくはPNG連番とすること
- ・納品はMS-WindowsフォーマットのUSB3.0HDDにて行うこと(記憶媒体は返却しない)

##### 4) 音声・音響制作

- ・ナレーター等出演者を手配すること
- ・シナリオにしたがってスタジオでのナレーション録音・編集を行うこと
- ・必要なBGM・効果音をミックスダウンすること
- ・使用する音響素材について必要な場合は著作権処理を行うこと
- ・5.1chもしくは6chデータのWAVファイルを納品すること

##### 5) 試写検討会の実施

- ・制作途中の段階において仮映像(1K程度)および

\*大阪市立科学館/中之島科学研究所

- 仮音声による試写を実施すること
- ・試写において出された意見を検討し、制作に反映させること
- ・実施日・実施方法は発注者と協議の上、決定すること

#### 6) 本作品の他館等への配給業務

- ・配給に当たっては発注者(当館)に配給額の5%以上を分配する契約とすること

#### 7) 本作品広報用素材の作成

- ・タイトルロゴ(縦書き、横書き)を制作すること
- ・静止画像を3種類以上用意すること(解像度は200cm×240cmの大型ポスターへの使用に堪えるものとする)
- ・画像はトリミング等、必要に応じて編集できるよう素材を分割した状態で提供すること
- ・60～120秒程度の予告編動画(HD画質、16ビットステレオ音声)を納品すること(予告編はDVDによる再生、YouTubeでの公開を前提とする)
- ・広報用素材の納期は平成31(2019)年1月15日とする

#### 8) 多国語化対応

- ・日本語字幕と対応する英語字幕を付加すること
- ・英語版音声を制作すること

#### 9) 費用

800万円(税込)を上限とする(※ただし上記8)に関しては別途費用を手当てする)。

#### 10) 納期

平成31(2019)年3月15日

## 2. 制作

### 2-1. スタッフ

- ・原案  
石坂千春(大阪市立科学館)
- ・脚本  
高橋真理子(星空工房アルリシャ)
- ・英語版脚本  
Brian Landbarq
- ・監修  
野本憲一(東京大学名誉教授)
- ・音楽  
林 祐介
- ・テーマ曲  
池田綾子「果てしない星の物語」

- ・出演  
河西健吾(酸素原子:声)  
宮下早紀(少女:声)  
トンプソン愛美(少女:実写)
- ・広報デザイン  
間島 文
- ・制作  
石尾 徹(エクスプローラーズジャパン)
- ・演出  
新井 総

### 2-2. スケジュール

制作スケジュールは次のとおりであった(抜粋)。

- ・2018年6月 プロポーザルにて業者決定
- ・同年7月 初回打合せ、シナリオ構成検討
- ・同年8月 シナリオ第1稿
- ・同年9月 シナリオ第2稿、演出コンテ検討
- ・同年10月 シナリオ第3稿検討(担当者意見聴取)  
沖縄ロケ
- ・同年11月 シナリオ第4稿、第5稿
- ・同年12月 演出コンテ、シナリオ第6稿チェック
- ・2019年1月 テーマ音楽、広報デザイン、シナリオ第7稿
- ・同年2月 シナリオ第8稿、1k版、英語シナリオ・スパー検討
- ・同年3月 最終稿完成、録音、ミックスダウン、納品

### 2-3. シナリオ

#### (1) 概要

この作品の意図は、原子の視点から宇宙の歴史を俯瞰することで、宇宙の歴史の流れの中に人類もいることを伝えるものである。2019年春に新たな歴史が始まる大阪市立科学館プラネタリウムのリニューアルオープン記念作品でもある。

#### (2) ストーリー

旅に来た少女に、突然、酸素原子が語り掛ける。  
「もっと大きな旅に出ない？君に見せたいものがあるんだ。君が見たこともない壮大な世界。時を超えていく旅…」。

そして少女は世界の成り立ちを知る。

すべての物がおびただしい数の原子からできていること。それらの原子は、いろいろなところを旅してきたこと。原子たちが生まれた場所は非常に過酷な環境だったこと。

そして原子核にある陽子は138億年前、宇宙の始まりの時にできたこと。体の中の原子は奇跡的な経路をたどって地球に来たこと…。

少女は気づく。自分の体の中に宇宙138億年の歴史が流れていること、自分と宇宙はつながっていることを・・・

### 3. 投影

投影実績は下記のとおりであった。

- (1) 期間： 2019年3月30日～6月2日
- (2) 回数： 142回
- (3) 観覧者数： 27,392人
- (4) 1回平均： 193人(前年同期比+20%)
- (5) 観覧者感想

- ・興味深く鑑賞いたしました。私は私のままなのに、私の中の原子はどんどん入れ替わっていくのが不思議に感じます。今私の中にある原子も、違う星から来たり、もしかしたら歴史上の偉人の中にいたことがあったり、そしてまた遠くへ行くのかも……と深呼吸を思うようになりました。
- ・まさか「酸素分子」が出演者として出てくるとは！と楽しくなりました。宇宙の最初の最初(インフレーションの

前)には、一体何がどうなっていたのか、益々知りたくなりました。

- ・あの気持ち良い椅子にもかかわらず眠らずに全部観賞出来ました。それほど観客を惹きつけていたのだと思います。
- ・感動して涙出ちゃいました

### 4. おわりに

この作品は2014年度に当館で投影したフルマニユアルプログラム「ビッグバン～宇宙ヒストリア～」を全天映像化したものである。原作とは異なり、宇宙の歴史を現代から遡っていく構成とした。宇宙138億年の歴史を20分強で語る、という欲張りな作品であったが、制作を委託した業者の精力的な協力により良質の作品ができた。今後、他館への配給も期待している。

なお、原案立案に当たっては、ローレンス・M・クラウドのベストセラー「コスモス・オデッセイ～酸素原子が語る宇宙の歴史～」(紀伊国屋書店)から着想を得た。

