

## 概要・プログラム

### 12/12(土) 宇宙教育オンラインセミナー（国立天文台水沢から）

JAXA宇宙教育センターと公益財団法人日本宇宙少年団（YAC）は、18歳以上の方で、これから宇宙教育活動を行いたい方、宇宙教育における基礎知識を学びたい方を対象に宇宙教育指導者セミナーを全国で開催しています。

今日の新型コロナウイルス感染症対応を深く考慮し、従来のインターラクティブな持ち味を生かしながら、新たなタイプのセミナーをオンラインで実施しています。

今回は第4回目で、国立天文台水沢の施設内よりお届けします。

この地は宮沢賢治の「風野又三郎」に「木村博士・水沢緯度観測所・テニスコート」が登場している場所です。木村栄博士の近代測地学の世界的業績であるZ項の発見から、今日の超長基線電波干渉法（VLBI）観測まで、そして日常生活の土台の「時報」とも縁のある地です。

オンラインセミナーとして実施する今回は、大きな特徴が2つあります。

・国立天文台水沢VLBI観測所の秦 和弘様にブラックホール研究にかかわる講話を依頼しています。宇宙教育の題材の多くのヒントを頂けるでしょう。

・地球回転ごま等これまでも多くの天文関係教材を開発してこられたYAC水沢Z分団亀谷收分団長に、オンライン活動で展開できる教材の実習をお願いしました。オンライン活動を計画している宇宙教育活動団体の参考にしてください。

なお、オンラインセミナー実施前日に試験放映をしますので、受信チェックができるようにいたします。ご質問にも事務局が対応いたします。（受講受付後詳細をお伝えします）

#### <主催>

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）宇宙教育センター  
公益財団法人日本宇宙少年団

#### <開催日時>

2020年12月12日（土）

12:00～15:05 受信連絡受付 11:00～11:45

#### <配信方法>

YouTubeのライブ配信機能を利用した限定公開配信（申込者のみにURLをお伝えするライブ放送で、アーカイブ放送は予定しておりません。）

#### <参加対象>

高校生を除く18歳以上の方で、宇宙教育に関心がある、またはすでに宇宙教育教材等を活用して青少年育成活動を実践している方。

#### <募集定員>

60名

## <予定プログラム>

| 時間          | プログラム / 内容詳細   |
|-------------|--|
| 12:00～12:05 | 開講式<br>-始まりの連絡-<br>日程確認、諸連絡やお願い  |
| 12:05～12:30 | 講座1：説明<br>「宇宙教育とは」<br>-宇宙教育活動教材集、わけても活動マップを中心に-<br>宇宙教育の全体像とセミナーテキストを、宇宙教育活動教材集を紹介しながら説明します。<br>社会教育で宇宙教育を展開するときに、学校教育と異なり特にどのような事項を考慮したらよいのでしょうか。社会教育として宇宙教育を展開する持ち味を確かにしましょう。<br>講座2と講座3にもかかわりながら活動マップも紹介します。  |
| 12:35～13:35 | 講座2：講義<br>「ブラックホール研究を巡って」<br>-子どもらに伝えたいこと-<br>・宇宙に関心のある子どもらの最も関心のあることばが「ブラックホール」です。<br>・研究最前で活躍されている研究者の方が、子どもらに伝えたいこととその背景についてお聞きします。講話から宇宙教育に関わるリーダーが大いに学びましょう。<br>・質問をチャットで受け付けます。  |
| 13:40～15:00 | 講座3：講義・実習<br>「オンラインで宇宙教育活動の展開」<br>-実習を通して-<br>・研究者であり、長年宇宙少年団の指導者として活動してきた講師が、天文研究者として改めて感じている、社会教育としての宇宙教育の望ましい姿を考察します。<br>・天文分野の宇宙教育教材「発達段階に応じた星座早見盤（宇宙へつなぐ活動教材集）」「天の川銀河の模型」を、分団活動実施の視点からご紹介します。事前にお伝えして身の回りで簡単に入手できる材料を受講者の方に用意して頂き、オンラインで一緒に実習しましょう。 |
| 15:00～15:05 | 閉講式  |

## <その他>

1. プログラム3では、受講される皆様の実習を想定しています。
  - ・身の回りで用意できる材料を事前にお伝えしますのでご用意ください。
  - ・道具などを含め、作業ができるスペースをご用意ください。
2. テキスト、教材集DVD、印刷物は事前にお届けします。  
過去に本セミナーを受講したことがあり、  
テキストをお持ちの方には発送いたしません。  
参加申し込みフォームにて、テキストのお持ちの有無をうかがいます。

### 3. ご用意いただく材料

- ・ のり
- ・ はさみ
- ・ カッター
- ・ 両面テープ
- ・ キッチンスポンジ1個

説明：食器洗いなどに使用するスポンジをご用意ください。

色は厳密には問いませんが、天の川銀河の中心の膨らみ（バルジ）を表現しますので、薄い黄色～薄いオレンジ色あたりがおおすすめです。大きさは厚さ3cm、縦横がそれぞれ6cm程度あれば十分です。

- ・ A4サイズのボール紙もしくは工作用紙 4枚

説明：二つの教材に使用します。ボール紙の場合、色は片面もしくは両面が白色のものを推奨します。

- ・ ひも 25cm程度の長さを2本

説明：巾着やナップザックなどに使われるようなひもをご用意ください。

100円ショップなどでは「カラーひも」などのような名称で販売されているようです。

色は白、幅は5mm程度で、前後しても問題ありません。