

令和7年度 東京都小学校理科教育研究会 研修8「冬の星空観察」

- 1 期 日 令和7年11月27日(木) 18時15分～20時10分
2 場 所 科学技術館 4階実験スタジアムL及び屋上
3 講 師 大妻女子大学家政学部児童学科教授 石井 雅幸 先生
大妻女子大学家政学部児童学科准教授
国際プラネタリウム協会前会長 木村 かおる 先生

- 4 内 容 (1)挨拶 都小理副会長・西田香
(2)講師紹介
(3)研修 ①学校での天体を扱った学習—その価値や課題とその課題克服の手立て—
②JAXA 星座カメラ i-can の活用
③天体観測「都会での月と冬の星の観察方法」
④星座早見盤を使った月の満ち欠の説明
(4)謝辞 都小理副会長・工藤哲士

5 参加人数 29名(都小理役員等5名)

6 報 告

(1) 学校での天体を扱った学習

—その価値や課題とその課題克服の手立て—について

小学校から中学校までの天体の学習の系統性や指導にあたって留意したいことを丁寧に解説していただいた。特に、第6学年の学習ではその年の月のカレンダーを基にしながら年間の初めに実施時期を決めて計画を立てること、その際、天気が安定している時期の週初めが下弦の月あたりなる週が開始時期に適していることを教えていただいた。また、第6学年の指導では、太陽と月との離角を意識させることが効果的であることをご指摘いただいた。

(2) JAXA 星座カメラ i-can の活用

人間が見ると同じ程度の視角をもつ星座カメラを昼間の授業で活用しながら第4学年の学習を進めることができる。今回もアメリカ合衆国ニューメキシコ州の画像のライブ画像を使ってご指導いただいた。右写真のようにほんの10分もたたないうちに星が同じ方向へ動いていることを確認した。(始めにシールを貼っておくと、位置がずれていくのがよく分かる。)

<https://melos.ted.isas.jaxa.jp/i-CAN/jpn/>

操作権を確保したい時は、事前に申し込んでおく。

(3) 天体観測「都会での月と冬の星の観察方法」

あいにくの天気で、短い時間、月を双眼鏡で見る程度の観察となった。現在、土星の環が線になって見える15年に一度の貴重な時期である。

(4) 星座早見盤の製作について

太陽と月の離角がよく分かるように星座早見盤に太陽と月の位置にシールを貼った。(右写真)



星座カメラ i-can の画像



星座カメラ i-can による星の動き

