

天文教育

2024

3

*Publications of the Japanese Society for Education and Popularization of Astronomy
(PJSEPA)*



＜連載＞ Mitaka カスタマイズの手引き（6）

＜投稿＞ Stellarium 活用のススメ（2）

高等学校理科の授業における観点別評価に向けて

鹿児島大学の学生が行う教育普及研活動

＜報告＞ 九州沖縄支部会 開催報告

＜書評＞ 文系でもよくわかる宇宙最大の謎！時間の本質を物理学で知る

一般社団法人 日本天文教育普及研究会

本誌原稿募集のお知らせ

編集部では下記の原稿を募集しております。会員の皆様からの活発なご投稿をお待ちしております。

なお原稿の投稿は、編集部から依頼した場合を除き、原則として当会会員の方に限らせていただきます（共同執筆者に会員を含む場合はこの限りではありませんが、投稿は会員の方からお願いいたします）。

1. **原著論文**：天文教育・普及について、オリジナル性があり考察が優れ、学術論文として主な内容が印刷発表されていないもの。表題、アブストラクト（要旨）には英文も付けてください（英文は審査通過後に追加も可）。
2. **解説記事**：天文学や天文教育・普及に関する解説・紹介記事や、さまざまな天文教育や社会教育などの実践記事。分量は刷り上がりで6～10ページ程度。
3. **各種の報告など**：支部会やワーキンググループの活動報告、各種のイベントの報告など。分量は刷り上がりで2～4ページ程度。
4. **書評**：天文学や天文教育・普及に関する書籍の紹介。分量は刷り上がりで1～2ページ程度。
5. **会員の声**：会員の皆様からのご意見・ご感想など。分量は刷り上がりで1ページ程度。
6. **裏表紙の写真**：タイトルと400字以内のコメントとともにご投稿ください（写真のみでも構いません）
7. **情報コーナー（各種会合・イベントの告知など）**：支部会やワーキンググループの会合、また天文学に関する各種の会合・イベントなどの情報。分量は任意ですが、スペースの関係で適宜省略させていただく場合があります。会合・イベントの開催日と会誌の発行日（奇数月下旬）にご留意ください。

- ・ **締め切り**：1は随時受け付け、2～7は偶数月（発行の前月）15日です。投稿先は post@tenkyo.net です。
- ・ 本誌に掲載された記事（上記1～6および7の一部）は、当会 Web サイトにて pdf ファイルの形で一般に公開いたします。インターネットでの公開に差し障りのある場合は、ご投稿の際にその旨ご連絡ください。
- ・ **広告掲載**を希望される方は事務局 (jimu@tenkyo.net) までお申込みください。掲載料は B5 判 1 ページ ¥20,000-、半ページ ¥12,000-、1/4 ページ ¥7,000-、チラシの折り込み ¥20,000-です。

【編集委員会からのお願い】

『天文教育』の編集は、すべて会員からなる編集委員によって行なわれています。ご投稿の際には以下の点についてご協力いただけますよう宜しくお願いいたします。

- ・ 原稿の投稿は、原則として Microsoft Word ファイルでお願いします。
- ・ 執筆用のテンプレートが当会 Web サイト (<https://tenkyo.net/>) からダウンロードできます。できるだけこのテンプレートをご利用くださるようお願いいたします。執筆上の留意点なども記しています。
- ・ 十分に推敲を重ねた完全原稿でご提出ください。分量や内容によっては手直しいただく場合もあります。
- ・ 提出データは必ず各自でバックアップしておいてください。
- ・ Word 以外に一太郎ファイルやテキストファイルでも受け付けております。
- ・ 原稿のご投稿やご質問は電子メールにて、下記のアドレスへお願いいたします。

投稿先・質問先 メールアドレス：post@tenkyo.net

表紙の言葉

春の黄道光を思う

春の夕暮れ、淡い冬の天の川と黄道光のクロス
2022年3月29日 19h28m, Canon EOS R5, NIKON AF-S NIKKOR 14-24mm f/2.8G ED (14 mm, F=2.8), ISO5000, 露出 20sec, 撮影地：石川県羽咋郡志賀町、ヤセの断崖
撮影者：大西浩次

日本海に面した能登金剛ヤセの断崖、松本清張の「点と線」の映画のロケ地となったことで有名な断崖絶壁の上に立っていた。冬の淡い天の川が、冬の大三角の中央を右上から左下横切っている。一方、おひつじ座からおうし座、ふたご座にかけて（右下から左上にかけて）冬の天の川より明るい光の帯が見える。春の黄道光だ。冬の天の川と春の黄道光がクロスして見えるのだ。このように、能登半島は日本でも有数の星見エリアである。

2024年1月1日の夕方、けたたましい緊急地震速報のアラート音と同時にゆっくりと長く揺れる地震がおきた。長野市内の震度は5弱、震源地を見ると能登半

島北部、しばらくすると震度7とともに津波の避難を呼びかける声がテレビから聞こえてきた。能登半島は2007年能登半島地震でも大きな被害が出た。さらに、2020年から続く群発地震でも震度6強や震度6弱の地震が起き、各地で大きな被害が出た。いま、まさに復興途上で、これまでの努力を無にするような大地震が起きたのだ。確かに、日本海に突き出た能登半島の形状は、無数の断層群によって形成している。約1000年に一度の大きなズレで隆起してきた。今回、能登半島の北部は約4mの隆起が起きていた。そう、撮影地の断崖も、海岸線に沿った断層運動で出来たのだろう。我々の命はオーダーとして100年、この中で大きな地殻変動（災害）に会う確率は低い。しかし、天文教育を行っている者として、地球や宇宙の時間スケールを理解し、適切に伝えられるようにしたい。私が天文教育を始めたのも、1995年1月17日の阪神淡路大震災で被災した経験からだ。宇宙を相手にしている私達だからこそ出来る事は、無数にあるはずだ。