

# 小惑星による恒星食の観測のすすめ

橋本 秋恵

## ★小惑星による恒星食の観測 とは

---

小惑星が軌道上を運動していくときに、たまたま恒星の光を掩蔽する（覆い隠す）ことがあります。その通過時刻と時間を正確に測定することによって、小惑星の大きさや形状などを明らかにしようとする観測分野です。

## ★観測の方法

---

### 眼視による方法（眼視観測）

望遠鏡（明るい恒星なら肉眼や双眼鏡も）を直接覗いて、潜入（減光）や出現（復光）の瞬間をストップウォッチで測定したり、テープレコーダーに録音したりして測定する方法。簡便で初めての人にも取り組みやすい。

### ビデオ（CCD カメラ等）録画による方法

望遠鏡にビデオ（CCD）カメラを接続して録画し、再生して時刻を測定する方法。最近は解析ソフトを使う例が多い。現象を再現でき正確な観測結果が期待できる。現在観測方法の主流となっている。

## ★どんな予報を選べばよいか

---

年間の予報としては天文年鑑、月毎には天文ガイドの「星食ガイド」などに紹介されています。「せんだい宇宙館」のHPには詳しい情報や対象となる恒星のガイド用星図などが載せられています。その多くが10等星以下の暗い恒星ですが、年に数回は双眼鏡クラスの明るいものでも起こるので、それらは特にお勧めです。

また「掩蔽帯」と言って現象が起こる可能性のあるベルトの見方も重要です。現象はぴったりその幅で起こるわけではなく多少誤差がつきまといますので、少し外れた近い地域でも観測する価値は十分にあります。

**たいへん偶然なことに、この「星なかまの集い」の深夜 03 時 01 分に好条件の恒星食（7.9 等）が予報されています。**姫路地方はその掩蔽帯の北東側のへりにあたるので掩蔽が期待されます。

## ★観測結果のいろいろ

---

**減光**（小惑星が恒星を掩蔽した）、**通過**（小惑星が恒星の見かけ上、近くを通過したので掩蔽が起こらなかった）、**不成立**だった（曇りや雨など、または対象になる星が捉えられなかった、機材の不調）などの全国各地の結果を報告しあうことにより、専門家が解析を進めていきます。時には同じ現象で海外の結果がリンクすることもあります。