



科学の眼

まなこ

発行: 姫路科学館 (〒671-2222 姫路市青山 1470-15 電話: 079-267-3961)
http://www.city.himeji.lg.jp/atom/

天文シリーズ

期待通り大彗星になるのか？

アイソン彗星

C/2012 S1 (ISON)

姫路科学館 学芸・普及担当 秋澤 宏樹

太陽に接近中のアイソン彗星 (C/2012 S1) への期待が高まっています。アイソン彗星は果たして大彗星になるのでしょうか？ アイソン彗星の記号 C/2012 S1 は、2012年(2012)9月下旬(S)最初(1)に発見された非周期彗星(C/、周期彗星の場合はP/)という意味です。Sが9月後半の発見時期を表し、次の1がその時期での発見番号を示しています。アイソン(ISON)は新天体発見プロジェクト「国際科学光学ネットワーク(International Scientific Optical Network)」の略で、2012年9月21日(世界時)にこのネットワークメンバーであるベラルーシのヴィタリー・ネフスキーとロシアのアルチョム・ノヴィチョノクが発見したことから名付けられました。

■アイソン彗星が期待される理由

彗星はよく「汚れた雪だるま」に例えられます。水や二酸化炭素、一酸化炭素などの氷に塵粒が含まれた直径数kmほどの彗星核が太陽に近づくと、熱で氷が昇華しガスを発生します。その時、内部の塵粒も一緒に放出されて、どちらも尾を伸ばすと考えられています(図1)。最近では彗星核は「汚れた雪だるま」より大量の塵粒を含む「凍った泥団子」に近い性質だと考えられています。

アイソン彗星の軌道は「太陽をかすめる彗星群(Sun grazing comets)」に分類されています。この彗星群に属する彗星たちは極端に太陽に接近するのが特徴です。そのため非常に明るくなることが期待されています。アイソン彗星は日本時間11月29日3時25分頃に、太陽中心から約190万km、光球面からおおよそ120万



図1 彗星の例 C/2006 M4 (SWAN)

km と、太陽に近づきすぎて彗星核が崩壊しないか心配される程の最接近距離を迎えます。

■アイソン彗星の見える位置

太陽に接近すると明るくなる彗星ですが、アイソン彗星の最接近時には太陽に近づいてそのままでは見ることはできません。接近前の11月中旬頃(図2)か、彗星核が崩壊せず無事に生き延びた場合には最接近後の12月(図3)、いずれも夜明け前の東寄りの空を暗いうちからご覧ください。期待通りに明るくならず肉眼で見えない場合でも諦めずに双眼鏡などで探してみましょう。観察直前にはインターネット等で更に最新の情報を入手されることをお勧めいたします。

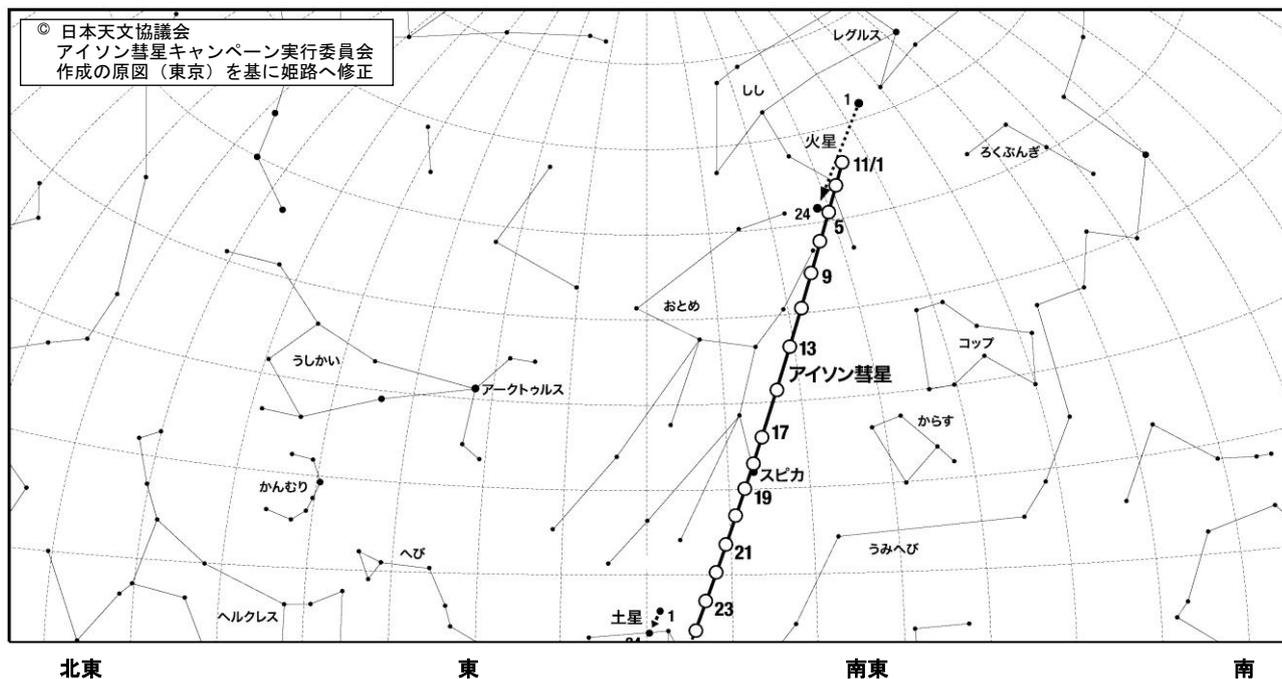


図2 11月中のアイソン彗星の位置 (地平線は姫路で11月25日5時30分)

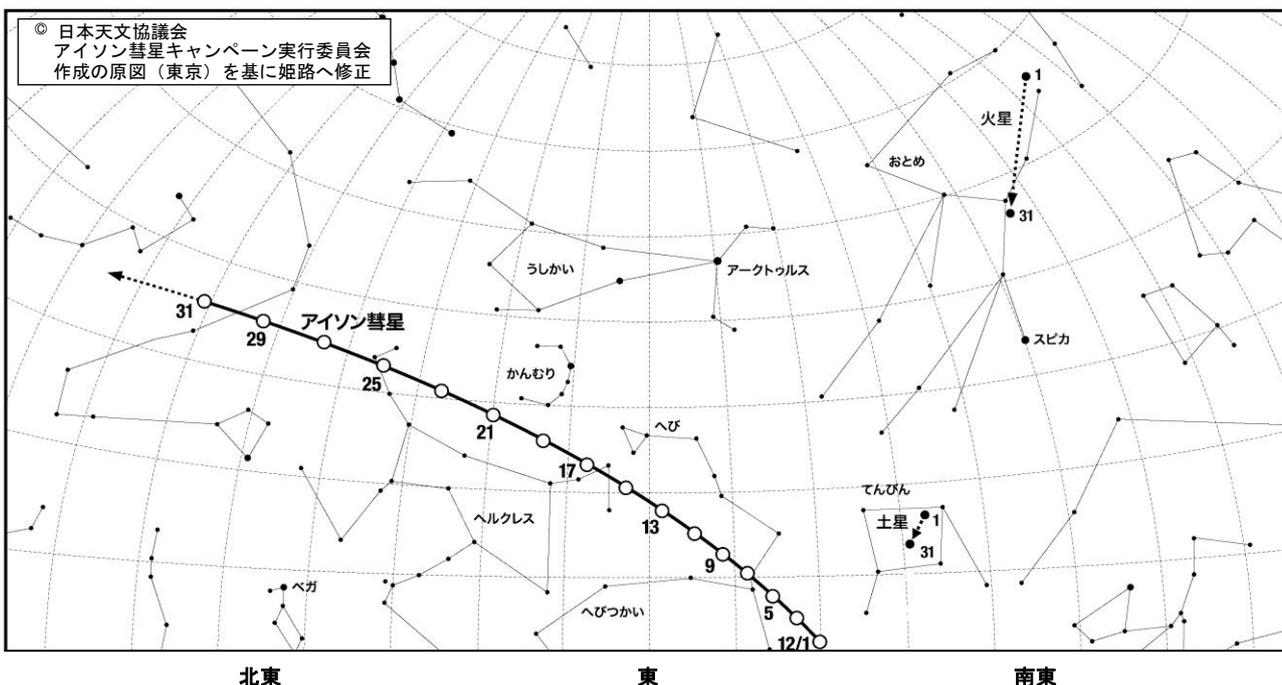


図3 12月中のアイソン彗星の位置 (地平線は姫路で12月5日6時00分)