

するモデル (I), (II) と決して矛盾せず、共存し得るものであるという事実を指摘しておく。たしかに、きれいな2本腕のグランド・デザイン形成には重力ポテンシャルが本質的であるかもしれない。しかし、渦状腕は必ずしも斉一ではなく、ブリッジ、フィラメント、のような乱れや、サブ・アームのような余分な成分も存在しているし、大マゼラン雲のようにアームを持っているとも持っていないとも言える銀河も多い。重力ポテンシャルによるグランド・デザインと、局所的物理過程の伝搬による空間構造が一般には重なり合っており、密度波の影響を受けるタイム・スケールが、局所的物理過程のタイムスケールより短いとモデル (I), (II) のようなグランド・デザインを持つ銀河に見え、逆の場合には我々のモデルが適当になると思われる。このように、複合的な原因であると考えれば、諸種の銀河の多様な大域的空間構造を統一的に理解することができよう。最後に、我々のモデルをより発展性のあるものにするためには

① より ECPCE に近い方程式系を探ること。

② 微分回転する系での空間パターンの取り扱い法を開発すること。

が必要である。図 11 には ② の第1歩の結果を示して



図 11 微分回転する円盤上での Trigger Wave による構造

いる。初期に、微分回転する円盤上の2点に摂動を与え Trigger Wave を引き起こし、ある時刻で HI 雲成分 (X_0) の等高線を描いた。今後、より現実的な銀河モデルへと発展させたい。

雑報

1983年へび座新星=Nova Serpentis 1983

静岡県浜松市の和久田氏は、1983年2月22日19時15分(世界的)に撮影したフィルム上に、約7.7等級の新星状天体を発見した。和久田氏によると前日の限界等級11等までのフィルム上では見つけられない由であった。本田氏に聞き合せたところ、本田氏のフィルム上でも確認され、さらに前日には13等級以下であるという情報も得た。

早速、国際天文学連合天文電報中央局へ連絡したが、何分にも明け方の東南天に低く、確認のための観測が容易でなかったらしい。東京天文台では、1983年3月11日4時(世界時)に木曾観測所の105cmシュミット望遠鏡で直接写真を撮影し、位置は、

赤経=17^h53^m02^s.51, 赤緯=-14°00'52"0 (1950.0)
青光度は12.3等級であった。

それより前、3月4日と8日に4度プリズムによるスペクトルが撮影されたが、月明りのため、H α の輝線だけしか確認できず、連続光までの情報は得られなかった。その後、IUEによる短波長域のスペクトルが得られ、新星と確認された。(香西洋樹)

オリオン座の新変光星=菅野天体

兵庫県加古川市の菅野松男氏(明石天文学館)は、1982年12月に、それまでに撮りためたオリオン座の写真を検査していて、ゆっくり増光している星を発見した。トライ X を使用したフィルム上で光度が見積られて、1982年10月30日:16等, 12月12日:14等, 12月17日:14等であった。東京天文台木曾観測所の105cmシュミット望遠鏡で直接写真が1983年1月11.43日に撮影され、その位置は、

赤経=5^h35^m35^s.07, 赤緯=-4°18'23".5 (1950.0)
で、青色での光度は14.2等級であった。

その後、古畑正秋氏によって光度の追跡観測が行なわれたり、岡山天体物理観測所や、アジアゴ天文台、リック天文台で分光観測が行なわれた結果、T Tau型に属する変光星のスペクトルと酷似していることがわかった。T Tau型変光星は、星雲を併う誕生間もない星と考えられている。オリオン座には、恒星の母体となる分子雲が多く、このたびの菅野天体は、誕生間もない星が、それを取り巻く分子雲が晴れ上って来たために見えだしたと理解されるようである。(香西洋樹)

NGC 4753 に出現した超新星

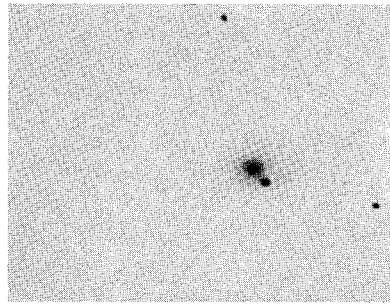
山形県河北町に住む岡崎清美氏は、1983年4月4日15時17分から15時27分(世界時)に撮影した、乙女座のNGC 4753の写真フィルム上で、超新星と思われる星像を発見して、東京天文台へ連絡して来られた。なお写真は、当夜にもう1枚、翌日2枚が撮影され、そのいずれにも超新星と思われる星像が確認できた。東京天文台では、未確認ではあるが、というコメントを付けて、IAU天文電報中央局へ連絡しておいた。天文電報中央局から折り返し返電があり、エパンス氏が4月6.6日(世界時)に独立で発見したというコメントと共に正式に確認されたそうである。NGC 4753の位置及び核からの距離、および発見光度は

赤経=12^h49^m8, 赤緯=-0°55' (1950.0)

$\Delta\alpha = -10''$ $\Delta\delta = -20''$

光度=13.0等(眼視)

岡崎氏は、口径25cm, F3.4のライト-シュミットに、Tri-Xを使用してパトロールしている由である。また、



NGC 4753 に現われた Supernova 1983

東京天文台木曾観測所のシュミット望遠鏡にて山懸朋彦氏撮影

1983年4月8日 25^h07^m38^s~27^m35^s

II_a-D⁺+GG 495 (V band)

岡崎氏は、1975 K=鈴木-三枝-森彗星の独立発見者でもあり、今回の発見は日本での超新星発見の第1号である。

(香西洋樹)



「心体便是天体」人の心の広がり、宇宙のそれに似て限りないもの、と説く中国古典・菜根譚。古来から真理探究には洋の東西、分野の如何を問いません。1846年、近代光学の祖、カール・ツァイスとエルンスト・アッペによって打ち建てられた研究の精神は、今日もたゆむことなく引き継がれ、世界の自然科学分野の発展に大きく貢献しています。

大型天体望遠鏡

X線他特殊望遠鏡

各種天体観測機器

宇宙開発用機器

プラネタリウム

ZEISS カール ツァイス株式会社
天文機器部

本社/〒160 東京都新宿区本塩町22番地 ☎(03)355-0331(代)
営業所/大阪・名古屋・福岡・仙台