

の観察から確かめた。

B型とA型の星は、近くに赤っぽい星が無くても緑色に見えることがある。これは、ピントのずれや収差が少しでもあると、星像が小さくスペクトルに分離し、人間の目の錐状体が、この中から緑色を優先的に感じてしまうためと考えた。

カラー写真に星が緑色に写ることがあるのは、フィルムに原因がある。A型の白い星でも、暗くて長時間露出が必要なときは、三原色の感光乳剤の感度バランスが崩れてしまい、緑色がかって写ってしまう。これはNDフィルターをつけた長時間露出の撮影実験で確かめた。

おわりに

この研究は、第28回日本学生科学賞において、内閣総理大臣賞を受賞した。

存在するはずのない緑色の星について、その錯覚の証明をただけと受け取られるかも知れないが、生徒達にとって、この結論に至るまでの数々の実験や考察は、教

育的に非常に価値があった。通常の天体観測では相手にしなかった恒星を研究の対象にしたために、それまでの楽しいだけの観測風景も一変して、充実感と緊張感に満ちたものとなった。これからも、高校生ならではのテーマを探し出して、星に親しみながら研究を続けさせたいと考えている。

お知らせ

東京天文台一般公開

東京天文台の一般公開(本会后援)が11月8日(土)に行われます。台内諸施設の公開は午後2時から午後4時30分まで、月面観望は午後7時30分まで行われます。天候の都合で観望終了時刻を繰り上げることもあります。なお雨天の際は中止となります。

当日参観を目的の自動車の構内乗り入れは禁止です。幼児には必ず保護者の同伴をお願いします。

シンデン鏡 (イギリスのプロ用名鏡) (光学原器、インターフェロメーター) (既定販売) (マクストフ、シュミットカメラも製作)
DAVID SINDEN氏は鏡面研削の世界的権威でイギリスGRUBB PARSONS社で数々の巨大ミラーを製作されました。(向氏は世界で最も多くの巨大ミラー(1m以上)を研削した人として著名です。)この様な世界最高の光学技術者が製作したミラーで見た星像は、驚くべきシャープさで、その美しさは、はっと息をのむばかりです。当社では入手できるミラーと同口径で比較、このミラーを上回るミラーは一枚もなく、極めて大きな差があることを確認致しました。プロ、アマチュアの方で大型望遠鏡を設置される方、切れ味の悪い星像でお悩みの方には、自信を持ってシンデン鏡をお勧めします。また円筒のためその精度に比して極めて安価に発表できました。(凸レンズの変動、材料費の値上りのため予告なく価格変更を行うことがあります)

- シンデン鏡使用天文台
①サイディングスプリング天文台 3.9m鏡
②グリニッジ天文台 2.5m鏡
③東京天文台岡山天体物理観測所 188cm鏡 他多数

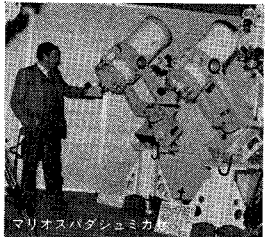
超高精度鏡(1/32λ以上)と1/8λや1/10λ鏡との違いは、
1. レーリ-リット(主鏡とも1/16λ以上必要)を完全に満たし、分解能やコントラストに大きな差があり、切れ味の悪い像を示す。たとえ不良シーイングであってもこの差は常に生じます。
2. 高倍率でもなかなかな像が崩れない。気流による像の揺れが小さいからです。

シンデン鏡精度 各国によりその基準が異り混乱しておりますが下記のとおりです。
A. 超高精度鏡.....1/32λ (日本基準)以上=1/16λ(シンデン基準)以上
=1/8λ(アメリカ基準)以上
B. 高精度鏡.....1/16λ(日本基準)=1/8λ(シンデン基準)=1/32λ(アメリカ基準)
数mのものでもこの精度で製作可能(古い技術しか持っていないメーカーでは大口径は1/8λ程度しか製作できません。)

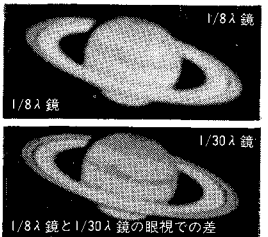
ニュートン式カセグレン式価格
高精度鏡は406mmまでデュラン50使用。それ以上はゼロドワール使用。超高精度鏡はすべてゼロドワール使用

超高精度鏡も安価なデュラン50仕様のものもあります。1m以上のものも製作
リッチー-クレチアンミラーシステム 補正レンズ付、ゼロドワール使用、高精度鏡
356mm 2,580,000円 406mm 3,780,000円 457mm 5,380,000円
これ以上のサイズも製作。超高精度鏡は約30%アップ
③シンデン氏は、あらゆるタイプのミラー、アクロマートレンズなどの製作をお受け致します。

1/30λ クラップ各種鏡筒 (カセグレン、ニュートン、リッチー-クレチアン(R.C.))
リッチー-クレチアンは、カセグレンより視野広くコマ収差なく、良像を結びます。
鏡筒の長さかシュミカセ程度でシュミカセとは比べものにならない良像で、天体写真に最適です。このリッチー-クレチアンは補正レンズ不用の準リッチー-クレチアンです。



マリオスパダプロ用シュミカセ



1/8λ鏡と1/30λ鏡の眼視での差

マリオスパダプロ用シュミカセ 1/20λ
ヨーロッパカメラショー、オスカー授賞の世界的名機、その口径の2倍近い11径のアマチュア用シュミカセを上回るには驚かされる。
プロ用 32cm.....5,800,000円 26cm.....4,700,000円 20.5cm.....2,980,000円
15.5cm.....1,780,000円 20.5cm(こののマクストフ).....3,080,000円
セミプロ用 20.5cm(テラックス).....1,980,000円 20.5cm.....1,490,000円
15.5cm(テラックス).....1,520,000円

クラベアイピース (31.7mmサイズ, 50.8mmサイズ)
ヨーロッパの大学や天文台で広く使用されるプロ用プレスル
3mm 4mm 5mm 6mm 8mm 10mm 12mm 16mm 20mm 25mm 30mm 35mm 40mm 45mm
55mm 65mm 75mm

その他(円高差益還元)
◎軽量ミラー(1/20λ) 254mm.....168,000円 317mm.....278,000円
368mm.....428,000円 406mm.....598,000円
457mm.....698,000円 508mm.....898,000円
◎セレストロロC-14(35cmシュミカセ、フォーカマウント、三脚付).....2,098,000円(航空便)
◎クエスター(マクストフ) 7インチ.....2,480,000円(赤道儀・付属品一式付)
3½インチ.....840,000円(赤道儀・付属品一式付)

◎カールツァイス(イエナ)双眼鏡 8×32B(ダハ) 55,000円 10×40B(ダハ) 75,900円
12×50 109,800円 8×30 29,800円 7×50 47,800円 10×50 51,800円
◎カールツァイス(西) 15×60GA.....228,000円 7×50BGA 156,000円 その他各種あり
当社ではあらゆる光学器械を日本へ安価に輸入致します。ご希望のものがあればご相談下さい。

シンデン・クラップ日本総代理店
クラベアイピース、マリオスパダシュミカセ発売元
オペティックス・インターナショナル
〒591 大阪府堺市中村町1203 電話0722(59)1828(PM1.00~PM10.00まで)
郵便振替口座 大阪0-100943 詳しいお問い合わせは電話でお願い致します。 リスト+写真10枚.....1,000円 リストのみ 180円