

2. 観測

24" Barrell Schmidt Tel.+I-N 乾板+Wratten No89 フィルター+2, 4° プリズム

—> 6800-8800 Å

4. 分類

低分散でラインは見えないのでバンドで分類する。

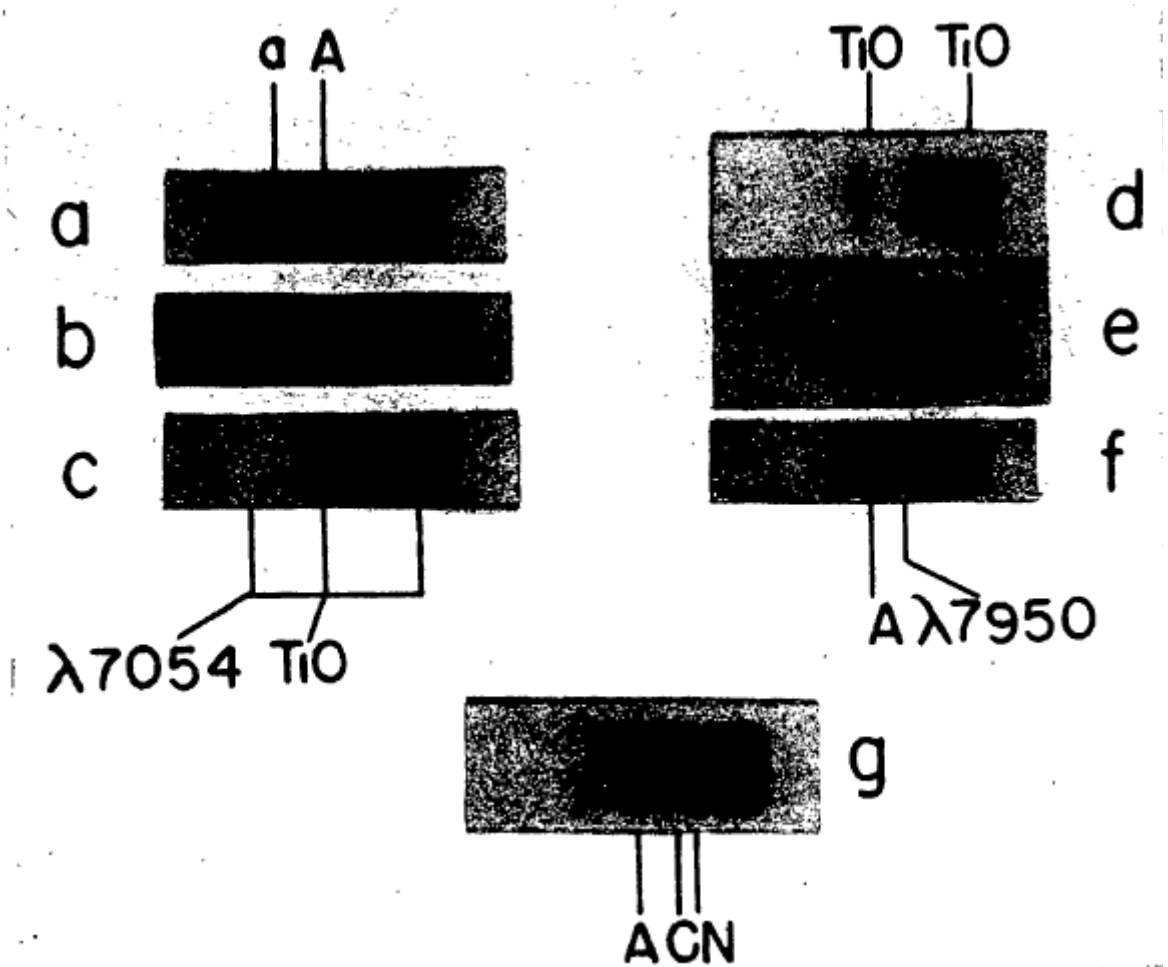
a) 大気バンド

Aバンド: 2° プリズムでは見にくい時もある。

Bバンド(6800Å) 長時間露出が必要

水バンド=7190Å TiO7054Å とのコンフュージョンが用心

b) 分類



TiO バンドを用いた分類

- (1) λ 7054 振動基底状態からの遷移で M0 から出現する。
- (2) λ 7589 最初に出現するのは M2 で Aバンドが少し広がったように見える。
- (3) λ 8432 M5 から見える。
- (4) CN 炭素星
- (5) λ 7950 S 星

X I. 空間分布

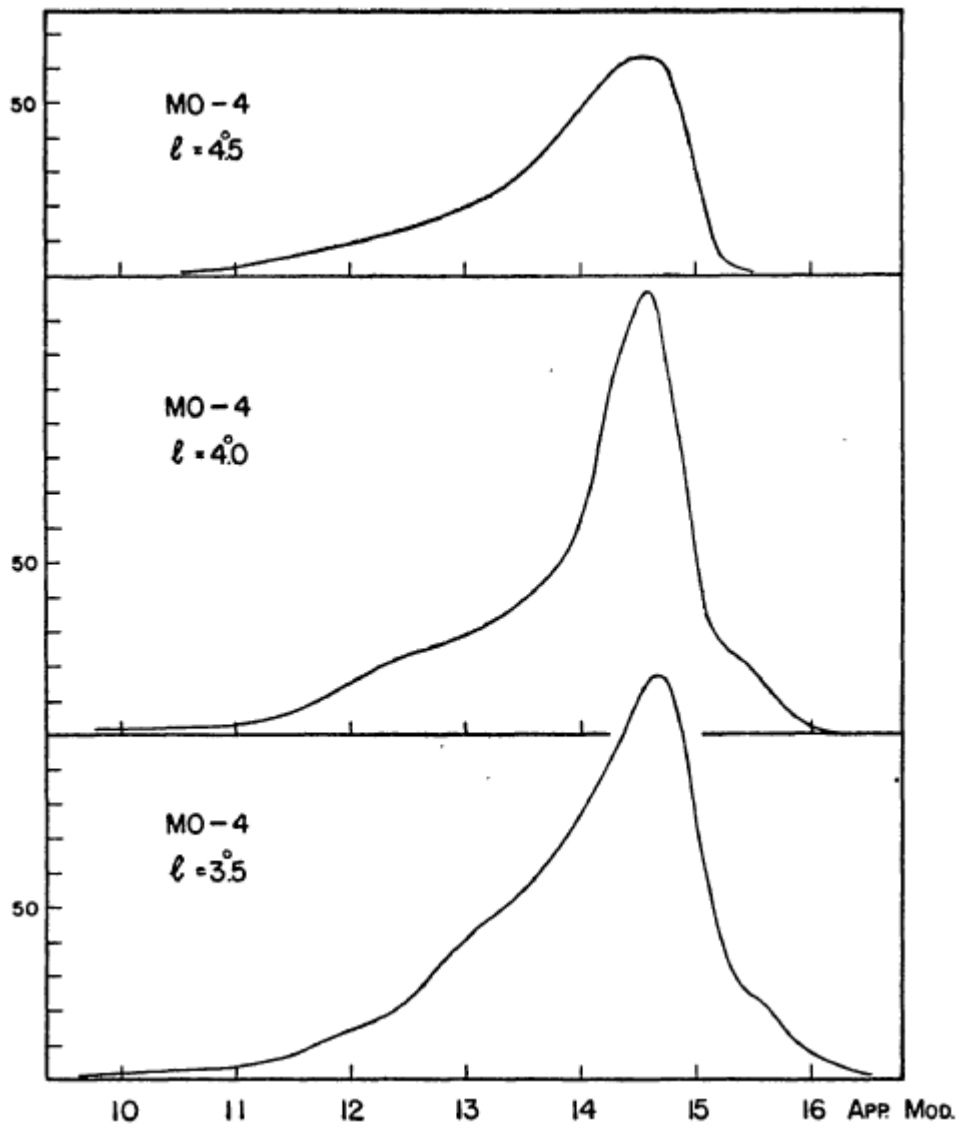


図5. 2.28平方度中の709M星の等級分。0.5等ビン内の星の数/平方度

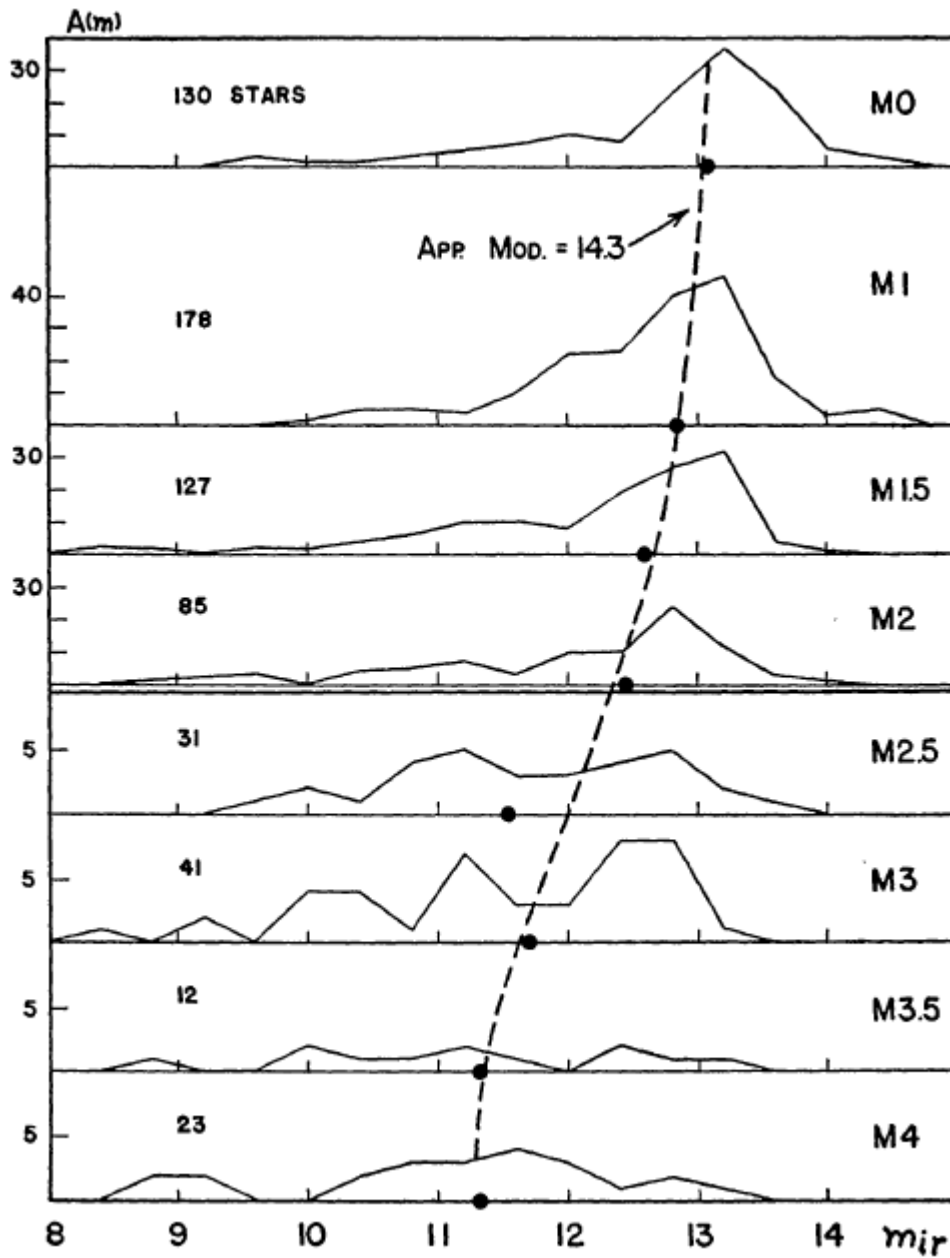


図6 タイプ毎の等級分布。

M0-M1.5は星の数はほぼ一定。M1.5-M3星の数は緩やかに減少し、M3.5-M6で大体同じ。メジアン等級は晩期になるほど明るくなる。

X. 空間分布

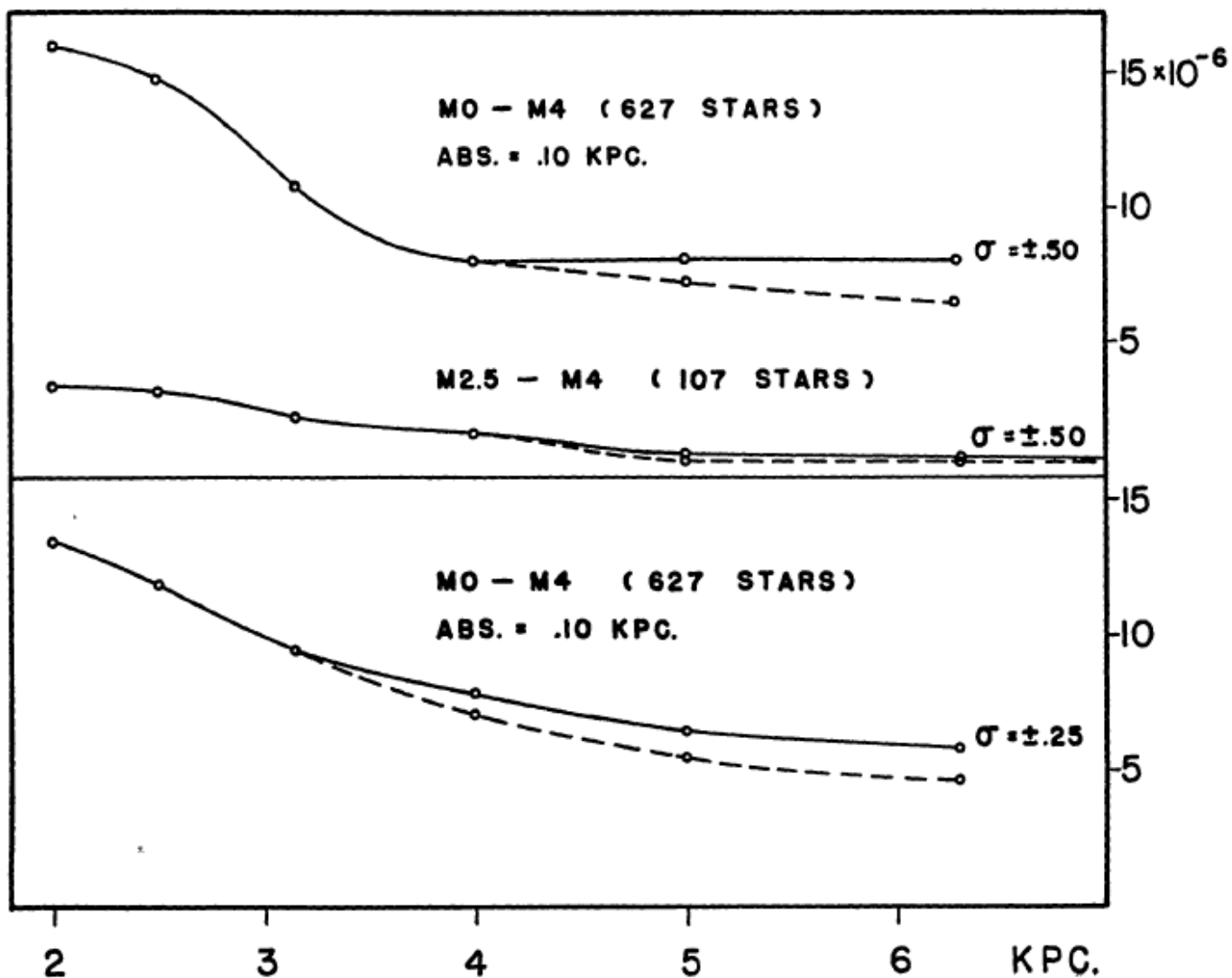


図9 M星の空間分布

星間吸収 (赤外) = 0.1 等/kpc、 $M_0 = -1$  (M1星) を仮定した。

空間密度は、

M0-M4:  $16 \times 10^{-6} / \text{pc}^3$  (R=2kpc) から 4 kpc で半減。その後一定

M2.5-M4:  $4 \times 10^{-6} / \text{pc}^3$  (R=2kpc) から  $0.7 \times 10^{-6} / \text{pc}^3$  (R=4kpc)