



る。彼らはこう考えた：楕円銀河が oblate spheroid だとして。すると真横 (edge-on) から見たときの方が真上 (face-on) から見たときよりも見通す距離が長いから、銀河が光学的に薄ければ真横から見たときの方が明るく見えるはずである。つまり扁平に見える銀河ほど表面輝度が明るい。逆にもし prolate spheroid なら丸く見える銀河ほど表面輝度が明るいはずである。

そこで扁平度と明るさのよく知られている 151 個の楕円銀河を選び出し、表面輝度が  $25 \text{ mag}/\square''$  となる等光度線の扁平度 ( $\epsilon$ ) と、その等光度線の内側の平均表面

輝度 ( $m'_{25}$ ) との相関を調べて、楕円銀河の真の形状は統計的に oblate である傾向を導き出した (図参照)。一方、oblate spheroid と prolate spheroid の 2 つのモデル系列に対し、それぞれ適切な (真の) 扁平度の分布と真上から見たときの平均表面輝度の分布とを仮定し、それを様々な傾斜角でながめる。銀河の姿勢が無秩序であるとして、モンテカルロ法により 151 個のモデル銀河を作り出し、それぞれの系列について上述の相関係数を決定する。この操作を何回か繰り返してみると、oblate, prolate 両者の間では相関係数にはっきりした差が現われ、観測から決められた値は oblate なモデル銀河の相関係数に近いのである。このことから彼らは楕円銀河の真の形状は統計的には oblate spheroid であると結論している。

しかしこの解析だけでは楕円銀河が三軸不等の楕円体である可能性は除外できていないように思われる。また、Williams and Schwarzschild (1979, *Astrophys. J.*, **227**, 56) たちによって、いくつかの楕円銀河には等光度線の“ねじれ (twist)” (長軸の方位角が一定でないこと) があることが報告されており、楕円銀河は (全てではないにしても) 単純な回転対称の系ではなく、もっと複雑な構造を持っているのではないかもいわれている。(佐藤耕一)

### 昭和 54 年秋季年会記念写真

岡山県浅口郡鴨方町町民会館にて (S. 54. 10. 17)

