

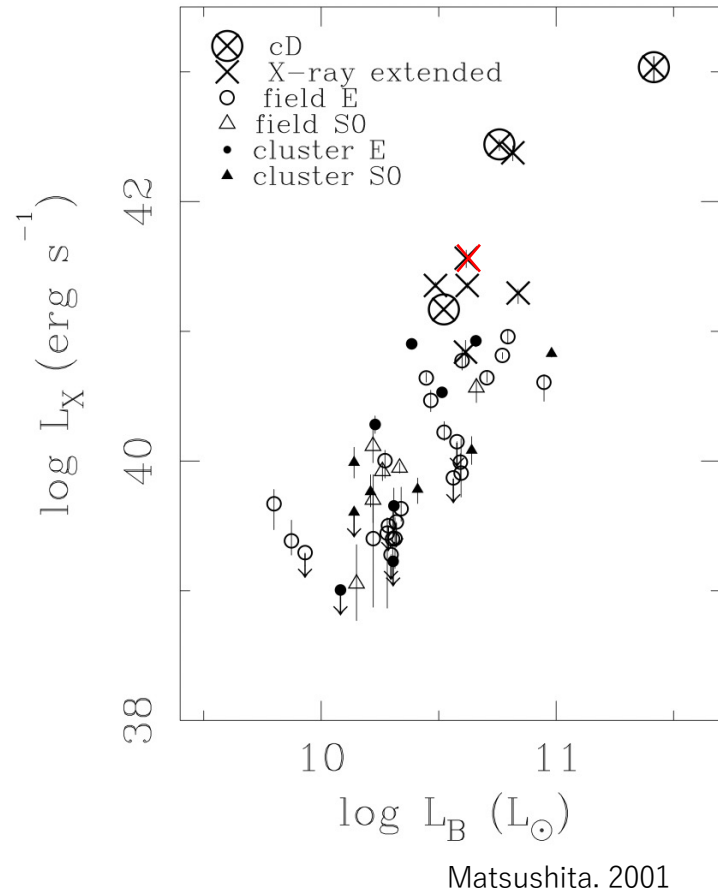
孤立橢円銀河NGC4636の 偏光観測

戸塚 都

NGC 4636 とは

楕円銀河：星形成はほぼ終わり、冷たガスは殆ど存在しない
X線放射するような熱いガスが存在している

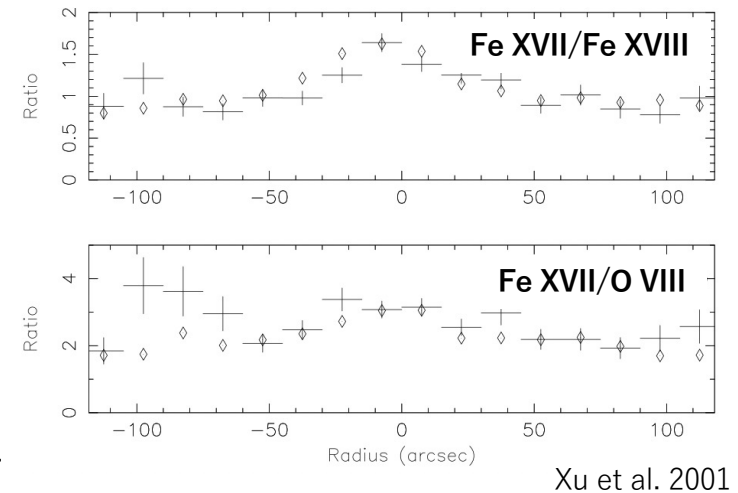
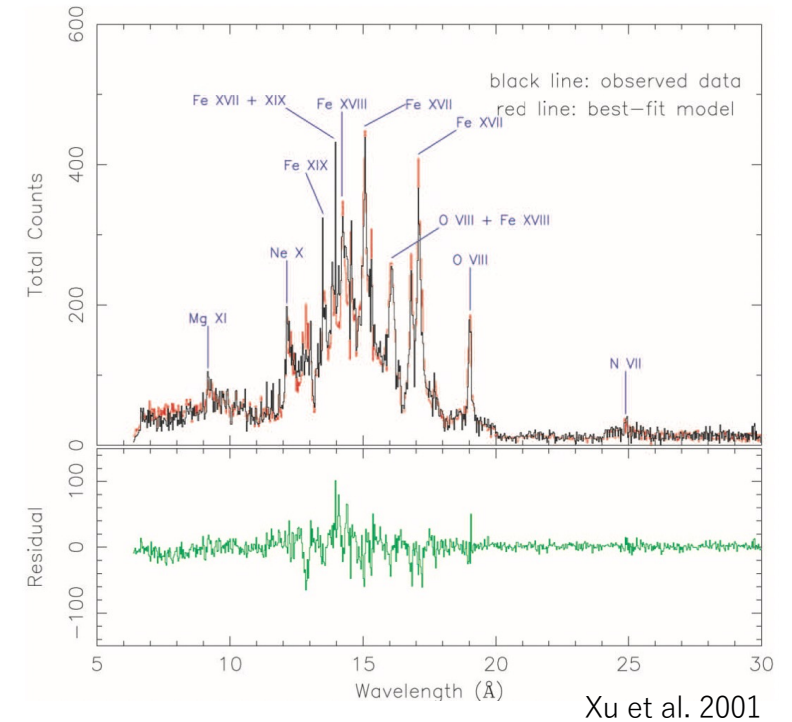
銀河の可視光光度とX線光度には相関があるはず



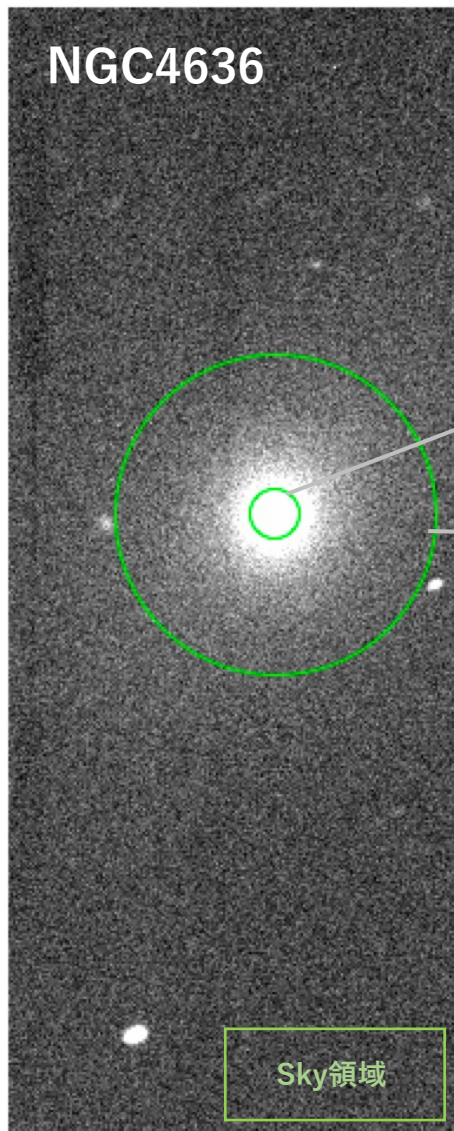
NGC4636 :

- 銀河団から離れて存在
- 特にX線光度が高い
- Feが豊富であるが、モデル値には届かない
- α 元素は空間的に広がっている
=Feは中心集中する傾向
- 中心領域での放射冷却がとても強い

行方不明のガスが多く存在している
中心領域で冷えて隠れているのでは



NGC 4636 の可視偏光観測



NGC4636

WFGS2偏光モードで観測

V-band 30s

開口測光で変更を検知

Core半径(9") P:11.6%

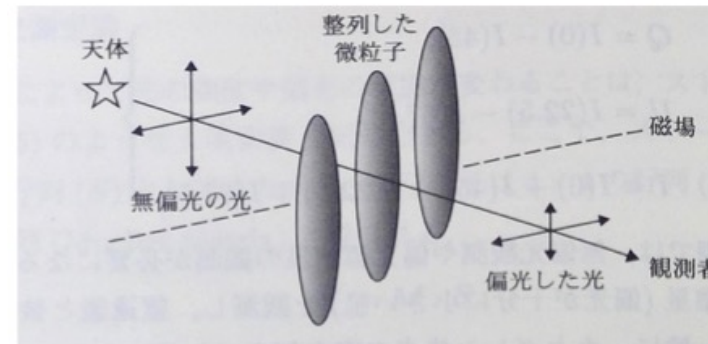
有効半径(56".3) P: 5.7%

楕円銀河での可視偏光観測
の前例は少ない

楕円銀河で偏光を検出した
初めての例では無いか

Sky領域

楕円銀河の中で偏光が起こるためには



星間ダストによる偏光の様子(シリーズ現代の天文学6)

銀河内に一定量のダストや塵が存在しているのでは？