



# かなた望遠鏡による ブレーザー天体 OJ 287 の偏光撮像観測

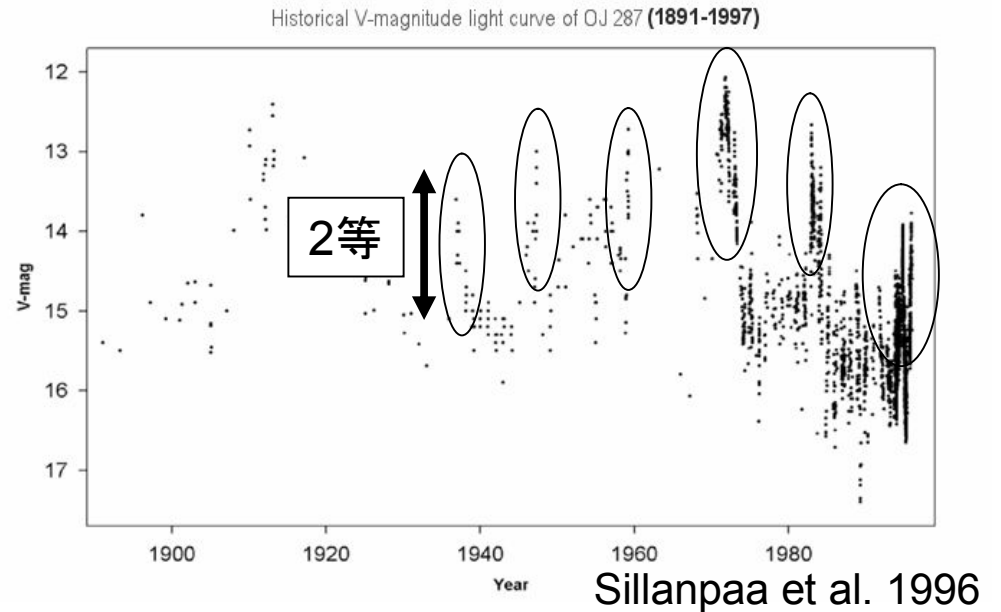
○笹田真人、植村誠、新井彰、深沢泰司、大杉節、山下卓也、川端弘治、磯貝瑞希、永江修、保田知則、宮本久嗣、田中祐行、松井理紗子、上原岳士、水野恒史、片桐秀明、高橋弘充(広島大学)、吉田道利、沖田喜一、柳澤顕史(国立天文台)、佐藤修二、木野勝(名古屋大学)、定金晃三(大阪教育大学)

# OJ 287

- 12年周期のフレア

今年がそのフレアの時期!!

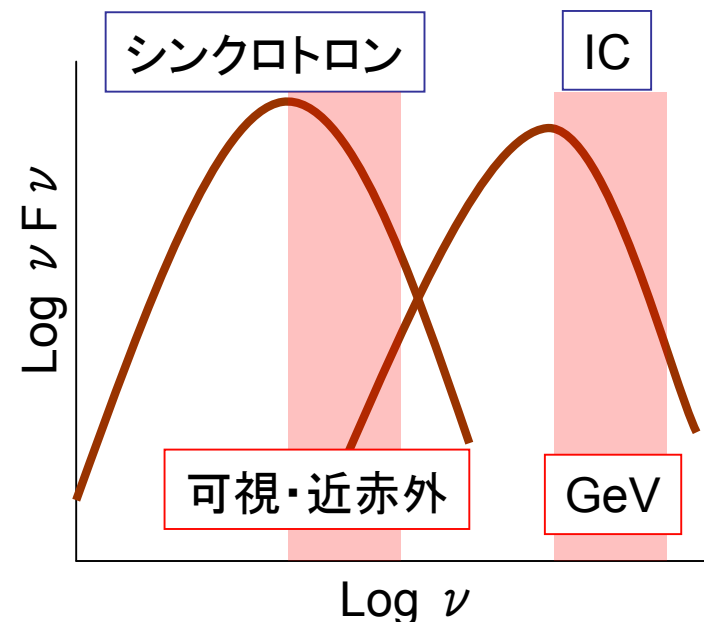
→ フレアのメカニズムの  
解明を目指す



- シンクロトロン放射による偏光

偏光と光度の相関はわかっていない  
(Efimov et al. 2002 )

- GLASTとの連携観測



# かなた望遠鏡

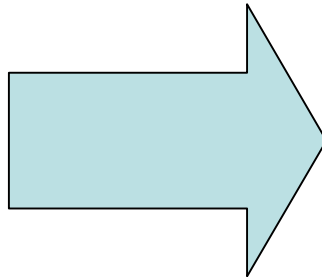
2006年広島大学で  
稼動開始

TRISPEC

V,J,Ksバンド同時撮像可能  
偏光観測



大学所有  
3バンド同時撮像  
偏光観測

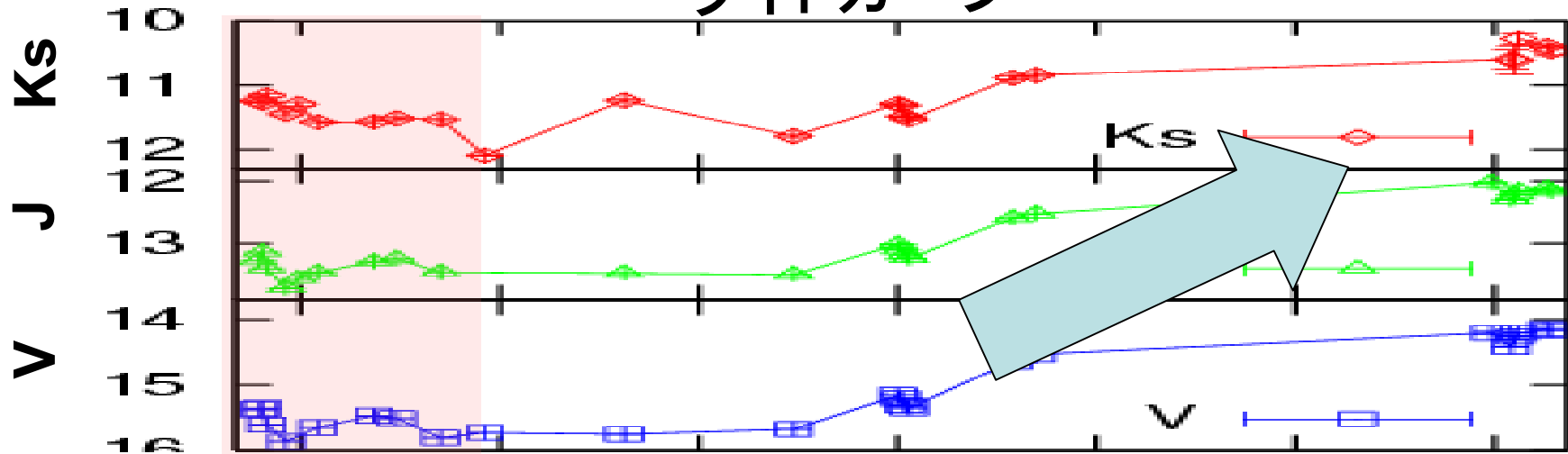


Blazarの観測に有利!!

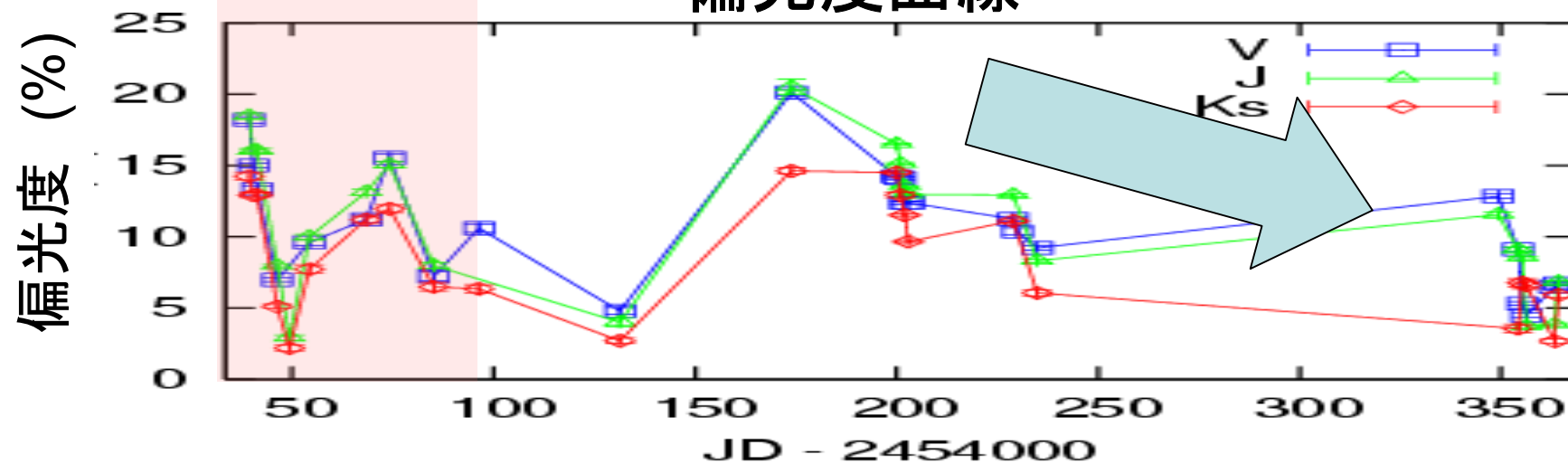
# OJ 287の観測結果

2006年10月30日～2007年9月20日までの21夜観測

## ライトカーブ

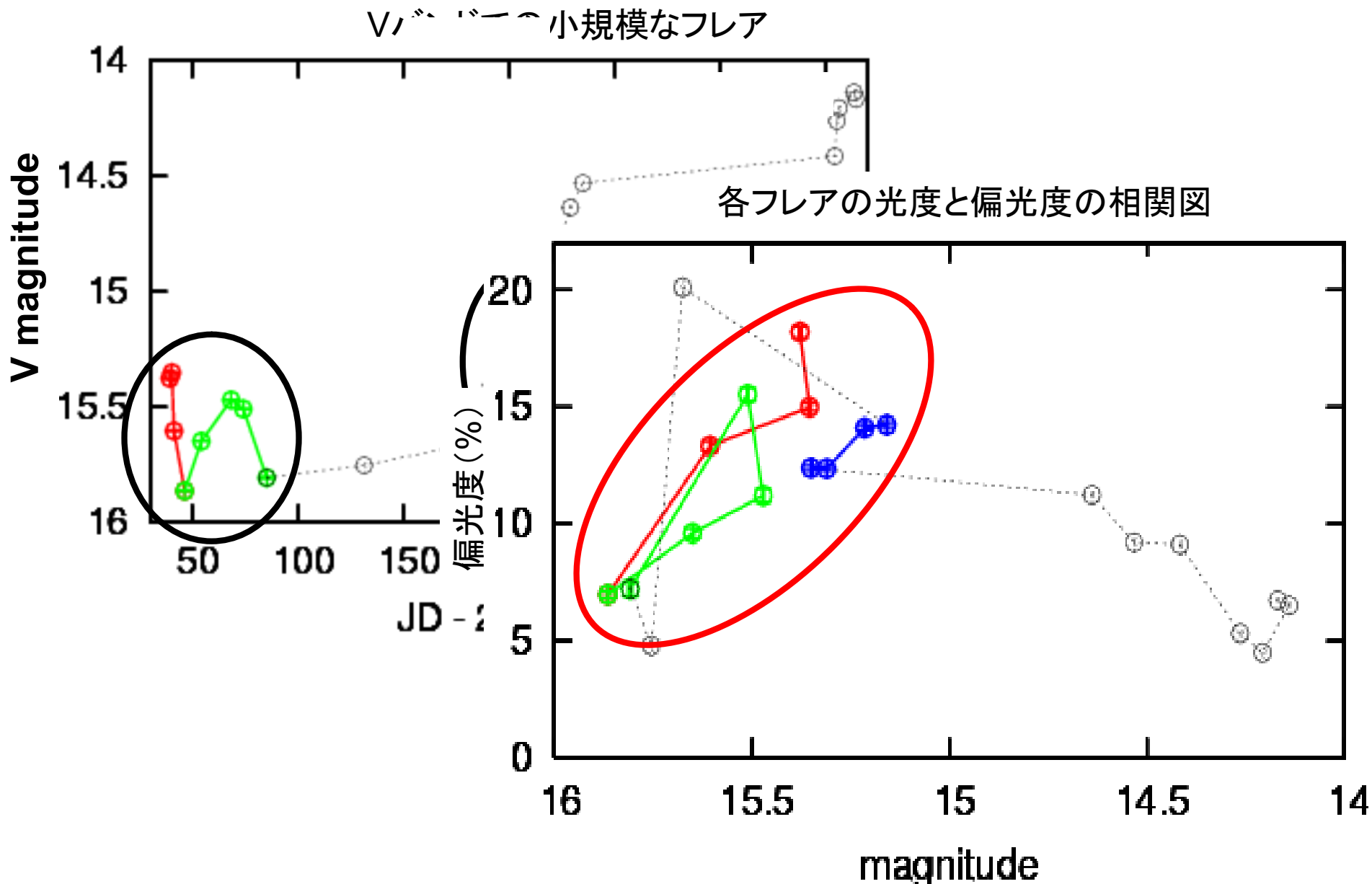


## 偏光度曲線



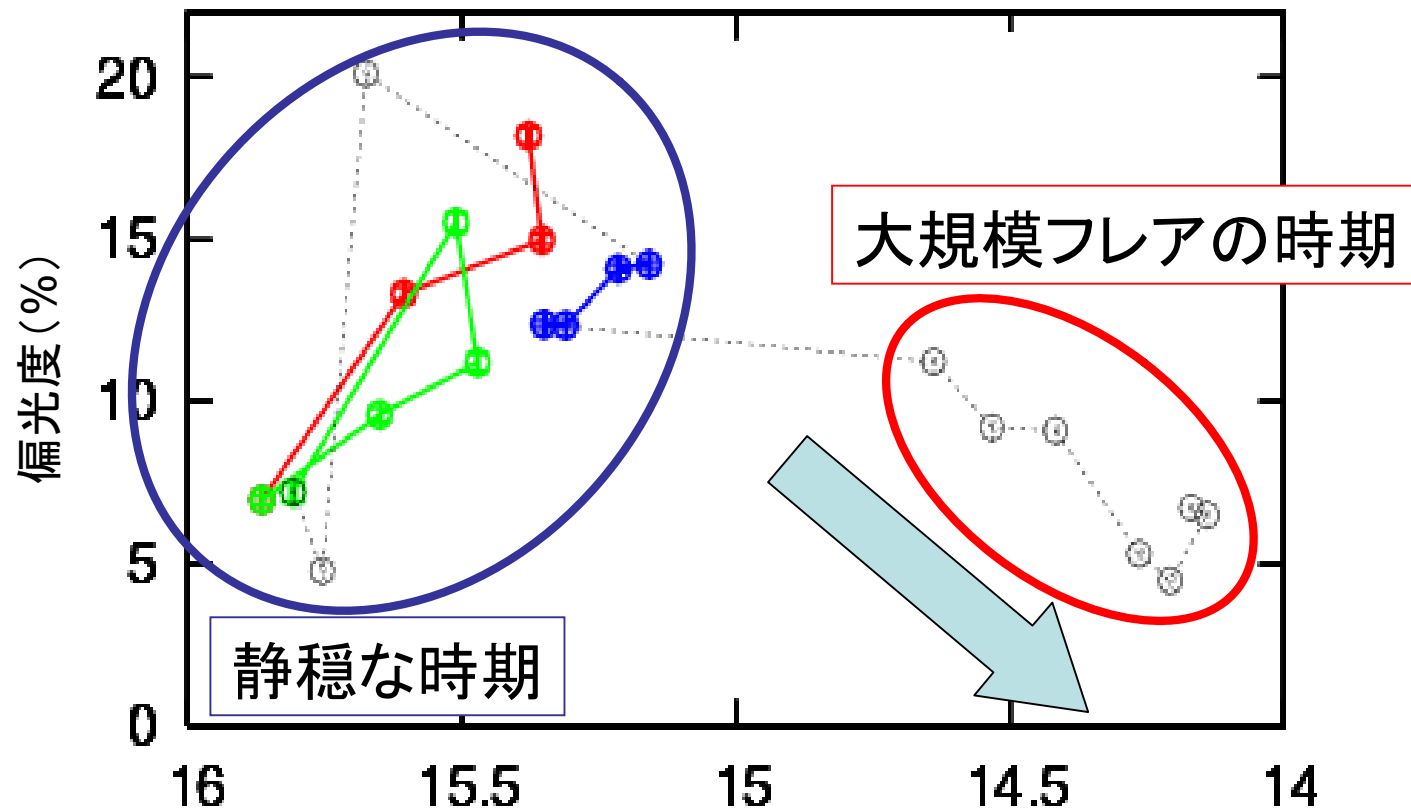
静穏な時期      フレアの時期

# 短時間の小規模なフレアと偏光度には相関



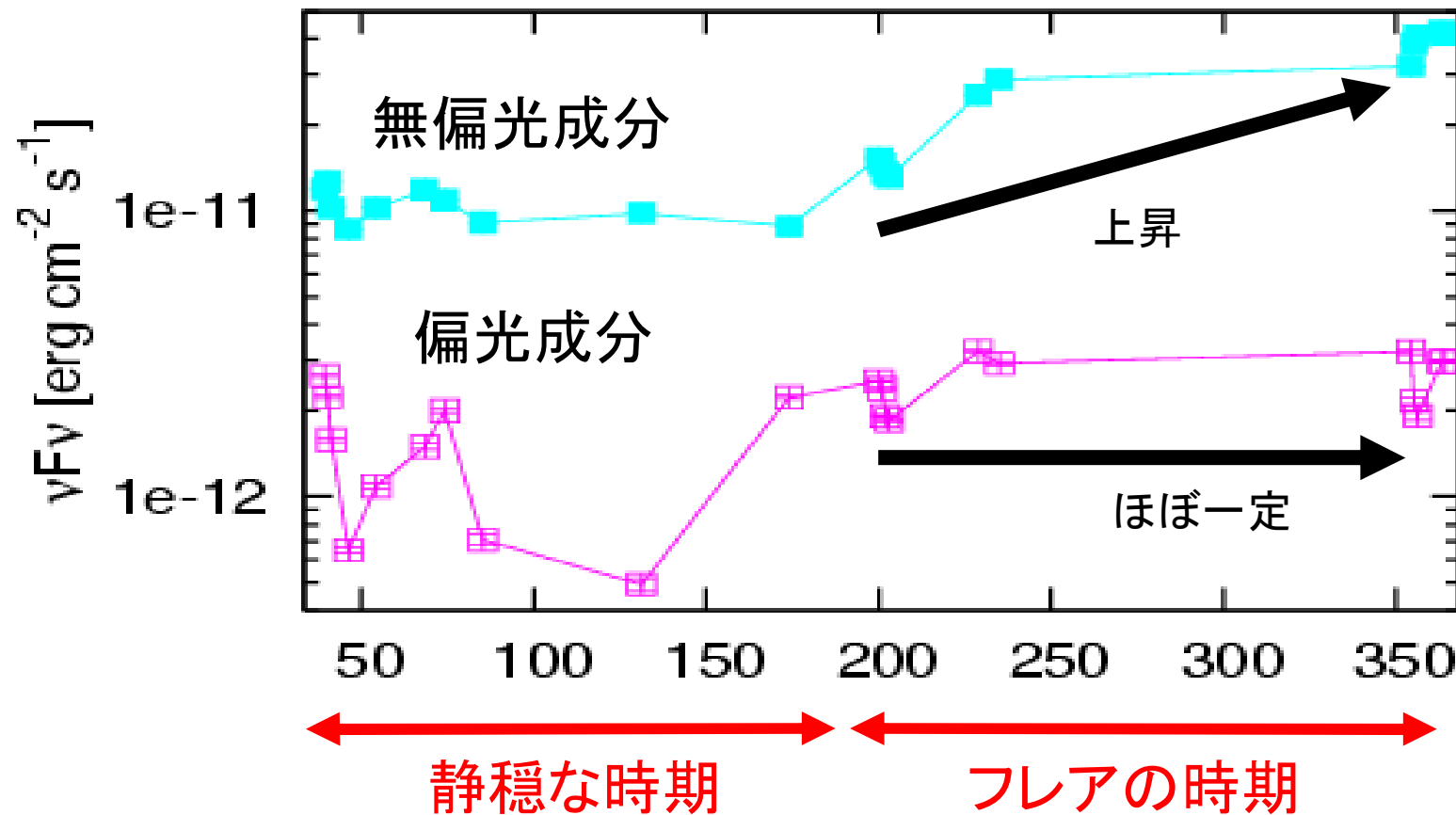
# 大規模フレアには正の相関は見られない

光度と偏光度の相関図



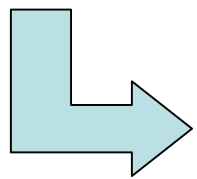
- 大規模なフレアの時期では偏光成分と無偏光成分が明るくなっている
- フレアの時期で無偏光成分が特に増光

Vバンドでの偏光・無偏光成分



# Discussion

- 小規模なフレアは偏光度と相関  
→ 偏光度の上昇を伴ったシンクロトロンフレア
- 12年周期の大規模なフレアでは無偏光成分の寄与が上昇



降着円盤起源？

無偏光なシンクロトロン放射起源？



# Summary

- 静穏な時期ではシンクロトロン起源のフレアにより偏光度が短時間に変動
- 大規模なフレアの時期では、偏光成分より無偏光成分の方が明るくなる



**現在観測継続中!!**