

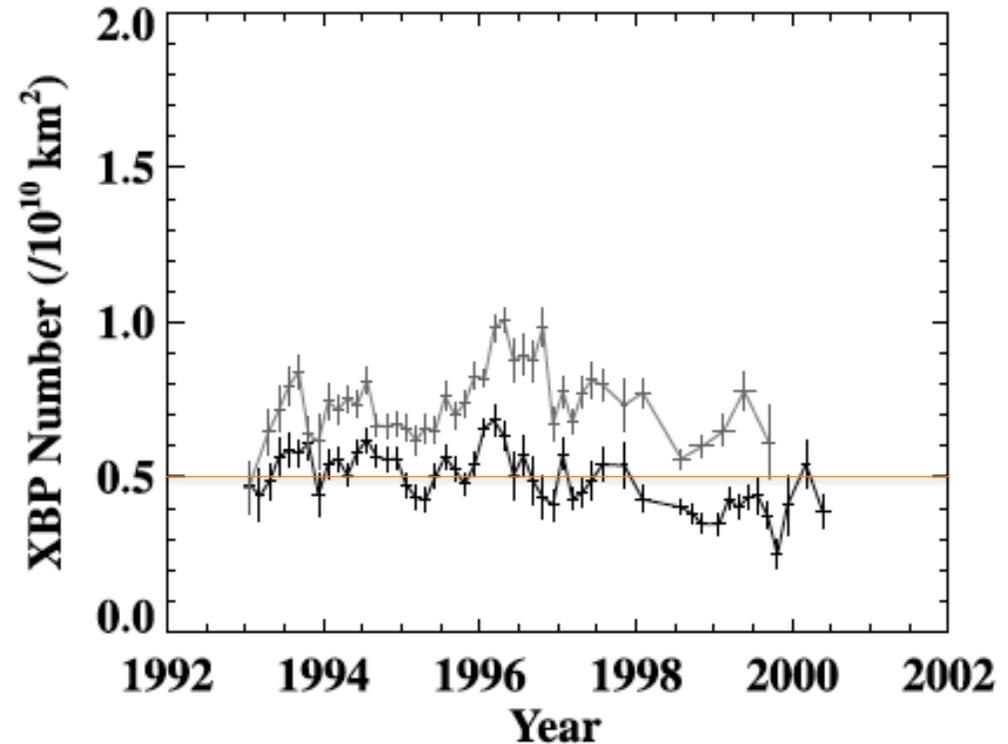
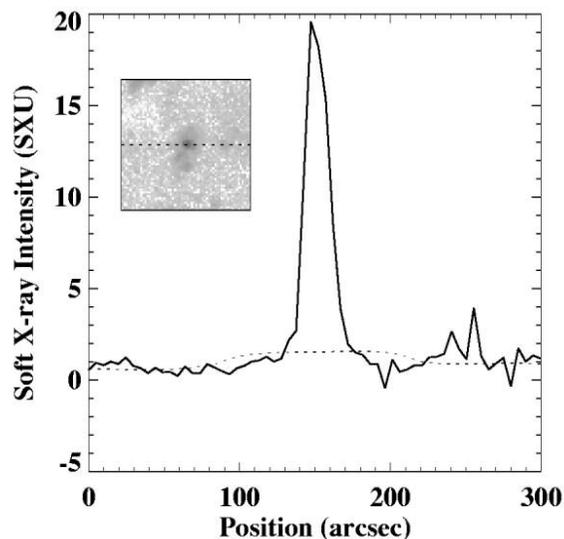
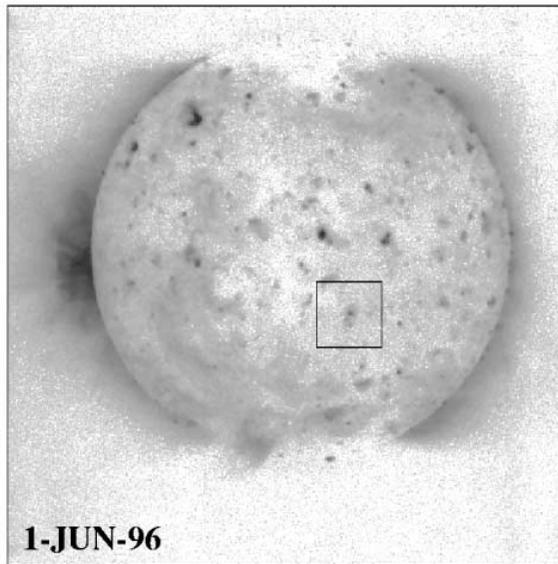
# コロナ輝点とその周期活動変動

原 弘久

国立天文台

# X線輝点

## 11年周期を示さないコロナ構造

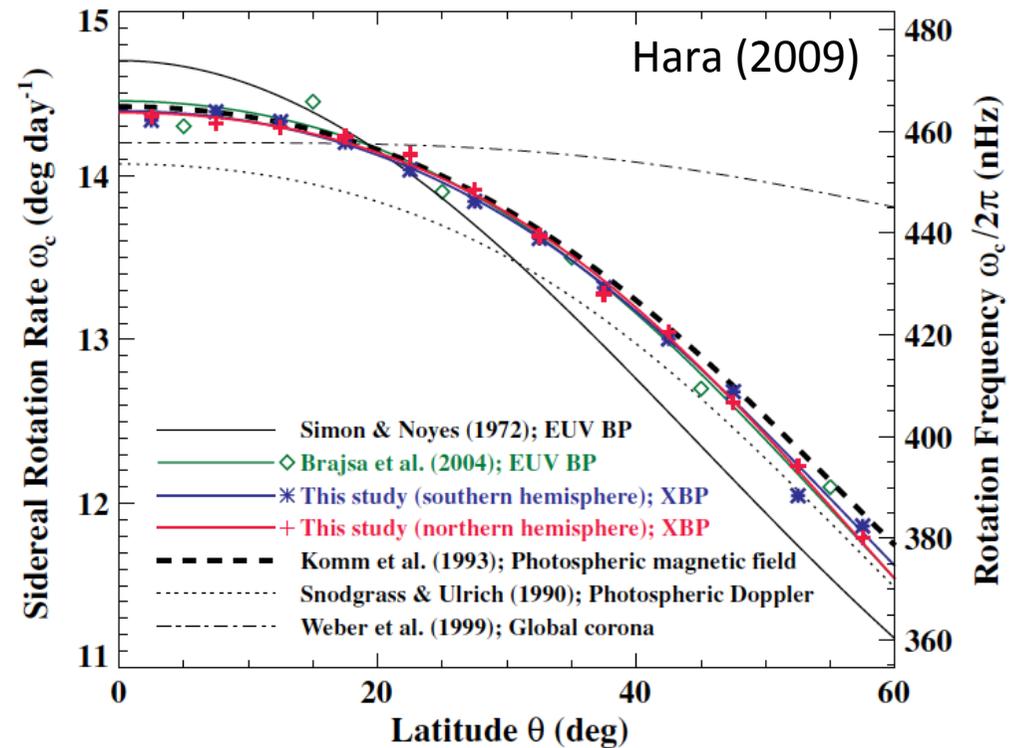
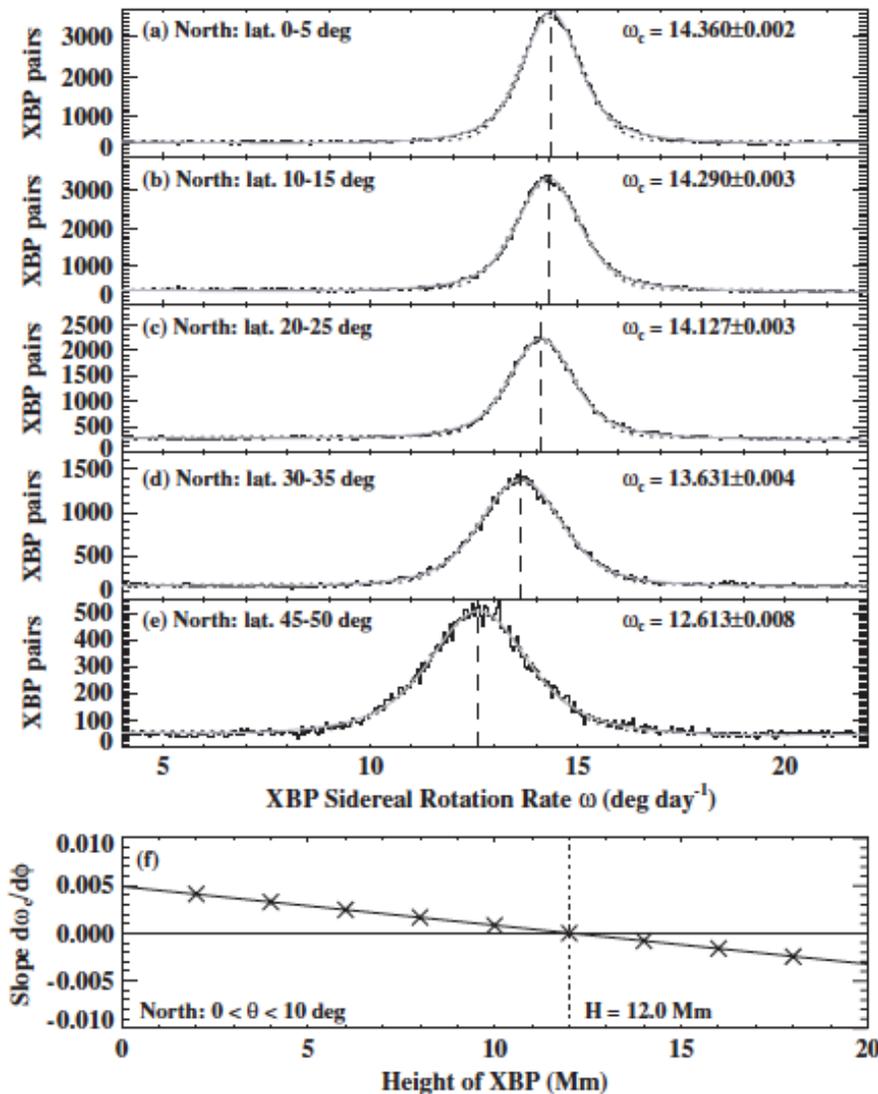


表面对流運動により異なる磁極の衝突  
を通して形成される構造と理解  
→11年周期性を示さない磁場成分の存在

Hara & Nakakubo-Morimoto (2003)

# コロナ輝点から求めた 太陽回転角速度

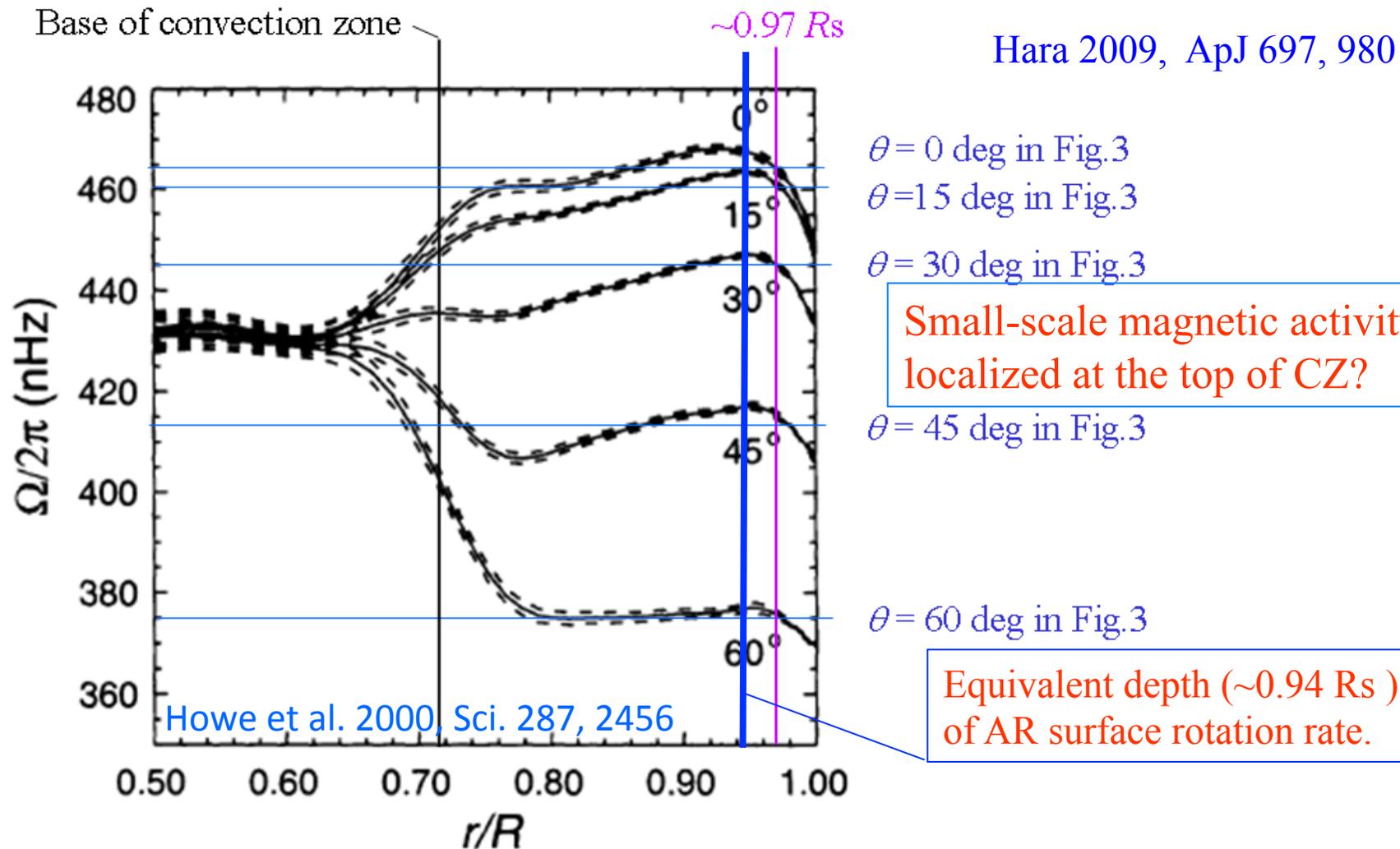
$$\omega_{i,j}(H) = \frac{\phi_j(t_2, H) - \phi_i(t_1, H)}{\Delta t} + \omega_{\text{corr}}$$

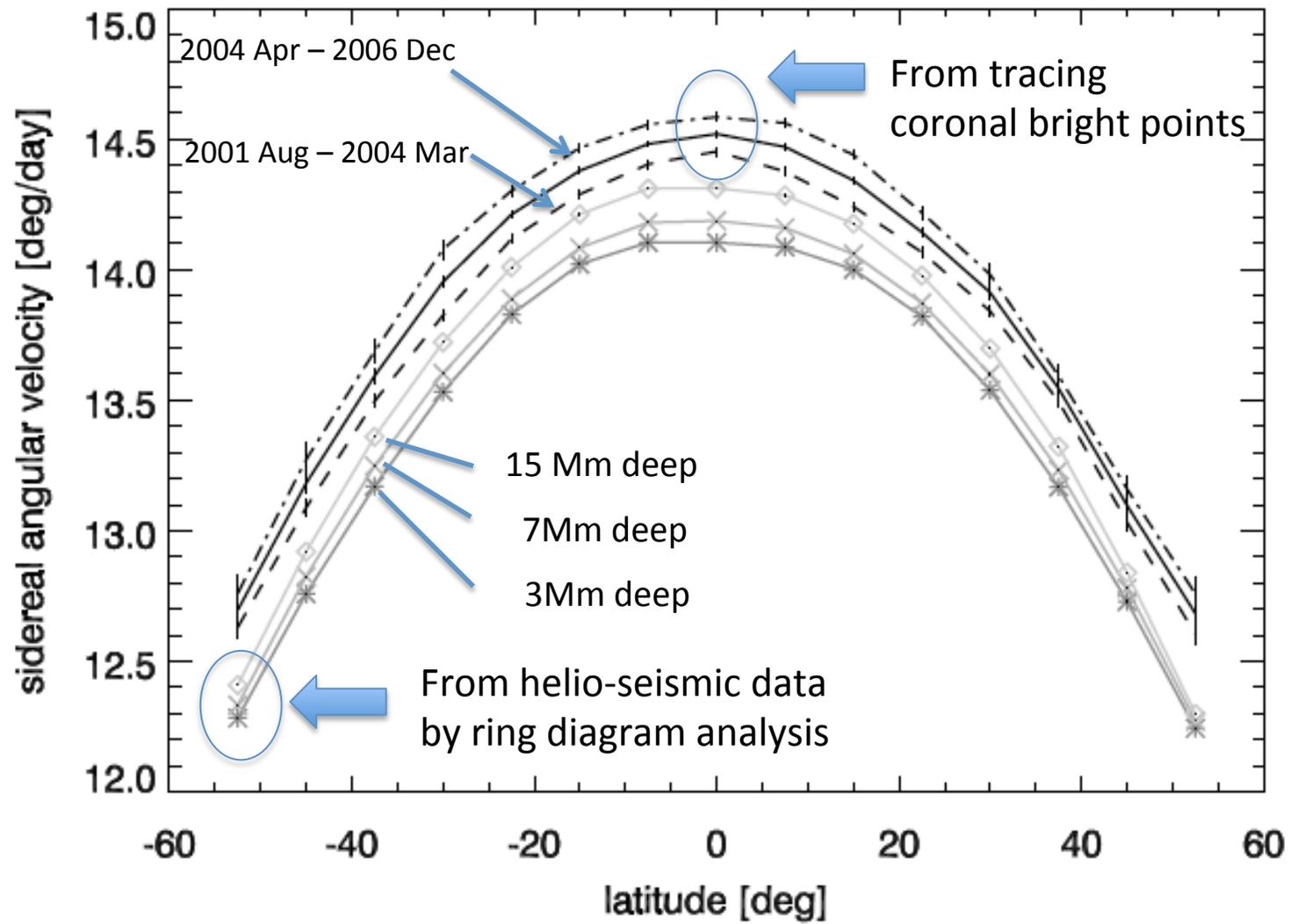


- ・コロナ輝点から求めた回転角速度は光球磁場と緯度60°までほぼ一致
- ・光球速度場より求めた回転角速度よりも速い(黒点と同じ)

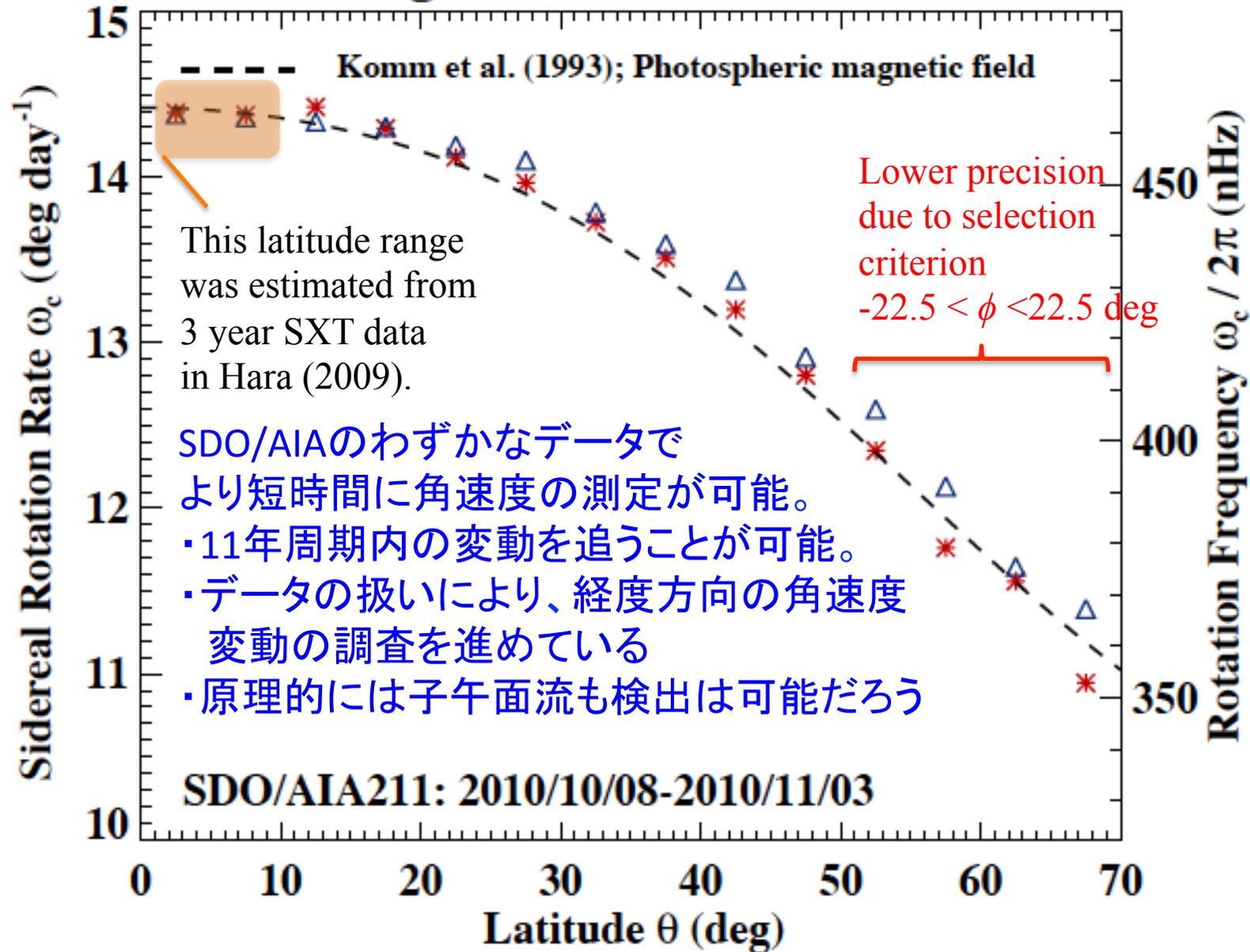
# Angular rotation rate: connectivity between inside and XBP

Angular rotation rate of XBP defined by  $8 < \Delta t < 24$  hrs coincides with that at  $\sim 0.97 R_s$  in latitudes between  $-60$  and  $+60$  deg.

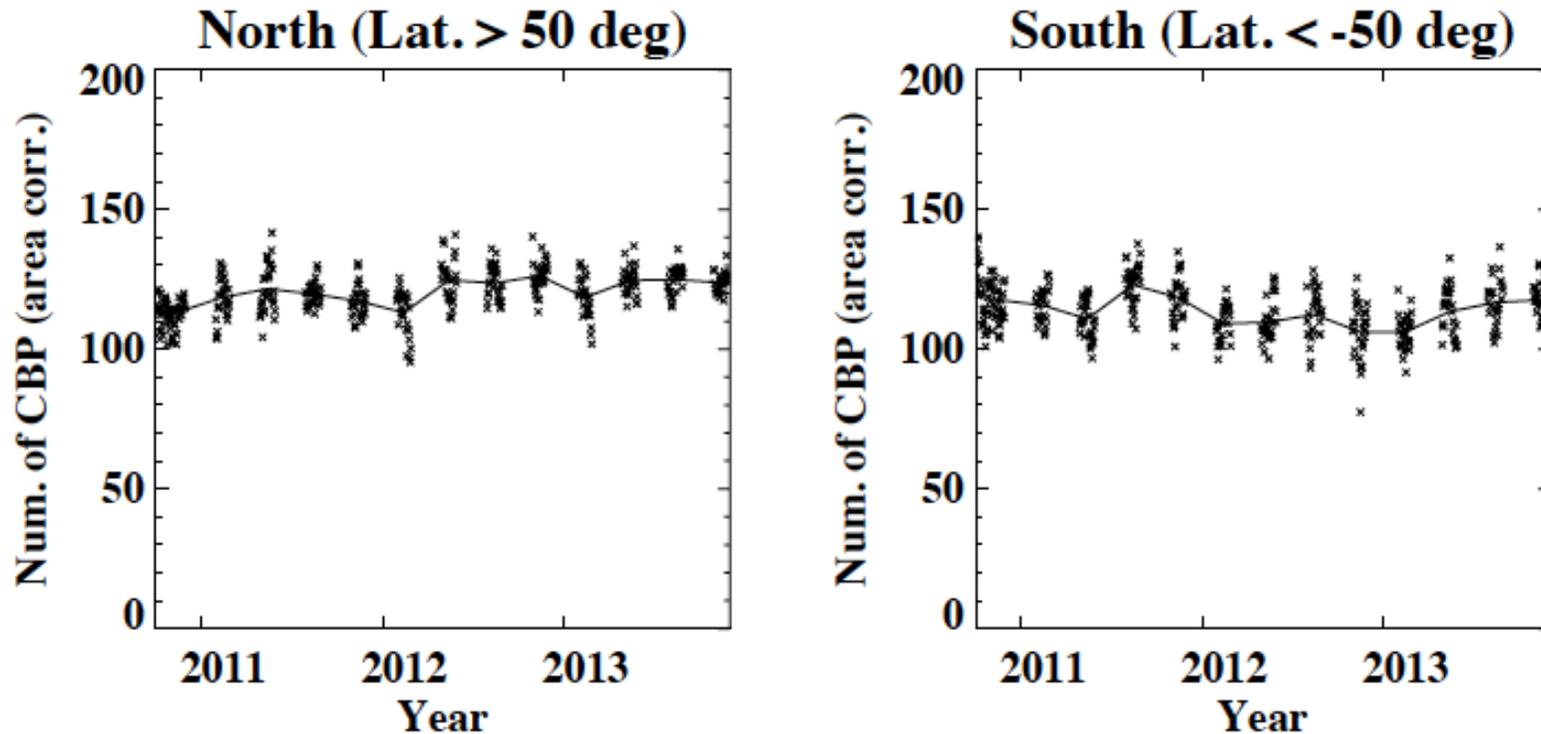




# CBP height correction not finalized



# 極領域近傍のコロナ輝点数



低緯度から極領域の磁気フラックスの流入は  
検出されているのか？

Harra et al. (2014) submitted to Solar Phys.

# まとめ

- 回転角速度測定のようなものは全面視野装置で通常やるものだが、
  - ドップラー速度でやる限り視野の狭い装置でも可能(速度ゼロ点の較正が確実ならば)
  - 「ひので」SOTではこのような測定をしていない
    - 一回の観測で得られる精度では不十分だから
- 表面磁場・コロナ輝点のような磁気構造から調査する角速度と日震学よりわかる内部角速度の関係については、SDOで明らかにされる