

# 11月21日 進捗報告

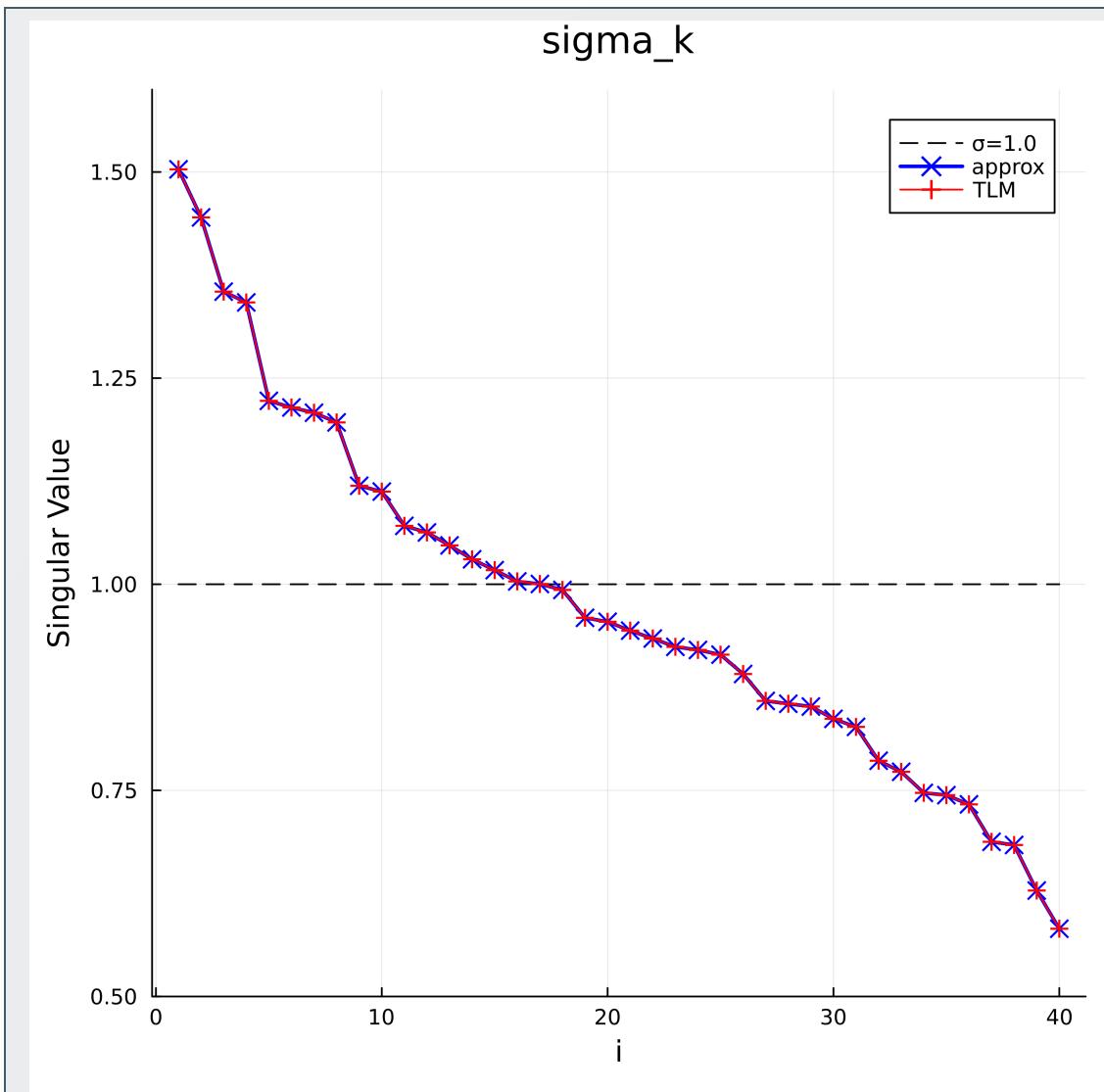
課題2: SV を TLM で計算する (修正)

課題3: LV, BV の計算

---

0500-32-7354, 佐藤 匠

# Lanczos 法 | 各モードの成長率 $\sigma_i$ (修正)



前回は TLM で  $\sqrt{}$  をとり忘れていた点を修正した。

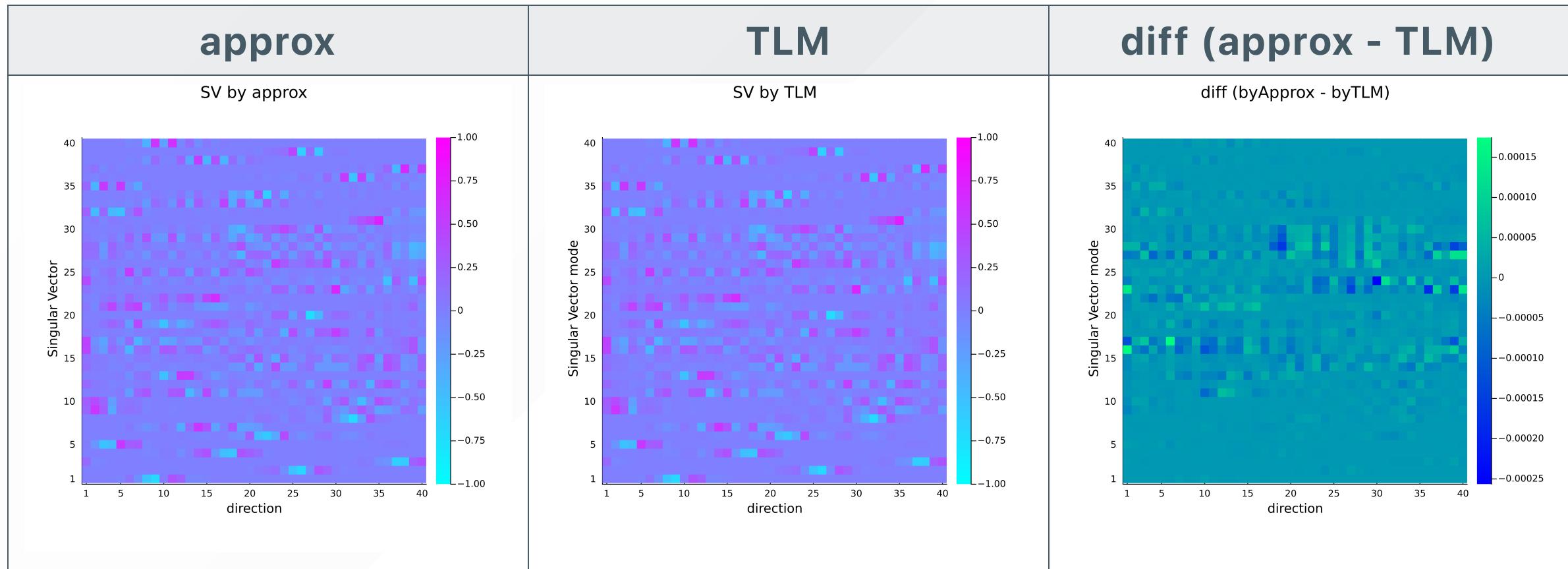
mode:  $1 \leq i \leq 15$  までは成長モード

mode:  $16 \leq i \leq 18$  までは伸縮しづらい

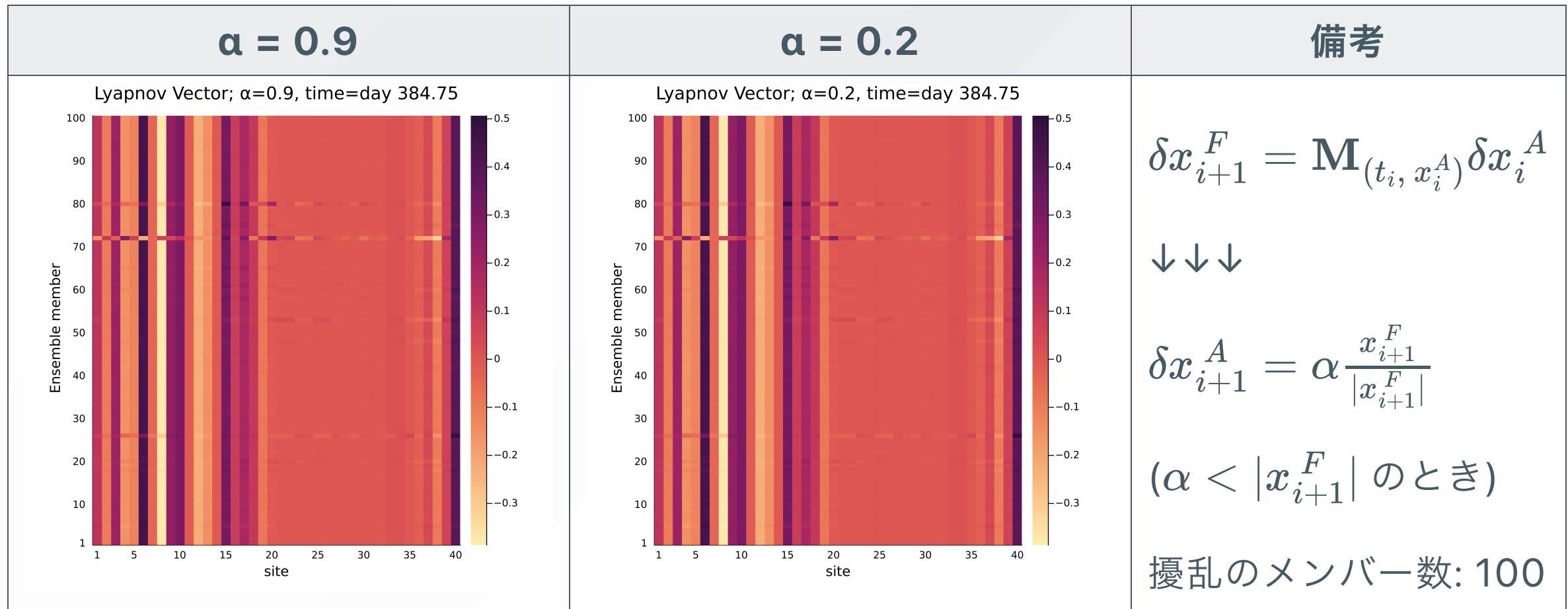
mode:  $19 \leq i \leq 40$  までは減衰モード

# Lanczos 法 | 各モードの SV の成分 (修正)

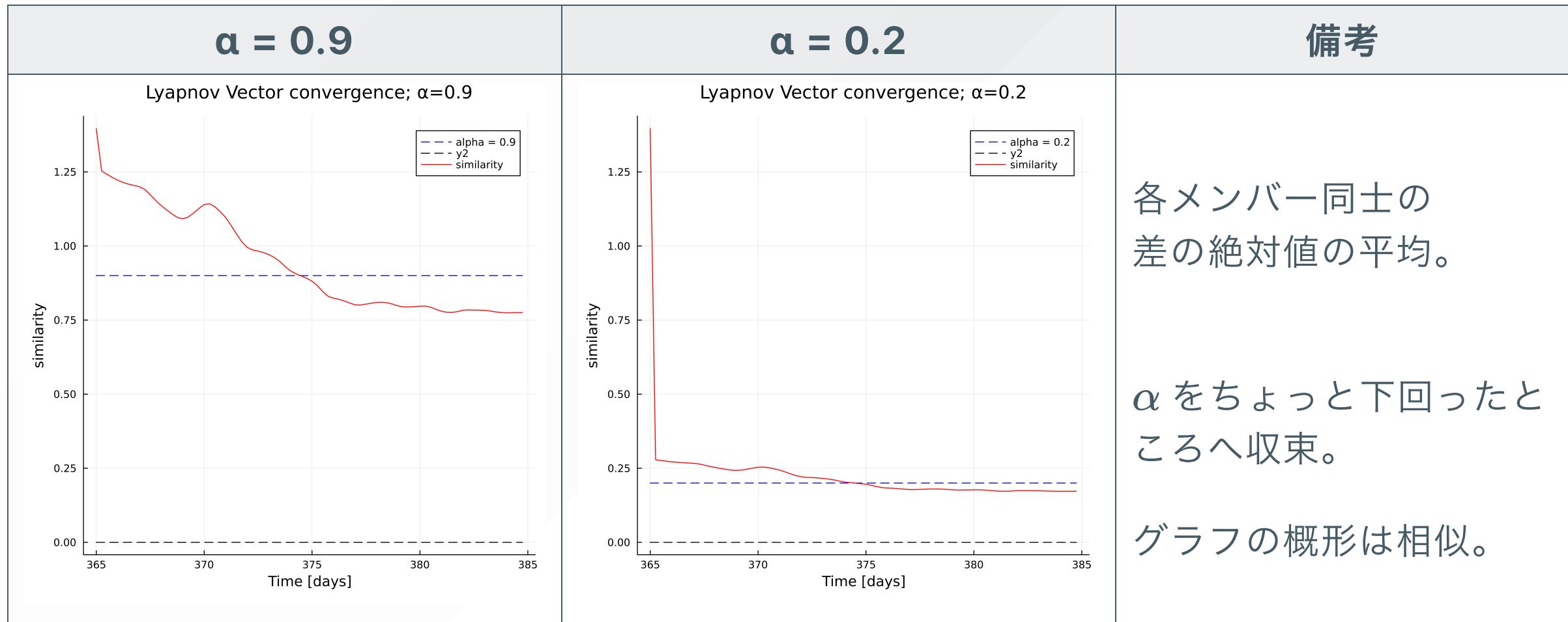
前回の approx で  $\text{SVD}(M)$  を求めていた点を、 $\text{SVD}(M^T M)$  に修正した。  
approx の  $\Delta t = 0.05$ ,  $\delta = 10^{-3}$  とすると、各成分の誤差は (10th~30thで)  $10^{-4}$  程度



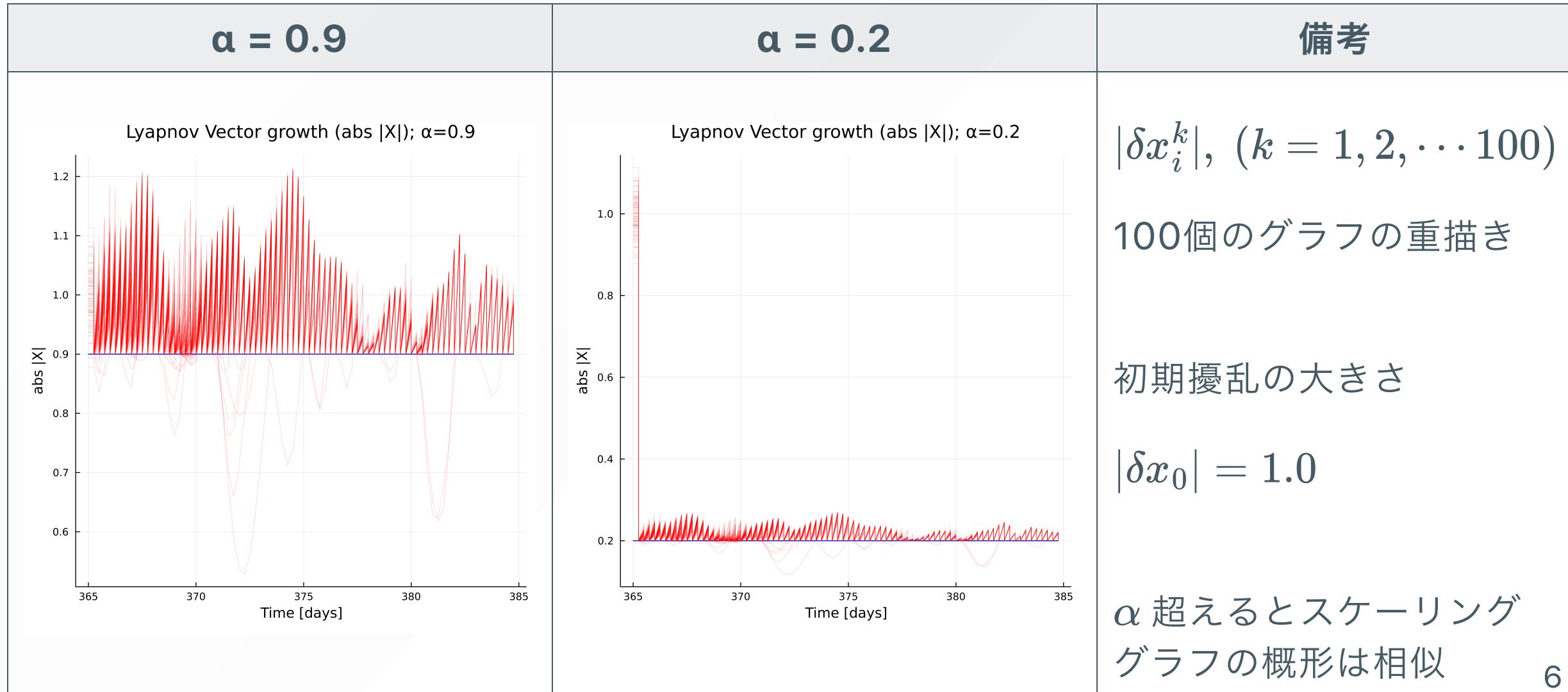
# Lyapnov Vector | 各成分



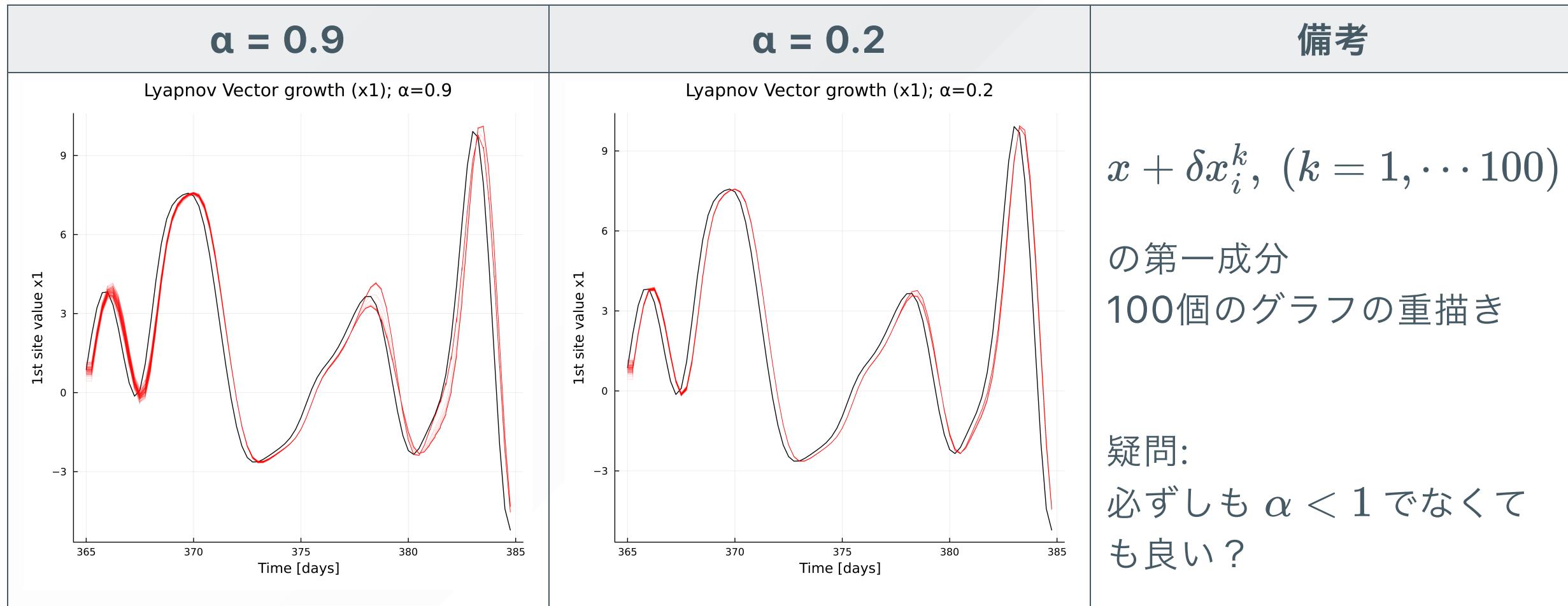
# Lyapnov Vector | メンバー間 Similarity



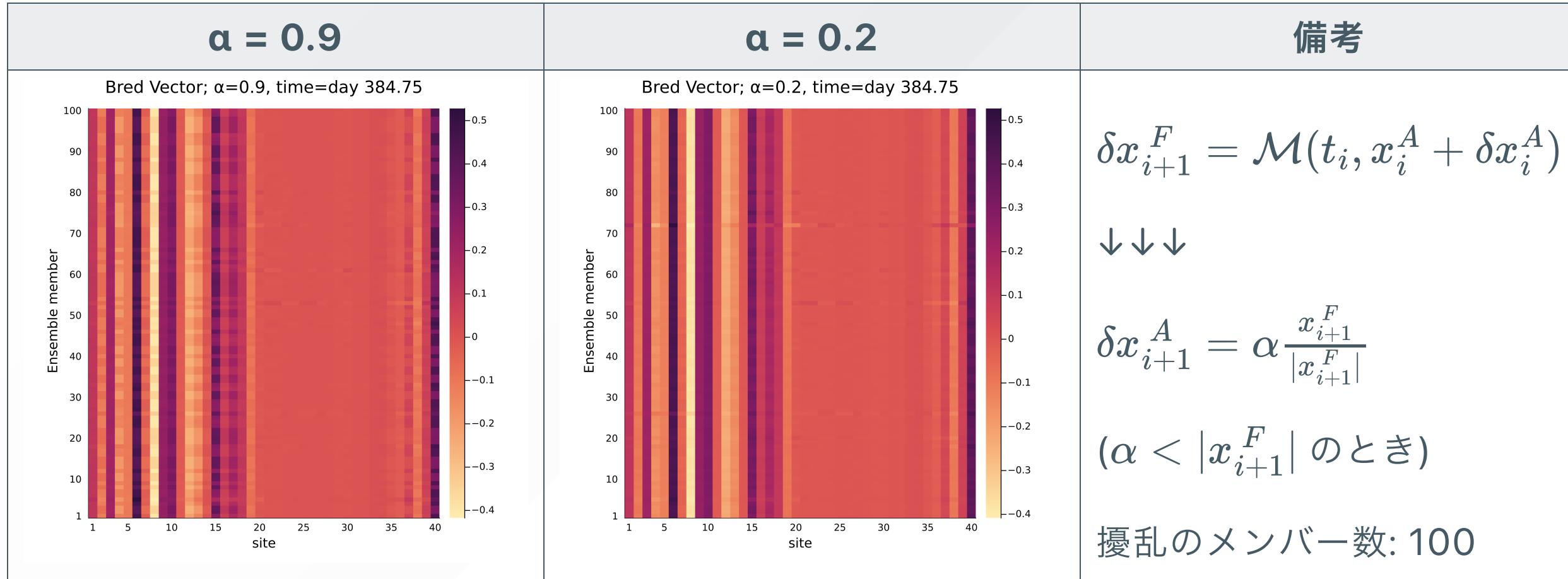
# Lyapnov Vector | $|\delta x^k|$ の推移



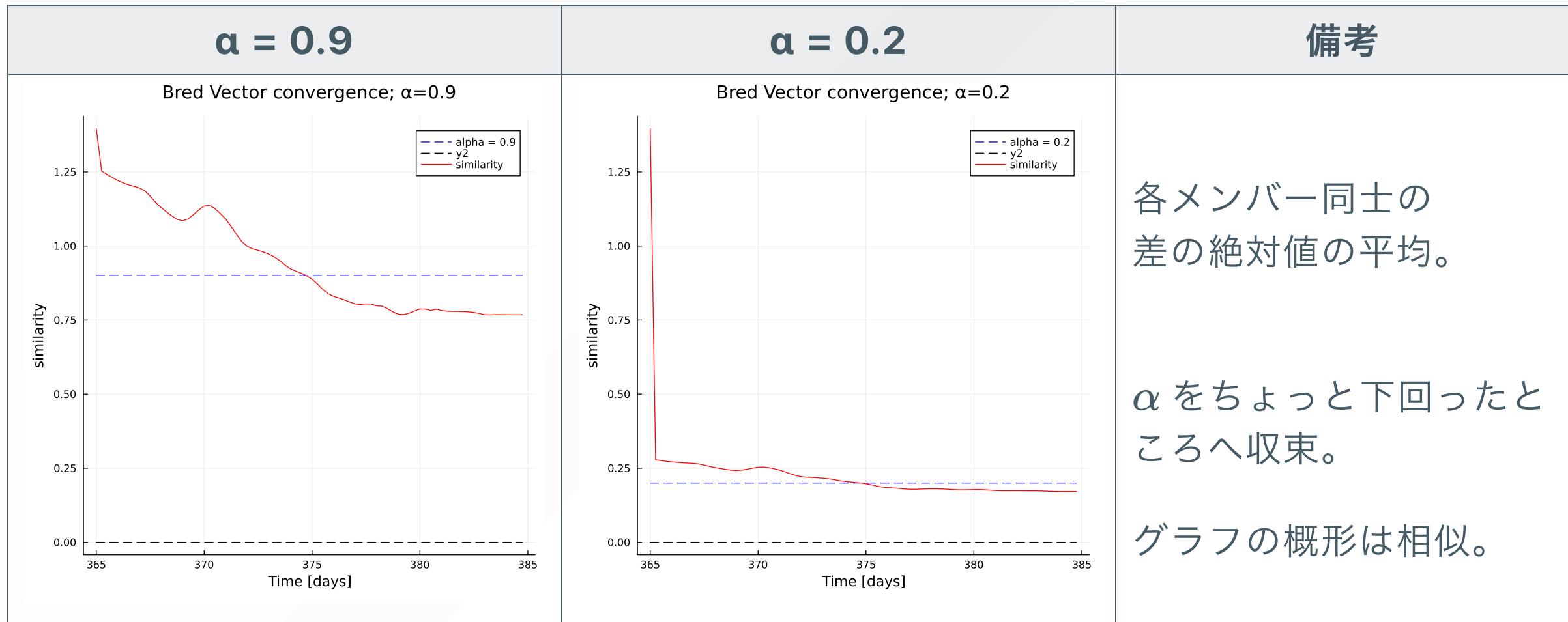
# Lyapnov Vector | 第一 site での値



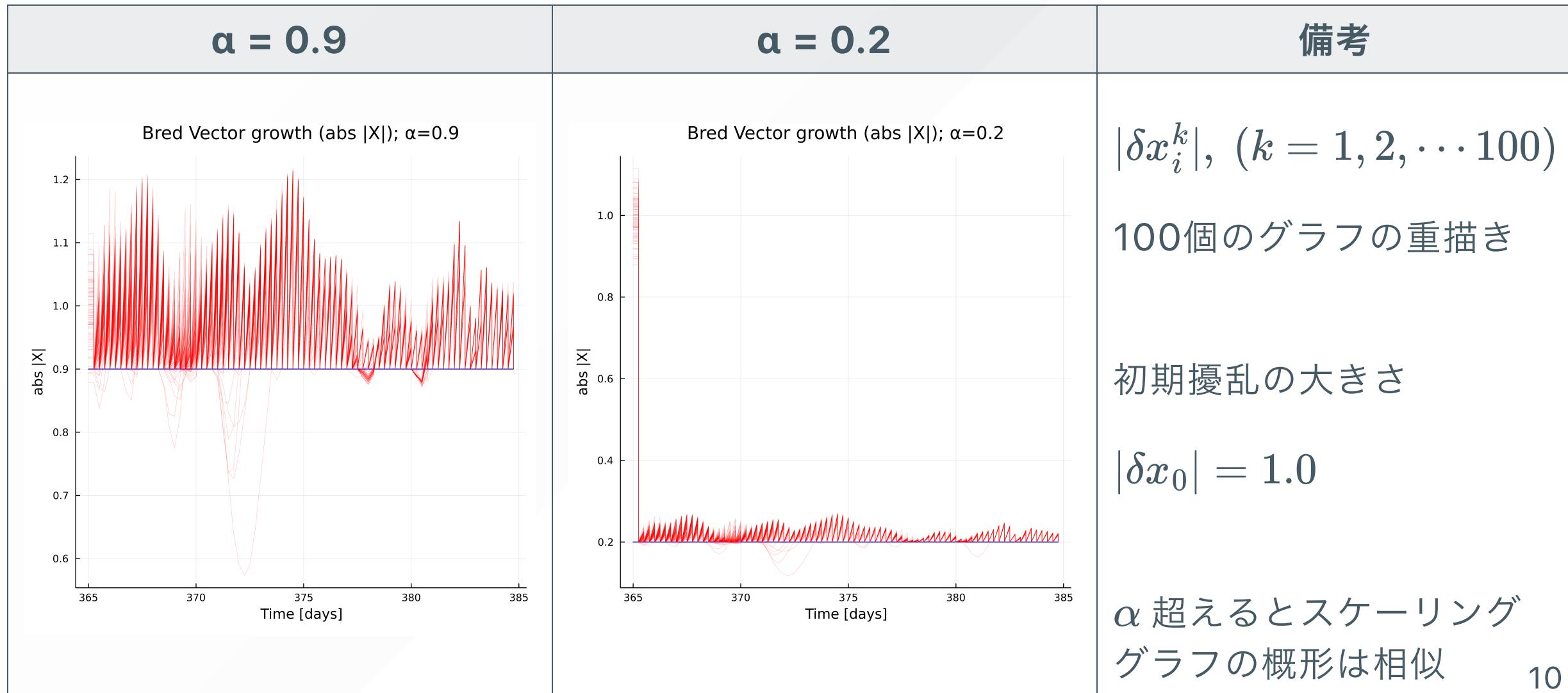
# Bred Vector | 各成分



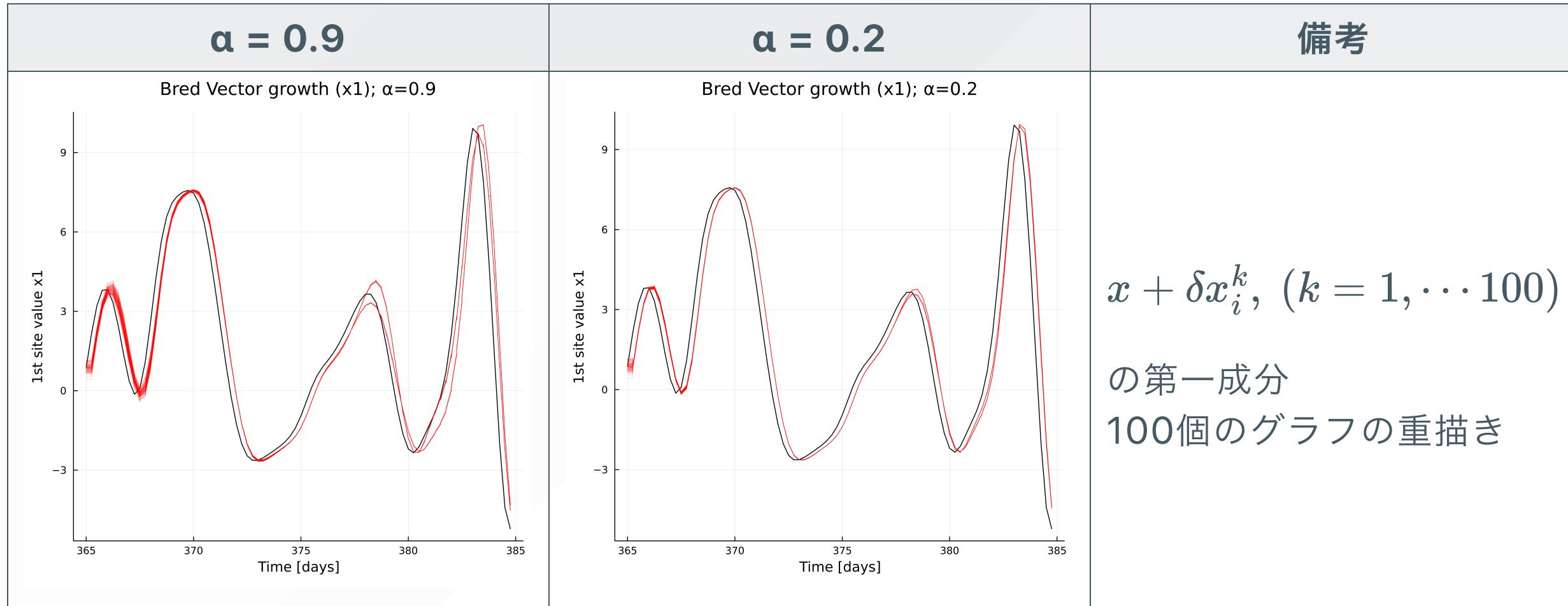
# Bred Vector | メンバー間 Similarity



# Bred Vector | $|\delta x^k|$ の推移



# Bred Vector | 第一 site での値



11/21(火) データ同化B 佐藤 匠