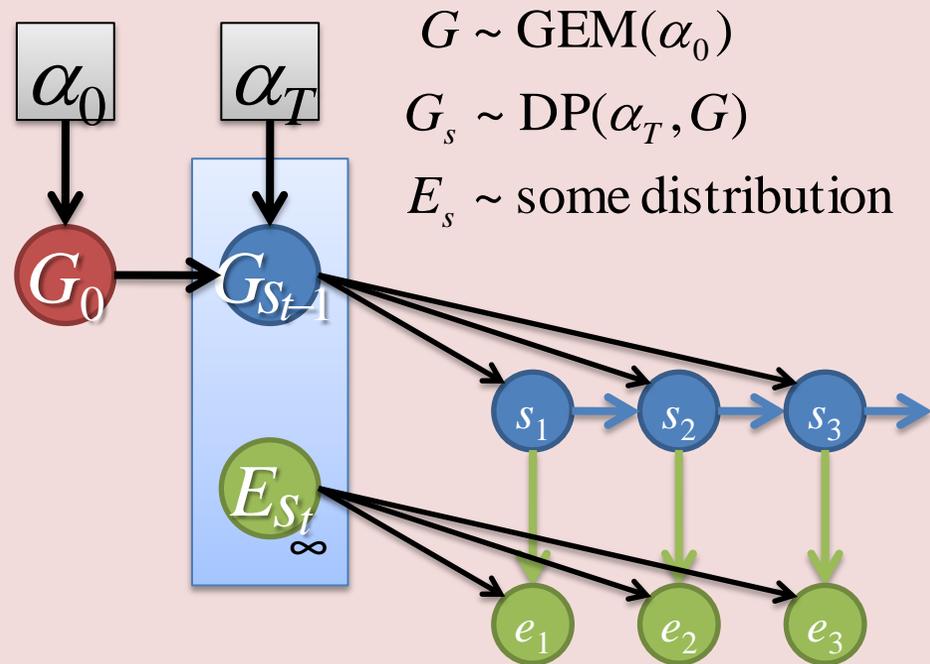


# 34. 階層状態無限隠れマルコフモデル

牧野 貴樹

東京大学 総括プロジェクト機構

- 隠れマルコフモデル (HMM) とその状態のクラスタリングを、ノンパラメトリックベイズモデルで記述
  - HMMの学習は局所解に陥りやすい
    - ← いったん獲得した状態数を増減させることが難しい
  - 状態同士が確率的に類似するようなモデルであれば、状態数の増減に対する探索がしやすくなるのでは?
    - = 各状態が無数の子状態を階層的に含むモデル
- 階層 Chinese Restaurant Process を使った Particle Filter で実験 → 高速化、省メモリ化が確認できた



← 普通の HMM ベイズモデル

⊥ HMM with Dirichlet Mixture

↓ 2階層状態 HMM ベイズモデル  
(今回提案するモデルの1つ)

