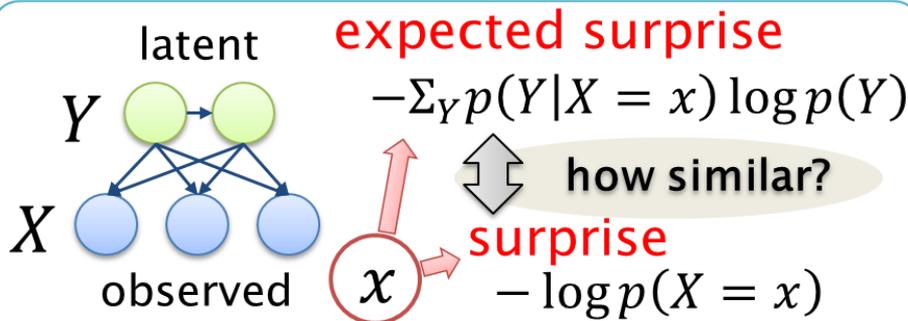


# D-51 潜在・観測変数間の非類似性の定量的評価

寺園 泰, 山西 健司 (東京大学)

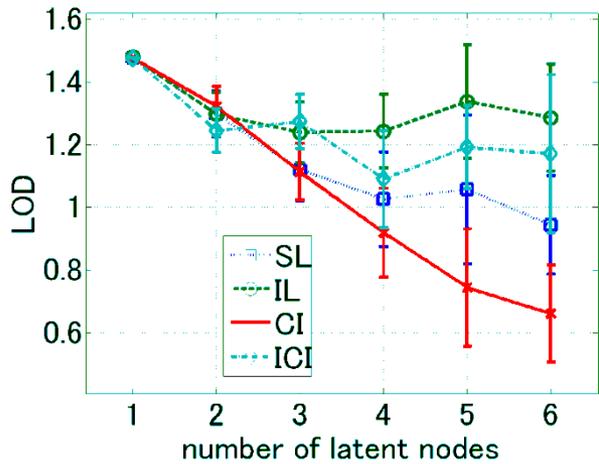
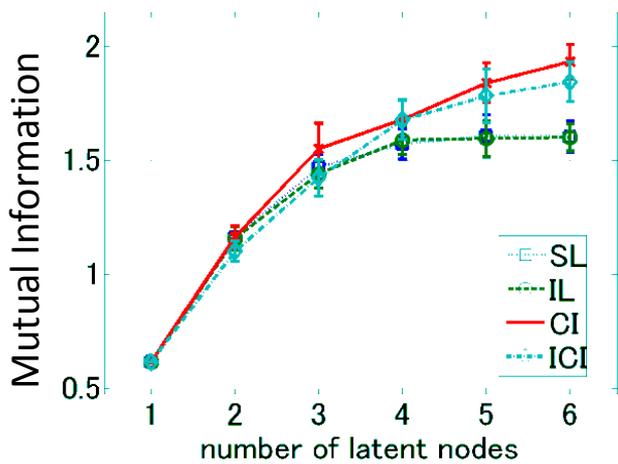
潜在変数モデルは、潜在・観測変数間の確率的な関係を規定する。本研究では、**潜在・観測変数間の関係を定量的に評価できる指標**を提案した。提案指標では、潜在・観測変数間の**類似性を定量化**する。この類似性による評価では、異なるモデル間の差が、相互情報量による評価より強く反映された。



類似性評価量の定義

$$q(X) = \frac{\exp(\sum_Y p(Y|X) \log p(Y))}{C}$$

$$LOD_p(X, Y) = D_{KL}(p(X) \parallel q(X))$$



提案指標がモデルの差をより反映している

潜在・観測の2層のモデルで、独立性・条件付き独立性について4つのパターンを試した

- SL シングルラベル
- IL 独立マルチラベル
- CI 条件付き独立マルチラベル
- ICI 独立かつ条件付き独立マルチラベル