

• 背景・目的

- 協調フィルタリングは評価履歴が一定数以上あるユーザ、コンテンツに対しては強力だが、新たなユーザ、コンテンツに対応できないという欠点をもつ
- 属性ベースフィルタリングはユーザやコンテンツの属性を利用することで新規なユーザ、コンテンツにも対応できるが、推薦精度が悪いという欠点を持つ
- ユーザ、コンテンツに属性情報がついている場合、それらの情報を最大限に利用することで両者の長所を併せ持つ推薦手法を実現したい

• アイデア

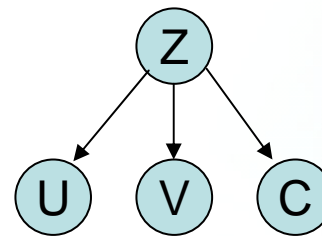
- 協調フィルタリングをソフトな Co-Clustering として実現する
- (事後的に)属性とクラス帰属度とを関係づける

• モデル

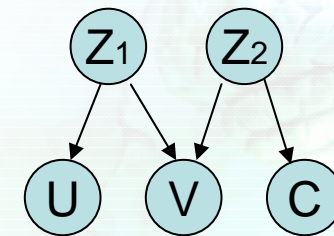
- Model1: pLSI (Aspect Model)
- Model2: Co-Clustering

• データ

- AIST-KDDI研 映画嗜好調査
1616人 20作品／人の評価



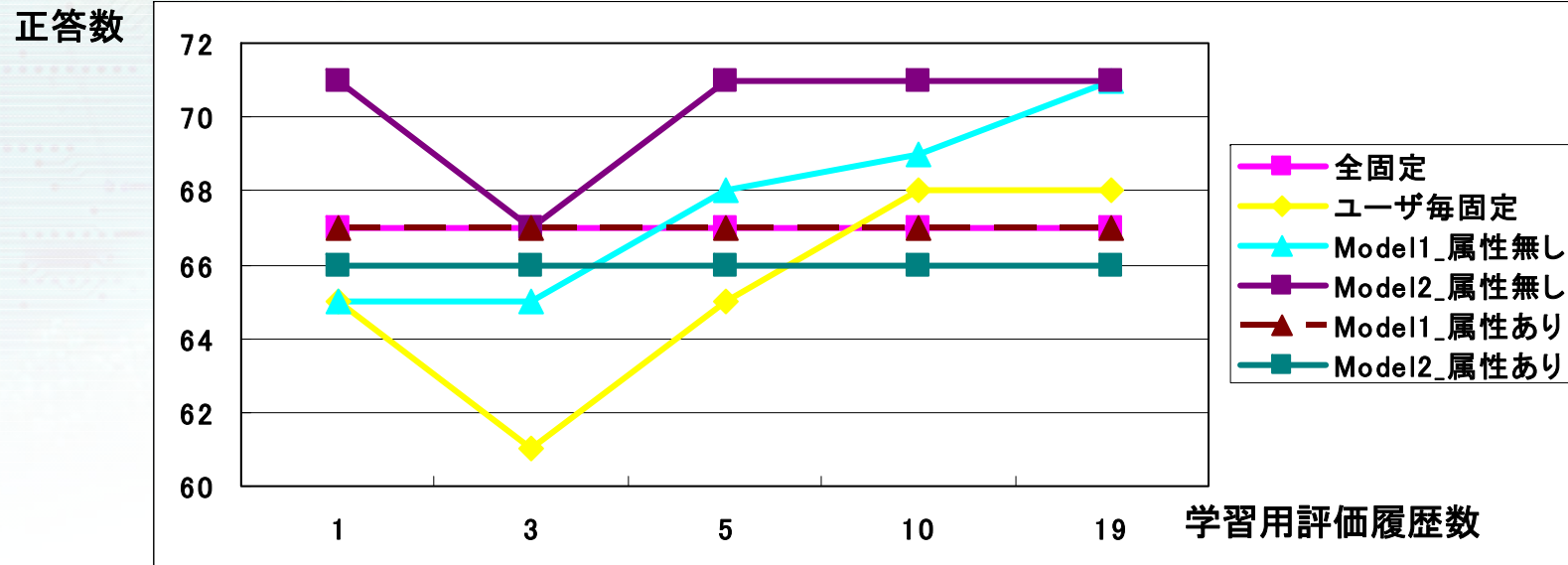
Model 1



Model 2

結果と考察

- 結果の一部（最尤学習、2値評価の正答率、潜在クラス数=2）
 - － 評価用ユーザ100人の評価履歴数を変えて学習（その他ユーザは19件）



- 考察と課題
 - － 履歴が少ないときに属性を使うことで性能を改善できることを確認 (Model1)
 - － 履歴が多いときには属性を使うと性能が劣化する
 - － ベイズ学習化
 - 評価履歴が溜まると自然に属性ベースから履歴ベースに移行するように