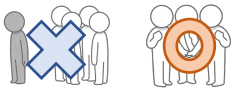
協調学習における学習者ロールの マルチモーダル特徴抽出

大阪府立大学　現代システム科学域　　知識情報システム学類　高倉直樹

研究背景

<協調学習>

参加者が協力しながら学習することにより、知識を深め、目標を達成していく学習方法



<CSCL：Computer Supported Collaborative Learning>

コンピュータを使った協調学習支援

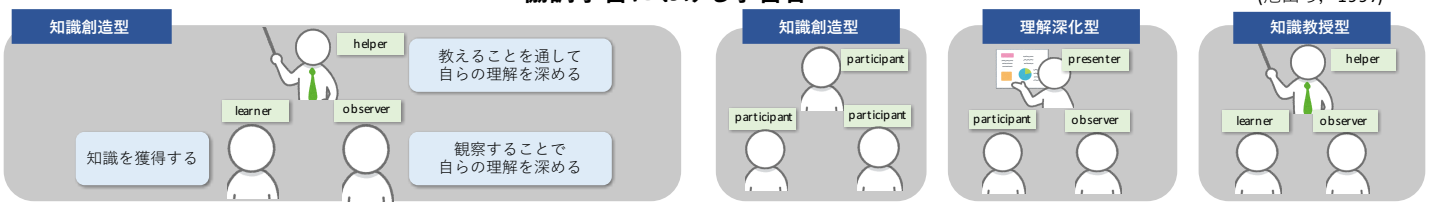
- 参加者の知識獲得・スキル育成
- 効果的な学習プロセスの構成
- 学習プロセスのサポート

(稲葉・豊田，1999)

場の状況把握できれば、知的介入でできる可能性がある

<協調学習における学習者ロール>

(池田ら，1997)

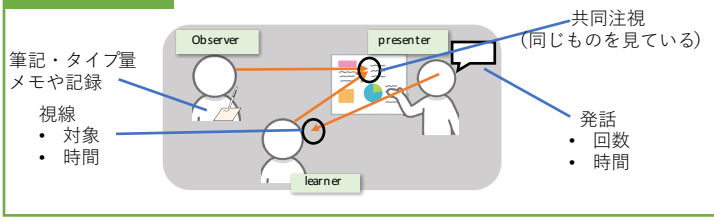


場の状況を把握するのに学習者ロールは重要な情報

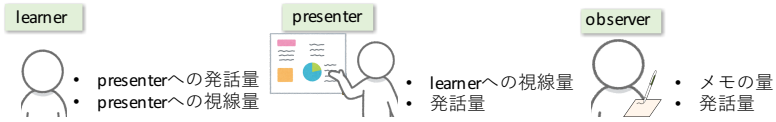
研究目的：グループの状況を捉えるための学習者ロールの推定

アプローチ

マルチモーダル情報の利用



＜予想されるロールごとの特徴＞



などの特徴が出ると予想

学習デザイン

特徴抽出したいロールを自然に近い形で発生させる学習デザインの設定

そのためには

学習テーマの提示

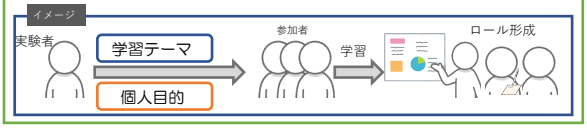
①参加者主体の自然な形で学習を行うことができる

②意図した学習の型になるようなテーマを設定

個別目標の提示

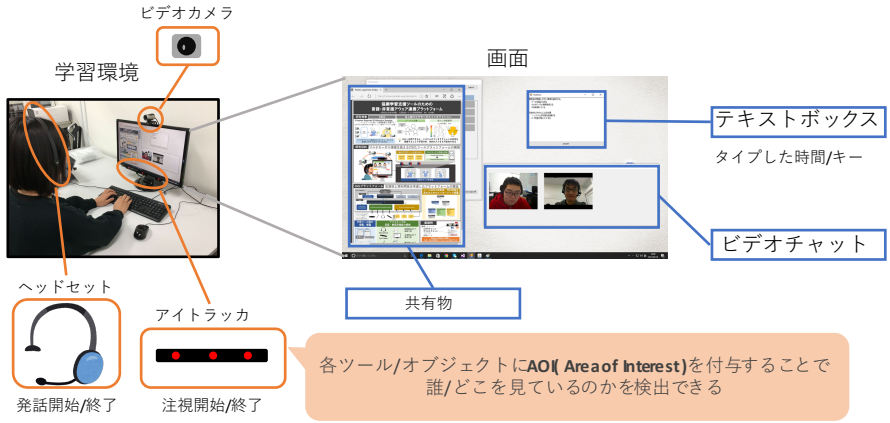
①学習になじむ文脈で、参加者が抽出したいロールとして振る舞いやすくするため

②重複・欠落なくロールを定めるため



データ収集環境

非言語・言語情報が取得できるプラットフォーム（杉本ら、2016）上で実装

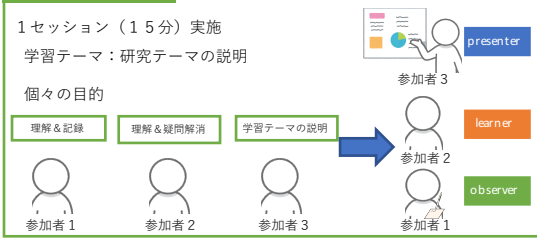


データ取得

1セッション（15分）実施

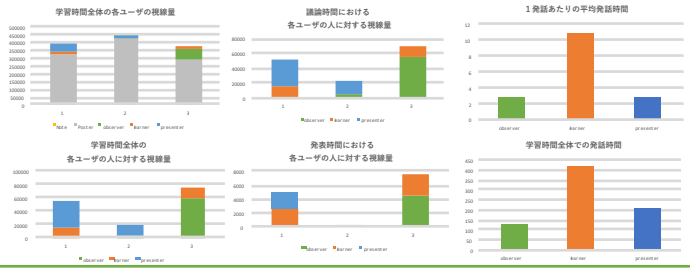
学習テーマ：研究テーマの説明

個々の目的



＜取得できたデータ＞

総視線移動回数	119963回
総発話時間	830秒



今後の課題

実験の実施によるデータの取得とロールモデルの構築