

# 日本語教師養成のための音読観察実習における多段階の振り返りを考慮したビデオアノテーション共有手法

山口昌也(国立国語研究所)

森 篤嗣(京都外国語大学)

## 背景と目的

### 日本語教師養成のための音読観察実習

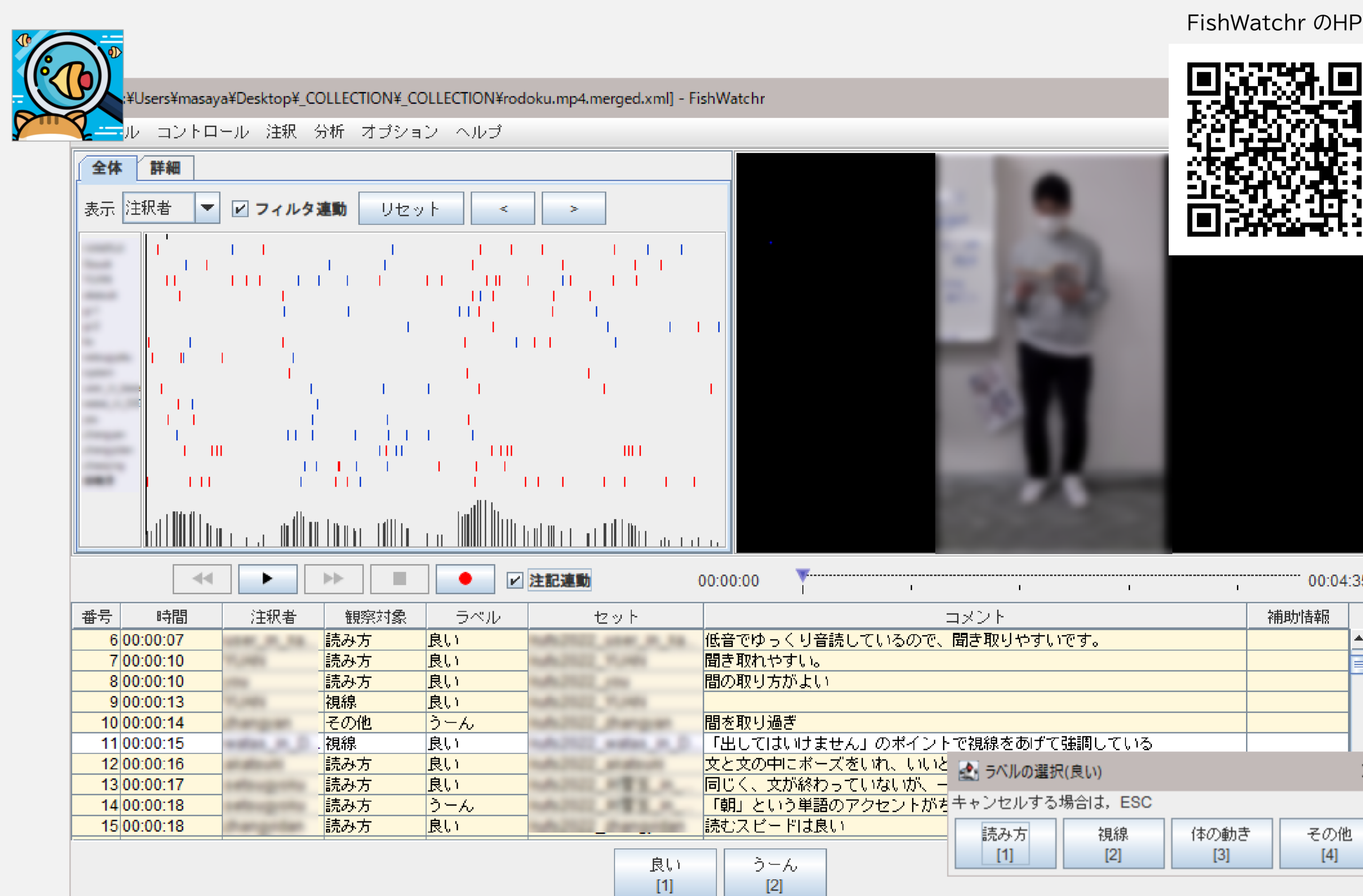
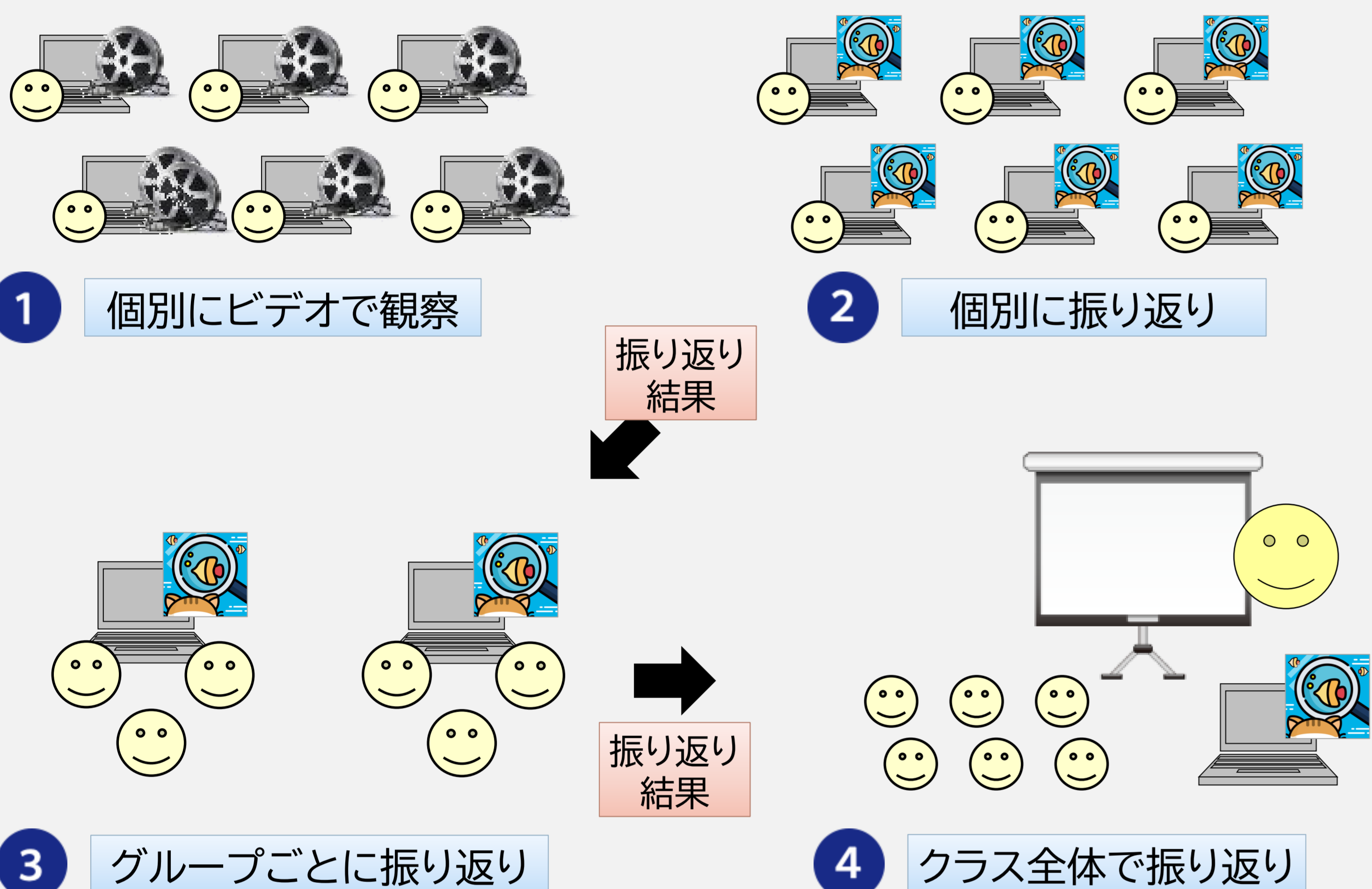
- 「良い音読とは何か」を検討する題材として、教材ビデオで学生の音読を観察
- 観察結果を個人、グループ、クラスの3段階で振り返り
- 観察と振り返りには、観察支援システムFishWatchrを利用

### 観察支援システムFishWatchr

- 教育活動向けのビデオアノテーションシステム
- ボタン操作のみで特定のシーンにラベル付けが可能(コメント付与も可)
- 複数の学生の観察結果をマージして、結果を視覚化することにより、振り返りを支援

多段階の振り返りでデータに基づく振り返りを行うためには、振り返り結果などをすばやく共有することが必要

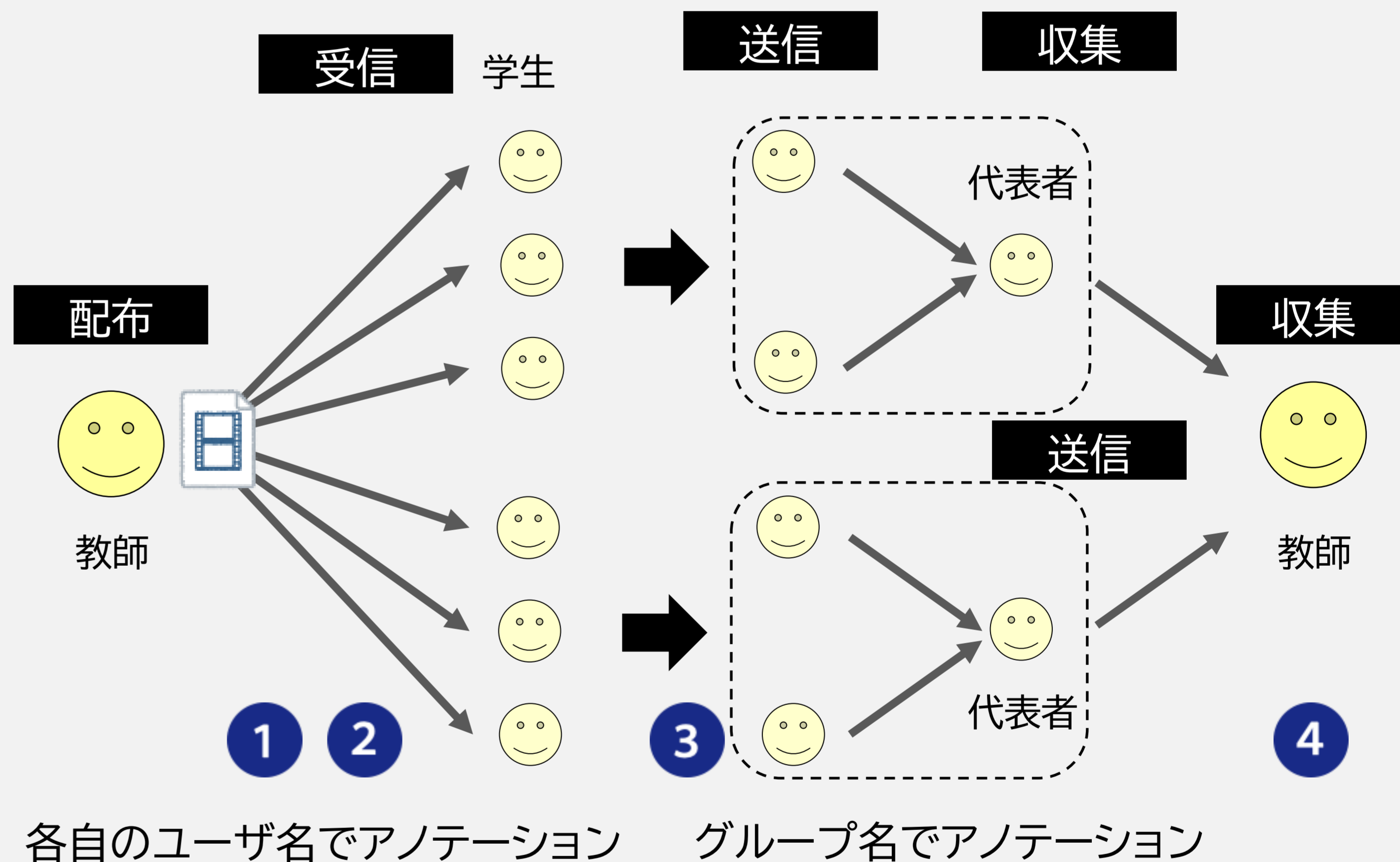
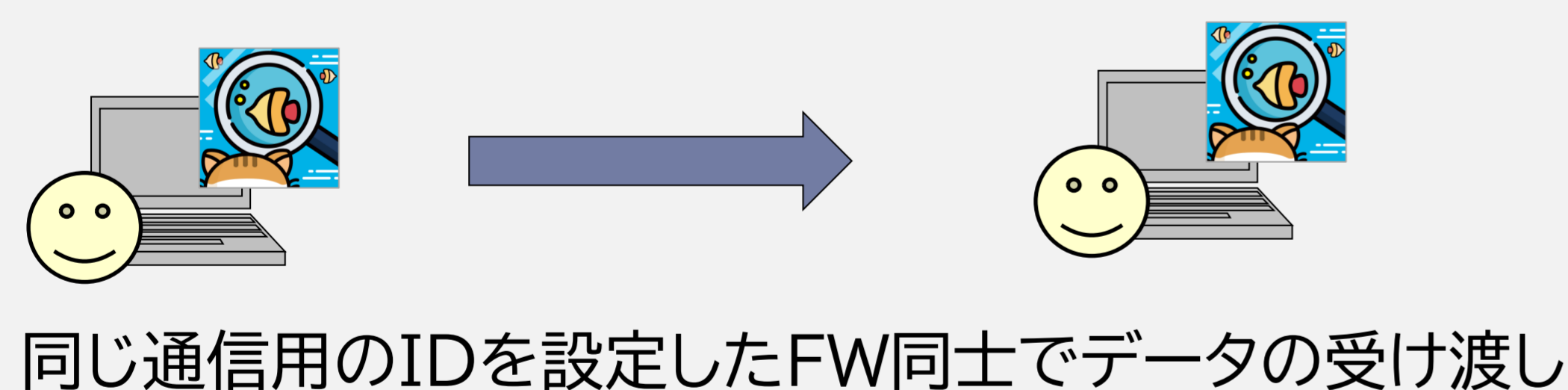
複数のFW間で教育活動データを共有するための手法を考案し、実践に適用できるか検証する



## ビデオアノテーション結果の共有手法

### 共有機能の特徴

- FWに共有のための四つの処理(「送信」「受信」「配布」「収集」)を追加
- インターネット上の中継サーバを介して、データを共有
- FW間でデータの送受信を行うため、共有サーバが不要
- 利用者のアカウントの作成が不要
- 操作を簡略化  
(例:受信したらすぐ利用可, 収集したら全データを自動的にマージ)



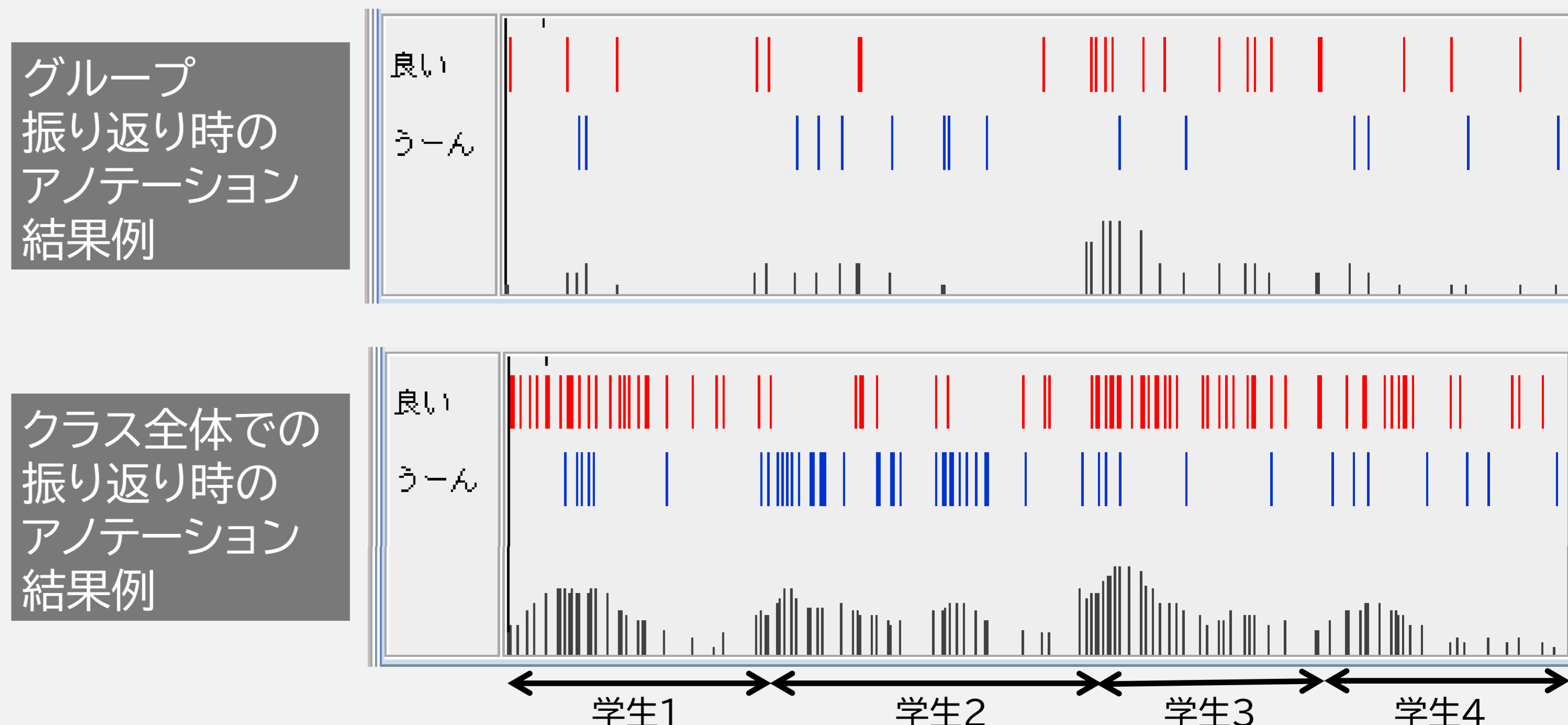
## 実践への適用

### 概要

- 日本語教師養成を目的とした、大学院の授業で2022年7月に実施
- 教材ビデオは4名の学生による朗読練習(各自1分程度, 約37MB)
- 受講生は大学院生13名(留学生9名)。各自PC持参
- グループは3グループ(gr1: 4名, gr2: 4名, gr3: 5名)。  
gr3はビデオ会議システムによるオンラインでの受講
- FWのボタン設定は「良い」「うーん」「読み方」「視線」「体の動き」「その他」

### 実践の流れとアノテーション結果

授業1コマ目(100分)	授業2コマ目(100分)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>実習目的の説明</li> <li>FWのインストール, 使い方の実習</li> </ul>	観察・振り返り(個別) 約30分 一人当たり平均9.4個のアノテーション(ただし、FWのハングアップにより3名のデータが一部欠損)	振り返り(グループ) 約28分 追加的なアノテーション gr1: 7個 gr2: 6個 gr3: ネットワーク遅延により未実施	振り返り(クラス全体) 約30分 135個(個別+グループでのアノテーション) 教師が特徴的なアノテーション箇所やコメントを参照して、学生と対話しつつ振り返りを実施



### まとめ

- ソフトウェア・ネットワーク上の問題はあったものの、データの共有自体は問題なく、実施できた
- FWの安定性, ネットワーク遅延の問題については、今後の課題