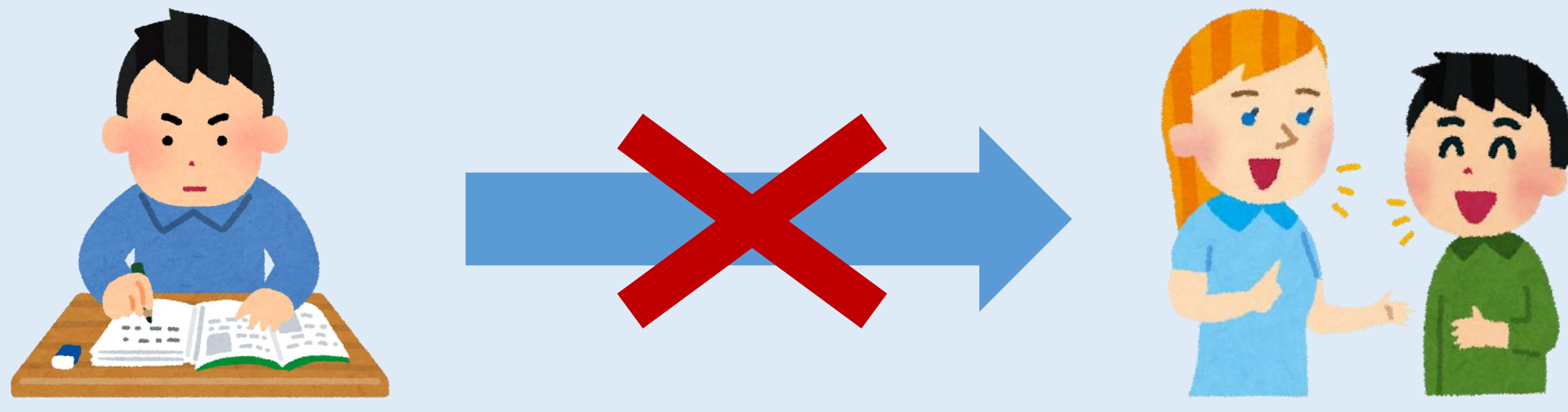


ビデオ英会話学習のための教材作成ツール開発に向けて

瀬田・林研究室1181100328 劉悦

研究背景

- 英語学習において実際の会話でアウトプットできることが重要
- しかし、英語を実際に使う場面は多くない

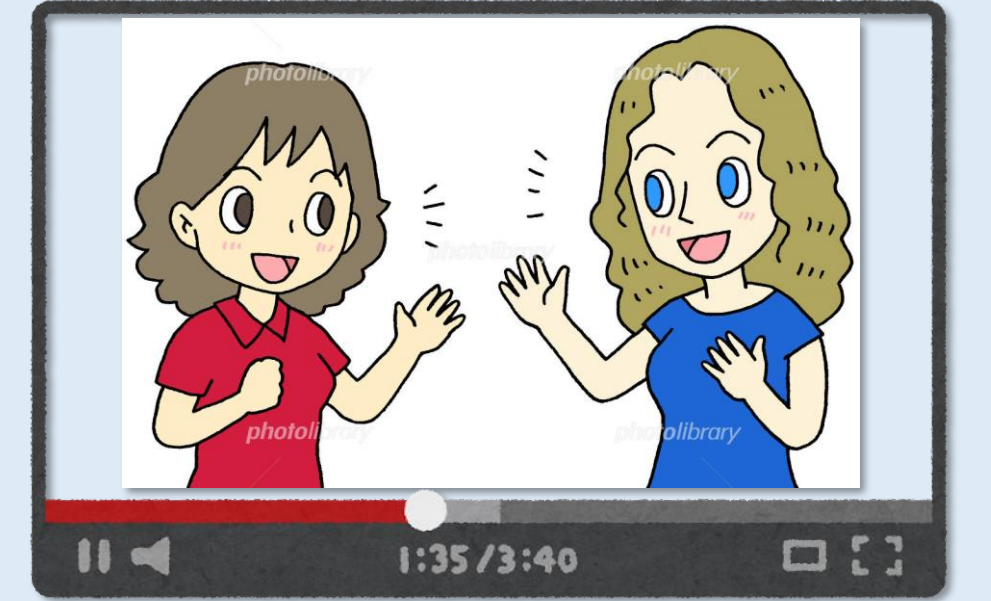


ビデオ英会話教材を用いた学習

- Good!**：会話文脈を踏まえた実践的な英会話を練習できる！
- Bad...**：作成コストが高く、教材作成に大きな負担が生じる

着想

実際の英会話場面を想定したビデオ学習教材を手軽に作成できないか？



研究目的

実践場面向向したビデオ英会話学習のための教材作成ツール開発

アプローチ

- 迫真性：日常英会話場面の教材化**
 - ☆ 既存の動画コンテンツ（著作権フリー）を切り出して学習教材に利用
- 柔軟性：英会話文脈での多様な問題作成**
 - ☆ ビデオ音声をテキスト化し、これに基づき多様な問題を作成



Server: Good evening, what can I get for you?
I would recommend our chef's special entrée today.

Guest: Oh really? I want to try it, and I would like garden salad for the starter, and ice cream for the dessert.

店で注文するときはこう言えばいいの！

学習者

教材作成ツールの概要

開発環境：Visual Studio

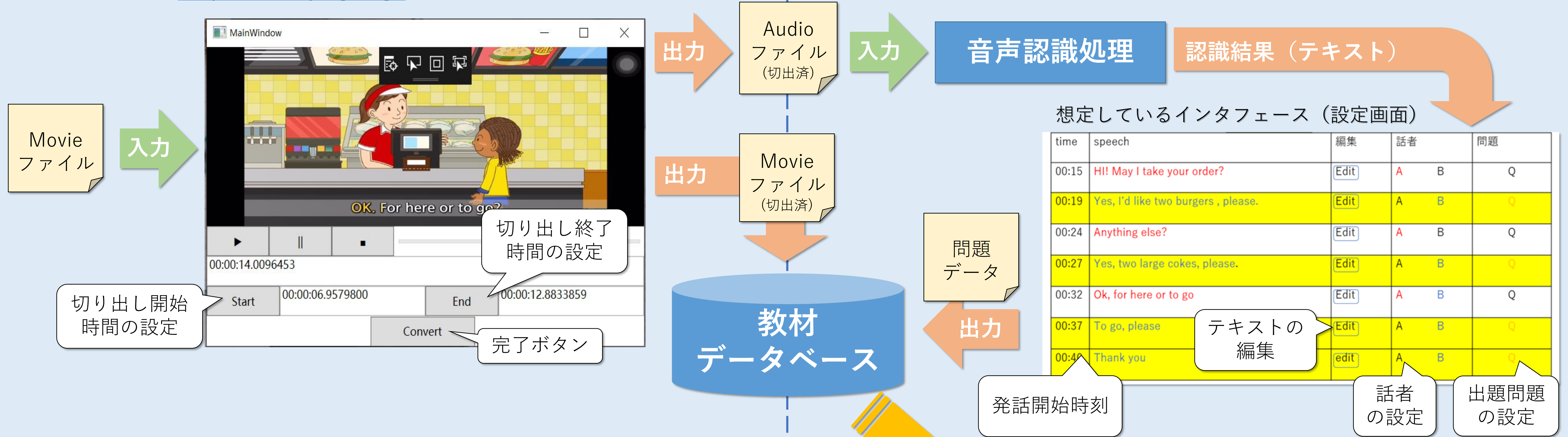
開発言語：C#（WPFフレームワークを利用）

教材用動画のトリミング機能（実装済み）

- 教材用のオリジナル動画ファイルを設定
- ビデオ映像を再生しながら、教材動画の切り出し開始時間／終了時間を設定
- Movieファイル／Audioファイルを抽出
 - ✓ FFmpegをC#から利用
 - 参考：<https://ffmpeg.org/>

英会話問題の作成機能（検討中）

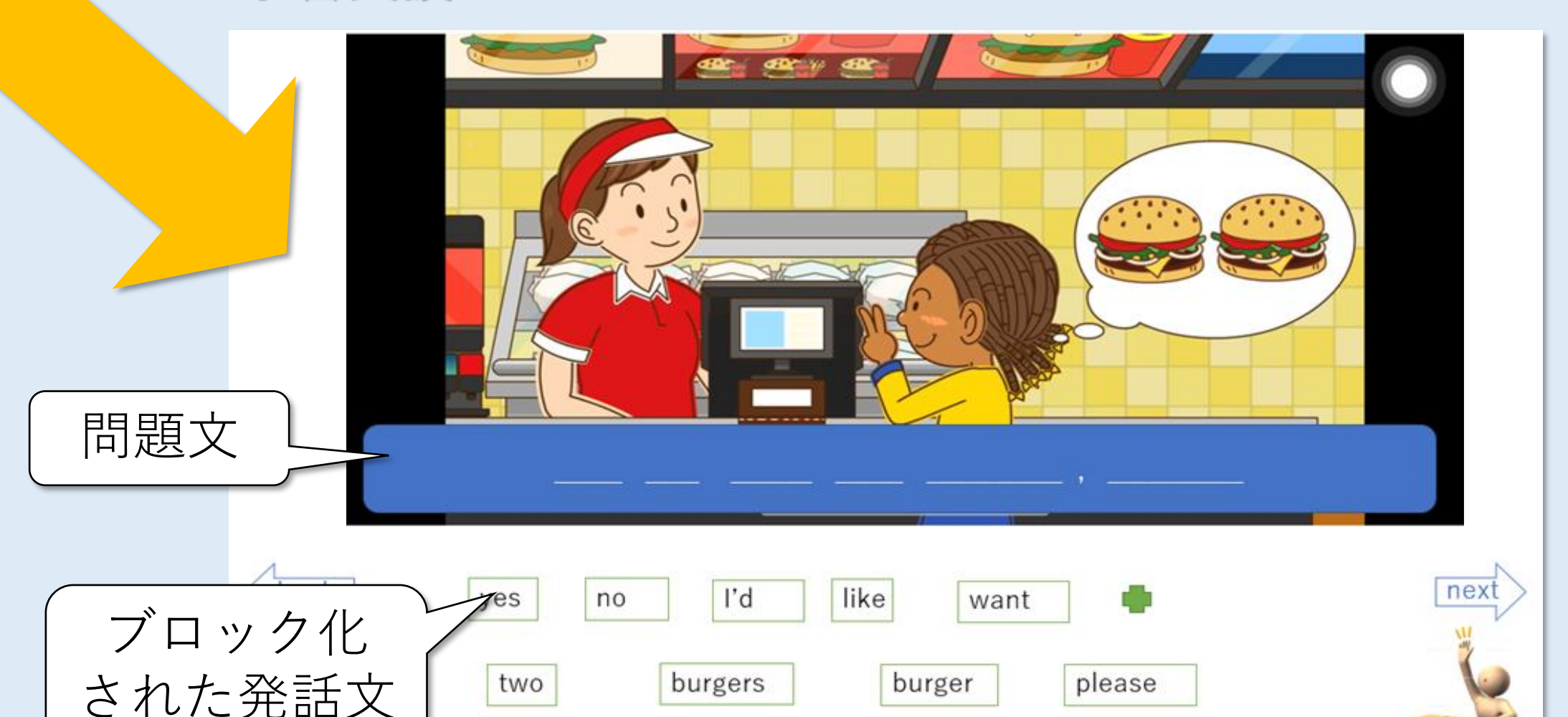
- Audioファイルからテキスト文に変換
 - ✓ Google cloud STT(speech to text)の利用を想定
 - 参考：<https://cloud.google.com/speech-to-text/>
- 認識結果から出題問題を設定
 - ✓ 発話テキストの編集機能（認識結果の修正）
 - ✓ 話者・出題問題の設定機能



教材を用いた学習支援システム（検討中）

- 切り出された動画ファイル&問題データから問題を出題
- 想定する学習活動**
 - 動画再生 → 問題箇所として設定された会話場面で一時停止
 - 穴埋め形式の問題文を出題（正解発話文をブロック化）
 - 回答の正誤判定（正解：続きを再生；不正解：解答を提示 → 1に戻る）

学習支援システムのイメージ



今後の課題

- 英会話問題の作成機能の実装
- 学習支援システムの実装および評価実験