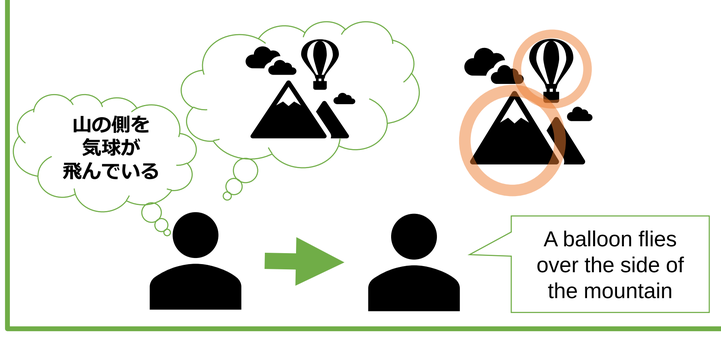
シーンイメージの形成を指向する英訳訓練システムの開発

瀬田・林研究室 1191100248 平野 秀

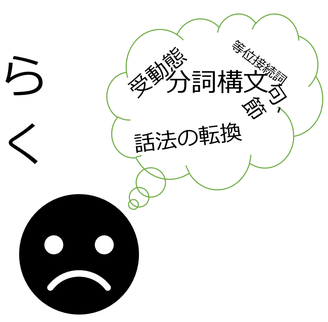
研究背景

第二外国語の習得において、
学んだ文法や単語を実生活に
応用できることが望ましい



既存の英語学習の困難性

与えられた教材の中から
シーンイメージをうまく
形成できない



情景が付随したテキスト学習により
単語や表現の理解を促進する（佐藤'03）

着想

ネット上の情景画像を有効活用して
シーンイメージを促進する
英語学習の機会を提供できないか？

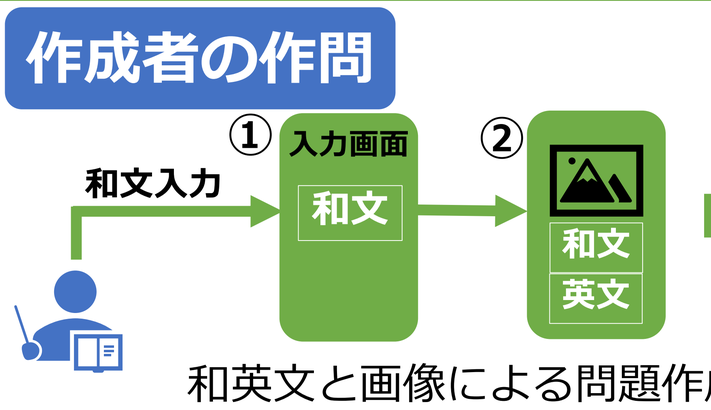
- **画像検索技術**
- **機械翻訳技術**

の活用

研究目的

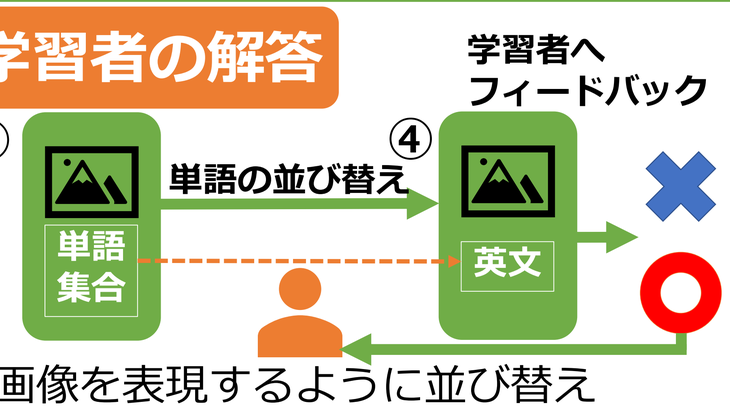
英語で特定シーンの
状況説明をすることによる
英語学習支援システムの開発

作成者の作問



和英文と画像による問題作成

学習者の解答

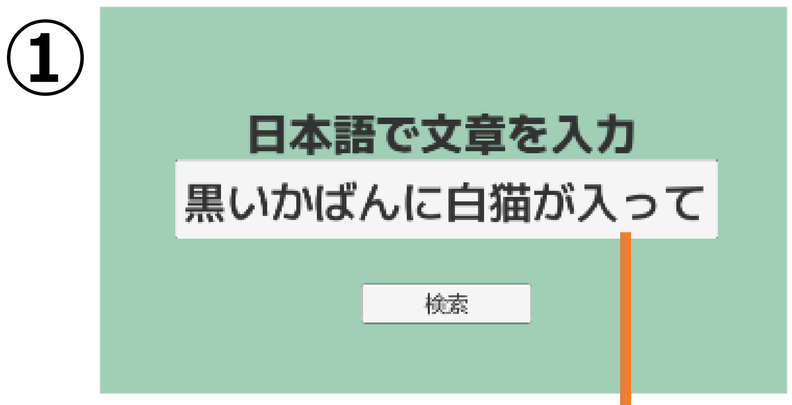


画像を表現するように並び替え

システム

実装環境	Unity	**開発言語**	C#
利用サービス	Pixabay API, Google翻訳 API	**動作環境**	iOS

問題作成画面



フリー素材サイト
Pixabayから
画像を取得

Google翻訳で
英訳文を取得

データベースから
問題作成（実装中）

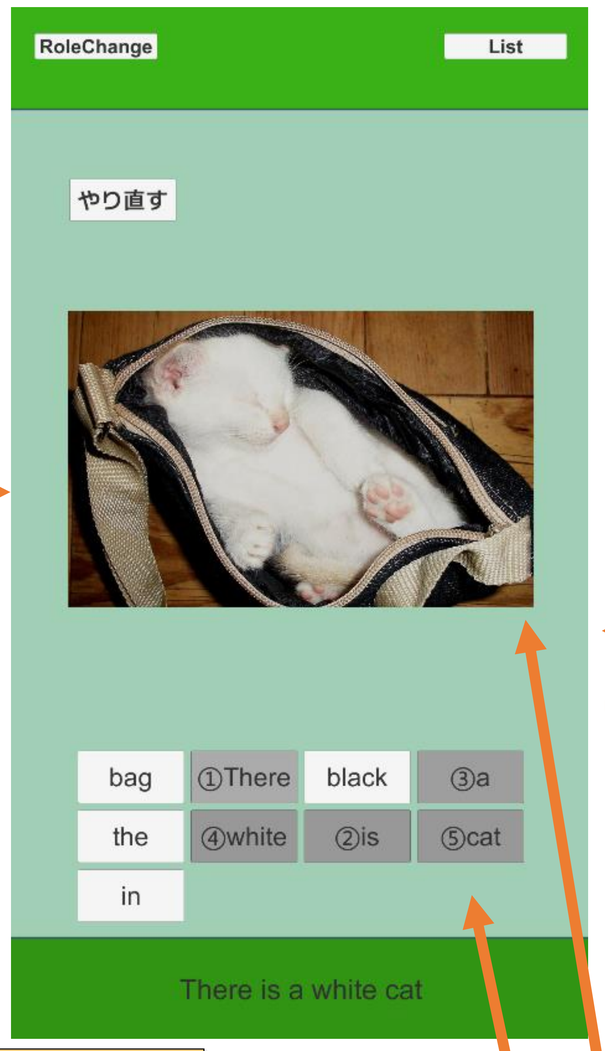
問題DB

問題作成者に表現の修正を
させることができる
（一部実装中）

1セットとして
XML形式で保存
画像ファイルパス
入力文
英訳文

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<problems-data xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:
  <problems>
    <problem p_id="221" filepath="Assets/Image/533.png">
      <probleminfo>
        <t_id>186</t_id>
        <japanese>公園を歩く人</japanese>
        <english>People walking in the park</english>
      </probleminfo>
      <probleminfo>
        <t_id>458</t_id>
        <japanese>老夫婦が散歩している</japanese>
        <english>An old couple is talking a walk</english>
      </probleminfo>
    </problem>
    <problem p_id="221" filepath="Assets/Image/854.png">
      <probleminfo>
        <t_id>186</t_id>
        <japanese>黒いかばんに白猫が入っている</japanese>
        <english>There is a white cat in the black bag</english>
      </probleminfo>
    </problem>
  </problems>
</problems-data>
```

問題出題画面



単に単語を並び替えるだけでなく
画像を見ながら並び替えることで
シーンイメージの形成を図る

他の問題へアクセス（実装中）

正誤判定時は表現すべき内容を
和文で表示する

今後の課題

- XMLから様々な問題形式（多肢選択、空欄補充 etc....）を作成して、正誤判定をする機能の実装
- 正誤判定の後の学習者へのフィードバックの検討