

想起と意味記憶による記憶定着支援システム

瀬田・林研究室 1191100071 岡本 花奈乃

研究背景

何度か復習しているはずなのに学習したことをうまく思い出せない

重要な要素1

意味的なつながりを持った学習対象を断片的に覚えようとするのではなく、その意味的なつながりを考慮すること

重要な要素2

再生失敗時にすぐに答えを見るのではなく粘り強く想起を試みる

克服後の変化

- 知識が深く定着し記憶が長持ちする
- 学習の内容についても答えの見当をつけられる



困難性

- 用語を覚えようとするときはついつい文字列暗記になってしてしまう
- 適切な想起努力をする訓練の機会が多くはない

研究目的

想起活動と情報間の意味的つながりの形成による記憶定着支援システムの開発

アプローチ

①意味的なつながりを考慮しながら想起を試みる機会の提供

●学習項目の関連情報を参考にしながら想起活動できる環境の提供

ある再生課題で答えを思い出せなかった場合に意味的なつながりが有向グラフとして可視化されたヒントを参考にしながら一定時間想起努力する



②意味的なつながりを自分で構成する課題の提供

●正しく思い出せた項目については、その意味的なつながりを構成する課題を提供

意味ネットワークの作成により意味的なつながりを構成する課題を実施

支援システム

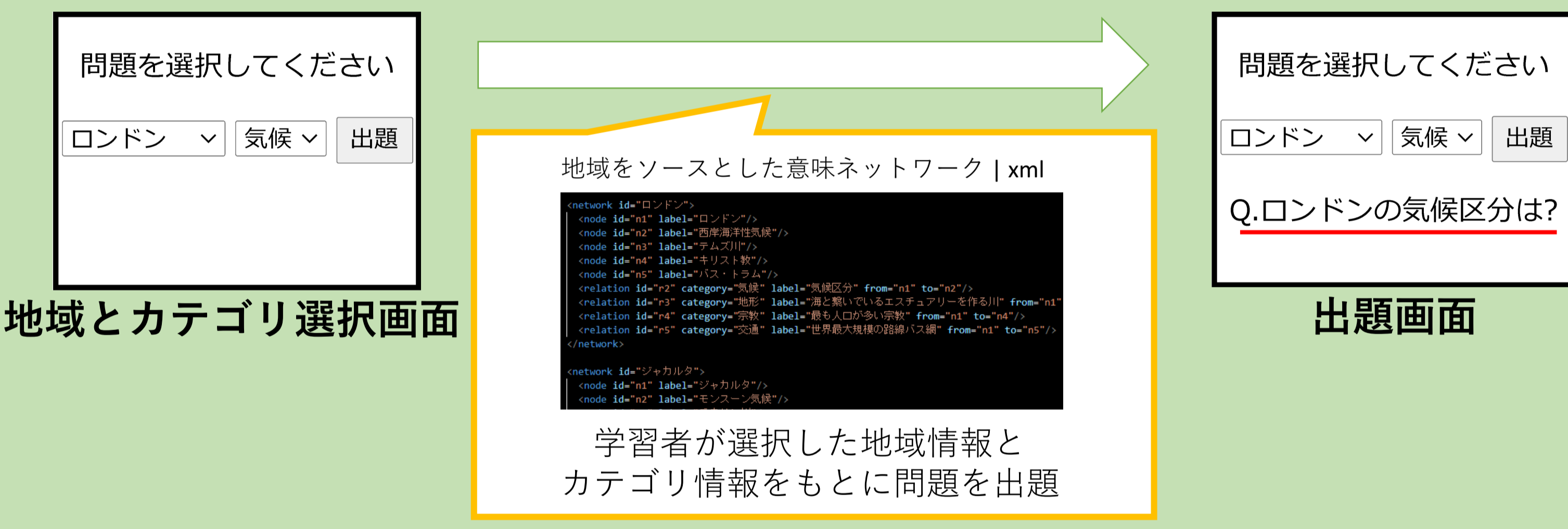
開発言語 | JavaScript, HTML

学習対象

今回は地理学習を教材化しているが本システムはある程度汎用的な単元に活用できると考えている

①再生課題

(1)学習者が学習対象となる地域とカテゴリを選択することで問題が出題される



正誤判定

(2-1) 学習者に解答を入力させ正誤を判定



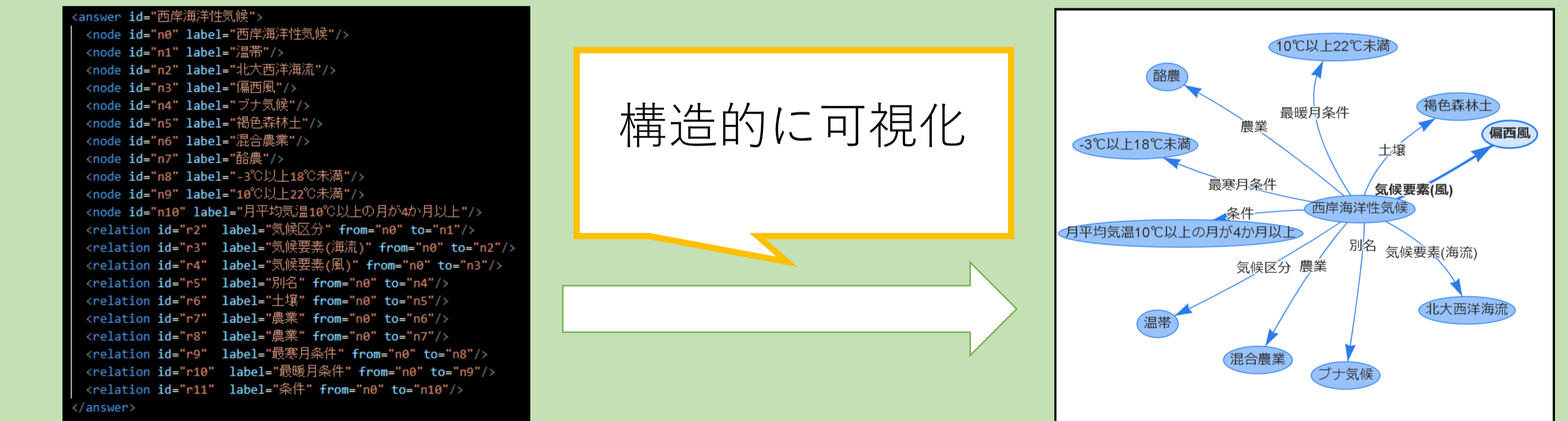
思い出せない

一定時間必ず想起し続ける

一定時間経過して思い出せない場合答えを確認して次の学習に進む

(2-2) 手がかりによる想起

ヒントとなる意味ネットワーク情報 | xml



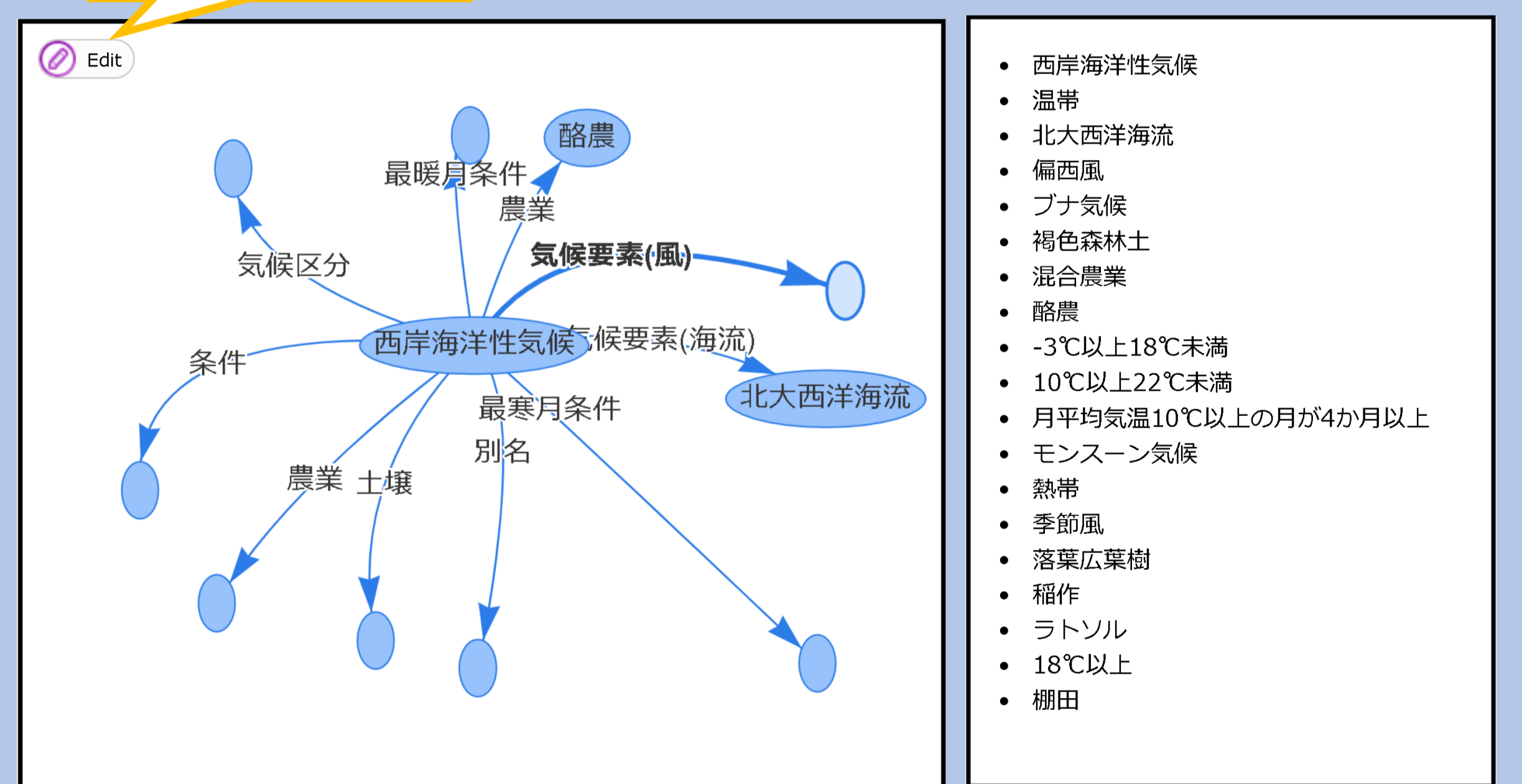
構造的に可視化

- 学習者は想起の継続の手助けとなる意味ネットワーク状のヒントを確認できる
- 意味的なつながりを意識しながら想起を試みる

②意味ネットワーク構成課題 | 実装中

ノードの編集機能

語群



- ダミーが混ざっている語群からノードに入る語をドラッグ&ドロップする
- 正誤判定し、誤りを修正する
- 正解したら①に戻り別の課題に取り組む

メッセージによる支援

localhostの内容
もう少し頑張ってみよう!

学習者に想起の継続を促すメッセージを提示

評価方法

本システムを使った学習者と使わない学習者で一定期間後の記憶定着度を比較

今後の課題

- 意味ネットワーク構成課題の実装
- 意味ネットワークの構造の見直し
- 有用性の確認