

# 歴史学習支援システム

土井 拓磨 大阪府立大学 4年

## 研究目的

## 思惟的歴史学習の支援

## 研究背景

### 歴史学習の特性

~自分なりに突き詰めて考えることができる~

歴史科目は再現性を持たないが故に、他の理科系科目等と比べて自分なりに考え、妥当な根拠を持った歴史解釈を行う能力が学習者に求められる

自分が納得するまで突き詰めて考えることが重要

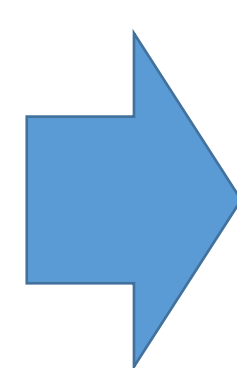
- ①歴史学習=覚える(暗記学習)になりがち  
「歴史解釈は一つではない」という意識の低下が、歴史を突き詰めて考える思惟的思考を妨げ、暗記的な学習を招くといわれている
- ②独自の意味構築を行う難しさ  
新しい学習内容に対して自分なりに考え、独自の意味構築を行うことは暗記学習に陥っている学習者には難しい

難しさを乗り越え、学習者が歴史学習において思惟的に思考し、独自の意味構築を行う手立てが必要

## アプローチ



年号覚えた！  
勉強終了！

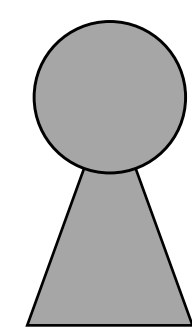


何で宗教で国が  
割れるんだ？

### I. 思惟的思考の促進

学習内容に追従した問いを提示し、さらに問いに対する**学習者の解答を踏まえて**、学習内容を突き詰める問いも提示する

《例》近世ヨーロッパの学習

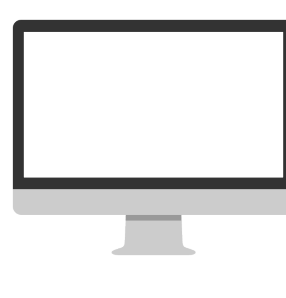


何故プロイセンは分離したのですか？

カトリックとプロテスタントに分かれていたから

カトリックとプロテスタントだと、  
何故プロイセンは分離するのですか？

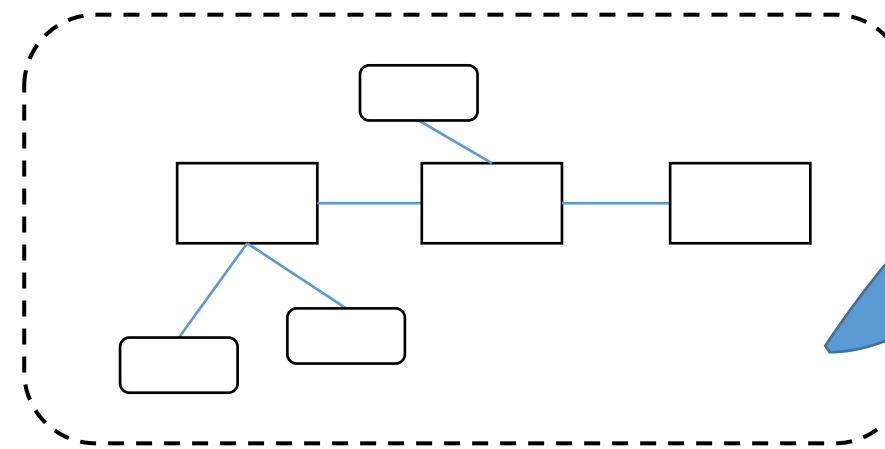
フランスは分離していません。違いは何ですか？



先行研究 ※左図黒枠部分の機能

LODに基づいた技術で  
学習に追従した問いの自動生成の仕組みを実現

[Corentin JOUAULT]



学習者が作成した  
学習内容のコンセプトマップ

学習内容に追従した  
問いを生成



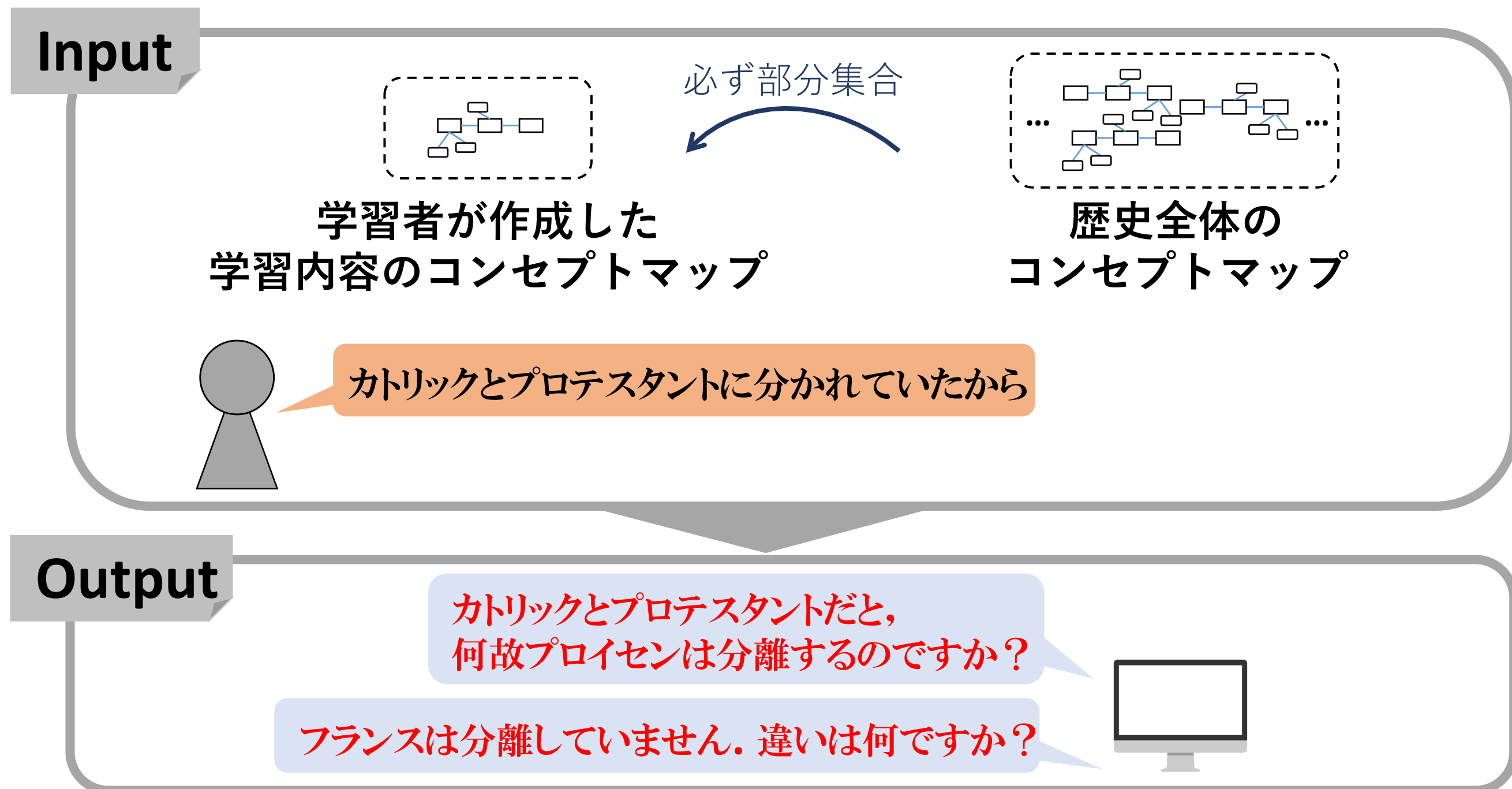
※想定している思惟的思考を促す問い：理由を考えさせる問い  
《例》理由を直接問うタイプ  
似たものとの違いを問うタイプ etc..

### II. メタ認知活動の促進

他者とのズレがメタ認知を促し、独自の意味構築を促進することが知られている。**他者との歴史解釈のズレ**を認知しやすい仕組みを提供することで、学習者自身が**独自に意味を構築する**(理解する)困難性を低減する

## 技術的課題

### I. 「思惟的思考の促進」の実現



“理由を直接問うタイプの問い”は問いのフォーマットを用意することにより、先行研究と同様の手法で生成可能と考えている

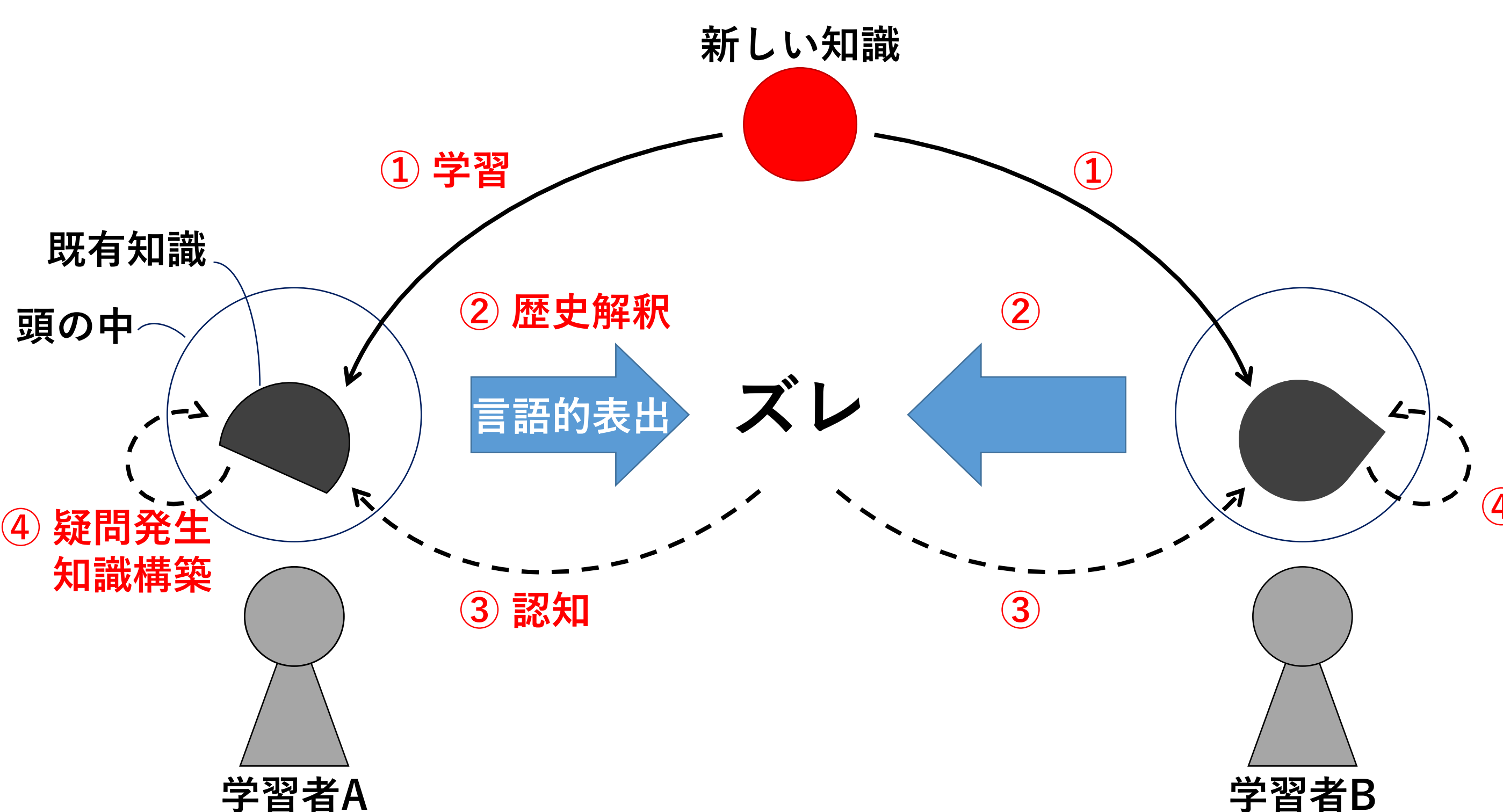
カトリックとプロテスタントだと、  
何故プロイセンは分離するのですか？

⚠️ この場合問いを生成するタイミングは、学習者が問いに解答した時ではなく、先行研究と同じく一度目の問い生成の時になる

“似たものとの違いを問うタイプの問い”はシステムが学習内容を構造的に把握する必要があるため、新たなアプローチが必要となる

フランスは分離していません。  
違いは何ですか？

### II. 「メタ認知活動の促進」の実現



システムを用いた学習の流れをある側面で切り取ると  
上図の流れをしている必要がある

積極的な支援を行うためには歴史解釈の**視点の違い**を捉える必要がある

現状の自然言語処理技術では意味を捉えきれないため、予め歴史解釈を行う形式を構造化しておくといった他のアプローチが必要となる

カトリックとプロテスタントに  
分かれていたから

南部は少数民族が  
多かったから

### 今後の課題

システムが学習内容を構造的に把握する方法の考案

### 今後の課題

歴史解釈の視点を捉える方法の考案