総合的な学習の時間『探究』（課題研究）における「思考支援ツール」を活用した
教材およびカリキュラム開発の研究

平成２５年度研究協議会

大阪府立千里高等学校

千里高等学校の概要

- 昭和42年(1967年)　開校（普通科）
- 平成02年(1990年)　国際教養科開設
- 平成14年(2002年)　ＳＥＬＨｉ指定
- **平成17年(2005年)　国際・科学高校に改編**
  総合的な学習の時間を
  <u>探究基礎</u>（１年時）と<u>探究</u>（２年時）としてカリキュラム化
- 平成22年(2010年)　SSH研究指定校
- 平成23年(2011年)　EFHS研究校指定

はじめに

本校では2005年度より総合的な学習の時間を１年時「探究基礎」２年時「探究」として、カリキュラム化し成果を上げて来ました。

一方、「～について調べました」というような焦点の定まらない表面的なレポートや発表が毎年一定数あり、そのレベルを引き上げるかが本校の課題した。

その具体的な方策として、思考支援ツールを活用した教材およびカリキュラム開発の研究に取り組みました。

「探究」
受講生徒・単位数・担当者

- ２年生国際文化科１６０名
- ２単位（２時間連続で週１回）
- 担当者のべ１２名

探究の１年間の流れ

各講座13名～14名

オリエンテーション
４月～６月初旬

- 年間計画、目標、動機付け

→

講座別クラス
６月中旬～２月

- リサーチ、ディスカッション、論文

→

千里フェスタ
３月

- 学習発表会

課題　生徒の思考をどう深めるか

思考支援ツール

↓

論理的思考、思考の深化

課題　生徒の思考をどう深めるか

思考支援ツール

↓

論理的思考、思考の深化

情報のつぎはぎによる、表面的な発表、レポートが多数ある。

思考支援ツールを使って、思考を深め「研究」として通用する内容に高めることができないか？

思考支援ツールを用いた「探究」の流れ

オリエンテーション

- 年間計画、目標、動機付け

→

講座別クラス

- テーマ決定、リサーチ、ディスカッション、論文

→

千里フェスタ

- 学習発表会

思考支援ツール

各講座担当者が、講座別クラスにおける研究テーマ設定時に思考支援ツールを使わせる。

講座内容　月曜クラス（１組・３組）

人間・文化探究

- くらべて探る日本文学（古典編）
- くらべて探る日本文学（近現代編）

社会・文化探究

- 世の中の仕組みを知りたい！！
- 身近な地域を探る

言語・文化探究

- 世界史的視点から見る日本史
- 世界を知ろう、言語で文化を知ろう

講座内容　火曜クラス（５組・７組）

人間・文化探究

- くらべて探る日本文学（古典編）
- くらべて探る日本文学（近現代編）

社会・文化探究

- ニュースを読み解く
- 世界の「なぜ？」に迫る

言語・文化探究

- ヨーロッパ・大阪学生交流プロジェクト
- 世界を知ろう、言語で文化を知ろう

思考支援ツール

- グループセッション等により、個別テーマの明確化を図る。「思考支援ツール」として「ベン図」「Yチャート」「Xチャート」「ボーン図」等を用いる

各講座での思考支援ツールの使用例

例１　くらべて探る日本文学

- 目標:　文学作品や作者を比較し、自分で問題や疑問点を比較する

（１）　４，５名ずつ４グループに分かれる
模造紙に、日本文学について思いついたことを付箋に書いて貼り、話し合いながら分類するディスカッション
　→他人の考えからの刺激

（２）　個人のテーマを絞り込む

（３）　論文、発表（千里フェスタ）

探究　古典文学編　中間報告集

2年生　5組　7組

1　「竹取物語」－難題提示からわかることとは
2　「栄花物語」と「大鏡」の道長のとらえ方はなぜ違うのか
3　「おくのほそ道」－なぜ芭蕉と曽良は僧体で旅に出たのか
4　「源氏物語」－紫上と明石上はなぜ分かりあえたのか
5　「日記」の内容はどのように変化していったのか
6　「枕草子」から読み取れる清少納言の心情とは
7　「更級日記」－筆者が見る夢と心情の変化
8　「義経記」において義経像はどのように描かれているか
9　紀貫之はなぜ女に扮したのか
10　「御伽草子」と現代の浦島太郎の違いとは
11　「とりかへばや物語」から読み取る女の生き難さ

例２　世の中の仕組みを知りたい！！

- 目標:　知りたい世の中の仕組みを見つけ調査し、まとめて、発表する

（１）各自自分の興味の対象を見つけ、思考支援ツールを使いながら分類したり系統化したりする。
（２）各自クラスでミニ発表、聴衆から質問、教員からのアドバイス
（３）（２）を踏まえて更に思考支援ツールを使いながら調査
（４）論文、発表（千里フェスタ）

例３　世界の「なぜ？」にせまる

- 目標:　世界の国々から疑問点を見つけて、調べ発表する

（１）４つの班に別れて思考支援ツール使いながら韓国、北欧、カナダ、日本の４分野の中から自分の調べたいことを見つけ出す。
（２）班ごとにミニ発表、聴衆からの質問、教員からのアドバイス
（３）（２）を踏まえて更に思考支援ツールを使いながら個人テーマを決めて調査
（４）論文、発表（千里フェスタ）

例４　ニュースを読み解く１

- 目標:　テレビのニュースから情報を読み取り、疑問点を発見して調査、発表する

（１）トルコの暴動のニュース映像を視聴
（２）３つの班に別れ思考支援ツール使いながら読み取った情報を書き出し整理する
（３）各自深く知りたい内容を見つける
　　→ミニ発表

例４　ニュースを読み解く２

ミニ発表のテーマの一部

- ○　次のオリンピックの開催地は？
- ○　トルコはなぜ親日国か
- ○　世界の親日国

（４）トルコに限らず興味のあるテーマを見つけて調査、発表

（５）論文、発表（千里フェスタ）

- ○　世界各国の軍事力比較
- ○　日本におけるヘイトスピーチ
- ○　世界の反日国
- ○　ガーナの児童労働

トルコと日本
親日的
国の理由
パラオ
内政干渉しない
有色人種
日の丸
月と星
バングラデシュ
トルコは親日国
トルコの特産物は？
何を輸入してる？
日本は
日本のこと、どー思ってる？
若者は
文化について
何を輸出してる？
どこと仲あるい？
なぜ？
どこと仲良い？
なぜ？
日本とトルコの共通点は？
宗教にきびしくない
オリンピック
国期
色
赤と白
なぜ？
天体
太陽
月と星
中国は？
いつから？
why？
今回の暴動で日本に与えた影響は？
これからのつき合い方

例４　世界的視点から見る日本史１

- 目標:　英語で日本史に関するレクチャーを聴き、
  自分でも英語で発表することによって自国を
  客観視する視点を得る
  準備段階として思考支援ツールを使用

フェルミ推定問題を考える→チャートを使って
思考過程をわかりやすくプレゼンする

フェルミ推定とは

- 実際に調査するのが難しいようなとらえどころのない量を、いくつかの手掛かりを元に論理的に推論し、短時間で概算する

実際に使った問題

○　吹田市にピアノ調律師は何人か
○　千里高校で１年間に消費するトイレットペーパーは何ロールか？

ディスカッションの様子１

ディスカッションの様子２

チャートを使って発表１

チャートを使って発表２

例４　世界的視点から見る日本史２

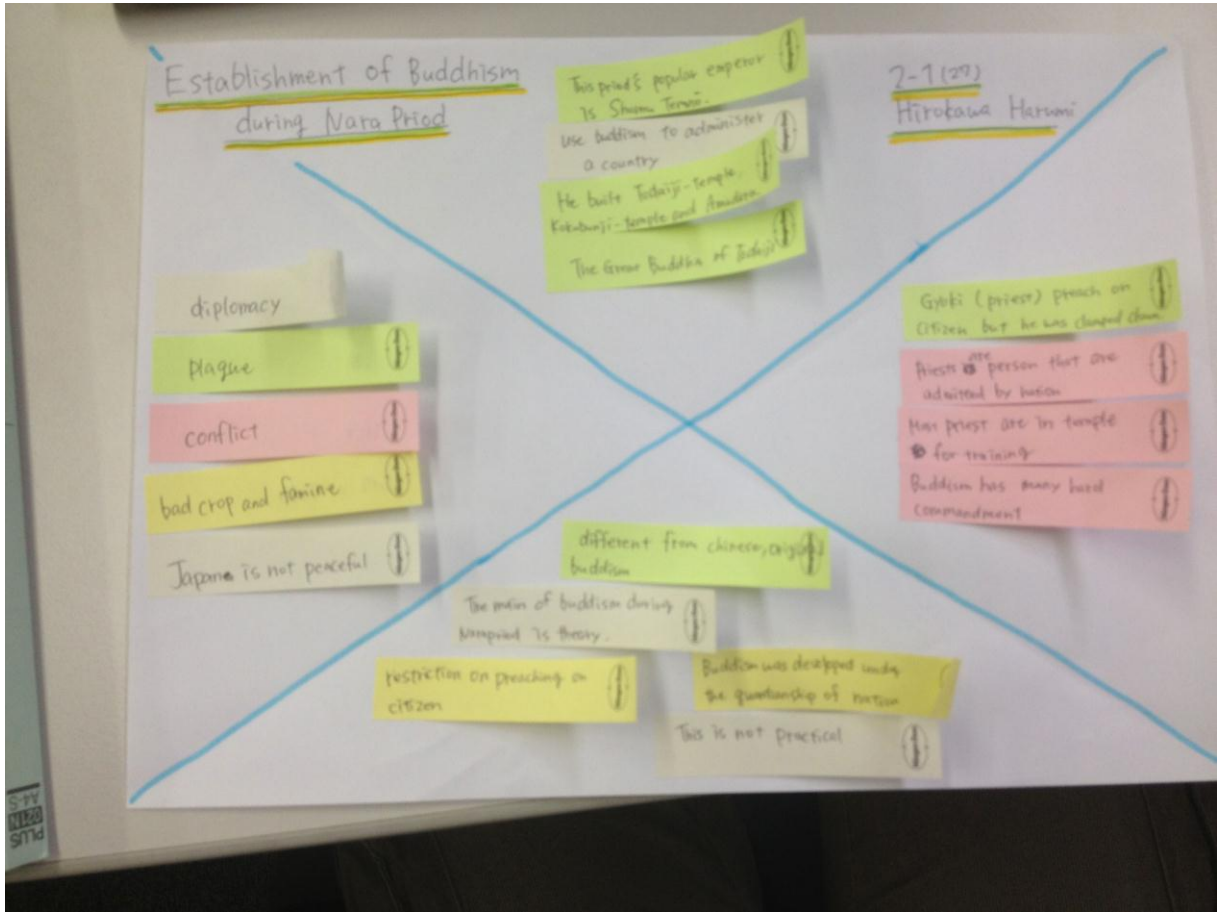
（２）英語を話す講師（大阪大学医学部のインドネシア人女性）による日本史レクチャー（奈良時代～鎌倉時代）

（３）生徒による英語によるテーマ別発表

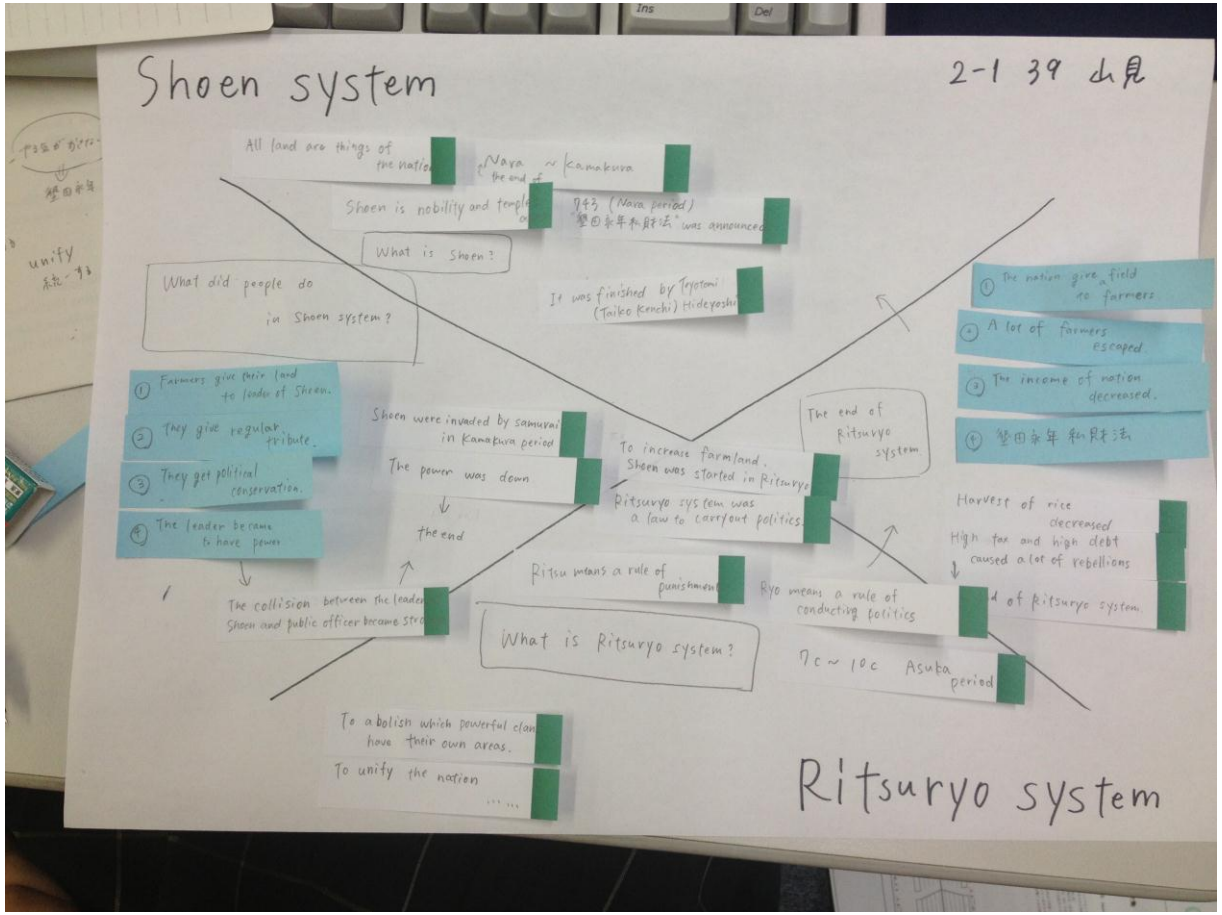
- ○　古事記、日本書紀、万葉集の違い
- ○　孝謙天皇とは
- ○　奈良時代の仏教の成立
- ○　元寇

（４）日本史から各自テーマを見つけて、論文・発表（千里フェスタ）

英語発表用チャート１


Establishment of Buddhism
during Nara Priod
This priod's popular emperor is Shomu Tenno.
use buddhism to administer a country
He built Todaiji-temple, Kokubunji-temple and Amidera
The Great Buddha of Todaiji
2-1(27)
Hirokawa Harumi
diplomacy
plague
conflict
bad crop and famine
Japan is not peaceful
Gyoki (priest) preach on citizen but he was charged
Priest are person that are admitted by nation
Man priest are in temple for training
Buddism has many hard commandment
different from chinese, original buddism
The main of buddism during Nara priod is theory.
restriction on preaching on citizen
Buddism was developed under the guardianship of nation
This is not practical

英語発表用チャート２


Shoen system
2-1 39 山見
All land are things of the nation
Nara ~ Kamakura
Shoen is nobility and temple
What is Shoen?
What did people do in Shoen system?
① Farmers give their land to leader of Shoen.
② They give regular tribute.
③ They get political conservation.
④ The leader became to have power
Shoen were invaded by samurai in Kamakura period
The power was down
the end
The collision between the leader Shoen and public officer became stro
It was finished by Toyotomi (Taiko Kenchi) Hideyoshi
To increase farmland. Shoen was started in Ritsuryo
Ritsuryo system was a law to carryout politics
Ritsu means a rule of punishment
Ryo means a rule of conducting politics
What is Ritsuryo system?
7c ~ 10c Asuka period
To abolish which powerful clan have their own areas.
To unify the nation
The end of Ritsuryo system
① The nation give field to farmers
② A lot of farmers escaped.
③ The income of nation decreased.
④ 墾田永年私財法
Harvest of rice decreased
High tax and high debt caused a lot of rebellions
Ritsuryo system
Ritsuryo system

教員研修の取り組み

- 「探究」の講座担当者向けに思考支援ツールの使用方法の研修
- 校長による「千里高校の未来像を考える」ワークショップにおいて教員全体に思考支援ツールを使い議論

教員研修の取り組み

アンケートによる学習効果の調査

- 一度以上使ったと回答した生徒＝40名
- 思考支援ツールの有用性を認めたものが75％（30名）であった。40名の中にはその有用性に関する質問に回答しなかったものが5名あったので、これを除けば86％。

「思考支援ツール」使用の感想１

- 話題のつながりが分かりやすくなった。
- ニュースから得た情報を項目ごとにまとめたり関連付けをしたりするのに役立った。
- まとめやすくなった。
- 自分の考えがまとめられて分かりやすくなった。
- 頭の中がぐちゃぐちゃにならない。自分の考えがまとまる。
- どんな情報を集められていて、どんな情報を集められていないか具体的に一目で分かる。
- 自分の考えを関連づけて整理できる。
- 自分の考えがまとめまり、自分のやりたいテーマを見つけられた。
- バラバラに集めた情報を分かりやすくまとめることができた。（本の題名、著者、本のイメージ等）
- 自分で考えた内容を簡単に分類できるため。
- 自分の考えを整理しやすかった。
- 分かりやすくなった。
- 想像力が広がる。
- パッと思いついたものから視点を広げて行くことができる。

「思考支援ツール」使用の感想２

- パッと思いついたものから視点を広げて行くことができる。
- 頭のイメージがそのまま得に出来て分かりやすい。
- 情報を整理しやすい。
- グループ分けをしたものがすぐに分かった。
- 前にやったことを振り返ることができる。
- 情報を集めたり整理したりするとき役に立つ。
- 情報を整理するとき役立った。
- たくさんある情報がまとまる。
- 頭の中が整理される。
- グループで作業する時情報を整理するときに役立った。
- 整理してまとめるのがとても簡単だった。
- アイデアをたくさん付箋に書き出してそれを枠の中に貼り、まだ貼り直せるのが便利！
- 情報を話題別に分けることができた。
- 情報を種類ごとに分けて整理しやすかった。
- どんな情報を集めたらいいか分かりやすくなった。

英語環境における「思考支援ツール」の有用性の確認

思考支援ツールを英語のプレゼンの準備に使うことは

- とても役に立つ　８．３％
- 役に立つ　６６．７％
- 役に立たない　２５．０％

英語環境における「思考支援ツール」の有用性の確認

日本史を英語で学ぶことは日本史の理解に役に立ちましたか？

- とても役に立つ　　１６．７％
- すこし役に立つ　　４１．７％
- ほとんど影響なし　　４１．７％

英語環境における「思考支援ツール」の有用性の確認

- 興味のある時代を英語で学ぶことで、さらに理解が深まったと思います。
- 源平の戦いがなぜ起こったのか、とか今まで曖昧だったことがじっくり調べることで深読みできた～あと、苦手なパソコンで苦労したけど前の自分より、自分なりだけど成長できた!:)
- 出来事がより深く理解できた
- 外国人への説明のしかたが学べた

英語環境における「思考支援ツール」の有用性の確認

- 外国人の目線になることで違う視点から日本史を学んだし、プレゼンテーションをすることでみんなにわかってもらおうと思って必死にその分野を学んだので、普通に授業を受けるより日本史を理解できた気がする。
- なんとなくぼやっと感覚的に捉えていた昔の宗教観や時代の流れを英語で説明するとなると難しくて、具体的にいつだれがなんの目的を持っていたのかをわからないといけないんだな、と思いました。

英語環境における「思考支援ツール」の有用性の確認

- 日本史の授業は来年の選択科目ではないからテスト期間だけ勉強して適当に流していたけど、発表するにあたって自分の知らないことについて一から全て自分で調べ理解し、それを基に話を組み立てていくことで日本史の知識や雑学が身についたと思う。
- 詳しく調べたからよくわかった。

「思考支援ツール」に対する教員の意識の向上

- ブレーンストーミングや議論における「思考支援ツール」の有用性の確認
- 「探究」で思考支援ツールを使用した教員全員がその思考の整理、思考の視覚化に有用であると回答

教員の感想

○ 生徒が研究対象そのものだけでなく、自分が研究対象を見ている視点も確認できる

○ 教師にとっても生徒の思考過程が可視化され、アドバイスが与えやすい

指定期間終了後の取組

- 思考支援ツールのさらなる活用
- 思考支援ツールについて更に周知し、より多くの教員に使ってもらう。教科「探究」以外の様々な教科での活用の可能性を探る
- <u>教科「探究」のシラバスの共通化</u>

  思考支援ツールによる生徒の思考の深化を推し進めるために、現在担当が独自に進めている講座シラバスをある程度共通化する