

「科学的思考：文系の研究」教員指導案

- (1) 目標：文系の学際的な研究事例を通して、仮説から検証までの過程が文理共通であることを理解する。
- (2) 教材：①「科学的思考：文系の研究」教員指導資料（A4両面1枚）
 - ②「科学的思考：文系の研究」ワークシート1～3（A4片面2枚・A4両面1枚）
- (3) 持ち物：筆記用具、AKCファイル、タブレットPC
- (4) 事前準備：①班分け（4人1班・男女混合）→各クラス担任で班分けをしておく。
 - ②上記ワークシート（人数分）印刷
- (5) 担当者：各クラス担任（各教室で実施）
- (6) 本時の指導計画

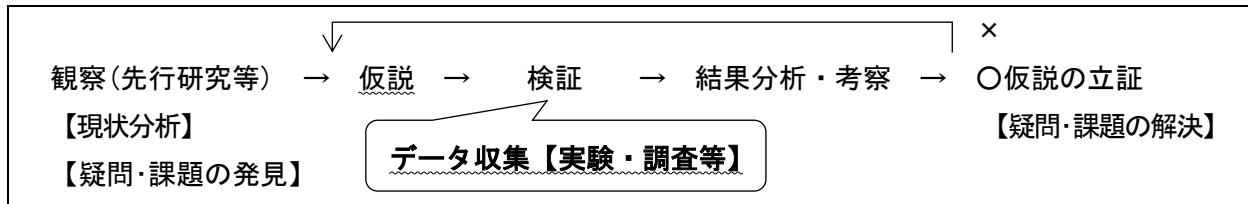
段階	学習内容	学習活動	指導上の留意点
導入 2分	本時の内容の確認		<ul style="list-style-type: none"> ・本時の目標は「文系の学際的な研究事例を通して、仮説から検証までの過程が文理共通であることを理解すること」と説明する。
展開1 3分	ワークシート1の記入（個人）	<ul style="list-style-type: none"> ・【1学期AKCの振り返り】を読み、要点を確認。 ・Q1に自分の考えを記入。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ワークシート1」を配付する。 ・【1学期AKCの振り返り】を確認させる。 ・【今回のAKC】を読み上げ、Q1に各自で静かに取り組ませる。
展開2 5分	ワークシート1の記入（班）	<ul style="list-style-type: none"> ・4人班の座席に移動。 ・班員と意見交換をしながら、Q2を記入。 	<ul style="list-style-type: none"> ・4人1組の班を組ませ、座席移動させる。 ・Q2に班で取り組ませる。 (なお、Q1・2は、研究ではなく調べ学習)
展開3 4分	ワークシート1の班代表の発表	<ul style="list-style-type: none"> ・教員とのインラクション(Q3) ・「飛鳥を「あすか」と読むのは、「飛ぶ鳥の」が「あすか」の枕詞だから」という情報を得る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・一部の班代表を指名し発表させ、Q3に取り組む。 ・多くの班で「飛ぶ鳥の」が「あすか」の枕詞だから」という情報を出たことを確認する。
展開4 2分	ワークシート2の【資料1】を読む	<ul style="list-style-type: none"> ・【資料1】を読む。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ワークシート2」を配付する。 ・【資料1】を各自で静かに読ませる。
展開5 3分	ワークシート2の【資料2】を読む	<ul style="list-style-type: none"> ・【資料2】を読み、足利氏の考え方を理解し、通説の問題点を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・【資料2】を説明する。 ・仮説から検証までを理解し、それを通して通説の問題点に気付かせる。
展開6 5分	ワークシート2の記入（個人）	<ul style="list-style-type: none"> ・Q4に自分の考えを記入。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Q4を読み上げ、各自で静かに取り組ませる。(なお、Q4からが調べ学習ではなく研究)
展開7 5分	ワークシート2の記入（班）	<ul style="list-style-type: none"> ・班のメンバーと意見交換をしながら、Q5を記入。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Q5に班で取り組ませる。 (時間ががあれば各班代表に発表させる)
展開8 4分	ワークシート3の【資料3】を読む	<ul style="list-style-type: none"> ・【資料3】を読む。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「ワークシート3」を配付する。 ・【資料3】を各自で静かに読ませる。
展開9 6分	ワークシート3の【資料4】を読む	<ul style="list-style-type: none"> ・【資料4】を読み、足利氏の仮説から検証までを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・【資料4】を説明し、「飛鳥」を「あすか」と読む理由を、仮説～検証を通して理解させる。
展開10 5分	ワークシート3の記入（個人）	<ul style="list-style-type: none"> ・Q6に自分で論述する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Q6を読み上げ、各自で静かに論述させる。
展開11 4分	ワークシート3の記入（班）	<ul style="list-style-type: none"> ・班内でシートを交換しながら、Q7を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・Q7に班で取り組ませる。 ・よい表現、改善すべき表現を考えさせる。
まとめ 2分	本時のまとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・文系の研究も、仮説から検証まで論理的なことを理解する。 ・AKCファイルにワークシート1・2を綴じ、3を提出。 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究は文理ともに、仮説から検証まで論理的であることを確認させる。(調べ学習とは異なる) ・ワークシート3のみ回収し、担任裁量で検閲。

※参考：足利健亮『地図から読む歴史』講談社学術文庫(講談社), 2012, 234-237頁。

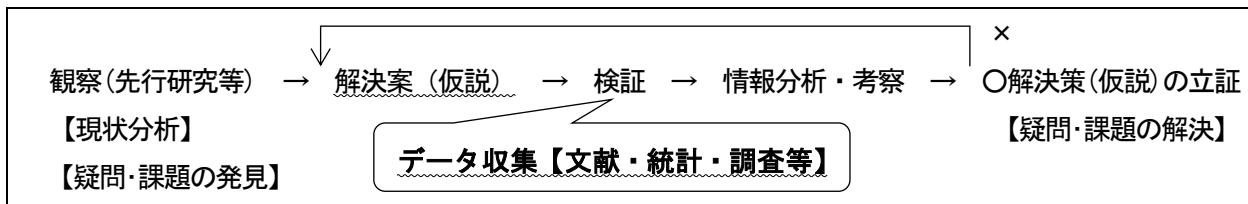
科学的思考：仮説から検証までの過程（文系の研究を事例に）

【1学期AKCの振り返り】 「ゼンメルワイス医師の産褥熱の研究」等を通して、仮説から検証までの過程を理解し、「紙コップの不思議」等を通して仮説設定や反証について学びました。また、「SSH の日」とその振り返りを通して、文系と理系の研究における相違点や共通点を理解しました。次の図は、その確認です。

<理系の研究>



<文系の研究>



【今回のAKC】 科学的思考を、「文系の研究」・「学際的な研究」を事例に行います。テーマは次のとおりです。

「飛鳥」と書く地名を、「あすか」と読むのは、なぜか

飛鳥時代や飛鳥文化など、歴史的にも文学的にも要所を占める漢字地名「飛鳥」を、「あすか」と読むのはなぜでしょうか。まずは、上の図<文系の研究>における「観察(先行研究等)」を行いましょう。

Q1 : 漢字地名「飛鳥」を「あすか」と読む理由について、先行研究(既に発表・公開されている情報)を、「自分自身」で調べてみましょう。(タブレット使用可)
また、情報収集のためにインターネット検索の他に、どんな調査方法が有効と考えられますか。

「飛鳥」を「あすか」と読むのは、

他の調査方法としては、

Q2 : Q1について、「各グループ」で情報と意見の交換をしましょう。(タブレット使用可)
可能ならば、収集した【「飛鳥」を「あすか」と読む理由】に、反証の余地がないか、考えてみましょう。
(たとえば、「あすか」の漢字は「明日香」でもよく、読みにくい「飛鳥」にした理由が不明である。など)

「飛鳥」を「あすか」と読むのは、

他の調査方法としては、

Q3 : Q1について、「各グループ」のうちで多かった論拠を発表し、「クラス」で共有しましょう。

【資料1】 地理学者：足利健亮氏の『NHK人間大学』テキスト「景観から歴史を読む 地図を解く楽しみ」より

さて、「飛鳥」はなぜ「あすか」と読むのでしょうか。これについて私は、まずいくつかの辞書を見ました。ある地名辞典は、「あすか」の枕詞に「飛ぶ鳥」の句が用いられたため「飛鳥」と表記する、と説明しています。ある百科事典も、「飛ぶ鳥のあすか」とよぶ枕詞の「飛ぶ鳥」から出たもの、と同類の説明をしていました。また、ある国語辞典は、「飛鳥」の字は「明日香」の枕詞「とぶり」を当てたもの、と説いていました。

(中略) そういう説明にとどまるとすれば、辞書類の読者は誰も十分納得できないのではないかと思ったのです。

「飛鳥(とぶり)」は、確かに「あすか」の枕詞です。しかし、なぜ「飛鳥(とぶり)」が「あすか」の枕詞になったのかを説明することから始めなければ、正確な理解には到達できないのではないかと思うのです。枕詞という一言で片付けてしまうことは、正解に至る道を閉ざしてしまうという点で危険です。ある言葉がもう1つの言葉の枕詞になるためには、当然それなりの理由があるはずです。残念ながら先に見た辞書には、どこにもその理由が記されておらず、「あすか」の用字に枕詞がすりかわって入りこんだ理由についても一切述べられていません。これでは何も分からぬのです。

【資料2】 <足利健亮氏の考察と補足>

仮説(通説) : 「飛鳥」を「あすか」と読む理由は、「飛ぶ鳥の」が地名「あすか」の枕詞だから。 非演繹

→ 地名「あすか」の枕詞に「飛ぶ鳥」の句が用いられたので、「飛鳥」と表記するようになった。

検証(調査) : 「飛鳥」を「あすか」と読む理由を、辞典類で調査した。 演繹

→ **成功(確認)** : 「飛鳥(とぶり)」は、確かに「あすか」の枕詞である。

→ **失敗(疑問)** : なぜ「あすか」の枕詞が「飛鳥(とぶり)」となるのか。

追検証 : 「あすか」の枕詞が「飛鳥(とぶり)」となった理由について、辞書類で調査した。 演繹

→ **失敗(疑問)** : 「あすか」の枕詞が「飛鳥(とぶり)」となった理由は不明である。

※ 「仮説(通説)」は、「検証(調査)」により、一部否定された。

補足①【枕詞】 被修飾語を、それに関する語意で修飾する語句。枕詞自身に語意が無いので、訳出はしない。

例：枕詞「あおによし」→被修飾語「なら(奈良)」…建物の碧(緑色の窓枠)と丹(朱色の柱)が美しい平城京

補足②【「あすか」の語源】 不明。語源の追究は行わない。(水掛け論か、荒唐無稽な論になるため)

補足③【文献や地名に遺る「あすか」表記の例】 明日香・阿須賀・阿須箇・阿須可・阿須迦・安須可・安宿

「あすか」の漢字表記が多数あるということは、表記より「あすか」の発音が先に存在したと考え得る。

Q4 : 上記の**【文献や地名に遺る「あすか」表記の例】**のうち、「あすか」を修飾する枕詞が「飛ぶ鳥の」となり得る表記が1つあります。どれでしょうか。「あすか」を修飾する枕詞が「飛ぶ鳥の」となった理由について、「自分自身」で考えてみましょう。(タブレット使用可)(他の枕詞の由来を調べて参考にするのもよい)

- ・「飛ぶ鳥の」が掛かり得る地名【 】
- ・その理由

Q5 : Q4について、「各グループ」で話し合いましょう。(このあと時間があれば、クラスでも共有しましょう)

- ・「飛ぶ鳥の」が掛かり得る地名【 】
- ・その理由

【資料3】足利健亮氏の『NHK人間大学』テキスト「景観から歴史を読む 地図を解く楽しみ」より

「あすか」のもともとの意味は、不明と言ふべきです。が、ともかく「あすか」と呼ぶ土地・地域があつたはずです。そこへ漢字文化が流入し、「あすか」に漢字が当てられることになった。その時に当てられた漢字は「安宿」があつたに違いないと思います。「安宿」の用例は河内國のいわゆる「近つ飛鳥」地域(※1)の郡名にありました。これならば間違いなく「あすか」の音に合致します。さらに光明皇后(※2)が安宿媛という名であった事実があります。これは奈良時代の初めに「あすか」を「安宿」と表記していた証拠になります。

そして重要なことは、はじめ「安宿」の字が用いられたからこそ枕詞が「飛ぶ鳥の」となり得たということです。「安宿」は「やすやど」などではありません。「やすらかなやど」と解するのが雅というものです。そして、「やすらかなやど」であるならば、飛ぶ鳥も好んで羽を休めたに違いない。そういう文脈の中で、「飛鳥」が枕詞となり、「飛鳥(とぶり)の安宿(あすか)」という表現が成立・普及することになったと解すべきなのです。

次いで、古代日本人が好んで行つたらしい「短縮」の手法が加えられました。それは「とぶり」という発音を略し、「安宿」という文字を略して、「あすか」の発音を「飛鳥」の文字に結合するという手法にはかなりません。これと同様な「短縮」の手法は「下毛野国」の「毛」の文字と「ぬ」の発音を略して「下野国」とした例、「近淡海」の「ちかつ」を略し、「淡」の字を落とし(且つ「海」を「江」字に変えて)「近江」と作った例など、いくつも見られるのです。

『万葉集』では「明日香」の字が使われていますが、これは『万葉集』の風雅であつて、「明日香」の用字が漢字到来の最初にあてられていたならば「飛ぶ鳥」が枕詞として成立するはずはなかった。これは大事なことです。

※1【近つ飛鳥】大阪府羽曳野市東部や南河内郡太子町などを指す古代の地名。大和國の飛鳥と区別するため、難波宮(現:大阪市)から見て近い河内國の飛鳥を「近つ飛鳥」「河内飛鳥」、遠い大和國の飛鳥を「遠つ飛鳥」「大和飛鳥」と称した。

※2【光明皇后】(701~760) 藤原鎌足の孫。藤原不比等の子。聖武天皇の皇后。仏教の信仰が厚く、孤児や病人の救護施設をつくった。

【資料4】<足利健亮氏の考察と補足>

非演繹

仮説 : 地名「あすか」を、漢字で初めて「安宿」と書いたから「飛ぶ鳥の安宿」という枕詞が生まれた。

検証(調査) : 表記「安宿」の用例を、文献や現地などで調査した。 演繹

→ **成功(確認)** : 河内国安宿郡や安宿媛などの用例が、奈良時代初頭には存在した。

(地名「近つ飛鳥」が、明治以前に遡り得ることは、「今昔マップ on the web」でも証明できる【裏面】)

情報分析(考察) : 「安宿」と表記される地名だから、その枕詞が「飛ぶ鳥の」となった。 演繹

→ **成功(論証)** : 「安宿」の枕詞として、「飛ぶ鳥が羽を休める『安らかな宿』」は、成立し得る。

※「仮説」は、「検証(調査)」と「情報分析(考察)」により、確認された。

仮説 : 「飛ぶ鳥の安宿」は、「短縮」手法により、「飛鳥=あすか」となった。 非演繹

検証(調査) : 「短縮」手法の用例を、文献などで調査した。 演繹

→ **成功(確認)** : 「下毛野国」→「下野国」、「近淡海」→「近江」などの事例がある。

他にも用例が多数。上毛野国→上野国、遠淡海→遠江、ほか。

なお、「諸国郡郷名著好字令」による影響(※)もあった。

※【諸国郡郷名著好字令】通称「好字二字令」。中国から見て恥ずかしくない漢字2字の地名表記に統一した。

例:「下毛野」を「下毛」より「下野」、「木」国を「紀伊」国、「津」国を「摂津」国、「火」国を「肥前」と「肥後」。

追検証 : 『万葉集』の表記「明日香」が「安宿」より先に存在したら、「飛ぶ鳥」が枕詞として成立しない。

→ **成功(論証)** : 漢字地名が「明日香」ならば、枕詞は「飛ぶ鳥」以外の言葉となる。 演繹

※「仮説」は、「検証(調査)」と「情報分析(考察)」により、確認された。

Q6 : 「飛鳥」と書く地名を、「あすか」と読むのは、なぜか。**「自分自身」**で論述しましょう。また、論述する際には、論理的に表現することを意識しましょう。

Q7 : Q6の部分を**「各グループ」**で回覧しましょう。他の人の文章を読み、どのように表現すると解りやすいか、気づいたことを記入しましょう。

【参考資料】「今昔マップ on the web」

旧版の地形図(国土地理院発行)を無料で閲覧できるサービス。特定地域の複数年代の地形図を、新旧対照できる。

利用方法

①「今昔マップ」で検索。

②閲覧したい地域を

クリックすると、

右の様式の画面に。

③左半分の旧図を拡大・

縮小やスクロール

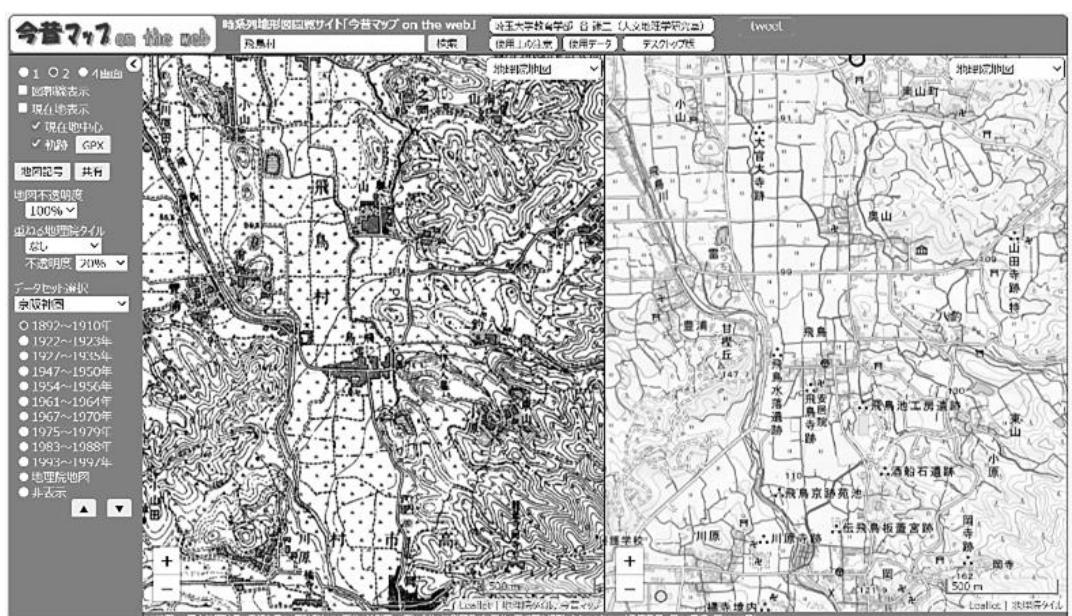
すると、右半分の

新図も連動する。

④左下の年代を選択

すると、旧図が切り

替わる(※)。



※更新されていない年代を選択すると、右半分と同じ新図が表示される。

【出典】(原典) 足利健亮『NHK人間大学 景觀から歴史を読む 地図を解く楽しみ』日本放送出版協会, 1997, 140-143頁。

(増補) 足利健亮『景觀から歴史を読む 地図を解く楽しみ』NHKライブラリー(日本放送出版協会), 1998, 249-253頁。

(改題) 足利健亮『地図から読む歴史』講談社学術文庫(講談社), 2012, 234-237頁。

谷謙二『『今昔マップ』旧版地形図タイル画像配信・閲覧サービス』の開発 GIS理論と応用 25(1), 2017, 1-10頁。