

1. 単元名(主題) 「先行研究を調べよう」

～プレ探究における研究テーマの確定と、生成AIを活用した先行研究の調査手法～

2. 本時の主題の概要および設定理由

前時までにおいて、生徒は関心のある分野ごとに分かれた各教室にてチームを編成し、仮テーマの設定を行った。また、仮テーマから連想されるキーワードの整理や、生成AIから得られた問いかけを活用し、各々の問題意識を深めるワーク(プレ探究ノート(1)の個人ワーク)に取り組んできた。

本時では、これまでの個人ワークの成果を持ち寄り、チーム内での合意形成を経て「研究テーマ」を完全に決定する。その後、自らのテーマについて「何が分かっている、何が分かっているのか(リサーチギャップ)」を把握するため、先人が行った研究成果である「先行研究」を調べるプロセスに移行する。

先行研究の調査手法として、一般的な検索エンジンに加え、学術論文に特化したデータベース(CiNii Research、Google Scholar等)の活用方法を指導する。さらに、高校生にとって難解な学術論文の要約や理解を補助する存在として、生成AI(NotebookLM等)を「研究のアシスタント」として主体的に活用させる。AIに思考を丸投げするのではなく、論文の再現可能なポイントや今後の課題を見極めるための手段として適切なプロンプトを用いる態度を養う。

本活動は、前期プレ探究の最終成果物である「プレ研究計画書兼報告書」の作成に向けた、極めて重要な基盤となる。

3. 本時の目標

- 1) **研究テーマの合意形成:** チームメンバーの意見や多様な視点を尊重し、対話を通じてチームとして解決すべき「一つの研究テーマ」を確定させることができる。
- 2) **先行研究の調査手法の習得:** 各種情報源(書籍、学術データベース、日経電子版等)の特性を理解し、自チームのテーマに関連する信頼性の高い文献・情報を自律的に検索できる。
- 3) **生成AIの支援的活用とリサーチギャップの発見:** 論文の概要理解のために生成AI(NotebookLM等)をアシスタントとして適切に活用し、自らの研究で深掘り可能な「未解明の要素(問い)」を見出すことができる。

4. 本時の準備・使用教材

- 教員用提示資料: 『SS I 総探-第04回スライド』
- 使用教材(副教材): 『課題研究メソッド 2nd Edition』(岡本 尚也/新興出版社啓林館/2021)
- 生徒用ワークシート: 『前期プレ探究ノート』(Google Classroomにて配信済み)
- 共同編集用ファイル: 『プレ研究計画書兼報告書』(共有ドライブに原本テンプレート格納)
- 教員用管理資料: 『教室別名票』(各教室の担当教員に配布)、『HR別名票』
- 共有用デジタルファイル: 『前期プレ探究チーム決めスプレッドシート』(各教室用シート)
- 共通参照資料: 『高1 SS I 学習の手引き』

5. 本時の展開(50分)

時間	学習活動	指導上の留意点・教員の支援
3分	(1) 出席確認を行う。 ・ 学問分野ごとに指定された教室に入室し、出席確認を受ける。座席は自由とする。 ・ 本時の活動目標と、プレ探究の全体スケジュールにおける本時の位置づけを確認する。	・ ホームルーム別の出席確認を効率的に行う。 ・ 座席は自由とするが、出欠の不一致がないよう名票と照合する。 ・ スライド(p.1～3)を投影し、研究テーマの具体化からリサーチクエスチョン(問い)の設定、計画書の作成に至る全体像を意識させる。
5分	(2) プレ研究計画書兼報告書の作成準備 ・ 最終成果物である「プレ研究計画書兼報告書」の構成と意義について説明を聞く。 ・ 各チームで代表者を1名決定する。 ・ 代表生徒は共有ドライブの該当教室フォルダにアクセスし、原本ファイルのコピーを作成してチーム名(例:201プレ研究計画書兼報告書)に変更する。	・ スライド(p.4～6)を用いて、計画書兼報告書がプレ探究における最重要成果物であることを説明する。 ・ 各チームの代表決定およびファイルのコピー・リネーム作業が迅速に行われているかを机間巡視で確認する。 ・ 作成が滞っているチームには個別に介入し、フォルダの場所や操作手順を指示する。
2分	(3) 前回のワーク(テーマ設定)の振り返り ・ 前時までに各自が取り組んだ「仮テーマの設定」「キーワード連想」「AIを用いた問いかけへの思索」について簡潔に復習する。	・ スライド(p.7～12)を提示し、仮テーマを客観的データや具体的な文言に落とし込む重要性を再度確認させる。 ・ AIの出力を鵜呑みにせず、自分の言葉や直感を大切にすプロセス(アンカリングの回避)を想起させる。
5分	(4) 先行研究の概要と調査・分析手法の理解 ・ 「先行研究」を調べる意義(先人の業績の把握、リサーチギャップの発見)について説明を聞く。 ・ 学術データベース(CiNii Research、Google Scholar)や新聞データベースの活用法を理解する。 ・ 生成AI(NotebookLM等)を用いた学術論文の要約方法、および効果的なプロンプトの例について学ぶ。	・ スライド(p.13～18)を使用し、先行研究を調べることで「何が分かっていて、何が分かっていないのか」を明らかにすることが、独自の問いを立てる第一歩であることを指導する。 ・ 難解な論文を読み解く補助ツールとしてAIを推奨し、適切な役割定義や質問項目を含むプロンプト例(リサーチクエスチョン、調査手法、主要な結論、再現可能なポイント、リサーチギャップ等)を紹介する。 ・ 『課題研究メソッド』p.58～59もあわせて参照するように促す。
33分	(5) グループワークおよび個人ワーク (テーマ確定と先行研究調査) 【前半:テーマの共有と確定(目安10分)】 ・ 各自の『プレ探究ノート(1)』の個人ワーク結果を持ち寄り、ディスカッションを行う。 ・ チームとして解決を目指す「一つの研究テーマ」を合意し、決定したら教員へ報告する。 ----- 【後半:先行研究の調査と記録(目安23分)】 ・ 確定したテーマに関連する先行研究を各種検索エンジンで検索する。 ・ 得られた情報を『プレ探究ノート(2)』に記録する。必要な生徒は生成AIに論文を読み込ませ、要約や示唆を得る。	・ 教員は管理用の『チーム決定状況入力スプレッドシート』を開き、教室プロジェクタ等に投影しておく。 ・ 生徒からテーマ決定の報告を受け次第、スプレッドシートのチーム該当セルを更新(色付け等の処理)し、進捗を可視化する。 ・ 他の学問系統の教室(別の部屋)に移動して協働・情報収集を行いたい生徒については、移動前後の担当教員へ申し出た上で移動を認める。その際、教員間でSlack等の連絡ツールを用いて生徒の所在(生徒氏名、組、移動元教室、移動先教室)を確実に共有する。 ----- ・ 机間巡視を行い、文献探しに苦慮している生徒や、AIへのプロンプト入力で適切な応答が得られていない生徒に対して、具体的なキーワード選定や問いかけのアドバイスをを行う。
2分	(6) 本時の振り返りと次回の予告 ・ 本時の成果(テーマ確定状況、先行研究調	・ スライド(p.19)を投影し、次回の予定を伝える。 ・ 本日中にチームの研究計画書(ファイル作成)が完了して

	査の進捗)を振り返る。 ● 次回は「プレ探究ノート(2)」の継続、および確定したテーマをもとにいくつかの「問い」を立てる「プレ探究ノート(3)」に着手することを確認する。	いるか、共有フォルダの状況を最終確認し、未作成のチームには速やかに作成するよう指導する。
--	--	---