

1. 単元名(主題) 「研究要項執筆 -後編-」

～探究プロセスのメタ認知を通じた自己の在り方・生き方と将来のキャリアへの統合～

2. 本時の主題の概要および設定理由

本時(最終回)は、高校1年次のプレ探究から始まり、2年間にわたり継続してきた「専門的課題研究」の最終マイルストーンとなる授業である。本時では、これまでの探究活動の集大成として「研究要綱」をチーム、あるいは個人で執筆・推敲する。

本時の最大の狙いは、単なる「要綱の完成」ではない。これまでのポスター発表等のアウトプットにおいて、要約・洗練の過程で削ぎ落とされてしまった「試行錯誤」や「直面した数々の障壁・葛藤とその克服プロセス」を再度振り返り、自分たちだけの唯一無二の探究価値として再価値化することにある。

近年、生成AIの台頭により、表面的に整った論理的な文章を容易に作成できるようになったが、本時ではあえて「借り物の言葉」を徹底的に排除することを求める。AIを便利な「代筆者」として丸投げ利用するのではなく、自らの論理の穴を突く「批判的コーチ」として主体的に使いこなし、全ての記述に対して自分自身で「腹落ち」している状態を目指す。

また、本時は高校3年次において研究の質をさらに洗練させる特設科目「SSⅢ」へ接続する極めて重要なバイパス授業でもある。個別最適な巡回指導を通じ、指導教員は生徒自身が気づいていない論理の曖昧さや根拠の不十分さを問いかけ、生徒自らが次の課題を導き出せるよう支援する。

最終的に、この探究の足跡を自らの進路意識や将来のキャリア(自己の在り方・生き方)に結びつけ、2年間の活動を自らの生きる力へ昇華させるために、本主題を設定した。これは「総合的な探究の時間」の本来の理念へと回帰させたものと言える。

3. 本時の目標

- 1) **探究プロセスのメタ認知と自己価値の創出:** 2年間の課題研究における試行錯誤や失敗のプロセスを客観的に見つめ直し、データや結果の背後にある「自分ならではの探究の文脈(コンテキスト)」を主体的に見出して、自身の言葉で再評価し言語化できる。
- 2) **生成AIとの建設的対話と主体的な要綱執筆:** 生成AIを代筆者としてではなく「思考を深めるためのコーチ」として批判的に活用し、指導教員との対話(ピア・レビュー)等を通じて、論理的矛盾や客観的根拠の不足を自ら精査・ブラッシュアップできる。
- 3) **高3(SSⅢ)への連続性と将来キャリアへの展望:** 専門的課題研究を終えるにあたり、高校3年次における更なる探究の精緻化への課題を明確にし、本探究の経験が自己の在り方・生き方や将来のキャリアにどう繋がるかを展望できる。

4. 本時の準備・使用教材

- 教員用提示資料: 『SSⅡ-第26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)

- 共同編集用ファイル:『研究計画書兼報告書』、『研究要綱用紙』
- 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』
- 共通参照資料:『高2 SSⅡ学習の手引き』、『SSⅢ研究要項 注意事項』、
『研究要綱作成におけるAI活用の視点』

5. 本時の展開(100分)

【ゼミコース・ラボコース共通】

時間	学習活動	指導上の留意点・教員の支援
10分	(1) 出席確認および本時の導入 ● 各自指定の教室に集合し、出欠確認を受ける。 ● スライドを用いて、2年間の課題研究の全体像における本時の重要性を理解する。 ● 研究要綱執筆のゴールは「形式的な完成」ではなく、探究プロセスを自身の「血肉」に変えるにあるという本時の目的を確認する。 ● 生成AIを利用する際のマインドセット(思考の主導権は人間にあること、AIはコーチであること)を理解する。	● 教室別名票を用いて迅速に出欠を確認し、端末や必要資料の持参を確認する。 ● 導入スライド(スライド1～8)を提示し、プレ探究から現在までの1年半～2年間の歩みを想起させる。ポスター発表等の結果の影に隠れた「試行錯誤のプロセス」にこそ最大の価値があることを語りかける。 ● AI利用に関するルール(スライド7・8)を説明し、丸投げプロンプトを戒め、生徒自身が「操縦席(パイロット)」に座る意識を持たせる。 ● 本時のゴールが「完成度50%(高2段階の目標)」であり、ここから高3での精緻化へ繋ぐことを意識させる。
75分	(2) 研究要綱の個別・チーム執筆、AIを用いたコーチング、および指導教員との面談 ● チーム、または個人ごとに『研究要綱用紙』への執筆・推敲を主体的に進める。必要に応じて『課題研究メソッド』の関連ページ(スライド5対応)を参照する。 ● 生成AIを利用する生徒は、単なる文章作成の丸投げではなく、「自身の主張の論理的弱点の指摘」や「反論のシミュレーション」を促すプロンプト(プロンプト集参照)を用い、AIと双方向の対話を重ねる。 ● 順次、教室の指導教員による面談に臨む。 ● 指導教員から「記述の言葉足らずな部分」「綺麗にまとめすぎていて違和感のある部分」「客観的証拠の不備」等のフィードバックを受け、対話を通して思考を深める。 ● 指導教員からの「これはどういうこと?」という本質的な問いかけに対し、自身の言葉で説明を試みる。 ● 面談を通じて、高校3年次(SSⅢ)でさらに研究の記述密度を上げるため、どのようなデータ補強が必要かを明らかにする。	● 教室を巡回し、生徒が自発的に議論を交わし、または黙々と内省しながら執筆している状況を見取る。遅れているチームには『課題研究メソッド』等を用いたヒントを与える。 ● 順次、すべてのチームと個別面談を実施する。 【面談における支援・問いかけのポイント】 ● 教員側が直接の「答え」や「修正案」を提示しないことを徹底する。 ● 「この文章、すごく綺麗にまとまっているけれど、あの時の実験の失敗はどう反映されている?」など、あえて「綺麗なだけの文章」に揺さぶりをかけ、生身の試行錯誤を記述に引き出す。 ● 生徒の記述をなぞりながら問いかけ、言葉の定義の曖昧さや、客観的証拠(数値等)の不足に生徒自らが気づくよう促す。 ● 高校3年次(SSⅢ)での研究の精緻化(量を増やすのではなく、記述の密度を上げ、専門的な先生との間で更なる深化を目指すこと)の具体的なマイルストーンを共に設計する。
10分	(3) 振り返りと高3(SSⅢ)への接続、キャリアへの結びつき確認 単なる作業の進捗報告に留まらず、以下の「メタ認知」の視点から自己の歩みを振り返り、記	● 総合的な探究の時間の目標に回帰するよう、問いかけを行う。単なる「研究結果の良し悪し」ではなく、「問いに向き合い続けた自分自身の変化」に焦点を当てた振り返りを書かせる指導を行う。

	述する。 ● 「この2年間の探究活動全体を通じて、自分の中に生じた最大の変化(獲得した資質・能力)は何か」 ● 「ここで得た経験、問いを立てる力は、自分の将来の在り方・生き方、あるいは進路・キャリアにどう結びついているか」 全体のまとめと、次年度「SSⅢ」に向けた心構えを聴く。	● 高1のプレ探究から約2年間、高い知的好奇心を持って研究を続けた生徒たちの主体性を称賛し、高3の「SSⅢ」に向けて更なる飛躍へのエールを送り、授業を締めくくる。
--	--	---

6. 参考資料①: 『SSⅢ研究要項 注意事項』より

【指導教員の伴走・面談における基本姿勢】

1. 生徒自身の「気づき」を最優先する姿勢

答えを与えたり、安易に文章を赤字で修正(リライト)したりしない。「成果物を完成させる」こと以上に、「自分の記述の甘さに生徒自身が気づき、内省すること」が本時の最大の価値である。

2. 多面的な問いの提示と受容的対話

あえて論理的な穴を指摘する際も、否定的な評価ではなく「ここがもっと詳しくなると、他分野の人にもあなたの熱意が伝わる」「これってどういう意味なのか、私に分かりやすく教えてほしい」といった、協働的なアプローチで問いかける。

3. 高3への見通し(密度の向上)の共有

高3次(SSⅢ)では新たな実験や大きな方向転換を伴う活動は原則ないため、「今ある骨組み(50%完成の要綱)の隙間をどれだけ説得力あるデータと言葉で埋められるか」という「密度を高める探究」になることをあらかじめ認識させる。

【面談時・研究要綱検証チェックリスト】

面談時には、以下のチェック項目をもとに生徒の要綱下書きを多面的に検証し、不足している要素について具体的な問いかけを行う。

☐ 客観的証拠(エビデンス)の提示は十分か？

問いかけ例: 「ここに『良い結果が得られた』とあるけれど、何をもって『良い』と判断したのかな？客観的な数値や比較したデータは要綱に示している？」

☐ 綺麗にまとめすぎて「独自のプロセス(泥臭さ)」が失われていないか？

問いかけ例: 「AIが生成したようなすごく整った文章だね。でも、あなたたちが中間発表の後に何回もやり直したあの時の工夫や苦労(文脈)がこれだと見えなくなっちゃう。そこをどう記述に盛り込める？」

☐ 言葉の定義や前提は、他分野の読者にも伝わるか？

問いかけ例: 「この専門用語(または手法)は、あなたの研究分野を全く知らない他クラスの友達が読んで、一読して理解できるかな？」

☐ 高3で何を補強・精緻化していくかが明確になっているか？

問いかけ例: 「高3のSSⅢでは、この文章のどの部分をさらに深掘りして密度を上げていく予定？そのために必要な準備は何だろう？」

7. 参考資料②: 『研究要綱作成におけるAI活用の視点』 より

【研究要綱作成におけるAI活用の3大原則】

- **第1原則:研究の価値は「プロセス」にこそ宿る**
結果(データ)のみならず、そこに至るまでの試行錯誤こそが「あなただけの経験」であり、研究の価値である。AIが生成する「誰にでも書ける平均的な論理」に依存して、独自のコンテキストを損なわない。
- **第2原則:「借り物の言葉」で自分の研究の価値を貶めない**
要綱内のすべての表現は、自分たち自身の言葉として腹落ちし、第三者へ口頭で説明可能な状態でなければならない。
- **第3原則:「メタな視点」を持ち、「思考の主導権」を握る**
AIは指示待ちの代筆者(ゴーストライター)ではなく、自らを高める「コーチ」として活用する。

【AIをコーチにするためのアクションプラン】

- **【START】 AIに聞く前に自らに問いかける**
ポスター等で削ぎ落とされた試行錯誤(コンテキスト)や自分たちの「一番伝えたい軸」をあらかじめ言語化しておく。
- **【PROCESS】 AIを「厳しいコーチ」にする**
「要綱を書いて」と丸投げするのではなく、「私の主張に対する論理の穴を指摘して」「この結論に反対の立場から反論して」といった問い(プロンプト)を投げる。
- **【GOAL】 「納得の答え」への最終調整をする**
文章を必ず一度音読し、口頭での説明に違和感がある「借り物の言葉」を徹底的に排除する。最後は指導教員との対話によって人間の視点で磨き上げる。

【AI活用セルフチェックリスト】(生徒用提示・教員確認用)

- ☐ **AIの提案を「却下・反論・修正」したか？**
AIの出力に対し「いや、その解釈は違う」と自らの意思で判断、または記述を変更した箇所が1箇所以上あること
- ☐ **言葉の定義を自分自身の力で説明できるか？**
文章中に含まれる専門用語について、AIを使わずに中学生にも分かりやすく解説できること
- ☐ **事実(一次情報)と厳密に照合したか？**
AIが記述・構成した内容が、自分たちの実験ノートや得られた実データと矛盾していないか、一文ずつ検証したこと
- ☐ **すべての記述の主語は「自分」か？**
「AIがそう出力したから」ではなく、「自分たちがこの表現を選択した」という明確な根拠と責任を全記述に対して持っていること