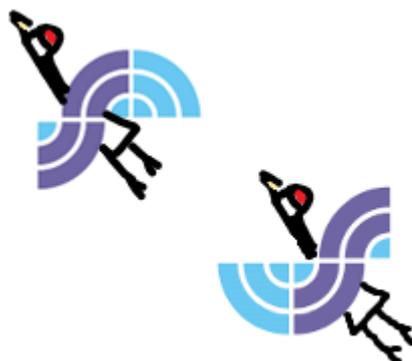


特設授業 GS・SS

テーマ探しの手引き

Ver.2021



この手引きは、とくに初めて課題研究をはじめる生徒を対象に、研究の入り口であるテーマ決定までの案内をするためのものです。一度、課題研究をしたことがあるという生徒も、改めて自分のテーマを見直すのに活用してください。

これから1年間かけて、課題研究に取り組みます。課題研究は、自分自身が主体的に進めるもの。意欲的に楽しく取り組んでいきましょう！

課題研究とは

①先人たちが行った研究の諸業績をふまえたうえで、社会・学術の諸問題から自分が取り組むべき課題を見出し、それに対して、②客観的なデータをもとにしつつ、③自分自身の考察やアイデアなどで新たな知見を創造、探求し、④他者と共有することで、課題解決に貢献すること

(岡本尚也 (2017) .『課題研究メソッド』.啓林館. p.8 より)

🏠課題研究は、自分自身の興味関心を追求していくものですが、①、②、③、④の点で、自己満足や独りよがりの研究になってしまわないよう努めることがポイントと言えるでしょう。

課題研究の進め方

STEP 1 研究テーマを決める

「研究テーマ」とは、「○○について研究する」の○○に相当する部分。自分自身の好奇心や関心、疑問の生まれる研究テーマを選ぼう。

例) 人口問題について、超電導現象について

STEP 2 リサーチクエスチョンを設定する

「リサーチクエスチョン」とは、研究全体で何を明らかにしたいのかを示す「問い」のこと。研究は、この問いへの答えを見出す営みとなる。具体的な「リサーチクエスチョン」を設定するには、まず自分が決めたテーマについて学び、理解と知識を深める必要がある。

例) 京都を訪れる日本人と外国人では、目的にどのようなちがいがあがるか？

STEP 3 仮説を立てる

STEP 4 研究手法を学び、研究の計画を立てる

STEP 5 調査・実験を実施する

STEP 6 結果をまとめ、考察する

STEP 7 論文やプレゼン、ポスターにまとめ他者に向けて発表する

(『課題研究メソッド』 pp.11-13 から作成)

🏠実際に研究を進める中では、それぞれのSTEPが同時並行で行われたり、順番が変わったり、繰り返しがあつたりしますが、さしあたり、以上のようなイメージを持っておくとよいでしょう。

先輩たちの研究成果を見てみよう！

課題研究を始める前に、皆さんの先輩たちがこれまでに行ってきた研究成果をじっくり見てみましょう。[先輩たちの研究成果を見ることで、課題研究の具体的なイメージをつかみましょう。](#)

次ページのワークシートを使って、先輩の研究成果を思い切って評価してみましょう。敢えて評価してみることで、先輩たちの研究成果のなかの、うまくいったところ、優れていたところ、難しかったところ、失敗してしまったところなどが、より明確に理解できます。[先輩たちの研究成果を模範としつつ、また先輩たちの反省にもとづいて、よりよい課題研究を目指しましょう！](#)

研究成果のキホン型

研究成果は一般的に次の4つの枠組みからなります。この4つの枠組みに着目して、先輩の研究成果を評価してみましょう。

①研究目的

研究目的は、主に「**研究テーマ**」、研究テーマに関する具体的な問いである「**リサーチクエスション**」、リサーチクエスションに対して想定する「**仮説**」の三つからなります。

🔍 [研究目的は具体的かつ明確でしょうか？研究目的は、独自性や社会性などの研究意義が見いだせるものでしょうか？](#)

②研究手法

研究目的を達成するための研究手法としては、「**実験**」のほか、「**文献調査**」、「**アンケート調査**」、「**インタビュー調査**」、「**参与調査**」などがあります。

🔍 [研究手法は、研究目的を達成するための手法として適切でしょうか？客観的な事実を明らかにする科学的な研究手法になっているでしょうか？](#)

③結果

研究手法から得られた「**データ・情報**」が結果です。

🔍 [データ・情報をきちんと記録し、分かりやすくまとめることができているでしょうか？](#)

④結論

研究目的に対する結論です。結果で得られたデータや情報に「**考察**」を加えることで、リサーチクエスションに対する「**答え**」が出せたか、どのような「**答え**」が出せたか、この研究にどのような意義があったか説明します。また、結果から考えられる「**新たな疑問**」や今後の研究の「**展望**」を説明することもあります。

🔍 [研究結果にしっかり考察を加え、その意味するところをしっかりと引き出すことができているでしょうか？](#)

ワークシート I

先輩たちの研究成果を評価してみよう！

先輩たちのポスター集を見て、気になる研究成果を選び、よく読んで評価してみましょう。

ポスター集の年度			分野		
タイトル					
① 研究目的	具体的・明確さ	たいへんよい	よい	できている	不十分
	独自性・社会性	たいへんよい	よい	できている	不十分
② 研究方法	手法の種類 (複数回答可)	実験 ・ 文献調査 ・ アンケート調査 ・ インタビュー調査 参与調査 ・ その他 ()			
	研究目的との適合性	たいへんよい	よい	できている	不十分
	科学性	たいへんよい	よい	できている	不十分
③ 研究結果	正確な記録	たいへんよい	よい	できている	不十分
	分かりやすいまとめ	たいへんよい	よい	できている	不十分
④ 結論	考察をしっかり加えているか	たいへんよい	よい	できている	不十分
<p>あなたがこの研究成果を詳しく読んでみようと思った理由、この研究成果のうち特によいと思ったこと、参考にしたいと思ったことを書きましょう。</p>					
<p>この研究について、あなたがさらに疑問に思うことや、研究をさらに発展させるためのアイデアを考えて書いてみましょう。</p>					

テーマを決めよう！

課題研究は、テーマを決めることから始まります。テーマを決める際のポイントは次の二つです。

- ① **なににより自分自身が興味のある研究テーマを選ぶ。**
- ② **そのテーマを研究することで社会・学術の課題に応える可能性があるか。**

②の観点がないと、ただの独りよがり、自己満足になってしまい、「研究」にはなりません。しかし、自分の興味関心に基づかずに、「社会で注目されているから」とか「よく研究されているから」といった理由でテーマを選ぶと、研究へのモチベーションを持続させることが難しくなります。1年間とりくむ研究です。なににより自分自身が「知りたい!」、「明らかにしたい!」と思えるテーマを選びましょう。また、②の視点も忘れてはなりませんが、ほとんどの興味関心は、しっかり深めていけば、なんらかの社会・学術の課題につながります*。まずは、自分自身の興味関心をしっかり掘り下げてみましょう！この「テーマ探しの手引き」は、主に①の観点から、研究テーマを探すことを目的としています。

*興味関心に基づいて決めたテーマを、社会・学術の課題につなげるのは、「リサーチクエスト」を見出すステップです。その段階では、テーマについてしっかり調べ、理解を深めることが求められます。

なお、研究テーマは、決まるものではなく、決めるものです。自分の興味関心を掘り下げたうえで、最終的には、「えい！これをやってみよう」という思い切りが大切です。テーマを決めるのに時間をかけていると、そのあとのステップを進める時間がなくなってしまいます。また時間をかけるべきは、テーマを決めることより、その次のステップであるリサーチクエストを見出すことであると言えるでしょう。

もっとも、研究テーマの決定は、その後の研究全体を大きく方向付けるものでもあります。研究テーマによっては、その後の研究を進めにくくなるものもあります。次のようなテーマは、高校生の課題研究のテーマとしては、研究が上手いかなくなりやすいので、あらかじめ注意しておくといよいでしょう。

高校生の課題研究に向かないテーマ

①領域が大きすぎて手に負えないテーマ

「農業」「経済」「宇宙」「インターネット」「資本主義と社会主義」といった大きな分野、また「心とはなにか」「正義とはなにか」といった大きすぎる問いは、一年間の課題研究では扱いきれません。→こういった大きな分野に関心があるばあいには、それに関して特に何に興味があるのか、対象を絞りましょう！

②How To (ハウツー) モノのテーマ

「どうすればダイエットに成功するのか」「どうすれば英語が得意になるか」といったテーマは避けましょう。それらの目標が実現できるかどうかは、個人の努力や素質・運にまかされる場合が多いからです。

③現在進行形のテーマ

現在人気のあるアイドルや、SNSなどのネット上で進行していることからは、資料的に追いきれません。

④すでに解明されているテーマ

「飛行機はなぜ飛ぶのか」など、すでに解明されている問題はテーマになりません。

⑤未来を予測・予想するテーマ

「これからの日本経済はどうなるか」「日本の農業の未来」など、未来予測は、論者によってなんとでもいえてしまうからです。

⑥高度に専門的なテーマ

「相対性理論」などの専門的な知識が必要なテーマでは、それに関する基本的な理解をするのに相当の勉強が必要になり、その分野の概略をなぜ回して終わってしまいます。

(以上は、小笠原喜康,片岡則夫(2019).『中高生からの論文入門』.講談社現代新書, pp.52-56 を要約したものです)

※なお今年度は、日本中の高校で、新型コロナウイルスをテーマとする研究が多くなることが予見されます。もし、それをテーマにしたいと思う場合には、研究の重複を避けるために、特にどういった点に注目するのか、より細かくテーマを考える必要があるでしょう。

研究テーマの理想

課題研究では一年間、特定のテーマとじっくり向き合うこととなります。それは自分とじっくり向き合うことでもあります。

高校の一年間をかけて探究してみたテーマが、その人の一生のテーマになるということも決して少なくありません。

もし、日ごろから、どうしても気になっていることから、考えざるを得ない問題、なにか自分の根源的な関心に結びついていそうな、切実な興味関心がある場合には、それをもとにテーマを考えてみるといいでしょう(その場合にも、いったん以下のワークをやって、その興味関心事に関する理解を広げてみるといいでしょう)。

切実な興味関心なんてない、という場合には、以下のワークを行って、そんなことがらがないか、自分の興味関心を掘り下げてみましょう。

もっとも、ちょっとした関心からはじめた研究が、その後になって、自分にとって切実な興味関心を見出させてくれることもあります。テーマ決定の段階で、切実な興味関心が見つからないからといって焦る必要もありません。

それぞれのペースで、じっくり探究を進めていきましょう。

ワークシートⅡ

自分自身の興味関心を探してみよう！

「自分」を中心とした8×8シートを使って、自分自身が何に興味関心を持っているのか、考えてみましょう。

使い方：

- ①「自分」のマス目のまわりにある1～8のマス目に、自分の好きなことや興味のあること、各教科の勉強で特に面白いと思ったこと、自分の身近にあるもの、などをキーワードとして記入します。
- ②1～8のマス目に記入したキーワードを、それぞれ、外側にある1～8のマス目に転記します。
- ③1～8のキーワードそれぞれについて、関連することがらをキーワードとして記入します。

	1			2			3	
			1	2	3			
	8		8	自分	4		4	
			7	6	5			
	7			6			5	

振り返り：

- (1) あなた自身に関連するキーワードが72個も並びました。このなかで、「もっと詳しく知ってみたいな」、「もっと考えてみたいな」と思うものはありますか？
- (2) 1～8に入れたキーワードのうち、「使い方」の③を一番スムーズにできたのは、どれですか？それが、あなたが一番興味関心をもっているキーワードかもしれません。
- (3) 1～8に入れたキーワードに共通点はありませんか？もしかしたら、その共通点があなただの根源的な興味関心かもしれません。

※テーマの候補として気の進むものが見つからない場合には、1～8にまた別のキーワードを入れてやり直してみましょう。自分の経験や、これまで読んだ本、見た映画などからもキーワードを探してみましょう。

※この段階では、テーマの候補は一つに絞ってしまわずに、複数の候補を出すようにするとよいでしょう。

ワークシートⅢ

テーマ候補への理解を広げよう！

ワークIで、テーマの候補となる気なるキーワードが見つかったら、そのキーワードについて、まだ自分が知らないことがないか、どんなことを知らないか、理解を広げてみましょう。

使うものは、また8×8シートです。①シートの真ん中に、気になるキーワードを入れます。②そのキーワードをインターネットの検索ボックスにうちこみ、検索します。そのキーワードに関する記事や論文を読み理解を深めながら、その中に出てくる言葉を、まわりの1～8のマスに書き入れます。③1～8について、②とおなじ作業をします。

※検索をする際、Yahoo!や Google の検索ボックスだけでなく、**CiNii** や **Google Scholar**、**Webcat Plus** という Web サイトでも検索してみるとよいでしょう。これらは、論文や学術書、本を検索するための Web サイトであり、あなたが調べようとしているキーワードについて、これまでにどんな研究がなされてきたか知ることができます。

	1			2			3	
			1	2	3			
	8		8		4		4	
			7	6	5			
	7			6			5	

振り返り：

- (1) 8×8シートの中心に入れた最初のキーワードについて、思わぬキーワードとのつながり、あなたが知らなかった側面などが見つかりましたか？そのなかで、あなたが興味をひかれたものはありましたか？
- (2) 8×8シートで挙げたキーワードを使いながら、あなたがテーマ候補に関して新たに得た興味関心、新たに見出した疑問を文章にまとめてみましょう。(→ワークシートⅣ)

※ワークシートⅢであらたに見出したキーワードをテーマ候補としても構いません。その場合には、そのキーワードをもう一度8×8シートの真ん中にいれて、理解を深めるとよいでしょう。

テーマについて「問い」を立てよう！

テーマの決定は、研究の第一歩ではありますが、漠然としたテーマを設定しただけでは、研究を具体的に進めていくことはできません。そのテーマについて、具体的な「問い」(リサーチクエスション)を設定してはじめて、それを明らかにするための研究の営みを進めていくことができます。リサーチクエスションは、研究を進める中で必要に応じて更新していくべきものでもありますが、まずは取り組んでみようと思うテーマについてどのような問いが立てられるか考えてみましょう。以下、問いを立てるためのヒントを参考に色々な問いを立ててみましょう。

① 問いの種類 (5W1H)

What	何が？ 何を？	Who	だれが？ だれを？ だれに？
When	いつ？ いつから？ いつまで？	Why	なぜ？
Where	どこで？ どこが？ どこから？ どこまで？	How	どうやって？ どれくらい？ ～はどうか (How about) ？

② 着眼点の種類

原因を問う (なぜ?)	影響を問う (どのような影響があるか?)
比較を問う (～はどうか? どう違うか?)	信ぴょう性を問う (本当に～か?)
事例を問う (どのような～があるか?)	

③ 視点の種類 (学術分野)

学術分野の違いは、研究の問いを立てる視点の違いであるということもできます。例えば、「地球温暖化」をテーマとする場合、法律学の視点と工学の視点からはそれぞれ異なる問いが立てられます。「このテーマを、こんな分野で研究するとしたら、どんな問いが立てられるだろう!？」と考えることで、様々な問いを考えることができるでしょう。以下は、一般的な学術分野の分類です。それぞれ、どんなことを、どんな視点で研究する分野なのか、インターネットで調べてみましょう。

系	分野	分科
人文 社会系	人文学	哲学, 芸術学, 文学, 言語学, 史学, 人文地理学, 文化人類学
	社会科学	法学, 政治学, 経済学, 経営学, 社会学, 心理学, 教育学
理工系	数物系科学	数学, 天文学, 物理学, 地球惑星科学, プラズマ科学
	化学	基礎化学, 複合化学, 材料化学
	工学	応用物理学, 機械工学, 電気電子工学, 土木工学, 建築学, 材料工学, 総合工学, プロセス・化学工学, 情報学
生物系	生物学	基礎生物学, 生物科学, 人類学
	農学	生活環境農学, 農芸化学, 森林園科学, 水圏応用科学, 社会経済農学, 農業工学, 動物生命科学, 境界農学
	医歯薬学	薬学, 基礎医学, 境界医学, 社会医学 (衛生学, 法医学など), 内科系臨床医学, 外科系臨床医学, 歯学, 看護学
総合系	複合領域	デザイン学, 人間工医学, 健康・スポーツ科学, 生活科学, 科学教育・教育工学, 科学社会学・科学技術史, 文化財科学・博物館学, 地理学, 社会・安全システム化学
	情報学・環境学	計算基盤, 人間情報学, 環境保全学, 環境創成学

(『課題研究メソッド』 p.34 より)

ワークシートⅣ

研究アイデアをまとめよう

ワークシートⅡ・Ⅲで浮かび上がったテーマ候補に関する理解や興味関心を自分の言葉でまとめ、そのうえで、そのテーマについて具体的にどんな研究ができそうか「問い」を立ててみましょう。

1. **テーマ候補**（ワークシートⅢから、テーマ候補となるキーワードをその周りの8つのキーワードと共に抜き出しましょう。）

2. **テーマ候補のキーワードの意味内容を、周りの8つのキーワードも使いながら文章で説明しましょう。**

--

3. **テーマ候補に対するあなたの興味関心を文章で説明しましょう。**

（興味関心をもった理由や特に興味がある点など）

--

4. **テーマ候補についての具体的な問いを4つ上げてみましょう。**

（できるだけ着眼点や視点の大きく異なる様々な問いを立ててみましょう）

問い①：
問い②：
問い③：
問い④：

ワークシートV

研究アイデアを発表しよう

ワークシートIVにまとめた研究アイデアを、他の生徒と互いに発表し合ってみましょう。他の生徒の発表を聞くことで、新しいアイデアを得ることができるでしょう。また自分の発表について、他の生徒からの質問やコメントを得ることで、アイデアを広げることができるでしょう。また、研究アイデアを先生に聞いてもらうことで、実際に研究を進めることが難しい点を指摘してもらったり、研究を進めやすくするためのアイデアを聞いたりすることもできるでしょう。

1. 他の生徒の発表を聞いて、興味を持ったこと、参考にしたいと思ったこと

2. 自分の発表に対して、他の生徒や先生からもらった質問やコメント、アドバイス

ここまでのワークで、研究テーマを絞り込むことができてきたでしょうか。ある程度絞り込むことができれば、このワークシートで得られた新しいアイデアや改善点をワークシートIVに反映したうえで、実際の研究指導を受けたい研究分野の先生のところに相談に行ってみましょう。

研究分野の先生に改めてアドバイスを受け、またその分野の研究手法を学んで、具体的な研究を始めていきましょう！

キーワード	キーワードの説明

このテーマについての研究アイデア案として、具体的な問い（リサーチクエスト）・仮説・研究手法を考えてみましょう。できるだけ、着眼点や視点（学術分野）の異なる問いを複数立ててみましょう。

【 案① 】

リサーチクエスト 具体的な問いを疑問文で書きましょう。	
仮説 上記の問いに対する答えの予想を立ててみましょう。	
研究手法 仮説が正しいかどうか、どうやって確かめることができるか考えてみましょう。	

【 案② 】

リサーチクエスト 具体的な問いを疑問文で書きましょう。	
仮説 上記の問いに対する答えの予想を立ててみましょう。	
研究手法 仮説が正しいかどうか、どうやって確かめることができるか考えてみましょう。	

【 案③ 】

リサーチクエスト 具体的な問いを疑問文で書きましょう。	
---------------------------------------	--

仮説 上記の問いに対する答えの予想を立ててみましょう。	
研究手法 仮説が正しいかどうか、どうやって確かめることができるか考えてみましょう。	

振り返り：

研究アイデア案が書けたら、友達どうして発表しあったり、先生方に相談してみたりしましょう。友達からは新しいアイデアが得られるでしょう。先生方からは、実際には研究が難しいリサーチクエスションを指摘してもらえたり、実際に研究を進めるためのアドバイスをもらえたりするでしょう。

研究アイデア案を発表したり、相談したりして気づいたこと、考えたことをメモしておこう：

テーマを決めるためのワークⅢ

学術分野を知ろう！

テーマ候補がだんだんと定まってきたら、そのテーマを、どの学術分野（科目分野）で研究したいか考えましょう。同じテーマでも、いろいろな分野から研究することができます。ここでも自分の興味関心に沿った分野を選ぶことが重要です。「こんなテーマを、こんな分野で研究してみたら、どうなるだろう!？」と考えるのもよいでしょう。

以下は、一般的な学術分野の分類です。それぞれ、どんなことを、どんな手法で研究する分野なのか、インターネットで調べてみましょう。

系	分野	分科
人文 社会 系	人文学	哲学, 芸術学, 文学, 言語学, 史学, 人文地理学, 文化人類学
	社会科学	法学, 政治学, 経済学, 経営学, 社会学, 心理学, 教育学
理工 系	数物系科学	数学, 天文学, 物理学, 地球惑星科学, プラズマ科学
	化学	基礎化学, 複合化学, 材料化学
	工学	応用物理学, 機械工学, 電気電子工学, 土木工学, 建築学, 材料工学, 総合工学, プロセス・化学工学, 情報学
生物 系	生物学	基礎生物学, 生物科学, 人類学
	農学	生活環境農学, 農芸化学, 森林圏科学, 水圏応用科学, 社会経済農学, 農業工学, 動物生命科学, 境界農学
	医歯薬学	薬学, 基礎医学, 境界医学, 社会医学 (衛生学, 法医学など), 内科系臨床医学, 外科系臨床医学, 歯学, 看護学
総合 系	複合領域	デザイン学, 人間医工学, 健康・スポーツ科学, 生活科学, 科学教育・教育工学, 科学社会学・科学技術史, 文化財科学・博物館学, 地理学, 社会・安全システム化学
	情報学・環境学	計算基盤, 人間情報学, 環境保全学, 環境創成学

(『課題研究メソッド』p.34より)

※自分の興味関心に基づいて研究テーマ候補を探したうえで、それに合う研究分野を選ぶ順番が原則です。研究分野を選んで、その分野で研究できるテーマを選ぶと、テーマを探究するモチベーションを維持することが難しくなりやすいです。

ここまできて、研究テーマ候補と分野が絞れたら、その分野の教員に相談してみましよう。

相談してみると、「それは、この分野では研究しづらいよ」とか「限界があるよ」、「こっちの方がいいよ」といった指摘がされることもあります。自分で研究テーマを決めてしまう前に、ある程度絞った段階で、積極的に教員に相談してみるとよいでしょう。