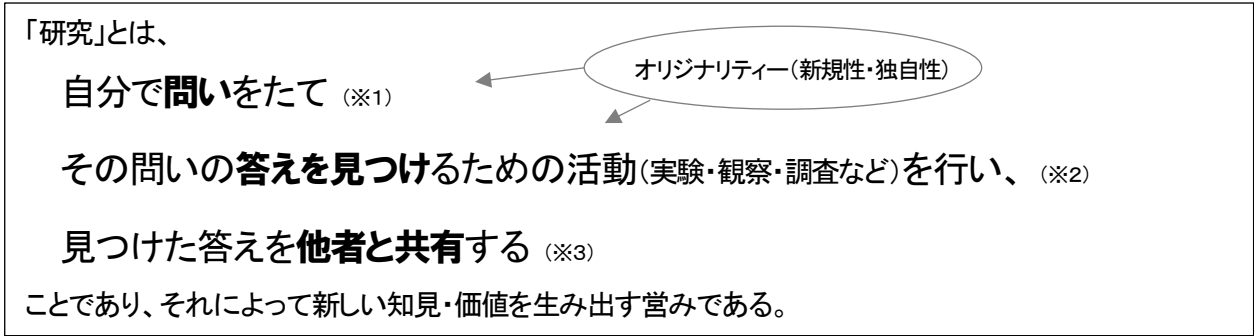


(1)研究とは



※1

- ・世の中でまだ解決されていないこと、答えがみつかっていないこと、答えが一つに定まっていないことを扱ってください(ただし、少なくとも高校生の知識の範囲内では未知であり、ちょっと調べたぐらいでは答えが分からないものであれば許容します)。
- ・問いの答えが見つかる多くの人の役に立つ、または多くの人にとって価値がある、ことを扱ってください(ただし、少なくともあなた自身がそう信じているものであれば許容します)。

※2

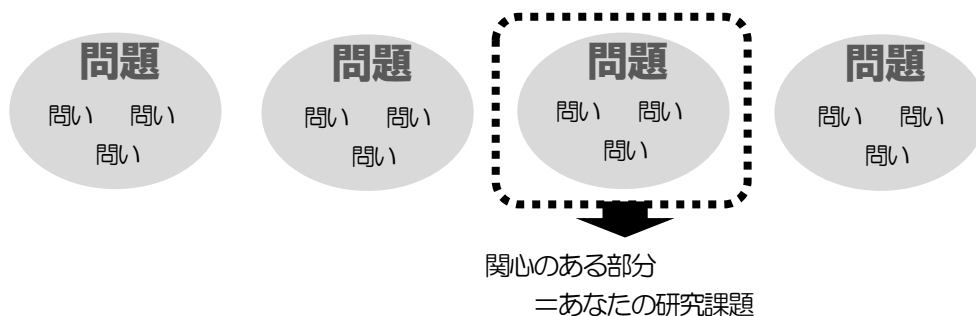
- ・答えを見つけられなくても、答えに少しでも近づけば研究として成立します(答えは〇〇でなかった、△△は無関係だった、などが分かることも答えの範囲を狭めているので OK です)。
- ・答えを見つけるための下準備的なことも研究として成立します(〇〇かどうかを調べるには、まず△△を調べる必要がある、なども OK です)。
- ・答えを見つけるために必要な、新道具や新手法の開発も研究として成立します(〇〇を測るためには△△の測定器が必要なので開発するなども OK)。

※3

- ・見つけた答えは多くの人の役に立つ、または価値があることだからこそ、公表する必要があります。
- ・公表することで、自分の論理に飛躍がないことを確認できます(多くの他者が「なるほど」と納得する＝論理的)。
- ・公表することで、新たな視点を得ることができます(自分の知識だけでは、間違いや知らないことに気づけない)。

(2)「問い」を立てるための準備

あなたの日常や、その延長である社会には、「解決が望まれる問題」がたくさんあります。それは、このまま解決しないと誰か(私、家族、友人、希高生、横浜市民、100年後の人類、etc…)が困ることです。言い換えると、解決すると誰か(私と同じ状態の人達、日本の高校生、都市圏の住民、100年後の人類、etc…)の役に立つことです。これらの問題のうち、あなた自身が関心のある部分、つまり「解決したい」と考えていることが、「あなたの研究課題」になり得ます。同じ研究課題に対して、様々な問いを立てることができます。



【ワーク1】 研究課題をいくつか考えてみよう（まわりと相談 OK）

1.

は

に困っている(いた)ので、これを解決したい。これを解決すると

の役に立つ。

2.

は

に困っている(いた)ので、これを解決したい。これを解決すると

の役に立つ。

3.

は

に困っている(いた)ので、これを解決したい。これを解決すると

の役に立つ。

【ワーク2】

ワーク1で考えた研究課題に対して、解決策のアイデアをたくさん挙げてみましょう。(まわりと相談 OK)

次に、「その策で解決できると考えた理由(根拠)」も書いてみましょう。理由が書きにくい場合は、解決策の表現を少し変えてみるとよい場合があります。

最後に、その理由(根拠)を確かなものにするために必要となる事例を考えましょう。この事例を入手することが出来てはじめて、その解決策をあなたの意見として主張することが可能になります。

例1) 課題： 日本 は 電力需給の逼迫 に困っている(いた)ので、これを解決したい。

解決策	理由(根拠)	事例=測定するもの
・ 電気料金を高くすればよいのではないか？	・ 高いと使わなくなるから	(身の回りのものの) 使用料 / 使用頻度
・ バッテリーに貯めればよいのではないか？	・ 逼迫していない時間に貯めておけば逼迫している時間の電力使用量を減らせるから	貯めた電力量 / 電力の損失率 バッテリーの普及率 / 逼迫度合
・ スーツ着用をやめればよいのではないか？	・ 体感温度が下がるから	スーツ着用率 / 冷房の消費電力
・ コンロをIHからガスに戻せばよいのではないか？	・ IHは消費電力が大きいし、ガスは既存の技術だから	地域のIH普及率 / 地域の消費電力
・ 工場を海外に移転すればよいのではないか？	・ 工場の使用電力が大きいから	地域の工場数 / 地域の消費電力量

例2) 課題： 私 は 授業中に寝てしまうこと に困っている(いた)ので、これを解決したい。

解決策	理由(根拠)	事例=測定するもの
・ 9時に寝ればよいのではないか？	・ 早く寝れば睡眠時間が増えるから	睡眠時間 / 就寝時間
・ エアウィーブを使えばよいのではないか？	・ 睡眠の質が向上するから	ノンレム睡眠の時間 / 居眠り回数
・ 寝る前のスマホをやめればよいのでは？	・ ブルーライトが眠気を妨げるから	ブルーライトの照射時間 / メラトニン分泌量
・ バランスボールに座ればよいのでは？	・ 姿勢が安定しなくなるから	重心の移動距離 / 眠気の自覚回数
・ 隣同士で机をくっつけばよいのでは？	・ 喋れば眠くなくなるから ・ 寝ても起こしてもらえるから	発話回数 / 眠気の自覚回数 起こされる回数 / 覚醒時間
・ 予習をすればよいのでは？	・ 理解できないと眠くなるから	内容の理解度 / 眠気の自覚回数

1) 課題 :

は

に

困っている(いた)ので、これを解決したい。

解決策	理由(根拠)	事例=測定するもの

2) 課題 : は に
困っている(いた)ので、これを解決したい。

解決策	理由(根拠)	事例=測定するもの

3) 課題 : は に
 困っている(いた)ので、これを解決したい。

解決策	理由(根拠)	事例=測定するもの

夏休み課題

【ワーク3】

ワーク2で書いた中から、あなたの研究課題にしたいものを1つを選び、色ペンで印をつけて下さい(囲む、マーカーを引く、等)。本紙は、8/23(火)HRで回収します(取組状況と提出有無のみが評価対象)が、選んだ研究課題は右のQRコードから回答して下さい。回答したテーマを基に、教員が仮グループ分けを行います。



なお研究課題を選ぶ際には、次のことを基準にして下さい。選べるものがない場合は、ワーク2をやり直して下さい。

- ・自分が関心を持てるかどうか？(面白そう、と思えないものはダメ)
- ・事例が定量的に測定ができるかどうか？(楽しさ、学力、やる気、コミュニケーション力など、数値化できないものは原則ダメ)
- ・事例が書籍やWeb等ですぐに見つからないか？(みつかるものはダメ)
- ・学校の授業時間内で測定できそうか？(自宅でしか出来ないもの、何年もかかるもの、夜間にできないものは原則ダメ)
- ・学校の設備、予算で事例を集められそうか？(高価な道具が必要なもの、飲食を伴うものはダメ)

前期評価についての確認事項

7/14(木)以降の活動は後期の評価とし、前期の評価には含めません。

以下は4月に説明した内容と同じです。

1. SS 希望 I (2 単位) の前期評価について

木曜 5 限に全クラス一斉に実施する「研究 (1 単位)」とクラスごとに実施する「情報(1 単位)」を合わせて、「SS 希望 I (2 単位)」という 1 つの科目です。以下のように研究と情報を合わせて「5 つの観点の評価」と「評定」で評価します。

		研究 (1 単位)	情報 (1 単位)	合計 (2 単位)
5 観点	a:関心・意欲・態度	10 点	10 点	20 点
	b:技能	—	20 点	20 点
	c:情報活用の実践力と理解	—	20 点	20 点
	d:論理的な見方・考え方	30 点	—	30 点
	e:情報共有・協働	10 点	—	10 点
合 計		50 点	50 点	100 点

2. 前期 研究入門 (1 単位) の前期評価について

優/良/可/不可は、ルーブリックに従って判断します。

観点	評価の材料	配点	満点	50 点
a:関心・意欲・態度	前期 授業への取組の様子 レポート 1(春課題)の提出 レポート 2 の提出 レポート 3 の提出	特に良い=2 点 普通=1 点 特に悪い=0 点	$8 \text{ 点} \times \frac{10}{8}$ =10 点	
		期限内提出=2 点 提出=1 点 未提出=0 点		
		期限内提出=2 点 提出=1 点 未提出=0 点		
		期限内提出=2 点 提出=1 点 未提出=0 点		
d:論理的な見方・考え方	前期 レポート 1(春課題)の内容 レポート 2 の内容 レポート 3 の内容	優=3 点 良=2 点 可=1 点 不可=0 点	$9 \text{ 点} \times \frac{30}{9}$ =30 点	
		優=3 点 良=2 点 可=1 点 不可=0 点		
		優=3 点 良=2 点 可=1 点 不可=0 点		
e:情報共有・協働	前期 他者との協働 Teams の活用	協働できた=1 点 協働できなかった=0 点	$2 \text{ 点} \times \frac{10}{2}$ =10 点	
		活用できた=1 点 活用できなかった=0 点		