

## 仮説を立てる

前回までリサーチクエスチョンを設定していたが、今回は「答えの予想・見通し」である仮説を立てる。

### (1) 仮説とは？

例 数学の苦手な A 君。目標は「成績を上げること」。

《1回目》

現状把握：これまでの自習時間の記録から数学の勉強時間が他教科に比べて少ないことが分かった。

仮説 1：「数学が苦手なのは他教科に比べて勉強時間が少ないからである」

研究方法：勉強時間を増やしてみた。



⇒ 結果：成績は上がらなかった。

《1回目を踏まえて2回目》

現状把握：数学の好成績の友人に調査（他の事例を学ぶ）

⇒ 好成績の友人は解答を見ずに何度も繰り返し解いている。

自分は丸写しをしている。

仮説 2：「数学の成績は、問題が解けるまで自力で繰り返すことで伸びる」

研究方法：自力で解けるまで繰り返す。

実際に何かを始める前に、現在の状況把握をし、根拠をもとに「答え」の予想をしたものが仮説。

### (2) 仮説を立てる理由

①リサーチクエスチョンの再チェックができるから

仮説を立てられないリサーチクエスチョンには問題点が多い。

仮説を立てる際にリサーチクエスチョンの見直しをしよう。

#### ◆リサーチクエスチョンの見直しチェックリスト◆

すぐに答えがでてしまわないか？

授業で習うから研究しなくてよい。常識の範囲で解答できてしまうため研究しなくてよい。…など

現状を調べるだけで終わってしまわないか？

先行研究やネットで調べたら答えがすぐ見つかる。

どのような理論を用いるのか、その内容を自分たちで理解できているか？

自分たちの現時点の知識や数学力で原理の理解と解決ができるだろうか。

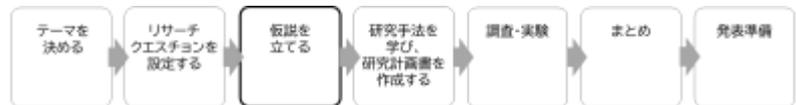
見通しが立ち、実行可能か？

答えが出るまで時間がかかりすぎる。扱うデータの解析が高度・膨大すぎるため、解答が難しい。

研究実施に必要な物品は何か？理解可能か？

装置、機材、人材、免許、費用、試料、文献など、現時点でわかるだけのものを出す。

## 2年次 総合的な探究の時間(針路学)



### ②調査・研究の方向性を決めるため

仮説を立てずにやみくもに調査・実験を行うと、何をすればよいか分からない上に、改善すべき点も見えてこない。多くの時間が無駄になってしまう。

#### (3) 仮説を立てる際の注意点と、実際に立ててみる

##### ① 仮説にも根拠を示すこと。

根拠を示しながら仮説を立てることは、より精度の高い調査・実験方法の方向性を定める上で重要となる。

##### ② その仮説は検証可能か？

検証不可能な仮説は調査が不可能となるため、よいリサーチクエスチョンとは言えない。

##### ③ 複数の仮説を立てて、最もよい方法で調査を始めよう。

可能であれば複数の仮説を立てておく。1つの仮説が外れた場合はその理由を考えた上で他を検証しよう。

リサーチクエスチョン

---

仮説 1

根拠

---

仮説 2

根拠

## 2年次 総合的な探究の時間(針路学)



---

仮説 3

根拠