

科学哲学ワークシート No.1 (普通科・美術科)

1年( )組( )号 氏名( )

今日のテーマ  
「人類の発展のために、動物実験は必要か？」について理由も含めて答えてみよう。

① テーマについて考えたことを自由に記述しよう (文字でも絵でもなんでも可)

② 班・グループのメンバーと考えを共有し、記録に残そう (文字でも絵でもなんでも可)

③ クラスのグループの意見をまとめよう (板書・発表)

仮説の整理①

④ ③の意見から、クラスの意見を1つにまとめてみよう。

仮説の整理②

⑤ あなたたちのクラスで見出した「人類の発展のために、動物実験は必要か？」の問いに対する答えと理由は何ですか。以下に書き出してみよう。

まとめ・考察

⑥ 他クラスの発表で、自分たちのクラスになかった意見を書き留めましょう。

まとめ・考察

<主な用語集>

**科学**：観察や実験など経験的手続きによって実証された法則的・体系的知識。また、個別の専門分野に分かれた学問の総称。物理学・化学・生物学などの自然科学が科学の典型であるとされるが、経済学・法学などの社会科学、心理学・言語学などの人間科学もある。  
(広辞苑より)

---

**哲学**：哲学は「本質」を洞察することで、その問題を解き明かすための「考え方」を見出す営みである。2500年の歴史を持つ哲学は、できるだけ誰もが納得できるような考えに到達するための、力強いさまざまな思考法に満ちているとされている。  
(参考：「はじめての哲学的思考」著：苫野 一徳 熊本大学准教授)

---

**本質**：そのものとして欠くことができない最も大事な根本の性質・要素。自然科学においてはある1つに帰着することが多いが、人それぞれがどのように見ているか、事象についてどのように定義するかで、その答えが1つとならないこともある。

---

**共通理解**：真理だけでなくできるだけ誰もが深く納得することができる答え(解)を見出すこと。またはその答え(解)のこと。お互いの対話をとおして、とことん追いつめて考え抜くことで見出せる新しい“考え方”を指す。  
(参考：「はじめての哲学的思考」著：苫野 一徳 熊本大学准教授)

---

**仮説**：研究における「問い(命題)」を設定し、予想される「結論」を記述するものです。仮説の設定は、科学実験の基盤をなす研究手法に組み込まれているものなので、深く厳密に行う必要があります。

<関連：検証可能な仮説の重要性>

科学的な方法に基づいて、実験を計画して実行するには、検証可能な仮説が必要です。科学的な仮説が検証可能であると判断するためには、次のような基準を満たしていることが不可欠です。

1. 仮説が正しいことが証明される可能性があること(検証可能であること)。
  2. 仮説が誤りであることが証明される可能性があること(反証可能であること)。
  3. 仮説の結論に再現性があること。
- 

**仮説の反証**：「科学的である」ことを考えるときに、帰納法(原因+結果→法則)では常に付きまとう不確実さを払拭するために、問題解決のための仮説の反例を見つけ、新たな仮説を設け、新たな反例を見つける…という操作を繰り返すこと。  
(人物：カール・ポパー 科学哲学者)

「仮説が反証されうるからこそが科学」であり、

このことを考えることが「科学哲学」である。