

リサーチクエストとは何か

課題研究では、リサーチクエストが大切だといわれます。でもリサーチクエストを考えなさいと言われても、どうすれば良いかわからないですよね。具体例を交えながら解説します。

【リサーチクエストとは？研究の「問い」を明確にする】

研究は、何かを「知りたい！」と思うことから始まります。でも、ただ「知りたい」だけでは、どこから手をつければいいのか、何を調べればいいのかわかりませんよね。そこで必要になるのが、「リサーチクエスト」です。

リサーチクエストは、研究の「問い」をはっきりとさせるものです。例えば、「なぜ空は青いの？」とか、「植物はどうやって成長するのか？」といった疑問を、もっと具体的で調べやすい形にしたものがリサーチクエストです。

【リサーチクエストがなぜ大切なの？】

リサーチクエストがしっかりしていれば、以下に示すように研究の道しるべになります。

- ①ゴールが明確になる : 何を明らかにしたいのかがはっきりするので、迷わずに研究を進められます。
- ②調べ方がわかる : どんな実験や観察をすれば、その問いに答えられるのかがわかります。
- ③新しい発見につながる : 誰もまだ知らないことや、新しい考え方を見つけるための手がかりになります。

【リサーチクエストを作るコツ】

良いリサーチクエストを作るには、いくつかのコツがあります。

- ①具体性 : 「〇〇は△△にどう影響するのか？」のように、具体的な言葉で問いを立てましょう。
- ②検証可能性 : 実験や観察でデータを集めて、答えを出せるような問いにしましょう。
- ③独自性 : 先行研究を参考にして、新しい発見につながるような自分らしい問いを見つけましょう。

※上記の③は「オリジナリティー」とも言います。大人の研究ではとても大切ですが、こだわりすぎると研究が一步も進みません。先行研究のまねからはじめます。最初はあまり気にしないのがコツです。

【リサーチクエストの具体例】

例1 「スマートフォンの画面が目に見える影響」についてテーマにした場合

リサーチクエスト①: スマートフォンのブルーライトカット機能は、高校生の睡眠の質にどのような影響を与えるか？

- ①の場合の研究内容: ブルーライトカット機能のオン/オフを切り替え、一定時間スマートフォンを使用してもらい、睡眠時の脳波、メラトニン分泌量、睡眠の質に関するアンケート調査を実施し、比較分析する。

リサーチクエスト②: スマートフォンの画面の明るさと使用時間によって、高校生の視力低下にどのような差が見られるか？

- ②の場合の研究内容: 画面の明るさと使用時間を変化させ、一定期間スマートフォンを使用してもらい、視力検査、眼精疲労に関するアンケート調査を実施し、比較分析する。

リサーチクエスト③: スマートフォンの画面を見る距離と、高校生の目の疲れやすさにはどのような関係があるか？

- ③の場合の研究内容: スマートフォンの画面を見る距離を変化させ、一定時間スマートフォンを使用してもらい、目の疲労度を測定する実験、および目の疲れに関するアンケート調査を実施し、比較分析する。

例2 「表面張力で一円玉は浮かべられるのか」についてテーマにした場合

リサーチクエスト①: 水温の変化は、一円玉が水面に浮かぶことができる時間にどのような影響を与えるか？

- ②の場合の研究内容: 異なる水温の水を用意し、一円玉が水面に浮かんでいる時間を測定し、水温と表面張力の関係を分析する。

リサーチクエスト②: 異なる種類の洗剤(例: 食器用洗剤、洗濯洗剤)は、水の表面張力にどのような影響を与え、一円玉が水面に浮かぶことができる時間にどのような差を生じさせるか？

- ②の場合の研究内容: 異なる濃度の洗剤溶液を用意し、一円玉が水面に浮かんでいる時間を測定し、洗剤の種類と表面張力の関係を分析する。

リサーチクエスト③: 一円玉の表面の汚れや油分は、水の表面張力にどのような影響を与え、一円玉が水面に浮かぶことができる時間にどのような差を生じさせるか？

- ③の場合の研究内容: 異なる状態(洗浄、油分付着など)の一円玉を用意し、水面に浮かんでいる時間を測定し、一円玉の表面状態と表面張力の関係を分析する。

どうでしょう。自分たちのテーマをリサーチクエストに落とし込めますか。(つづく)