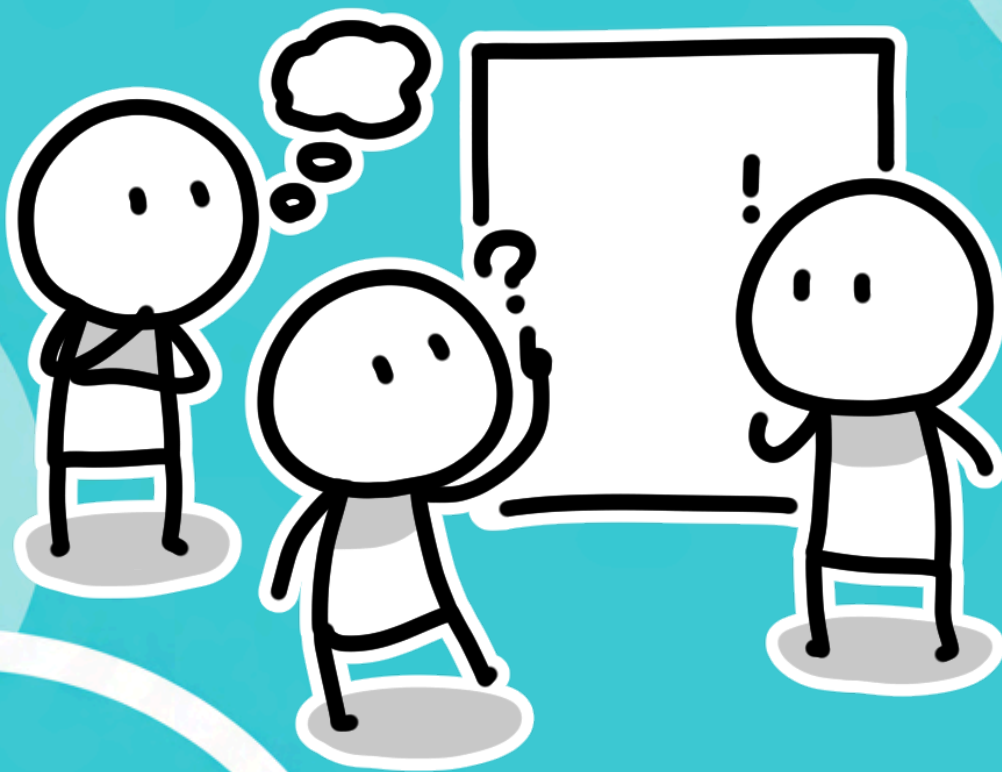


# 質問票調査の はじめかた



名前

# 目次

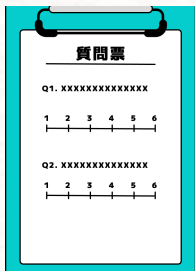
なぜ？を確かめる社会調査とは	-----	P2
みんなで調査研究をしてみよう	-----	P3
誰を調べる？	-----	P5
質問票を用意しよう	-----	P7
自分で質問票を作ってみよう	-----	P9
質問票づくりの工夫とは	-----	P11
研究倫理を学んでみよう	-----	P12
解析をしてみよう	-----	P13
実際の研究事例を学んでみよう	-----	P15

# なぜ？を確かめる社会調査とは

「睡眠時間が長い人は、授業に集中しやすいのかな？」「スマホを長く使う人は、ストレスをためやすいのかな？」  
こうした疑問は、自分ひとりの経験や観察だけでは答えが出ません。このような疑問を明らかにするために、  
人々の行動や考えを体系的に集めて分析する方法があり、これを「社会調査」と呼びます。

## 社会調査の3つの方法

人や社会を調べる方法は、大きく3つあります。それぞれの方法には強み・弱みがあり、目的によって使い分けます。



### 質問票調査

たくさんの人に同じ質問をして、  
統計的に傾向をとらえる方法。



### インタビュー

じっくり話を聞いて、  
背景や要因を掘り下げる方法。



### 参与観察

研究者自身が現場に入り、  
人々の行動や社会を観察し記述する方法。

## 質問票調査とは？

社会調査の中でもよく使われるのが、質問票調査です。これは、特定のテーマについて多くの人の  
考えや行動を同じ形式で集める方法です。ふだん私たちが「アンケート」と呼ぶものも、研究の  
世界では「質問票」や「質問紙」と言います。たとえば「日本に住む中学生全員の睡眠時間と  
授業中の集中度の関係を知りたい」と思ったとき、ひとりずつ話を聞くのは時間も手間もかかり  
大変です。でも質問票を使えば、多くの人の情報を一度に集め、数字として比べることができます。

## 質問票調査の 強みと弱み

質問票調査は、たくさんの人を同じ条件で  
比較でき、短時間・低コストで実施できます。  
さらに、集めたデータは量的データであり、  
統計的に処理できるので、傾向を示すことが  
できます。ただし、質問の仕方次第で結果が  
変わってしまうこともあるので、できるだけ  
正確なデータを得ることができるような  
質問票を作ることが大切なのです。



# みんなで調査研究をしてみよう！

さあ、質問票調査をするぞ！……と意気込んでも、すぐに質問票を配ることはできません。

しっかりとした計画が調査の成功の鍵です。まずは、どんな流れで進めるのかをイメージしてみましょう。

## 調査の流れ



### STEP 4 質問票を準備する

目的に合った質問を考え、答えやすい質問票を準備します。



### STEP 3 計画を立てる

いつ、誰をどのような方法で、調べるのかを決めます。



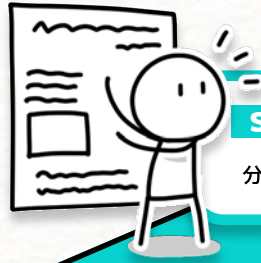
### STEP 2 目的と仮説を考える

調査で何を明らかにしたいのか、  
どのような結果を予想するのかを考えます。



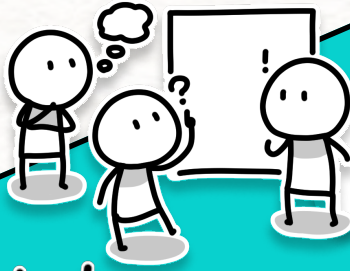
### STEP 1 問いを立てる

なぜ？ どうして？ という疑問をはっきりとさせます。



### STEP 8 考察して発表する

分析した結果から言えることをまとめ、発表します。



### STEP 7 データを分析する

集めたデータを整理して傾向やパターンを見つけます。



### STEP 6 データを集める

質問票を配って情報を集めます。



### STEP 5 同意を得る

調査の目的や内容を説明し、参加するかどうかを回答者本人に決めてもらいます。

## 調査の軸となる目的と仮説

身近な疑問（調べたいこと）が浮かんだら、それを研究の目的として整理し、「この調査で何を明らかにしたいのか」を明確にしましょう。目的と仮説を先に考えることにより、どんな人に話を聞けばいいのかが明確になっていきます。

### 目的

「この調査で何を明らかにしたいのか」を一文で示すものです。誰に、あるいは何に役立てたいのかまで意識すると、問いがより具体的になります。



本校の生徒において、平日の睡眠時間と授業中の集中度の関係を明らかにします。



みんなの睡眠をよくしたい。  
(願望であり、調査で直接測れない)

### 仮説

確定していないけれど、「こうではないか」と立てる暫定的な説明や予想です。仮説の中には「もしAならBがおこるのではないか」という関係が入っています。



平日の睡眠時間が短い生徒ほど、授業中の集中度は低い。



睡眠時間は大事。  
(範囲が広すぎて、何を測るべきか不明)

# 誰を調べる？

「この調査、誰に聞けばいい?」「学校全員?それとも1クラスだけ?」研究結果を当てはめたい対象「全員」を母集団と呼びます。しかし、全員を調べるのは現実的ではありません。そこで、母集団の「近似」となるよう選び出した一部のグループ=サンプルを調査します。偏りなく選ぶことが結果の信頼性の鍵です。

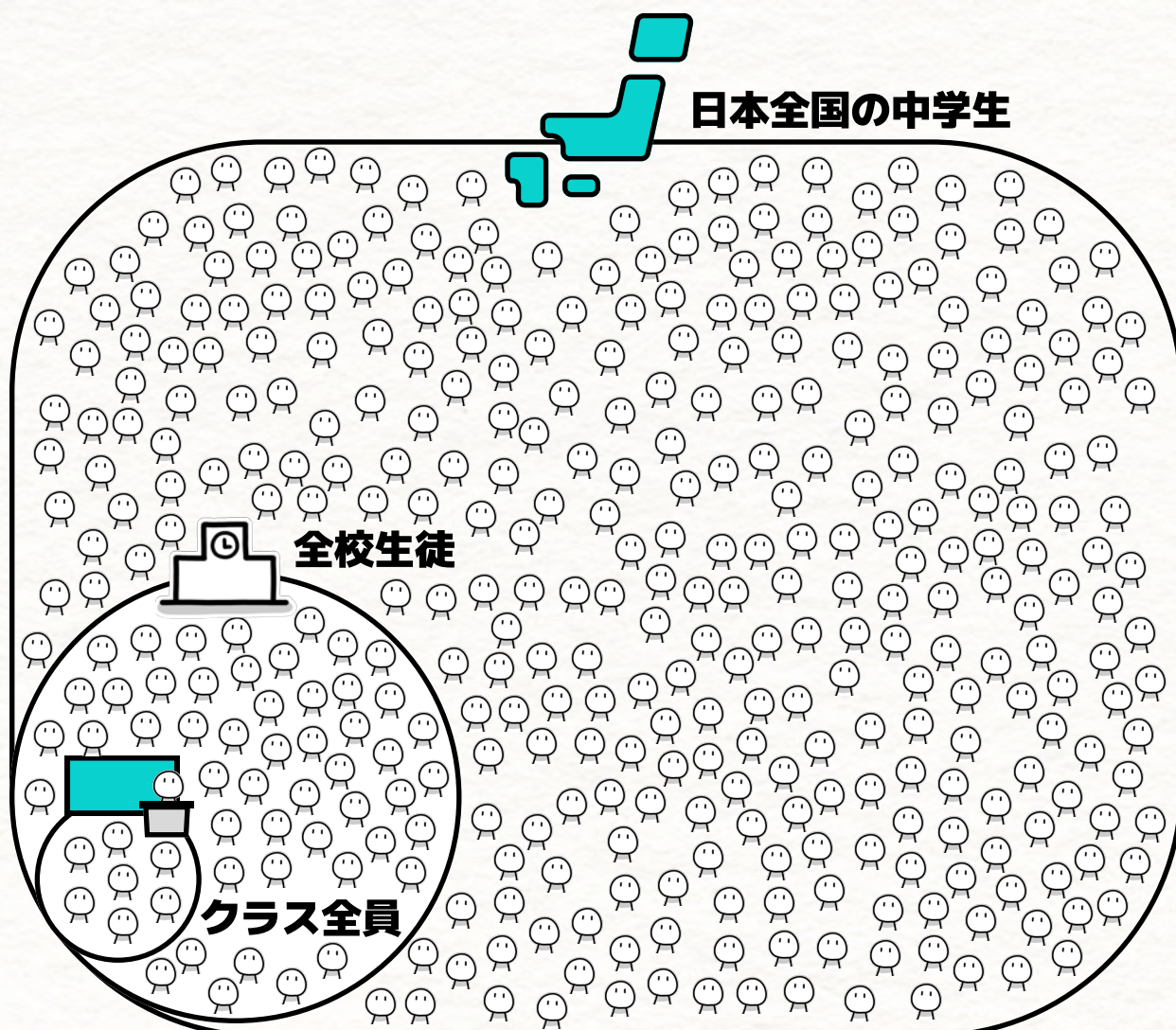
## 調査の目的と母集団はセット

調べたいことが決まったら、次は「誰に調査するのか」を考えます。

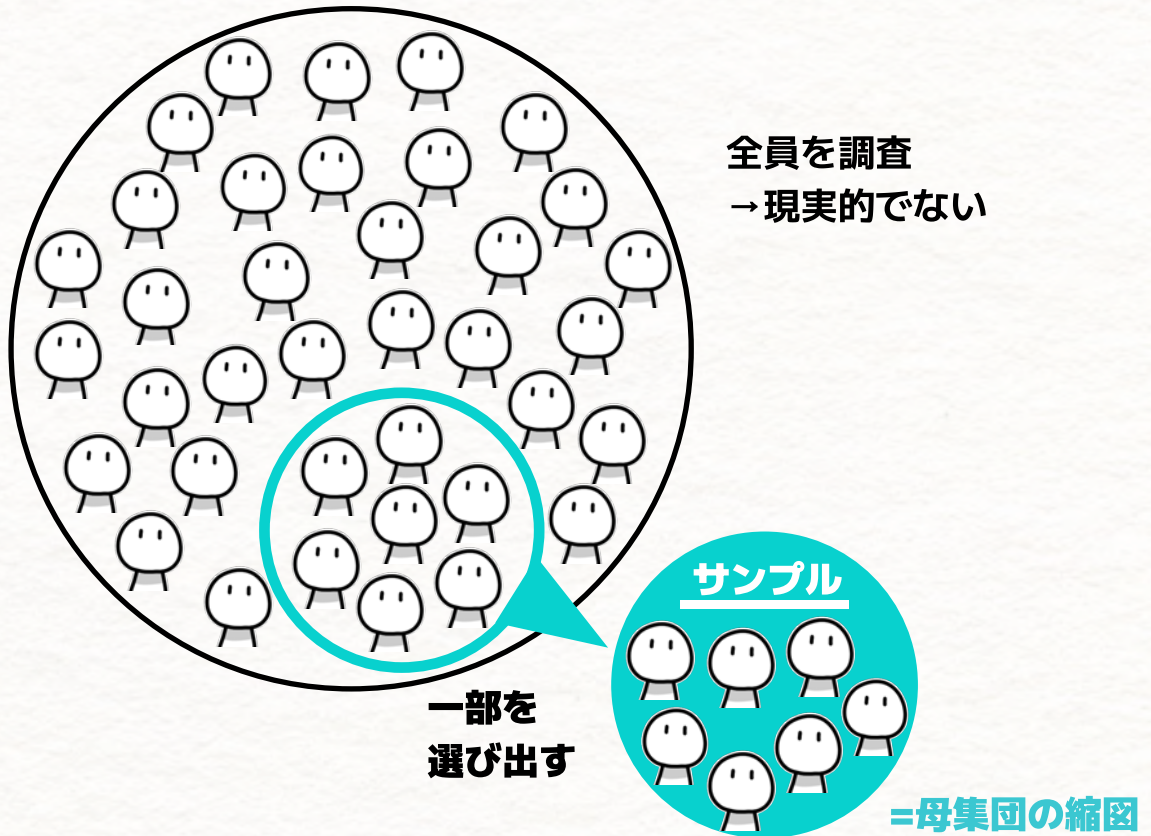
母集団とは、研究結果を最終的に当てはめたい対象者「全員」を指します。たとえば、「全国の中学生」の傾向をつかみたい場合は、それが母集団です。学校全体の傾向を知りたいのであれば「その学校の生徒全員」が母集団ですし、あるクラスの様子に焦点を当てるなら「そのクラスの生徒全員」が母集団となります。



誰に聞けばいい...?



# 母集団



母集団の全員を調査するのは現実的でない場合がほとんどです。そこで、母集団の中から一部の人を選び出して調査します。この選び出された一部のグループがサンプル（標本）です。サンプルを選ぶ上で最も重要な原則は、それが母集団の縮図となるように設計することです。

もし、サンプルに偏りがあると...

全校生徒を対象とした  
質問票のサンプル全員が  
男子サッカー部

- ・女子がない
- ・3年生が引退後でない
- ・スポーツ好きが多い

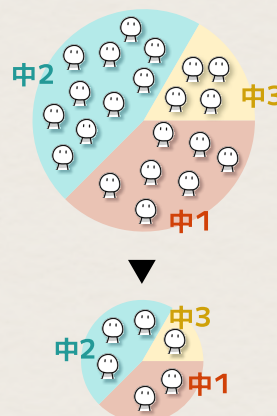
→ 全校生徒を代表した意見が出ているとは言えない

## 工夫を凝らしてランダムに選ぶ

サンプルを偏りなく選ぶための代表的な方法に無作為抽出（ランダムサンプリング）があります。これは、くじ引きのようにランダムに対象者を選ぶ方法で、研究者の意図や都合が入り込むのを防ぎます。無作為抽出には、より精度を高めるための工夫された手法があります。たとえば、層別無作為標本は、母集団を学年や性別といった特定のグループ（層）に分けてから、各グループの構成比に応じて均等にサンプルを選ぶ方法です。また、系統標本は、名簿やリストから、決まったルールに従って（例：特定の文字で名前がはじまる、誕生日の日付が同じなど）対象者を選び出す方法です。こうした工夫を凝らすことで、「回答してくれそうな人」だけにサンプルが偏るのを防ぎ、調査結果を母集団全体に当てはめられるだけの信頼性を確保できます。

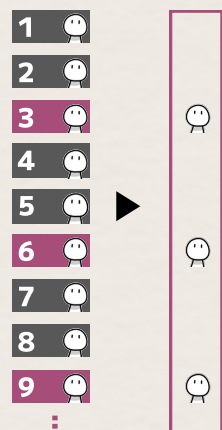
### 層別無作為標本

グループの構成比に分けてからランダムに選ぶ



### 系統標本

番号順に並べて選ぶ



# 質問票を用意しよう

## 原因と結果を考える

質問票を作るときに、いちばん大切なのは「何を知りたいのか」をはっきりさせることです。研究では「何を知りたいのか」を整理するために、原因と結果という考え方を使います。特に健康や生活環境を調べる研究（疫学研究）では、原因を「曝露（ばくろ）」、結果を「アウトカム」と呼びます。曝露とは私たちがさらされている環境や習慣のことです。アウトカムとは健康の状態や出来事を指します。たとえば、平日の睡眠時間と授業中の集中度の関係を調べる場合、睡眠時間が「曝露」、集中度が「アウトカム」にあたります。健康と生活環境の関係を明らかにするためには、曝露とアウトカムの両方のデータを集めることが欠かせません。

原因

結果

## 質問票を用意する

どんな調査を始めるときにも欠かせないのが「質問票」。でも、必ずしも全てを自分でつくらなくてはいけなわけではありません。「調べたい曝露やアウトカム」が決まった際の質問票の用意の仕方は大きくふたつに分けられます。ひとつは、既存の質問票を引用する方法。もうひとつは、研究目的に合わせて自作する方法です。

どっちにしようかな？



## 既存の質問票を利用する

### 既存の質問票を使うメリット

質問票には、すでに研究者によって妥当性や信頼性が検証されたものがたくさんあり、それらを上手に使えば研究の精度もぐんと上がります。妥当性とは「その質問が、本当に測りたいものを正しく測れているか」を示す概念で、信頼性とは「同じ人に同じ質問を繰り返したときに、毎回似た結果が得られるかどうか」を示します。このふたつを検証すること自体が、ひとつの研究テーマになるほど重要な作業です。

だからこそ、専門家が検証した既存の質問票を借りて使うのが安心で効率的なのです。もうひとつのメリットは、他の研究と比較できることです。「同じ質問で比べられる」というのは研究にとって大きな強みです。研究の知見はひとつの調査だけで確定するのではなく、複数の研究結果を積み重ねて検証されていくため、結果を再現し、比較できることが重要なのです。

## 目的に合わせて自作する

### 既存の質問票を どうやって入手する？

では、その既存の質問票はどこで手に入れられるのでしょうか。代表的なものは「尺度集」と呼ばれる本です。たとえば『心理測定尺度集』（堀洋道監修、サイエンス社）には心理的な側面に関するさまざまな質問票が収められています。また、学会が公開しているウェブサイトからダウンロードできるものもあります。日本心理学会の公開尺度はその一例です。さらに、大学の研究者が自分の研究成果として質問票を公開していることもあります。論文の付録や研究室のホームページなどを探すと見つかることがあります。中には使用料がかかるものや、使用にあたって事前に許可が必要なものもありますので、使用の際には注意しましょう。

### どんなときに 自分で質問を作る？

質問票を準備するとき、アウトカムと曝露では事情が少し異なります。集中度や幸福感といったアウトカムは多くの研究者が測ろうとしてきたテーマであり、既存の質問票があることが多いです。そのため、まずは既存の尺度を探してみるのがよいでしょう。一方で、SNSの利用時間や通学時間、家族との関わり方といった曝露は、研究者ごとに調べたい内容が異なるため、既存の質問票が存在しないことも多いのです。そうした場合には、自分で質問を考えて一から作るようになります。

自分で質問票を作るときに  
気をつけたいポイントは  
次のページで紹介しています。



# 自分で質問票を作ってみよう！

質問票をつくるときに、つい内容ばかりに目が向いてしまいます。

でも実は、「どんな答え方をしてもらうか」や「どう聞くか」などの聞き方の工夫が、調査の質を大きく左右します。

## 回答方法を決めよう

質問票を作るときに工夫できるポイントはいくつかありますが、特に重要なのが回答形式の選び方です。どんな回答形式を用意するかによって、集まるデータの質や分析のしやすさが大きく変わってきます。

### 選択式

回答者があらかじめ用意された選択肢の中から選ぶ方法。集計しやすく、結果を整理しやすい！

### 記述式

回答者に自由に答えてもらう方法。集計や分析には手間がかかるが、想定していなかった意見や考えを得られることもある！

質問票を作るときは、目的に応じて回答形式を選ぶことが大切です。記述式にすると、より正確で多様な意見を集められますが、回答者の負担が大きくなり、データ処理の準備に手間がかかるという側面があります。目的によって、どの程度まで詳しい情報が必要かを定めることができます。統計的な処理を優先したい場合は、選択式で回答できる問いを増やすとよいでしょう。一方、Q5のように自由にアイデアや考えを集めたい場面では、記述式を採用するのが効果的です。

## スケール（段階評価）の使い方

質問票調査では、「どのくらい当てはまるか」を数値として扱えるようにすることがあります。質問に対して（まったくそう思わない / あまりそう思わない / 少しそう思う / そう思う）というように段階を設定する方法をスケールと呼びます。一般に日本人は中間の選択肢を選びやすい傾向があるので、スケールを偶数段階（4点・6点）にすることで、どちらの方向に近いのかを明確に捉えられるようにする考え方もあります。

## スキップ構造を使ってみよう

さらに、回答者の負担を軽減し集中を持続させる工夫として、回答内容によって、次に回答すべき質問が変わる仕組みを用いるのも効果的です。無関係な質問に注意を奪われることなく、流れに集中できます。Googleフォームなどのウェブアンケートツールでは、セクションごとスキップするような設定もあるので、設定してみてください。

## 睡眠と生活習慣に関する調査

**Q1. あなたの先週1週間の睡眠時間は平均して何時間くらいですか。**

1. 4時間未満
2. 4時間以上6時間未満
3. 6時間以上8時間未満
4. 8時間以上10時間未満
5. 10時間以上

**Q2. あなたは現在の睡眠時間で「十分に疲れがとれている」と感じていますか。**

1. まったくそう思わない
2. あまりそう思わない
3. 少しそう思う
4. とてもそう思う

Q2で「3.少しそう思う」または「4.とてもそう思う」と答えた方は、Q5へ進んでください。それ以外の方はQ3へ進んでください。

**Q3. あなたは睡眠する1時間前にスマホを触っていますか？**

1. はい
2. いいえ

**Q4. あなたは睡眠直前のスマホが寝付きの悪さに関係していると思いますか？**

1. まったくそう思わない
2. あまりそう思わない
3. 少しそう思う
4. とてもそう思う

**Q5. あなたの睡眠の質や時間を改善するために、何かアイデアがあれば、自由にご記入ください。**

## 文脈効果に気をつけよう

同じテーマに関する質問はまとめておくことで、回答者の注意を特定の内容に集中させやすくなり、回答の一貫性も高まります。ただし、前の質問が次の回答に影響を与える「文脈効果」には注意が必要です。質問の順序によっては、無意識のうちに回答が誘導されてしまうことがあります。たとえば、「睡眠の1時間前にスマホを触っていますか？」という質問に先に答えることで、回答者は自分の行動を意識します。その直後に、「あなたは睡眠直前のスマホ使用が寝付きの悪さに関係していると思いますか？」と聞かれると、自分の行動と矛盾しないように回答を選んでしまう可能性があります。このように先行する質問が後続の回答に影響を与える現象が文脈効果です。

## 質問票のレイアウト

質問票を作成する際は、質問内容そのものだけでなく、回答者の集中力や注意力の流れに配慮した構成が重要です。ちょっとした順番や見せ方の違いが、回答のしやすさやデータの信頼性に大きく影響するためです。

特に、調査の導入部分では、集中力が低い状態でも答えやすい、興味を引く軽い質問から始めることで、回答者の緊張を和らげ、調査への自然な入り口を作ることができます。逆に、初めから難解で負荷の高い質問を出すと、注意がそれたり、回答意欲が下がったりするリスクがあります。集中力が高まっていく中盤には調査上重要なコアとなる質問を配置するとよいでしょう。このタイミングでは、回答者が調査の流れに慣れ、より深い思考や自己開示がしやすくなっています。

自由記述欄は、選択式では拾いきれない意見や気づきを引き出す場となります。最後に設けることで、調査全体を通して熟成された考えが書きやすくなる反面、集中力が低下しているタイミングでもあるため、記入のハードルを下げる工夫（文字数制限や例示など）も有効です。

### 導入 集中前

軽くて興味深い質問  
答えやすい質問

### 中盤 集中ピーク

調査の核心的な質問  
深掘りをする質問

### 終盤 疲労

自由記述  
振り返り

# 質問票づくりの工夫とは

質問票は項目が多すぎると回答が得られにくくなります。いろいろな質問項目のアイデアをリストアップし、その中から本当に必要そうな項目を厳選しましょう。また、誰にでもわかるやさしい言葉で、簡潔に書くことが大切です。専門的な用語や回りくどい表現は避けましょう。



## 文章を省略しない

調べたいことについて、省略せずに具体的に文章にすることが大切です。たとえばSNSの利用時間を調べたい場合、「SNSをよく使いますか?」と書くのではなく、「あなたは1日に何時間SNSを利用しますか?」と具体的に書くことで、答える人が迷わなくなります。

睡眠十分で  
やる気に満ちてる?



どう答える?

## ふたつのことを同時に聞かない

ふたつのことを同時に聞かないようにしましょう。「睡眠は十分で、やる気に満ちていますか?」と聞くと、どちらに答えていいのかわかりません。ひとつの質問にはひとつの内容だけを入れるのが基本です。



## 回答のしやすさを確認する

本番の調査を実施する前に周囲の人に質問のわかりやすさや回答のしやすさなどについて確かめておくといいでしょう。



## 回答を誘導する表現をしない

答えを誘導するような表現はしないことです。たとえば「もちろん朝ごはんを食べていますよね?」と聞いてしまうと、答える人が「食べていない」と言いにくくなってしまいます。同様に「賛成ですか?」という聞き方をすると賛成と答える傾向があり、「反対ですか?」と聞くと反対と答える傾向があります。長くて「賛成ですか? 反対ですか?」と両方を記載することが望ましいです。公平にデータを集めるためには、できるだけ中立的な聞き方を心がけましょう。

# 研究倫理を学んでみよう

質問票は、調査の道具として手軽に見えるかもしれませんが、その向こう側には「人」がいます。どんなに簡単な質問でも、答える相手には気持ちや事情があります。だからこそ、調査を行うときには、「相手の立場に立つこと」がとても大切です。

## 参加は自由 (任意性)

答えるかどうかは本人が決めます。  
断っても不利益はありません。



## 説明と同意



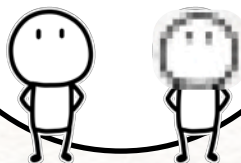
## データの 取り扱い

集めた回答は大切に保管し、  
調査の目的以外には使いません。  
調査後の整理や廃棄方法にも注意。



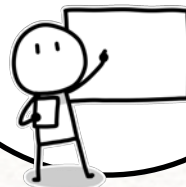
## 匿名性と プライバシー

答えは集計し、個人が  
特定されないように示します。



## 目的の説明

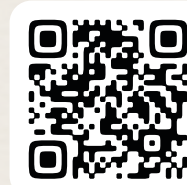
何のために調べるのかを  
参加者にきちんと伝えます。



本来の研究では「調査内容を説明し、理解した上で自由に参加を決めてもらう」手続きを行います。これをインフォームド・コンセント（説明と同意）と呼びます。中高生の探究活動ではここまで厳密に行わない場合もありますが、本来は同意を得て初めて調査が成り立つという意識を持つことが大切です。研究倫理は、科学を学ぶうえで欠かせない「人を大切にする姿勢」です。調査の結果よりも先に、協力してくれる人を尊重することが、探究を進める第一歩なのです。

なお、中等教育の探究活動に向けた研究倫理の教材として、一般財団法人公正研究推進協会（APRIN）によるeラーニング教材も公開されています。研究倫理について実例を交えながら学ぶことができるので、ぜひ学びを深めてみてください。

中等教育における研究倫理教材



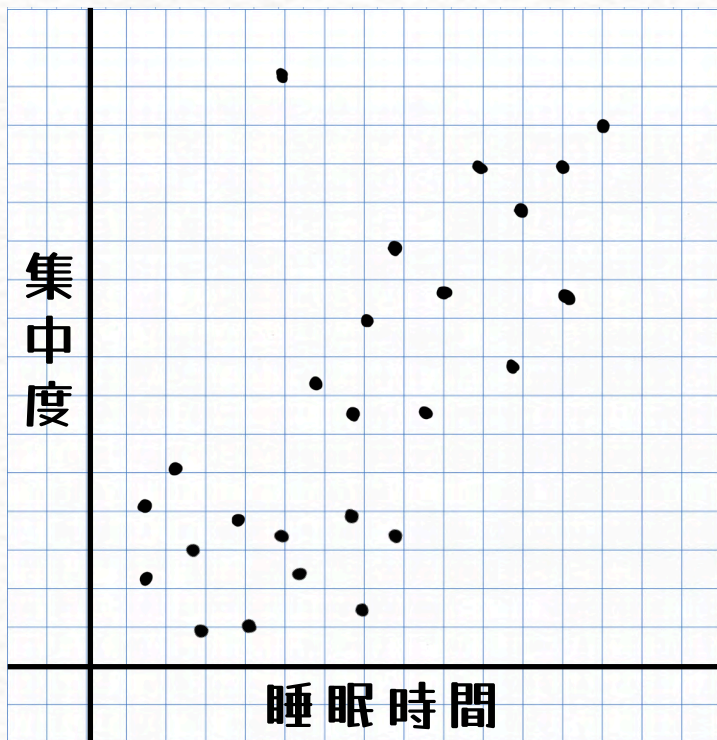
<https://www.aprin.or.jp/e-learning/rse>

# 解析をしてみよう

データが集まったら、さっそく分析をしてみましょう。といっても、いきなり難しい計算をする必要はありません。まずはグラフにして、全体のようすを「ながめる」ことから始めます。これが解析の第一歩です。

## STEP 1 まずはプロットしてみよう

手元のデータを、点として打って全体像を見てみます。まだ整ったグラフでなくてもかまいません。点がどのあたりに集まっているか、広がっているかを「ながめる」ことが第一歩です。ここでは正確に数値化するよりも、おおまかな方向を知るだけで十分です。



左上に外れているデータは正しく入力できているだろうか？

なんとなく2つのグループに分けられそう？

睡眠時間が長いと集中度が高い相関がありそう？

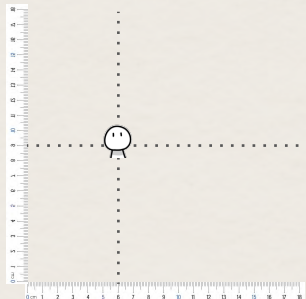


質問票はものさしのよう

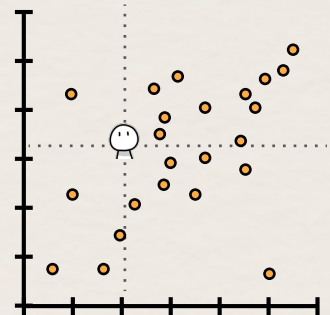


全く当てはまらない  
ほとんど当てはまらない  
やや当てはまらない  
いえない  
どちらとも  
ほとんど当てはまる  
かなり当てはまる  
非常によく当てはまる

ものさしが2本あると立ち位置が1箇所定まる

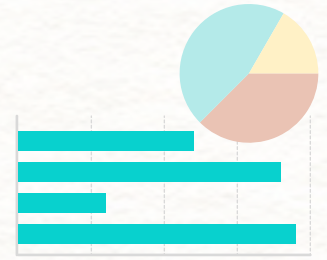


全員の立ち位置を見ると傾向が見えてくるかも？

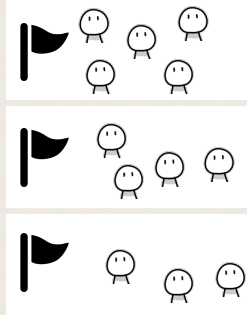


## STEP 2 グラフにしてみよう

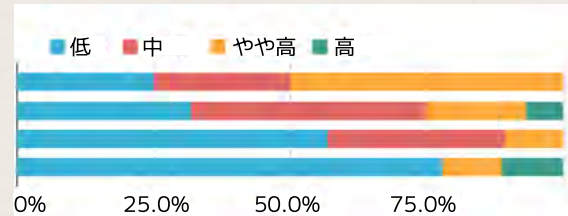
次に、棒グラフや円グラフに整理すると全体の形がはっきり見えてきます。たとえば「学年別の平均睡眠時間」を棒グラフにすれば、学年ごとの違いがひと目でわかります。「短い人と長い人の割合」は円グラフや帯グラフで表すとわかりやすいです。散布図にすると、2つの項目の関係の雰囲気もつかめます。



帯グラフを使いながら  
データを分けてみる



大小や順番がない質問は、人を分けるために使うと、グループごとの傾向が見えてくるかも？



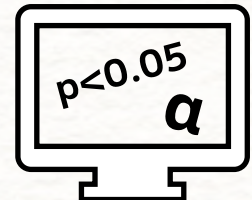
## STEP 3 数字として把握しよう

グラフで形をとらえたら、平均や割合を計算してみましょう。「どのくらい差があるのか」「どのグループが多いのか」を数字で押さえると、見た目での印象を裏づけできます。

2 8 7 9 5 AVE  
STDN 7 4 8 %

## STEP 4 統計手法にふれてみよう

さらに深めたい場合は、相関や回帰分析といった統計的な方法に挑戦できます。これらを使うと「どのくらい関係が強いのか」を数値で表せるようになります。たとえば「睡眠時間が1時間長いと授業中の集中度のスコアはどのくらい変わるか」といった見方ができるのです。「関係を数字で説明できる」となると、発表やレポートで説得力が増すという良さがあります。



## STEP 5 結果の考察をしてみよう

グラフ（どのグラフなのか分かるように補足を入れる）を見ると、「睡眠時間が長い人ほど、授業中の集中度が高そうだと感じるかもしれません。しかし、「よく寝ているから集中できる」とすぐに決めつけることはできません。この結果からいえるのは、「睡眠時間が長い人のほうが、集中度が高い傾向が見られる」ということまでです。考察では、結果をみて、なぜこのような結果になったのか、そこから何が言えるのかを考えます。例えば、体がしっかり休んでいるため、授業に集中しやすくなったのかもしれない。

また、十分に休息がとれていることでストレスが少なくなり、その結果、集中力が高まった可能性も考えられます。さらに、スマートフォンの使用時間が長い人ほど睡眠時間が短く、授業中の集中度が低くなっているのかもしれない。このように結果の考察をすることで、次の問いや次の調査へとつながっていきます。

# 実際の研究事例を学んでみよう！

質問票について学んできたけど、質問票で得られた結果がどんなことに役立っているんだろう？

実際に質問票を活用した研究の世界を覗いてみよう！

## 世界的 コホート研究「エコチル調査」 ～子どもがすこやかに暮らす未来のために～

みなさんがこれまでに学んできた「質問票」を使った研究の中には、日本を代表する調査もあります。そのひとつが「子どもの健康と環境に関する全国調査（エコチル調査）」です。この調査では、日本中の約10万組の親子に質問票などに回答してもらい、子どもの成長と環境との関わりを長い時間をかけて調べています。「エコチル」という名前は、「エコロジー（環境）」と「チルドレン（子どもたち）」を合わせたもの。子どもたちが安心して、すこやかに暮らせる未来をつくることを目指している調査です。



### 疫学が解き明かす集団の健康

みなさんは「疫学（えきがく）」という言葉を知ることがありますか？ 疫学とは、人の集団の健康状態とそれに関わる要因を調べる医学の一分野です。病気になった人だけでなく、健康な人も含めて集団全体を対象とするのが特徴です。疫学のはじまりは、19世紀のイギリスにさかのぼります。産業革命後のロンドンではコレラが大流行し、多くの命が奪われていました。医師のジョン・スノウは、患者の発生状況を地図上に、また時系列に記録し、ある井戸の水が原因であることを突き止めました。これを受けて、井戸の使用が停止され、コレラの流行は収まっていったとされています。コレラの病原菌が細菌学者のロベルト・コッホにより発見される30年も前に、疫学の考え方が活躍していたのです。このように疫学は、「個人」ではなく「集団」に着目することで、環境や生活習慣など、健康に関連するさまざまな要因の影響を浮き彫りにすることができ、予防や対策につなげるための力になるのです。

疫学調査には「横断研究」と「縦断研究」があります。横断研究は、ある一時点で人々を比較する方法です。たとえば「今のクラスの生徒の睡眠時間と集中度の関係を調べる」ような調査です。これに対して縦断研究は、同じ人を長期にわたり追跡し、変化を観察する方法です。「入学時から卒業までの期間、睡眠と集中度を毎年質問票で調べる」といったイメージです。縦断研究の強みは、健康の変化を時間の流れに沿って観察できること。そこから、睡眠と集中度のより強い関係性を見出せます。ただし横断研究でも縦断研究でも「因果関係（＝どちらが原因で、どちらが結果なのか）が直接わかる」わけではありません。「睡眠が短いから集中できない」のか「集中できないから睡眠が短い」のかははっきりせず、他の要因が関わっている可能性もあります。だからこそ質問票の設計やデータの解釈には慎重さが必要なのです。



▲エコチル調査 全体調査の流れ。13歳以降も調査の継続が決定されています。

## 世界が注目する出生コホート

縦断研究の中でも、特定の集団を設定して長期間追跡する方法を「コホート研究」と呼びます。そして、現代の日本で行われている大規模なコホート研究こそが「エコチル調査」です。公害病が大きな問題となった高度経済成長期と比べ、今の日本では水も大気も比較的きれいになっています。一方、子どものぜんそくやアトピー性皮膚炎などが近年増えている、というデータもあります。私たちの身の回りにある化学物質が、これらの病気の増加理由のひとつと考えられていますが、化学物質の健康への影響は十分にわかっていません。お母さんのお腹の中にいる時期から、子ども時代を経て、大人になるまで、実際どのような化学物質にさらされている（曝露）のか？子どもの健康に影響（＝アウトカム）があるとすれば、それはいつ頃、どのような化学物質に、どのくらい曝露されることによって引き起こされるのか？そうした疑問の答えを見出すために、2010年度にスタートしたエコチル調査は、全国の親子の協力のもとで進められてきました。血液、尿、母乳、毛髪、乳歯といった生体試料を集めて化学物質の濃度を測るだけでなく、質問票を用いて生活習慣や発達、病気の診断などを定期的に記録します。質問票があるからこそ、「日々の暮らし」と「健康の変化」とを長期的に結びつけて考えることができます。

エコチル調査は全国の約10万組もの親子を対象とする、世界でも数少ない大規模出生コホート研究。データ数が膨大だからこそ、統計的な信頼性も高く、これが世界の研究者から注目を集めている理由なのです。

## 未来の研究の主役はあなた

参加者から提供された貴重なデータは、子どもの健康に関するなどを解き明かすカギとなります。これを活用して、睡眠・食事・運動などの生活習慣、居住環境、ペットの有無、家族や周囲の人とのかかわり、メディアの利用など、多種多様なテーマで研究が行われています。そして、エコチル調査のテーマを参考にしながら、自分の「気になる」を起点に、仮説を立てて研究する——そんな可能性が、中高生のみなさんにも開かれています。

エコチル調査は今、新たな局面を迎えようとしています。開始時に生まれた赤ちゃんは、もう14歳。参加者へのインタビューでは、「自分や周りの人の健康や環境のことを、もっと知りたい」といった声も聞かれるようになってきました。調査は少なくとも18歳まで計画されていて、その先も40歳頃まで継続する可能性が検討されています。10年後、20年後、エコチル調査から巣立った子どもたちが研究者となって、次世代の子どもたちの健康を守る研究を発展させてくれる。そんな未来も近いかもしれません。

# エコチル調査からどんなことがわかってきたの？

エコチル調査の結果からわかった（論文になった）成果を紹介します！！

## 「ぐっすり眠ると背が伸びる？」夜の睡眠と成長のヒミツ

みなさんは「よく眠る子はよく育つ」という言葉を聞いたことがありますか？実はこの言葉、ただの迷信ではなかったと、エコチル調査によって科学的に確かめられつつあるのです。

エコチル調査に参加している子どものうち、5万2140人を対象に1歳半のときの睡眠時間と、3歳時点での身長との関連を調べたところ、「夜」に11時間半以上眠っていた子どもは、9時間以下しか眠っていなかった子どもよりも、高身長の割合が高くなる傾向が見られました。また、驚くことに、昼寝を足した「一日の合計睡眠時間」ではこうした差は見られず、「夜の睡眠」こそが、成長に大きく関係していることがわかりました。

では、どうして夜の睡眠が大事なのでしょうか。そのカギは「成長ホルモン」です。成長ホルモンは身長を伸ばすスイッチのような役割を持ち、夜の深い眠りのときに最も多く分泌されます。夜のまとまった睡眠では、この深い眠りが長く続くため、ホルモンが十分に分泌され、体の発達を促進すると考えられます。昼寝は、体を休めるには有効かもしれませんが、短い昼寝を複数回しても、深い眠りを生み出す効果はなかったことがわかっています。つまり、昼寝では、夜の眠りほど成長ホルモンを引き出せないのです。まさに「夜の眠りは体の成長タイム」といえるでしょう。

この研究結果は、小さな子どもだけでなく中高生のみなさんの成長にも深く関係していると考えられています(1)。夜更かしして昼寝や居眠りで取り返すより、夜にしっかり眠ったほうが、体も頭も健康に成長ができるのです。テスト勉強やスマホでつい夜更かししたくなることもあると思いますが、この記事を読んだ今日くらいは、いつもより少しだけ早めに布団に入ってみませんか？目覚めの良さを実感できるかもしれませんよ。



## 「テレビやスマホの見過ぎはダメ！」って本当？

テレビやスマホの見過ぎにどんな悪影響があるのか気になる人は多いでしょう。2023年、目澤さんらはメディア視聴時間が長いと子どもの「発達」が遅くなることを示しました。具体的には、1歳時の視聴時間が長いと2歳時の発達、特にコミュニケーション領域の発達が遅れ、2歳時の視聴時間が長いと3歳時の手先の器用さなどのさまざまな発達が遅れていることを示しました。

また解析手法を工夫することで「発達が遅いから視聴時間が長くなる」のではなく、「視聴時間が長いから発達が遅れる」という因果関係を明らかにしたのです。

一方、発達を促し視聴時間を減らす行動として、本の読み聞かせなど、コミュニケーション時間を増やす行動が関連するという知見も得られています。「メディア視聴を0にするのは困難な時代だからこそ、よい影響と悪い影響どちらも知り、対応を考えて実践することが重要」と目澤さん。テレビの普及から約60年、スマホはまだ15年。みなさんはこれからメディアとどう付き合っていきますか？

取材協力：国立成育医療研究センター エコチル調査研究部チームリーダー 目澤 秀俊さん



# エコチル調査研究者 関山さんに調査研究について 聞いてみよう！！



国立研究開発法人国立環境研究所  
エコチル調査チーム 関山 牧子さん

私はアジアなどの農村部にて、子どもたちの環境と健康を現場で観察して調査しています。自分で質問票をつくり、住民と仲よくなりながら地域の人々の暮らす環境や健康の状態を20年スパンで追跡してきました。「昔は低栄養の子が多かったのに、社会の変化により肥満の子が増加している」という劇的な変化を目の当たりにし、健康は社会や環境の変化の影響でかたちづくられることを実感しています。現在は、自身の研究も進めながら、その知見を活かし「エコチル調査」の質問票調査を担当しています。

## エコチル調査の質問票はこうやって作成されている！

### エコチル調査の目的をはっきり伝える

この調査が何のために行われているのか、将来どんなことに役立つのかをしっかりと説明し、調査の目的をしっかりと理解してもらったうえで回答してもらいます。イラストやパンフレットを作成し、わかりやすく伝える工夫をしています。

### 回答者の負担を減らす最大限の工夫

中高生以降、質問票にはウェブフォームで回答してもらっています。継続的に調査に協力していただくために回答にかかる負担を減らすことは重要です。1回あたり原則2～15分で回答できるように作成したり、複数の質問票にまとめて回答できるように設計にしたりしています。

### 継続して調査に参加してもらうための工夫

生活習慣チェックや性格傾向のような調査項目に関しては、回答後すぐに簡易的な結果を開示したり、医療機関・相談窓口のリンクを自動提示したりするような工夫も施されています。また、回答件数に応じて謝礼やグッズなどを用意し参加者に継続して調査に参加いただけるような努力をしています。

### 調査の前にパイロット調査（試験運用）を実施する

10万組もの大規模調査を行なう前に、必ず、小規模でのパイロット調査を行っています。調査の2年前から約200名を対象にパイロット調査を実施し、回答率・所要時間・調査の理解度を測定して調査に反映しています。

紙媒体で質問票調査を実施していた時代には、自由記述欄に調査に関係ない落書きがあったり、真剣な悩みなどが記載されていることもありました。そうしたケースにどのように対応するかは、事前に方針を決めておきつつ、その都度柔軟に対応できるように準備しています。「今のデータは未来へのヒント」です。生活環境の変化がからだに与える影響を、一度きりの調査でとらえることはできません。長期間の調査で得られる変化の兆しをデータでとらえ、10年後、20年後の病気予防や施策づくりにつなげることが、社会をよりよくする原動力になるのです。

## 質問票調査のはじめかた

---

制作・著作

国立環境研究所エコチル調査コアセンター

【発行：2026年5月】



子どもの健康と環境に関する全国調査

エコチル調査