

# 心理学実験Ⅰ

～2017

科目コード

FB2505



単位数	履修方法	配当年次	担当教員
2	SR(実験)	1年以上	佐藤 俊人・大関 信隆 山口奈緒美・半澤 利一

※2017年度以前に入学した方が対象の科目です。2018年度以降に入学した方は履修登録できません。

※2019・2021年度のスクーリングは4日間連続で開講予定です（2020年度は2日間×2回の予定）。

## 科目の概要

### ■科目の内容

心理学は行動科学の一分野であり、どのような条件の下でどのような行動が生じるか、あるいは、ある行動はどのような条件で起こったのかなどということを中心に明らかにしようとしています。そのための方法にはいくつかありますが、実験法もそのひとつです。

科学的知識とは、客観的事実として実証されたものをいいますが、心理学では、特定の要因（独立変数とよぶ）を系統的に変化させ、意識や行動（従属変数）がどのように変わるかということを中心にしようとする手法があり、これを実験法と呼んでいます。条件を厳密に統制するということに実験法の特徴がありますが、「心理学実験Ⅰ・Ⅱ」では、さまざまな角度から、この実験法について、その基礎を学ぶことを目標とします。

### ■到達目標

- 1) 心理学において「実験」という手法がどのように行われるのか説明できる。
- 2) 「独立変数」や「従属変数」などの意味を説明できる。
- 3) 「要因を操作する」や「条件を統制する」という行為の意味や意義を説明できる。
- 4) 実験法という心理学方法論の特徴を説明できる。
- 5) 基本的な心理学的実験を自ら計画して実施することができる。
- 6) 実験で得られたデータを統計的に分析・考察し、レポートとしてまとめることができる。

### ■教科書（「心理学実験Ⅱ」「心理学研究法Ⅱ」と共通）

- 1) 高野陽太郎・岡 隆編『心理学研究法―心を見つめる科学のまなざし 補訂版』有斐閣アルマ、2017年（補訂版でなくても可）
- 2) 『福祉心理学科スタディ・ガイド（第3版）』東北福祉大学（第3版でなくても可）

#### ※福祉心理学科の方の教科書配本方法

- ・新入生は入学時に配本します。

#### ※社会福祉学科・科目等履修生の方の教科書配本方法

- ・教科書1)は「心理学実験Ⅰ・Ⅱ」「心理学研究法Ⅱ」のいずれかを履修登録済みで単位未修得者

について、教科書2)は上記3科目と「心理学研究法Ⅰ」のいずれかを履修登録済みで単位未修得者について、配本希望をいただいた方に発送します。『学習の手引き2012-2016版 or 2017版』巻末様式25、または『試験・スクーリング情報ブック』巻末用紙の「教科書特例配本希望届(無料)」をご利用いただき、郵送またはFAX(または同様の内容を記載してugr@tfu-mail.tfu.ac.jpあてにメール)でお申込みください。

(最近の教科書変更時期) 2017年10月

(スクーリング時の教科書) 教科書は使用しません。実験に必要な資料を配付します。

## ■「卒業までに身につけてほしい力」との関連

---

心理実践力を身につけるため、とくに、「総合的な人間理解力」、「心理学の学びを生かした社会貢献力」を身につけてほしい。

## ■単位修得方法

---

①事前レポート(客観式1課題)の提出・合格+②スクーリング受講+③実験レポート(4つ)提出・合格+④単位認定レポート(1課題)提出・合格で単位を修得します。

①事前レポート(客観式1課題)提出・合格:スクーリング受講前に『客観式レポート集』記載の客観式レポート課題に取り組み、「TFUオンデマンド」上で解答、またはスクーリング受講時に持参してください。

②スクーリング受講:4日間(札幌会場は3日間)連続で受講してください。

③実験レポート(4つ)提出・合格:4種目それぞれの実験において指示された内容について、実験レポートをスクーリング中、または下記期限までに提出して合格することが必要です。1種目でも欠席しレポートが提出されない場合にはその時点で単位が与えられなくなるので気をつけてください。

※実験レポートの評価は、心理学的なレポート構成が厳守されているか、記述が客観的であるか、実験方法がきちんと書けているか、結果を明確に述べているか、考察が理論的であるか、について行います。これらの書き方はスクーリング中にご紹介しますので心配無用です。

※実験レポートは返却しますが、添削指導は行いません。

④単位認定レポート(1課題)提出・合格:スクーリング受講後に、p.56記載の「単位認定レポート課題」に示す4つの課題の中から1つを選び、p.53記載の期限までにレポートを作成して提出してください(字数は1,000字以上2,000字程度4,000字以内)。未提出の場合、単位は与えられません。

※「札幌会場でのスクーリング」を受講する方は、単位認定レポート課題についてはスクーリング時に別途資料配付して説明します。

## ■科目評価基準

---

単位認定レポート評価30%+スクーリング(実験レポート)評価70%

## ■レポート提出期限

会場	事前レポート	実験レポート	単位認定レポート	備考
仙台	スクーリング初日に持参または事前に「TFUオンデマンド」上で解答	2019年8月20日	2019年12月24日	仙台2019年9月卒業希望者や10月生科目等履修生の単位認定レポート提出期限は2019年8月31日
札幌		2019年11月15日	2019年12月24日	—

## ■受講上の注意

「心理学実験Ⅰ・Ⅱ」に受講の順序指定はありません。「心理学実験Ⅰ・Ⅱ」のスクーリングは、どちらを先に受講していただいても結構です。「心理学実験Ⅱ」を先に受講する方は、p.70【受講上の注意】をご確認ください。

## スクーリング

### ■スクーリングで学んでほしいこと

理科の実験を思い出してみてください。リトマス試験紙に酸性の液体をつけると…？アルカリ性の液体をつけると…？理科ではある刺激を加えるとどのような結果が生じるのかについて実験を行いました。心理学も同じです。講義でみなさんに何気なく紹介されている様々な知見は、心理実験や調査といった科学的な手法を用いて検討されてきたものです。心理実験などの手法を学ぶことによって、従来の知見がどうやって見出されてきたかを検討することができるようになります。そうすると、また新たな疑問をもつことができ、さらには、それを自分で実証的に確かめることが可能になります。こうした視点は、心理学を学ぶ上だけでなく、日常生活において個人的に疑問に思った因果関係を確認するという点において有用です。このスクーリングを通して、ぜひ因果関係を解明する視点と実験による技法を身につけていただければと思います。また、心理学実験では、実験者の教示の仕方や実験を行う態度が被験者に影響します（実験者効果）。実験者の態度についても配慮し、身に付けていただければと思います。

合わせて、心理学には心理学独自の知見のまとめ方があります。4つの実験結果をまとめることを通して、こうした研究報告書の書き方を身につけていただきたいと思います。

### ■スクーリング講義内容・進め方

スクーリングでは、「刺激の弁別闘」、「ミュラーリヤー錯視」、「印象形成」、「長期記憶の検索」という4つの実験をグループに分かれて体験学習します。なお、実験の順番、担当者についてはグループにより、また受講会場により、変更になります（仙台会場は1日1つずつの実験を行い4日間、札幌会場は2日めに2つの実験を行い3日間のスクーリングとなります）。

実験ごとに、その実験についての概説を聞く、実験の実施、実験データの整理と分析、レポート作成という一連の作業を行います。

回数	テーマ	内容
1	オリエンテーション	心理学ではなぜ実験するのかを理解すると同時に、レポート記述の基本を学ぶ。
2	刺激の弁別閾①	知覚における閾値の考え方を学び、感覚弁別実験の概要を理解する。
3	刺激の弁別閾②	実験実施。
4	刺激の弁別閾③	感覚弁別実験の意味を理解し、自分のデータに基づいた実験レポートを作成する。
5	ミュラーリヤー錯視①	さまざまな錯視現象を理解し、ミュラーリヤー錯視実験の概要を理解する。
6	ミュラーリヤー錯視②	実験実施。
7	ミュラーリヤー錯視③	錯視実験の意味を理解し、自分のデータに基づいた実験レポートを作成する。
8	中間まとめ	心理学実験前半を終えて、あらためて実験計画・仮説検証の考え方、考察の仕方などを復習する。
9	印象形成①	印象形成について理解し、印象形成の実験の概要を理解する。
10	印象形成②	実験実施。
11	印象形成③	印象形成の実験の意味を理解し、自分のデータに基づいた実験レポートを作成する。
12	長期記憶の検索①	記憶の特徴について理解し、長期記憶の検索実験の概要を理解する。
13	長期記憶の検索②	実験実施。
14	長期記憶の検索③	長期記憶検索実験の意味を理解し、自分のデータに基づいた実験レポートを作成する。
15	心理学実験を深める	心理学実験の考え方の整理、論述式単位認定レポート課題の解説。

▶実験1「刺激の弁別閾」 (担当 仙台会場：大関信隆 札幌会場：佐藤俊人)

刺激の弁別閾とは、2つの刺激の強さの違いを区別する感覚の分解能に関する閾（感覚の相違を引き起こす境界）のことです。本実験では人間の触覚について、恒常法や極限法といった精神物理学的測定法を用いて、その弁別閾を推定する実習を行います。

▶実験2「ミュラー・リヤーの錯視」 (担当 仙台会場：半澤利一 札幌会場：佐藤俊人)

私たちの知覚は、物理的世界のそのまま同じではありません。心理的世界の特性と物理的世界の特性にはずれがあります。このようなずれは、錯覚として体験されます。実験では、視覚における錯覚（錯視）を取り上げ、調整法によって、錯視の生じる条件について検討します。

▶実験3「印象形成におよぼす背景効果」 (担当 仙台会場：山口奈緒美 札幌会場：佐藤俊人)

私達は人と会うときに、美しい景色、良い香り、快い音楽など快適な環境を選びます。それはなぜでしょうか。ここでは人物の印象評定に対する背景の効果、評定尺度法という方法を用いて調べるとも

に、この方法のメリット、デメリットについても検討します。

#### ▶実験4「長期記憶の検索」 (担当 佐藤俊人)

長期記憶の中からいくつかの記憶を探し出す時、我々はどのような探し方をするのでしょうか。さまざまな探し方が考えられますが、長期記憶を探す時に、人は一般にどのような心の使い方をするのか(ストラテジーという)を実験的に調べます。

※担当教員は変更になる場合があります。

#### ■スクーリング 評価基準

スクーリング期間中に行った4つの実験のレポート100% (それぞれ100点満点の平均点) で評価します。

#### ■スクーリングで必要なもの

筆記用具、定規(グラフを書くのに必要)、電卓(携帯電話の電卓ではないもの)、4色ボールペンを持参してください。

#### ■スクーリング事前学習(学習時間の目安: 5~10時間)

『客観式レポート集』に記載の客観式レポート課題に取り組み、スクーリング受講時に持参してください。

また、『福祉心理学科スタディ・ガイド』のII章を熟読してきてください(p. 43在宅学習9のポイントの7)。福祉心理学科以外の方は、『試験・スクーリング情報ブック』巻末用紙を利用して配本申請をするか、ホームページ右側「福祉心理学科で学ぶために」の箇所から実験に関する記述を一読されるなど、心理学実験に関する予備知識をもっておいってください。

## レポート学習

#### ■在宅学習9のポイント

「心理学実験I A」 p. 43~44参照

#### ■事前レポート課題

『客観式レポート集』に記載の「心理学実験I 事前レポート課題」に取り組み、「TFUオンデマンド」上で事前に解答、またはスクーリング受講時に持参してください。

## ■単位認定レポート課題 スクーリング終了後1課題選択

課題① (担当) 佐藤俊人	「マジックナンバー・セブン」の実験的検証 短期記憶の貯蔵能力には限界があり、健康な成人で、おおむね7個であるとされているが、その通りであるかどうかを確かめる実験を工夫し、実際に確かめてみなさい。
課題② (担当) 山口奈緒美	心理学的測定や評定における恒常誤差と偶然誤差をあげ、説明し、対策を述べなさい。
課題③ (担当) 半澤利一	幾何学的錯視以外の錯覚現象を調べ、その説明と体験した感想を述べなさい。そして、もし錯覚が生じないとすれば、私たちの知覚された世界はどのようなものかと思うか、考察しなさい。
課題④ (担当) 大関信隆	心理学の方法論の一つとしての実験(法)の意義について考察しなさい。

※提出されたレポートは添削指導を行い返却します。

※「札幌会場でのスクーリング」を受講する方は、単位認定レポート課題についてはスクーリング時に別途資料配付して説明します。

## ■アドバイス

上記の課題から1つ選びp. 53記載の期限内に提出してください。レポート用紙の表紙の「科目名」右側に担当教員名を、「課題欄」に課題を必ず記入してください。なお、レポートの字数は2,000字程度を標準としますが、最長4,000字程度まで記入していただいて結構です(パソコン印字の場合左右40字×30行×4枚で)。パソコン印字の場合、本文は明朝体にしてください。

### 課題① アドバイス

スクーリングで詳しいアドバイスをしますが、まず、短期記憶とはどういうものかを確認してみてください。その中から、自分が何を提示刺激にした実験をするかを決めるところから始まります。具体的には数字の列、意味のない文字列などが例に出されることが多いですが、いろいろと工夫をしても面白いと思います。

次にそれをどのように被験者に提示するのも決めなければなりません。紙に書かれたものを見せるのか、読んで聞かせるのか、あるいはパソコンをつかってスライドショーのように提示することも可能でしょう。

さて、課題の中心は、短期記憶がいくつくらいまでなら覚えていられるか、ということですから、確実に覚えていられる数(刺激の種類によっても変わりますが3~5くらい?)からマジックナンバーである7をはさんで、覚えているのが無理な数(15以上?)まで、いろいろな刺激数で実験してみてください。ある刺激数を超えると急激に覚えられなくなってくるのではないのでしょうか。そこが一人ひとりの実験でのマジックナンバーになります。この刺激の数が $7 \pm 2$ になればマジックナンバー7が検証されたこととなります。もし実験の結果がマジックナンバーが $7 \pm 2$ から大きくずれたら、それがなぜかも考察しなければなりません。

以上の点を押さえた上で、覚えていられる数を増やすという実験を重ねても面白いと思います。例えば

チャンクという考え方も有効なのではないでしょうか。

### 課題2 アドバイス

参考書やスクーリング時に配布する資料を参考にまとめてください。「誤差」は“真の値からのずれ”といえるものですが、まずはどのような誤差があるか、それはどのような時に生じるのかを調べてみてください。誤差が私たちの判断につきものだとすれば、それをできる限り小さくするには、どのようなことに注意しなければならないか、考えてみましょう。

### 課題3 アドバイス

錯覚現象については、幾何学的錯視以外の錯視、視覚以外の錯覚などがあります。それらについて、単に知識として知るだけでなく、自ら観察あるいは体験してその感想やコメントを述べてください。そして、スクーリングでの説明などを参考に錯覚現象の背後にある知覚の働き（作用）について考え、もしそれらがなかったらと考えてみてください。

### 課題4 アドバイス

心理学における実験（法）の意義を考える際には、次のような視点を持つことが必要と思われれます。すなわち、①：「こころ」という対象に接近していくために、心理学の中にはどのような方法があるのか、②：実験（法）とは、具体的にどのようなやり方を有する方法論なのか、③：実験（法）の特徴や長所は何か、などです。これらのことは、言い換えれば心理学における他の方法論との比較、と考えることができるかもしれません。そうすることで、一層、実験（法）の意義や長所・短所が見えてきて、さらには心理学独自の多様な方法論を俯ふ瞰かん的に眺められるかと思えます。また、実験（法）は心理学成立の歴史とも深い関係がありますので、これらについて $+\alpha$ の考察を試みることもよいかもしれません。

## ■参考図書

課題1：金城辰夫編『図説現代心理学入門 四訂版』培風館、1996年（「心理学概論A・B」の教科書 p. 127～128）

課題2：市川伸一 編著『心理測定法への招待』（新心理学ライブラリ 13）サイエンス社、1991年 ほか、心理学研究法・心理測定などに関する本、または心理学の教科書で「測定や研究法」に関する箇所など。

課題3：後藤倬男・田中平八編『錯視の科学ハンドブック』東京大学出版会、2005年  
北岡明佳著『錯視入門』朝倉書店、2010年  
丸山欣哉編『基礎心理学通論』福村出版、1996年  
椎名健著『錯覚の心理学』講談社現代新書、1995年  
梅津八三・相良守次・宮城音弥・依田新監修『新版 心理学事典』平凡社、1981年  
<http://www.kecl.ntt.co.jp/IllusionForum/ja/visual.html>（ホームページ「錯視について」）  
<http://www.ritsumei.ac.jp/~akitaoka/>（ホームページ「北岡明佳の錯視のページ」）

- 課題4：南風原朝和・市川伸一・下山晴彦編 『心理学研究法入門』東京大学出版会、2001年  
小牧純爾著 『心理学実験の理論と計画』ナカニシヤ出版、2000年  
利島保・生和秀敏編著 『心理学のための実験マニュアル』北大路書房、1993年  
宮原英種・宮原和子監修 加知ひろ子・武藤幸穂著 『心理学実験を愉しむー心理学の「日常性」と「科学性」』ナカニシヤ出版、2003年  
大山正・中島義明編 『実験心理学への招待』（新心理学ライブラリ8）サイエンス社、1993年  
中島義明著 『実験心理学の基礎』誠信書房、1992年  
B. フィンドレイ著 細江達郎・細越久美子訳 『心理学実験・研究レポートの書き方』北大路書房、1996年