文学研究科入試問題 解答例·出題意図

心理科学領域 <博士課程前期課程·正規学生(一般)>

【専門外国語科目】

■解答例

【問I】

受験生各自の研究内容に依存するが、解答例として以下に1つあげておく。

My study aimed to identify game situations in baseball where "momentum" shifts negatively and to examine players' psychological states and competitive abilities in those moments. A preliminary and a main survey were conducted with a college baseball team. The preliminary survey showed that players often perceive momentum loss during defensive play, especially after errors. In the main survey with 61 players, four such situations were selected, and the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and the Diagnostic Inventory of Psychological Competitive Ability for Athletes (DIPCA) were administered. Most players recognized momentum shifts, particularly after teammates' errors, extra-base hits allowed, or strikeouts. These events triggered anxiety and tension regardless of individual psychological traits.

【問Ⅱ】

省略

■出題意図

【問I】

心理科学分野では国際会議や国際誌で研究成果を発表することが期待されています。この問題は、自分自身の研究を英文で簡潔に説明できる語学力を確認するものです。

【問Ⅱ】

心理科学分野では英文論文を多数読むことが期待されています。この問題は、論文要旨を速読して内容を 把握する力を確認するものです。

【専門基礎科目】

■解答例

【問I】

① 度数分布図(ヒストグラム)

- ② 正規分布(ガウス分布)
- ③ 平均值、最頻值、中央值
- ④ 正規分布では、平均値±2 標準偏差の範囲に観測値の約 95%が含まれるとされている。したがって、平均値が II、標準偏差が 3 の場合、IIー(3×2) により計算される 5 点と、II+(3×2) により計算される I7 点の間に、約 95%の観測値が含まれることになる。残りの約 5%はこの範囲外に位置するが、正規分布は左右対称であるため、そのうち約 2.5%が下位、約 2.5%が上位に分布する。以上の理由から、5 点未満の得点は全体の下位約 2.5%に該当し、落第と判断するのが妥当である。
- ⑤ 標本サイズ 5 の標本を 10000 回抽出すると、得られる標本平均の分布は以下の特徴を持つ。 (1)形状は正規分布になる。母集団が正規分布なので、標本平均の分布も正規分布となる(中心極限定理による)。(2)平均値は母平均と等しい。(3)標本平均の平均は母集団の平均と一致する。(4)標準偏差は母集団のそれよりより小さい。よって分布は狭くて高い形になる。つまり、標本平均の分布は母集団よりもばらつきが小さく、中心に集中した形になる。

【問Ⅱ】

受験生ごとに異なるが、一例をあげれば以下の通り。

人間が報酬の大きさや確率に基づいてどのように行動を選択するかを、実験課題を用いて検討し、意思決定に関わる心理的メカニズムを明らかにすることを目的とする研究。

My study aims to investigate how people make behavioral choices based on reward magnitude and probability, using experimental tasks to reveal the underlying psychological mechanisms of decision-making.

【問皿】

IO 項目と多いため、省略。各用語や人名の解答例は心理学辞典(例えば、『有斐閣 現代心理学辞典』、『誠信 心理学辞典[新版]』)などを参考にするとよい。

■出題意図

【問I】

この設問の出題意図は、統計学における「標本分布」や「標準偏差」の理解度を確認することにあります。特に、以下の力を評価しようとしています。(I) 標本平均の分布がどのような性質を持つかを理解しているか (形状・平均・分散など)。(2) 母集団と標本分布の違いを区別し説明できるか。(3) 中心極限定理や標準偏差の意味を正しく把握しているか。(4) 実際の抽出・分布の文脈で、理論を適用できる力があるか。このように、基本的な統計理論を現実の場面に応用できるかを問う設問です。

【問Ⅱ】

受験願書に記された研究テーマを本当に理解しているかどうかを確かめる設問です(受験願書は他者が執筆することも可能なため)。

【問Ⅲ】

専門用語および学者の業績を簡潔に回答する能力を見る設問です。

【専門科目】

■解答例

【問I】

神経科学の発展により、記憶、感情、意思決定、注意などの心理的プロセスが脳内の具体的な神経活動として可視化されるようになった。これにより、心理学はより生物学的に根拠づけられた学問となり、例えば fMRI や EEG などを用いた研究は、従来の行動観察だけでは捉えきれなかった内的プロセスの理解を可能にした。しかし一方で、心理学の研究対象が「脳活動」に還元されすぎることで、心や行動の多様な文脈的・社会的側面が軽視される危険性も指摘されている。心理学が神経科学に吸収されるのではなく、独立した学問として存在し続けるためには、まず人間の行動と経験を多面的に扱うという学問的立場を堅持する必要がある。そのためには、神経科学の知見を取り入れつつも、行動、発達、社会的相互作用、文化的要因などを統合的に理解する枠組みを構築し続けることが求められる。また、方法論的にも、生理指標や脳画像だけでなく、実験、観察、質問紙、質的調査など多様な手法を使い分ける柔軟性が重要である。

【問Ⅱ】

Α

公認心理師として「生物・心理・社会モデル」を理解し実践するために必要な専門科目と、それぞれの学び が研究・実習にどう役立つかを簡潔に述べる。

- (I)生理心理学(脳や神経系、内分泌系が行動や情動に与える影響など)の活用例:クライエントの症状 (例:うつや不安)の背景にある神経生理学的要因を理解し、医学的治療との連携に生かす。
- (2)学習心理学(古典的・オペラント条件づけ、行動変容のメカニズムなど)の活用例:不適応行動の理解と 介入(例:強化による問題行動の減少)に用いる。また、特別支援教育の現場でも応用できる。
- (3)認知心理学(知覚、注意、記憶、判断、問題解決などの認知過程)の活用例:PTSD や認知症、発達障害における情報処理の偏りを理解し、評価や支援方法に反映させる。
- (4)発達心理学(乳幼児期から老年期までの発達的変化と課題)の活用例:対象者の発達段階に即した支援や、ライフステージに応じた心理的ニーズの把握に役立てる。
- (5)社会心理学(偏見、集団規範、援助行動など個人と社会の相互作用)の活用例:対人関係や集団内でのストレスの理解、地域支援や教育現場での介入に応用できる。

これらの専門科目は、生物学的要因・心理的特性・社会的文脈を統合的に捉える「生物・心理・社会モデル」の実践に不可欠であり、研究においては理論的枠組みの構築に、実習においては多面的評価と支援計画の立案に直接結びつく知識となる。

В

反応時間を指標として調べることのできる心的過程の例として「注意の移動」について述べる。反応時間は 注意の移動を測定するために有効である。例えば、視覚刺激が複数表示された場合、最初に注意を向けた ターゲットから別のターゲットへと注意が移る速さを調べることができる。注意の移動速度を測ることにより、注意資源がどのように配分されるか、またその速さがどのように変化するかについての理解が深まる。具体的な方法として注意移動課題があげられる。課題設定は以下の通り。視覚刺激が画面に複数提示され、そのうちの I つのターゲットが移動する。参加者は、ターゲットの移動後、次にどのターゲットに注意を向けるべきかを指示される。その際の反応時間を測定する。例えば、あるターゲットが移動し、参加者はその移動後に新しいターゲットを選択するまでの時間を記録する。反応時間の測定は以下の通り。ターゲット移動後の反応時間を計測することで、注意の移動にかかる時間を把握する。反応時間が短い場合、注意が迅速に移動したことを示す。逆に反応時間が長ければ、注意移動が遅れていることを意味する。これにより、注意の処理速度を測ることができる。

この方法の限界点として、以下の 4 点をあげたい。(1) 個人差: 反応時間は年齢や認知能力、さらには参加者の経験にも左右されるため、実験結果には個人差が生じやすい。したがって、個々の参加者における差異を考慮するための適切な実験デザインと統計処理が求められる。また、参加者の練習や熟練度によって反応時間が変わることも考慮すべきである。(2) 刺激の性質: 反応時間は刺激の明瞭さや複雑さ、またはターゲットの目立ちやすさにも大きく影響される。例えば、刺激が複雑であったり、予測が難しかったりする場合、反応時間は遅くなることがある。したがって、実験条件や刺激の性質を慎重に設定する必要があり、条件ごとの影響を明確にするためには適切な統制が求められる。(3) 反応の種類: 反応時間には単純反応時間と選択反応時間があり、心的過程を正確に理解するためにはそれらの違いを明確に区別することが重要である。単純反応時間は単に刺激に反応する時間を測定する一方で、選択反応時間は複数の選択肢から反応を選ぶ際にかかる時間であり、複雑な認知処理が絡むため、異なる心理的プロセスを反映する。(4) 反応時間の解釈: 反応時間は単に遅延の指標に過ぎないため、その背後にある心的過程を正確に特定するためには、反応時間だけでは不十分である。遅延が発生する原因が注意や認知処理の問題なのか、運動反応の問題なのか、それとも別の要因が関与しているのかを明確にするために、他の測定方法(例:脳波計測や眼球運動追跡)と組み合わせることが必要である。

反応時間は、注意や認知処理の速度を測定するための有効な指標であるが、個人差や刺激条件、反応の種類に影響されるため、反応時間を心的過程の指標として用いる際には、他の方法と組み合わせることが重要である。さらに、反応時間の解釈には慎重を要し、遅延が生じる原因を多角的に評価する必要がある。

■出題意図

【問I】

この設問の出題意図は、以下の 3 つの観点から受験者の思考力と学問理解を評価することにあります。(1) 心理学の学際的性質の理解を問う:神経科学などの自然科学的アプローチが心理学に与える影響を理解し、その恩恵と限界の両面を考察できるかを評価します。さらに、脳科学に還元されることと、心理学としての独自性のバランスについて議論できるかも確かめます。(2) 心理学の独自性・学問的立場を批判的に考察する力:心理学が「脳の科学」だけでなく、「心と行動の科学」としてなぜ重要であり続けるのか、その根拠を自らの視点で示せるかを確かめます。心理学の存在意義や方法論的独立性を論理的に主張できるかが評価のポイントです。(3) 学問の将来を展望する構想力と論述力:現在の知識に基づいて、将来的に心理学がどのような方向に進むべきかを考察できる力と、学際的連携の中で「心理学としての核」を保持する条件を、簡潔かつ筋道立てて説明できるかを重視します。

【問Ⅱ】

Α

この設問の出題意図は、公認心理師としての専門性と実践力を総合的に評価することにあります。特に、以下の3つの観点からの理解と表現力が問われています。(I)基礎心理学と臨床実践との橋渡し能力の評価:心理学の各専門領域(生理・学習・認知・発達・社会など)の基礎知識が、臨床や実習でどのように活用されるかを具体的に説明できるか、知識の「暗記」ではなく、実際の援助活動や支援計画に結びつけて考える力を見ています。(2)「生物・心理・社会モデル」への理解の深さ:公認心理師として必須の多面的な視点を理解しているか(症状を生物学的・心理的・社会的に捉える力)や、一面的な見方ではなく、統合的なアプローチの重要性を自覚しているかを問うています。(3)研究と実習における応用力と自己理解:学んだ知識を自分自身の研究テーマや実習経験にどう活かそうとしているかを言語化できる力や、自らの専門性の形成過程を内省し、将来の臨床活動に向けた準備ができているかを評価する設問です。つまりこの問いは、心理学の学際的な知識を実践にどう結びつけていくかを自覚的・論理的に示す力を総合的に問うものです。

В

この設問の意図は、反応時間を心的過程の指標としてどのように活用できるかを理解し、反応時間が測定する心的過程の特性とその限界について深く考察する力を養うことにあります。具体的には、以下の点を評価します。(1) 反応時間を用いた心的過程の理解:反応時間は単に反応の速さを測るだけでなく、注意の移動、認知処理、意思決定などさまざまな心的過程に関わっている。これを理解し、具体的な心理的プロセスを反応時間を通じて説明できるかを問うています。(2) 実験方法の具体的な把握:反応時間をどのように測定するのか、具体的な実験方法や課題設計について理解し、それに基づいて反応時間を有効に使う方法を説明できるかが求められています。(3) 限界や課題の認識:反応時間の測定には限界があり、それらをどのように克服するかについて考察する能力が求められています。反応時間が影響を受ける個人差や刺激条件など、実験結果に影響を与える要因についての認識が重要です。(4) 心的過程の複雑さへの理解:反応時間だけでは心的過程の全てを測ることができないという点を理解し、他の測定方法と組み合わせる必要性について論じることで、より総合的な心理的理解を深める力が問われています。つまり、この設問は反応時間を心理学的な指標として有効に活用できるか、その背後にある心的過程をどれだけ深く理解し、実験設計や限界を意識できるかを確認することを目的としています。

文学研究科入試問題 解答例·出題意図

心理科学領域 <博士課程前期課程·正規学生(一般)>

【専門外国語科目】

■解答例

【問I】

受験生各自の研究内容に依存するが、解答例として以下に1つあげておく。

My study aimed to identify game situations in baseball where "momentum" shifts negatively and to examine players' psychological states and competitive abilities in those moments. A preliminary and a main survey were conducted with a college baseball team. The preliminary survey showed that players often perceive momentum loss during defensive play, especially after errors. In the main survey with 61 players, four such situations were selected, and the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and the Diagnostic Inventory of Psychological Competitive Ability for Athletes (DIPCA) were administered. Most players recognized momentum shifts, particularly after teammates' errors, extra-base hits allowed, or strikeouts. These events triggered anxiety and tension regardless of individual psychological traits.

【問Ⅱ】

省略

■出題意図

【問I】

心理科学分野では国際会議や国際誌で研究成果を発表することが期待されています。この問題は、自分自身の研究を英文で簡潔に説明できる語学力を確認するものです。

【問Ⅱ】

心理科学分野では英文論文を多数読むことが期待されています。この問題は、論文要旨を速読して内容を 把握する力を確認するものです。

【専門基礎科目】

■解答例

【問I】

①検定の結果、p 値が有意水準未満であったことから、接近してくる対象が人間かロボットかによって、「これ

以上近づいてほしくない距離」に有意な差があると判断できる。すなわち、ロボットが接近してくる場合、人間よりもわずかに近い距離まで許容される傾向があると解釈できる。ただし、有意差は統計的に検出されたが、その差は平均でわずか I.3cm にすぎず、標準偏差 (I4~I5cm 程度)と比較して非常に小さい。したがって、この効果は統計的には有意でも、実質的・心理的に意味のある差かどうかは疑問である。追加分析としては、効果の大きさを明らかにするために、効果量 (Cohen's d など)を計算する必要がある。小さすぎる効果は実践的意義に乏しい。また、性別や年齢などがパーソナルスペースに影響を与える可能性があるため、それらを共変量とする多変量解析 (ANCOVA など)も検討されるべきである。

②まず、被験者間計画(独立群)を採用しているため、個人差の影響が大きい。被験者内計画(同じ参加者が人間条件とロボット条件の両方を体験)を採用することより個人差の影響を除去でき、比較の精度が向上する。次に、ロボットの外見や動作の特性である。ロボットの見た目(人型か否か)、動き方、音声の有無などがパーソナルスペースに影響を与える可能性がある。このため、この実験で用いたロボット以外のロボットを用いたり、その動きや音声を操作したりして、効果を検討することが望ましい。さらに、距離だけではなく主観評価(例:不快度、恐怖感など)も併せて測定することで、より包括的な理解が可能になる。なお、本研究には上述のように、効果の大きさが極めて小さいという問題がある。つまり、平均差が小さすぎて、仮に統計的に有意であっても解釈が困難である。何より、本研究において総計 2000 名もの被験者を必要とするか否かも大きな問題である。あまりに多すぎる被験者数は、実験実施上の困難さ、実験の効率の問題のみならず、測定誤差も積み重なる恐れがある。このため、有意水準、検定力、効果量を考慮に入れた、適切なサンプルサイズ設計を行う必要がある。

【問Ⅱ】

受験生ごとに異なるが、一例をあげれば以下の通り。

人間が報酬の大きさや確率に基づいてどのように行動を選択するかを、実験課題を用いて検討し、意思決定に関わる心理的メカニズムを明らかにすることを目的とする研究。

My study aims to investigate how people make behavioral choices based on reward magnitude and probability, using experimental tasks to reveal the underlying psychological mechanisms of decision-making.

【問皿】

20 項目と多いため、省略。各用語や人名の解答例は心理学辞典(例えば、『有斐閣 現代心理学辞典』、『誠信 心理学辞典[新版]』)などを参考にするとよい。

■出題意図

【問I】

この設問の出題意図は、以下の通りです。

- (I) 統計的な結果の正確な解釈力の判定:p 値や + 値の意味を理解しており、統計的有意差と実質的(心理的) 意義を区別できるかを確認して、効果量などの補足的な分析の必要性に気づけるかを評価する。
- (2) 実験計画の妥当性を批判的に検討できる能力の判定:被験者間/被験者内デザインの違いや、それぞれの長所・短所を理解しているか、実験の構成要素(刺激、制御変数、個人差など)に目を向けられるかを

評価する。

(3) 科学的な思考と論理的な提案力の判定:実験の限界を見抜き、それを補う改善案を簡潔に提案できるかを評価する。つまり、この問いは心理学的知識だけでなく、統計・方法論・論理的思考の総合的な理解を測るためのものです。

【問Ⅱ】

受験願書に記された研究テーマを本当に理解しているかどうかを確かめる設問です(受験願書は他者が執筆することも可能なため)。

【問皿】

専門用語および学者の業績を簡潔に回答する能力を見る設問です。

【専門科目】

■解答例

【問I】

メタアナリシスとは、ある特定の研究課題に関して既存の複数の研究(主に定量的研究)の結果を統計的 手法により統合・分析する方法である。各研究の効果量(effect size)を算出し、それらを加重平均すること で、個別研究よりもより信頼性の高い結論を導くことが可能になる。

メタアナリシスの利点として以下のようなものがある。(1) 統計的な検出力の向上:個々の研究では有意な効果が検出されない場合でも、複数の研究を統合することで全体としての効果を見いだすことが可能になる。(2) 研究間の一貫性や差異の検討:効果量のばらつきを検討することで、なぜ研究によって結果が異なるのか(例:対象集団、実験条件、測定法など)を明らかにできる。(3) 包括的なエビデンスの提供:単一研究に比べて信頼性が高く、実践的な指針を提供する根拠として重視される(例:臨床心理学の介入法の評価など)。

一方、メタアナリシスの限界としては以下のようなものがある。(I) 出版バイアス: 有意な結果を報告した研究が出版されやすいため、無作為抽出された研究集合ではなく、偏ったデータセットが用いられる危険がある。(2) 研究の質の違い: 質の低い研究も効果量に含まれる場合、全体の結果の信頼性が損なわれるおそれがある。(3) 異質性: 方法論や参加者特性の異なる研究を統合することには限界があり、統計的に処理しても実質的な意味を持たない可能性がある。

心理学における代表的なメタアナリシスの例として、Rosenthal と Rubin (1982) によるピグマリオン効果 (教師期待効果) に関するものがある。これは、教師の期待が生徒の成績に影響を与えるという仮説を検証するため、複数の実験研究を統合し、期待効果の実在性とその程度を示したものである。

【問Ⅱ】

Α

公認心理師には、科学的根拠に基づく実践を行う「科学者-実践家モデル」の理念が求められており、理論と実践を往還しながら自己の専門性を高める姿勢が重要とされている。私はこれまでに多くの専門科目を

学び、この理念の意義と具体的実践について理解を深めてきた。そうした科目の中から5つを上げれば以下の通りである。(1)学習心理学:行動の形成や変容のメカニズムについて理論と実験を通して学ぶことで、介入技法の基盤となる行動理論の重要性を理解した。(2)臨床心理学:個人の内的体験とその評価・支援方法を学ぶなかで、科学的根拠に基づく介入の必要性を認識した。(3)心理科学統計:実証的研究を行ううえで不可欠な分析技法を習得し、データの解釈や再現性の重要性に対する理解を深めた。(4)心理的アセスメント:検査や面接による評価がいかに科学的に構築されているかを学び、データに基づく判断の意義を実感した。(5)発達心理学:人の一生涯にわたる発達と環境要因の相互作用を学び、臨床的な課題を長期的・統合的に捉える視点を得た。

これらの学びを踏まえ、私は今後、自らの研究力を高めるために以下の観点と方法を重視していきたい。 (1) 理論と実践の往還を意識した研究テーマの設定:実践的な文脈(例:学校現場や発達支援)から着想を得て、理論的な枠組みで問いを立てる姿勢を大切にする。(2) 文献レビューの継続とメタアナリシスの活用:既存研究の体系的把握を通して研究の位置づけを明確にし、エビデンスの蓄積に貢献できるよう努める。(3) 統計的リテラシーの継続的向上:心理統計やRなどの分析ツールを日常的に活用し、実証研究の精度と再現性を高めていく。(4) 他者との共同研究・実践との連携:単独での研究にとどまらず、臨床現場の専門家と協働することで、多角的な視点から研究を進めることを目指す。

このように、基礎から応用までをつなぐ学びを継続することで、公認心理師としての専門性を科学的に高めていきたい。

В

知覚の恒常性とは、感覚刺激の物理的条件が変化しても、私たちの知覚経験は比較的一定に保たれる現象を指す。たとえば、対象の距離、照明、角度などが変化しても、私たちはその対象の大きさ、形、色などを安定して知覚できる。このような現象は、視覚系が物理的刺激の変動を補正し、環境の安定した情報を保持するように働いていることを示している。

視知覚での恒常性の例として以下のものがあげられる。(1)大きさの恒常性:人が遠くに離れると網膜上の像は小さくなるが、私たちはその人の実際の大きさが変わったとは認識しない。たとえば、駅のホームで遠ざかる友人を見ても「小さくなった」とは感じず、「遠くに行った」と認識する。(2)形の恒常性:ドアが開閉して形が台形のように変化して見えても、私たちはそれを「長方形のドアが傾いている」と理解し、ドアの形が変わったとは感じない。(3)色の恒常性:赤いリンゴは、昼の太陽光の下でも、夕方のオレンジ色の光の下でも、やや色味は変わって見えるが、私たちはそれを「赤いリンゴ」として安定的に認識する。

知覚の恒常性は、私たちが変化する環境の中でも対象を正確かつ安定して把握するために不可欠である。例えば、走行中の車や人の位置や大きさの変化を誤って解釈すると危険だが、大きさや形の恒常性によって、正しく距離や速度を推定することができる。物体の識別においても、照明条件が変わっても対象の色や形が恒常的に知覚されることで、誤認防止になる。対人関係においても、顔の角度や照明による違いがあっても相手を正しく認識できるのは、恒常性のおかげである。このように、知覚の恒常性は、私たちが日常生活で一貫した世界像を保ち、柔軟に行動するための基盤となっている。