

2025年度 北海道大学大学院
文学院修士課程入学試験（前期）

試験区分	☒ 一般入試 ☐ 外国人留学生特別入試 ☐ 社会人特別入試（後期のみ）
試験科目名	専門試験（ 行動科学 ）
出題の意図	問1 行動科学において進化心理学的視点を取り入れることの意義に対する理解度を評価する。 問2 行動科学の方法論に関する知識を、回帰分析に対する理解度を通じて評価する。 問3 行動科学に関する基本的な知識の理解度を評価する。

2025年度
北海道大学大学院文学院修士課程入学試験問題（前期）
（専門試験） 行動科学 全2枚のうち1枚目

この試験では、試験問題 2枚、解答用紙 3枚を配付する。

以下の問いに答えなさい。解答は、問ごとに別の解答用紙を用い、冒頭に問番号を記入しなさい。

問1

人間行動の理解に進化心理学的視点を取り入れることにはどのような意義があるのだろうか。進化心理学的視点とは何か、その趣意や特徴、またその視点を取り入れることの欠点にも言及しつつ、説明しなさい。

問2

あなたは、親子の身長にはどのような関係があるのか関心を持っている。ちょうどあなたは50組の一卵性双生児（18歳以上の成人男性）と父親の身長を測定したデータを持っていたので、それを使って分析することにした。データファイルには、父親の身長、双子のうち先に生まれた方の子どもの身長、もう一方の子どもの身長が含まれている（単位はcm）。

（1）まず、先に生まれた子どもの身長を予測変数、父親の身長を結果変数とした単回帰分析を行ったところ、次のような結果が得られた。

変数	非標準化回帰係数	標準誤差	t 値	p 値
切片	136.48	13.23	10.32	.000
子どもの身長（先）	0.20	0.08	2.62	.012

$R^2 = 0.13$, 調整された $R^2 = 0.11$, $F(1, 48) = 6.87$, $p = .012$

次に、後に生まれた子どもの身長を予測変数、父親の身長を結果変数とした単回帰分析を行ったところ、次のような結果が得られた。

変数	非標準化回帰係数	標準誤差	t 値	p 値
切片	133.33	12.66	10.69	.000
子どもの身長（後）	0.21	0.07	2.83	.007

$R^2 = 0.14$, 調整された $R^2 = 0.13$, $F(1, 48) = 9.00$, $p = .007$

この2つの分析結果から、子供と親の身長の間にはどのような関係があることが分かったかを記述しなさい。

(2) あなたは、せっかく二人の子どもの身長データがあるのだから、二人の子どもの身長を予測変数、親の身長を結果変数とした重回帰分析を行ってみることにした。以下が、その結果である。

変数	非標準化偏回帰係数	標準誤差	t 値	p 値
切片	139.58	13.24	10.55	.000
子どもの身長（先）	-0.58	0.53	-1.08	.286
子どもの身長（後）	0.76	0.52	1.47	.148

$R^2 = 0.16$, 調整された $R^2 = 0.13$, $F(2, 47) = 4.60$, $p = .015$

別々に単回帰分析2つを行った場合と比較し、この重回帰分析では先に生まれた子どもの身長の係数は符号が逆転してしまった。またいずれの予測変数の p 値も 5% を上回っていた。

なぜ単回帰分析と重回帰分析とで、結果が大きく異なったのだろうか？考えられる原因と、その原因を検証する手段について説明しなさい。

問3

以下の(1)～(5)までの問いに答えなさい。

- (1) 行動経済学における「ナッジ」(nudge)という概念について、著名な研究例を挙げつつ説明し、研究上の重要性について述べなさい。
- (2) 規範的な(normative)理論と記述的な(descriptive)理論について、代表例を挙げつつ説明しなさい。
- (3) 包括適応度(inclusive fitness)の定義を述べ、その理論的な重要性について説明しなさい。
- (4) 社会的アイデンティティ理論(social identity theory)とは何かを説明し、これについて検討した著名な研究例を挙げなさい。
- (5) 情動の二要因説(two-factor theory of emotion)について、誰が提唱した仮説であるかも含めて、説明しなさい。