

2024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 社会現象の説明原理に関する知識と思考力、またそれを論理的・説得的に記述する能力を評価する。 問2 交互作用項を含む重回帰分析の分析結果を、適切に解釈し、説明できるかどうかを確認する。 問3 行動科学研究に関連する基礎的な知識を評価する。

2024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3枚のうち1枚目

この試験では、試験問題 3枚、解答用紙 3枚を配付する。

以下の問1から問3までのすべて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

適応論の立場からみれば、人間の心理や行動は適応度（次世代に残す子孫の数）を最大化するように進化してきたはずである。だが現実の人間は、一見すると適応度を低下させるような行動を取ることがある（例：現代社会における過食や喫煙、迷信行動など）。このような、適応度を低下させるように見える行動の例を1つ挙げ、それを適応論の観点からどのように説明することができるかを論じなさい。（ただし上記の問題文で挙げた例を除く）

問2

以下は架空の研究例である。この説明を読んだ上で、後に続く①と②の質問に答えなさい。

この世の中の富の総量は一定であり、それがどのように分配されるかにより、勝者と敗者が決まってくるという考え方がある。これを「ゼロサム信念」と呼ぶ。誰かの得は別な誰かの損ということである。（この考え方としばしば対比されるのが、富の総量は一定ではなく、win-winの結果や lose-loseの結果もあり得るという考え方である。）

ある研究者が、このゼロサム信念が強い人ほど、国外の恵まれない人々に対する寄付行動を行わないのではないかという仮説を検討する質問紙調査を行った。参加者はまず、自分自身のゼロサム信念を測定する心理尺度に回答した。その後、過去一年間に起きた国外での自然災害（地震、山火事、火山噴火、風水害等）の被災者に対する支援活動へ何円寄付したかを回答した。この質問紙調査を、日本、アメリカ、インドで行い、ゼロサム信念と国外の被災者への寄付額との間の関係が国により異なるかどうかを検討した。回答者は各国で60人、計180人であった。

以上の質問紙調査を行い、データを分析した結果、以下の重回帰式を得た。なお、国を表すダミー変数の基準カテゴリーは日本とした。

$$\hat{Y} = 10.0 + 4.0 \times \text{Zerosum} + 2.0 \times \text{Country1} + 3.0 \times \text{Country2} + 2.0 \times \text{Country1Zerosum} + 3.0 \times \text{Country2Zerosum}$$

（次ページへ続く）

（前ページからの続き）

ただし、

$\hat{Y}$: 国外の被災者への寄付額の予測値（単位は 1000 円で、米及び印の金額も換算してある）

Zerosum : ゼロサム信念尺度の値 ※尺度項目は下記参照

Country1 : 国を表すダミー変数で、アメリカであれば 1、それ以外なら 0

Country2 : 国を表すダミー変数で、インドであれば 1、それ以外なら 0

Country1 × *Zerosum* : *Country1* と *Zerosum* の交互作用項で、*Country1* と *Zerosum* を掛けて作成

Country2 × *Zerosum* : *Country2* と *Zerosum* の交互作用項で、*Country2* と *Zerosum* を掛けて作成

※ゼロサム信念尺度の項目

- 1) この世の中、誰かが得をすれば他の誰かが損をするようになっている
- 2) 誰かの成功の裏には、いつも誰かの失敗がある
- 3) 誰かがより裕福になることは、他の誰かがより貧しくなることを意味する
- 4) たいていの場合、多くの人々の利害は一致しない
- 5) 他人のために尽くす人は、結局は損をしている

※回答選択肢は、「1 : 全くそう思わない～5 : とてもそう思う」の 5 点尺度

① 日本、アメリカ、インドそれぞれにおいて、ゼロサム信念が国外の被災者への寄付額に及ぼす効果を表す回帰式を書きなさい。

② 切片及び各偏回帰係数について有意性検定を行った結果が、以下の通りとなったとする。

切片 10.0 は、5%水準で有意

Zerosum の偏回帰係数 4.0 は、0.1%水準で有意

Country1 の偏回帰係数 2.0 は、有意ではない

Country2 の偏回帰係数 3.0 は、有意ではない

Country1 × *Zerosum* の偏回帰係数 2.0 は、5%水準で有意

Country2 × *Zerosum* の偏回帰係数 3.0 は、5%水準で有意

以上の分析結果から、これらの国におけるゼロサム信念と国外の被害者への寄付額との間の関係について、どのようなパターンが読み取れるのかを説明しなさい。ただし、なぜそのようなパターンが生じるのかについての理論的解釈は不要である。

問3 以下の①から④までの問すべてに答えなさい。

- ① 共同注意 (joint attention) とは何か。その機能に触れつつ説明しなさい。
- ② 記述的規範 (descriptive norms) とは何か。また、命令的規範 (injunctive norm) とは何か。両者の違いがわかるように説明しなさい。
- ③ 期待効用理論 (expected utility theory) とは何か。理論の概要を示した上で、これについて検討した著名な研究例を挙げなさい。
- ④ 探索的因子分析 (exploratory factor analysis) とは何か。具体的な適用例を示しつつ説明しなさい。

以上