

2025年度

大学院文学研究科博士課程前期2年の課程入学試験

( 冬期・一般選抜 ) 問題

専門科目           行動科学           専攻分野

試験開始の合図があるまで、この問題冊子を開いてはいけない。

成	
績	

2025年度

大学院文学研究科博士課程前期2年の課程入学試験

(冬期・一般選抜) 問題

専門科目 ( 行動科学 専攻分野)

注意) 解答は5枚目から記入しなさい。解答の順序は自由であるが、どの問題の解答であるかが分かるように、問題番号を間違いなく記入すること。

問題 1-1. ある社会を観察したところ、「親の教育水準が高いほど、その子供の教育水準が高くなる」という傾向が見られた。

- (1) この傾向を説明するモデルをひとつ提案しなさい。
- (2) 提案したモデルからインプリケーションを一つ導出しなさい。

問題 1-2. 確率  $p$  が標準正規分布の分布関数  $\Phi$  を用いて、 $p = \Phi(a + bX)$  で表せると仮定する。このとき  $b > 0$  であるならば確率  $p$  が  $X$  の増加関数となることを証明しなさい。

問題 2-1. 1,000 人の個人からなる標本調査において単回帰分析を行ったところ、回帰係数  $\beta$  の推定値は 2.87、標準誤差は 1.26 と得られた。この標本が得られた母集団において有意水準  $\alpha = 0.05$  としたとき、 $\beta = 0$  という帰無仮説を棄却できるかどうかを述べよ。

問題 2-2. ある大学の学生全体を母集団として睡眠時間を調査したいとする。この集団から標本サイズ  $n$  を変えて可能な標本を繰り返し抽出した場合、標本平均の期待値と標準誤差はどのように変わるか。正しいと考えられるものを以下の (ア) ~ (エ) から選択し、またその理由を述べなさい。

- (ア)  $n$  が大きくなるにつれて標本平均の期待値はより母平均に近づき、標準誤差はより小さくなる。
- (イ)  $n$  が大きくなるにつれて標本平均の期待値はより母平均に近づき、標準誤差は変わらない。
- (ウ)  $n$  が大きくなるにつれて標本平均の期待値は変わらず、標準誤差はより小さくなる。
- (エ)  $n$  が大きくなるにつれて標本平均の期待値は変わらず、標準誤差も変わらない。

問題 2-3. 以下の図 1 は、ある労働者集団において賃金 ( $Y$ ) と年齢 ( $X$ ) の関係を図示したものである。図中の曲線が表す予測式として正しいと考えられるものを以下の (ア) ~ (カ) から選択し、またその理由を述べなさい。

- (ア)  $\hat{Y} = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 X^2$  ( $\beta_1 > 0, \beta_2 > 0$ )
- (イ)  $\hat{Y} = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 X^2$  ( $\beta_1 > 0, \beta_2 < 0$ )
- (ウ)  $\hat{Y} = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 X^2$  ( $\beta_1 < 0, \beta_2 > 0$ )
- (エ)  $\hat{Y} = \alpha + \beta_1 X + \beta_2 X^2$  ( $\beta_1 < 0, \beta_2 < 0$ )
- (オ)  $\hat{Y} = \alpha + \beta_1 \ln X$  ( $\beta_1 > 0$ )
- (カ)  $\hat{Y} = \alpha + \beta_1 \ln X$  ( $\beta_1 < 0$ )

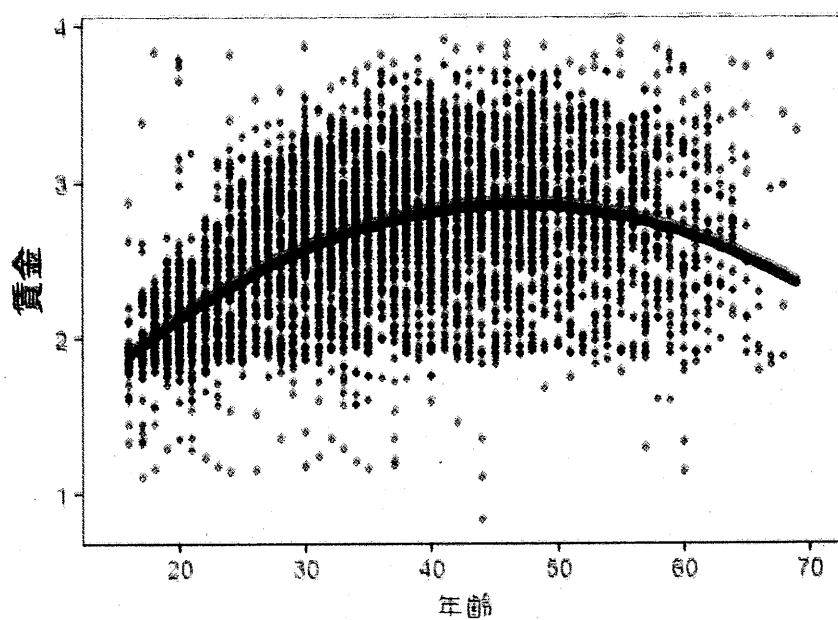


図 1

問題2.4. 以下の図2は、前問と同じデータにおいて、回帰スプラインによって曲線を当てはめたものである。一般的にこのようなノンパラメトリック回帰の特徴として、変数間の関係についてあらかじめ強い仮定を置くことなく柔軟なモデル化を行うことができるという利点がある。しかしその一方で欠点があることも知られているが、それほどのようなものを述べなさい。

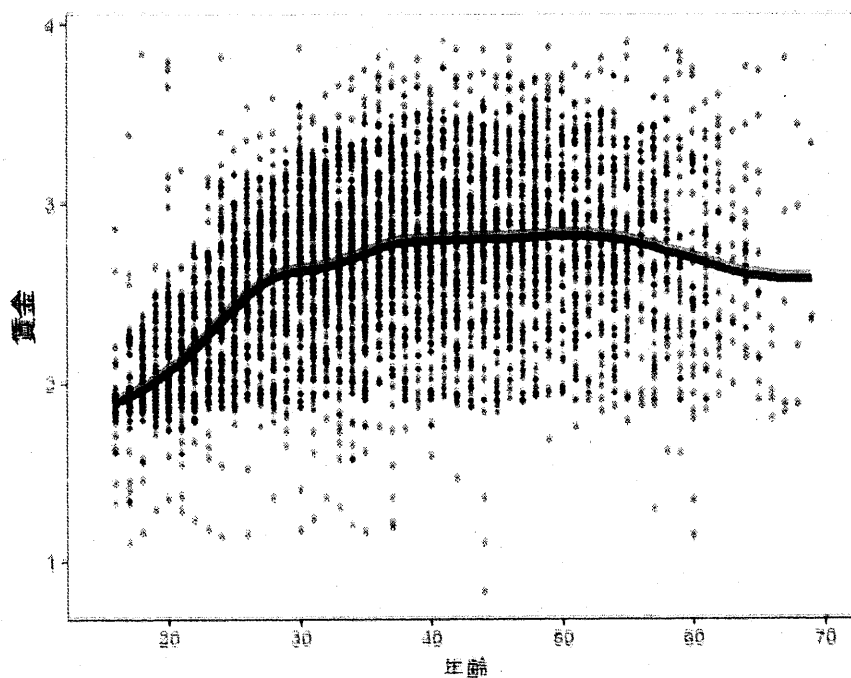


図2

問題3. 次の語句について、1語句につき100字程度で簡潔に説明せよ。

- ①HARKing
- ②オッズ比

---

問題4. 以下の英文を読み、問いに答えなさい。

- (1) 下線部 (a) “paradox of weak ties”とは何か、本文に即して日本語で説明しなさい。
- (2) 下線部 (b) における既存研究の限界について、本文に即して日本語で説明しなさい。
- (3) 著者が実施している分析において、job transmissions をどのように測定しているのか、本文に即して日本語で説明しなさい。

著作権の都合上、この部分をご覧いただけません。







