

2024 年度 総合政策研究科 博士前期課程 第 2 次募集 専攻分野における主たる問題の解答例および出題意図

今回の選考分野（計量社会学）に関わる主たるものは問題 III であるため、問題 III のみの出題意図と解答例を示します。問題 I と問題 II は分野に関わらない、基礎的な統計学の問題であり、これらは問題のみを公開します。

・本大問の出題意図：概要

計量社会学において、質的カテゴリーカルデータの分析手法に関する基礎知識は、博士前期課程における研究活動（実証的先行研究の正確な理解とそれらの方法論的問題の診断、当該手法を自ら正確に適用など）を自ら進める上で、必要不可欠である。中でも、多項ロジスティック回帰分析は、当該分野において、多用される手法の 1 つである。ゆえに、当該モデルを応用した先行研究の知見（分析結果の表）を用いて、当該モデルの正確な理解および適用能力を把握することを、本大問の出題意図として設定した。

・各設問の出題意図

以上の背景を踏まえて、本大問では、設問（1）～（4）ごとに、具体的な出題意図を設定した。

設問（1）：当該モデルの適用・不適用条件の正確な理解を確認する。

設問（2）（3）：当該モデルに関する分析結果の正確な解釈およびメカニズムの的確な説明能力を確認する。

設問（4）：当該モデルの係数に関する実質的な意味（オッズ比）の正確な理解と解釈力を確認する。

問題	解答例
Ⅲ	(1) 当該モデルを適用するには、<u>無関係な選択肢からの独立性の仮定</u>を満たす必要がある。質的カテゴリカル従属変数の各値をそれぞれ A, B, C としよう。A の生起確率を参照基準としたときに、[1] A ではなく B が生起する確率と、[2] A ではなく C が生起する確率が、相互に排他的であるとき、<u>無関係な選択肢から独立である</u>という。 当該仮定を満たさない一例として、<u>選択肢が入れ子構造である場合</u>が考えられる。例えば、今夜の夕食について、ハンバーグ、パスタ、食べないの 3 択から選ぶとしよう。この選択下では、食べるか食べないかを事前に比較検討したうえで、食べる場合には、どちらのメニューを食べるかを比較検討するのが一般的である（いずれかの料理が嫌いでないという仮定）。ゆえに、ハンバーグとパスタの比較選択は、<u>夕食を食べることを前提として、どちらのメニューが選ばれるのかに関する生起確率の検討に他ならず、「関係のある選択肢」に該当する</u>。それゆえ、この例では、上記の仮定を満たさない。
	(2) 夫方の親から生活サポートを受領する有配偶女性の方が（当該サポートを受領しない人よりも）、双方の両親にサポートしない確率と比べて、夫方の両親を中心にサポートを提供する確率および、双方の両親にサポートを提供する確率が高い。この知見は、<u>夫方の両親とは、生活サポートの互酬交換が成立しやすいことを示唆している</u>。このように、<u>配偶者（夫）の両親との交換関係が成立していると、自身（妻方）の両親にも、サポートを提供するための心理的・生活的余裕が生じやすくなる（コストが減る）可能性が考えられる</u>。
	(3) この知見が真実ならば、<u>「親との関係満足度が高い有配偶女性ほど、両親をサポートしない」と解釈するのは誤りである</u>。その<u>妥当なメカニズムとして、双方の両親にサポートを提供する人の方が、双方の両親との相互作用増加に伴い、さらには、双方の両親へのサポート提供に伴い、ディストレスが増加する可能性が高いのだと、考えられる</u>。他方、<u>比較対象となる双方の両親にサポートしない人は、そのようなディストレスに曝される可能性が低い</u>。ゆえに、双方の両親をサポートする人の方が、親との関係満足度が低いのである。つまり、<u>逆の因果関係が存在</u>しうる。
	(4) $Exp(B) = e^B$であるから、<u>$e^{-4.77} = .6206 \dots$有効数字 3 桁なので、計算結果は、.621 となる</u>。 <u>夫が長男だと（長男以外の場合よりも）、双方の両親にサポートしない確率と比べて、妻方の両親を中心にサポート提供する確率が低く、0.621 倍（両親にサポートしない確率の方が高い）である</u>。