（ 続紙 １ ）

京都大学	博士（　　農　学　　）	氏名	京井　尋佑
論文題目	Spatial Dimensions in Stated Preference Methods: Exploring Spatial Heterogeneity in People’s Preferences （表明選好法による選好の空間的異質性に関する考察）		

（論文内容の要旨）

環境政策において環境の持つ価値を政策に反映することが求められている。環境の価値を定量的に評価する手法としては、人々の経済行動をもとに間接的に環境の価値を評価する顕示選好法と、人々の表明したデータをもとに直接的に環境の価値を評価する表明選好法がある。本論文は、環境に対する人々の選好における空間的異質性について、表明選好法を用いて分析することを目的としている。

環境に対する人々の選好は、特定の選好を持つ人々が一定地域に集積するなど、空間的に不均一に分布していることが知られている。環境に対する選好の空間的異質性を把握することで、効率的な環境政策の促進が期待される。これまで、選好の空間的異質性は顕示選好法を用いて分析されてきた。しかし、顕示選好法は、環境の持つ価値のうち利用価値しか評価できない。環境の非利用価値を評価するためには表明選好法が必要となる。そこで本研究では、表明選好法に地理情報システム（GIS）データを活用することで、環境に対する人々の選好における空間的異質性を分析した。

第１章では、自然環境の持つ生態系サービスや環境の価値評価に関する先行研究を展望するとともに、本論文の課題が示されている。ここでは３つの研究課題が提示され、論文構成と研究課題との関係が示されている。

第２章では、環境価値評価に関する計量経済モデルが示されている。表明選好法では、複数の代替案から最も好ましいものを選択する選択型実験が使われることが多いが、このデータには離散選択モデルによる分析が必要となる。本章では離散選択モデルの研究成果を展望するとともに、表明選好法において空間的影響を分析する方法の検討が行われている。

第３章では、エコラベルを対象に空間的異質性の分析が行われている。本章では、効用関数の選好パラメータに空間重み付け行列を導入することで、選好の空間的異質性を分析可能とするモデルが提案されている。そしてコメを対象とする選択型実験の実証データをもとにエコラベルの空間的異質性が存在することが示されるとともに、本研究の政策的インプリケーションが示されている。

第４章では、住居選択を対象に空間的異質性の分析が行われている。人々は住居を選択するときに、住宅周辺の環境を考慮して意思決定を行うと考えられる。本章では、石川県を対象に住居選択の要因として農地までの距離、里山までの距離、生物多様性、および家賃の影響を分析することで、住居選択において選好の空間的異質性が存在することが示されている。

第５章では、景観を対象に選好の空間的異質性の分析が行われている。本章では、石川県を対象に選択型実験と地理情報システム(GIS)データを組み合わせることにより、景観価値の構成要素として農地、森林、荒廃地、住宅地の占める割合の影響を分析している。混合ロジットモデルを用いた分析の結果、景観価値に空間的異質性が存在することが示され、その原因として空間的選別現象の可能性が示唆された。

第６章では、将来の土地利用シナリオに対する選好の空間的異質性の分析が行われている。石川県能登地域を対象に将来の土地利用シナリオとして自然資本主義・コンパクト社会(NC)、自然資本主義・分散社会(ND)、生産資本主義・コンパクト社会(PC)、生産資本主義・分散社会(PD)の４種類について分析が行われている。選択型実験のデータをもとに混合ロジットモデルと潜在クラスモデルを用いた分析を行うことで、選好の空間的異質性の可視化が行われた。

第７章では、本論文の結論と今後の課題が示されている。本論文の実証分析の結果

をもとに第１章で提示された３つの研究課題への対応が示されている。そして、表明選好法において選好の空間的異質性を考慮することの重要性を明らかにするとともに、今後に残された研究課題が提示されている。

注)論文内容の要旨と論文審査の結果の要旨は１頁を３８字×３６行で作成し、合わせて、３，０００字を標準とすること。
論文内容の要旨を英語で記入する場合は、４００～１，１００wordsで作成し
審査結果の要旨は日本語５００～２，０００字程度で作成すること。

（続紙　２　）

（論文審査の結果の要旨）
環境の価値評価に関する実証研究では，環境に対する人々の選好は人によって大きく異なることが知られている。とりわけ，近年の空間計量経済学の発展により，森林と居住地の距離などの空間的影響の統計分析が可能になったことから，空間的異質性が注目を集めている。しかし，これまでの空間的異質性に関する研究は人々の経済行動をもとに間接的に環境の価値を評価する顕示選好法に限定されていた。だが，顕示選好法では環境の利用価値しか評価できないため，非利用価値の空間的異質性を分析できないという問題が残されていた。これに対して，本論文は表明選好法を用いて空間的異質性を分析することで，非利用価値の空間的異質性を分析することを提案している。本論文の学術的な貢献としては以下の４点があげられる。

第一に，表明選好法とGISデータを組み合わせることで，非利用価値の空間的異質性を分析可能とする方法を提示したことである。表明選好法はアンケートを用いる必要があるが，回答者に空間的影響を適切に伝えることが容易ではなく，表明選好法で空間的異質性を分析することは困難と考えられてきた。これに対して，本論文ではGISデータを用いることで，表明選好法でも空間的異質性を検出可能であることを立証した。

第二に，環境保全的製品に対する選好の空間的異質性を明らかにしたことである。コメのエコラベルに対する支払意思額(WTP)を推定したところ，WTPの高い地域と低い地域に区分され，選好の空間的異質性が存在することを明らかにした。

第三に，選好の空間的異質性の要因を明らかにしたことである。環境に対する人々の選好が居住地によって異なる原因として，評価対象自体が空間的に局所的に分布していること，および人々が居住地を選択するときに環境を考慮することが影響していることを示した。

第四に，選好の空間的異質性を予測・可視化し、政策的含意を導いたことである。本論文は潜在クラスモデルと空間クリギングを併用することで，推定された空間的異質性を地図上に可視化する方法を提案した。これにより，政策の意思決定に空間的異質性を反映するために有用な情報提供のあり方を示した。

以上のように、本論文は表明選好法に空間計量分析を用いることで空間的異質性を分析可能とした研究であることから，農業経済学、環境資源経済学，応用計量経済学の発展に寄与するところが大きい。

よって、本論文は博士（農学）の学位論文として価値あるものと認める。

なお、令和５年２月１４日、論文並びにそれに関連した分野にわたり試問した結果、博士（農学）の学位を授与される学力が十分あるものと認めた。

また、本論文は、京都大学学位規程第１４条第２項に該当するものと判断し、公表に際しては、当該論文の全文に代えてその内容を要約したものとすることを認める。

注）論文内容の要旨、審査の結果の要旨及び学位論文は、本学学術情報リポジトリに掲載し、公表とする。

ただし、特許申請、雑誌掲載等の関係により、要旨を学位授与後即日公表することに支障がある場合は、以下に公表可能とする日付を記入すること。

要旨公開可能日：　　年　　月　　日以降（学位授与日から３ヶ月以内）