

氏名	ロレンス バルセナ ダクイクイ LAWRENCE BARCENA DACUYCUY
学位(専攻分野)	博士(経済学)
学位記番号	経博第270号
学位授与の日付	平成18年9月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
研究科・専攻	経済学研究科経済システム分析専攻
学位論文題目	Empirical essays on wage functional and distributional analyses (賃金関数および賃金分配に関する実証的研究)
論文調査委員	(主査) 教授 森棟公夫 教授 有賀健 教授 西山慶彦

論文内容の要旨

Lawrence B. Dacuycuycy 氏により提出された博士学位請求論文“Empirical essays on wage functional and distributional analyses”は、フィリピンにおける賃金関数の関数型や労働者の賃金の不平等性などを分析する内容になっている。フィリピンにおける賃金の計量経済学的な分析に関する従来の実証研究は、専らパラメトリックな構造に拠っていた。賃金関数は、賃金の決定方法を記述する確立された実証ツールとして、政策決定、特に教育からもたらされるリターンの定量化とその評価のために必要な、統計的推測の手段を提供する役割を果たしてきた。本論文は、賃金関数の推定に直接的あるいは間接的に影響を及ぼすようなノンパラメトリック、あるいはセミパラメトリックなモデリング方法を採用することにより、従来のパラメトリックなモデリングを超える実証的な内容を持つものである。

第2章では、様々な期間の Labor Force Survey (LFS) を用いて、賃金の条件付期待値の適切な関数型に関する議論を再考する。特に、パラメトリック、ノンパラメトリック、そしてセミパラメトリックといったモデリング方法が、教育のリターンの実証結果にいかに関与するかという点に焦点を当てている。その結果、学歴と勤続年数の非線形性を考慮したパラメトリック・モデルの方が、それらを見放したモデルに比べて優れた結果をもたらすことが明らかになった。しかし、ノンパラメトリックな検定によって、ある種のパラメトリックな賃金関数は、関数型が統計的な観点からみて適切でないことが判明した。このことはノンパラメトリック・モデルの有用性を示すと同時に、パラメトリック・モデルの定式化に関する一段と深い検証が必要であることを示している。以上により、非線形な関数関係を含むセミパラメトリック・モデルの推定が、実証上必要であることが分かった。表現を変えれば、パラメトリックとノンパラメトリックの双方の賃金関数の特徴を組み合わせた部分線形モデルが、賃金の条件付期待値の表現として妥当であることが分かったといえる。また、本章では、賃金、学歴、勤続年数の間の関係は時間とともに変化する可能性があることから、長期間にわたって単一のモデルを推定するという実証研究の手法は推定上の問題を引き起こす可能性があることも指摘している。それらの関係の安定性は、パラメトリックな帰無仮説とパラメトリックな対立仮説を比較するのではなく、ノンパラメトリックな一致検定を用いて確認した。

第3章では、1988年から1995年にかけて男子労働者間で起こった賃金の不平等の拡大に影響を与えた要因について考察する。本章は、不平等性に対する共変量の非線形な影響に焦点を当てることにより、賃金の不平等性の計測とその特徴づけに関する実証研究に貢献をもたらすものである。これまでの労働経済の実証研究においてはパラメトリックあるいはノンパラメトリックなモデルを用いることが支配的であるが、セミパラメトリック・モデルである加法モデルと部分線形モデルを用いた結果、通常凹型の賃金・勤続プロファイルはデータと整合的ではなく、ある勤続期間においてプロファイルは凸型になっていることが判明した。しかしながら、モデリング方法にかかわらず、教育は賃金格差の多くを説明し、また、観測しえない労働者の属性力彙グループ内での不平等の主要な説明要因であることがわかった。

これまでの章では、労働者が自らの雇用部門を選択するとき、つまり雇用部門が内生的であるときに生じる確率的選択の側面を見放して賃金の分析を行ってきた。このような問題を扱うため、第4章及び第5章では Annual Poverty Indica-

tors Survey (APIS) を用いて、職業の異質性と職業選択に関する定式化の問題を取り扱う。

第4章では、1997年の金融危機の余波が残る期間において、女子労働者の部門選択の傾向に関する計量経済学的な分析を行った。特に、2種のノンパラメトリックな検定 (Horowitz-Hardle (1994) と Hardle, Mammen and Muller (1998)) によって、選択関数の定式化の妥当性についての検討を行った。その結果、部門選択と年齢の関係は、選択肢の特性 (例えば、有償か無償か、民間部門か公的部門かなど) に依存していることが明らかになった。また分析結果の比較により、プロビット、ロジット、線形確率モデルなどの確率モデルから適切なモデルを選ぶために必要な情報もたらされた。各々の選択関数から得られた結果を用いて、二重選択モデル (double selectivity model) を推定した。その結果、公的部門の労働者のほうが民間部門よりも、教育からのリターンが高いことがわかった。

最後に、異質性の問題を扱うため、APISのパネル・データを用いて分析を行った。第5章では公表部門 (formal sector, informal sector に対する用語) における教育からのリターンを計測するため、セミパラメトリックなパネル標本選択モデルを用いて公表部門の賃金関数を推定した。その結果、教育差のリターンは10%を越えることはないが、年々増加していることが分かった。このように金融危機は公表部門の労働市場に影響を及ぼしたことが確認できたが、さらに本章では産業間の賃金の差異の定量化を試みたが、標準的な回帰分析により、産業ダミー変数は有意となり、産業間の賃金の差異が明らかになった。

論文審査の結果の要旨

本論文は以下の点で評価される。

第一に、フィリピンにおける賃金関数に関しての、パラメトリックな分析のみならず、ノンパラメトリック、セミパラメトリックなど種々の推定および検定方法を用いた最初の実証的な研究である。また、部分線形モデルや加法モデルなどのセミパラメトリックな手法を用いた分析は、パラメトリック・モデルとノンパラメトリック・モデルを比較した Zheng (2000) による賃金関数の関数型に関する分析の発展になっている。本論文では、ノンパラメトリックな一致検定を分析の基礎に置き、パラメトリック・モデルやセミパラメトリック・モデルをこの基礎と比較したが、このことは基礎モデルとしてのノンパラメトリックな賃金関数の重要性を明らかにしている。

第二に、本論文は、フィリピンの男子労働者間の賃金の不平等の拡大を、特に賃金、学歴、勤続年数の間の非線形な関係という観点から説明を試みた最初の論文である。また、賃金の不平等に関する議論では、パラメトリックあるいはノンパラメトリックなモデルを用いるのが一般的であるが、本論文ではセミパラメトリックな加法モデルとカーネル密度推定を用いることで、利用可能な分析ツールの選択肢の幅をさらに広げた。

第三に、本論文では1997年の金融危機後の女子労働者の部門選択のパターンと賃金について定量的な分析を行っているが、リンク関数とインデックスによる確率選択モデルの定式化の妥当性に対する計量経済学的な分析を行ったことが本論文の新規な点である。

第四に、一般化線形モデルにノンパラメトリックな要素を取り入れた一般化部分線形モデルの実証研究における重要性を明らかにした。就業部門選択に一般化部分線形モデルを応用した例は、現在までのところ非常に限られている。一般化部分線形モデルは通常のセミパラメトリックなシングル・インデックス・モデルに代わるフレームワークとなりうる点で実証研究上、価値が高い。

以上のような貢献の意義をさらに大きなものにするために、今後の研究課題と方向性についても議論がなされた。

第一に、本論文では分析対象が賃金の条件付期待値に限定されているが、労働経済学の文献では、賃金の条件付分位点に着目することによって、賃金、教育、勤続年数などの関係をより豊かに表現できることが知られている。従って、今後の課題としては分位点ベースのセミパラメトリックな分析方法や、分位点ベースのモデルとノンパラメトリックなものとを比較できるような検定の手法の開発が考えられよう。

第二に、本論文では教育の外生性を仮定しているが、このような仮定を置かない場合には操作変数を用いた推定が必要になってくるであろう。また、フィリピンのデータの特異性をいかに排除するかも考察されるべきであろう。

第三に、パラメトリック・モデルのクロス・バリデーションに基づく検定は既に存在するが、対象となる関数型が多数あ

る場合には必ずしも分析法は明らかでない。今後の拡張として、セミパラメトリック・モデルの検定が考えられる。さらに加法的な回帰モデルにおける限界効果の意味づけ並びに検定法にも工夫が必要である。

以上の課題は、本論文の今後の発展可能性を示唆するものであり、本論文の成果を損なうものではない。平成18年8月8日、論文内容とそれに関連した試問を行った結果、本論文は博士（経済学）学位論文として価値あるものと認め、合格とした。