

## 論文審査の要旨及び担当者

No.1

報告番号	① 乙 第 号	氏 名	Juan Nelson Martinez Dahbura
論文審査担当者	主 査	：太田 聡一 (慶應義塾大学教授 (経済学部) Ph.D.)	
	副 査	：赤林 英夫 (慶應義塾大学教授 (経済学部) Ph.D.)	
		：大垣 昌夫 (慶應義塾大学教授 (経済学部) Ph.D.)	
	面接担当	：武山 政直 (慶應義塾大学教授 (経済学部) Ph.D.)	
		：山田 浩之 (慶應義塾大学教授 (経済学部) Ph.D.)	
(論文題名)			
Crime, Disability and Human Capital Formation in Developing Countries (発展途上国における犯罪・障害・人的資本形成)			
1. 論文の要旨			
<p>本博士学位論文は発展途上国のデータを利用し、犯罪や障害とその人的資本蓄積への影響を分析した論文を収録している。論文は、Part1「犯罪」Part2「障害」の二部から構成される。</p> <p>第一部は犯罪が教育の限界価値、個人の学校の選択及び就学に与える影響を調べるものである。第一章では犯罪と教育の実証分析の結果を解釈するために、Comay, Melnik and Pollatschek (1973)の教育選択モデルに基づく理論モデルを構築した。このモデルでは、個人は就学するか、就労するかという選択を動的に行う。犯罪によるショックは、1) 個人が不本意に退学する確率、2) 労働者の収入の損失の二つの形で導入されている。</p> <p>理論分析より、犯罪による不本意退学の確率の上昇は、就学の短期的な便益に負の効果を与えることが分かった。その影響は、特に能力の高い個人のなかで大きい。また、能力が低い個人にとっては、その確率が上がるほど、安くて質の低い学校のほうが有利になることも示された。さらに、犯罪による収入損失が教育の機会価値に及ぼす影響の正負は、実証分析による確認が必要であることが分かった。</p> <p>第二章は犯罪と教育に関する選択との関係を因果的に実証分析するものである。エルサルバドルは世界で最も犯罪率の高い国の一つである。高い犯罪率（特に殺人事件や恐喝事件）は1990年代からエルサルバドルで大きく広まった「MS-13」と「18th Street」という二つのギャングの活動や闘争によるものと考えられている。2012年3月に、一般市民やエルサルバドル政府が予測していなかったギャング間の休戦が決まってから、全国の</p>			

殺人事件の数は急激に低下した。本章は家庭調査データと州レベルの犯罪統計パネルデータを使用して、2012年の休戦による犯罪率（殺人事件率や恐喝事件率）の変動が7歳から22歳のエルサルバドル人の就学や学校種類（国立か私立か）の選択に与えた影響を分析する。

分析結果では殺人事件率の減少は15歳から22歳のエルサルバドル人男性の就学と私立学校の就学に正の影響を与えたことがわかった。この推計結果は、第一章で構築したモデルの予想と矛盾がない。ただし、7歳から14歳の女性の就学状況には、殺人事件の減少が負の影響を与える結果が見られた。本章の示した、犯罪の教育への影響の男女間の差異は興味深く、その原因について犯罪率の高い地域における今後の重要な研究課題として分析されるべきである。また、恐喝事件率は2012年の休戦による有意な変動はなく、その変動と就学状況や学校選択との間にも有意な関係は見られなかった。

第二部は、障害と教育水準や労働市場における成果に及ぼす影響との関係を分析した論文二編を収録している。障害者の教育や就労機会についての実証研究は、従来、先進国（特に米国）のデータを用いた研究が蓄積されてきた一方で、途上国データを用いた研究は比較的に少ない。

エルサルバドルも、障害児に関わる基本的な教育統計さえ整備されていない。そのため、障害児の教育政策をめぐる議論や研究は、限られた地域や学校における小サンプルデータや、異なる機関が収集した基準の異なるデータに基づき行われてきた。第三章は学校センサスデータを整備し、エルサルバドルの障害児の就学率の現状を明らかにし、さらに、学校資源と教育普及との関係を分析した論文（近畿大学 荒木宏子氏との共著）である。

具体的には、毎学年就学する子供の属性についてのデータや学校の資源（トイレ、電気、教室、図書館、教師等）の可用性のデータをもとに、2006年から2014年の学校レベルと州レベルのパネルデータを作成し、分析をおこなった。分析結果では、障害のある学生は無い学生に比べ、**overage** と留年率が、特に小学校の第一学年において高いことが分かった。学校資源の差異と障害児の通学確率との関係を推計したところ、障害者向けの設備を有することは通学確率と正の相関を持つことが明らかになった。それ以外の学校資源については、電気と水道設備を有する学校の方が障害児の通学確率が高いことも示された。

第4章は、障害から生まれる人的資本蓄積の格差と賃金及び就労状態の格差の関係を

分析している（筑波大学の Kamal Lamichhane 氏との共著）。本章の分析で用いたデータは、インドで収集された Human Development Survey 2005 という家庭調査である。本章は賃金格差の存在を調べるだけでなく、分位点回帰による分解方法を用いて賃金分布の異なる領域における賃金格差とその要因も分析する。

分析の結果、障害者は健常者に比べ有意に教育水準や英語能力が低い。この格差に伴い、障害者は健常者に比べ就労確率も有意に低く、収入も低い。回帰分析で人的資本水準や労働供給の要因をコントロールしても、健常者と障害者の間には就労状態に有意な差が見られた。分解分析では、健常者と障害者間の就労確率の格差は、人的資本水準などの個人の属性の差異ではない要因によって発生していること、賃金格差は、主に人的資本水準などの個人的な属性の差異により発生していることがわかった。障害による賃金格差は高い分位点に進むほど大きくなる。中位値以上の賃金格差の6割から8割は個人の属性（人的資本水準等）の差から説明されることが分かった。

## 2. 論文の評価

本論文は、犯罪、障害と教育の関係について、発展途上国の文脈で行われた貴重な実証研究である。

応用ミクロ経済学の実証研究においては、分析の目的も結果も、データの生成された社会背景が強く反映される。政策の実施される前提条件、初期条件が異なることで、先進国での結果や政策的含意が発展途上国に当てはまらないことも多く、その逆もまたしかりである。そのことから、異なる社会で行われる実証研究が、伝統的な研究テーマに新たな光を当てることがある。

本論文の中心となる第2章はその好例である。犯罪と教育の関係に関して行われた実証研究の多くは、教育政策が犯罪を抑制する長期的効果についての研究であった（例えば Heckman et al 2010）。一方、犯罪発生抑制が教育に与える影響の分析はほとんどなく、それは先進国において、犯罪が学校教育の運営を困難にするほどの影響を持つことは多くはないからである。

第2章は、エルサルバドルという犯罪多発国におけるギャング間の休戦協定を自然実験と考えその効果を検証したもので、このような因果分析は多くの先進国では難しい。しかも発展途上国では、犯罪の多発は学校教育を含めてさまざまな外部不経済をもたらす点で、公共政策としての重要性も先進国の比ではない。また、犯罪抑制が男女の就学に異なる効果を与えるという結果も、先進国では想定できない非常に貴重なエビデンスを提供している。本論文は、他の国では困難な、犯罪抑制の社会的リターンの一端の計測を可能としたこと、先進国では予想できなかった貴重なエビデンスをもたらしていること、そして以上のことが社会的に優先度の高い政策の評価に結

## 論文審査の要旨

No. 4

びついているという点で、その学術的貢献は非常に高いと考えられる。

このように、この分野における本論文の貢献は大きいですが、専門的観点から見ると改善の余地がないわけではない。本論文の中心となる第2章は、犯罪から教育への因果関係の識別がもっとも透明で完成度が高い。そのことは、この章が *Economía* に査読付き論文として掲載されていることから明らかである。しかし、第3章は、障害、学校資源、そして通学の因果関係に踏み込んで議論するに至っていない。第1章は理論研究であるが、より最新の研究成果を取り入れて改善される余地はある。しかしながら以上の点は、今後、同君が研究を深化しつつ、一層質の高いデータと、これまで見逃されてきた制度的制約や政策変更等を利用することで改善可能であり、本論文の価値を失わせるものではない。

以上の理由により、上述の通り、審査委員会は全員一致して、当論文が博士（経済学）授与に十分値するものであるとの結論を得た。