

## 学位論文及び審査結果の要旨

横浜国立大学

氏名	BABURAM NIRLA
学位の種類	博士(経済学)
学位記番号	国府博甲第9号
学位授与年月日	平成29年3月24日
学位授与の根拠	学位規則(昭和28年4月1日文部省令第9号)第4条第1項及び横浜国立大学学位規則第5条第1項
研究科(学府)・専攻名	国際社会科学府 経済学専攻
学位論文題目	Essays in Emigration, Health and Education
論文審査委員	主査 横浜国立大学 教授 大森 義明 横浜国立大学 教授 奥村 綱雄 横浜国立大学 教授 小林 正人 横浜国立大学 教授 鶴岡 昌徳 東京大学 准教授 近藤 絢子

## 論文の要旨

This dissertation consists of three chapters related to development economics encompassing education, health and emigration.

The first Chapter, “Is Gender-gap Disappearing? Evidence from Household Educational Expenditures in Nepal” explores investment decision of parents on education of children in Nepal. In a firm patriarchal society like Nepal, parents are more willing to invest on boys than on girls as investing on former is perceived as a future insurance since the boys remain with the families and take care of them.

This study examines the household allocation of resource on education in Nepal. Using an OLS approach on individual-level data from 1995 and 2010 from Nepal, the study finds a weakly significant evidence of pro-male gender-gap over expenditure on children’s education in 1995. The same approach does not yield any significant gender bias across households in 2010. Further, the results across ethnic-groups shows that Brahmin/Chhetri, the upper echelon on traditional caste system, spend more on children’s education than other ethnic groups in both years. The paper finds no evidence for systematic difference on spending pattern between rural and urban households.

Second Chapter “Estimating the causal effect of Mother Education on Child and Infant Mortality in Cameroon: Evidence from the Demographic and Health Surveys Data”, coauthored with Simba Mutsvangwa, studies impact of waiving school fees for primary education, which provides a natural experiment to examine the causal effect of mother education on child mortality in a developing country. Our empirical analysis relies on data from two rounds of Demographic and Health Survey (DHS) conducted in 2004 and 2011 for Cameroon. The DHS are nationally representative surveys of reproductive-aged women and their children, among other information. We exploit the age-specific exposure to tuition free primary education policy of 2000 as our exogenous variation in education of woman in analyzing the causal effect of

education on child mortality in Cameroon. In this paper, the tuition fee waive policy due to adoption of Universal Primary Education, is used as a natural experiment for years of schooling. The findings show that additional years of maternal education are significantly associated with reductions in neo-natal, infant mortality and neo-natal mortality in Cameroon. Our results show that neo-natal mortality rate is reduced by maternal education. Infant and Neo-natal mortalities are reduced by about 1.3% and 6.3% respectively.

Third Chapter “Effect of Emigration on Wage Earning in Nepal” examines the effect of emigration on wages of stayers in Nepal. Despite the fact that a number of researches have been dedicated on the effects of immigration on native countries, a very few researches have been done on the effects emigration on the labor markets of sending countries. A simple labor demand and supply theory predicts wage growth when emigration occurs via decrease in labor supply. The study follows an instrumental variable method (past emigration rates as an IV) finds an overall positive wage growth for the stayers (non-emigrants) in Nepal. Sector wise, non-agricultural sector saw a significant rise in wage as a result of mass emigration. The OLS estimate shows that 1 percentage point increase in emigration increases hourly wage by 59 percentage point, while the IV estimate predicts 116 percentage points rise in real wage for every percentage point increase in emigration.

#### 審査結果の要旨

本博士論文は、労働経済学の論文 3 篇から成る。第 1 章は、ネパールの個票データを用い、子どもの教育に対する親の支出の決定要因を分析している。第 2 章は、カメルーンの個票データを用い、母親の学歴が乳幼児死亡率に与える因果効果を推定している。第 3 章は、ネパールの個票データを用い、海外への移民が賃金に与える因果効果を推定している。

第 1 章 “Is Gender-gap Disappearing? Evidence from Household Educational Expenditures in Nepal” は、1995/96 年と 2010/11 年のネパールの世帯と個人のクロスセクショナルデータに最小二乗法を適用し、親による子どもの教育支出の決定要因、特に男女間格差の変化について分析している。1995 年時点では、男子に対する教育支出が女子に対する教育支出を上回るが、2010 年時点では男女間格差がなくなっていたことを見出している。就学の意味決定がもたらす潜在的な推定バイアスを考慮するために、ハードルモデルを推定し、最小二乗法による結果の頑健性を確認している。教育支出の男女間格差がなくなった原因を探るために、賃金関数を推定し、女性の学歴のリターンの伸びが男性のそれを上回ることを見出している。女性の学歴の賃金リターンが増加する傾向にあるので、親が女子の教育支出を増やした可能性があるとして解釈できる。更に、エスニックマリノリティグループの教育支出が少ないこと、都市農村間の差は見られないことも見出している。

第 2 章 “Estimating the Causal Effect of Mother Education on Child and Infant Mortality in Cameroon” は、2004 年と 2011 年のカメルーンの世帯のクロスセクショナルデータに操作変数法を適用し、乳幼児の死亡に与える母親の学歴の因果効果を推定している。2000 年に導入された初等教育の無償化政策を学歴の外生的変動を引き起こす自然実験として捉え、母親が同政策の対象となる世代に属することを示すダミー変数を母親の学歴の操作変数としている。①誕生から 30 日以内の死亡、②1 年以内の死亡、③5 年以内の死亡に対して、母親の学歴がそれぞれ、①6.3%、②1.3%、③6.9%減らす負の効果を持つことを見出している。

学歴を外生的に変動させる自然実験とそれに基づく操作変数の利用を可能とする個票データを発展途上国に於いて見出している点を高く評価できる。しかし、トリートメントグループ・コントロールグループ構造のデータに差の差法を適用する既存研究とは異なり、時間と共に変化する観察不可能な要因と学歴の間の潜在的な相関を十分に考慮できていない。サンプルサイズが大きければ、政策変更の前後にデータを絞り、回帰不連続分析を適用し、問題を解決

できたかもしれない。

第3章“Effect of Emigration on Wage Earning in Nepal”は、2010/11年のネパールの個人のクロスセクショナルデータに操作変数法を適用し、地域労働市場から海外に移民する労働者の規模が地域に残る労働者の実質賃金に対して与える因果効果を推定している。2001年時点の地域の労働力に占める海外に移民する労働者の割合を外生的に捉え、2011年時点の同じ変数の操作変数として用いている。地域の労働力に占める海外に移民する労働者の割合が1%ポイント増えると、地域に残る労働者の実質賃金が2.3%上昇することを見出している。この原因を探るために、サンプルを（高いスキルを持つ労働者が多い）非農業部門と（低いスキルを持つ労働者が多い）農業部門に分けて推定も行っており、前者の実質賃金に対しては正の効果が見られる一方で、後者の実質賃金に対しては効果が見られないことを見出している。他の解釈を否定するものではないが、高いスキルを持つ労働者が海外に移民すると代替的なスキルを持つ労働者の多い非農業部門の実質賃金が上がると解釈できる。

1章と3章はレフリー制のジャーナルに掲載可能であり、2章もそれに準ずる水準にあると判断する。まず、1章についてはネパールのデータを用いて2時点間の比較をした既存研究がない。3章については、ネパールに限らず、海外への移民が国内に残る労働者の賃金に与える因果効果を推定する既存研究は少ない。結果の頑健性や結果の解釈のために追加の分析を行っていることも高く評価できる。

以上のことから、本論文審査委員一同は、本学府の博士号審査基準②に照らして、Baburam Niraula氏の学位請求論文 *Essays in Emigration, Health and Education* が博士（経済学）の学位を授与するに値するものとして、判断する。