



Title	Essays on Development Economics: Health and Labor Market Outcomes
Author(s)	王, 冬琴
Citation	大阪大学, 2022, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/88133
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 ＜a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について をご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

Abstract of Thesis

Name (WANG DONGQIN)	
Title	Essays on Development Economics: Health and Labor Market Outcomes (開発経済学に関する研究：健康と労働市場)
Abstract of Thesis Ensuring health and labor force participation is essential to achieving sustainable development and contributing to economic growth in developing countries. This thesis addresses the health problems in sub-Saharan African countries and the rural households' barriers to access to the labor market in China, as well as gender inequality in labor market. It first investigates the effects of people's beliefs on infectious disease (Chapter1) and women's reproductive health (Chapter 2). Then it turns to focus on a sanitation project to evaluate its health effects and labor market outcomes (Chapter 3). Chapter 1 evaluates the impact of religion and traditional practices on infectious disease by employing the case of the 2013-2016 Western African Ebola virus epidemic, which occurred in Guinea, Liberia, and Sierra Leone. By aggregating socioeconomic data from Demographic and Health Survey and individual infection data from WHO to district level. The regression results show that relative to non-religious, a 1 standard deviation increase in the share of Muslims (Christians) decreases the infection rate per 10,000 people by 1.21 (1.18) standard deviations after controlling for several socioeconomic control variables and country fixed effects. The prevalence of traditional practices is not associated with the infection rate. The findings are consistent with anecdotal evidence that members of various religions conducted their own funeral and burial practices for Ebola-related deaths and traditional practices for Ebola virus infections. My research provides a starting point for designing effective policies and their implementation to reduce the risk of being infected under an epidemic or pandemic to some extent. Chapter 2 investigates the interaction effect of mining and religion on health. Using data from the Demographic and Health Survey and geolocation of gold mines in Nigeria, the difference-in-differences estimation finds that the artisanal and small-scale gold mining in Nigeria has an adverse health effect on Muslim women in terms of reproductive problems. In particular, gold mining increases the probability of infecundity or premature menopause in Muslim women (i.e., the treated group) by about 9 percentage points relative to Christian women (i.e., the untreated group). I rule out other possible mechanisms and show that the main mechanism seems that Muslim women are more likely to work in gold mines in family compounds under the Islamic purdah system. The results are robust to alternative distance cutoffs, other measures of health outcomes, and a triple-difference approach. Understanding the role of religion for women involved in the mining industry may effectively reduce infertility in developing countries. Co-authored with Yanni Shen, Chapter 3 estimates the effects of improving domestic toilets on the intensive margin of labor supply in rural China under the Toilet Revolution using the longitudinal survey data, China Health and Nutrition Survey. By exploiting the temporal and regional variation in the progress of the Toilet Revolution, we employed a difference-in-differences methodology. The results show that rural households with access to clean flush toilets have significantly increased their work time by 0.259-0.441 hours/day (3.3%-7.9%). The effects are stronger among women than men, consistent with the perspective that domestic toilets decrease the demand for housework more on women. Different from the previous research that stated sanitation improvement promoted people's health conditions, we do not find a significant health improvement. This is because we cannot observe the direct health condition resulting from toilet improvement; our results may capture the mixed effects	

of improved toilets and increased work time on health, considering that increased work time may decrease health. Our findings highlight the importance of access to domestic sanitation facilities in improving labor outcomes in developing countries.

論文審査の結果の要旨及び担当者

氏 名 (王 冬 琴)			
	(職)		氏 名
論文審査担当者	主 査	准教授	石瀬寛和
	副 査	准教授	菊田恭輔
	副 査	教授	大槻恒裕
	副 査	教授	松林哲也

論文審査の結果の要旨

本博士論文は発展途上国における健康に関して、背景となる制度や政策、性差に着目して実証分析を行った3本の
実証論文から構成される。健康と衛生状況の改善およびジェンダー平等は「持続可能な開発目標」で項目として取
り上げられており、その政策的重要性は言うまでもない。3本の論文に共通する以上のような問題意識をまとめた
序章に続いて、3つの章で個別の問題に対して具体的な分析を行っている。

第1章は西アフリカでのエボラ出血熱の伝染が宗教及び民間療法の分布とどう関連しているかを、2種類の異なる個
票データを組み合わせることで分析した。具体的には、宗教を信仰する人が支配的な地域では、無信仰の人が多い
地域と比べエボラの感染率が低かったことを発見した。これは、口伝で示唆されていた宗教信仰が感染を拡大させ
たのではないかという可能性に対して統計的に否定的な見解を与えており、開発経済学、医療経済学、宗教の経済
学の分野にまたがる貢献がある。

第2章は、天然資源の賦存と宗教が人々の健康状態へ与える影響に関して、金製錬の急増という時間的変化および
鉱山の所在地に関する地理的バラツキを利用して因果推論を行っている。ナイジェリアでは金精練が小規模に家庭
レベルで女性の内職として行われている。この際、キリスト教徒は開放的な場所で精練作業を行うのに対して、イ
スラム教徒は宗教的制約から自宅屋内で作業をすることになる。この背景のもと、金鉱山に近い場所にするイスラ
ム教徒の女性は、それ以外の地域に住む女性に比べ様々な面で健康を害していることを「差の差」や「差の差の
差」手法を用いて統計的に示した。鉱業の健康への悪影響は古くからよく知られているが、宗教的慣習との相互作
用に着目した研究は僅少である一方、現実起こっている問題に対して大きな政策的意義をもっており、学術上も
政策上も非常に大きい貢献がある。また、本研究はデータ分析の前段階として、個票データを地理情報システムと
結び付けたうえで分析可能なデータセットを構築しており、申請者の技術面の高さも示す。

第3章は中国の地方部で1990年代から2010年代において行われたトイレの改修に対する補助政策が健康状態と労働
時間に与えた影響を分析している。伝統的な汲み上げ式のトイレから水洗トイレへ転換を促す政策は、一見すると
健康状況を改善するかのように思われるが、データ上は健康への影響は見られなかった。一方、トイレの改善によ
り賃労働時間が増えたこと、とくにこの効果は女性で大きかったことが示された。これは、汲み上げ式トイレに関
わる家事労働が減ることにより賃労働が可能になった一方で、その賃労働の増加がトイレの改修による健康への正
の効果を相殺していたことが示唆される。

それぞれの章に関して、分析結果の解釈に曖昧さが残ることや出しうる政策提言が限られること等の問題はあるも
のの、これらの問題はどのような実証分析論文にも当てはまるものであり、申請者が高い実証分析の技術を有いて
重要な学術的貢献を行っているという評価は揺らがない。よって、審査委員会は一致してこの学位請求論文が博士
(国際公共政策)の学位を授与するに十分値するものであると判断する。