

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※	第	号
------	---	---	---

氏 名 劉 偉光

論 文 題 目 Human Capital Accumulation under Social
Restrictions and Government Interventions in
Developing Economies
(発展途上国における社会的制約や政府の介入
の下に人的資本の蓄積)

論文審査担当者

主 査	名古屋大学大学院経済学研究科教授	柳原 光芳
	名古屋大学大学院経済学研究科教授	柳瀬 明彦
	名古屋大学大学院経済学研究科准教授	玉井 寿樹

論文審査の結果の要旨

1. 本論文の概要

(1) 本論文の目的

本論文は、教育による人的資本蓄積が経済全体そして経済成長に与える影響について、情報の非対称性を導入した静的なモデルと、将来の不確実性を考慮した動的なモデルを用いて、理論的な接近を試みるものである。

本論文の問題意識は、経済成長においては教育を通じた人的資本蓄積の重要性を強調するところ、人的資本蓄積を阻害する要因の存在を明示するところ、およびそれを克服するための政府の政策・介入のあり方について考えるところの、大きく3つにある。特に、経済環境は中国を含めつつも主として発展途上国を想定し、そのような国々で見られる事象をモデルの中に組み入れ、上述の3つの問題意識に基づいた静的・動的理論分析を行っている。

(2) 本論文の構成と内容

本論文は、5つの章から構成されている。第1章は「序章 (Introduction)」, 第2章は「教育における競争の拡大, 出生率と教育のインフレーション (The education arms race, fertility rate, and education inflation)」, 第3章は「個人の健康面, 所得補償保険の適用範囲と人的資本成長 (Individual health perspective, income protection insurance coverage, and human capital growth)」, 第4章は「人的資本蓄積, 所得補償保険, 貧困の緩和と後発発展途上国 (Human capital accumulation, income protection insurance, and poverty reduction in the least developed countries)」, そして第5章は「結論 (Conclusion)」となっている。以下、各章の内容について順に説明する。

まず第1章は概要であり、本博士論文の研究に至る背景と先行研究の概観を紹介し、本研究の目的について述べている。

背景については、発展途上国では先進国では見られないような人的資本蓄積の阻害要因があることを指摘し、特に中国では何十年と続いた一人っ子政策が、高等教育の大きな拡大をもたらしたと同時に、大学生の大量失業を生み出したという事実に触れている。また、発展途上国では先進国とは異なり、貯蓄ができない、すなわち金融市場が完全なものとなっていないことを指摘し、その主たる原因が、人々が貯蓄の習慣を形成できないこと、人々が他者のために消費を行うことが多いこと、そして金融機関が少額の貯蓄を扱うことを避けたいと考えていることにあると述べている。そのため、貯蓄に代わり将来の所得稼得能力を高める人的資本蓄積が重要であると論じている。

先行研究については、人的資本蓄積の阻害に関係するものとして、教育を受けた側とその教育を受けた個人を雇う側との間に存在する情報の非対称性、教育を人的

論文審査の結果の要旨

資本蓄積の手段と考えるだけでなく親の名誉の1つと考える場合に生じる資源配分上の歪み、および人的資本への投資に関するものについて、それぞれ簡単に概観している。一方、人的資本蓄積の重要性に関係するものとして、人的資本蓄積の将来のリターンには健康上の理由など何らかの不確実性が存在すること、およびその不確実性を軽減するための保険の有する機能について、それぞれ簡単に概観している。

以上のように、研究の背景を説明し、先行研究を紹介した上で、本論文の各章で分析を行う内容について簡単に紹介している。

第2章では、人的資本蓄積の阻害に関して、情報の非対称性が存在する下での静学的分析の枠組みを提示し、大学教育を受けた後の期待所得が低いにもかかわらず、親が自分たちの子どもを教育に駆り立てる理由を明らかにしている。具体的には、Spence (1978)に Ordine and Rose (2017)を導入する形で、子どもの能力が一樣分散している下で、子どもが大学教育を受けたことに対して親が効用を得ている場合に、大学教育を受ける子どもの数がどのように決定されるか、また、そのときに社会的厚生がどのような水準に決定されるかについて分析している。

本章で得られた主な結論は以下の3つである。まず第1に、ここで引き起こされる教育における競争の拡大は、教育にかける費用を増加させることを通じて、社会厚生を引き下げる効果を持つ。特に、低い能力を有する子どもが大学教育を受けることで、さらなる社会的な費用が発生することを指摘している。

第2に、教育における競争の拡大は、出生率に大きく依存する形で行われる。高い出生率の社会であった場合には、競争の拡大による社会厚生への減少は顕著ではなく、逆に出生率が極めて低い社会であった場合には、それによる社会厚生への減少は極めて大きなものとなることが、数値例によって示されている。この結果は、これまで一人っ子政策がとられていた中国において競争の拡大が激しかったこと、またそれにより失業など社会損失が大きかったことを説明しているといえる。

第3に、教育における競争の拡大による社会厚生への損失は、出生率に関して「逡減」である。これは同じ1人の子どもを増やすにも、一人っ子のところから2人に増やした場合が最も社会厚生への損失を減少させることができることを意味している。そのため、中国において一人っ子政策からの転換を行ったことが、教育の面から見ても望ましいものであったと評価できることを示唆している。

人的資本蓄積の経済成長に果たす役割の重要性に関する研究は、第3章と第4章で扱われている。いずれの章においても、発展途上国を想定し、物的な貯蓄を行う手段がないところでの人的資本蓄積を考えている。

第3章では、Lu and Yanagihara (2013)に基づき、人生の1期目に自分への教育を行い、その成果を2期目に得る形で人的資本が蓄積されていく2期間世代重複モ

論文審査の結果の要旨

デルを考えた上で、2期目には健康上のリスクが存在し、問題が生じた場合には人的資本からのリターンが減少するメカニズムを想定している。その上で、リターンの減少に対してはそれを補填する形の所得補償保険（Income Protection Insurance: IPI）があった場合に、人的資本蓄積、すなわち経済成長にどのように影響を与えるかについて分析している。

本章で得られた主な結論は以下の3つである。まず第1に、健康上のリスクが生じる確率とそれが発生した場合の損失の大きさによって決定される閾値が存在し、その閾値を超える場合には人々は所得補償保険を購入しない。これは、発展途上国においては、たとえ人的資本蓄積を促進するために所得補償保険を導入したとしても、生活水準あるいは生活環境によっては、その効果が十分に期待できないということの意味している。

第2に、健康上のリスクが生じる確率が極度に高く、かつ、それが発生した場合の損失の大きさも極度に大きい個人は、必ず所得補償保険を購入する。この事実は所得補償保険が果たす役割が、生活環境に恵まれていない人々にとってより大きなものとなっているということを示唆している。

第3に、個人が所得補償保険の適用範囲（カバー率）を自由に決定できる場合には、保険がない状況と比べて人的資本蓄積はむしろ低くなる、すなわち経済成長率が小さくなるということを明らかにしている。これは個人の視点からすると、経済成長を決定づける（外部性をもたらす）人的資本蓄積への資源の配分よりも、自らの効用を決定づける（私的便益としての）消費への資源の配分を重視し、人的資本の将来の期待リターンよりも、現在の確定的な消費から得られる効用にウェイトを置くためである。

第4章では、第3章での議論に、政府の介入、つまり政府が所得補償保険のカバー率を決定できる状況を想定し、成長率を最大にする所得補償保険のカバー率を求めている。

第3章の最後の結論から、個人による所得補償保険のカバー率の決定は、将来につながる人的資本蓄積の影響についてまで考慮した上で行われていないため、経済成長の観点からは、望ましい形で行われているとはいえない。そこで、政府の介入の妥当性が生まれることとなる。

第4章で得られた主な結果は以下の3つである。まず第1に、政府により決定される成長率を最大化する所得補償保険のカバー率は一意に存在し、その成長率は個人が自由にカバー率を決定できる場合に比べて必ず高い。これは先に述べたように、成長率の「内部化」が政府により行われうることを意味している。

第2に、成長率を最大化するカバー率は、個人が自由に決定できる場合に比べて小さなものとなる。これは、個人が自由に決定できる場合には、個人が将来の健康

論文審査の結果の要旨

上のリスクを軽減するためにより多くの資源を配分し、逆に人的資本蓄積への資源配分を抑制するためであり、それに対して政府が決定する場合には、成長率そのものの最大化を目的としているために、保険への資源配分を抑制するためである。

第3に、個人が自由に決定できる場合には、カバー率は人的資本蓄積の効率性が大きくなればなるほど小さくなり、また、健康上のリスクが高まれば高まるほど大きくなる。その一方で、個人の主観的割引率には依存しない。

最後の第5章では、本論文で得られた結論をまとめている。

2. 本論文の評価

本論文の貢献としては、以下の3点を挙げることができる。

まず第1に、人的資本蓄積に対する保険の果たす役割を考える際に、より現実の制度を反映した形で所得補償保険を導入している点である。人的資本蓄積における教育の重要性については長きにわたり指摘をされてきたが、近年では健康の重要性についても理論・実証の両面から指摘されるようになってきている。そのため、保険が人的資本蓄積に果たす役割について触れている理論研究もいくつか存在している。しかし、そこでは主に保険の重要性について強調することを目的としていたため、保険の有無と経済成長の差についての議論に留まっていた。本論文では、どこまで保険がカバーするように個人が決定するかを考え、それにより人的資本蓄積がどのようになるかまでを、詳細に明らかにしている。また、それによって、政府の介入の妥当性、すなわち、所得補償保険のカバー率を政府が決定できる場合には、経済成長率を最大にしうることも示している。

次に、第2として、現実の経済を反映する際に、特に発展途上国を想定した分析を行い、発展途上国の「離陸」の問題に真摯に向き合い、その施策を講じようとしている点が挙げられる。経済成長において特に健康上のリスクが問題となるのは、発展途上国であり、そこでどのようにそのリスクを軽減すべきかを明らかにすることは、教育の効果を大きく引き上げることにつながりうる。それを示すためには、各国における社会環境、生活水準等を明示的に導入したモデルの構築が必要である。また、中国において見られてきた、教育がかならずしも人的資本蓄積に、そして所得の稼得につながるわけではないにもかかわらず、教育の獲得そのものを目的に行動し、そのため資源配分に歪みが生じるという状況も、本論文ではそのメカニズムを明らかにしつつ描写することに成功し、その上で一人っ子政策からの転換の意義について指摘している点は注目に値する。

最後に、第3として、理論的に明らかにすべきところを、図示や数値解析によって、より明確な形でも示している点である。本論文で展開されているモデルそのものは、静学のものにおいても動学のものにおいても、比較的簡単な枠組みのもの

論文審査の結果の要旨

なっている。とはいえ、そこから導き出される結果については、計算の複雑さなどから、必ずしも直観的なもの、わかりやすいものとなっているとは言いがたい。そのような本論文の欠点を補うべく、図を用いて外生変数の組み合わせでどのような帰結が導かれるかを示し、また、数値例を用いることで、より具体的な形で結論を提示している。これは本論文がモデルの展開そのものに関心を寄せているだけでなく、論文から得られた結論、政策的含意を社会への発信まで見据えていることによるものであるといえる。

しかし、これらの評価が与えられる一方で、本論文には以下のような点も課題として残されている。

第1に、モデルの構造を説明する上で、何が要点となっているかが十分に説明されていない点である。本論文で得られる結論は非常に興味深く、現実の観点からも示唆に富むものであることは確かである。しかし、モデルの構築において、ある要素を導入することでどのようなメカニズムが働くのか、その見通しも示しつつ説明を加えた方が、結論に至るまでの過程も明らかにすることができ、より分析を意味のあるものとすることができる。

第2に、先行研究と本論文との関連についての説明がやや不十分である点である。本論文で用いられている分析枠組みは非常に独自性に富むものといえるが、それが生み出された背景、先行研究とのつながりが十分に説明されていないため、たとえ結論が興味深いものであったとしても、その意義が過去の研究との相対的な位置関係において捉えることがやや困難になっている。

第3に、モデルにおいて置かれている仮定がやや強いものとなっている点である。第3章、第4章では、発展途上国の経済環境を想定しているものの、それらの国では、人的資本蓄積に関しては、まず衛生環境の向上を考えるべきであり、そのあとでそれでも避けられないリスクが存在した場合に保険を考えるという手順となるのが妥当であると考えられる。一般的な状況を想定した理論分析であれば許容されるかもしれないが、もし本論文の問題意識が発展途上国の経済成長、人的資本蓄積を考えるとところに重心を置くのであれば、人的資本蓄積における健康あるいは健康投資も導入すべきである。それを外生変数で表すというのは、やや不十分であるといわざるをえない。

しかしながら、上の改善すべき課題は、本論文にかかわる研究のさらなる発展のために指摘したものであり、本論文の有する価値を損なうものではない。

3. 結論

以上の評価に基づき、われわれは本論文が博士（経済学）の学位に値するものであることを認める。

論文審査の結果の要旨

2021年2月17日

論文審査担当者

主査	名古屋大学大学院経済学研究科教授	柳原 光芳
委員	名古屋大学大学院経済学研究科教授	柳瀬 明彦
委員	名古屋大学大学院経済学研究科准教授	玉井 寿樹

