

世帯所得の南北間格差における教育の効果

—ベトナム農村調査による Blinder-Oaxaca 分解分析—

栗田匡相ゼミ

上山夏季、河合加純、宋雨函、羽賀一真、福田彩乃、宮間和香、若尾理沙

1. はじめに

1.1.1. アジア諸国における先行研究と仮説について

ベトナムという国は、1887年のフランスの植民地支配を経て、第二次世界大戦中の日本占領、その後のインドシナ戦争、冷戦の影響を大きく受けたベトナム戦争、そして中国と旧ソビエト連邦の対立にも影響を受け続け、カンボジア紛争や中越紛争など、多くの争いを経験してきた。20世紀はベトナムにとってまさに戦争の時代であったと言える。

しかしながら今日において、ベトナムはカンボジアからの撤退や和平、中越国交正常化、米越国交正常化を行い、争いから和解へと転換し始めた。ASEAN加盟という平和への段階を踏み、社会主義共和制の政治体制を堅持しながら今日まで成長を遂げ、戦争の国から平和な国へ変化しつつある。経済的な側面から見ても、1986年にドイモイが宣言され、市場経済が導入されたことにより、1990年から2000年の10年間でGDPが5倍に成長するなど、目覚ましい発展を遂げている。

教育の分野については、1992年の憲法改正にあたって、教育が国家の最優先課題に位置づけられ、新しい法令が制定されるなどの改革が進んでいる。2000年には、「国家戦略2010」が発表され、この中には教育分野の計画も含まれている。2000年現在で初等教育就学率が95%であったものが2010年までに99%にまで引き上げるという目標が設定されている。このような政策は、就学率の向上や、教育の機会を拡大、教育内容や学校の選択が可能にするなどの成果を上げている。

上記のようにベトナムは、経済成長や教育の分野における前進なども含め、平和な国として、発展途上国からの脱出を果たし世界へ進出しつつある。そのような恩恵を受ける一方で、ドイモイという刷新によって、新たな問題が生じてきていることは否定できないといえるだろう。そこでは経済的発展とグローバル化を政策の最優先課題としたために、人々の生活の質の向上が遅れ、急速な経済成長の影で市民社会において多くの問題や不平等が生じた。また、これまでにおこなわれてきた都市や一部の富裕層に限った局所的な発展や開発では、農村や少数民族の人々はその恩恵を受けられず、ますます農村や都市の経

济格差や教育格差が広がっているといえる。国民教育の財源に対する施策が転換されたことも問題である。それまでの学校教育は国家事業であり、教育の財源はすべて公費で賄われていた。しかしドイモイ後、財源に民間の投資が積極的に利用されるようになったのである。これは教育サービスの有料化にもつながる結果を引き起こし、貧困家庭は教育をうけることができないという貧富の差を広げる要因の一つとなったであろう。(江田・森澤・井上 2004)

以上のような急激な経済状況の変化による負の影響としての所得格差や地域格差の拡大、さらには教育費の有料化や高額化なども相俟って、学校に行けない子どもや、入学しても費用が払えず中途退学するという学生を生み出したという現状もあるであろう。

これまで見てきたことを考えると、ドイモイはベトナムの発展にはかせないものであったことは否定できない。しかし、その過程で生じた様々な問題についても無視できるものではないといえるのではないだろうか。

今後のベトナムの更なる発展において、所得格差や地域格差をなくすことが重要であり、そのためには教育制度を充実させるべきであると私たちは考える。小塩(2003)にあるように日本等の先進国については、高いレベルの教育をうけることにより、より多くの教育からのリターンを回収することは可能であり、直感的な理解は得やすいであろう。しかし、このような考え方がベトナムでも通用するのかというと、それを安易に判断することはできない。今回私たちはベトナムでの教育水準の水準が教育の収益率に影響を与える程度はどのくらいなのか、また教育とその収益率との間にはどのような関係があるのかを追究したいと思う。そして私たちはベトナムの南部と北部二か所で調査を実施したため、その地域間比較もおこないたいと思う。

ベトナムで調査を行うにあたって、まずは近隣の途上国に関する先行研究を参考にすることにする。今回は農村地域で調査を行ったため、特に農村地帯での教育投資から得られる収益率、賃金格差に注目してみたいと思う。

初めに近年目覚ましい経済発展をとげた中国についてここで述べたいと思う。中国はベトナムと同じ社会主義国であり、同じく近年急激な経済成長を見せる点や社会の仕組み、漢語文化などベトナムとの共通点は多々あげられるであろう。その中国政府は様々な政策を実施し、農村における義務教育の普及を図ろうとしている。しかし現状では厳しいものがあり、農村小中学校の教師の資質は都市より低く、農村学生は都市学生と同レベルの教育を受けることができない、などという問題もまた無視できないものである。主な原因としては農村教育インフラ投資の不足、地方政府の教育資金の転用、農家における教育負担の過重、良質な教師の不足等が挙げられる。中国で行われた農村教育と農家所得に関する研究内容を見てみると、農村問題が特に重大となっている中国西部においては、調査が行

われた農家の1,090人の内、中学卒が557人、次いで小学校卒が283人を占めていた。両者合わせて全体の75%を超えていることから、農村労働力の大半は小中学校卒であるといえる。これに対し、高校及び高校以上卒は143人と、全体対象者の13%に過ぎなかった。

さらにこの研究では、耕種農業所得（単位：元）が、耕種農業への資金投入（単位：元）と誤差項によって説明されると仮定し、教育水準の影響を分析するためのダミー変数を導入した回帰分析が行われた。結果をみると、「文盲」と比較し「小学校卒」の推定係数は10%水準でもゼロと有意差が無かったが、「中学校卒」と「高校以上卒」の推定係数は1%水準で正の有意差があった。このことから、中学校卒から農村教育が所得にプラスの影響を与え始めるということがわかった。（黄波・横川洋・矢部光保 2010）

次に、インドネシアについての先行研究について述べるとする。インドネシアは東西に5110キロメートルと非常に長い国土を持つ国である。ベトナムは南北に1650キロメートルある国土であり、ベトナムとインドネシアの2カ国間において比較的似たような地域間格差がおきているのではないかと予想した。

インドネシアの代表的農村である中部ジャワ農村、また中部ジャワ農村に隣接する都市である中部ジャワ都市はインドネシアにおいて最大の農地域である。それら2つの地域と急速に発展する代表的先進工業地域であるジャカルタの3地域において、世帯の特性、世帯主の特性、世帯主や配偶者の教育レベル、就業状況が、貧困世帯となる可能性とどのような関係があるか、ということ进行分析した結果貧困世帯になる可能性の防ぐために教育レベルの向上が重要であることは明らかになっている。

中部ジャワ農村では、世帯主の65.5%が小学中退または小卒であり、中学卒と高校卒（商業高校含む）が13.2%、ディプロマと呼ばれる大学卒業またはそれ以上の学歴を持つ世帯主の割合は1.5%で非常に小さく、調査において教育レベルが未回答であった世帯主は19.7%に達した。これに比べジャカルタでは、小学中退または小学卒が29.7%、中学卒と高校卒が53.9%、ディプロマ及びそれ以上が13.8%となり、高学歴者の割合が著しく大きくなっている。中部ジャワ都市については、両地域のほぼ中間の値をとっている。

中部ジャワ農村の貧困世帯は、小学中退、小学卒、無記入の世帯主に集中し、これら3教育レベルで全体の92.0%にも達した。中部ジャワ都市の貧困世帯でも小学中退、小学卒、中学卒、無記入の世帯主に集中しておりこれらで89.3%に達する。ジャカルタの貧困世帯は、普通高校以下の世帯主に集中し、これらで92.2%に達する。貧困発生率で見ると、中部ジャワ農村と都市においては世帯主が小学中退、小学卒、中学卒、無記入の場合に非常に高く、ジャカルタについても、貧困発生率はやや低くなるが中部ジャワと同じ教育レベルの世帯主の場合に貧困発生率が高くなる。

教育の収益率の観点からこの3地域を見てみると、中部ジャワ農村が6.0%、中部ジャ

ワ都市が10.6%、ジャカルタは16.6%である。また同じ地域においても就業セクター別に収益率を計測すると、中部ジャワ農村では商業が一番低く、次に農業、サービス業で、製造業が一番高くなる。さらに、一番低い商業と最も高い製造業の差は著しく大きいことがわかる。中部ジャワ都市及びジャカルタをみると、セクター間の差は農村より格段に小さくなる。この結果から、農村での教育水準を向上させても、多くが商業や農業に就業する限り農村の所得水準を上昇させるのは難しいということが言える。農村の主要産業である農業や商業においては、就業者及びこれから就業する者へ高いレベルの学校教育を提供しても、その能力を十分に発揮できず、世帯所得の向上を図ることが困難なのであるという結論を得ている。(本台・新谷 2008)

最後に今回調査を行うベトナムについての先行研究についてもここで触れたいと思う。

ベトナムは南北に1650キロメートルと細長い国土を持つため、その歴史、地理、気候、風土により、経済や文化の発展形態も違ってくるので、北部、南部の二つの地域に分けて語られることが多い。1992～93年にベトナムで行われた家計基準調査によって集められたデータを用いて、教育投資から得られる収益率を分析したものを調べた。それによると、ベトナムでの教育投資から得られる収益率を分析し、男女間、南北間、公企業と私企業の部門間の比較を行っていた。そこでは男性より女性の方が教育投資から得られる収益率が高く、南部地域の方が北部地域よりも教育投資が有効であるという結果が出されていたのである。

しかしベトナムで行われた先行研究の例は非常に少なく、上に述べたものについてはドイモイ政策への移行の中でも比較的早い時期に行われたものである。また、公企業の賃金は公部門へ割り当てられる中等教育や、より高い教育水準のドイモイ以前の社会主義政策を反映している。そのため、ドイモイの労働市場に及ぼす影響を全て反映できていないと考えられる。

(Peter R.Mook・Harry Anthony Patrinos・Meera 1998)による論文の要約としては以下のような内容であった。

- ①ベトナムは教育投資から得られる収益率が発展途上国の中でも比較的低い。
- ②ベトナム内で初等教育か大学が最終学歴である人のほうが、中等教育や職業訓練学校が最終学歴の人より収益率が高い。
- ③女性の方が収益率は高く、労働者の中でも若い労働者の方が経験豊富な年配労働者よりも高い収益率を得ているという結果が得られていた。
- ④教育の収益率は、先進国より発展途上国の方が高い。
- ⑤発展途上国の場合、教育の収益率は初等教育から中等、高等教育と進むにつれて低下する傾向がある。(中には、中等教育から高等教育に進むと収益率が上がる国もあるが、

それは高等教育で修得する高度な知識や技能が高く評価されることなどが理由となっていると考えられる。(Peter R.Mook・Harry Anthony Patrinos・Meera 1998)

この調査が行われ、データが集められた1992, 93年から現在の2011年までに、約20年近くが経過している。ベトナムは1986年から始まったドイモイ政策を契機に、この20年間で劇的に経済が変化し、それが労働市場や賃金市場に与えた影響は非常に大きい。また1992年に行われた調査では得ることが難しいドイモイの影響も、20年経った今となつては影響が大きく反映されたデータやまた新しいデータが得られる可能性もあるのではないかと考える。今回ベトナムで現地調査を行うことで、より正確なデータを得、そこから分析を行うことで、より真実に近いベトナムの現状を知ることができるはずである。以下に仮説をあげる。

第1に、日本に住む私たちの予想では教育年数の増減は、賃金の増減に影響していると考えられる。これは先行研究の結果からも証明されていることであり、教育を受けていることによって、機会費用という形で教育を受けている期間に得られるであろう賃金を捨てるにも関わらず、人々が教育を受けるのはその分、将来に高い賃金を得られることを知っているからではないだろうか。しかし、これは日本などの先進国における結果であり、実際にベトナムでも上記のことが通用するかどうかは明白ではない。ベトナムでは1年教育年数が増えることによってどれくらいの賃金を得られるのであろうか。私たちはその点を明確にすることによって現地の人たちの教育の推奨につながればよいと考えた。そこで教育年数の増減は賃金の増減に影響を与えると仮定し、その具体的収益率をミンサー型賃金関数に基づき推定する。

第2に、教育投資から得られる賃金(収益率)には地域間でなにかしらの格差が生じることは上記のその他のアジア諸国の先行研究からもわかるように、容易に想像できるであろう。その賃金格差の中でも私たちは教育という要因が占める割合に興味を持った。またそれは純粋に教育投資の差だけなのであろうか。教育を評価する状態であるかどうかも教育投資と収益率の関係の大きな要因の一つとなるであろう。1960年の発表においてシュルツ(Theodore W. Shultz)は経済発展の一要因として教育と技能の向上があること、そして賃金格差は教育投資の違いにより説明できることを示した。

以上のことにより私たちは賃金と教育年数との相関関係、そして南北間で賃金格差が生じていると仮定して、その賃金格差が教育という要因に影響を与えられているであろうと仮定する。

2. データとモデル

2.1. データ

2.1.1. 調査地域の基本情報

今回の調査はベトナムの北部に位置するホアビン省のタンラック郡に属するナムソン村とディックザオ村、南部にあるベンチェ省ビンダイ郡タイフック村とダイホアロック村で世帯調査を行い、120世帯のデータを集めた。以下は調査地域の基本情報である。

ホアビン省はハノイの西南80kmほどのところに位置し、亜熱帯気候で四季変化があり、夏が6ヶ月間(5～10月)、冬が3ヶ月(12月～2月)、春が2ヶ月(3～4月)、秋が1ヶ月(11月)といった、かなりアンバランスな四季を持つ地域である。地域面積は4684km²で、北西部全域の12%を占めるに過ぎないが、人口密度は177人/km²の83万人が生活している。また、少数民族が多く住んでいる省であり、その民族構成は、ムオン族63%、キン族28%、タイ族3%、ザオ族2%の順になっている。さらに北西に行くと他の少数民族もみられると言われている。地方の少数民族地域では、伝統的かつ保守的な考えのもとに、男子と比べて女子教育が軽視される傾向が強く、娘が結婚してしまうと、実家の一員ではなくなるので、いくら教育を受けさせても自分の利益にならないとの考え方が農村ではよく見られる。こうした男女による教育に対する考え方の違いのほか、少数民族が住む僻地においては、学校が近くにないという教育環境上の問題点もあげられる。

ホアビン省はムオンビー、ムオンバン、ムオンタン、ムオンドン of 4つの地域に分けられ、今回の調査で訪れたタンラック郡はムオンビーに属している。23の村と1つの町があり、8万5千人の人口のうち85%がムオン民族である。湿気が多いため、住宅がほとんど伝統的な高床式の家で、トウモロコシや米を栽培している家庭が多い。そして、新しい技術を取り入れることが難しいので、牛などの家畜を機械代わりにしていることも少なくない。

タンラック郡ナムソン村には7つの集落がある。そこでは約300世帯・1600人の人々が暮らしている。農業が忙しい時期は村の仲間と助け合い乗り越えるので、労働市場によって決定される賃金を介して労働供給がなされるわけではない。標高900mの山あいであり、稲作やとうもろこしの栽培が盛んである。

またタンラック郡ディックザオ村には14の集落があり、ナムソン村の倍である。そこでは約800世帯の人々が生活を営んでおり、近年では米の収穫量はナムソン村の倍近くにも増加した。

ホーチミンを含む南部は熱帯モンスーン性気候乾季(12月から4月 特に4月から5

月が特に暑く、湿度も高い)と雨季(5月から11月 特に6月から8月に雨が深い)の2季に分かれている。ベンチェ省はホーチミン市の南西約86km、メコンデルタ流域に位置する。メコン川には4つの河口があり、ベンチェ省はそれらの川に囲まれているので、メコンデルタの「陸の孤島」と呼ばれていたが、3年前に完成された大橋によってミトーとベンチェが繋がった。130万の人口を持ち、ホアビン省と違い少数民族が極めて少ない。農地面積が多い順にココナッツ、果樹、米、マングローブ、サトウキビという様子になっている。元々稲作が盛んな地域であったが、近年の気候変動で海水上昇と、メコン上流にある中国のダム建設による淡水の減少で塩害が発生した。高塩分では稲作が出来ないため、稲作数は減少傾向にあり、経済効果を向上させようとカカオを育て始めた。

ベンチェ省ビンダイ郡は特に生態系が豊かで、マングローブがあり貴重な食料原になっている。1380k・が農業・水産業に使われている。多くの人がエビの養殖を行っている。しかし、エビ養殖には莫大な初期投資が必要のため、貧しい人にはエビの養殖できない。そのため貧富の差が大きくなる一方である。また海では遠洋漁業がおこなわれているが、大型漁船が着けるようなインフラ整備がまだ進んでいない。また貧困層は土地を持つことができないため出稼ぎに行かざるを得ない。セーフティーネットを受けられない地域で、貧困家計同士が助け合って生活している。また、枯葉剤の被害者が多い地域の一つでもあり、今でも枯葉剤の影響で障害を持っている人が多く生活する。

ビンダイ郡タインフック村には7つの集落がある。村の面積は600haで10000人の人々が暮らしている。稲作の他に、エビ養殖やアヒル・ニワトリの飼育、塩作りも盛んである。村では貧困削減に向けた努力を行っており、アヒルを買うための資金を与えることなどを行っている。貧困率は12.2%である。

そしてビンダイ郡ダイホアロック村には4つの集落がある。村の面積は230haで220世帯・8000人の人々が暮らしている。この村では以前まで稲作が盛んであったが、近年塩害の被害のため水産業に切り替える傾向がみられる。また、新しい農村建設プログラムを推進している。基本的には自給自足の生活をしており、貧困率は高く、24%でタインフック村の2倍にもものぼる。

2.1.2. 基本統計量

基本統計量は、以下の表1、表2、表3の通りである。それぞれの変数の平均値、標準偏差、最小値、最大値を算出し、以下の表にまとめた。

世帯平均所得は、南北間では平均値に少しか差が見られただけで、標準偏差、最大値、最小値にはほとんど差が見られない。ベトナム南北間で、一番差が見られた変数は、教育年数の最小値である。北部は0.2年だが南部は0.5年となっており、南部は北部の2.5倍

の値となっている。初等教育の普及度もここでは違いがみられるのではないだろうか。最大値については北部が12.6年、南部が12.0年となっており、あまり差は見られない。熟練労働者の排出は厳しいのではないかと予想される。教育年数の平均値は、北部が7.2年、南部が5.4年となっており、南部のほうが教育年数は低い傾向にある。

ここでは世帯にいる16歳以上を労働者として換算し、全体の平均年齢をその人数で除することによって得られた世帯労働者の平均年齢の値は、全てにおいてある程度の差が見られる。世帯労働者平均年齢の平均値について北部の平均値は、35.0歳、南部の平均値は39.3歳となっており、全体的に、南部のほうが世帯労働者の平均年齢は高い。また、世帯労働者の平均年齢の最大値は、北部は56歳、南部は77歳となっており、南部の世帯労働者平均年齢の最大値は、北部よりも21年高くなっている。

世帯主の親の農地面積の有無は、北部（有：70%）のほうが高い値が出ている。世帯主の性別割合について、世帯主が男性というのが96.7%でほとんど100%であった北部に対して、南部は世帯主が男性というのは63.3%であった。南部のほうが北部よりも、女性の世帯主が多かった。それはベトナム戦争の影響で男性数が減少したことが要因として挙げられる。なお、数値については小数点第2位を四捨五入している。

基本統計量を表にすると、以下のとおりである。

表1 基本統計量 北部（ナムソン村・ディックザオ村）

	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
世帯所得（対数）	60	15.36	2.19	1.00	18.46
世帯平均教育年数	60	7.18	2.15	0.20	12.60
世帯平均労働者年齢	60	35.04	8.09	13.75	56.00

世帯主の性別	親の農地面積の有無		農業所得以外の有無	
	%		%	%
男性	96.67	有	70	有 70
女性	3.33	無	30	無 30

表2 基本統計量 南部（ダイホアロック村・タインフック村）

	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
世帯所得（対数）	60	14.84	4.37	1.00	18.92
世帯平均教育年数	60	5.39	2.25	0.50	12.00
世帯平均労働者年齢	60	39.29	13.80	20.50	77.00

世帯主の性別	親の農地面積の有無		農業所得以外の有無	
	%	%	%	%
男性	63.33	有 56.67	有 86.67	
女性	36.67	無 43.33	無 13.33	

表3 基本統計量 南北全体

	サンプル数	平均値	標準偏差	最小値	最大値
世帯所得（対数）	120	15.10	3.45	1.00	18.92
世帯平均教育年数	120	6.28	2.37	0.20	12.60
世帯平均労働者年齢	120	37.16	11.47	13.75	77.00

世帯主の性別	親の農地面積の有無		農業所得以外の有無	
	%	%	%	%
男性	80	有 63.33	有 78.33	
女性	20	無 36.67	無 21.67	

2.1.3. サンプル抽出についての注意

まず今回私たちが論文を執筆するにあたってサンプルの抽出方法についての注意を挙げておかなければならない。実際のデータを用いて経済統計学による統計的分析を行い、そこから推論を行う際に満たすべき第一条件としてあげられる一つに、母集団からサンプルを無作為に抽出することがある。本論では母集団はベトナム全体の農村すべてを指すものであるが、それらすべてにおける調査を行い、データを収集することは不可能である。そこで母集団から無作為に標本を抽出する作業をランダムサンプリングと呼ぶ。誤差が伴うものの、ランダムサンプリングを行うことによって、母集団全体の傾向を偏りなく標本に反映でき、全体像を正しく把握できると考えられているのである。

今回の調査においてもランダムサンプリングを行い、標本を抽出することが望ましいのであるが、時間や費用などのさまざまな都合によりベトナム北部のホアビン省、ナムソン村・ディックザオ村で60世帯、南部のベンチェ省、ダイホアロック村、タインフック村で60世帯と合わせて120世帯を調査することとなった。また、実際に調査を行った

4つの村の内のベトナム南部のベンチュエ省、ビンダイ郡にあるダイホアロック村は、人口8000人であり、世帯数は2200世帯あるにも関わらずこの村では30世帯の調査しか行うことができている。割合で言えば、ダイホアロック村の全世帯の約1.4パーセントの世帯にしか調査できていないので偏りが生じる可能性が高いと言えよう。例を出すならば、無作為に120世帯を抽出した場合、得た標本が、農村で平均以上に裕福な家庭ばかりになってしまうことや、また逆に平均以上に貧困層の家庭ばかりになってしまう、といった可能性がありうる。このような偏ったデータでは、ベトナム農村の全体の情報の把握ができていないとは言えない。

そこで、上記のような偏りをなくすために、調査地を熟知する方の協力を得て、調査する対象の世帯をあらかじめ設定することを行った。まず、8割が農家の世帯、2割が非農家の世帯となるように設定をした。次に、農家という括りの中でも、農地面積の大・中・小のそれぞれの世帯への調査が均等な数で行われるように設定した。そのような調整を行ったうえで、そこからサンプルを抽出したのである。今回の調査ではベトナム北部の農村60世帯、南部の農村60世帯と、標本数自体は少ないがこのようにして、調査する世帯を偏らせることなく、各世帯の調査を行ったため、それらの地域の全体像を把握することは可能になったと考える。よって本論では標本数の少なさを、以上の調整によって補われている。

2.2. モデル

2.2.1. ミンサー型賃金関数 (mincer regression)

私たちはミンサー型賃金関数を用いて、世帯平均教育年数が1年増加することによって起きる一人当たり世帯所得の増加がどの程度上昇するのかを調べることにする。この関数によって、どのくらい教育が賃金に影響しているのかがわかる。最小二乗法を用いて教育投資から得られる賃金(収益率)に影響を与えるだろう要因を探ることができるのである。

そこでミンサー型賃金関数を紹介したいと思う。教育が果たす役割のひとつは、人的資本の蓄積を通じて生産性を上昇させることで賃金獲得能力を高めることにある。教育は人的資本への投資と考えられおり、教育に対する投資が過小であるか過大であるかを判断するために、Becker (1974) 以降、欧米を中心とする多くの経済学者は教育の収益を推定してきた。一般的には、賃金の対数値を教育年数に回帰した教育年数の係数が収益率であると解釈されている。

ミンサー賃金関数とは人的資本論を賃金関数に結び付けたものである。では、まず人的資本論とはなにかを明らかにする必要がある。人的資本理論は、教育がもたらす経済的価値を議論するための、最も基本的で、かつ広く使われている概念である。人的資本理論で

は、教育の需要は、教育が投資として将来にもたらす追加的便益（リターン）の価値がそれに必要な費用（コスト）の価値を上回る限り行われる、とする。そこで、教育の便益とは何か、費用とは何か、そこから導かれる教育需要の意味するところとは何か、を考える必要がある。一般的に私たちは、高卒の人より大卒の人の方が将来得られる賃金が多いと考える。将来の賃金（リターン）を教育費（コスト）より多くするために義務教育ではない高校や大学に行くと考えられるのだ。

以上のことを利用して、ここでミンサー型賃金関数を数式化しておくとする。教育にかかる費用は機会費用の考え方をを用いて、費用は放棄所得と直接的費用を足し合わせたものであると考えられる。次に教育から得られる便益は生涯賃金と仮定する。以上より、教育需要は費用＝便益で求められる。そこで、教育の費用と便益の比較＝教育の収益率（賃金）と利子率の比較である。本論でも賃金という項目を用いたところではあったが、家計の大半が農業を営んでおり、賃金での推計を行うことができない。そこで、ミンサー型賃金関数の考え方を転用し、一人当たり世帯平均所得という形で教育の収益率を推量できると考えた。

t 歳時点において労働者にすでに備わっている人的資本のストック = E_t

その人的資本から得られる収益率 = ρ

t 歳時点において新しい人的資本を蓄積するために捨てる賃金の割合 = K_t (%)

人的資本への投資をしない場合 t 歳で得られる賃金 = ρE_t

人的資本への投資をした場合手元に残る賃金 $W_t = (1 - K_t)\rho E_t$

t+1 歳時点における人的資本を

$$E_{t+1} = E_t + K_t \rho E_t = (1 + \rho K_t) E_t$$

この労働者に当初 (t=0) から備わっている人的資本を E_0 とすれば

$$E_t = (1 + \rho K_0)(1 + \rho K_1) \cdots (1 + \rho K_{t-1}) E_0$$

s 歳まで教育に専念する場合 $K_t = 1 \quad t: 0 \sim s$

s+1 歳以降働きながら人的資本を蓄積する場合 $K_t = K_0 \left(1 - \frac{t-s}{n}\right) \quad t: s \sim s+n$

この労働者は s+n 歳まで働くとして人的資本への投入比率は加齢とともに減少していく。

$$E_{t+1} = E_t + K_t \rho E_t = (1 + \rho K_t) E_t$$

$$E_{t+2} = E_{t+1} + K_{t+1} \rho E_{t+1} = (1 + \rho K_{t+1}) E_{t+1} = (1 + \rho K_{t+1})(1 + \rho K_t) E_t$$

$$E_t = E_{t-1} + K_{t-1} \rho E_{t-1} = (1 + \rho K_{t-1}) E_{t-1}$$

$$E_0 = (1 + \rho K_{t-1})(1 + \rho K_{t-2})(1 + \rho K_{t-3}) \cdots (1 + \rho K_{t-p}) E_0$$

$$\text{ここから } \ln W_t = \alpha + \beta_x - \gamma x^2$$

$$\text{一般化して } Y = \alpha + \beta_1 x_1 + \sum_{i=2}^n \beta_i X_i + \varepsilon$$

上記の式の、Yであらわされる被説明変数が一人当たり世帯平均所得。そしてnまで各Xが説明変数である。説明変数については以下で説明するとする。

2.2.2. 説明変数について

Y = 一人当たり世帯平均所得

各世帯の所得をその世帯内で労働して収入を得ている人数で除することによって、ひとり当たりの世帯平均所得を求めた。本来は賃金型関数であるため賃金という被説明変数を用いたところではあるが、今回は農家がメインの家計調査であったために一人当たり世帯平均所得を被説明変数として使用する。そしてこの一人当たり世帯平均所得に影響を与えると考えられる変数を説明変数として用いる。それらを以下で説明する。

X1 = 平均教育年数

各世帯で働いている、働いていないに関わらず、現在教育を受けている人を除く人々の教育年数を割り出すために16歳以上の人の平均教育年数を出したものを使用する。教育年数が1年増えるとどれだけ所得が増えるのかを調べるために、ここでこの説明変数を用いる。

X2 = 世帯平均労働者年齢

各世帯で働いている人の年齢をその世帯内の労働者数で除することによって、平均を求めたものである。ここでは各世帯の労働者数を16歳以上の人数の条件にて算出した。世帯平均労働者年齢が高いということは、労働就業年数が長いことを意味し、それによって所得が増えると考ええる。

X3 = 世帯内で農業収入以外の収入があるかどうか

家計内で農業以外の収入があるかどうかの有無を調べる。その世帯に農業以外の収入の有無はその世帯の所得の増減に大きな影響を与えると考える。ここでは本業と副業の区別はないものとする。

X4 = 世帯主の親の農地面積の有無

世帯によって、両親ともに土地を持つ世帯もあれば片親だけが土地を持っている世帯もある。世帯主の親が農地面積を所有しておればそこで作物を育てることができ、それは現金に収入に換算することができるので世帯所得も増えるであろう。また、この説明変数はもう1つの重要な役割を担っている。仮に、世帯主の両親が裕福で子ども（いわゆ

る世帯主)に十分に教育を受けさせる余裕があった場合、私たちの仮説では説明変数と被説明変数を逆の関係にしても成り立つことが考えられる。要するに「教育(年数)が世帯平均所得に影響を与える」と同時に「世帯平均所得が教育(年数)に影響する」とも言えてしまうのだ。しかし、説明変数にこの「世帯主の親の農地面積の有無」を加えることで、世帯主の両親が裕福であるところが教育年数に影響を与えているかどうかをコントロールすることができる。ここでは後に詳しく見ていくが、この変数に対して有意な数値を得ることができなかつたために、この逆の関係は考慮する必要はないと考えた。

X5 = 世帯主の性別

世帯主の性別は基礎データの一つとしてここで用いる。

以上7つの説明変数を使用し、世帯平均所得との相関を分析していくこととする。

2.2.3. ブラインダー・ワハカ分解 (Blinder-Oaxaca)

ここでは2地域間、ホアビン省とベンチェ省間の世帯平均所得の差がどのような要因によって生じているかについて考えてみる。ホアビン省を北部地域の代表とし、ベンチェ省を南部地域の代表とすることで、その南北間の地域間に生じる賃金格差とその要因を探る分析を行うことができる。その多くはBlinder (1974), Oaxaca (1973)をはじめとする、回帰分析を用いた要因分解分析アプローチによって広く行われてきた。

ここでブラインダー・ワハカ分析について紹介したいと思う。ブラインダー・ワハカ分析手法とは人的資本論に基づいて定式化された賃金関数(ミンサー型賃金関数)を用いて、賃金格差を個人属性の差異に起因する部分と、それらの属性に対する市場評価の違いを分析する手法である。すなわち、要因分解分析はあるグループ間の所得や賃金格差が生じた際に、その差は属性やその要因自体と、それを評価する差によって構成されており、その格差のうちのそれぞれが何パーセントの割合を占めているのかを分析するものである。属性の差とは言い換えると差別とも表現することができる。また、ここで述べた評価の差とは北部と南部で同じ教育年数であるとしても生まれる賃金格差は、教育年数が同じであれば教育に対する評価の差であると考えられるだろう。今回のケースでは南北の世帯平均所得格差のうち教育の占める割合を求めたいと思う。もちろん、その教育以外の要因も存在するが、今回は教育に特化した分析にしたい。教育年数の差と教育の評価の差を統合したものを教育の占める割合と定義し、ブラインダー・ワハカ分解という手法を用いることにより具体的数値を求めることができる。

ブラインダー・ワハカ分析を行う際の数式を用いた説明をする。北部の世帯平均所得(対数)を $\ln W_n$ とし、南部の世帯平均所得(対数)を $\ln W_s$ とする。説明変数ベクトルをそれぞれを X_n と X_s とした場合、南北それぞれの世帯平均所得は以下のように表すことができる。

$$\ln W_n = X_n \beta_n + u_n$$

$$\ln W_s = X_s \beta_s + u_s$$

ここでは添え字 n と s はそれぞれ北部、南部を表している。南北間の格差を考える際にはこれらの平均値をとり、南部の世帯平均所得のほうが北部よりも高いという結果が出たため、南部の方程式から北部の方程式を引くことによって要因分解が可能となるのである。

$$\begin{aligned} \ln \bar{W}_s - \ln \bar{W}_n &= \sum \beta_s X_s - \sum \beta_n X_n \\ &= \sum (\beta_s X_s - \beta_n X_n - \beta_s X_n + \beta_s X_n) \\ &= \sum [\beta_s X_s - \beta_s X_n + (\beta_s X_n - \beta_n X_n)] \\ &= \sum \beta_s X_s - X_n + \sum (\beta_s - \beta_n) X_n \end{aligned}$$

X はここでは平均教育年数の説明変数を表しており、右辺第1項の $\sum \beta_s (X_s - X_n)$ を南北間の教育年数の差 (X) による差と解釈することができる。それは教育年数が賃金に与える影響を表しているのである。南北間での教育に対する評価が同じであると仮定した上で表しており、純粋な教育年数の差による賃金格差と呼ぶことができるだろう。一方で β は教育の重みを意味するため、右辺第2項の $\sum (\beta_s - \beta_n) X_n$ を教育に対する評価の差と呼ぶことができる。 X (教育年数) を一定とした時の南北のパラメーター (β) 間の差を表しているのである。以上がブラインダー・ワハカ分解である¹⁾。

3. 分析

3.1. 分析結果

ミンサー型賃金関数に沿って、回帰分析を行った結果以下ようになった。グラフや表を交えて説明したいと思う。南北合わせたデータを使って回帰分析を行い、また比較をするために南部と北部に分けて比較回帰分析をした。

因果関係があるかどうかは、 t 検定を用いて判断した。今回の調査ではサンプル数が北部2村合わせて60、南部も同様に2村合わせて60、全体で120のサンプルをここで使用する。

以下の表は南北合わせて、分析を行ったものである。

1) しかしここで注意しなければならないのはブラインダー・ワハカ分解にはインデックス問題という問題が伴うことである。それについては、ここでは割愛するため「大阪経済大論集・第57巻第2号・2006年7月【研究ノート】ブラインダー・ワハカ分解について 小川雅弘」を参照されたい。

表4 南北合わせた回帰分析の結果

	Coef.	T	P>t
世帯平均教育年数	0.24	3.32	0.00
世帯平均年齢	-0.01	-0.51	0.61
農業以外の収入の有無	0.20	0.45	0.65
親の農地面積	-0.21	-0.58	0.56
世帯主の性別	-0.48	-1.09	0.28
定数項	15.01	14.06	0.00
サンプル数	111		
F 値	2.68		
修正済み決定係数	0.07		

$$Y = 15.01 + 0.24X_1 - 0.01X_2 + 0.19X_3 - 0.21X_4 - 0.48X_5$$

(1.07) (0.07) (0.02) (0.44) (0.36) (0.44)

確かに一人当たり世帯平均所得に相関関係があるといえるのは、t 値が 3.32 を表す世帯平均教育年数である。世帯平均教育年数は 100% の有意度であるといっていいただろう。また、 $P > |t|$ の値を見てみても、加えて信頼度が高いといえるだろう。ここでは世帯平均所得の対数をとっているためにグラフから読み取ることはできないが、世帯平均教育年数と一人当たり平均世帯所得との相関を調べたところ世帯平均教育年数を 1 年増加すると一人当たり世帯平均所得は平均的に 24% のびることがわかる²⁾。

以下の図は南部のみの分析結果である。

2) ここでは世帯平均教育年数を説明変数として使用しているため、教育年数が 1 年増加するということは世帯人数全員の教育年数が 1 年ずつ増加していることを意味するのである。

表5 南部・回帰分析結果

	Coef.	T	P>t
世帯平均教育年数	0.56	3.98	0.00
世帯平均年齢	-0.02	-0.77	0.45
農業以外の収入の有無	-0.23	-0.21	0.84
親の農地面積	-0.85	-1.30	0.20
世帯主の性別	-1.23	-1.87	0.07
定数項	15.86	8.15	0.00
サンプル数	53		
F 値	3.65		
修正済み決定係数	0.20		

$$Y = 15.86 + 0.56X_1 - 0.22X_2 - 0.23X_3 - 0.85X_4 - 1.23X_5$$

確実に一人当たり世帯平均所得と相関関係があるといえるのは、t 値が 3.98 である世帯平均教育年数である。また、 $P > |t|$ の値を見ても加えて世帯主の性別に関する係数も信頼できると考えられる。この結果より南部では世帯平均教育年数を 1 年多く受けると一人当たり世帯平均所得は平均的に 56% のびるのである。次に北部のみの分析結果についても述べるが、北部と比べると一人当たり世帯平均所得の伸び率がとても高いことがわかる。

以下の図は北部のみの分析結果である。

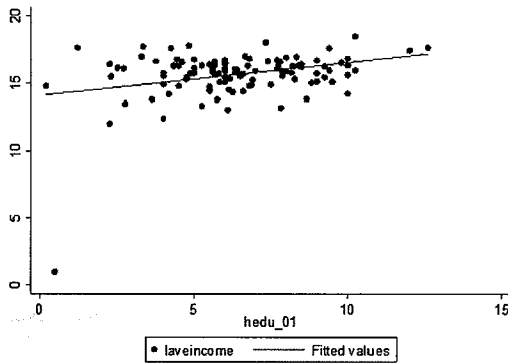
表6 北部・回帰分析結果

	Coef.	T	P>t
世帯平均教育年数	0.92	1.34	0.19
世帯平均年齢	0.01	0.27	0.79
農業以外の収入の有無	0.10	0.31	0.76
親の農地面積	-0.43	-0.14	0.90
世帯主の性別	-1.14	-1.45	0.15
定数項	15.86	13.00	0.00
サンプル数	58		
F 値	1.14		
修正済み決定係数	0.01		

北部の結果の有意度を表すt値を見てみると、一人当たり世帯平均所得と世帯平均教育年数の間に確実な相関関係があるとはいえない。また教育だけではなく他にも相関があると言える説明変数がないことがわかる。また、 $P > |t|$ の値を見ても相関関係があるという信頼度は低い。ここでは信頼度は高くないが、世帯平均教育年数を1年多く受けると一人当たり世帯平均所得は平均的に9%のびるという結果は得られた。

つぎに、一人当たり世帯平均所得と世帯平均教育年数だけに特化して回帰分析を行い、散布図のグラフを制作した。このグラフも南北全体、南部のみ、北部のみのデータで分け、作成した。以下は縦軸が一人当たり世帯平均所得で横軸が世帯平均教育年数をあらわしている。

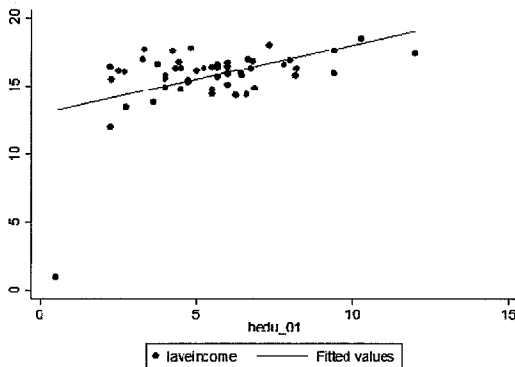
以下のグラフは南北合わせた結果である。



グラフ1 南北合わせた散布図

線グラフが右斜め上に伸びていることから、世帯平均教育年数は一人当たり世帯平均所得に正の影響を及ぼしていることがわかる。一人当たり世帯平均所得を増加させるためには、教育をより多く受けている方が実現しやすい、ということの意味するのである。

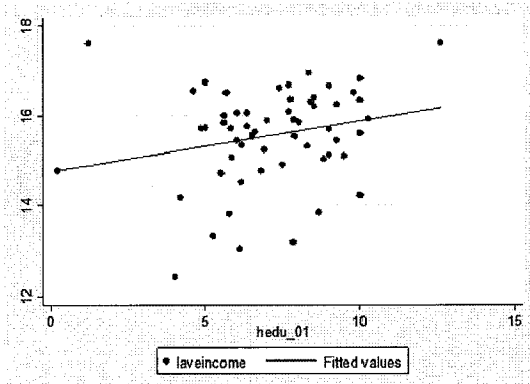
以下のグラフは南部のみの結果である。



グラフ2 南部・散布図

このグラフも先ほどと同様に、線グラフが右斜め上に伸びていることから、教育年数と一人当たり世帯平均所得との間には正の影響があることがわかる。ゆえに教育を1年でも多く受けた方が将来の一人当たり世帯平均所得は多いということである。

以下のグラフは北部のみの結果である。



グラフ3 北部・散布図

北部の線グラフも右斜め上に伸びている。データ自体は南部と比較して、ばらつきは大きいですが世帯平均教育年数と一人当たり世帯平均所得の間に相関を認めることができる。

これらの結果より、今回のケースであっても世帯平均教育年数は一人当たり世帯平均所得に影響している。教育費（コスト）は将来の賃金（リターン）を増加させるためには必要だと考えることができるのではないだろうか。

表7 平均教育年数の平均値

	平均教育年数
南部	5.40
北部	7.18
計	6.29

表8 一人当たり世帯平均所得対数の平均値

	一人当たり世帯平均所得
南部	4.17
北部	3.66
計	3.92

表9 要因分解分析の結果 (%)

	全体に占める割合	変数自体数の差が 占める割合	変数の評価の差が 占める割合
世帯平均教育年数	241.10	-94.10	355.20
世帯労働者 平均年齢	-100.30	-3.80	-96.20
農業以外収入 の有無	-28.80	-5.10	-23.80
世帯主の 親の農地面積	-46.40	10.30	-56.80
世帯主の性別	-48.30	-39.70	-8.60
計	17.20	-132.30	149.60

ミンサー型賃金関数の分析後、ブラインダー・ワハカ分解を行った結果、興味深い結果を得られることができた。教育水準の差による格差はブラインダー・ワハカ数式の右辺第一項 $[\sum \beta_s(X_s - X_n)]$ であらわされていたのであるが、それは -94.1%であることがわかった。ゆえに南北の格差のうちの -547.0%が教育年数の差によって説明されるのである。ここで -94.1の数値が負の数であることは、北部のほうが南部よりも教育年数を多く受けていることを示している。ここでは南部から北部引いたものを差として用いているためである。これは南部の平均教育年数 (5.46年) よりも北部の平均教育年数 (7.14年) のほうが約 1.5年も多く教育を受けていたという結果からもわかることである。また係数は南部の方が1年多く教育を受けた時に得られる収益率が 0.56で北部は 0.092なので南部の方が高いことを表している。

同様にブラインダー・ワハカ分解分析から読み取れる結果として、教育に対する評価の差が世帯平均所得格差にどれだけの影響を与えるかが判明した。これは先ほどの数式における右辺第二項 $[\sum (\beta_s - \beta_n) X_n]$ によってあらわされる。ここで南部と北部の教育に対する評価の差は 335.2と大きいことがわかる。先ほどはマイナスの符号であらわされており北部の教育年齢の方が高かったが、教育に対する評価の差は 335.2という正の数であらわされおり、南部の方が教育に対する評価が高いことが読み取れる。この評価の差は全体の 1948.9パーセントを占めている。

教育水準の差についての結果をだけを見ると、教育をより多く受けている北部の方が南部よりも多い世帯平均所得を得られるように思われる。しかし要因分解分析によると教育年数の差 (94.1%) よりも教育に対する評価の差 (335.2%) の方が格段に大きいことが読み取れる。これらを総合的に考えると、南部よりも北部の方が教育年数は多く受けている

が、それが占める割合よりも北部よりも南部の方が教育に対する評価の割合が大きいいため南部での世帯平均所得が高いという結果の理由が得られたのである。

3.2. 考察

ミンサー型賃金関数の分析結果から、全体において一人当たり世帯平均所得に影響を与えるのは、世帯平均教育年数と、世帯主の性別であることが分かった。つまり、教育を1年でも長く受けると一人当たり世帯平均所得は増加するということを意味しており、また世帯主の性別も賃金に影響を与えるということがわかった。

南部の分析の結果からは、全体の結果とほぼ同じ結果を得ることができた。

北部の分析の結果は、全体や南部の分析結果とは異なり、世帯平均教育年数、世帯労働者平均年齢、農業以外の収入の有無、親の農地面積、世帯主の性別など、すべてにおいて相関がみられないという結果であった。

つまり、全体的あるいは南部に着目すると、教育は一人当たり世帯平均所得に影響を与えているといえるため、将来より多くのリターンを得るために子供たちは教育を受けるべきであるということが出来る。しかし、北部については、世帯平均教育年数は影響を与えない、もしくは教育による影響はわずかなものである、という結果であったため、子供たちは教育を受けても受けなくても一人当たり世帯平均所得には影響を与えないということが出来るだろう。

私たちの仮定によると、教育年数が長い人ほど所得が多くなると考えていた。実際に、全体と南部ではそのように結果が得られたわけであるが、どうして北部では教育年数は所得に影響を与えないという結果になったのだろうか。その理由としては、北部で調査した世帯のそのほとんどが農家であることが理由の一つとして考えられる。私たちが調査した北部の農村は、周りが山に囲まれており、都市からも離れており数年前に都市と村とを結ぶ橋が完成したばかりだという。そのため、情報の伝達が遅く、技術や機械の導入も他の地域よりも遅れている。また、多くの世帯が自給自足の生活をしており、農業以外の職業に就いている人は少なかった。ゆえに農業以外の収入がある世帯はほとんどなかったのである。つまり、将来親の農地を継ぎ農家になるのであれば、学校に通い教育を受ける必要はないということになる。ここでの教育が必要ないというのは、将来の賃金（所得）を増加させるために教育は役割を果たさないということである。もちろん学校では、賃金を多く得るためだけにだけ行くわけではないので、社会のルールや、人間関係、集団生活を学ぶために学校には通わなければならない。また、人間の権利として学ぶ権利があるように、読み書きや簡単な計算等を学ぶためにも教育を受けることは重要である。もし自分の家が農家であっても子供自身が夢を抱き、別の職業に就きたいと望む可能性もあるため、その

可能性を閉じずにむしろ可能性を開けるという意味もこめて、学校には通う必要性は十分にあるといえるだろう。一方、教育年数が世帯平均所得に影響を与えるという結果が出た南部は、比較的農家以外の職業に就いている世帯が多かったため、このような結果が得られたと考えることができる。

次に、世帯主の性別が一人当たり世帯平均所得の増減に影響を与えるという結果についてである。世帯主の性別は世一人当たり世帯平均所得の増加に負の影響を与えている。これは、世帯主が男性である場合よりも、世帯主が女性である場合の方が所得は減少するということを意味している。北部では職業が農業であるため、世帯主の性別は関係ないと考えられるが、農業以外の職業が多い南部では、世帯主が女性である場合、賃金は減少傾向にあると出ている。この結果をみると、ベトナムにおいて男女の収入の間に格差が生じていると推測することもできる。

さらに、ブラインダー・ワハカの要因分解分析による結果についても考えてみたいと思う。実際にベトナムの北部、南部の両方を訪れてみて、北部よりも南部の方が生活水準が高いことは一人当たり平均世帯所得を見ても明白である。つまり、仮設の通り、南北間で所得格差が存在しているということが分かった。それでは、いったい何がその格差に影響を与えているのだろうか。まず、教育が賃金に与える影響について考えてみたい。ミンサー型賃金関数の分析結果にもあったように、南部では世帯平均教育年数は一人当たり世帯平均所得に影響を与えていた。一方、北部では世帯平均教育年数は、ほとんど影響を与えていないという結果であった。しかし、南部と北部で世帯平均教育年数を比較してみると、驚くべきことに北部の方が世帯平均教育年数は長かったのである。北部でのほうが多く教育を受けているにも関わらず南部のほうが高い一人当たり世帯平均所得であることの原因は、教育年数の差よりもその評価の差が大部分を占めているからである。しかし、北部では世帯平均教育年数は一人当たり世帯平均所得増加に影響を与えていない。つまり、北部での教育は所得を増加させるという成果は得られないということになる。教育が一人当たり世帯平均所得に与える影響について、北部よりも南部の方が大きいため北部よりも南部の方が教育による収益を得ることができるといえる。したがって、北部では教育年数が長いにも関わらず、収益は得られない。しかし南部では、短い教育年数でより大きい収益を得ることができている。これが、南部では高い所得を得ることができる要因のひとつであると考えられる。

ここで問題となるのが、北部の教育による収益が低いことである。北部のほうが南部よりも教育を長く受けているにも関わらず、所得は増加しない。それなら、北部の子供たちは教育を受ける必要はなくなってしまう。むしろ、学校に行って教育を受けている間の機会費用を捨てていると考えると、教育を受けない方が良いとも考えることができる。この

現状を理解するために2つの地域の開かれ具合について述べたいと思う。北部は農家以外の職につくことのできる状態ではなく、いまだその地域で閉ざされた状態なのである。孤立までではないが、社会との接点が少ないのではないかと解釈される。

では、この負のスパイラルから抜け出すためにはどうしたらよいのだろうか。考えられる対策として、まず1つ目に、学校で農業に関する勉強を教えるということを挙げたいと思う。農家になると決まっている子供たちが、将来農業で高い所得が得られるように、例えば、ハイブリッド米の生産など、将来農業をするときに役に立つ教育を学校ですればよいのではないだろうか。農業の生産性を向上させることは貧困層の生活水準底上げの必要条件の1つであるといわれている。創業生産を向上させたうえで他の職業への就業機会拡大等が大きな効果を与えられと考えられる。(世界開発報告 2008)

また、2つ目の対策としては、就職機会を拡大することが挙げられる。北部ではほとんどの世帯が農家であった。農業に就業することによって、教育の効果が発揮されていなかったのではないだろうか。したがって、北部でも農業以外の職業に就いた場合は、教育による収益がみられるのではないかと考える。しかし、就職機会の拡大には都市とのつながりが不可欠である。ところが、山中にある北部農村から都市まではかなりの距離があり、移動にも費用がかかる。そのため、1つ目の対策にもあったように、農業で今より少しでも多くの所得を得ることで、その増えた所得を都市までの移動費などに回すことができるのではないかと考える。そして、3つ目に職業訓練学校の設置を挙げたいと思う。これは2つ目の就職機会の拡大とも関連してくるのだが、学校での教育、またその教育年数による収益を上げるため、卒業後に役立つ職業訓練を行う学校を設置する。現在北部農村では、ほとんどの世帯が農家であり、農家にならざるを得ないという状況である。しかし、学校で職業訓練を行うことで将来働き手になる子供たちの可能性を広げられるのではないだろうか。この3つを教育による収益が低い北部へのインプリケーションとしてあげることができる。

4. おわりに

今回、私たちは世帯平均所得格差についても南部と北部で分けて調べ、その格差にどのような教育に関することが存在しているのかということをも要因分解分析した。また、一人当たり世帯平均所得にどんな要因が影響しうるのかを、特に教育年数に焦点をあてて分析した。一人当たり世帯平均所得を被説明変数とし、これに影響しうるであろう要因(説明変数)を教育年数、世帯平均年齢、農業以外に収入があるかどうか、世帯主の親の農地面積、世帯主の性別の5つとした。分析は、ミンサー型賃金関数やブラインダー・ワハカ分解を用いた。

ミンサー型賃金関数によって、教育年数は世帯平均所得に影響を与えていることが確かめられた。分析結果よりブラインダー・ワハカ分解分析によると南部より北部での教育年数のほうが長いことがわかった。一方で教育に対する評価は、南部の方が北部よりも高く評価している。その教育年数の差が占める割合よりも教育を評価する差の占める割合の方が大きいため、北部の方が教育水準が高いにも関わらず、一人当たり世帯平均所得が低いという結果になった。北部は受けた教育を評価できる状態ではなかったのである。回帰分析の結果、私たちが仮定した世帯平均教育年数以外の説明変数は一人当たり世帯平均所得にあまり影響していないことがわかった。また教育年数についても南北全体と南部のみでは相関関係があると信頼できるが、北部では相関関係はないことがわかった。教育を1年多く受けると一人当たり世帯平均所得は南北全体で平均的に24%のびる。

最後に、回帰分析について私たちが仮定した要因と世帯所得に因果関係がなかったことと、調整を施し全体像を把握できるようにしたとしてもサンプル数が少ないこと、ドイモイ時期との比較ができなかったことが今回の反省である。今後の課題として、ベトナム全体を対象とした大規模世帯調査のデータを用いて本稿の結論が妥当なものであったかを検証したい。

【参考文献】

- 松浦司 [2006] 「階層・学歴・学力が所得に与える影響について」 経済論叢 (京都大学) 第178巻第3号
- 石川桂司 [1974] 「ベトナム共和国の教育について」 岩手大学教育学部研究年報、第34巻第4部(1)、pp. 93-134 岩手大学教育学部
- 安井健吾・佐野晋平 [2009] 「教育が賃金にもたらす因果的な効果について」 日本労働研究雑誌 労働政策研究・研修機構 No.588
- 小塩隆士・妹尾歩 [2003] 「日本の教育経済学：実証分析の展開と課題」 Economic and Social Research Institute No.69 Cabinet Office
- Yang Jun・Huang Xiao・Li Xiaoyu [2008] 「The Educational Inequality and the Gap in Income Distribution: an Empirical Analysis on China」 国家自然科学基金項目 (項目批准号 70703038)
- 小川啓一・中室牧子 [2009] 「教育生産関数推計と費用効果分析—ベトナムを事例に」 国際協力論集 第17巻第2号
- 黄波・横川洋・矢部光保 [2010] 「中国西部における農村教育と農家所得に関する研究—3省句の5県市でのアンケート調査に基づいて—」 九大農学芸誌 (Sci. Bull. Fac. Agr., Kyushu Univ.) 第65巻第2号 159-169
- 西谷泉 [2008] 「ベトナム小学校教育の現状について」 群馬大学教育学部紀要 自然科学編 第56巻：9-16頁
- Update G. Psacharopoulos・H.A. Patrinos [2004] 「Returns to Investment in Education : A Further」 (POLICY RESEARCH WORKING PAPER 2881)
- Peter R. Mook・Harry Anthony Patrinos・Meera [1998] 「Venkataraman Education and Earnings in a Transition Economy (Vietnam)」 (World Bank Policy Research Working Paper No. 1920)

- 杉橋やよい [2009] 「日英の賃金 / 収入のジェンダー統計分析—個人と世帯の関係を考慮して—」 男女間賃金格差の要因分解手法の意義と内在的限界, 科学研究費補助金 (若手研究 (B)) (課題番号: 20710200, 平成 20 年度~平成 24 年度)
- 本台進・新谷正彦 [2008] 「教育と所得格差 インドネシアにおける貧困削減に向けて」 株式会社日本評論社 254 ページ
- 斎藤寛子 [2006] 「ベトナムにおける貧困と開発政策 都市部のストリートチルドレンを対象として」 人間科学研究 Vol19 supplement
- 江田裕介・森澤允清・井上真友子 [2004] 「ベトナムの障害児教育における現状と課題」 和歌山大学教育学部教育実践総合センター紀要 No.14
- 井上勝雄 [2008] 「新・よくわかる統計学の考え方」 ミネルヴァ書房 270 ページ
ランダムサンプリングは必要ですか (<http://www010.upp.so-net.ne.jp/abofan/random.htm>)
- 栗田匡相 [2010] 「応用マイクロ計量経済学」 10.3
第十章 都市農村格差問題へのマイクロ計量経済学アプローチ —タイ・フィリピン・インド・中国の事例— 株式会社日本評論社 |北村行伸|
- 世界銀行 [2008] 「世界開発報告 < 2008 > 開発のための農業」 一灯舎