

平成 22 年 5 月 20 日現在

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2008 ～ 2009

課題番号：20730189

研究課題名(和文)

戦前日本の経済成長：人的資本と金融発展

研究課題名(英文)

Economic Growth in Prewar Japan: Human Capital and Financial Development

研究代表者

横山 和輝 ( YOKOYAMA KAZUKI )

名古屋市立大学・大学院経済学研究科・准教授

研究者番号：60313459

研究成果の概要(和文)：

本研究の課題は、戦前日本の経済成長における人的資本と金融発展の関係性を分析することである。具体的には、北海道・沖縄をのぞく45府県のパネルデータセットを用いる。推定結果の示唆するところとして、金融市場の発展著しい府県ほど教育の経済成長に対する効果が顕著に観察された。なお経済成長は、GDPの代理指標として、1人あたり所得税を用いている。各地域で活躍していた名望家は、教育とコーポレート・ガバナンスの双方において重要な役割を担っていた。

研究成果の概要(英文)：

The purpose of this study is to explore the relationship between human capital and financial development in the aspect of economic growth in prewar Japan. This paper uses a panel data set consisting of observations on 45 prefectures (excluding both Hokkaido and Okinawa). The panel estimation implies that development of financial markets played the important role of the significant education-effect on the local economic growth, which indicates per capita income tax, a proxy of GDP. Persons of renown in each prefecture played the important role both of educating and of corporate governance.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	1,300,000	390,000	1,690,000
2009年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
年度			
総計	1,800,000	540,000	2,340,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・経済政策

キーワード：経済発展

## 1. 研究開始当初の背景

教育と金融は、経済発展の促進要因としてともに重要視されている。開発途上経済の成

長には、先進国技術を移転あるいは修正して移転させる局面がある。人的資本の蓄積効果は、導入技術に適用する労働力を形成する点

で重要な意味を持つ。人的資本の蓄積効果が現れるまでにある程度の迂回期間が必要であることに着目し、長期性資金の需給ギャップを解消すること、さらに、技術進歩に関する不確実性を軽減させるための情報生産機能が必要とされること、という2つの側面から金融システムの役割を位置づけている研究もある。人的資本の蓄積効果が金融発展との相互作用を通じて現れるという点は、クロスカントリーの実証分析でも報告されている。しかしながら、このような視点で明治維新以降の経済成長における教育の効果あるいはそこに介在する金融の役割を定量的に把握した研究は皆無に等しかった。

## 2. 研究の目的

本研究の目的は、戦前日本の府県別データを用いて、教育投資の地域差、あるいは教育投資の成長に対する効果の差が、金融市場の規模や銀行の活動内容あるいは名望家の活動内容の違いによって説明できるかどうかを検証することである。この分析においては、各府県の経済成長率について、1人あたりGDP成長率の代理変数として、所得税データを用いる。所得税の大小を豊かさの指標とみなした場合に、それが小学校教育に対する各地域の積極さに影響を受けるのか、さらには金融市場の状況によって教育の経済成長に対する効果に違いが見られるのかどうかを確認することが本研究の背後にある関心事である。それは、1つには戦前日本の経済成長のメカニズムを解き明かすだけでなく、さらには所得水準のデータが欠如しがちな途上国経済あるいは歴史上のある段階の経済における成長メカニズムを解き明かすための糸口になりうるものと考えられる。

## 3. 研究の方法

いわゆる Solow 型の経済成長モデルは、

各国の国民所得が長期的に一定水準へ収束することを示すものであり、所得水準の不均等化は技術進歩率や人口成長率などの外生的要因によるものだと説明する。これら外生変数を内生化し、経済主体の合理的行動に基づいて経済成長のメカニズムを説明する新たな経済成長論として、内生的成長論が登場し、技術進歩率を内生化したことをうけ、経済成長の促進要因として人的資本に着目する研究が次々と現れた。労働者1人当り実質GDP成長率に有意に正の効果をもつことを示す実証結果をもとに Solow モデルを人的資本への投資を組み入れて修正し、経済成長のメカニズムを提示したものや、平均修学年あるいは政府教育支出といった変数が1人当り実質GDP成長率に対して有意に正の影響を与えていることを示し、内生的成長論に基づいて教育の重要性を指摘したものがある。

情報の非対称性に起因するコストの存在や金融市場の不安定性を指摘したことで、金融と経済成長の関係性に関する議論は活発化した。それにより金融仲介機関あるいは資本市場が経済成長を促進するメカニズムが様々な視点から説明されてきた。信用供与の対GNP比や預金総額の対GDP比といった変数を実物経済に対する金融の相対的重要性を示す指標ととらえた上で、実質GDP成長率に対しこれらの変数が有意に正の効果を与えることを示したものや、金融と教育との相乗効果を通じて経済成長率が促進されるメカニズムをトランスログ型生産関数の推定結果をもとに指摘したものなど、金融市場の規模が経済成長の格差に有意な影響を与えていることがいくつかの研究で強調されている。経済発展の格差が生じる要因として金融システムに着目し、明治期における金融システムの制度整備が日本の工業化を促

進したと指摘した歴史研究もいくつか存在する。

これらの先行研究をふまえると、教育が成長に、もしくは金融が成長に寄与したかどうかを検討することは、理論的にはないのが不自然ともいえ、それだけではさして重要な発見とはならない。むしろ、それらが相互補完的に関連し合いながら成長に寄与したかどうかという点の重要性がクローズアップされてくる。

この点で、教育においても金融においても、戦前日本で、名望家とよばれる、各地域の有力者がそれらの利害調整役をかっていたことを示すいくつかの先行研究がある点は、実に示唆深いものともいえる。教育については、まさに名望家の教育熱を通じて小学校の設立など教育を施すための施設づくり、さらには人脈を通じての教員集めが円滑に行われていた点が指摘できる。また、銀行や事業会社も、名望家が介在している。すなわち、名望家はその社会的信用を背景に銀行を設立して預金を吸収するとともに、一方で株式会社を設置し、この株式会社の株式を担保として銀行から資金を調達するという、コーポレート・ガバナンスが形成されていた。そういった事業会社において、小学校教育が不十分だった卒業生に対し、企業内に私設の教育機関を備えて教育を事後的にサポートするなどのコストを支払わなければならなかったし、実際にコストをかけてまで人的資本形成に熱心であった。したがって、若年層における人的資本形成に熱心であった名望家ほど、後年、余分な人的資本形成に必要なコストを支払わずにすんでいたものと考えられる。したがって、名望家にとって小学校教育というのは、結果として、長期的な費用最小化を実現しうる手段だったと考えられる。そしてそのような教育熱を実現できる名望家は、それ

なりの社会的信用力を背後におくものであっただろうから、事業家として規模も大であったものと考えられる。

ただし、事業熱と教育熱が正に相関しているとは限らない。どちらかに偏っていた名望家も少なからず活躍していたことだろう。では全国平均でみてどのように捉えられるのかをみるため、事業熱の強い地域とそうでない地域に区分した場合に、前者ほど教育の成長に対する効果が顕著であるかどうかを検証するという方法をとる。言い換えるならば、分析の主眼とされてくるのは、事業熱と教育熱とが、地域経済の成長に対して、補完的、代替的あるいは中立的のいずれの関係性を持っていたのかという点である。

そこで、名望家の事業熱、すなわち各府県の商業化とりわけ金融市場がどの程度発達しているのかを指標化し、これにより各府県をグルーピングしなくてはならない。その上で、各府県の小学校に関する教育投資のもつ、その後の地域経済成長に対するプラスの効果について、2つのグループのうちいずれが大きかったのかを測定する。

このため、教育熱、事業熱および地域経済の成長という3つの指標についてのデータベース化を図るものとした。

教育熱に関する変数として、『文部省年報』より作成できる次のデータを用いる。

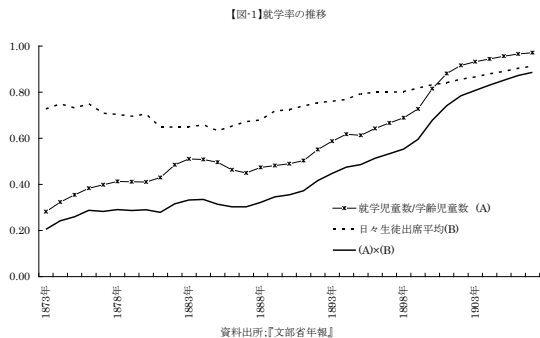
$E_1$ : 義務教育実質就学率 (= 義務教育就学率 × 尋常小学校出席率)。

$E_2$ : 児童1人あたり市町村小学校公学費 (円/人)。

事業熱に関する変数としては大蔵省『銀行局年報』から普通銀行および貯蓄銀行貸出金総額に占める株式担保貸出の比率。

成長については、所得税を所得の代理指標に用いて、先行研究による推計物価指数によりデフレートする。

なお、小学校就学率が日露戦争期においてほぼ 100%に達する（中学は 1930 年代まで 20%以下）。そこで日露戦争期に焦点をあてて分析する。



#### 4. 研究成果

定常状態（1914 年）における  $Y_t$  をターゲットとして初期時点  $Y_0$ （1904 年）における教育の効果を比較した結果が次の通り。

	F 上位 22 府県		F 下位 23 県	
	(1)'	(2)'	(1)'	(2)'
E1	1.600 (0.745)		0.990 (0.448)	
E2		0.038 (0.013)		0.037 (0.041)
定数項	-1.365 (0.634)	-0.226 (0.080)	-0.903 (0.371)	-0.246 (0.204)
R-Square	0.119	0.092	0.098	0.014

注)

1. 括弧内は White(1980)の不均一分散・一致共分散行列を用いた標準誤差。

2. 変数の定義は次の通り。

GI: 1 人あたり実質 GNP 成長率。

E1: 義務教育実質就学率。

E2: 小学校児童 1 人あたり教育支出 (円/人)。

F 上位 22 府県では  $E_1$  ならびに  $E_2$  はともに有意に正の推定係数が得られている。これに対し下位 23 県では  $E_2$  について有意な結果が得られていない。5% 有意水準で有意な推定係数を得ている  $E_1$  については推定係数の値が上位 22 府県よりも劣っており、児童もしくは各家庭の学習意欲として図られる各地域の教育熱が経済成長に与える効果は、ほぼみられない。したがって、F で測定された金融熱が人的資本蓄積の成長への効果にプラスの影響を与えていることになる。

したがって金融発展を通じて人的資本の蓄積効果を発揮するという経済システムが戦前日本に機能していたのである。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

横山 和輝 (YOKOYAMA KAZUKI)

名古屋市立大学・大学院経済学研究科・准教授

研究者番号: 60313459

##### (2) 研究分担者

( )

研究者番号:

##### (3) 連携研究者

( )

研究者番号: