

# 経済的不平等と経済的生産性に関する覚書

——法の起源と株式市場の規模を中心に——\*

富田 洋介

共栄大学国際経営学部

## 要 旨：

本稿では、経済的不平等と経済的生産性の間に如何なる関連性が存在するのかを79カ国のデータを用いて調査する。さらに、イギリス法起源、フランス法起源、ドイツ法起源、スカンディナヴィア法起源の4種類に分類された法の起源を用いて、その法の起源の相違によって経済的不平等の程度が相違するのか否かを検証する。同時に、株式市場の規模が経済的不平等や経済的生産性に対して如何なる関連性を持つのかについても推計を行う。調査の結果、経済的不平等と経済的生産性の間には負の関連性が観察され、法の起源によって経済的不平等の程度は異なるということが観察された。また、株式市場の規模と経済的不平等の間には正の関連性がみられ、株式市場の規模と経済的生産性の間にも正の関連性がみられた。本稿はこれらの観察結果について考察する覚書である。

## キーワード：

経済的不平等、経済的生産性、法の起源、株式市場の規模、国際比較

## 目 次：

はじめに

1. 経済的不平等と経済的生産性について
2. 経済的不平等と法の起源
3. 経済的不平等と関連性のある要因について
4. モデルの推計結果
5. 推計結果の解釈について
6. 本稿のまとめと課題

## はじめに

経済的不平等、すなわち所得格差は経済的生産性に如何なる影響を与えているのであろうか<sup>1)</sup>。本稿では、経済的不平等と経済的生産性の関連性について論点を整理し、クロス・カン

トリー・データを用いた国際比較によって、如何なる関連性が経済的不平等と経済的生産性の間に観察できるのかという点を調査する。その際に、各国において過去に継受された法の起源の種類によって、経済的不平等に差異が生じるのであろうかという視点からも議論される。La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer and

\* 本稿は『証券経済学会年報』第51号別冊、部会報告論文を加筆・修正させていただいたものである。

Vishny [1998, 2000, 2002] によれば、法の起源はイギリス法起源、フランス法起源、ドイツ法起源、スカンディナヴィア法起源の4種類に分類できる<sup>2)</sup>。すなわち、法の起源とは、各国が憲法や商法、証券法などの基礎的な法律を作成した時期に、上記4種類の法の起源の中で如何なる法の起源を基本として採択していたのかということによって分類された指標である。さらに、経済的不平等と株式市場の規模の間に何らかの関連性が存在するのであれば、その関連性についても調査し、議論していきたい。

本稿における経済的不平等とは、個々人の間において所得の分配が偏っている状態を指す。一般的に経済学における歴史的な解釈では、1991年に共産主義であったソビエト連邦が崩壊した要因としてインセンティブの欠落、競争概念の欠落、政策の失敗などが挙げられ、経済的平等は経済的生産性を引き下げるといふ議論が数多くなされた。特に、企業間もしくは経営者間の競争の欠落や従業員へのインセンティブの欠落が経済的生産性の低下の要因となつたとする結論が一般的である。例えば、従業員の賃金が全員同額であれば所得における経済的不平等は生じないが、経済的平等と引き換えに従業員へのインセンティブが低下する。なぜなら、一生懸命働いても働かなくても賃金が一定であるため、従業員の怠業が生じるからである。つまり、経済的平等は経済的効率性を低下させ、所謂パレート非効率な状態となる。このパレート非効率性を防ぐために、従業員個々人に自身の業績に連動した賃金制度を導入すれば、従業員に与えられるインセンティブは高くなり労働意欲が高まる。しかし、その代償として必ず人々の間に経済的不平等が発生することになる。要するに、一般的な経済学では経済的平等と経済的効率性はトレードオフの関係になる。

Atkinson [2015] によれば、古典的な厚生経済学では、経済的平等と経済的効率性の間にはトレードオフの関係が成立する。ここでの経済的効率性とは、厚生経済学の第1基本定理の言うところの完全競争市場での均衡が効率的であるという意味であり、所謂パレート効率性と

呼ばれるものである。ただし、Atkinson [2015] はこのような完全競争市場という条件が実際の経済に必ずしも当てはまらないのは明らかであると論じており、経済的効率性と経済的平等の間にトレードオフの関係が成立するとは限らないと主張している。

Galor and Zeira [1993] は資金調達における信用制約を通じて経済的不平等が拡大し、その結果経済的効率性が低下することを定式化している。つまり、貸付金に対する担保を保有しない低所得者層は資金調達が不可能となるため、収益性の高い事業に投資することができない。特に、発展途上国では情報の非対称性や制度的な制約が存在するため、担保としての有形資産を持たない低所得者層の借入能力をより一層低下させる。したがって、経済的不平等は総投資量を減少させ、経済的生産性を低下させる。一方、資産の所有権における分配が比較的平等な社会ほど総投資量が増加するため経済的な成長速度も速くなるという内容である。

さらに、Bowles [2012] によれば、経済的不平等はエージェンシー・コストを高める。このエージェンシー・コストは所得水準が著しく偏っている場合において様々な環境で発生する。例えば、所得水準の低い従業員は企業の残余請求者とはなれない。この企業の残余請求者となれなかった従業員を管理するために多くのエージェンシー・コストを要する。ここで、従業員の所得水準が高くなれば自社の株式の購入を通じて企業の残余請求者となることが可能となり、その結果企業側はエージェンシー・コストを削減できる。また、所得水準が著しく偏っている場合、その経済的不平等を支えている制度的枠組みの維持にコストがかかる。例えば、国家、民間を問わず経済的不平等を維持するために労務管理要員や警備に携わる要員を多く雇わなければならない。したがって、Bowles [2012] によれば、経済的不平等は多額のエージェンシー・コストがかかるため経済的に非効率である。

他方で、一般的な経済学では高所得者がより一層高所得者になれば、低所得者にもその恩恵

が滴り落ちることで経済的生産性が向上するというトリクルダウン仮説 (Trickle-down Effect) も存在する。ただし、この仮説について Cingano [2014] は否定的な見解を示している。Cingano [2014] によれば、経済的不平等是正に対する重要な要因は教育費を如何に低所得者層へ分配するのかが重要であり、トリクルダウン仮説は長期的に観察すれば経済的生産性を高めるというよりも、むしろ経済的不平等を拡大させるだけである。

本稿では、経済的不平等と1人当たりのGDPで計測された経済的生産性の間に負の関連性が存在することを示す。すなわち、所得格差が大きい国ほど1人当たりのGDPは低いということである。さらに、La Porta, Lopez-de-Silanes and Shleifer [2008] の分類に基づき各国を4種類の法の起源に分類し、その法の起源によって経済的不平等の程度が異なることを示す。さらに、経済的不平等および経済的生産性は株式市場の規模と正の関連性があり、その理由についても考察される。本稿の貢献は2004年から2013年の10年間にわたるデータの平均値を79カ国のクロス・カンントリー・データとして使用することによって、経済的不平等と経済的生産性の間に負の関連性があることや、法の起源ごとに経済的不平等の程度に差が存在すること、また経済的不平等および経済的生産性は株式市場の規模と正の関連性があることを実証的な観察結果として導いたことにある。

これまでの議論に基づき、経済的不平等は経済的生産性を増大させるのか、もしくは経済的不平等は経済的生産性を減少させるのかということの本稿の第1節において考察する。第2節では、経済的不平等と法の起源の間に如何なる関連性が存在するのかということを議論する。第3節にて、経済的不平等との関連性のある諸要因について取り上げ、2種類の回帰モデルを構築する。第4節では、第3節にて構築された回帰式の推計結果を示し、第5節において、その推計結果に対する解釈を行う。最後に、第6節において本稿のまとめと課題を示す。

- 1) 本稿では、経済的な格差や所得分配の偏りを経済的不平等として表記している。つまり、社会的な公平性や道徳的な公平性の議論とは異なる。また、経済的生産性については1人当たりのGDPを指標として用いる。
- 2) La Porta, Lopez-de-Silanes and Shleifer [2008] では、イギリス法起源、フランス法起源、ドイツ法起源、スカンディナヴィア法起源の4種類の他に社会主義国 (Socialist) という分類も存在するが、本稿において対象とする国の中に社会主義国が存在しないため割愛する。また、法の起源とは当該国が歴史的過去に上記4種類の法の起源の中でどの法の起源を継受したのかという事象を指し示すものである。したがって、制度変化を通じて形成された今現在の法律のスタイルとは意味が異なる。

## 1. 経済的不平等と経済的生産性について

経済的不平等と経済成長率の関係について、Alesina and Rodrik [1994] はクロス・カンントリー・データを用いて経済的不平等と経済成長率の関連性を調査している。コントロール変数に初期の1人当たりのGDPと教育水準を加えて推計した結果、所得分配のジニ係数と1人当たりのGDP成長率の関連性は負であった<sup>3)</sup>。Alesina and Rodrik [1994] は経済的不平等と経済成長率の関係を調査しているが、本稿では経済的不平等と経済的生産性が如何なる関連性にあるのかを観察する。

表1に、法の起源の分類とデータの取得が可能であった79カ国のジニ係数について記載されている。法の起源についてはLa Porta et al. [2008] に基づいて、イギリス法起源、フランス法起源、ドイツ法起源、スカンディナヴィア法起源の4種類に分類されている。さらに、本稿では経済的不平等を計測する手段としてジニ係数と、高所得者上位10%の個人が全所得の何%を占めているのかという指標を用いて議論を進めることとする。ジニ係数と、上位10%が占める所得割合については、各国ごとに2004年から2013年までの取得可能であったデータの平均値を用いている。2004年から2013年までの間に欠損値があった場合には、その欠損値を含まずに平均化している。このジニ係数についてはWorld BankのIndicators Dataに掲載されているGini Indexを使用しており、値は%にて

表記されている。ジニ係数は値が大きければその国の経済的不平等が大きいことを示している。

これら79カ国のジニ係数と、1人当たりのGDPで示された経済的生産性の関係について回帰分析を行ったものが図1に記載されている。図1をみると、ジニ係数と経済的生産性の間には負の関連性がみられる。しかしながら、Kuznets〔1955〕による検証結果では、1913年から1948年のアメリカのデータを使用し時系列的に検証した結果、逆U字型の関数になると述

べられている<sup>4)</sup>。Kuznets〔1955〕による検証結果に対して、クロス・カンントリー・データを用いた本稿の推計結果では単純に線形を当てはめることが可能である。つまり、各国間で比較した場合、ジニ係数で示した経済的不平等は1人当たりのGDPで計測した経済的生産性と負の関連性があることを意味している。要するに、所得格差が広がれば、経済的生産性は落ち込むということを示唆している。

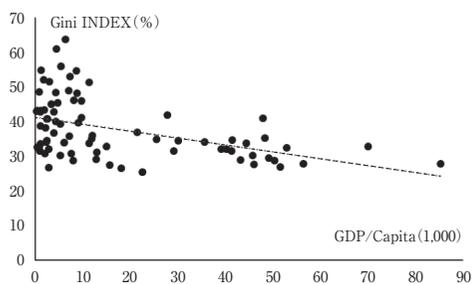
次に、ジニ係数の代わりに上位10%が占める所得割合を用いて、図1同様に回帰分析を行っ

表1 法の起源とジニ係数

イギリス法起源		フランス法起源		ドイツ法起源		スカンディナヴィア法起源	
国名	ジニ係数	国名	ジニ係数	国名	ジニ係数	国名	ジニ係数
Australia	35.285	Argentina	45.946	Austria	30.249	Denmark	27.903
Bangladesh	32.355	Armenia	32.052	Bulgaria	33.886	Finland	27.746
Canada	33.820	Belgium	28.954	Switzerland	32.930	Iceland	28.706
Fiji	42.780	Bolivia	51.988	Czech Rep.	26.538	Norway	27.798
U.K	34.631	Brazil	54.618	Germany	31.542	Sweden	26.892
Ghana	42.770	Chile	51.270	Estonia	32.844		
India	33.640	Cote d'Ivoire	43.180	Georgia	40.821		
Ireland	32.563	Colombia	55.927	Croatia	31.180		
Jamaica	45.460	Costa Rica	49.009	Hungary	29.226		
Kenya	48.510	Cyprus	31.646	Japan	32.110		
Sri Lanka	38.250	Egypt	30.750	Latvia	35.938		
Mauritius	35.745	Spain	34.487	Mongolia	34.133		
Malawi	42.995	France	32.074	Poland	33.800		
Malaysia	46.103	Greece	34.887	Slovakia	27.488		
Namibia	60.970	Indonesia	34.563	Slovenia	25.398		
Nepal	32.750	Iran	39.237				
Pakistan	31.508	Israel	41.940				
Swaziland	51.450	Italy	34.171				
Thailand	40.035	Kazakhstan	28.727				
Uganda	43.170	Kyrgyz	32.427				
U. S. A	40.973	Lithuania	35.051				
South Africa	63.727	Morocco	40.720				
Zambia	54.843	Mexico	48.263				
		Netherlands	29.434				
		Panama	52.905				
		Peru	48.410				
		Philippines	43.383				
		Portugal	36.882				
		Romania	30.771				
		Russia	41.204				
		El Salvador	45.079				
		Serbia	30.287				
		Tunisia	36.770				
		Turkey	39.704				
		Ukraine	26.693				
		Vietnam	38.828				

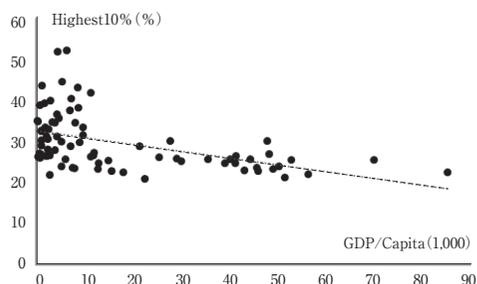
法の起源の分類はLa Porta et al.〔2008〕に基づいて分類されている。ジニ係数についてはWorld BankのIndicators Dataから取得したデータである。ジニ係数は各国とも2004年から2013年の平均値を用い、欠損値については除いたものを使用している。

図1 ジニ係数と GDP/Capita の関係



World Bank の Indicators Data から取得したジニ係数と、1人当たりの GDP を回帰分析したものである。各国のデータの期間は 2004 年から 2013 年までの値を平均化したものを使用している。回帰式は、  
 $Gini\ Index = 41.345 - 0.201 \times GDP/Capita$  Adj.  $R^2 = 0.194$   
 (35.211) (-4.452)  
 となっており、F 検定は 1% 水準で有意である。( ) は t 値。また、観測数は 79 であり、最小二乗法にて推計されている。

図2 上位10%が占める所得割合と GDP/Capita の関係



World Bank の Indicators Data から取得した上位 10% の者の所得割合と、1人当たりの GDP を回帰分析したものである。各国のデータの期間は 2004 年から 2013 年までの値を平均化したものを使用している。回帰式は、  
 $Highest10\% = 32.734 - 0.166 \times GDP/Capita$  Adj.  $R^2 = 0.215$   
 (35.939) (-4.732)  
 となっており、F 検定は 1% 水準で有意である。( ) は t 値。また、観測数は 79 であり、最小二乗法にて推計されている。

たものが図 2 に記載されている。この指標についても World Bank の Indicators Data から取得し、2004 年から 2013 年までの期間における平均値を使用している。ジニ係数と同様に、数値が大きければ上位 10% の者の所得が高く、経済的不平等が大きいことを示している。図 2 においても、図 1 と同様に経済的不平等と経済的生産性の関連性は負であり、且つ線形であると捉えても問題が無い<sup>5)</sup>。推計結果として図 1 および図 2 をみると、このような単純な回帰分析の結果が示す関連性において、経済的不平等が大きい国では経済的生産性は低いと捉えることができる。ただし、経済的不平等が経済的生産性の高低を決定するのか、経済的生産性の高低が経済的不平等を決定するのかは定かではない。つまり、Bowles [2012] の言うところの経済的不平等の拡大によるエージェンシー・コストの増加が経済的生産性を減少させるのか、経済的生産性が高いという事実が経済的不平等を縮小させるのかという因果関係は明らかではない。しかしながら、本節では結果として経済的不平等が大きければ 1 人当たりの GDP で計測された経済的生産性は低いという負の関連性が観察できた。

3) Alesina and Rodrik [1994] によれば、所得における不平等と土地所有権における不平等では土地所有権における不平等の方が経済成長に対して説明力の強い要因と

なっている。

- 4) Kuznets [1955] によれば、国が工業化して平均所得が伸びるようになると、その初期段階では経済的不平等が拡大するものの、経済が成熟するにつれて経済的不平等が縮小する。しかしながら、Piketty [2013] は Kuznets [1955] による検証結果は大不況と第 2 次世界大戦という特殊な要因が生み出した偶然の産物として、21 世紀の現在には当てはまらないことを主張している。
- 5) 図 1 および図 2 の回帰モデルにおいて、F 検定は 1% 水準で有意となっている。

## 2. 経済的不平等と法の起源

過去に継受した法の起源が相違することによって、各国における経済的不平等の程度は異なるのであろうか。本節では、法の起源における相違が経済的不平等に対してどのような影響を与えるのかを議論する。法の起源については、「法の起源と金融 (Law and Finance)」という分野において La Porta et al. [1998, 2000, 2002] によって議論され、各国の金融市場における投資家保護や債権者保護の制度は法の起源によって相違することが検証されている。その後、La Porta et al. [2008] では法の起源と金融市場における諸制度の関連性のみならず、法の起源が各国の生産形態や法の独立性、参入規制、労働法、会社法、取引所に関する法律、金融商品取引法などに影響を及ぼし、その結果が各国の経済的な独自性および異なる

経済的生産性を導くと主張している。つまり、法の起源が経済的な環境に幅広く影響を残しているという議論である。したがって、法の起源が経済的な環境に幅広く影響を残しているという Law and Finance の議論に基づけば、その法の起源が経済的不平等に対して何らかの影響を残していると考えすることは不自然なことではない。

表2は各国を法の起源ごとに分類し、その法の起源に所属する国々のジニ係数の平均値を比較し、差の検定を行ったものである<sup>6)</sup>。t検定の結果をみるとイギリス法起源の国々のジニ係数とフランス法起源の国々のジニ係数には有意な差がみられなかったが、イギリス法起源とドイツ法起源およびスカンディナヴィア法起源には有意な差が認められた。フランス法起源とドイツ法起源およびスカンディナヴィア法起源の間にも有意な差が確認できる。さらに、ドイツ法起源とスカンディナヴィア法起源の間にも有意な差が確認できた。つまり、イギリス法起源とフラ

ンス法起源の国々では経済的不平等が大きく、次にドイツ法起源、最後にスカンディナヴィア法起源という順に経済的不平等が小さくなることを示している。表2と同様に、表3では上位10%が占める所得割合を用いて差の検定を行ったところ、表2と同様の結果となり、イギリス法起源とフランス法起源の国々では経済的不平等が大きく、続いてドイツ法起源、スカンディナヴィア法起源の順に経済的不平等が小さくなるという結果となった。

このような結果となった理由は、イギリス法起源およびフランス法起源の国はイギリスもしくはフランスのいずれかの国を宗主国とするかつての植民地が多く含まれることが要因ではないかと考える。また、ドイツ法起源の国々ではかつて長期的に植民地であった国の割合が少なく、スカンディナヴィア法起源の国々ではほぼ自発的に法の起源を構築した国が多いことに気が付く。植民地であった国々において、かつて宗主国と取引が可能であった者は独立後もその取

表2 法の起源ごとに分類された国々における Gini Index の平均値に関する差の検定

	Gini Index の平均値				t 値
	<i>English</i>	<i>French</i>	<i>German</i>	<i>Scandinavian</i>	
<i>English VS French</i>	41.928	39.229			1.147
<i>English VS German</i>	41.928		31.872		4.674***
<i>English VS Scandinavian</i>	41.928			27.809	7.335***
<i>French VS German</i>		39.229	31.872		4.303***
<i>French VS Scandinavian</i>		39.229		27.809	8.077***
<i>German VS Scandinavian</i>			31.872	27.809	3.892***
Obs.	23	36	15	5	

*English* はイギリス法起源、*French* はフランス法起源、*German* はドイツ法起源、*Scandinavian* はスカンディナヴィア法起源を表す。各国の Gini 係数の期間は2004年から2013年までの値を平均化したものを使用している。\*\*\*は1%水準で有意であることを示す。Obs. は観測数を表す。

表3 法の起源ごとに分類された国々における上位10%が占める所得割合の平均値に関する差の検定

	Highest10%の平均値				t 値
	<i>English</i>	<i>French</i>	<i>German</i>	<i>Scandinavian</i>	
<i>English VS French</i>	33.509	30.611			1.521
<i>English VS German</i>	33.509		25.045		4.984***
<i>English VS Scandinavian</i>	33.509			22.575	6.619***
<i>French VS German</i>		30.611	25.045		4.637***
<i>French VS Scandinavian</i>		30.611		22.575	7.085***
<i>German VS Scandinavian</i>			25.045	22.575	3.353***
Obs.	23	36	15	5	

*English* はイギリス法起源、*French* はフランス法起源、*German* はドイツ法起源、*Scandinavian* はスカンディナヴィア法起源を表す。各国の Highest10%の期間は2004年から2013年までの値を平均化したものを使用している。\*\*\*は1%水準で有意であることを示す。Obs. は観測数を表す。

引で得た利益をもとに拡大したために現在の所得が高く、その取引に携わることのできなかった者、もしくはその取引のために雇われただけの従業員は機会的平等に恵まれず所得が低いまま現在に至るのかもしれない。

また、Glaeser and Shleifer [2002] によれば、法の起源を継受する際に、中央政府のコントロールが効いた秩序正しい環境のもとでは、分権化された法体系を施行しやすかったのに対し、中央政府のコントロールが弱い無秩序な環境のもとでは、中央政府に権力を集中させる法体系を施行しやすかった。その結果、中央政府のコントロールが弱かったフランスは大きな力を中央政府に与える制定法（大陸法）の体系を適用し、中央政府のコントロールが強かったイギリスはより一層分権化された慣習法の体系を適用したと述べている。したがって、法の起源が分権的な特徴を持つのか、中央集権的な特徴を持つのかによって所有権に対する考え方も異なってくると考える。このように法の起源の持つ所有権に対する考え方が異なるという要因が経済的不平等に影響を与えていても不思議なことではない。いずれにしても、経済的不平等と法の起源には関連性があると考えるのが自然であろう。

- 6) 本稿において対象とするサンプルを法の起源ごとに4分割していることから、サンプルの大きさが小さくなる。したがって、正規分布および等分散を仮定することが難しいためノンパラメトリック検定 (Non-parametric Test) を用いる。t 検定は両側検定によって推計される。

### 3. 経済的不平等と関連性のある要因について

本節では、経済的不平等を説明するために、如何なる要因が重要であるのかを調査する回帰式を構築する。さらに、経済的生産性に対して経済的不平等がどのような影響を与えるのかについても回帰モデルを構築する。変数の定義については表4に、記述統計については表5に記載されている。

$$Gini_i = a_0 + a_1GDP_i + a_2Equity_i + a_3Origin_i + Control\ variables1 + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$GDP_i = \beta_0 + \beta_1Gini_i + \beta_2Equity_i + Control\ variables2 + u_i \quad (2)$$

式(1)は  $i$  を国としたクロス・カントリー・データを用いた推計式であり、2004年から2013年までのデータの平均値を変数として使用した最小二乗法によって推計される。t 値については White の不均一分散一致標準誤差を用いて算出する。被説明変数である  $Gini$  はジニ係数であり、0%から100%の間で表記される。経済的不平等が大きい場合には数値は高く示される。変数  $GDP$  は経済的生産性を表し、USドルベースで表記された1人当たりのGDPを使用する。変数  $GDP$  は経済的不平等と経済的生産性の関係を調査するためにモデルに組み込む。

変数  $Equity$  は株式市場の規模を表した変数であり、株式時価総額を労働人口で除したものである。株式市場の規模は以下の理由から経済的不平等と関連性があると考えられる。大別すると2種類の考え方が可能である。第1に、経済的不平等が大きく低所得者層が多ければ多工程、株式に投資する余裕資金を持たない個人が増加すると同時に、低所得者層はリスク回避的となるので株式市場の規模は小さくなるという考え方である。つまり、経済的不平等の拡大が株式市場の規模を縮小させる。

第2に、経済的不平等が大きく一部の高所得者層が株式市場に積極的に参加する場合、経済的不平等が拡大するにつれて、一部の高所得者層の所得が増加するためリスク中立的となる。したがって、経済的不平等が大きければ多工程、株式市場の規模は大きいと考えることができる。要するに、株式市場の規模に対して高所得者層の持つインパクトの方が強いのか、それとも低所得者層の持つインパクトの方が強いのかによって結果が異なるということである。この2種類の考え方から、経済的不平等を表すジニ係数に対して、株式市場の規模は負の関連性を持つのか正の関連性を持つのかは定かではないためモデルに加え検証することとする。

表4 変数の定義

変数	概要	定義
<i>Gini</i>	ジニ係数 (%)	World Bank の Indicators Data から取得した Gini Index を使用。0%～100%で表記される。各国別に2004年から2013年のデータを平均化した値である。欠損値についてはその値を除いた平均値となっている。
<i>Highest</i>	上位10%が占める所得割合 (%)	World Bank の Indicators Data から取得した Highest10% を使用。0%～100%で表記される。各国別に2004年から2013年のデータを平均化した値である。欠損値についてはその値を除いた平均値となっている。
<i>GDP</i>	経済的生産性 (1,000 : USD)	World Bank の Indicators Data から取得した1人当たりのGDP。各国別に2004年から2013年のデータを平均化した値である。
<i>Equity</i>	株式市場の規模 (1,000 : USD)	World Bank の Indicators Data から取得した株式時価総額を労働人口で除した値。各国別に2004年から2013年のデータを平均化した値である。欠損値についてはその値を除いた平均値となっている。
<i>English</i>	イギリス法起源	La Porta et al. [2008] に基づき当該国がイギリス法起源であった国を1とし、それ以外の国を0としたダミー変数。
<i>French</i>	フランス法起源	La Porta et al. [2008] に基づき当該国がフランス法起源であった国を1とし、それ以外の国を0としたダミー変数。
<i>German</i>	ドイツ法起源	La Porta et al. [2008] に基づき当該国がドイツ法起源であった国を1とし、それ以外の国を0としたダミー変数。
<i>Scandinavian</i>	スカンディナビア法起源	La Porta et al. [2008] に基づき当該国がスカンディナビア法起源であった国を1とし、それ以外の国を0としたダミー変数。
<i>Education</i>	1人当たりの教育費 (1,000 : USD)	World Bank の Indicators Data から取得した教育費を総人口で除したもの。各国別に2004年から2013年のデータを平均化した値である。欠損値についてはその値を除いた平均値となっている。
<i>Unemployment</i>	失業率 (%)	World Bank の Indicators Data から取得した失業率を使用。各国別に2004年から2013年のデータを平均化した値である。
<i>Inflation</i>	インフレ率 (%)	World Bank の Indicators Data から取得したGDPデフレーターを使用。各国別に2004年から2013年のデータを平均化した値である。
<i>Government</i>	政府支出 (GDP%)	IMF World Economic Outlook から取得したGDPに占める政府支出の割合を使用。各国別に2004年から2013年のデータを平均化した値である。
<i>Tax</i>	法人税率 (%)	World Bank の Indicators Data から取得した法人税率を使用。各国別に2004年から2013年のデータを平均化した値である。欠損値についてはその値を除いた平均値となっている。
<i>Growth</i>	GDP成長率 (%)	World Bank の Indicators Data から取得したGDP成長率を使用。各国別に2004年から2013年のデータを平均化した値である。

各国のデータの期間は2004年から2013年までの値を平均化したものを使用している。なお、欠損値についてはその値を除いて平均化したものを使用している。

*Origin* については、La Porta et al. [2008] に基づいて各国をイギリス法起源、フランス法起源、ドイツ法起源、スカンディナビア法起源の4種類に分類し、国別に該当する法の起源である場合に1をとり、それ以外の法の起源である場合には0をとるダミー変数である<sup>7)</sup>。ここで、ダミー変数 *English* はイギリス法起源、ダミー変数 *French* はフランス法起源、ダミー変数 *German* はドイツ法起源、ダミー変数 *Scandinavian* はスカンディナビア法起源を示

す。これら法の起源のダミー変数は経済的不平等との関連性を観察するためにモデルに加えられる。

*Control variables* 1 はコントロール変数であり、6種類の変数に加えらる。まず、1人当たりの教育費が経済的不平等に影響を与えると予測できることから変数 *Education* を加える。第2に、失業率が経済的不平等に影響を与えると予測できることから変数 *Unemployment* を加える。第3に、インフレーションが経済的不

表 5 記述統計

変数	平均値	中央値	標準偏差	最大値	最小値
<i>Gini</i>	37.895	34.887	8.735	63.727	25.398
<i>Highest</i>	29.889	27.200	6.865	52.257	21.037
<i>GDP</i>	17.140	8.055	19.631	85.310	0.284
<i>Equity</i>	23.497	5.042	39.533	254.812	0.039
<i>English</i>	0.291	0.000	0.457	1.000	0.000
<i>French</i>	0.456	0.000	0.501	1.000	0.000
<i>German</i>	0.190	0.000	0.395	1.000	0.000
<i>Scandinavian</i>	0.063	0.000	0.245	1.000	0.000
<i>Education</i>	0.905	0.308	1.196	5.502	0.012
<i>Unemployment</i>	8.600	7.630	4.771	23.880	1.100
<i>Inflation</i>	6.128	4.771	4.854	22.507	-1.192
<i>Government</i>	33.669	34.049	10.739	54.610	12.960
<i>Tax</i>	43.573	42.544	15.153	108.689	15.178
<i>Growth</i>	3.563	3.327	2.243	9.194	-1.516

各国のデータの期間は2004年から2013年までの値を平均化したものを使用している。  
 なお、欠損値についてはその値を除いて平均化したものを使用している。

平等に影響を与えると予測できることから変数 *Inflation* を加える。このインフレーションを表す変数は、各国の GDP デフレーターを使用している。第 4 に、GDP に占める政府支出が経済的不平等を緩和させる効果があると考えられることから変数 *Government* を加える。第 5 に、法人税率が経済的不平等に影響を与える可能性を鑑み、変数 *Tax* を加える。最後に、経済成長率が経済的不平等に影響を与える可能性があるため、GDP の成長率である変数 *Growth* を加えた。変数 *Growth* をモデルに加えた理由は、本稿では対象期間である10年間を平均化したクロスセクションデータを用いて分析するため、1 国の経済における発展過程の相違を考慮する必要があるからである。 $\varepsilon$  は誤差項である。

式(2)は式(1)と同様に、最小二乗法によって推計されるモデルである。t 値については White の不均一分散一致標準誤差を用いて算出する。式(2)は被説明変数である 1 人当たりの GDP によって計測される経済的生産性に対して、影響を与えうる要因を説明変数としたモデルである。その変数 *GDP* と経済的不平等を表すジニ係数との関係は第 1 節で観察された通り、負の関連性を示すことが予想される。

次に、株式市場の時価総額を労働人口で除した株式市場の規模を表す変数 *Equity* をモデル

に加える。株式市場の規模は経済的生産性に対して正の関連性を持つと考えられる。なぜなら、企業における資金調達市場が大きいということは、それだけ株式市場から企業へと多くの資金が流れていることを意味するからである。つまり、資金調達の市場規模の拡大、もしくはその市場により資金調達の機会が増加するということは、企業の生産活動にとっても有利に働くと考えられるからである。

*Control variables* 2 はコントロール変数であり、4 種類の変数をモデルに組み込んでいる。まず、1 人当たりの教育費である変数 *Education* は経済的生産性にとって影響を与える要因であると考えられるのでモデルに組み込む。第 2 に、失業率についても経済的生産性に直接作用する要因であると考えられるので、変数 *Unemployment* をモデルに組み込んだ。第 3 に、インフレーションが経済的生産性に対して影響を与える可能性があるため、モデルに変数 *Inflation* を加える。最後に、各国の発展過程を表す経済成長率が経済的生産性に影響を与えると考えるため、モデルに変数 *Growth* を加えた。 $u$  は誤差項である。

なお、変数 *Gini*、変数 *GDP*、変数 *Equity*、変数 *Education*、変数 *Inflation*、変数 *Tax*、変数 *Growth* については World Bank に掲載されている Indicators Data から取得している。ま

た、変数 *Government* については IMF のデータベースである World Economic Outlook から取得している。上記の2種類の回帰式を用いて、経済的不平等と経済的生産性の関連性や経済的不平等と法の起源、さらには経済的不平等と株式市場の規模における関連性を推計し、結果的に経済的生産性に影響を与える要因を特定することで、これらの関連性を明らかにしていきたい。

- 7) 法の起源をダミー変数とし、回帰式の右辺、つまり説明変数に加えるという方法は La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer and Vishny [1999] にもみられる手法である。したがって、本稿で使用する回帰式においても法の起源の変数である *Origin* を右辺に説明変数として加え分析を行う。法の起源は歴史的な過去の指標である。したがって、因果関係における法の起源は先決変数である。

#### 4. モデルの推計結果

式(1)の推計結果が表6に示されている。左側の列には変数 *Gini* を被説明変数としたモデルの推計結果を記載している。右側の列には上位10%が占める所得割合を変数 *Highest* とし、その上位10%が占める所得割合を被説明変数として推計したモデルが記載されている。この2種類の変数を経済的不平等の指標として使用している。

表6をみると、いずれのモデルにおいても経済的生産性を表す変数 *GDP* の係数はマイナスの値を示している。ジニ係数を被説明変数としコントロール変数を加えたモデルでは10%水準で有意な傾向があり、コントロール変数を含ま

表6 ジニ係数および上位10%が占める所得割合に関する推計結果

	<i>Gini</i>				<i>Highest</i>			
<i>GDP</i>	-0.359*	-0.359*	-0.281***	-0.281***	-0.338**	-0.338**	-0.234***	-0.234***
	(-1.849)	(-1.849)	(-4.425)	(-4.425)	(-2.293)	(-2.293)	(-4.650)	(-4.650)
<i>Equity</i>	0.043*	0.043*	0.071***	0.071***	0.030	0.030	0.053***	0.053***
	(1.696)	(1.696)	(2.992)	(2.992)	(1.566)	(1.566)	(2.767)	(2.767)
<i>English</i>	7.457**	6.578***	4.731**	7.802***	5.813**	5.664***	2.854*	6.560***
	(2.221)	(3.773)	(2.161)	(4.417)	(2.183)	(4.398)	(1.684)	(4.808)
<i>French</i>	5.233*	4.354***	2.718	5.789***	3.371	3.222***	0.470	4.176***
	(1.670)	(2.771)	(1.304)	(3.933)	(1.409)	(2.860)	(0.297)	(4.052)
<i>German</i>	0.879		-3.071		0.149		-3.706**	
	(0.285)		(-1.399)		(0.062)		(-2.208)	
<i>Scandinavian</i>		-0.879		3.071		-0.149		3.706**
		(-0.285)		(1.399)		(-0.062)		(2.208)
<i>Education</i>	4.346	4.346			4.232*	4.232*		
	(1.434)	(1.434)			(1.793)	(1.793)		
<i>Unemployment</i>	0.546**	0.546**			0.459**	0.459**		
	(2.021)	(2.021)			(2.108)	(2.108)		
<i>Inflation</i>	-0.320*	-0.320*			-0.276**	-0.276**		
	(-1.652)	(-1.652)			(-2.090)	(-2.090)		
<i>Government</i>	-0.267**	-0.267**			-0.199**	-0.199**		
	(-2.237)	(-2.237)			(-2.285)	(-2.285)		
<i>Tax</i>	0.118**	0.118**			0.081*	0.081*		
	(2.107)	(2.107)			(1.876)	(1.876)		
<i>Growth</i>	0.492	0.492			0.437	0.437		
	(0.891)	(0.891)			(1.122)	(1.122)		
<i>Con.</i>	33.749***	34.628***	39.012***	35.941***	27.244***	27.393***	32.302***	28.596***
	(5.044)	(6.065)	(15.446)	(30.571)	(5.232)	(6.343)	(16.873)	(36.393)
Adj.R2	0.385	0.385	0.304	0.304	0.425	0.425	0.332	0.332
F test	5.441***	5.441***	7.821***	7.821***	6.427***	6.427***	8.768***	8.768***
Obs.	79	79	79	79	79	79	79	79

各モデルは最小二乗法を用いて推計している。( )内はt値を示す。\*, \*\*, \*\*\*は各々10%, 5%, 1%水準で有意であることを示す。t値はWhiteの不均一分散一致標準誤差を用いて算出した。Obs.は観測数を表す。

ないモデルにおいては1%水準で有意である。また、上位10%が占める所得割合を被説明変数とし、コントロール変数を加えたモデルにおいては5%水準で有意となり、コントロール変数を除いたモデルでは1%水準で有意であった。したがって、経済的不平等の拡大は経済的生産性の低下に関連付けられる。

次に、株式市場の規模と経済的不平等の関係をみると、変数 *Equity* の係数はどのモデルにおいてもプラスを表している。ジニ係数を被説明変数とし、コントロール変数を含むモデルでは10%水準で有意な傾向があり、コントロール変数を含まないモデルでは1%水準で有意である。右側の列に表記されている、変数 *Highest* を被説明変数とし、コントロール変数を加えたモデルにおいて有意とはならなかったが、コントロール変数を除いたモデルにおいては1%水準で有意である。したがって、頑健な関連性とは言わないまでも、経済的不平等と株式市場の規模には正の関連性が存在する傾向にある。

法の起源と経済的不平等の関連性について、

イギリス法起源はどのモデルを見ても係数はプラスであり、有意性についても1%水準から10%水準となっている。つまり、イギリス法起源を過去に採用した国々では経済的不平等が大きいという関連性が観察できた。フランス法起源では、係数はすべてのモデルについてプラスではあるものの、有意水準を満たしていないモデルも存在する。したがって、イギリス法起源の国々よりも頑健な関係性は持たないのかもしれないが、フランス法起源を過去に採用した国々では経済的不平等が大きい傾向にあるのかもしれない。ドイツ法起源やスカンディナヴィア法起源の国々では係数の値はプラスもしくはマイナスの両方ともが存在し、ほとんどのモデルにおいて有意ではなかった。この推計結果は、表2と表3における差の検定の結果と概ね整合的である。特に、イギリス法起源は経済的不平等と正の関連性が存在するといえよう。

式(2)の推計結果については表7に記載されている。表7のOLSの列には、ジニ係数を説明変数としたモデルとともに、上位10%が占める

表7 経済的生産性に影響を及ぼす要因についての推計結果

	GDP					
	OLS				2 SLS	
<i>Gini</i>	-0.085** (-2.300)	-0.591*** (-5.120)			-0.334*** (-2.723)	
<i>Highest</i>			-0.141*** (-3.171)	-0.768*** (-4.929)	-0.503*** (-3.266)	
<i>Equity</i>	0.077*** (2.537)	0.381*** (4.855)	0.078*** (2.578)	0.377*** (4.830)	0.092*** (4.485)	0.092*** (4.480)
<i>Education</i>	12.660*** (10.299)		12.608*** (10.354)		11.791*** (14.292)	11.715*** (14.383)
<i>Unemployment</i>	-0.032 (-0.523)		-0.015 (-0.237)		0.072 (0.636)	0.120 (1.021)
<i>Inflation</i>	-0.229*** (-2.530)		-0.233*** (-2.622)		-0.251** (-2.100)	-0.260** (-2.128)
<i>Growth</i>	-0.549*** (-2.496)		-0.507** (-2.378)		-0.292 (-0.963)	-0.174 (-0.553)
<i>Con.</i>	10.722*** (5.003)	30.597*** (5.524)	11.484*** (5.460)	31.239*** (5.440)	18.912*** (4.287)	20.605*** (4.806)
Adj.R2	0.968	0.752	0.968	0.753	0.958	0.960
F test	389.155***	118.961***	398.244***	120.149***	302.618***	290.746***
Obs.	79	79	79	79	79	79

OLSは最小二乗法を用いて推計している。2SLSは二段階最小二乗法により推計を行っている。2SLSの操作変数は定数項を含みGDP, *Equity*, *English*, *French*, *German*, *Education*, *Unemployment*, *Inflation*, *Government*, *Tax*, *Growth*を使用している。( )内はt値を示す。\*\*\*, \*\*は各々10%, 5%, 1%水準で有意であることを示す。t値はWhiteの不均一分散一致標準誤差を用いて算出した。Obs.は観測数を表す。

所得割合である変数 *Highest* を説明変数としたモデルが記載されている。各モデルともコントロール変数を加えたものと、コントロール変数を除いたものの2種類が表記されている。

まず、経済的生産性を示す変数 *GDP* とジニ係数との関係を見ると、係数はマイナスである。コントロール変数を加えたモデルでは5%水準で有意となり、コントロール変数を除いたモデルでは1%水準で有意となっている。したがって、式(2)によって推計されたモデルにおいても、経済的不平等と経済的生産性の間には負の関連性が存在する。上位10%が占める所得割合である変数 *Highest* を説明変数として推計したものが左側2列に示されているが、変数 *GDP* と変数 *Highest* の関係は係数をみるとマイナスであり、やはり経済的不平等と経済的生産性の間には有意な負の関連性が存在する。

次に、変数 *GDP* と株式市場の規模を表す変数 *Equity* の関係を見ると、係数はプラスであり、OLSの列に示されているモデルではすべて1%水準で有意となっている。変数 *Equity* に関するこれらの結果では、経済的生産性と株式市場の規模の間に正の関連性がある。

右側の2列は2SLSと記載されており、二段階最小二乗法によって推計されたモデルである。つまり、式(1)を式(2)に組み込み、内生性を除去した上で推計を行う操作変数法を使用したモデルとなっている。この二段階最小二乗法によって推計されたモデルでは操作変数に定数項を含み、変数 *GDP*、変数 *Equity*、変数 *English*、変数 *French*、変数 *German*、変数 *Education*、変数 *Unemployment*、変数 *Inflation*、変数 *Government*、変数 *Tax*、変数 *Growth* を使用している。これらの変数は式(1)にて使用されたものである。

表7における、右側2列の二段階最小二乗法の推計結果を見ると、経済的生産性に対して変数 *Gini* の係数はマイナスとなり1%水準で有意である。また、変数 *Highest* の係数においてもマイナスであり1%水準で有意となっている。すなわち、経済的生産性と経済的不平等の間には負の関連性がある。

次に、二段階最小二乗法による推計結果では、変数 *Equity* に関して述べれば変数 *Gini* を説明変数に組み込んだモデルでも、変数 *Highest* を説明変数に組み込んだモデルでも係数の値はプラスであり、1%水準で有意となっている。すなわち、経済的生産性と株式市場の規模の間には正の関連性がある。これらの推計結果についての解釈を次節において議論する。

## 5. 推計結果の解釈について

本稿の推計結果から導き出される主要な結論は3点ほど存在する。まず、第1に経済的不平等と経済的生産性の間には負の関連性が存在するということである。この結果から考察すると、経済的効率性によって高い経済的生産性を達成できるとすれば、経済的不平等は経済的生産性に結び付く経済的効率性を引き下げる可能性があるということである。つまり、所謂経済的効率性と経済的平等の間にはトレードオフの関係があるという結論にはならないということである。

このような結果となった理由は2種類の理論的背景が関係すると考えられる。1つはAtkinson〔2015〕の主張するように経済は完全競争市場によって成立しているというよりも、むしろ独占的市場や限定的合理性によって成立しており、Bowles〔2012〕の主張するような経済的不平等が大きくなるにつれて、その制度的な枠組みを維持するためのエージェンシー・コストが増加するという考え方である。

もう1つの考え方としては、Galor and Zeira〔1993〕の主張する信用制約によって、低所得者層の金融市場へのアクセスが制限され、経済的生産性の低下が予測できるという考え方である。この2種類の考え方についてどちらか一方の効果が強いのか、これらの現象が同時に生じるのかは本稿の推計結果からは読み取ることができないが、いずれにしても経済的不平等と経済的生産性の間には負の関連性がある。

第2に、法の起源は経済的不平等と無関係ではないということである。経済的不平等はイギ

リス法起源とフランス法起源の国において大きく、次にドイツ法起源、最後にスカンディナヴィア法起源という順番になっている。特に、過去にイギリス法起源を採用した国々は経済的不平等と正の関連性があり、フランス法起源についても同様の関連性が存在する可能性がある。この理由に関して、イギリスとフランスは帝国主義時代に多くの植民地を形成していたことに起因するのではないかと考える。植民地において宗主国と関連の深かった地元の豪族は低所得者層を雇用して宗主国と取引を行い、その状態が独立してからも取引先は宗主国から異なる主体となったとしても同様の社会制度を維持したまま現在に至る可能性がある。つまり、機会的に平等ではない社会構造が経路依存性を通じて現在に至っているのかもしれない。

一方で、法の起源の機能そのものに経済的不平等を拡大する要因が存在する可能性もある。確かに、La Porta et al. [1998, 2000, 2002]では投資家保護や債権者保護の制度が法の起源ごとに異なると主張されており、特にイギリス法起源では証券市場とその司法制度が発達しているため、証券市場へ投資可能な高所得者層と投資不能な低所得者層では経済的不平等は拡張するように思える。しかし同時に、フランス法起源では、証券市場とその司法制度の程度については4種類に分類された法の起源の中では最下位であり、また銀行中心の金融市場を持つ国が多い。したがって、法の起源の機能における如何なる部分に経済的不平等を拡張する要因が存在するのかを明らかにすることは本稿の推計結果からでは難しい。いずれにしても、過去にイギリス法起源とフランス法起源を採用した国々は経済的不平等が大きい傾向にある。

第3に、経済的不平等と株式市場の規模には正の関連性があるということである。つまり、所得格差が大きい国では株式市場の規模が大きいということになる。また、経済的生産性と株式市場の規模には正の関連性が存在する。すなわち、経済的生産性の高い国では株式市場の規模が大きいということである。この推計結果に対する解釈を下記に示す。

まず、経済的不平等の大きい国と小さい国が存在すると仮定し、各々の国の経済的生産性は同程度として考える。その際、経済的不平等の大きい国では所得が一部の高所得者層に偏っていることになる。同時に、株式市場への投資は当然株価変動リスク等を受けることになる。所得が一部の高所得者層に極端に偏っている場合、その一部の高所得者層はリスク中立的となるため株式市場からの期待収益率がその他の収益機会より高い場合、株式市場の投資リスクを受け入れることができるのである。しかしながら、経済的不平等が大きい国において、一部の高所得者層以外の個人は所得が減少するにつれてリスク回避的となる。したがって、株式市場への投資をためらう結果となる。つまり、一部の高所得者層のみが株式市場へのアクセスを可能にするという結果である。

一方で、経済的不平等が小さい国では所得が特定の人間に集中する程度が低い。つまり、株式市場からの期待収益率がその他の収益機会より高いとしても、経済的不平等の大きい国と比較すると、経済的不平等が小さい国の個人は許容可能なリスクに制限がある。つまり、経済的不平等が小さい国の個人は全体としてリスク回避的であると考えることができる。株式市場にアクセスが可能な個人は経済的不平等の大きい国における一部の高所得者層のみであり、経済的不平等の大きい国における低所得者層や経済的不平等が小さい国の個人はリスク回避的となり株式市場への投資を控えるのかもしれない。したがって、経済的不平等が大きい国では株式市場の規模が大きく、経済的不平等が小さい国では株式市場の規模が小さいのではないかと考える。

次に、経済的生産性と株式市場の関連性についていえば、分配前の所得が大きければ大きい程、株式市場の規模は顕著に大きくなると考える。すなわち、経済的生産性が大きい程、経済的不平等とは関係なく個人全体としての所得水準が上昇するため、その上昇分だけ個人全体がリスクに対して余裕を持つこととなる。したがって、経済的生産性の拡大は株式市場への投

資金額を増加させる傾向にあると考えるのが自然である。これらの解釈は経済的不平等の大きい国において株式市場の規模が大きく、経済的生産性の高い国においても株式市場の規模が大きいという本稿の推計結果と整合的である。

また、経済的生産性と株式市場の規模が正の関連性を持つということだけを考えれば、株式市場の規模が大きいということは企業の資金調達に選択の幅があることとなる。簡単に言えば、銀行借入などの負債による調達だけではなく株式市場からも資金提供を受けていることになる。このような場合、企業の資金調達における選択の幅が企業の投資を促進し、その投資が経済的生産性を拡大するという可能性も考えられる。

## 6. 本稿のまとめと課題

本稿では、経済的不平等と経済的生産性の間には負の関連性が存在し、その経済的不平等の程度は法の起源によって異なることを実証的に示した。法の起源において、イギリス法起源とフランス法起源の国において経済的不平等が大きく、次にドイツ法起源と続き、経済的不平等が小さい法の起源はスカンディナヴィア法起源であった。特に、イギリス法起源とフランス法起源は経済的不平等との関連性が予測できる。この関連性はイギリス法起源とフランス法起源の国に、かつての植民地が多く含まれることに起因するのかもしれない。また、本稿において経済的不平等と株式市場の規模の間には正の関連性があり、さらに株式市場の規模は経済的生産性と正の関連性があることを推計している。

本稿の限界は、経済的不平等と経済的生産性の間に存在する負の関連性に対して複数の解釈が可能なことである。つまり、経済的不平等を維持するための制度的なエージェンシー・コストが経済的生産性を低下させているのか、もしくは信用制約により低所得者層の金融市場へのアクセスが制限されることによって、経済的生産性の低下が予測できるのかは、本稿の推計結果だけでは判断が難しいことである。

例えば、制度的に発生するエージェンシー・コストを表す代理変数や金融機関が貸付を行っている顧客の所得水準を表す具体的な変数等が取得可能であれば解釈に沿った推計が可能であったのかもしれない。しかしながら、本稿の推計において、これらの変数が取得不可能であったため、経済的不平等と経済的生産性の間には負の関連性が存在するという観察結果までしか示すことができなかったということが本稿の限界であると考えられる。しかしながら、経済的不平等と経済的生産性の間の関連性は負となることを再確認し、経済的不平等と法の起源の関連性や、経済的不平等と株式市場の規模もしくは経済的生産性と株式市場の規模の関連性についても、一定の傾向や解釈が得られたことは意義のあることであると考えられる。したがって、今後の課題としてこれらの要因についても観察結果のみならず理論的なモデルを構築することが必要であろう。

### <参考文献>

- Alesina, A. and D. Rodrik [1994], "Distributive Politics and Economic Growth", *The Quarterly Journal of Economics*, 109-2, pp. 465-490.
- Atkinson, A. B. [2015], *Inequality: What Can Be Done?*, Harvard University Press. (アンソニー・B・アトキンソン, 山形浩生, 森本正史訳 [2015], 『21世紀の不平等』東洋経済新報社)
- Bowles, S. [2012], *The New Economics of Inequality and Redistribution*, Cambridge University Press. (サミュエル・ボウルズ, 佐藤良一, 芳賀健一訳 [2013], 『不平等と再配分の新しい経済学』大月書店)
- Cingano, F. [2014], "Trends in Income Inequality and its Impact on Economic Growth", OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 163. ([http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/trends-in-income-inequality-and-its-impact-on-economic-growth\\_5jxrjncwvx6j-en](http://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/trends-in-income-inequality-and-its-impact-on-economic-growth_5jxrjncwvx6j-en))
- Galor, O. and J. Zeira [1993], "Income Distribution and Macroeconomics", *The Review of Economic Studies*, 60-1, pp. 35-52.

- Glaeser, E. L. and A. Shleifer [2002], "Legal Origins", *The Quarterly Journal of Economics*, 117-4, pp. 1193-1229.
- IMF, Data, World Economic Outlook (<http://www.imf.org/data> [2016年1月閲覧])
- Kuznets, S. [1955], "Economic Growth and Income Inequality", *The American Economic Review*, 45-1, pp. 1-28.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes and A. Shleifer [2008], "The Economic Consequences of Legal Origins", *Journal of Economic Literature*, 46, pp. 285-332.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer and R. W. Vishny [1998], "Law and Finance", *Journal of Political Economy*, 106, pp. 1113-1155.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer and R. W. Vishny [1999], "The Quality of Government", *The Journal of Law, Economics, and Organization*, 15-1, pp. 222-279.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer and R. W. Vishny [2000], "Investor Protection and Corporate Governance", *Journal of Financial Economics*, 58, pp. 3-27.
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer and R. W. Vishny [2002], "Investor Protection and Corporate Valuation", *Journal of Finance*, 57, pp.1147-1170.
- Piketty, T. [2013], *Le Capital au XXIe siècle*, Seuil.  
 (トマ・ピケティ, 山形浩生, 守岡桜, 森本正史  
 訳 [2014], 『21世紀の資本』みすず書房)
- World Bank, Indicators Data. (<http://data.worldbank.org/indicator> [2016年1月閲覧])

(投稿受付2017年12月7日,  
 最終受理日2018年6月7日)

## **Discussion in Economic Inequality and Economic Productivity : Focusing on Legal Origin and Size of Stock Markets**

Yosuke Tomita

Faculty of International Business Management, Kyohei University

### **Abstract:**

In this paper, we investigated the relationship between economic inequality and economic productivity using data from 79 countries. We estimated whether different kinds of legal origin lead to different degrees of economic inequality or not. The legal origins were classified into four categories: English origin, French origin, German origin and Scandinavian origin. At the same time, we also estimated the relationship between the size of stock markets, economic inequality and economic productivity. The statistical models indicated that there is a negative correlation between economic inequality and economic productivity. In addition, there is a positive correlation between the size of stock markets and economic inequality, as well as between the size of stock markets and economic productivity. Furthermore, it is observed that English and French origin affect economic inequality.

### **Keywords:**

Economic Inequality, Economic Productivity, Legal Origin, Scale of Stock Markets, International Comparison