

ヨーロッパの経済統合による労働市場への効果と各国産業構造の変化

土 井 康 裕

Since 1993, European countries have kept deepening their economic integration process through establishing the monetary union in 1999 and expanding their members to Eastern European countries. In this study it is analyzed to find out the new multinational economic framework, its mechanism and the effects of the economic integration.

In this paper we focus on the labor market. Through the European economic integration including the unification of labor market, gradually citizens obtained the right of free mobility among member countries. In fact, labor mobility has been limited in Europe, even though mobility of goods and capital were increased evidently. We try to clarify the effects at labor market through the economic integration with previous works as Bonin et al. (2008), Zimmermann (2009) and statistic data from EUROSTAT.

We are also interested in industrial labor share at the member countries. It is possible that the economic integration affects industrial structures of each member. Especially we focus on the new members in the Eastern European countries, because their industrial structures have not been matured yet. We employ here the Petty Clark's Law, to find out the effects at the time series data of industrial structures.

I. はじめに

ヨーロッパの経済統合は、1992年締結の欧州連合条約（マーストリヒト条約）による1993年の「単一市場の始動」以降、経済統合プロセスの深化と参加国数の拡大を進めてきた。特に、1999年の「単一通貨ユーロ（Euro）」導入による統一通貨圏（Euroエリア：EUA）の形成や2004年の東欧10カ国の追加加盟による「EU拡大」は、ヨーロッパの経済に大きな効果・影響を与えた。本稿では、2009年現在の加盟国が27カ国にまで増加したEUにおいて、経済統合が経済にどのような効果・影響を与えたのかについて分析を進める。特に本稿で注目するのは、生産要素市場の一つ、

労働市場である。

本稿で労働市場に注目する理由は、Zimmermann（2005, 2009）等の研究成果にあるように、経済統合の効果が最も表れていない市場が労働市場であると考えられるからである。ヨーロッパの経済統合が進むのにもなって、財市場や資本市場と同様に、労働市場も次第に統合された。つまり、経済統合プロセスの進化にともなう統一労働市場の形成により、参加国の国民は域内での「労働移動の自由」を段階的に許されることとなった。しかし、当初からEUに参加している15ヵ国の間において、経済統合の深化によって財や資本の移動は増加したが、労働移動の増加は限られたものであった。

*本稿は、2010年5月16日に京都で開催された進化経済学会「制度とイノベーションの経済学」部会で報告した内容を、修正したものである。

本稿の研究は、日本学術振興会科学研究費（若手研究（B））から研究助成を頂いている。

次節で紹介する古典的な理論によると、経済統合プロセスの深化により、これまで個別に分割されていた各国の市場が統合され、結果として市場のメカニズムを通して規模の経済や市場内での流動性向上により経済活動の効率化が実現されると考えられた。具体的には、財市場において生産物の移動が自由化され、貨幣・金融市場では通貨統合や資本移動の自由化が進むことにより、市場の流動性は活性化すると考えられた。言い換えると、これまでのマクロ経済学における基本的な枠組みであった「国」という概念が取り外され、複数国によってひとつの大きな市場が構成されると、これまでとは異なる新たな経済の枠組みが誕生することになる。これは同時に、新たな枠組みに対応する大規模な市場のメカニズムが発生すると考えられる。つまり、経済統合の結果として、規模の経済によって、これまでより効率的な経済活動を達成することができると考えられたのである。

本稿では、経済統合によって労働市場にどのような効果があったのか、以下の構成で分析を進める。第 2 節においては、古典的な理論を使って経済統合による市場への効果を展開し、期待される効果を明示する。第 3 節では、理論的な効果を背景とし、実際の経済統合を進めたヨーロッパにおいてどれだけの効果が表れたのか、統計データを使って分析する。そして第 4 節では、経済統合による労働市場と各国産業構造への効果について考察を進める。まず、4.1 では、経済統合域内で労働移動が増加しなかった理由について先行研究を踏まえて考察する。さらに 4.2 では、経済統合の結果として各国労働者の産業毎の配分について、どのような効果があったのか考察を進める。最後、結論において、本稿に

おける経済政策的なインプリケーションと本研究に関する今後の課題について述べる。

II. 理論的背景

本節では、Samuelson (1949) や Mundell (1957) による古典的な生産要素の価格決定や移動に関する分析を基に、 $2 \times 2 \times 2$ モデル、つまり、二国、二部門、二生産要素によるモデルを使って考察を進める。特に、完全競争市場において経済統合を導入することがどのような経済的效果を生むのか、労働市場を中心に考察する。

ここでは、二国として A 国と B 国、二部門として農業と工業、二生産要素として労働と資本を設定する。単純化のため、生産物の価格は両国とも同じだと設定する。さらに、以下の三つの仮定を置く。a) 生産関数は二国間で同じものを有している。b) 二財の生産においては各々異なる生産要素を主な要素とする。つまり、一財（農産物）は労働集約型、もう一財（工業製品）は資本集約型の生産活動によって生産されたとする。c) 生産要素は特化状態にないこととする。これらの仮定により、最も単純な二国、二財、二生産要素のモデルが設定される。

また、Samuelson (1949) より、各生産物価格はその生産費用に等しくなるという条件を与える。これにより、生産物価格が与えられると、要素価格の可能な組み合わせが決定される。つまり、農産物と工業製品の価格が決まり、二財の生産を行うこの市場（完全競争市場）で均衡状態が達成されるのであれば、生産要素価格（賃金 (w) と利子率 (r)) の組み合わせが決まる。これを数式化したものが以下に示してある。ここで (α_{LX}) は農作

物を一つ生産するために必要な労働人数のパラメーターであり、同様に必要な資本量は(α_{LX})で表すことができるとする。工業製品も同じように表す。

生産要素価格：

$$\text{農産物} \quad \alpha_{LX}w + \alpha_{KX}r = P_X$$

$$\text{工業製品} \quad \alpha_{LZ}w + \alpha_{KZ}r = P_Z$$

生産要素価格の決定は、各部門の資本労働比率の決定を導き、結果として最適な二部門の生産要素の配分が決定されることとなる。単純化のため、二国間のA国とB国の間において生産要素移動がない状態を仮定する。両国は、同じ生産関数、つまり同じ生産技術は持ちながらも、それぞれ異なる生産要素の賦存量、つまり資本量と労働量の配分率が異なる状態を持ち、結果として各々の国では異なった割合で二財の生産を行っているとする。仮定として、A国は相対的に労働力が大きく、労働集約的な農産物の生産を中心とする。一方、B国は相対的に資本量が多く、資本集約的な工業製品の生産を中心とする。

このA国とB国が経済統合を行い、生産要素移動が自由になり、両国の生産要素賦存量が合併されたとする。生産関数と生産要素の賦存量は、経済統合以前を図1、経済統合後は図2で表すことができる。ここでは、二国の各々の生産要素、資本と労働の賦存量が合併されたことにより規模の経済が働き、結果として効率的な生産活動が行われると考える。図1と2のエッジワースボックス内に、それぞれの生産に必要な生産要素によって占められる面積を農業は格子、工業は縞で表した。規模の経済を念頭に置き、経済統合前の各A国とB国の合計面積と統合後の面積を比較し

てみる。統合後の面積一片の長さは統合前のA国とB国の生産要素分配量を足したものでしかないが、その面積でみると統合後ははるかに大きくなっており、規模の経済により生産効率を上げたことを暗示している。

図1：A国とB国の経済統合前

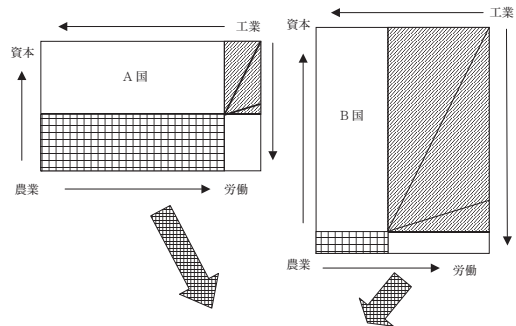
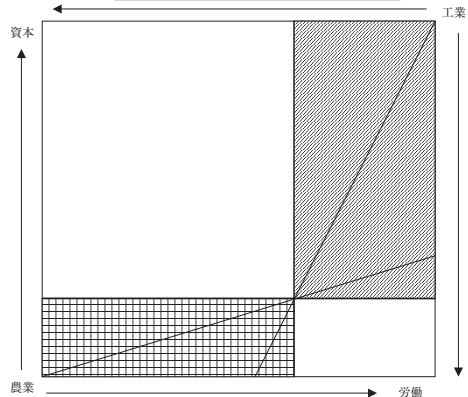


図2：A国とB国の経済統合後



この設定を展開すると、A国とB国の産業構造や資本と労働者の分配は、市場のメカニズムにより均衡状態に収斂する。結果として、両国において全く同じ産業構造が達成されることを想定している。つまり、複数国において経済統合が進められる場合、各国の産業構造は類似することを暗示している。

ここまでのモデル展開では、単純化のため、三つの重要要素、①生産関数、②生産物価格、③要素価格、が両国とも同じ水準にあると仮定した。しかし、実際には国家間でこれら三

つの要素が同レベルにあるということは考えにくい。それぞれの要素が異なった場合にどのような現象が起こるのか、以下に考察する。

生産関数が国家間で同一と仮定したことは、国家間の技術レベルが同等と仮定したこととなる。しかし、実際には国家間での技術格差は存在し、先進技術を持つことによって効率的な生産を行う先進国と、後進的な技術でしか生産を行うことができない後進国がある。結果として、先進国と後進国には、技術レベルの差によって以下の格差が想定できる。

- 1) 労働生産性の格差：基礎技術の違いによる労働者一人当たり生産性の格差
- 2) 賃金の格差：古典派の第一公準より
[労働生産性 (限界生産力) = 賃金]
- 3) 人的資本と資本蓄積の格差：企業内 R&D と個人の教育水準やそれらの蓄積の格差

これらの格差が存在する二国間において、経済統合が実行された場合、完全競争市場のメカニズムが働くのであれば、技術格差は迅速に改善されると考えられる。Baumol (1989) や土井 (2008) によると、経済統合によって起こる「財・資本・労働」の自由移動は、先進国から後進国へのスムーズな技術移転を促し、後進国にキャッチアップ効果 (追いつき効果) を発生させる。これにより、上記の格差は解消され、域内での「技術・価格・賃金」等の水準は、平準化されると考えられる。

また、生産要素の一つである資本をここでは流動性のあるものと考えており、経済統合により労働と資本がともに域内のすべての地域で近郊に分配されることを想定している。しかし、資本を土地と考えるならば、資本の移動が不可能となり、相対的に労働の多い A

国から B 国への移民が増加することなども考慮することができる。

ただし、Mundell (1957) によると、経済統合による域内での貿易自由化のみで、域内での財だけではなく生産要素の価格も均一化すると考えられる。そのメカニズムは、財の移動が自由化されると、完全競争市場において一物一価が成立する。域内で価格が同一化されると、その価格水準で財が生産されるようになり、結果として域内の全ての地域で価格水準にあった資本労働比率で生産が行われる。つまり、経済統合域内であれば、どこに行っても同じ価格で取引が行われており、結果として全ての地域で同じ生産を行い、これは賃金や利率の同一化に繋がる。もし、このメカニズムが成立するのであれば、経済統合ではなく、財市場の統合だけで域内の経済が均一化していくことが想定される。

理論上の概念では、財・資本・労働における全てまたは一部の流動性が完全であれば、一つの市場においては一つの価格・利率・賃金が決定されると考えられる。ここでは、完全な資本労働分配が達成され、すべての地域で同様の生産性が達成されることが想定されている。本稿では、生産性の同一化により産業構造の均一化を導きだす理論的概念が、現実の市場でどれだけの意味をなすのか、この後検証していく。

Ⅲ. データ分析：経済統合の市場への効果

本節では、前節の古典的な理論を背景とし、EU の統計局である Eurostat のデータを使って、経済統合が市場にどのような効果を与えたのかについて検証する。まずは、経済統合によって域内の価格や貿易量、資本移動がど

のように変化したのかを変動係数（CV）等を使って表し、さらに労働市場の所得や最低賃金との関係について考察をすすめる。

前節の古典的な理論を使って解説したように、経済統合による市場の開放は、完全競争市場において域内での生産物価格、労働生産性、生産要素価格、さらには生産における資本労働比率を均衡させるメカニズムがある。ここで注意しなければいけないことは、理論上、完全競争市場では需要・供給両側の多数性、完全情報、財の同一性、参入退出の自由という4つ条件が存在し、そこでは完全に合理的な決定が行われる。この結果として、経済統合が行われれば、単一的な均衡状態へと誘導するメカニズムが発生すると考えられる。しかし、現実社会においてこれらの条件の完全性は低く、理論上のメカニズムが働いたのか検証する必要がある。

表1と2から経済統合プロセスの深化が進む1995年からのEU各国における貿易量の変化率について見てみる。域内での輸出・輸入のデータによると、ともに経済統合によりこれまでの国境という障壁をとった結果、全ての国でその増加がみられる。当初からEUに参加していた国（オーストリア、ベルギー、ドイツ、スペイン、フランス、ギリシャ、イタリア、オランダ、スウェーデン、イギリス）の平均の輸出・輸入増加率は約200%で、期間中に域内貿易がほぼ倍増していることがわかる。また新規で加入した東欧諸国（キプロス、チェコ、エストニア、ハンガリー、ラトビア、スロバキア）では、スロバキアの1400%を筆頭に、相対的に強い増加率がみられる。

また、図3をみると、EU25（当初参加国EU15に、2004年に10カ国が加わった）域内での資本移動、つまり海外直接投資（FDI）

表1：EU内への輸出量増加率

国 (期間)	オーストリア (1999－2008)	ベルギー (1995－2008)	キプロス (2001－2007)	チェコ (2003－2008)	ドイツ (1999－2008)	エストニア (2000－2008)
上昇率	214.7%	195.2%	191.7%	255.6%	195.7%	233.3%
国 (期間)	スペイン (1995－2008)	フランス (1995－2008)	ギリシャ (2000－2008)	ハンガリー (1995－2008)	イタリア (1999－2008)	ラトビア (2000－2008)
上昇率	231.6%	171.4%	187.5%	670.0%	153.3%	288.9%
国 (期間)	オランダ (1995－2008)	スウェーデン (1995－2008)	スロバキア (1995－2008)	イギリス (1995－2008)		
上昇率	201.0%	218.0%	1400.0%	187.0%		

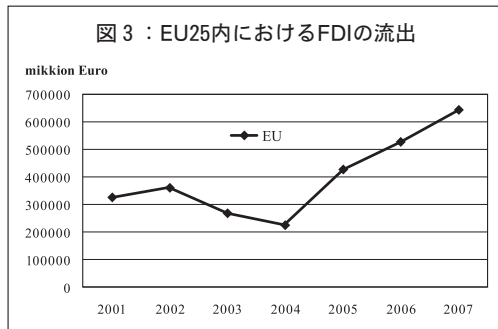
Source: Eurostat "Exports of goods and services to the EU member states"

表2：EUメンバーからの輸入量増加率

国 (期間)	オーストリア (1999－2008)	ベルギー (1995－2008)	キプロス (2001－2007)	チェコ (2003－2008)	ドイツ (1999－2008)	エストニア (2000－2008)
上昇率	192.8%	200.0%	181.0%	212.1%	172.1%	271.4%
国 (期間)	スペイン (1995－2008)	フランス (1995－2008)	ギリシャ (2000－2008)	ハンガリー (1995－2008)	イタリア (1999－2008)	ラトビア (2000－2008)
上昇率	264.7%	188.9%	148.1%	644.4%	157.1%	500.0%
国 (期間)	オランダ (1995－2008)	スウェーデン (1995－2008)	スロバキア (1995－2008)	イギリス (1995－2008)		
上昇率	206.1%	241.3%	1400.0%	204.2%		

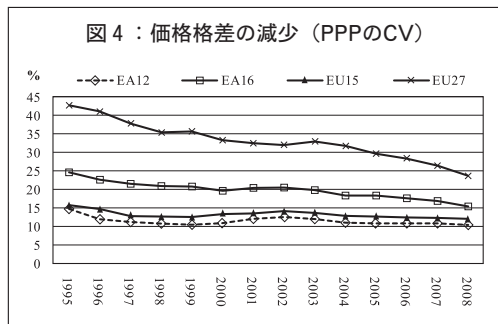
Source: Eurostat "Imports of goods and services from the EU member states"

も増加傾向にあることがわかる。これは、前節の理論で考察したように、経済統合によって資本移動の流動性が高まり、生産要素である資本が域内で効率的に分配されたことが推測できる。



Source: Eurostat "Intra-EU direct investment outflows reported by EU member state"

次に、自由貿易によって達成されと考えられる価格メカニズムについてみていこう。図 4 は EA12 (当初の Euro エリアの 12 カ国), EA16 (Euro エリア 16 カ国), EU15 (EU の 15 カ国), EU27 (現在の全加盟 27 カ国) を分析対象とし、それぞれに CV を計算しグラフ化したものである。これを見ると、全てが 1995 年以降減少傾向にあり、域内での価格格差は減少傾向にあることがわかる。特に減少が強いのが最大の EU27 である。当初から経済統

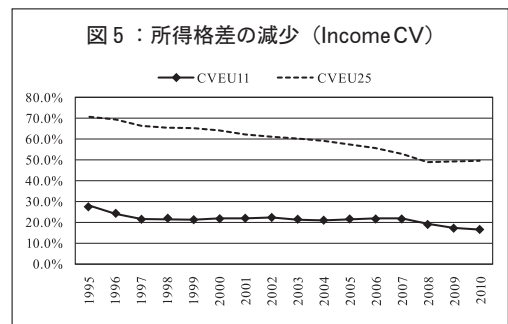


Source: Eurostat "Purchasing power parities" (Coefficient of variation of comparative price level index for final household consumption)

合に参加している EA12 や EU15 は同レベルにあり、その減少は相対的に小さいものであることがわかる。さらに、EU27 や EA16 の CV が EA12 や EU15 のレベルに近づいて行っていることが見て取れる。ここから、理論上で価格が均衡するように、経済統合によって価格格差が減少し、一定のレベルに収敛していることが理解できる。

以上のことより、古典的な理論が示すよう、経済統合により財や資本の移動が活性化され、域内での市場メカニズムが誕生し、資源と生産物の最適配分が行われたと考えることができる。

次に労働市場のデータを使って考察を進めよう。まず、図 5 を見ると、EU11 と EU25 の CV はともに減少傾向にあり、格差が減少傾向にあることがわかる。特に、新規参入国を含めた EU25 においては、EU11 に比べて収斂速度が速く、EU25 が EU11 のレベルに漸近していることがわかる。ただし、価格水準の減少に比べると、その収斂度は所得格差のほうが小さい (CV の収斂が弱い) ことがわかる。

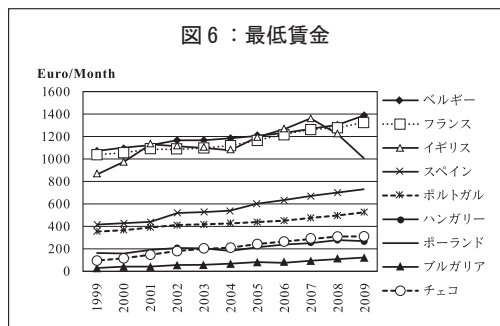


Source: Eurostat "Income, saving and net lending/net borrowing - Current price"

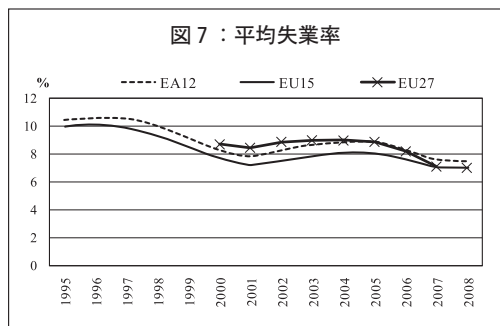
最低賃金は、その国の最低労働生産性の鏡であり、生活水準を大きく反映するものである。図 6 の各国における「最低賃金」を見る

と、イギリスを除く全ての国が明確な上昇傾向にあることがわかる。ここでのポイントは、その収斂度であるが、下記9カ国のCVを計算すると、1999年の0.92から2009年には0.72まで減少しており、やはり明確な収斂傾向がみられる。

また、Heinz and Ward-Warmedinger (2006)によると、労働移動の自由化は、域内での雇用調整を助け、個々の国に制限されることで起こっていた非効率な労働資源分配を市場の統合によって効率的な状態に進めると考えられる。図7におけるEA12、EU15、EU27の平均失業率は、多少の上下動はあるものの、全体としては減少傾向にあることがわかる。つまり、労働移動の自由化が域内での雇用調整メカニズムを内包していたことを暗示している。



Source: Eurostat "Monthly minimum wages, annual data"



Source: Eurostat "Unemployment rates - yearly averages"

これら図5、6、7の三つのグラフからわかることは、ヨーロッパの経済統合プロセスの深化とともに労働市場においても市場のメカニズムが働き、要素価格としての賃金の均衡傾向や効率化による失業率の減少が進んでいることが推測される。ただし、これらの効果が労働市場統合による効果であるのか、それとも財市場の統合による派生的な効果なのか判断することは簡単ではない。これを踏まえ、次節では、経済統合により労働市場そのものにどのような効果があったのかを検証する。

IV. 経済統合による労働移動と産業構造への効果

1. 労働移動の自由化と移動への制約

本節では、ヨーロッパ経済統合プロセスの深化が労働移動へどのような効果を与えたのか、先行研究を中心に考察していく。これまで見てきた統計データから、生産物である財の移動や生産要素である資本の移動は、経済統合によって増加し、それにより市場全体の価格が収斂したことが推測される。Mundell (1957) やBalassa (1961) によると、二国間において生産要素の移動が制限されていたとしても、財の移動が完全であれば、市場のメカニズムを通して生産要素価格は二国間で均衡するとしている。つまり、ヨーロッパの経済統合プロセスにおいて労働移動が起こっていなくても、賃金等は均衡する可能性がある。それでは、実際にどのような労働移動が起こっていたのか検証してみよう。

労働移動については、多くの先行研究があるものの、傾向を明示することは難しい。なぜなら、労働移動に関する明確な統計デー

タが存在しないからだ。Zaicava and Zimmermann（2008）は、その理由を次の五つの要素で示している。1）地理的な労働移動は少なく、計ることが難しい。2）二国間にまたがる労働移動において、各国独自の統計では明示できないことがある。問題は、多国籍によって行われる「労働移動の統計」が存在しないことによる。3）移民は、その後の追跡調査がないため、把握が難しい。4）移民という概念そのものがあやふやであり、移動の目的が労働であるとするすべは単純ではない。そのため、具体的に数値として労働移動を明示することができない。5）労働移動を中心とした統計が存在せず、現状把握に時間がかかる。以上の理由より、労働移動の数値を明示することは難しく、上記の数値のようにその状況・傾向を理解することはできない。

次に、ヨーロッパ各国の移民について見ていこう。Zaicava and Zimmermann（2008）のEurostat: Labor Force Surveyのデータから作成した表 3 を使って、当初から EU に

参加している EU15 と 2004 年以降に参加した 12 カ国にわけ、2000 年と 2006 年の 2 年分の在留外国人数の全人口における割合のデータを明示している。在留外国人の全人口に対する割合自体では労働移動を明示することはできないが、その変化は外国人労働人口の増減を暗示することができると考える。表 3 をみると、EU15 においてはドイツとスウェーデン以外の 13 カ国において在留外国人の割合が増加している。ただし、その半数以上の国において増加率は 1 % 未満で、大きな変化があったとは考えにくい。スペイン、アイルランド、ルクセンブルグでは大きな増加がみられるが、その内容は大きく異なる。さらに Zaicava and Zimmermann（2008）を基にした表 4 によれば、2006 年の在留外国人の EU と EU 以外の出身を調べたものによると、スペインは EU 以外の出身者が多いことがわかる。つまり、EU 域内での労働移動がスペインには大きく流れていないことが理解できる。逆に EU 出身者の割合が圧倒的に多いのがルクセンブルグである。ルクセンブルグは小国で、法

表 3：在留外国人数（International migration stock, in % of total population）

EU15カ国						
	オーストリア	ベルギー	ドイツ	デンマーク	スペイン	
2000	9.5	8.3	8.9	4.9	2.3	
2006	9.8	8.6	8.8	5	9.1	
	フィンランド	フランス	ギリシャ	アイルランド	イタリア	
2000	1.7	5.4	6.9	3.3	2.2	
2006	2.2	5.6	7.9	7.4	4.5	
	ルクセンブルグ	オランダ	ポルトガル	スウェーデン	イギリス	
2000	36.8	4.1	1.9	5.5	4.2	
2006	39.6	4.2	2.6	5.3	5.7	
新規参入のEU12国						
	ブルガリア	キプロス	チェコ	エストニア	ハンガリー	リトアニア
2000	0.3	8.4	2.2	20	1.5	1
2006	0.3	12.8	2.5	18	1.5	1
	ラトビア	マルタ	ポーランド	ルーマニア	スロベニア	スロバキア
2000	26	2.3	1.8	0.8	2.1	0.6
2006	19.9	3	1.8	0.1	2.4	0.5

出所：Zaicava and Zimmermann（2008）

表 4：在留外国人の出身（EU出身とEU以外の出身）（in % of total population, 2006）

EU15カ国						
	オーストリア	ベルギー	ドイツ	デンマーク	スペイン	
EU	4.1	6.4	3.1	2.9	3.9	
Non-EU	5.0	2.6	2.8	2.4	8.3	
	フィンランド	フランス	ギリシャ	アイルランド	イタリア	
EU	0.7	2.3	1.3	5.4	1.3	
Non-EU	1.0	3.3	4.8	2.6	3.8	
	ルクセンブルグ	オランダ	ポルトガル	スウェーデン	イギリス	
EU	41.2	1.7	0.6	2.5	2.6	
Non-EU	5.6	1.9	2.8	2.7	4.3	
新規参入のEU12国						
	ブルガリア	キプロス	チェコ	エストニア	ハンガリー	リトアニア
EU	0.1	8.1	0.4	0.7	0.5	n.a.
Non-EU	0.1	6.5	0.4	16.8	0.2	0.6
	ラトビア	マルタ	ポーランド	ルーマニア	スロベニア	スロバキア
EU	n.a.	1.2	0.1	0.1	0.2	0.2
Non-EU	0.7	1.8	0.1	0.1	0.2	0.1

出所：Zaicava and Zimmermann（2008）

人税の優遇制度等によりEU域内の企業誘致に積極的であり、市場のメカニズムによる労働移動の成果とするのは難しい。また、アイルランドもEU出身者が多い。これは、アイルランドの好景気による労働不足を踏まえた労働者の流入が報道されており、これこそ経済統合による効果だと理解することができる。新規参入の12カ国に関しては、5カ国でのみ在留外国人の割合は増加しており、その割合も小さい。表4を見ると、ほとんどの新規参入国においてEU出身の在留外国人は1%未満となっている。最低賃金などから考察すると、これら新規参入の東欧諸国の賃金は相対的に低く、賃金の高いEU15からの労働移動が少ないことが表れている。

Zimmermann（2005）など多くの先行研究によると、EUの経済統合以降の10年間で、ヨーロッパの地域間、または国家間における労働移動は、限定的であった。労働の自由化にも関わらず、実際の労働移動が小さく限定的であった理由の一つに、人的資本の国際的な移転機能の問題点が挙げられる。ここで扱

う人的資本とは、労働における技術・知識・経験等を意味している。国際的な労働移動において、この人的資本の効力が減少する可能性がある。例えば、言語が異なる国へ移動する場合、同僚とのコミュニケーション等において、これまでの知識を十分に活用できない可能性がでてくる。また、国によっては資格制度や生産方法等が異なる場合もあり、ある国では高度人材とみなされていた労働者が、他国では低技術労働者とみなされる可能性も十分に考えられる。

Gijssels and Janssens（2000）によると、隣国へ労働のための移住を行うためには、以下の要素が決定要因として考慮される。

- ・個人的な要素：高い資格・結婚・持家・仕事の分野・個人の失業・雇用契約の年数・該当者が既に国境沿いに住んでいるか・性別
- ・社会・経済的な要素：人口密度・居住地の失業・国内と居住地における教育レベルの差

- ・隣国との関係：職業上の関係・個人的な関係，国際移動への障壁（労働市場の情報，資格の認定，社会保障と税制，言語能力，相互の先入観，精神的障壁）

これらの条件を満たしていないヨーロッパの労働市場では，労働の流動性は限定的であった。これは，経済統合による市場のメカニズムが財や資本の移動を促進したのに対し，労働移動を誘発することに至らなかったことを意味している。結果として，理論上で考えられた経済統合域内で達成されるべき資本労働分配の均衡を妨げ，域内での歪なバランス関係を導き出す結果となった。

2. 経済統合による各国の産業構造への効果

前節で述べたように，経済統合による労働の国家間移動は限定されたものであった。これにより，労働市場はヨーロッパで一つに集約されず，各国市場が共存するような状態となった。ここで問題になるのは，財と資本の移動が自由化され，実際に経済統合域内での国家間移動が活性化することで，間接的に各国の労働市場へ大きな影響があったと考えられることである。つまり，財と資本の移動が自由であれば，ある財に関して効率的に生産できる地域で生産活動が行われ，そのために資本が越境で効率的に投資され，生産された財は域内で自由に取引される。ここでポイントになってくるのは，労働者の技術力の高さと賃金の低さである。生産される財が，高い技術に依存している場合は，現在高い技術を持っている国や地域により多くの資本が投入され，それによりさらに高い技術力を持って

財が生産される。ここでいう高い技術力とは，単純な労働者の技能にとどまらず，その地域で行われてきた生産活動に関する知や財やインフラを含めた総合的なものの蓄積を意図する。結果として，この地域での労働生産性は非常に高いものとなり，同時に賃金も高くなる。一方で，生産される財が高い技術に依存していない場合，生産活動の効率性は費用削減と直結することとなる。結果として，高い技術力に依存しない生産は，賃金の安い地域へと移転していく。これを単純化すると，資本集約的な財（高い技術が必要）と労働集約的な財（高い技術は必要ない）に二分化することができる。これは，国際経済学のRicard (1817) の「比較優位」の概念に非常に近いものであると考えられる。ただし，ここでは資本の移動が自由であることから，比較優位が資本労働分配に依存するのではなく，技術の高さに依存すると考える。これが，経済統合の結果として，各国の産業構造に強い効果を与えたのではないかと推測する。

ここでは，ヨーロッパ各国における1998年から2008年までの産業ごとの労働に関する時系列データをPetty-Clark's Law (Clark 1951) を背景として検証していく。本稿では，表5のように，Petty-Clark's Lawを拡張し，以下のように定義する。各産業に所属する労働人口の割合は，経済の発展度合いに応じて移行していく。つまり，一国の経済成長プロセスにおいて，経済が未成熟な時期には第一次産業である農業に従事する労働者が最も多くなる。次第に経済が発展してくると，労働人口は農業から第二次産業の工業に移行していく。さらに，経済が成熟期に入ってくると，工業を中心としていた労働人口は，第三次産業のサービス産業へと移行していく。そして，

表 5：Petty-Clark's Lawの経済成長と産業構造の関係

段 階	産 業 構 造
1. 経済の未成熟期	第一次産業である農業に従事する労働者が最も多い
2. 経済の発展期	労働人口は農業から第二次産業の工業に移行していく
3. 経済の成熟期	工業を中心としていた労働人口は、第三次産業のサービス産業へと移行していく
4. 成熟安定期	サービス産業を中心とした労働人口の産業構造が一定割合に安定する

最終的にはサービス産業を中心とした労働分配で、安定した状態を保つこととなる。

それでは、1998年から2008年までの間で、ヨーロッパの国々が上記の4段階を中心として分類した場合に、どのような産業構造の変遷をたどってきたのか検証してみよう。表6は、上記の2と3段階の間に、1位工業、2位サービス業、3位農業で安定している期間（安定期2）があるとして分類を進めた。また、上記のPetty-Clark's Lawには当てはまらない場合には、「その他」に分類することとした。結果、2000年以前からヨーロッパの経済統合に参加している西側諸国は、ほとんどが「成熟安定期」に到達しており、またそれ以外の4か国も全て成熟期から成熟安定期

への移行段階に入っていることがわかった。それに対して、東欧諸国のほとんどの国は、成熟期に達していない。その中でも注目すべきは、「発展期」と「その他」に属している8か国である。これらの国々では、1998年から2008年までに農業分野における労働人口の割合が急激に減少している。これは、2000年以降に開始された東欧諸国のEU加盟プロセスの深化と共に、西欧諸国の影響を受けて、東欧諸国の産業構造が急激に進化している可能性がある。特に「その他」に属している5か国に関しては、異常な動きをしている。本件に関して、以下に考察を進めていく。

それでは具体的に、ヨーロッパ全体の労働者に関する産業構造を時系列から見ていこう。現在EUに加盟しているすべての国を表す図

表 6：ヨーロッパ各国の産業構造（1990-2008）

	国数（東欧）	国 名
安定1 「成熟安定期」	17 (1) 【4】	ベルギー、デンマーク、アイルランド、ギリシャ、スペイン、フランス、キプロス、ルクセンブルク、オランダ、オーストリア、フィンランド、スウェーデン、イギリス、【クロアチア、アイスランド、ノルウェー、スイス】
成熟期	5 (1)	ドイツ、イタリア、ハンガリー、マルタ*、ポルトガル
安定2	1 (1)	チェコ
発展期	3 (3)	ルーマニア、スロベニア、スロバキア、
その他	5 (5)	ブルガリア、エストニア、ラトビア、リトアニア、ポーランド

安定1：労働分配において、1位サービス産業、2位工業、3位農業で安定している。

成熟期：農業分野は3位で安定しているが、期間内でサービス産業が工業を追い越す

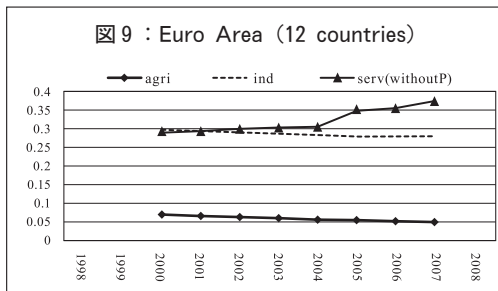
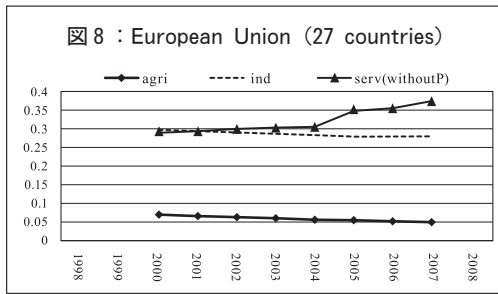
安定2：労働分配において、1位工業、2位サービス業、3位農業で安定している

発展期：サービスは工業よりも低く、農業が減少傾向で、工業が上昇傾向

その他：上記以外の傾向

*マルタはデータが少ないため推測、【】内はヨーロッパのEU非加盟国

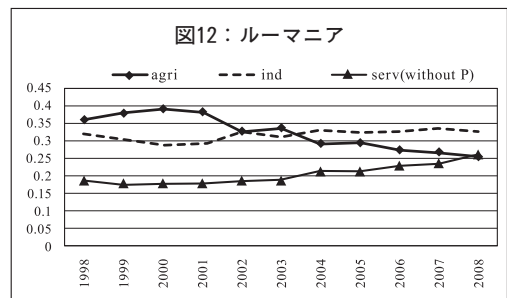
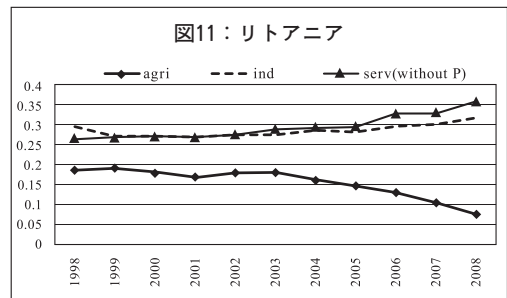
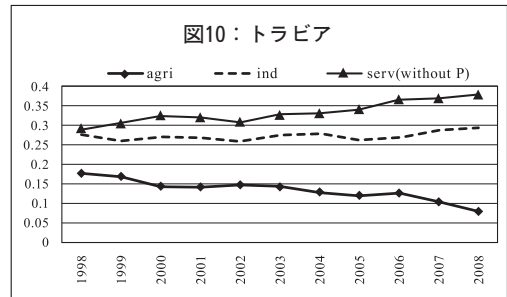
Source: Eurostat, Ifsq_egana-Employment by sex, age groups and economic activity. (1998-2008, NACE rev.1.1)



Source: Eurostat, lfsq_egana-Employment by sex, age groups and economic activity. (1998-2008, NACE rev.1.1)

8 の European Union (27 countries) と、ユーロ導入期から参加していた図 9 の Euro Area (12 countries) を比較すると、注目すべき点の一つがある。それは、図 8 の方で、2004 年以降、農業と工業分野が継続的な減少傾向を続けているのに対して、サービス産業が急激に増加していることである。これは、2002 年に EU の東欧拡大が決定し、2004 年に経済統合プロセスが東欧各国で開始されたことに依存すると考えられる。つまり、経済統合による財と資本の急激な移動と労働市場の非流動的な効果が、Petty-Clark's Law の第二段階（農業から工業への移転）を無視する形で、農業からサービス産業へと急激な労働移動があったのではないかと推測させる。ここでポイントになってくるのは、2004 年当時、既に EU に加盟していた西欧諸国の多くが成熟安定期を迎えていたのに対して、多くの東欧諸国は発展途上であったことである。つまり、2004 年当時、西欧の先進国

と東欧の発展途上国における異なる水準の市場が、経済統合にともない市場が統合されたことによって、一国内ではこれまで想定されてこなかった労働者の産業移転を生み出したのではないかということが推測される。当初からユーロに参加していた 12 カ国各々の産業構造を見ると、市場の統合による効果がほとんどなかったと考えることができる。つまり、先進国においては、経済統合により各国の市場が統合されても、分離されたままの労働市場に強い衝撃を与えることはなかったと考えられる。続いて、後発、特に 2004 年以降に経



Source: Eurostat, lfsq_egana-Employment by sex, age groups and economic activity. (1998-2008, NACE rev.1.1)

経済統合へ参加した東欧諸国を見ると、いくつか特徴的な動きを見せる国があることがわかった。図10、図11、図12では、類似した産業構造の変化を表したラトビア、リトアニア、ルーマニアの時系列データである。ここでは、農業の労働人口が急激に減少し、それに応じて工業の労働人口が増加するのと同時に、さらに強い力でサービス産業の労働人口が増加している。この現象を経済統合による効果と断定するには難しいが、EUに加盟している27カ国のデータを見る限り、サービス産業における労働人口の急激な増加が、経済統合による東欧諸国への効果であることが強く推測される。

V. 結論

本稿では、ヨーロッパの経済統合プロセスが深化することによって、市場のメカニズムが労働市場にどのような効果を与えたのか考察を進めた。

背景として、古典的な理論による経済統合の効果を紹介し、完全競争市場においては域内で全ての経済指標が均衡状態に収束することを確認した。この完全競争市場のメカニズムを基に、Eurostatの統計データを使ってヨーロッパの経済統合においてどのようなことが起こったのか、検証を進めた。ここでは、財や資本市場の動きと労働市場における最低賃金や失業率等のデータを比較し、労働市場の収斂への動きが財市場よりも緩やかであることがわかった。さらに、財や資本の域内移動は強い上昇傾向にあるのに対し、労働移動は小さいことが推測された。

さらに、Petty-Clark' Law を使って、経済統合によって各国の労働市場にどのような

効果が表れているのかを考察した。ここでは、労働移動がほとんど起こらなかったことを踏まえて、労働市場の現実的な統合が達成されていない中、財と資本の自由化が各国の労働市場に効果があることが推測された。特に、EUに加盟している27カ国の労働人口における産業構造の時系列でみると、2004年以降、強い力でサービス産業における労働人口の増加が起こっていることが確認された。また、ラトビア、リトアニア、ルーマニアでは、農業の労働人口が急激に減少し、工業の従事者が増加するよりもさらに強い増加がサービス産業で起こっていることがわかった。

ただし、本稿の研究は先行研究を基本としたサーベイとヨーロッパのデータを整理しただけのものであり、本稿の目的である経済統合による労働移動や各国の産業構造の変化そのものに関する分析が十分であるとは言い難い。そのため、今後の研究課題としては、さらにデータの収集や先行研究の分析を進め、経済統合域内の労働移動を明示し、各国の産業構造が変化する要因や要素の特定をするためのさらなる研究が必要である。同時に、経済統合プロセスには、財市場の統合や通貨の統合、さらには加盟国の増加等、複数の要素が含まれており、それぞれの効果を抽出することも重要な要素となってくる。また、分析の手法としては、経済統合による各国産業構造への効果を推計するために、産業構造を踏まえた経済成長モデルによる回帰分析を行う予定である。特に、ダミー変数を使ったパネルデータ分析を行い、ヨーロッパ全体としてどのような効果があったのかを明示することを今後の課題としている。

参考文献

- 土井康裕 (2008) 「経済統合による労働生産性への影響 —ヨーロッパの産業別パネルデータ分析—」, 経済政策ジャーナル, 第 5 巻第 2 号, pp. 3-17, 勁草書房.
- Balassa, Bela (1961) "The Theory of Economic Integration," Richard D. Irwin, Inc.
- Baumol, William, J., Blackman, Sue, Anne, B., and Wolff, Edward, N. (1989) "Productivity and American Leadership," The MIT Press.
- CLARK, Colin (1951) "The Condition of Economic Progress," 2nd Edit. London, Macmillan.
- Gijsel de Peter and Janssen Manfred (2000) "Understanding The Dutch-German Cross-Border Labour Market: Are Highly Educated Workers Unwilling to Move?" *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, Vol. 91, No. 1, pp. 61-77.
- Heinz, Frigyes Ferdinand and Ward-Warmedinger Melanie (2006) "Cross-Border Labour Mobility within an Enlarged EU," *ECB Occasional Paper series*, No. 52, European Central Bank.
- Layard, Richard and Walters, Alan A. (1978)

- "Microeconomic Theory," McGraw-Hill.
- Mundell, Robert, A. (1957) "International Trade and Factor Mobility," *The American Economic Review*, Vol.47, No. 3, pp. 321-335.
- Ricard, David (1817) "On the Principles of Political Economy, and Taxation," Prometheus Books.
- Samuelson, Paul, A. (1949) "International Trade and the Equalisation of Factor Prices," *The Economic Journal*, Vol. 58, No. 230, pp. 163-184.
- Zaiceva, Anzelika and Zimmermann, Klaus, F. (2008) "Scale, Diversity, and Determinants of Labour Migration in Europe," *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 24, No. 3, pp. 427-451.
- Zimmermann, Klaus, F. (2005) "European Labour Mobility: Challenges and Potentials," *De Economist*, Vol. 153, pp. 425-450.
- Zimmermann, Klaus, F. (2009) "Labor Mobility and the Integration of European Labor Markets," *IZA Discussion Paper* No. 3999.

(名古屋大学大学院経済学研究科)