

EU 統合は域内物価を収斂させたか

永田 雅啓 Masahiro Nagata

埼玉大学教養学部 教授
(財)国際貿易投資研究所 客員研究員

統一通貨ユーロが2002年1月に一般使用されるようになってから、すでに3年近くが経過した。統一通貨を導入するメリットに関しては以前から多くの議論がなされていたが、そうしたメリットの一つとして、ユーロ導入国間での価格差の縮小がある。ユーロ導入前は、それぞれの国が自国通貨建てで商品価格を表示していたため、それが他の国と比較して高いのか安いのか、消費者は為替換算をしないと分からなかった。しかし、統一通貨が導入されれば、商品の国際的な高低は消費者にとって一目瞭然で、商品価格は同一価格に向かって収斂するとされた。これは、経済学的に見れば通貨の持つ表示機能、もしくは計算単位としての機能といわれるものであり、ユーロの導入によってEU域内でこの機能が強化されることが期待されたのである。

しかし、ユーロが一般に使用されるようになってから3年近くが経過しても、域内の価格差が解消されたという報告はあまり聞かない。むしろ、思ったほど価格差の収斂は進まず、依然として域内価格差は開いたままという意見も聞かれる。そもそもEUの消費者や流通業者は、為替換算がめんどうだという理由だけで(為替交換手数料や輸送費などを除いた)域内価格差を放置するほど経済的誘引に鈍感か、という単純な疑問もわく。

また、ユーロ導入に限らず、これまでのEU統合のプロセスは、域内価格差をどの程度縮小させたのだろうか。本稿では、EUの経済統合とEU域内における価格差との関係に焦点を当て、経済統合が域内価格差を縮小させる効果について、長期と短期の視点から定量的な分析を試みたい。なお、以

下で EU 域内とは、特に断らない限り、04 年以降に新たに加加盟した国々は含まず、従来の EU15 カ国のうちルクセンブルグを除く 14 カ国（注¹）を意味するものとする。

1. 国際的な価格差の生ずる要因

最初に、国際的な価格差が生ずる理由について考えてみたい。これにはいくつかの要因が考えられる。第 1 の要因は、関税や輸入制限、非関税障壁などの貿易障壁である。これに輸送費や国内に入ってから流通コストなども加わって、国際的な価格差を生み出す原因になる。また、税制や政府調達などにおける各国の経済制度の相違が国際的な価格差を生む場合も、広い意味での障壁に含められる。さらに、そうした競争制限的な状況があると独占や寡占が生じ易く、これも当該国が高価格になる一つの原因になる。第 2 に、短期的に見た場合、国際的な価格差を生む最も大きな要因は為替の短期的変動である。為替レートが長期的に購買力平価に従うとすれば、為替の長期的な動きは国際間の差を縮小させる方向に動く（注²）。しかし、為替の短期的な変動は、むしろそうした均衡から

乖離させ、国際的な価格差を拡大させる方向に働くことが多い。日本でも円安時には世界の主要都市と比較した東京の生活コストとの差は小さくなるが、円高時には輸入品の安さや他の主要都市と比較した東京の物価の高さがマスメディアで強調されることになる。第 3 に、長期的な視点に立つと、国際間的な価格差を決定付ける要因は、各国の経済発展段階の差である。これに関しては、Balassa=Samuelson の命題があり、先進国のような高所得国では物価が高く、発展途上国のような低所得国では物価が低くなる現象を説明する。すなわち、経済発展に伴う生産性の上昇速度が貿易財と非貿易財とで異なることから、経済発展の進んだ高所得国では物価が高くなる傾向を持ち、逆に経済発展が不十分な低所得国では物価が安くなる傾向を持つ（注³）。最後に、第 4 として技術的要因が挙げられる。例えば、同じ「牛肉」に分類されていても、松坂牛と豪州産の牛肉とでは消費者が別の財と看做して価格差が生じる。この場合、統計上は同一の財でも国際的な価格差が生じている形となる。

このように国際間の価格差は、貿易障壁、短期の為替変動、所得水

準（各国の経済発展段階）の差、技術的要因の4つの要素が合成されて生じていると考えられる。以下ではEU域内の価格差の収斂の問題に関して、最初に長期的な動向を分析し、マーストリヒト条約がEU域内価格差へ与えた影響も併せて検討する。次いで1999年以降の期間について、ユーロ導入が域内価格差収斂に与えた短期的な影響に関しても分析する。

2. 財・サービス別の価格差収斂

表1は、消費財価格（EU平均を100とする相対価格指数）の域内格差を示したものである。表ではEU平均からの乖離で示した。北欧諸国はEU平均を大きく上回り、逆にポルトガル、スペインなど南欧諸国は平均をかなり下回っており、60年代には両者の物価水準の間には3倍程度の開きがあった。しかし、こうした物価の格差は

表1 消費財価格の域内格差の推移(1960～2002年)

	1960	1970	1980	1990	1995	2000	2002
ベルギー	4.7	5.2	11.2	-2.2	10.0	1.4	-0.9
デンマーク	-0.9	15.7	20.0	25.0	33.8	23.5	30.0
ドイツ	1.4	8.0	8.9	2.3	18.4	5.0	6.9
ギリシア	-7.6	-19.1	-34.1	-34.9	-24.9	-23.7	-24.5
スペイン	-39.8	-34.0	-18.5	-10.8	-17.6	-19.7	-19.2
フランス	16.8	10.7	11.3	2.4	9.6	-0.5	-3.1
アイルランド	-4.1	-7.1	-12.5	-4.7	-8.1	5.3	16.1
イタリア	-0.7	3.7	-14.8	-1.5	-18.7	-9.8	-5.4
オランダ	-20.2	-9.8	2.5	-8.1	5.6	-1.9	-0.1
オーストリア	-17.1	-16.2	-5.5	-2.1	13.8	-0.8	1.9
ポルトガル	-47.5	-42.1	-44.2	-38.7	-28.3	-28.8	-26.3
フィンランド	38.9	21.3	21.9	46.9	26.6	15.2	19.4
スウェーデン	43.8	51.8	37.0	31.2	17.3	19.8	15.7
英国	2.3	-7.1	-1.1	-8.0	-15.1	12.5	7.7
標準偏差	25.3	23.7	22.2	22.9	20.1	15.9	16.6

(注1) 各年のEU15の平均を100とする相対価格指数。表では100を引いてEU15平均からの乖離値を示した。

(注2) 1995年以降の値はEUROSTATの個人消費財の相対価格指数データ。1994年以前の値は、各国の消費者物価指数を用いて接続した。

(資料) EUROSTAT, Relative price level indices (EU15=100), Consumer price indices

徐々に縮まり、2000年代に入るとEU平均から概ね $\pm 25\%$ の範囲に各国の物価が入るようになってきている。こうした収斂の程度を見る指標として、表1の下段に価格差収斂の指標として標準偏差の値も併せて示した。この標準偏差の値が大きいほど域内価格差が開いていることを示し、小さいほど価格差は縮小していることを示している。

次に、財・サービス別のEU域内の価格差について概観してみる。表2は、個人消費にかかわる財・サービスの品目別の標準偏差を示したものである。同じ消費財といっても、品目によって域内価格差が大きいものと比較的近似しているものがある。例えば賃貸料・光熱費、医療サービス、教育などの非貿易財は、域内価格差が大きい。これに対して、食物、衣類などの貿易財では、域内価格差が比較的小さい。これは非貿易財が貿易財に比較して、国際的な価格競争に曝されにくいことから生じる一般的傾向である。こうした一般的な傾向から大きく離れているものとしては、アルコール飲料・タバコ等がある。これらは貿易財ではあっても北欧等では高い物品税を課されているため、域内価格差が大きくなる。

また、通信は01年以降急速に域内価格差が縮小しているが、これも技術革新と規制緩和により通信コストの高かった国におけるコストが急速に低下したためかもしれない。

表3は、総固定資本形成に関わる項目を資本財と建設とに分けて表示したものである。個人消費財と同様に、域内価格差の度合いを標準偏差の値で示している。いずれの項目でも域内価格差は縮小する傾向が見られるが、特に一般機械、電気電子機械で、域内価格差が急速に収斂している。これらの資本財では国際的な価格競争が厳しいこと、消費財と違って小売の流通経費が含まれないことから、最も価格差が縮まる品目と予想されるが、まさに予想通りの結果になっている。しかし、住宅建設やその他の建設は一種の非貿易財であり、多くの人件費を含むことから高所得国と低所得国における価格の格差は容易に縮まらない。なお、住宅建設に関しては、今まで安価だったアイルランドや英国の値が上昇していることが、域内価格差が縮小してきていることに大きく寄与している。

表2 個人消費財における価格差収斂の財別動向(1995～2002年)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
個人消費	20.1	18.1	16.1	15.9	15.2	15.9	15.3	16.6
食物および非アルコール飲料	15.6	14.0	13.9	12.6	12.1	12.8	13.5	13.4
食物	15.5	14.1	13.4	12.3	11.8	12.5	13.2	13.1
パンとシリアル	18.3	17.0	15.3	15.9	16.0	16.6	15.8	15.6
肉	20.4	17.7	17.5	16.9	17.0	17.3	18.5	18.8
魚	15.9	15.2	15.3	13.9	14.2	13.5	11.7	10.7
牛乳、チーズ、卵	10.4	11.0	13.3	9.5	9.9	11.3	10.3	10.3
油脂	13.0	13.2	16.2	12.1	13.1	12.4	12.9	12.3
果物、野菜、いも類	23.1	22.5	20.9	18.1	16.4	17.2	20.4	19.5
非アルコール飲料	18.6	16.9	22.0	18.8	18.0	18.9	19.3	19.7
アルコール飲料・タバコ等	35.1	35.9	38.8	33.5	33.0	36.9	37.9	36.7
アルコール飲料	44.4	47.3	49.6	34.8	34.0	36.2	39.4	38.9
タバコ	30.3	30.4	34.7	34.5	34.7	40.2	40.6	39.2
衣類および履物	13.4	12.2	7.6	8.6	10.2	9.8	9.7	11.4
衣類	13.9	13.2	7.1	8.2	9.5	9.7	9.7	11.8
履物	15.3	12.5	13.5	13.7	20.1	11.8	11.3	12.1
賃貸料・燃料、電気	30.9	29.3	27.4	27.1	25.7	26.4	26.9	27.8
賃貸料	37.5	35.5	32.4	31.8	30.4	31.0	30.7	31.7
家のメンテナンス、その他のサービス	36.8	36.2	34.3	34.7	38.7	38.7	39.8	40.5
電気・ガスおよびその他の燃料	19.3	19.4	20.5	23.4	22.3	22.7	24.4	24.1
家具・家庭用耐久財ならびに維持費	15.2	10.8	8.4	8.6	12.8	13.1	11.1	12.6
家具・カーペットおよび織物	13.3	10.0	8.2	8.0	10.3	12.5	12.7	11.6
家庭用耐久財・修理	16.3	14.2	10.1	10.4	23.5	10.7	9.6	10.0
医療	26.5	24.8	21.0	21.0	19.4	19.8	19.5	19.4
医薬品と医療用機器	32.1	30.6	21.3	23.8	18.8	19.1	20.1	19.5
医療サービス	25.6	24.0	21.6	21.0	20.4	20.6	20.0	20.2
交通	17.8	16.8	14.9	15.7	15.6	16.4	17.1	17.5
個人の輸送機器(自動車・二輪車等)	26.6	24.3	22.7	22.7	22.7	22.3	22.6	22.3
輸送機器の維持費	14.2	14.7	13.0	14.9	10.4	11.4	15.5	15.8
公共交通機関の利用	30.1	29.3	26.4	25.9	32.9	34.7	26.8	26.6
通信	29.0	27.0	33.0	33.5	29.6	30.9	11.6	11.4
教養・娯楽	15.2	14.4	11.5	11.2	13.1	12.0	12.5	13.1
教養・娯楽用耐久財	16.3	16.2	11.7	10.2	14.5	9.2	8.5	8.8
教養・娯楽サービス	16.2	14.6	12.5	13.0	13.0	14.2	13.6	14.6
新聞、本、文具	20.8	21.3	20.3	20.4	23.6	23.6	32.3	28.2
教育	25.4	22.1	19.8	20.8	21.0	21.1	21.5	21.8
レストランとホテル	19.2	18.5	16.2	15.9	13.8	15.7	14.6	20.2

(注1) 各年のEU15の物価を100とする相対価格指数の標準偏差の値。EU15のうち、ルクセンブルグを除く14カ国。

(資料) EUROSTAT, Relative price level indices

表3 総固定資本形式にかかわる価格収斂の財別動向(1995～2002年)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
総固定資本形成	20.7	18.9	16.9	16.4	15.8	16.1	13.5	13.9
資本財	14.4	12.2	11.2	10.1	8.8	8.3	7.5	7.9
一般機械	15.7	13.7	12.4	11.5	10.2	9.6	8.4	7.1
電気・電子機械	17.5	15.2	13.9	12.9	11.2	10.3	10.1	9.3
輸送機器	13.1	11.7	11.8	10.8	10.9	11.6	9.7	13.7
住宅ならびにその他の建設	27.2	26.4	24.7	24.9	25.1	26.0	23.1	23.8
住宅建設	33.3	32.2	30.1	30.1	30.0	30.6	28.2	28.7
その他の建設	25.1	24.4	23.8	24.3	25.0	26.3	24.3	24.2

(注)(資料)表2と同。

3. 消費財価格の域内収斂に関する長期的な要因

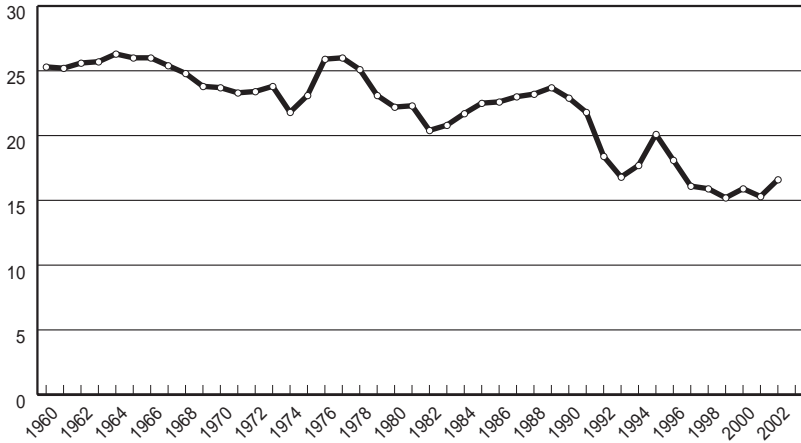
本項ではEU域内における消費財価格差の収斂に関する長期的な要因について分析してみたい。

(1) 所得水準との関係

図1は、60年からの消費財における域内価格(EU平均を100とする指数)の標準偏差の趨勢を図示したものである。為替変動に伴う短期的な振幅もあるが、長期的な傾向としては各国相互の価格差は縮小する傾向にあり、60年の25.3から2002年の16.6まで、特に80～90年代にかけて大きく低下している。こうした域内価格差の縮小は何に起因しているのであろう

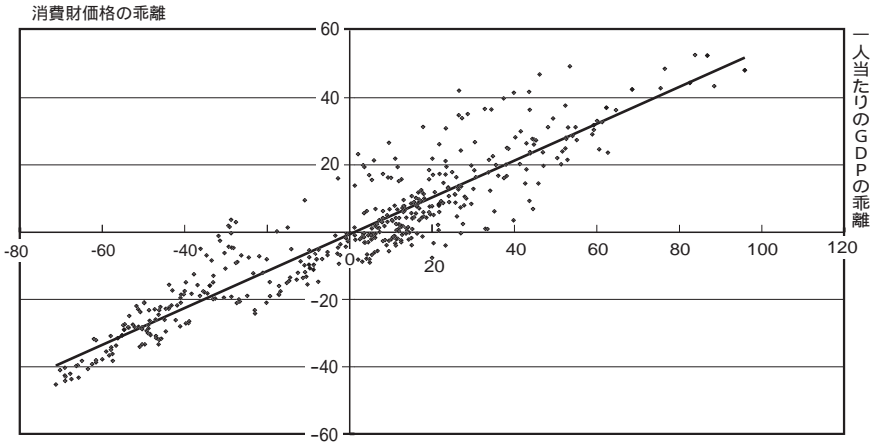
か。上に見た国際間の価格差の要因から考えると長期的な要因として考えられるのは、「貿易障壁」の低減と「所得格差」の縮小である。60年代末の域内関税の廃止、92年以降の非関税障壁の削減、マーストリヒト条約による99年以降のユーロ導入などは、「貿易障壁」の低減に寄与したと考えられる。それでは、域内各国の「所得格差」の縮小は域内価格差の収斂にどのような影響を与えてきたのであろうか。図2では、縦軸に各国の消費財価格のEU平均からの乖離(EU平均を100とする指数)をとり、横軸に各国の一人当たりGDPの平均からの乖離(EU平均を100とする指数)をとってその関係を示したものである。図では14カ国、71～02年のクロスセクションデータを示したが、消費財

図 1 EU 域内の消費財価格差収斂の長期的傾向(1960 ~ 2003 年)



(注) 資料は表 1 と同。EU15 からルクセンブルグを除く 14 カ国における個人消費財の相対価格指数 (EU 平均 = 100) の標準偏差

図 2 一人当たり GDP と消費財価格



(注) 一人当たり GDP と個人消費財価格とは、それぞれ EU 平均を 100 とする相対値指数の EU 平均からの乖離値。1971 ~ 02 年の EU15 からルクセンブルグを除く 14 カ国のクロスセクションデータ。

(資料) 表 1 の資料ならびに OECD, National Accounts of OECD Countries Main Aggregates vol.2

価格の乖離と一人当たり GDP の乖離との間には驚くほど明確な相関関係がある。図には傾向線も同時に示したが、ほぼ原点を通る直線で表される。ここから、消費財価格の平均からの乖離 P と一人当たり GDP の平均からの乖離 Y との間には、次のような単純な関係が成り立っていると推定される。

$$P = A \cdot Y \dots \dots \dots (1)$$

表 4a には、こうした理論モデルに基づいて推計した結果を示した。表に示されるように、自由度調整済みの決定係数は 0.86 と非常に高く、係数 A の推計値は約 0.55 である。ここから判断すると、EU 域内の消費財価格の格差は、域内の所得格差だけでほぼ説明できる。例えば、一人当たり GDP が EU 平均から 20% 高(低)い国では、消費財価格は、約 11% 高(低)くなる、という推計結果である。

消費者が購入する財の価格には、多くの人手を要する流通、小売りなどの段階での人件費コストが含まれると同時に、そもそも個人消費の 60% 以上はサービス消費で

あるため、人件費(所得水準)の高低が物価に直接的な影響をもたらすことは十分に考えられる。このため、EU 域内の高所得(低所得)国では物価が高(低)いというのは、Balassa-Samuelson の命題に示されるように理論的にも妥当で、経験的事実とも合致するが、定量的にこれほど明確な関係があるというのも一つの驚きである。

(2) マーストリヒト条約以降の構造変化

さて、上で一人当たり GDP と消費財価格との間に密接な関係があることが示されたが、これは時間経過とともに構造的な変化をしているのだろうか。例えば、所得水準の差が消費財価格の差に与える影響度合いが、域内の貿易障壁や非関税障壁の低減によって変化していくことは考えられる。特に

表 4a 消費財価格と一人当たり GDP に関する推計結果

変数	係数	標準誤差	t 値	有意水準
一人当たり GDP	0.5478	0.0104	52.50	**
自由度調整済み決定係数	0.8604			
ダービン・ワトソン比	0.1470			
推計期間:	71 ~ 02 年			

(注1) ** は 1% 水準で有意、* は 5% 水準で有意であることを示す。

(注2) 図2の注と同。

(資料) 図2と同。

93 年以降のマーストリヒト条約の前
後でこうした構造変化が生じた可能性
はある。そこで、この点に関して次の
ような理論モデルを用いて検証して
みた。

$$P = (A + B \cdot MD) \cdot Y \dots (2)$$

ここで MD はマーストリヒト・ダ
ミーで、92 年以前は 0、93 年以降は
1 の値をとるダミー変数である。もし
係数 B が有意な値をとるならば、マ
ーストリヒト以前と以後とでは、所得
格差が域内価格差に与える影響に何ら
かの構造変化が生じていることが推定
される。推計結果は表 4b に示した。
係数 A の推計値 0.55 と比較して、B
の推計値は - 0.001 と小さく、統計
的にも有意ではない。これは、マース
トリヒト以降も、所得格差が消費財価
格の差に与える影響には大きな
構造変化が生じなかったこ
とを意味している。

それでは、マーストリヒト
条約が域内所得格差そのもの
の是正に与えた影響はどうだ
ろうか。仮にマーストリヒト
条約が域内所得格差を縮小さ
せる効果を持ったとすれば、

これを通して、マーストリヒトは域内
の消費財価格の収斂にも間接的に効果
を持ったことになる。しかし、92 年
以降、域内の所得格差の是正はむしろ
停滞気味であり（後出の図 3 を参照）、
マーストリヒトが所得格差の是正とい
う面で積極的に貢献したとはいえない。
確かにマーストリヒト条約は、域
内の様々な経済障壁を低減させ、域内
経済を活発化させることで域内の“所
得水準”そのものを引き上げることに
は貢献したかもしれない。しかし、域
内の“所得格差”の是正やそれを通じ
た消費財価格の域内格差の縮小にマ
ーストリヒトが有効だったという根拠は
ここでは見出せなかった。

(3) EU 域内の国別個人所得差の収斂

-- 米国との比較 --

以上のように消費財における域内価

表 4b 消費財価格と一人当たり GDP に関す
る推計結果

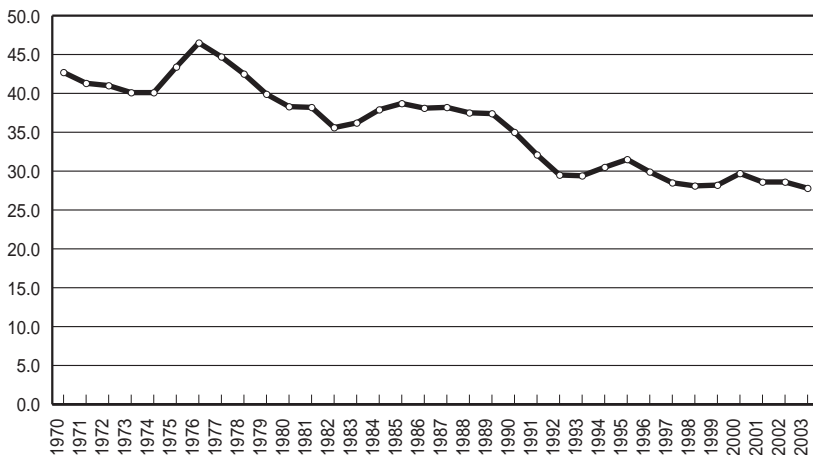
変数	係数	標準誤差	t 値	有意水準
一人当たり GDP	0.5480	0.0117	46.85	**
マーストリヒト・ダミー	-0.0014	0.0260	-0.05	
自由度調整済み決定係数	0.8601			
ダービン・ワトソン比	0.1471			
F 統計値	2749.4			
推計期間:	71 ~ 02 年			

(注)(資料)表 4a と同。

格差は、域内所得格差と直接的な関係がある。それでは、EU 域内での所得水準自体は収斂してきているのだろうか。一人当たり GDP を指数化（各年の EU 平均を 100 とする相対値指数）し、平均からの乖離の長期的動向を標準偏差で示したものが図 3 である。70 年代の 40 以上から 03 年には 26.9 にまで低下してきており、過去 33 年間で EU 域内の国家間所得格差が縮まってきていることが確認できる。ただし、これを米国の 50 州の所得格差と比較してみると、同様に算出した標準

偏差で、現在の米国は 15 程度と、EU の現状とはかなり開きがある。国（州）の数も異なるため、EU の標準偏差の値を米国のそれと単純に比較することはできないが、従来からの EU 加盟国だけをとっても EU 域内の所得格差はかなり大きい。また、米国におけるこの値は 1930 ~ 40 年には 40 前後であり、70 年代の EU 域内の所得格差は第 2 次世界大戦前後の米国の状況に近かった。その後、米国では 1950 年代には早くも 24.2 と、現在の EU 以上に所得格差が縮小し、1970

図 3 EU 域内の一人当たり GDP 収斂の長期的傾向(1970 ~ 2003 年)



(注) EU15 からルクセンブルグを除く 14 カ国における一人当たり GDP の EU 平均を 100 とする相対値指数標準偏差

(資料) OECD, National Accounts of OECD Countries Main Aggregates vol. 2

年には 15.3 と現在の値とほとんど変わらない値にまで州間の所得格差が縮小している。これに対して EU 域内の場合は、米国で 10 年間で達成できた水準にまで収斂するのに 30 年以上かかっており、収斂速度にかなりの差がある。

こうした EU と米国とにおける個人所得の収斂速度の差は、EU 域内の人の移動が米国ほど活発でないために生まれている面もあるが、それ以上に EU の場合は域内における所得再分配機能が弱いために生まれている。米国の場合は、戦後の冷戦期に軍事施設やこれに関連した航空宇宙関連施設を所得の低い南部等に建設したことが、地域間の所得格差の是正の一助となった。もちろん、雇用保険や福祉制度などによって所得保障したことが、所得の高い州の国民から相対的に多くの税や社会保険料を連邦政府が徴収し、所得の低い州の国民に相対的に多く支出する結果ともなっている。これが、米国内の州ごとの所得格差が縮小してきた大きな理由となったのである。このため、こうした所得再分配機能を十分には備えていない現在の EU で、所得の国家間格差の急速な是正を期待するのはかなり無理がある。

4. 資本財における域内価格差の収斂

上の 2. で見たように、価格差収斂の最も速い財は資本財である。資本財は、国際競争の激しい貿易財であるため価格差が生じにくいことと、消費財と違って小売りの流通経費が含まれない分、国ごとの賃金の高低の影響を受けにくいからであろう。図 4 には、70 年からの域内の資本財価格（EU 平均を 100 とする相対値指数。以下同。）の平均への収斂指標としての標準偏差の推移を示した。70 年代の標準偏差の値は消費財価格と同程度だったが、その後急速に低下し、2000 年代には 7 程度と域内価格差の収斂が大きく進んだことを示している。これは域内の経済自由化と、域内企業による部品等の国際調達が進んだ結果でもあろう。もちろん、こうした資本財においても国による価格差はあるが、消費財の場合と異なり、必ずしも高所得国で資本財価格が高いとは限らない。例えば、ドイツでも 80 年代までの資本財価格は EU 平均を下回っていたし、逆に所得の低いギリシャでは資本財価格が高い傾向がある。おそらく資

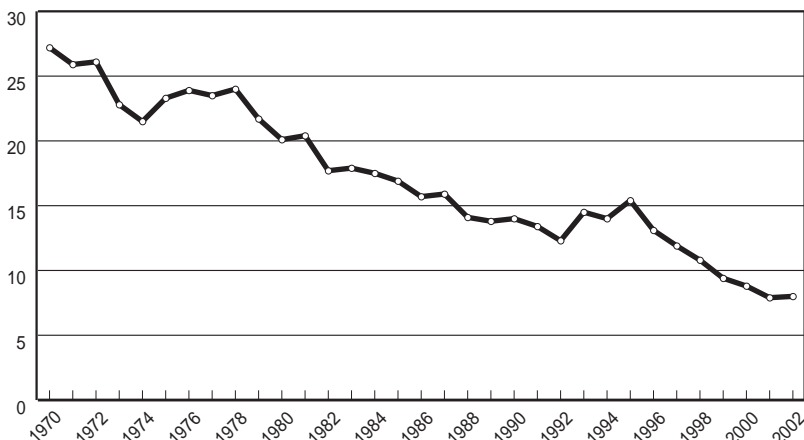
本財の場合は、賃金格差だけでなく、産業集積・規模経済による生産性の違いや、資本財を構成する品目の国ごとの差が域内価格差に反映しているのかもしれない(注4)。実際、一人当たりGDPと資本財価格の間の相関を見ると、有意で正の値ではあるが、消費財ほどの強い相関関係は見出せない(注5)。所得格差よりも、むしろ時間経過とともに各国の価格が確実に平均値に向かって収斂していく傾向が明確で、70年代には最大で±30～50%あった価格差が、2000年代に入ると±10%程度の範囲に収まってきている。

それでは、EUの域内の資本財価格は時間経過と共にどの程度の速度で収斂してきているのだろうか。j国の資本財価格の平均からの乖離を Y_j 、時間を t (1971年=1)、収斂率を R (資本財価格の乖離が対前年比で縮小する割合、 $0 < R < 1$)とすると、 Y_j は次のように表される。

$$Y_j(t) = Y_j(0) \cdot R^t \dots \dots \dots (3)$$

ただし、 $Y_j(0)$ は Y_j の $t=0$ における理論的な初期値である(注6)。これをEU12カ国(注7)に関して推計

図4 EU域内の資本財価格差収斂の長期的傾向(1970～2002年)



(注1) 1995年以降の値はEUROSTATの域内相対価格指数データ。1994年以前の値は各国の固定資本形成デフレーターを用いて接続した。相対価格指数の標準偏差。

(注2) 資料は表1と同。EU15からルクセンブルグとデータの無いベルギー、ポルトガルを除いた12カ国。

した結果(注8)が表5aである。この推計結果から、収斂率Rは約0.97であり、各国の資本財価格の乖離幅は、平均すると毎年、前年に比較して約3%ずつ縮小してきたことが示される。

さらに、マーストリヒト以降、この収斂速度が上昇したかどうかを検証するために次式に基づき推計を行った。

$$Y_j(t) = Y_j(0) \cdot (R \cdot Z^{MD})^{t-1} \quad (4)$$

ただし、MDはマーストリヒト・ダミ

変数。また、Zは、収斂速度の加速度係数で、Zの推計値が1よりも小さければ収斂を加速するが、1よりも大きければ収斂を減速させることを意味している。推計結果を表5bに示したが、Zの推計値は1よりも大きく、有意でもない。すなわち、資本財価格の収斂速度においても、マーストリヒトが特にそれを加速した兆候は見出せなかった。

5. ユーロ導入が与えた域内価格差への短期的影響

表5a 資本財価格の収斂速度に関する推計結果

変数	係数	標準誤差	t値	有意水準
時間(1971=1)	0.9687	0.0044	-7.0701	**
自由度調整済み決定係数	0.4821			
ダービン・ワトソン比	0.9664			
F統計値	30.7			
推計期間:	71 ~ 03年			

(注1)**は1%水準で有意、*は5%水準で有意であることを示す。t値は両対数による推計(文末注8参照)

(注2)資料、注は図4と同。

(注3)各国の理論的初期値に関する推計結果は省略する。

表5b 資本財価格の収斂速度に関する推計結果

変数	係数	標準誤差	t値	有意水準
時間(1971=1)	0.9614	0.0076	-5.0281	**
加速度係数	1.0067	0.0057	1.1796	
自由度調整済み決定係数	0.4827			
ダービン・ワトソン比	0.9683			
F統計値	28.5			
推計期間:	71 ~ 03年			

(注)資料は表5aと同。

最後に、統一通貨ユーロの導入が域内価格差の縮小に与えた影響について考えてみよう。冒頭にも述べたとおり、これはユーロ導入の際に喧伝されたユーロ効果の一つであった。果たしてユーロは域内価格差の収斂に寄与したのであるだろうか。ユーロ圏各国に関して、ユーロと各国通貨が固定された99年1月(注9)以降の期間について、ユーロが一般に使用されるようになった2002年1月を境とする前後の期間を比較する形

で分析してみたい。

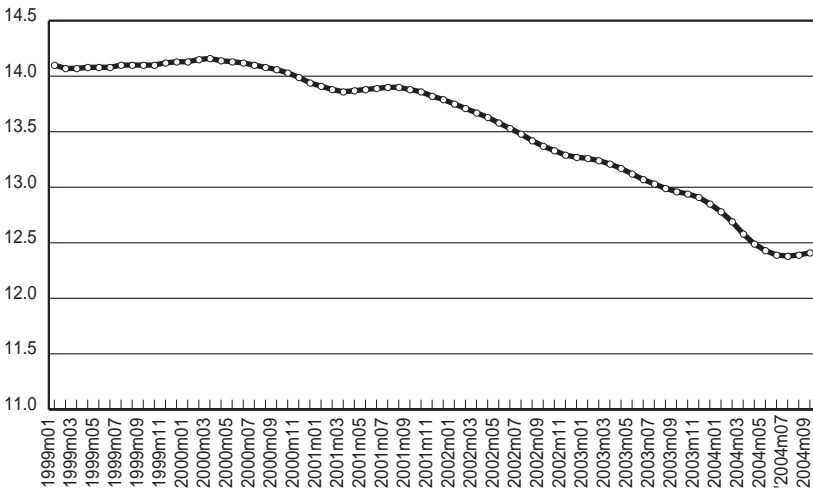
図5には、この期間におけるユーロ圏11カ国（ルクセンブルグを除く）の消費財価格の月別データ（注10）の標準偏差を示したものである。これを見ると、確かに02年1月以降、標準偏差値が急速に低下してきており、域内価格差が縮小していることを示している。しかし、これを統一通貨ユーロの導入効果と直ちに判断するのは危険である。

99年以降はユーロ圏の為替相場が

固定されたので、先に見た国際価格差が生まれる要因のうち「短期的な為替変動」の要因はなくなった。このため、国際的な価格差の生ずる主たる要因は、「所得格差」と「貿易障壁」になる。ユーロの導入は、広い意味での「貿易障壁」の低減要因とみることができ、この期間における「所得格差」の要因も無視できない。

このため、式(2)と同様のモデルを月次データに用いてユーロ導入の効果を検証する。

図5 ユーロ圏内の消費財価格差（月次）収斂の長期的傾向（1999年1月～2004年9月）



（注）ユーロ圏からルクセンブルグを除く11カ国における消費財の相対価格指数（EU平均 = 100）の標準偏差。

（資料）表1と同。

$$P = (A_m + B_m ED) \cdot Y \cdots (5)$$

ここで ED はユーロ導入ダミーで、01 年 12 月以前は 0、02 年 1 月以降は 1 の値をとるダミー変数である。もし係数 B_m が有意な値をとるならば、ユーロ導入以降、所得格差が域内価格差に与える影響度合いに何らかの構造変化が生じていることが推定される。推計結果は表 6 に示した。 A_m の推計値 0.47 に対して B_m の推計値は - 0.04 で、統計的には 1% 水準で有意である。すなわち、ユーロ導入によって同じ所得水準の差から生じる物価の格差は確かに縮小した。この意味でユーロ導入によって当初期待したとおり、域内価格差の収斂が進んだということが出来る。ただし、その度合いはそれほど大きくはない。例えば、一人

当たり GDP がユーロ圏平均から 20 % 乖離する場合、消費財価格の EU 平均からの乖離幅は、01 年以前の 9.5 % から、02 年以降には 8.6 % に縮小したと推計される。

6. 結論 -- EU 域内の価格差は解消するのか --

以上、いくつかの角度から、EU 統合と域内価格差の問題を見てきた。冒頭にも述べたとおり、域内価格差を生んでいる要因は、貿易障壁、短期の為替変動、所得格差（経済発展水準の差）、技術的要因、などいくつかあり、これらが複合されて域内価格差が形成されている。これまでの経緯を見ると域内価格差は時間経過とともに縮小してきている。しかし、ここで

行った分析では、マーストリヒト条約が域内物価の縮小に与える長期的な影響はほとんどなく、統一通貨ユーロの導入による短期的な効果も限定的という結果だった。また、貿易財と非貿易財では、価格差が縮小している主たる理由が大きく異なる。すなわち、貿易財の価格差が収斂してき

表 6 消費財価格と一人当たり GDP (月次データ)に関する推計結果

変数	係数	標準誤差	t 値	有意水準
一人当たり GDP	0.4733	0.0010	47.3764	**
ユーロ・ダミー	-0.0418	0.0143	-2.9202	**
自由度調整済み決定係数	0.8407			
ダービン・ワトソン比	0.0148			
F 統計値	4002.1			
推計期間:	99 年 1 月 ~ 04 年 9 月			

(注) ** は 1% 水準で有意、* は 5% 水準で有意であることを示す。
その他の注、資料は図 2 と同様。

ているのは、主として非関税障壁も含めた貿易障壁の除去によるものであるのに対し、非貿易財の価格差が収斂してきているのは、主としてEU域内で所得格差が縮小してきているために生じている現象と考えられる。

まず、貿易財に関してだが、もちろん、マーストリヒト条約や統一通貨ユーロの導入は、非関税障壁を含めた貿易障壁を低減させ、価格差収斂に寄与していると考えられる。しかし、資本財に代表されるような貿易財の価格差が収斂してきているのは、EU域内だけでなく世界全体で生じている現象である。特に資本財の場合は、企業のグローバル調達、政府調達の規制緩和などによる国際競争の激化の方が価格差収斂に大きく寄与したと思われる。このため、EU域内だけでなく、例えば日欧間や日米間においても同一の資本財に異なる価格付けをするのは困難である。このように、貿易財の価格差の収斂は、EU域内に限らず世界全体で見られる現象である。また、資本財を中心とする貿易財の価格収斂は現在でも既にかなりの水準に達している。このため、今後、貿易財の価格差収斂がさらに進展する余地は大きくない。

一方、EU域内の所得格差は、ここ

30年ほどで大きく縮小した。しかし、マーストリヒトによる規制の緩和やユーロ導入による経済活動の自由化が、EU域内の所得格差を今後も縮小させていくと考えるのは、やや楽観的すぎる。一般に規制が緩和され、生産要素移動が自由化することは、所得格差を縮小させる効果と拡大させる効果との二つの側面がある。例えば、国際間で労働力の移動が自由化されれば、低所得地域や高失業国から高所得地域や経済活動が活発な国に労働力が移るため、国家間での所得格差を縮小させる効果を持つ。しかし、その一方で、資本や技術が国境をまたいで自由に移動するようになると、域内での産業特化と集中化が生じ易くなる。この場合、資本は必ずしも低所得地域に向かうとは限らない。低賃金であってもそれに見合うだけの生産性が伴わなければ、投資は高所得地域で集中的に行われる可能性もある。例えばイタリア国内をとってみても、南部と工業が集中する北部とでは2倍近い所得格差が存在する。まして政治的・文化的・言語的に均一でないヨーロッパ域内では、人の移動は容易ではない。人の移動の円滑化が伴わない状況で非関税障壁の除去、規制緩和、統一通貨の導入などに

よる投資活動の自由化を進めても、かえって国家間での生産性格差を助長して、所得格差を生み出す結果になることも十分に考えられる。確かにアイルランドのように外部から投資を受け入れて、かつての低所得から大きく所得を伸ばした国もあるが、その反面、デンマークのように相対的な高所得を維持して平均値への収斂傾向の見られない国もある。このように、国家間の所得格差が縮小しなければ、域内価格差が収斂することも容易ではないであろう。実際、マーストリヒト条約にもかかわらず、92年以降、域内の所得格差の収斂スピードは減速したようにも見える。今後もEU域内の所得格差を縮小させていくためには、米国の場合と同様、EU域内での所得再分配機能の強化が必要である。そして、そのためには、EU税の徴収や開発投資、EU全体での雇用保険や福祉制度が実施できるような強力な政治力を持ったEU連邦政府が必要になる。しかし、そうしたEUの政治統合には時間がかかるため、所得格差の是正も急には進まないだろう。EU域内価格差の現在以上の収斂には、今後まだ多くの時間が必要と考えられるのである。

(注1) ルクセンブルグは人口45万人、経済規模でEU15の0.3%にすぎないが、所得水準がEU15平均の2倍以上に達するなど、EU全体の定量分析を行う上では攪乱要因になることが多い。このため、本稿ではルクセンブルグを除いて分析を行った。

(注2) そもそも購買力平価の成り立つ前提は、国際的な一物一価である。このため、為替が購買力平価に沿った動きをするということは、国際的な価格差がないということと同義である。

(注3) Balassa-Samuelsonの命題を簡単な例を用いて説明すると次のとおり。今、二つの国A、Bでそれぞれ貿易財Tと非貿易財Nとの2財を生産していると仮定しよう。出発点で両国の労働生産性は等しく、T財、N財の1単位の生産に必要な人数は両国とも同じであると仮定する。さて、ここでA国だけが経済発展して労働生産性が上昇するが、B国では労働生産性の上昇が全く生じないと仮定する。例えばA国のT財の生産性が10倍になったと考える。この場合、貿易財であるT財の価格は国際市場で決まり、両国で等しくなる。この結果、A国でT財を生産する労働者の賃金はB国の賃金の10倍になる。労働者の産業間移動が自由なら、N財の賃金もT財の労働者と同様に10倍になるはずである。仮にA国のN財の生産性もT財と同様10倍に上昇すれば、A国の賃金が10倍になってもA国のN財の価格はB国の価格と変わらない。しかし、仮にA国におけるN財の生産性上昇が5倍にとどまるとすると、A国のN財の価格はB国の2倍になる。この場合、N財は非貿易財なので国際的な価格差が生じても価格裁定は起きない。このよう

に、経済発展に伴う貿易財の生産性の上昇速度が非貿易財のそれを上回っていると、A 国の(T 財と N 財の平均である)一般物価は B 国よりも高くなる。これが、Balassa-Samuelson の命題である。現実にはサービス業などの非貿易財は、製造業を中心とする貿易財に比較して労働生産性の上昇の伸びが遅い傾向があり、このため、一般に経済発展の進んだ高所得国で国際的に見た物価が高くなる。事実、日本だけでなく北欧やスイスなどの高所得国では国際的に見た物価が日本と同様、あるいはそれ以上に高い。逆に中国などの物価が日本の数分の 1 なのは、中国の平均的な所得水準が低いためであり、べつに中国が日本よりも効率的な流通システムを持つためではない。

(注 4) 前記した「技術的要因」。

(注 5) 消費財と同様、 $P = A \cdot Y$ として両者の定量的な関係を推計してみると、決定係数は 0.25 で資本財の価格差に対する所得水準の差による説明力は低い。

(注 6) このモデルでは、収斂率は国によらず、EU 各国で同一と仮定した。

(注 7) ルクセンブルグならびに (GDP 統計で 70 年代からの資本財価格のデータを取れない) ベルギー、ポルトガルの 3 カ国を EU15 から除いた 12 カ国。

(注 8) 実際の推計式は、

$$Y(t) = Y1(0)^{dmy1} \cdot Y2(0)^{dmy2} \cdot Y3(0)^{dmy3} \dots Y12(0)^{dmy12} \cdot R^t$$

ただし、 $dmyj$ は、j 国ダミーで、j 国で 1、それ以外の国では 0 をとる変数。推計では両辺を二乗して両対数を取り、最小二乗法で $Yj(0)$ と R とを推計した。

(注 9) ギリシャは、2000 年 1 月からユーロ圏に参加。

(注 10) 月別データの作成方法は次のとおり。月別消費財価格 (EU 平均を 100 とする相対値指数) に関しては、各国の月別消費者物価指数を季節調整した値を用いて作成した。一人当たり GDP に関しては、各国 GDP は、季節調整済みの四半期データを用い、これを線形補完して月別データを作成し、各国人口は、各年の 1 月の人口を用い、これを線形補完して月別データを作成し、一人当たり GDP の月別の値は、 / として作成した。