

IMES DISCUSSION PAPER SERIES

インターネットの発達とグローバル化

おおたに あきら かわもと たくじ ひさだ たかまさ
大谷 聡・川本卓司・久田高正

Discussion Paper No. 2001-J-2

IMES

INSTITUTE FOR MONETARY AND ECONOMIC STUDIES
BANK OF JAPAN

日本銀行金融研究所

〒103-8660日本橋郵便局私書箱30号

備考： 日本銀行金融研究所ディスカッション・ペーパー・シリーズは、金融研究所スタッフおよび外部研究者による研究成果をとりまとめたもので、学界、研究機関等、関連する方々から幅広くコメントを頂戴することを意図している。ただし、論文の内容や意見は、執筆者個人に属し、日本銀行あるいは金融研究所の公式見解を示すものではない。

インターネットの発達とグローバリゼーション

おおたにあきら　かわもとたくじ　ひさだたかまさ
大谷 聡*・川本卓司**・久田高正***

要 旨

インターネットは空間・距離を無意味なものにするなどグローバルな性質を持ち、国境という概念を希薄化させると言われている。こうしたインターネットのグローバルな性質は、実体経済面、金融面に多大なインパクトをもたらすと考えられる。即ち、実体面に関しては、クロスボーダーでの電子商取引によって、これまで拡大傾向を辿ってきた貿易量が一段と拡大する可能性や系列取引・多国籍企業といった経済主体間での取引形態(エージェンシー・コスト削減の枠組み)の変化等が予想される。また、金融面についても、内外金融資産の代替性への影響や通貨代替の進行(ドル化現象)、世界的な金融市場間での競争激化といった可能性が考えられよう。

本稿の目的は、こうしたインターネットの発達に伴うグローバリゼーションの進展に関する様々な論点を包括的に提示することにある。

キーワード；インターネット、グローバリゼーション、エージェンシー・コスト、下請け・系列取引、多国籍企業、資産代替、通貨代替、金融政策の波及経路

JEL classification: E5, F1, F2, F3, L14,

* 日本銀行金融研究所研究第1課 (E-mail: akira.ootani@boj.or.jp)

** 日本銀行金融研究所研究第1課 (現人事局、E-mail: takuji.kawamoto@boj.or.jp)

*** 日本銀行金融研究所研究第1課長 (E-mail: takamasa.hisada@boj.or.jp)

本稿は、日本銀行金融研究所主催「技術革新と銀行業・金融政策　電子決済技術と金融政策運営との関連を考えるフォーラム」における第16回会合報告論文「インターネットの発達とグローバリゼーション」の内容を加筆修正したものである。会合で有益なコメントを下されたフォーラム委員の各先生方に記して感謝したい。もっとも、本論文の有り得べき誤りの責任が筆者らにあることは言うまでもない。

<目 次>

1．はじめに	1
2．電子商取引の定義と電子商取引を通じたクロスボーダー取引の現状	1
(1) 電子商取引の定義	1
(2) クロスボーダーの電子商取引の現状	2
3．貿易面でのグローバル化の阻害要因と対応策	3
(1) グローバル化の阻害要因としての「国境」	3
(2) 各国の政策対応	4
4．インターネットの取引形態、貿易量に及ぼす影響	6
(1) 取引形態の変化	7
(2) インターネットの貿易量に与える影響	10
5．インターネットの発達と金融面でのグローバル化	13
(1) 国際金融取引の現状	13
(2) 金融取引のグローバル化の阻害要因としての「国境」とインターネット の影響	15
(3) 金融面でのグローバル化の進展	15
6．グローバル化の進展と金融政策	18
(1) 財・サービス市場のグローバル化と金融政策	19
(2) 金融市場のグローバル化と金融政策	19
(3) 金融市場間の競争と金融政策	21
7．結びに代えて	21
(補論) 貿易量と生産要素移動との関係について	22
(参考文献)	24

1. はじめに

インターネットは空間・距離を無意味なものにするなどグローバルな性質を持ち、国境という概念を希薄化させると言われている。こうしたインターネットのグローバルな性質は、実体経済面、金融面に多大なインパクトをもたらすと考えられる。即ち、実体面に関しては、クロスボーダーでの電子商取引によって、これまで拡大傾向を辿ってきた貿易量が一段と拡大する可能性、系列取引や多国籍企業といった経済主体間での取引形態（エージェンシー・コスト削減の枠組み）の変化、さらに産業立地構造の変化等が予想される。また、金融面についても、内外金融資産の代替性への影響や通貨代替の進行（ドル化現象）、世界的な電子マネーの普及といった可能性が考えられよう。

これらは、いずれもグローバル化の進展を促すものと言える。グローバル化の定義については、未だ確たるものは存在していないが、本稿ではグローバル化を「国境」というハードルが従来に比べ低下し、財・サービス・金融取引に関して、「各国の市場が一体となって1つの市場を形成する」（翁・白川・白塚 [1999]）状態と定義する（なお、ボーダレス化とはグローバル化が一段と進展し、国境の存在自体が無意味になった状況を指す）。

本稿の目的は、こうしたインターネットの発達に伴うグローバル化の進展に関する様々な論点を包括的に提示することにある。

本稿の構成は以下の通りである。2章で電子商取引を定義し、クロスボーダーでの電子商取引の現状をみたく、3章では電子商取引によって「国境」というハードルの高さが低下しており、各国とも税制の整備等クロスボーダーの電子商取引普及のための様々な対応策を提唱していることを概観する。さらに4章では、こうしたクロスボーダーの電子商取引によって企業・消費者間、企業・企業間の取引形態がどのように変化するのか、また全体の貿易量、貿易依存度がどう変化するのかをみる。そして5章では、インターネットの普及が内外資産の代替性やドル化の進展をもたらす可能性について述べる。こうした議論を踏まえた上で6章ではグローバル化一般が金融政策に与える影響を整理しておく。そして、最後に本稿で明示的には取り上げなかった論点を指摘し、結びに代えることにする。

2. 電子商取引の定義と電子商取引を通じたクロスボーダー取引の現状

(1) 電子商取引の定義

電子商取引の定義については、それぞれの文献の中で異なっており、統一さ

れた見解は存在しない。最も広い定義としては、B to C (Business to Consumer、企業・消費者間)取引、B to B (Business to Business、企業間)取引という商取引に加え、その裏側にある電子的な資金決済(EFT)やクレジットカード取引を含むものがあるが、その他にも、対象をB to C取引とB to B取引を合わせた商取引とするものや、より狭い商取引であるB to C取引のみとするものまで、様々な定義が存在している。しかし本稿では、インターネット等を使った商取引のグローバル化に及ぼす影響を考察するため、OECD [1997a]に倣い、電子商取引を「B to B取引、B to C取引を含むインターネット等オープン・ネットワークを使った商取引」と定義する。

(2) クロスボーダーの電子商取引の現状

現在の電子商取引の規模をみると、通産省等の調査によれば、99年における米国のB to C市場は356億ドル、B to B市場は2,500億ドル、日本では前者は3,360億円、後者は12兆円とB to B市場の方が大きく、日米のB to B、B to C市場とも2003年にかけて年率4割を超えるスピードで拡大すると予想されている(図表1)。また、B to C取引の最終消費支出に占める比率は、米国では2003年で3.2%、日本では1.4%と非常に小さい一方、B to B取引の最終需要と中間需要に占める比率は、米国では、2003年で19.1%、日本では11.2%と比較的大きなインパクトをもたらすと予想されている。ただ、こうした統計は国内での取引と海外との取引の両方を含んでいるため、現在、どの程度電子商取引によって海外との取引が行われているのかについてはブラック・ボックスとなっている。

そこで、電子商取引を通じた対外取引の動向をみると、まず、B to C取引については、統計が存在しないため、全体像を把握することは困難であるが、OECD [1998]によれば、米国のソフトウェア輸出のうちインターネットを通じた海外での売上げはソフトウェア輸出全体の6%程度にすぎないほか、最も活発に電子商取引を行っている企業でも売上げに占めるインターネットを通じた対外取引からの売上の比率は約1/3に止まっている(図表2)。電子商取引を行っている企業の全てが対外取引も行っているとは限らないため、クロスボーダーでのB to C取引額は、今のところは比較的少ないとみるべきであろう。

また、B to B取引については、一部の企業がインターネットを使って海外からの部品調達を行う動きがみられるものの¹、殆どの企業のインターネットを通じた部品調達は、今のところ系列企業等国内企業からの調達になっている。さらに、企業間取引のための電子市場(化学薬品を取り扱うchemdex、余剰在庫の鉄鋼製品の売買を行うMetalSite、特殊医療器具の売買を行うpromedix等)でも国内

¹ 例えば、松下電器産業は2000年4月より、インターネットを通じ海外企業を含めた公募の形で部品調達を開始(日経新聞、2000年4月18日)。

取引が中心とみられ、全体としては「B to B取引は殆どが国内取引」（Aspen Institute [1998]）というのが実状である。

3．貿易面でのグローバル化の阻害要因と対応策

以上みたように、電子商取引を通じたクロスボーダー取引はこれまでのところあまり大きくない。こうした背景としては、電子商取引の安全性に対する懸念に加え、従来の貿易と同じく、自国財へのホームバイアス（「国境」要因）が考えられる。そこで以下では、現在の財・サービス取引に関しては依然として国境の存在が重要であることをみた上で、貿易に関して国境が大きな影響を持つことの背景とインターネットがこうした「国境」要因に与える影響、さらに、米国やOECD等が提案しているグローバルな電子商取引を促進するための対応策についてみていくことにする。

（1）グローバル化の阻害要因としての「国境」

クロスボーダー取引において、「国境」要因がどの程度の影響を及ぼしているのかについては、幾つかの実証研究が行われている。例えば、MacCallum [1995] は、米国、カナダの都市に関して、米国国内、カナダ国内での財取引と、クロスボーダーでの財取引を、グラビティー（gravity）方程式²を使って計測した。この結果、同じサイズ（GDP）、同じ距離の場合、同一国内での財取引の方がクロスボーダー取引よりも貿易量が22倍大きいことを示しており、文化、言語、制度の点が似ているなど、世界の中で最も国境の要因が小さいと考えられるうちの1つである米国とカナダ間でさえ、国境の要因が貿易に関しては依然として重要であるとしている（この結果、それ以外の国同士の貿易に関しては、米国やカナダ間の貿易以上に国境の存在が重要となっている）。

さらに、Engel and Rogers [1996]も、米国とカナダの都市における貿易財価格について、一物一価の不成立は、都市間の距離（輸送コストの代理変数）、国境要因（それぞれの都市が同一国内にある場合は1、違う場合は0のダミー変数）によるものとの認識に立ち、実際の価格の一物一価からの乖離についてこれらの要因を使って計測した。この結果、両国間における購買力平価（PPP）不成立には、都市間の距離だけでなく、国境の存在が大きく影響しており、国境の存在は距離に直すと2,500～23,000マイルに相当すると結論付けている。

² グラビティー方程式とは、本来は物理学で重力は距離の2乗に反比例するとの法則を示すものである。2か国間の貿易量は両国間の距離に依存する（距離が離れば、輸送コストが高いため、貿易量は減少する）ことが広く知られており、貿易論では、こうした関係を示す式を、物理学にちなんでグラビティー方程式と呼んでいる。

こうした国境要因の背景としては、為替レートの変動、地縁・血縁等、家族・輸送・通信等によって結びつけられた教育・文化・政治・社会・感情的な結びつき（Helliwell [1995]）、税制、系列取引の有無等経済システム・制度の要因、対外取引の方が国内取引よりも不確実性が高く、エージェンシー・コスト³が高い可能性があること、さらに 自国に比べ外国の方がサーチコストは高いといった要因によって、市場が分断されていることが指摘可能である。

これらの要因のうち、為替変動や地縁・血縁等の結びつきは、インターネットの発達とは直接の関係がないため、一朝一夕には変化しないとみられるが、インターネットの成達は外国におけるサーチコストを大きく低下させると考えられる⁴。また、インターネット上での電子市場の登場によって、国内での系列取引等の取引形態にも影響が及ぶとの論調もみられている（この点については後述）。したがって、インターネットの普及によって「国境」要因が完全に解消される（完全なボーダレス・エコノミーが出現する）とは考えられないものの、「国境」要因は低下する方向にあるとみられる。

それに加え、米国やOECD等国際機関は、電子商取引の安全性確保や税制等経済制度、法制面の整備・国際的な平準化の観点から、クロスボーダーの電子商取引拡大のための様々な対応策を提案している。次節では、こうした提案をやや詳しくみることにする。

（2）各国の政策対応

米国政府は、97年7月に「世界的な電子商取引のフレームワーク（Framework for Global Electronic Commerce）」と題するレポートを発表し、電子商取引発展のための政府の役割等に関して、以下の5点からなる提案を行った。

政府は初期のインターネット発展支援に関して重要な役割を果たしうが、インターネットの発展は基本的に民間部門によってもたらされるべきである。

³ エージェンシー・コストを理解するには、まずエージェンシー問題とは何かを把握する必要がある。エージェンシー問題とは、ある業務の遂行に当たって、業務の遂行を委託する主体（プリンシパル）と業務を遂行する主体（エージェント）の間に発生する問題で、エージェントのとする行動が常にプリンシパルにとって望ましいとは限らないため、エージェントの行動を何らかの方法によってプリンシパルの利益にかなうように動機付けする必要があるというものである。したがって、エージェンシー・コストとは、エージェンシー問題のために、プリンシパルの利益にかなうようにエージェントの行動を動機付けるための方策の実施にかかるコストと、こうした方策の実施にも関わらず、エージェンシー問題がない場合に比べてプリンシパルが蒙る不利益の合計のことである。なお、この点について、詳しくは、倉澤 [1989]を参照されたい。

⁴ この点について、本稿では、インターネットの発達による情報の発信・受信コストの低下を背景とした情報量の増加は、完全情報化をもたらすものではないものの、北村・大谷・川本 [2000]で指摘した「信頼できる仲介業」の登場によって、エージェンシー・コストを引き下げ、情報量が増加する以前と比べて、取引費用は低下するとの前提に立って議論を進めていく。

政府は電子商取引に関して不必要な規制を課すべきでない。

政府の関与が必要な場合には、政府は予測でき、最小限度で首尾一貫したシンプルな法的基盤を整備すべきである。

政府はインターネットの独自性を認識すべきである。

政府は世界的な電子商取引の発展を促す枠組みを構築すべきである（この点については、税制、電子決済、電子商取引に関する単一の商業コードの作成、知的所有権の保護、プライバシー保護、安全性確保、通信情報に関するインフラ整備、情報内容、テクニカル・スタンダードの9分野の重要性を指摘）。

この間、上記の9分野の中で現在話題になっている税制についてみると、米国はインターネットで配送される財・サービスについては、世界的に関税を免除すべき（インターネットで売買契約等がなされ、既存の輸送網を使って配送される財についてはその限りではない）としているほか、電子商取引に対し新たな形での課税を行わないよう主張している。また、電子決済については、現在は未だ発展の初期の段階であるため、一律に硬直的な規制を導入することは適当でなく、ケース・バイ・ケースでのモニタリングに止めるべきであるとしている。

米国の主張は、民間主導の下で、政府の規制を最小限に止めつつ国際的に整合的なルールを導入しようとするものであるが、こうした主張の裏には、「電子商取引における関税フリーなど、米国主導で国際的な合意を形成し、電子商取引のグローバル化を図るとの思惑」（ECOM [1999]）があると言われている。

また、国際機関でも電子商取引について必要な政策を提唱しており、例えばOECDは、97年に「電子商取引：政府の機会と挑戦（Electronic Commerce Opportunities and Challenges for Government）」とのレポートを公表し、以下の3点からなる電子商取引発展のための政府の対応策を提唱している。

電子商取引のためのインフラ整備

具体的な内容としては、電子商取引の基盤となっている通信インフラを促進させる環境の整備や規制の世界的な統一、独占的なビジネスモデル等が参入障壁となることを防ぐためのモニタリングの実施、情報のクロスボーダーでの取引促進（参入制限的な各国独自の情報暗号化に関する政策の放棄）のほか、プライバシー保護を確実にすること、物理的な財の輸送インフラの整備等が提唱されている。

産業界と政府の生産的な関係の促進

世界的な電子商取引と電子的な監督の原則に関する産業界と政府の対話、

政府による電子商取引の潜在的なメリットに関する一般大衆の啓蒙、および産業界との協力の下で、専門的なスキル習得のための教育充実。

電子商取引における経済活動の監督に関する新たな原則の制定

電子商取引に関する法的な定義等の明確化、物理的な財にのみ適用されている既存の法律・規制を物理的でない財にまで適用するための改正、知的所有権の保護、税制の整備（データ通信に関する課税⁵には反対⁶、物理的な財、非物理的な財⁷、企業の国籍に関係なく、製品の生産国や消費国に関連する原則に基づいて課税することには賛成）。

現在は、クロスボーダーでの電子商取引に関して、税制・制度面で国際的に統一された基準が存在せず、また将来どのような規制が導入されるのか分からないなど不確実性が存在するため、それがクロスボーダーでの取引を阻害しているとも考えられる。こうした中で、上述の米国・OECDの提案には若干の違いがあるものの、税制・法制面の整備や国際的な平準化が進めば、そうした面での不確実性が除去され、経済活動にプラスの影響をもたらすことが期待される⁸。それはまた、前述のインターネットの発達によるサーチコストの低下と相俟って、一段と「国境」要因を低下させるとみられる。さらに、インターネットはデジタル化可能な財・サービスに関する配送コストの劇的な低下を可能にしている（図表3）ことから、そうした面からも、今後はクロスボーダーでの電子商取引が増加するとみられる。

4. インターネットの取引形態、貿易量に及ぼす影響

前章では、今後、クロスボーダーでの電子商取引が拡大する可能性が高いことをみてきたが、本章では、インターネットが及ぼす取引形態面への影響や貿易量全体へのインパクト等について検討する。

以下では、はじめに、電子商取引の拡大によって、従来の国内取引におけるエージェンシー・コスト削減のための枠組みがインターネットの普及によってどのように変化してきたかを概観した上で、グローバル化の下で経済主体間の取引形態がどのように変化し得るのかを考えていくことにする。そして、イン

⁵ 情報通信税（bit-tax）のこと。

⁶ この方針は、98年5月WTO（世界貿易機構）で採択。

⁷ この点が米国 [1997]とは大きく異なる。

⁸ なお、わが国においても、2000年11月29日に、電子商取引等の国際的な規格、準則等の整備の推進等を定めた「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（IT基本法）」が制定されるなど、電子商取引拡大に向けてのインフラ整備が図られつつある。

ターネットによる企業の立地戦略の変化や新たな貿易の誘発を検討した上で、インターネットが全体の貿易量を増加させるのかを考えることにする。

(1) 取引形態の変化

(伝統的な国内取引におけるエージェンシー・コスト削減のメカニズム)

新古典派的な世界では、取引費用ゼロ、完全情報を前提として財の配分、価格の決定が検討されてきた。しかし、実際の取引では、取引費用が存在しているうえ、情報の非対称性の下でエージェンシー問題が発生している。このため、経済学では、最近、仲介業、継続取引、評判等エージェンシー・コストを削減するためのメカニズムの分析が行われている。

企業・消費者間 (B to C) 取引

現実の世界で、エージェンシー・コストを低下させてきた仕組みをみると、企業・消費者間の取引では、まず複数の生産者が定期的に1つの場所に集まる「市」の存在が挙げられる。こうした仕組みは、消費者にとってのサーチコストを低下させると共に、繰り返し取引を行うことによる評判の確立によって、エージェンシー・コストの引下げをもたらしている。さらに、生産者にとっても、消費者を個別に探す手間が省けることになり、サーチコストの低下をもたらす。また、卸・小売り業も、生産者・消費者双方のサーチコストの低下をもたらしているほか、生産者や商品の情報を蓄積し、専門性を高める(規模の経済)ことによって、質の悪い商品を取扱商品から外し、エージェンシー・コストの引下げを可能にしている。

企業間 (B to B) 取引

企業間取引におけるエージェンシー・コスト引下げの枠組みとしては、系列・下請け制度が挙げられる。こうしたシステムの下で⁹、部品メーカーは親会社の製品仕様に合わせて特殊な投資を行い、親会社と部品の品質改良や新製品に合わせた部品仕様の変化等の情報を共有している。さらに、こうした下請け制度には継続取引に伴うメリット(協調行動、前述の情報の共有、資金融通や人的交流)がある上、部品メーカーにとっては特殊な投資、親会社には評判といった「人質」(hostage)があるため、継続的な取引を行うインセンティブが伴う。

もっとも、こうした長期的な関係が維持されるのは、高成長の下で裏切り行為が長期的な利潤機会を減少させる場合であるため、成長性が長期的な継続関係を形成する上で重要な役割を果たしてきた点に留意する必要がある。

⁹ 以下の議論は伊藤・松井 [1989]に基づく。

（国内での取引形態に対するインターネットの影響）

企業・消費者間（B to C）取引

インターネットの普及に伴い、yahoo等の検索サイトを使用することによって、消費者のサーチコストは大きく低下（生産者もインターネットによって消費者ニーズの調査等サーチにかかるコストが低下）し、インターネットを通じた消費者・生産者間の直接取引もみられている。しかし、そうした直接取引ではエージェンシー問題を解決できないため、エージェンシー・コストを引き下げるためには何らかの仕組みが必要となる。例えば、「楽天」のような電子マーケットモールは「市」の機能と同じであるほか、様々な仲介を行うサイトの登場は、電子商取引においても依然としてエージェンシー・コストを引下げる仲介業の役割が重要であることを示している。

企業間（B to B）取引

インターネットの発達に伴って親会社が下請け数を増加させるか、あるいは、従来の下請けメーカーとの取引を別のメーカーに変更するかどうかは、サーチコストの低下に伴う低価格での中間財調達というメリットとエージェンシー・コストの増大というデメリットの綱引きによって決まってくる。

こうしたメリットとデメリットのどちらが大きいかを現段階で見極めるのは困難であるが、わが国では、低成長・収益伸び悩みの中で、例えば自動車のワイパー等汎用性の高い中間財に関して、系列の枠組みを越えた企業間取引への動きがみられている。自動車の承認図部品¹⁰のような親会社と下請け企業間での緊密なコミュニケーションを必要とする部品に関しては、企業間での情報共有等のメリットが大きいため、従来の取引相手から、インターネット上で最も安い価格で部品を供給する企業に取引相手を変更するメリットはあまり大きくないと考えられる。しかし、そうしたカスタマイズされた部品以外の汎用性の高い中間財（パソコン部品等）に関しては、取引相手変更から得られるメリットが大きく、インターネットを利用し、系列を越えた動きが増加してくる蓋然性が高いと判断できよう。

（貿易面でのグローバル化の進展が取引形態に与える影響）

クロスボーダー取引になれば、言語・法制・紛争処理方法等の違いにより、契約遂行に係る問題は国内取引に比べ大きくなる¹¹。このため、クロスボーダーの電子商取引においては、国内取引に増して「仲介機関」の役割が大きくなると考えられる。

¹⁰ 承認図部品とは、設計段階から親会社と下請け企業が協力して作り上げていく部品のこと。

¹¹ こうしたクロスボーダー取引における仲介機関としては商社が挙げられる。

また、系列・下請け取引が海外の部品メーカーとの取引に代替されるのかという点に関して、系列外の国内メーカーによる代替に比べ可能性は低いとみられるものの、情報の共有や人的交流等が少ない末端の取引については、インターネットの発達による電子市場の登場等によって、海外の部品メーカーとの取引に代替される可能性があると考えられる¹²。

次に、インターネットの発達に伴い多国籍企業¹³の役割が変容する可能性について検討する。なぜ多国籍企業が存在しているのかを明らかにするには、なぜ1つの企業が様々な国で生産・販売活動を行っているのか、また、異なる国での生産・販売活動が異なる企業ではなく同じ企業で行われるのはなぜか、という2つのポイントを解明する必要があり、こうした点について、これまで様々な分析が行われている。前者の問題については、安価な労働力の供給地、最終消費地、原材料等の資源供給地といった立地要因が重要であり、後者については、中間財の調達や最終消費財の販売を同一企業で行うこと（内部化）のメリットに依存するとの考えが示されている。さらに、内部化のメリットとしては、暗黙知、技術移転の容易さ、川上部門と川下部門の利益相反の阻止¹⁴、さらに、中間財の品質や市場の情報等に関する情報の非対称性の弊害の緩和¹⁵（Bordo, Eichengreen, and Irwin [1999]）が指摘されている。

インターネットが発展し、信頼できる仲介業の登場等によって情報の非対称性の弊害が緩和され¹⁶、安価な中間財を供給できる現地の地場企業との取引が可能となったとしても、上記の技術移転の容易さや川上部門と川下部門の利益相反の防止といった多国籍企業のメリットは依然として残る（インターネットの発達とは無関係）。このため、インターネットの発達による調達コストの低下が、こうしたメリットを上回るほど大きくない限り、多国籍企業の形態がインターネットの発達によって大きく変化するとは考えにくい。

しかしながら、技術移転の要因とは関係なく、専ら安価な労働力目的のため

¹² 例えば、日経新聞（2000年5月2日）によれば、米国のヒューレッド・パッカード社、コンパック・コンピューター、日本のNEC等世界の大手電機メーカーは、共同で電子部品の取引を行う電子市場を設立することを発表した（こうした電子部品のネット取引は数年以内に6千億ドルの規模に達するとの調査もある）。

¹³ ここでは、同一の企業グループを想定。

¹⁴ 川上部門と川下部門が別々の企業である場合には、川上企業は販売価格を引き上げようとする一方、川下企業は調達価格を引き下げようとするため、利益の相反が起こるが、川下部門と川上部門が垂直統合されている場合には、こうした問題は回避できることになる（Krugman and Obstfeld [1994]）。

¹⁵ 情報の非対称性等によって、納期や代金の支払い等が守られない可能性があるなど、市場で他の企業と取引を行うことのコストが大きい場合には、こうした取引を同一企業内等での取引に内部化することによって、コストを低下させることができる。

¹⁶ 情報仲介業によって、情報の非対称に基づく弊害が緩和される可能性については、北村・大谷・川本 [2000]を参照されたい。

に設立された多国籍企業の部門との中間財取引については、電子商取引を通じた他の地場企業との取引に代替される可能性も考えられる。従って、多国籍企業の形態としては、最も川上の部門については他の企業との取引に代替されつつも、それ以外の部門については大きな変化はないと考えられよう。

(2) インターネットの貿易量に与える影響

インターネットの発達によって、既存の対外取引が電子化するだけであれば、そのマクロ的インパクトはさほど大きくないとみられる。しかし、インターネットによって、新たな貿易が誘発され、(企業の立地戦略が変化し)国際的な分業が一層進展するとともに、中間財貿易の拡大だけでなく最終財貿易も増加するのであれば、自律的、内生的な貿易依存度の大幅な上昇等国内経済に大きな影響をもたらす可能性があると考えられる。そこで、以下では、インターネットによって、新たなクロスボーダー取引が誘発されるか、中間財取引の拡大が最終財貿易を拡大させるのか、さらに、産業立地の変化が貿易量にどのような影響を与えるのかに焦点を当てつつ、電子商取引拡大のマクロ的な影響について検討していく。

(電子商取引による新たな貿易の誘発)

B to C取引

輸送コストは、それが全くない場合に比べて貿易量を低下させる方向に作用する(Kindleberger(1969))。インターネットの発達は、コミュニケーション・コストやサーチコストの低下に加え、デジタル化が可能な商品(ソフトウェア、CD等)の配送コストを大きく低下させている(前掲図表3)。この結果、

(a) デジタル化が可能な財・サービス取引の増加

ソフトウェアやCD等これまで物理的な輸送により貿易が行われていた財が電子化され、輸送コストが大幅に低下すると、それに伴う価格の低下によって貿易量が拡大すると考えられる。また、従来は非貿易財であったサービスが貿易財化し、新たな貿易が誘発される(例えば、海外の銀行にインターネットでアクセスし、金融サービスの輸入が増加する)可能性もある。

(b) 製品差別化の進行

インターネットの発達によって生産者は消費者ニーズ等のより詳細な調査が行い易くなるため、消費者のニーズに合わせて商品を作ることが容易となる。この結果、製品差別化が進行し、産業内貿易が拡大する。

なお、デジタル化が不可能な財についても、インターネットの発達はサーチコスト等を低下させることから、これまで存在すら知られていなかった海外企業からの製品輸入が増加し、国内製品から外国製品への振り替えがおこる可能性がある。しかし、実際の貿易では輸送コストの大きさが貿易量に影響していることや、それ自体はインターネットと無関係であることを踏まえると、クロスボーダーのB to C取引拡大の貿易誘発は、主としてデジタル化が可能な財・サービス取引の拡大や製品差別化によってもたらされるとみられる。

B to B取引

B to B取引に関しては、インターネットの発達に伴う配送コストの低下によって、デジタル化が可能な中間財・サービス（生産活動に必要なデータ、アプリケーション等ITサービス¹⁷等）の貿易が誘発されるとみられる。

一方、デジタル化できない中間財の取引に関しては、前述のように、カスタマイズ部品については、国内の系列・下請けメーカーからの継続的な購入が行われる可能性が高いとみられるものの、それ以外のある程度共通化が可能な汎用性の高い部品について、国内の系列・下請けメーカーから海外のメーカーに代替する動きが出てくるため、こうした点でも中間財貿易は拡大すると考えられる。

（インターネットによる中間財貿易の拡大のインパクト）

前述のように、B to C取引はデジタル化可能な財・サービスの貿易拡大や製品差別化を通じて、直接貿易量の拡大をもたらす。

しかしながら、B to B取引による中間財・サービス貿易の拡大が最終的に貿易量の拡大をもたらすのかどうかについては、理論的には最終財貿易を増加させる場合もある反面、減少させる場合もあるため、全体としての貿易量は増加・減少の両方のケースがあり得る。すなわち、ある国に中間財が輸出され、その国で、当該中間財を使って従来輸入されていた最終財が自国で生産されるようになる（中間財の輸入による最終財輸入の代替）場合には、最終財貿易は減少し、貿易量全体でも減少する可能性がある。一方、ある最終財生産に比較優位を持った国に、その生産に必要な中間財が輸出され、その国が当該最終財輸出を増やす場合には、最終財貿易は増加し、全体の貿易量も増加することになる。

では、実際のデータからは、中間財貿易と貿易量全体との関係について、どのようなことが言えるのであろうか。Hummels, Rapoport, and Yi [1998]は、G7諸国、オーストラリア、デンマーク、オランダの10か国について、68～90年の中

¹⁷ 米国では、現在ASP（Application Service Provider）と呼ばれるアプリケーション等ITサービスを遠隔地から顧客に提供する業者が活動を活発化しており、同市場は2003年までに20億ドルに達するとの予測もみられている。

間財貿易と貿易量の関係を調べた。それによれば、殆どの国で貿易全体に占める中間財貿易の比率の上昇は財生産に占める財貿易の比率上昇をもたらしており、これらの国のデータを使ったパネル分析の結果、1%の中間財貿易比率の上昇は財生産に占める貿易比率を2.9%高めていると計測、中間財貿易の拡大は全体の貿易拡大をもたらしていると結論付けている。こうした計測結果を基にすると、クロスボーダーでのB to B取引の拡大による中間財・サービス貿易の拡大は、世界の貿易量の拡大をもたらす（各国の貿易依存度が高まる）蓋然性が高いとみられる。

（産業立地の変更に伴う資本フローの変化が貿易量に及ぼす影響）

経済地理学における議論では、企業の立地は最終消費者や他の生産者までの輸送コストと、生産要素の集積に伴う規模の経済性や正の外部性さらに情報の共有に伴う外部性とのトレードオフを反映して決定される。つまり、輸送コストが高い場合は、最終消費地や中間財の供給者に近い地域に、産業が集中することになる¹⁸。従って、輸送コストが大きく低下すると、実際の産業立地は分散の方向に動くことになる¹⁹。

インターネットの発達に伴い、デジタル化が可能な財・サービスについては、配送コストが大きく低下しているため（前掲図表3）、これらの財・サービスを中間財として使用、または最終財として生産する産業では、立地の分散が進むとみられる²⁰。

企業の立地戦略が国際的にもより分散化の方向に変化すれば、実際に観察される直接投資が増加することになる。こうした直接投資の増加と貿易量との関係については、理論的には、補完関係（直接投資の増加は貿易を増加させる）と代替関係（直接投資の増加は貿易を減少させる）のどちらの場合もありうる²¹。この2つの関係のうち、どちらが強く検出されるかに関しては、未だ実証分析による結論が得られるには至っていないが、最近行われている実証分析（Collins, O'Rourke, and Williamson [1997]、Goldberg and Klein [1997]）では、補完関係にあるとの結果が示されている。

これまでの歴史を振り返ると、世界の貿易量は世界の生産を大きく上回るス

¹⁸ 実際の立地をみると、初期時点でのある地域の優位が時間と共に強化され易い（因果の累積）といった要因も寄与。

¹⁹ 例えば、米国では、20世紀初頭には北東部や五大湖沿岸に製造業が集中していたものの、自動車や航空機輸送の発達により輸送コストが低下するに伴い、従来の工業地域よりも賃金や地価が低い南部・西部等に製造業が進出し、製造業の分散が進展してきた（Krugman and Obstfeld [1994]）。

²⁰ この点については、Quah [1999]参照。

²¹ この点については、補論参照。

ピードで拡大し、貿易依存度も総じて上昇してきている（例えば米国の財・サービス貿易のGDP比：70-71年、9.8% 80-81年、19.0% 90-91年、19.6% 95-96年、23.3%）。これまでの考察を基にすると、インターネットの発達は、将来的には新たな貿易の誘発や分業体制の構築を通じて、これまで以上のテンポで財・サービス貿易を拡大させる方向に作用する可能性が高いと考えられる。この結果、自律的な貿易拡大の下で、各国の貿易依存度は一段と上昇することになると考えられよう。

5. インターネットの発達と金融面でのグローバル化

これまでは、専ら電子商取引と財・サービス取引との関係について論じてきた。しかしながら、インターネットの発達や電子商取引の普及は金融面のグローバル化を押し進める可能性を有している。以下では、まず、国際金融取引でも貿易取引と同じく「国境」の存在がグローバル化を阻害している要因であることを指摘した上で、インターネットによって「国境」要因が低下する可能性、並びに、それにより金融面でのグローバル化がどのように進みうるのかについて検討する。

(1) 国際金融取引の現状

(国際金融取引のメリット)

各国経済は、オイル・ショックのような全世界に共通なショックだけではなく、例えば地域的な天候不順等各国独自の (idiosyncratic) ショックを受ける。もし、ある国に独自のショックを多くの国で分散して負担・吸収できれば、各国の経済厚生は高まることになる。国際的な金融取引は、こうしたショックを分散するための保険と考えることができる。これについて、図表4を使って考えてみよう。世界はAとBの2か国からなり、状態1が生じた時にある一定の消費財を引き渡すことを示す証券と状態2が生じた時にある一定の消費財を引き渡すことを定めた証券の2種類が存在している。A、BともEで表される賦存量を与えられているとする。図表4から明らかなように、A、Bが証券の交換をせずに得られる効用水準よりも、証券を交換することによって得られる効用水準（交換後の均衡はF点）が高くなる。したがって、理論上、国際的な金融取引は各国にメリットをもたらすことになる。

(国際金融取引の現状)

では、金融取引のグローバル化はどの程度進展しているのでしょうか。この問に対して、実際には理論が示す程には金融取引は進展していないとの指摘が

従来からあり、それを裏付ける現象として、ホームバイアス・パズルやフェルドシュタイン=ホリオカ・パラドックスが挙げられる。

ホームバイアス・パズル

Lewis [1998]は米国と外国の株価収益率、株価変動を基に、CAPM(Capital Asset Pricing Model) を使って、米国投資家の理論上最も望ましい外国株の保有率を計算した。その結果、彼女は米国の投資家は総株式保有のうち約40%を外国の株式で保有することが望ましいとの結果を示している。しかし実際には、米国の投資家は8%程度しか外国の株式を保有していない。こうした現象をホームバイアス・パズルと呼ぶ。なお、こうしたホームバイアスの存在は各国の消費動向からも検証することができる。国際金融取引が完全に行われると、図表4から明らかのように、各国はF点で表される、無差別曲線が接する点で消費を行う。ミクロ経済学の議論から明らかのように、F点では、各国間での消費の限界代替率が等しい。この時、各国の効用関数が相対的危険回避度一定の形で表されるとすれば、各国間での消費の変化率は等しくなる²²。しかし実際のデータをみる限り、こうした傾向は全く窺われない(図表5)。

フェルドシュタイン=ホリオカ・パラドックス

もし金融取引のグローバル化が進展していれば、各国の貯蓄は世界を自由に移動し、最も収益性の高い国に資本は流入することになる。この場合には、一国の貯蓄の増加が、当該国の資本蓄積の原資となることはなく、一国の投資率は当該国の貯蓄率によって影響を受けないと考えられる(Feidstein and Horioka [1980])。しかしながら、実際のデータからは国内貯蓄率と国内投資率には強い

²² まず、以下のように、全世界($j=1 \sim J$ 国) の無限期間での効用を最大化させるようなソーシャル・プランナー問題を考えてみよう。

$$\begin{aligned} & \text{Max} \sum_{j=1}^J \lambda^j \sum_{t=1}^{\infty} \rho^t \sum_{s^t} \pi(s^t) u(c^j(s^t)) \\ & \text{s.t.} \sum_{j=1}^J c^j(s^t) \leq \sum_{j=1}^J y^j(s^t) \end{aligned}$$

ここで、 λ^j はソーシャル・プランナーの j 国の効用に係るウエイト、 ρ は割引率、 s^t は t 期の状態、 $\pi(s^t)$ は s^t が起こる確率、 c^j は j 国の消費量、 y^j は j 国の要素賦存量を表す。この最適化問題の一階の条件は、 $\rho^t \lambda^j u_c(c^j(s^t)) = \mu(s^t)$ となる(μ はラグランジェ乗数)。この条件はどの期についても当てはまるため、 t 期と $t-1$ 期の比率を取ると、

$$\frac{\rho u_c(c^j(s^t))}{u_c(c^j(s^{t-1}))} = \frac{\mu(s^t)}{\mu(s^{t-1})} \text{ となる。この時、効用関数を } u(c_t) = c_t^{1-\gamma} / 1-\gamma \text{ と仮}$$

定し、一階の条件の t 期と $t-1$ 期の比率に代入し、対数をとると、 $\frac{\Delta c_t^j}{c_{t-1}^j} = \frac{\Delta c_t^i}{c_{t-1}^i}$ となる。したがって、 j 国と i 国の消費の変化率は等しくなる。

相関が検出されており、金融取引のグローバル化が進展している姿とはほど遠いものとなっている。こうした現象は、Feidstein and Horioka [1980]にちなんで、フェルドシュタイン＝ホリオカ・パラドックスと呼ばれている。

(2) 金融取引のグローバル化の阻害要因としての「国境」とインターネットの影響

以上のように、国際金融取引は各国経済に大きなメリットをもたらすと考えられているが、現実には理論が予想するほどグローバル化は進展していない。このように国際金融取引がさほど行われていない理由としては、「国境」の存在が考えられる。こうした「国境」要因の具体的内容としては、財・サービス取引と同じく、為替リスク、税制等の制度的な差異、国内への投資に比べ、外国の金融資産取得の方がエージェンシー・コストが高い可能性²³、自国の金融資産に関する情報の方が外国の資産の場合よりも入手しやすいといった情報の非対称性等がある。

インターネットの発達により、サーチコストが低下し、今日では外国の金融資産に関する情報もかなり低コストで入手できるようになっている。さらに、今後信頼できる仲介業（北村・大谷・川本 [2000]）が登場し、有益な情報の生産や投資先のモニタリング等が可能になることも考えられる。したがって、インターネットは、財・サービス取引における「国境」要因の低下と同じく、金融取引のグローバル化の進展を阻害している「国境」というハードルを低くする可能性が高いとみられる。

(3) 金融面でのグローバル化の進展

前節では、インターネットの発達により金融取引のグローバル化の進展を阻害している要因が希薄化する可能性を検討した。では、金融面でのグローバル化は今後どのような形で進行し、どのような影響をもたらすのであろうか。以下では、それについて、資産代替の進展、実質長期金利の均等化、通貨代替の進展、金融市場間競争の激化について、やや詳しく検討する。

資産代替（Asset Substitution）の進展

現実の世界では、理論的に予想されるほどには、国際的な分散投資が進んで

²³ Bordo, Eichengreen, and Irwin [1999]は19世紀の金融取引について、投資の殆どは鉄道債や国債の購入に向けられていたことを指摘している。彼らは、鉄道以外の産業に投資が行われなかった理由として、鉄道会社の場合は、経営がきちんとなされているかどうかを、鉄道の走行距離や運搬荷物数から容易にチェックでき、エージェンシー問題が発生する可能性が低かった一方で、その他の産業ではそうしたモニタリングが困難であったことを指摘している。

ならず、国内金融資産への強い選好が観察される（ホームバイアス・パズル）。こうしたホームバイアスの発生原因としては、

- (a)投資家の最適行動を阻害する要因の存在（為替リスク、制度的・社会的要因、情報の非対称性等）、
- (b)国際分散投資によるメリットの僅少さ²⁴、
- (c)非貿易財の存在（自国の投資家はリスク分散のために自国と外国の貿易財部門の株式に加え、自国の非貿易財部門の株式を保有するものの、外国の非貿易財産業の株式を保有するメリットは存在しないため、結果として自国の株式を多く持つインセンティブを有する²⁵）、

が指摘されている。

前節で述べたように、インターネットの発達や信頼できる仲介業の機能によって、情報の非対称性による弊害が緩和されるとすれば、(a)の要因はその分低下すると考えられる。また、電子商取引によって、前述の通りサービス等非貿易財の貿易財化が進むと考えられることから、自国の投資家はリスクシェアリングのために、かつては非貿易財部門であった外国企業の株式についても、保有するインセンティブを持つようになる。この結果、(c)の要因も低下すると考えられる。したがって、ホームバイアスは緩和される方向に向かうと考えられる。

実質長期金利の均等化

近年の資本移動・金融サービス取引の活発化に伴って、長期金利の国際的な裁定はかなり活発化しており、各国の実質長期金利には均等化圧力が働いているとみられる。もっとも、実質長期金利の均等化が完全に起こっているわけではなく、為替レート変動に関する期待、ISバランス等に起因するリスクプレミアム、情報の非対称性や税制等投資家の最適投資を阻害する要因によって、ある程度の実質長期金利差は残存している。こうした要因のうち、特に情報の非対称性による弊害が緩和されるとすれば、実質長期金利の均等化が一段と進む可能性を考えておく必要がある。

通貨代替（Currency Substitution）の可能性

クロスボーダーでの電子商取引の進展は決済通貨の選択に関してどのような影響をもたらすのであろうか。

²⁴ 一部には、国際分散投資から得られる潜在的なメリットは恒常所得の0.5%程度に過ぎないと試算もみられる（例えば、Lewis [1996]参照）。

²⁵ この点については、Stockman and Dellas [1989]参照。

わが国では、1998年の外為法改正に伴い、貿易取引に従事している商社・メーカー等の間で、手持ちのドル資金を使って決済を行う動きがみられ始めている²⁶。

将来も、現在のように対外取引の決済の多くがドルで行われ続けるのであれば、クロスボーダーの電子商取引による貿易拡大によって、企業が決済に必要なドル資金及び手持ちのドル資金が共に増加する可能性が高い。この結果、B to B取引では、決済通貨の面でドル化が進む可能性が考えられる。

一方、B to C取引については、ドル決済を行うためには、消費者が能動的にドル資産を保有しなければならない（一方、企業は貿易取引によって受動的にドル資産を保有する）。インターネットを使った海外銀行への預金が瞬時かつ低コストで可能となれば、能動的なドル資金保有も起こりうると考えられるが、B to B取引の方がB to C取引よりも取引金額が大きいことも考えあわせると、あり得るシナリオとしては、ドル化はB to B取引を中心に進展するとみておくべきであろう。

この間、クロスボーダー取引とは直接関係はないが、電子商取引の拡大に伴って電子マネーが普及するかどうかについても考えておく必要があるだろう。

現在、電子商取引のうち、小口取引はクレジットカード、企業間取引等の大口取引は銀行預金の振替によって決済するのが一般的となっており、今のところ、電子商取引の決済は既存の銀行システムに依存している。電子商取引でも、物理的な配送が必要となる財については、購入者の住所等が必要となるため匿名性が確保できない。しかし、デジタル財のように配送がネットワークを通じて瞬時に行われる財の取引は、転々流通が可能な電子マネーを使用すれば、匿名性の確保、DVP（Delivery versus Payment）が可能になるなど、電子マネーが普及する素地を備えているとみられる。

従って、経済主体がデジタル財取引に関して、どこまで匿名性を望むのか、既存の決済手段を使った場合の決済ラグに伴う不確実性（どこまでDVPに対する需要があるのか）、という主として2つの要因によって、電子商取引の支払い手段として電子マネーが普及するのかが決まることになる。

このうち、まず、匿名性についてみると、B to B取引の取引形態では、これまでエージェンシー・コストの存在から相手の素性が分からない企業との取引を排除する方向に進んできた（下請け制度、垂直統合、多国籍企業）。従って、今後ともB to B取引においては、デジタル財についても比較的顔の見える相手との取引を各企業とも志向する可能性が高い（匿名性に関するニーズはあまり高

²⁶ 例えば、日経新聞の調査によれば、為替リスクと為替手数料の削減を企図して、対外取引を行っている主要企業のうち3社に1社が国内取引に関してドル決済を行っている（もっとも、ドル決済の額自体は僅少）模様である（98年5月2日）。

くない)とみるべきであろう。次に、B to C取引については、匿名性へのニーズが特に強いのは、例えば非合法なサイトからの購入等に限られるとみられるため、現在クレジットカードで決済されている小口取引の多くが電子マネーに代替されるとは考えにくい。

さらに、既存の決済手段に関する不確実性についても、現在各国で市場整備等が行われており、減少の方向にあるため、それを主因に電子マネーが電子商取引によって普及する可能性は高くないと考えられる。

従って、電子商取引の決済通貨への影響としては、ドル化の可能性を第1に考えておくべきであろう。

金融市場間での競争

米国におけるレギュレーションQの下でのユーロ市場の拡大、自国企業の外国市場における起債等、従来は自国の金融市場で行われていた取引が、より規制が軽く、税率の安い外国の金融市場で行われるといった国際的な金融市場間の競争は、古くから存在していた。

インターネットの発達は、従来に比べ情報等の伝達コストを劇的に低下させ、金融取引にかかるコストの大幅な低下をもたらしている。従って、若干の規制・税制の差異によって、自国の金融市場が空洞化する可能性がかつてないほど高まっている。

このため、こうした金融取引の空洞化を避けるには、規制や税制をグローバルスタンダードへ近づける努力が従来にも増して必要になっていると言えよう（制度間競争の激化）。

6. グローバリゼーションの進展と金融政策

前章まで、われわれはインターネットや電子商取引の普及がどのように経済のグローバル化を促進するのかについて考察してきた。そこでは、インターネットは地理的・空間的な制約を受ける度合いが著しく低く、その商圈は国民国家のボーダーを容易に超え得るものであることを強調した（財・サービス市場のグローバル化）。また、インターネット等の情報技術の発達は、利便性を求め国境や規制を超えようとする個人や企業に対し、外貨建て資産や預金へのアクセスを容易化する効果を持つと同時に、金融市場間の競争を激化させる可能性があることも述べた（金融市場のグローバル化）。それでは、経済のグローバル化が進展した場合、中央銀行の金融政策はどういった影響を受けるのか。

以下では、この点についてあらためて考えておきたい²⁷。

(1) 財・サービス市場のグローバル化と金融政策

最初に、財・サービス市場のグローバル化の進展が金融政策に与える影響について検討しよう。一般に、財・サービス市場のグローバル化が進展し、一国の貿易依存度が上昇（輸出入のGDPに占める比率が増大）すると、為替レート変動が実質GDPや国内物価に与える影響が大きくなると考えられる（Mishkin [1995]、Taylor [1995]）。金利平價式（2国間の金利差は期待為替変化率と等しくなるということ）を前提にすると、為替レート変動は自国の金融政策の影響を受けるため、貿易依存度の上昇は、金融政策の為替レートを通じた効果を高めることになる（これは、金利ルート的重要性が高まることを意味する）。

(2) 金融市場のグローバル化と金融政策

前章でも述べたように、金融市場のグローバル化は大きく分けて2つの側面で進行する可能性がある。その第1は、価値保存目的で外貨建て金融資産を保有する側面（資産代替）、第2は、取引（決済）目的で外貨を保有する側面（通貨代替）である。ここでは、資産代替、通貨代替それぞれの側面において、金融政策がどのような影響を受けるかについて考える²⁸。

資産代替

グローバリゼーションは、内外金融資産の代替性を高める可能性が高い。この結果、資本移動の活発化を通じて内外実質金利差が実質為替レートに及ぼす影響が大きくなる（つまり金利ルートの重要性が増す）と考えられる²⁹。

ただし、期待為替レート変化率が一定の場合には、実質長期金利に世界的な均等化圧力が働くと考えられるため、政策金利（短期市場金利）が長期金利に影響を及ぼしにくくなる点には留意が必要である。

²⁷ なお、インターネットの発達やコンピューターの急速な発展といった情報技術革新が、金融政策運営にもたらす影響については、日本銀行金融研究所 [2000]、大谷・川本・久田 [2001]を参照。

²⁸ 「金融市場のグローバル化」が中央銀行の金融政策やブルーデンス政策に及ぼす影響を論じたものとして、翁・白川・白塚 [1999]やWhite [1999]がある。

²⁹ 深尾 [1988]は、外貨建て金融資産の取引の容易化により、外国為替市場の「厚み」が増し市場参加者のリスク許容度が上昇すると、内外資産の代替性が強まるため、先物カバー無しの外貨建て資産に対して求められるリスクプレミアムは低下すること、この結果、リスクプレミアムの代理変数である累積経常収支の実質為替レートに与える影響度合いが小さくなる一方で、内外実質金利差の実質為替レートに対する影響度合いが増大することを示した。さらに、彼は、円ドルレート決定式の実証分析を行い、金融市場のグローバル化に伴って以上のような現象が顕在化していることを確認している。

通貨代替

クロスボーダーの電子商取引や外貨建て金融資産取引の増加は、財・資産の取引動機を通じて、外貨（特にドル）に対する需要を増大させる可能性が高い。そこで、以下では、まず完全な通貨代替のケースを考察した上で、より実現可能性の高い部分的な通貨代替が金融政策に与える影響を考えてみよう。

まず、完全に通貨代替が進行した場合（例えば、自国の経済活動の全てがドルを使って行われるケース）をみると、その通貨を発行している他国の金融政策を受け入れざるを得ないなど、金融政策の独立性を失うことになる。こうした完全な通貨代替による金融政策の独立性の放棄は、一部のラ米諸国のように、ハイパー・インフレ等によって自国の金融政策が完全に信認を失っている場合には、自国の経済厚生を高めることもありうる。しかし、自国と外国の景気循環局面が異なっている状況では、望ましくない金融政策を受け入れなければならないといった大きな損失をもたらすことになる。

次に、自国内での部分的な通貨代替の進行が金融政策に与える影響について検討する。通貨代替が部分的に進展しても、中央銀行は、自国通貨建て短期金利に対するコントローラビリティを失うわけではない（日本銀行金融研究所 [1999]）。なぜなら、自国通貨建て短期金利は、自国通貨建てマネタリーベースの需給調整によって決定され、当該中央銀行はそのマネタリーベースの独占的供給者であり続けるためである。むしろ問題となるのは、通貨代替の進展の結果、国内経済活動のかなりの部分が外貨建てで行われるようになり、自国通貨建て金利が実体経済活動に与える影響がその分弱まることである。例えば、わが国が不況に陥ったため日本銀行が円金利を引き下げたとしても、相当部分の企業がドル建てで設備投資をファイナンスしていれば、そうした金融緩和政策の効果が減殺されることになる。

もっとも、金融政策の波及経路は、金利ルートだけではないため、他のルートに働きかけることにより、その効果を補強することも可能かもしれない。例えばドル化が進んでいる南米諸国の中央銀行では、自国に所在する銀行の外貨（ドル）預金に対する準備率を変更することを通じて、外貨建て貸出のアベイラビリティに働きかけるといった例もみられる。

さらに、通貨代替の進展は、マネーサプライ統計に対しても深刻な影響を与えたと考えられる。実際に通貨代替が進行している中南米諸国や東欧諸国の通貨当局にとって、自国に流通しているドル現金について信頼できる統計を作成することは困難である。また、たとえ信頼できる統計を作成できたとしても、それらをM1やM2といった既存のマネーサプライにどのように算入するべきか、為替レート変動がマネーサプライ統計に及ぼすインパクトをどのように解釈すべきか、など検討すべき問題は多い。

(3) 金融市場間の競争と金融政策

わが国では、80年代後半に景気拡大を受けて短期市場金利（CD、ユーロ円金利）が上昇する中、日本銀行がオペ対象として活用していた手形市場では建値制が取られ、それが市場実勢を反映していなかったために急速に残高が縮小し、オペ対象外金融資産が増加した。このため、日本銀行は金融調節の円滑な実施を企図し、88年に「新金融調節方式」を採用し、インターバンク市場の機能改善に乗り出した。こうした事例から分かるように、国内においても、制度の差異によって金融市場間での競争が起こり、金融政策に大きな影響をもたらしている。

今後は、こうした金融市場間での競争がグローバルな規模で更に激化する可能性がある。従って、中央銀行のオペレーション対象資産が外国で取引されるようになり（現にある程度の日本国債取引はロンドン市場で実施されている）、その結果として自国での当該資産の取引市場が縮小した場合には、金融調節に多大な影響が及ぶ可能性が一段と増大しているとみられる。このため、こうした可能性を念頭に置きつつ、市場の整備に関して不断の努力を行っていくことが求められていると言えよう。

7. 結びに代えて

本稿では、インターネット・電子商取引の発達による実体面（財・サービス貿易の拡大およびその影響）と金融面（内外金融資産の代替性の変化と通貨代替）でのグローバル化の進展の可能性、およびグローバル化が金融政策運営に与える影響を検討してきた。しかし、グローバル化の進展によって、本稿で検討した事象以上の変化も起こる可能性がある。例えば、4章で指摘したように、海外のネットバンクの利用が増加し、金融機関間での世界的な競争圧力が高まれば、金融機関の業務内容や経営形態にも大きな影響が及ぶ可能性も考えられる。また、インターネットの発達の下で情報の受発信が容易になることによって、国際金融取引における群衆行動（herding behavior）が頻発し、国際的な金融システムの安定性が損なわれるおそれも考えられよう。

こうした金融機関の変化や国際金融取引の群衆行動が、国内・国際金融システムにどのような影響を与えるのか、もし甚大な影響を与えるとすれば、それを防ぐためにどのような施策が必要なのかは、大変重要な課題であり、今後精力的に研究が進められることが望まれる。

以上

（補論）貿易量と生産要素移動との関係について

補論では、生産要素の取引によって、財貿易がどのように変化するのかについて、ヘクシャー＝オリーン・モデルとJones [1971]によって詳しく紹介された特殊要素モデル³⁰を用いて、理論的な整理を行う。

（ヘクシャー＝オリーン・モデル）

自国と外国を考え、生産要素は資本と労働の2種類、財は衣料品と機械とする（2X2モデル）。ここで、自国は労働が豊富（外国は資本が豊富）、衣料品は労働集約財（機械は資本集約財）と仮定する。自給自足経済の下では、賃金は自国が外国よりも低く、資本収益は自国の方が高いことになる。貿易が開始されると、自国は衣料品、外国は機械を輸出する。貿易によって、国内における衣料品の相対価格は上昇するため、自国では賃金が上昇、資本収益は低下（外国はその逆）する（これは、ストルパー＝サミュエルソン定理³¹より導かれる）。従って、貿易によって、労働が自国から外国に移動、また、資本が外国から自国へと移動するインセンティブは低下、ないし完全に消滅する³²ことになる。別の見方をすれば、生産要素の移動は要素賦存量を均等化するため、貿易は発生しない。

以上のように、ヘクシャー＝オリーン・モデルでは、生産要素の移動は貿易量を減少させる（生産要素移動と貿易は代替関係にある）ことになる。

（特殊要素モデル）

自国と外国の2か国を仮定する。そして、移動不可能な生産要素（土地）、移動可能な生産要素（資本）、そして労働があり、土地と労働を用いて食料品、資本と労働を用いて機械を生産すると考える。ここで、自国の方が外国よりも土地が豊富であると仮定する。

この時、自給自足経済の下で開拓等によって土地が増加した場合の効果をみると、食料品部門での労働の限界生産性が上昇し、賃金が両部門で上昇する（労働は機械部門から食料品部門へ移動）。この結果、最終財価格が不変とすれば、土地と資本の収益率は低下する。一方、土地の増加は機械に比べて、食料品の生産を増加させるため、食料品の相対価格は低下する。この結果、土地の収益

³⁰ 特殊要素モデルでは、資本、土地、労働の3つの生産要素あり、資本と労働を使って機械、土地と労働を使って食料品を生産すると仮定する（3X2モデル）。さらに、労働は両部門間を自由に移動するものとする。

³¹ ストルパー＝サミュエルソン定理とは、ある財の価格が上昇した場合は、その財を生産するために集約的に使用される生産要素（上述の例で言えば、衣料品の場合は労働）価格は上昇するというもの。

³² 完全に消滅する場合は、要素価格が完全に均等化するケース。

率は低下し、資本の収益率は上昇する。これらの影響を併せると、自国での土地の収益率は外国よりも低く、資本の収益率については、高い場合も低い場合もあり得る。従って、資本がクロスボーダーで移動する場合の財貿易への影響については、自国の方が土地の収益率のみ低い場合（資本の収益率と賃金は自国の方が高い）と、自国の土地と資本の収益率が外国よりも低い場合（賃金は自国の方が高い）の2通りについて、考察する必要がある。

のケース（自国の方が土地の収益率のみ低い）については、貿易の開始によって、自国での土地の収益率は上昇し、資本の収益率は低下するため、資本が外国から自国に移動するインセンティブを低下させる。同様に、収益率格差に基づく外国から自国への資本の移動は貿易を低下させる。従って、この場合は資本の移動は財貿易を減少させる（ヘクシャー＝オリーン・モデルと同様に、生産要素移動と貿易は代替関係にある）。

のケース（土地、資本の収益率とも自国の方が低い）では、まず、自給自足の状態から貿易が開始されると、自国は食料品を輸出、自国での食料品の相対価格は上昇するため、土地の収益率は上昇する（資本の収益率は低下）一方、外国では土地の収益率は低下する（資本の収益率は上昇）。従って、貿易は資本が自国から外国に移動するインセンティブを高める。別の見方をすれば、収益率の違いから資本は自国から外国に移動し、外国の機械の輸出は増加する。このため、資本の移動は財貿易を増加させる（ヘクシャー＝オリーン・モデルとは反対に、生産要素移動と貿易は補完関係にある）ことになる。

従って、理論的には、生産要素取引は財貿易を拡大させる場合もある。

(参考文献)

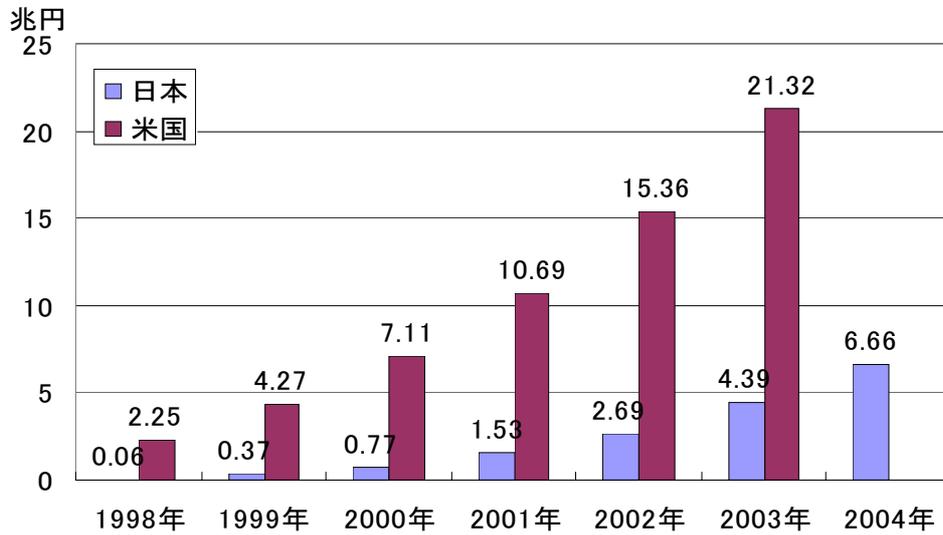
- 伊藤元重、松井彰彦、「企業：日本的取引形態」、伊藤元重・西村和雄編『応用ミクロ経済学』、東京大学出版会、1989年
- 大谷聡・川本卓司・久田高正、「情報技術革新の進展と金融政策」、IMES Discussion Paper No. 2001-J-1、日本銀行金融研究所、2001年
- 翁邦雄・白川方明・白塚重典、「金融市場のグローバル化：現状と将来展望」、『金融研究』第18巻第3号、日本銀行金融研究所、1999年
- 北村行伸、大谷聡、川本卓司、「電子商取引の現状と課題：新しい仲介業の誕生と信頼形成」、IMES Discussion Paper No. 2000-J-13、日本銀行金融研究所、2000年
- 倉澤資成、「証券：企業金融理論とエイジェンシー・アプローチ」、伊藤元重・西村和雄編、『応用ミクロ経済学』、東京大学出版会、1989年
- 電子商取引実証推進協議会 (ECOM)、「海外におけるEC取組状況調査報告書」、1999年
- 白塚重典、中村恒、「国際分散投資におけるホーム・バイアス・パズルを巡る諸論点」、『金融研究』第17巻第2号、日本銀行金融研究所、1998年
- 日本銀行金融研究所、「電子決済技術と金融政策運営との関連を考えるフォーラム」中間報告書、『金融研究』第18巻第3号、日本銀行金融研究所、1999年
- 、「技術革新と銀行業・金融政策 電子決済技術と金融政策運営との関連を考えるフォーラム」報告書、2000年
- 深尾光洋、「金融の国際化が為替レートの変動および国際収支に与える影響について」、『金融研究』第7巻第4号、日本銀行金融研究所、1988年
- Aspen Institute, “Global Advance of Electronic Commerce,” 1998.
- Bordo, M., Eichengreen, B., and Irwin, D., “Is Globalization Today Really Different Than Globalization a Hundred Years Ago?” NBER Working Paper No. 7195, 1999.
- Collins, J., O’Rourke, K., and Williamson, J., “Were Trade and Factor Mobility Substitutes in History?” NBER Working Paper No. 6059, 1997.
- Caves, R., Frankel, J., and Jones, R., *World Trade and Payments Seventh Edition*, Harper Collins, 1996.
- Eichengreen, B., *Globalizing Capital*, Princeton University Press, 1996.
- Engel, C. and Rogers, J., “How Wide is the Border?” *American Economic Review* 86, 1996.
- Feldstein, M. and Horioka, C., “Domestic Saving and International Capital Flow,” *Economic Journal* 90, 1980.

- Goldberg, L. and Klein, M., "Foreign Direct Investment, Trade and Exchange Rate Linkages in Southeast Asia and Latin America," NBER Working Paper No. 6344, 1997.
- Helliwell, J., "Do National Borders Matter for Quebec's Trade?" NBER Working Paper No. 5215, 1995.
- Hummels, D., Rapoport, D., and Yi, K., "Vertical Specialization and the Changing Nature of World Trade," *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, 1998.
- James, J., *Globalization, Information Technology and Development*, Macmillan Press Ltd, 1999.
- Jones, R., "A Three-Factor Model in Theory, Trade, and History," In *Trade, Balance of Payments, and Growth: Essays in Honor of Charles P. Kindleberger*, edited by Bhagwati J. N. et al., North-Holland, Amsterdam, 1971.
- Kindleberger, C., *International Economics*, Homewood, Ill. Richard Irwin, 1969.
- Krugman, P., *Development, Geography, and Economic Theory*, the MIT Press, 1995.
(高中公男訳、 『経済発展と産業立地の理論』、分真堂、1999年)
and Obstfeld, M., *International Economics Theory and Policy Third Edition*, HarperCollins College Publishers, 1994. (石井菜穂子他訳、 『国際経済 理論と貿易 国際貿易』、新世社、1996年)
- Lewis, K. K., "Consumption, Stock Returns, and the Gain from International Risk-Sharing," NBER Working Paper No. 5410, 1996.
, "International Home Bias in International Finance and Business Cycle," NBER Working Paper No. 6351, 1998.
- MacCallum, J., "National Borders Matter: Canada-U.S. Regional Trade Patterns," *American Economic Review* 85, 1995.
- Mishkin, F.S., "Symposium on the Monetary Transmission Mechanism," *Journal of Economic Perspectives*, 9-4, 1995.
- Obstfeld, M., "International Capital Mobility in the 1990s," In *Understanding Interdependence: The Macroeconomics of the Open Economy*, edited by Kenen, P. B., Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1995.
- OECD, "Measuring Electronic Commerce," 1997a
, *Electronic Commerce Opportunities and Challenges for Government*, 1997b.
, "Measuring Electronic Commerce: International Trade in Software," 1998.
, *The Economic and Social Impact of Electronic Commerce: Preliminary Findings and Research Agenda*, 1999.
- Patrikis, E., "Global Electronic Commerce - The Next Century," Federal Reserve Bank of New York, 1998.

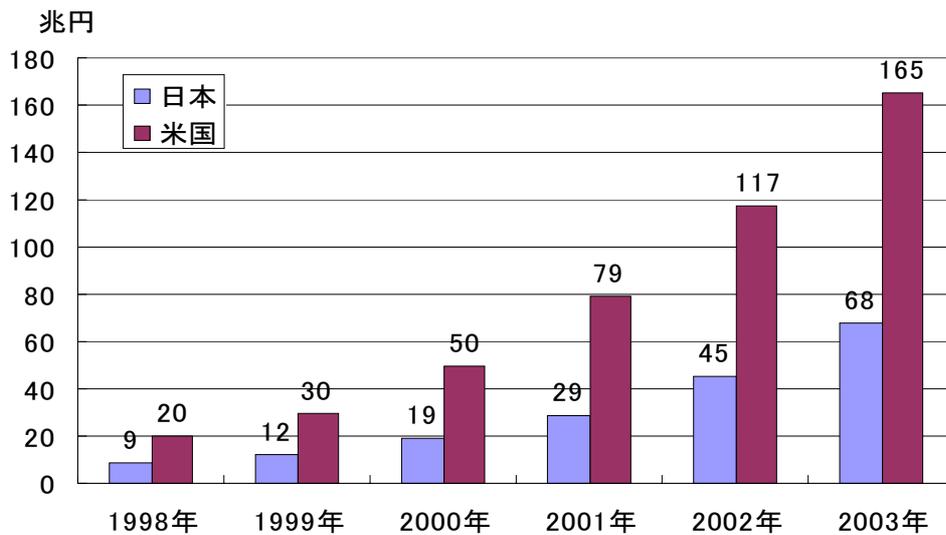
- Quah, D., "Internet Cluster Emergence," CEPR Discussion Paper No. 2293, 1999.
- Stockman, A. C. and Dellas, H., "International Portfolio Nondiversification and Exchange Rate Variability," *Journal of International Economics* 26 (1), 1989.
- Taylor, J. B., "The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework," *Journal of Economic Perspectives*, 9-4, 1995.
- White, W.R., "Evolving International Financial Markets: Some Implications for Central Banks," BIS Working Papers No.66, 1999.

(図表 1)

a) B to C電子商取引の市場規模



b) B to B電子商取引の市場規模



(出所) 通産省・電子商取引実証推進協議会、アンダーセンコンサルティング

(図表 2)

97年におけるe-commerce企業の海外での売上げ

会社名	業種	総売上に占めるネット上での売上げ%	総売上に占める海外からの売上げ%
CDnow	音楽	100	35
Music Boulevard	音楽	100	33
Amazon	書籍	100	26
Barns & Nobel	書籍	0.50	30
FastParts	電子部品	100	30
Virtual Dreams	ポルノ	100	25
Dell	コンピューター	約50	20
1-800-Flowers	花	10	15-20
Sabre	旅行	67.30	17.50
E*Trade	株式取次	63	2.80

(出所) OECD [1999]

(図表 3)

インターネットのディストリビューション・コストへの影響

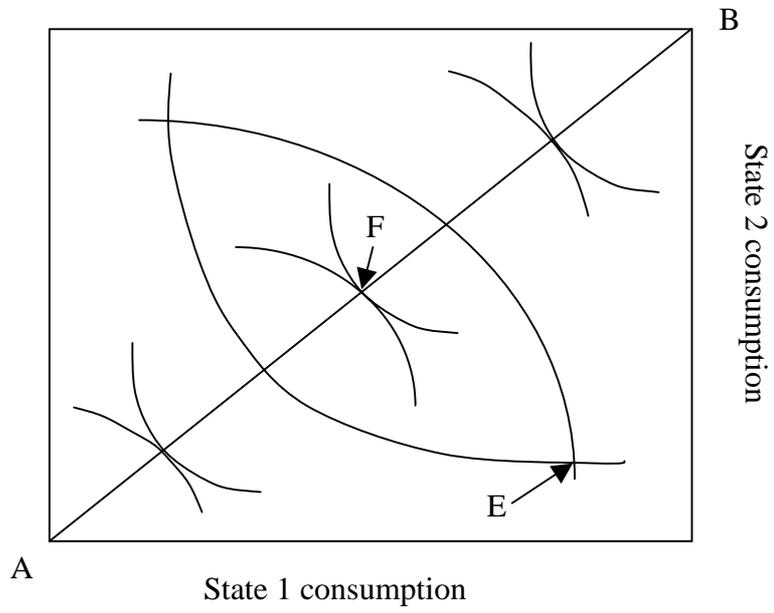
(1取引当たり手数料、米ドル)

	航空チケット	銀行サービス	公共料金等の支払	生命保険	ソフトウェア
伝統的手法	8.0	1.08	2.22-3.32	400-700	15.00
電話の利用		0.54			5.00
インターネット利用	1.00	0.13	0.65-1.10	200-350	0.20-0.50
インターネットによる節約(%)	87	89	71-67	50	97-99

(出所) OECD [1999]

(図表 4)

国際金融取引のメリット



(出所) Obstfeld [1995]

(図表 5)

各国間における消費変化率の相関係数

	米国	カナダ	フランス	ドイツ	イタリア	日本	英国
米国	1.00	0.70	0.44	0.36	0.22	0.26	0.51
カナダ	-	1.00	0.43	0.31	0.29	0.27	0.52
フランス	-	-	1.00	0.60	0.42	0.39	0.54
ドイツ	-	-	-	1.00	0.37	0.37	0.43
イタリア	-	-	-	-	1.00	0.38	0.35
日本	-	-	-	-	-	1.00	0.36
英国	-	-	-	-	-	-	1.00

(出所) Lewis [1998]