ISSN 0918-5062

郵政研究所月報

Institute for Posts and Telecommunications Policy (IPTP)
Monthly Report

2002.11

巻　頭　言

移動無線屋の夢　川田　隆資

視　　点

発注方式とデザイン　杉山　和雄

特　　集

ドイツにおける電気通信及び郵便の最近の動向について
－郵政研究所講演会－　ｶｰﾙ･ﾊｲﾝﾂ･ﾉｲﾏﾝ

調査研究論文

日本国債の流動性と市場制度の動向　山浦　家久

No.170

ていぱーく所蔵錦絵紹介（保永堂版㉛）

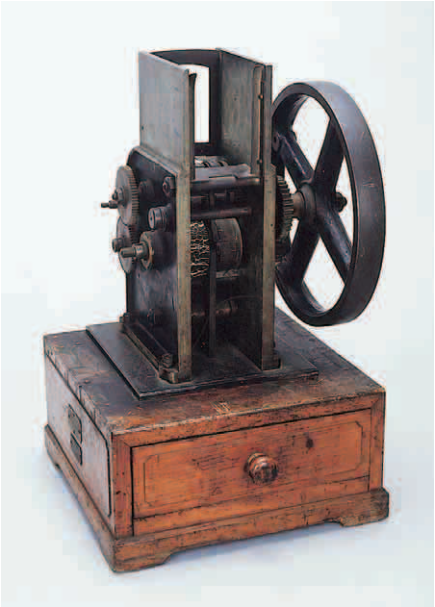
東海道五拾三次之内　舞阪　今切真景

波除けの棒杭と船の帆が印象的なこの図は、新居（あらい）側から舞阪（まいさか）方面を描いたもので、遠景に白い富士山の姿が見えます。

舞坂宿と新居宿の間は中世まで陸続きでしたが、明応７年（1498）の大地震と永正７年（1510）の大津波で陸地が切れて、浜名湖は海とつながってしまい、そのため東海道は、海上一里を船で渡る今切（いまぎれ）の渡しで結ばれるようになりました。

ていぱーく所蔵資料紹介㊹

林式郵便葉書自動押印機



明治時代の後半になると、差し出される郵便物が増加し、押印作業は困難を極めました。特に、年賀状の消印は大変で、押印の担当者は元日から不眠不休で消印を行い、印軸を握る右手はマメで腫れあがるといった有様でした。

そのため、消印作業の機械化が検討され、明治44年に、逓信博物館職員の林理作考案による林式郵便葉書自動押印機が実用化されました。

機械上部に葉書をセットすると、自動的に１枚づつ中央の押印部に搬送され、押印後、下部の集積部に格納される仕組みでした。消印能力は１分間に手動式250枚、電動式300枚で、昭和５年頃まで約30台が活躍しました。

郵政研究所月報　№170

目　次

巻　頭　言

移動無線屋の夢……2
松下電器産業株式会社代表取締役副社長　川田（かわだ）　隆資（たかし）

特　集

ドイツにおける電気通信及び郵便の最近の動向について―郵政研究所講演会―……4
ドイツ通信科学研究所所長　カール・ハインツ・ノイマン

調査研究論文

日本国債の流動性と市場制度の動向……13
第三経営経済研究部主任研究官　山浦（やまうら）　家久（いえひさ）

視　点

発注方式とデザイン……34
千葉大学大学院自然科学研究科教授　杉山（すぎやま）　和雄（かずお）

マクロ経済指標・トピックス……40
第三経営経済研究部

小　径

成仏できない!?……61
第一経営経済研究部長　龍野（りゅうの）　栄作（えいさく）

トピックス

地方債の運用環境の変化……62
第三経営経済研究部研究官　内炭（うちずみ）　克之（かつゆき）

食品メーカーとしてのサプライチェーン構築への取り組み……71
味の素ゼネラルフーヅ㈱常勤監査役　川島（かわしま）　孝夫（たかお）

ブロードバンド（広帯域）網と高度情報通信サービス展開の米国の現在……80
沖縄総合通信事務所長　大寺（おおてら）　廣幸（ひろゆき）

郵政研究所通信

表紙裏　初代広重「東海道五十三次（保永堂版）」より東海道五拾三次之内舞阪【今切真景】
ていぱーく　所蔵資料紹介　㊹　林式郵便葉書自動押印機

裏表紙　ていぱーく　展示場紹介　⑦　〈近代以前の通信〉コーナー　―郵便制度の誕生と発達―
学芸員雑記帳　「小包郵便の開始」

本誌に個人名で発表・掲載する研究内容や意見は執筆者個人に属し、総務省あるいは郵政研究所の公式見解を示すものではない。また、いかなる誤謬も筆者個人の責任に属する。

お知らせ：シリーズ「電子政府を支える情報通信基盤技術」は筆者の都合により休載いたします。

巻頭言

移動無線屋の夢

松下電器産業株式会社代表取締役副社長　　川田　隆資

私が松下に入社した頃（1959）から携帯電話の先駆けである自動車電話システムの研究が当時の日本電信電話公社で始められた。松下も端末機の開発パートナーとして参加させてもらった。この頃から我々移動無線屋の夢は、いつでも、どこでも、だれとでもコミュニケーション出来る無線システム、無線機器を、また社会を創り上げる事であった。その後、郵政省、大学、通信事業者、メーカー等官学民一体となって努力した結果、今日の携帯電話時代を迎える事が出来たと思っている。当初からこの業界に身を置いた者の一人として、大変感慨深いものがある。

この事例から学べる事はなんだろうか。個人的見解だが

１）関係する全員の共有する、いつでも、どこでも、だれとでものパーソナル　コミュニケーション社会を世界に先駆けて創り上げるという夢が有った事。

２）移動通信の揺籃期ということもあったが、官学民の積極的な研究開発、技術開発がおこなわれた事。

３）官民とも消費者最優先の強い意識があった事。具体的には行政では思い切った規制緩和、競争施策を、通信事業者では思い切った料金施策、設備投資等を、メーカーでは小型、軽量、長時間電池等使いやすい魅力的な商品開発等々があげられる。

さて、私の次の夢はユビキタスネットワーク社会の実現である。これはいま各方面から提案されているテーマである。

私の考えるユビキタスネットワーク社会とはいつでも、どこでも、だれとでもに加え、なにとでも、どんな情報も（法的、倫理的面を除けば）コミュニケーション出来る社会である。その利便さは計り知れないものがあると考えている。具体的に少しあげてみたい。

例えば家庭。いつ、どこにいても家庭内の状態がわかる。例えば冷蔵庫の中，施鍵の有無、寝たきり人の状態、冷暖房のON OFF、家の内外の異常等々。例えば交通運

輸。全ての車、人、荷物等の現在位置、状態の把握。例えば健康。いつ、どこからでも自分自身あるいは家族の健康状態がわかる。例えばショッピング。どんな商品が、どこに、いくらくらいで有るかどこからでもわかる。例えばビジネス。商品、部品等の位置、数量、状態等がリアルタイムで把握できる。等々判りやすい例のみを色々あげたが、このユビキタスネットワーク社会の実現は、環境、教育、健康医療、安全治安、行政の効率化、企業活動の効率化、社会トータルコストの低減等に画期的な効果をもたらすであろう。またこれの実現に向けて積極的な研究、技術開発を行えば日本の技術力は飛躍的に向上し知的財産をも生み出し国際競争力の強化も期待できる。

また新しいビジネスモデルを多く生み出す可能性も期待できる。

勿論このユビキタスネットワーク社会の実現には多くの課題がある。いくつかあげてみると

１）固定、移動の枠を超えたトータルでシームレスなネットワーク

２）無線周波数の確保

３）高度な情報セキュリテイー対策（技術的、法的）

４）グローバルスタンダードとの折り合い。

５）バリアーフリー技術等々。

いずれにしても課題解決のためには、技術、行政のみならず、社会の仕組みや、国民の意識の変革も必要になると考えられる。

最後に、ユビキタスネットワーク社会の実現に向けて、関係者全員が夢を共有し、国民、消費者第一の意識のもと政官学民が一体となり積極的に推進することにより、日本の新しい局面の一部が開けて来るものと信じる。

〈ご参考〉

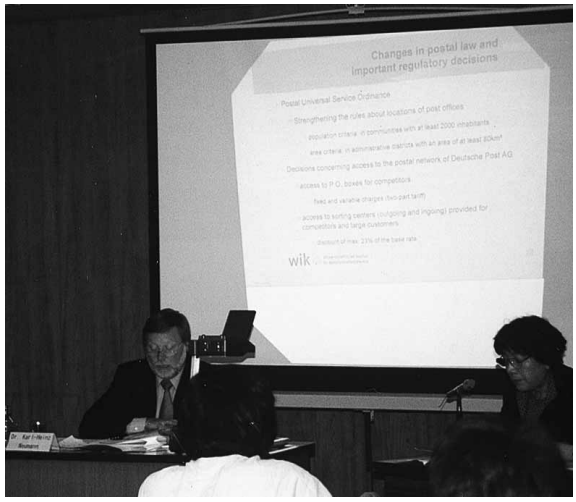
坂村健著「ユビキタス・コンピュータ革命」（角川書店）のご一読をお薦めしたい

特　集

ドイツにおける電気通信及び郵便の最近の動向について

―郵政研究所講演会*―

ドイツ通信科学研究所所長　　カール・ハインツ・ノイマン



1　はじめに

本日は皆様にお話しする機会ができましたことを大変嬉しく思います。今回の滞在は二日間と短いのですが、郵政研究所からドイツにおける電気通信及び郵便の最近の動向についての講演をしてはどうかとお招きを受けたときは大変嬉しく、すぐにお引き受けしました。

私が属しているドイツ通信科学研究所は、ドイツにおける郵便及び電気通信に関する研究やコンサルティング業務を行い、政策的・規制的なことに関わる活動を行っております。この点においては、郵政研究所の役割と似ており、この数年間、郵政研究所との間で研究交流協定を結び、研究成果及び研究者の交流を行わせていただいています。

私は数年前にも日本に来たことがありますが、その時も、電気通信分野の技術が日進月歩で進むことをつぶさに見ることができました。また、それ以前にも日本の電気通信行政には関心があり、それに関する本や論文も書いてまいりました。このようなことから、日本における電気通信政策や市場の変化に常に関心を持っております。

今回、私に与えられたテーマは、ドイツにおける電気通信及び郵便の最近の動向について話してほしいということでした。

そのため、はじめに全体についてのお話をし、電気通信及び郵便がそれぞれどのような進展を見せているかについてお話しします。

＊　本特集は、平成14年８月22日に来所されたドイツ通信科学研究所長のカール・ハインツ・ノイマン氏が行なった講演の内容を、講演者の了解を得て、郵政研究所の責任において編集を行なったものです。

2　電気通信分野における動向

○改革のプロセス

電気通信分野における改革のプロセスは、昨今の時代にあっては、EU全体がどのように展開してきたかということとペースを合わせて起こっています。この十年来、我々は、EU諸国の中でも電気通信分野の政策につきまして、調和を図るということに相当の努力をし、その結果、相当の成功を収めております。

今、我々は次の段階に入ろうとしています。それは、過去数年間実施してきたよりも更に高いレベルで規制体制そのものの調和を図るというものです。皆様もお聞きになったかもしれませんが、今年４月から新しい電気通信改革パッケージというものがEUにおける法律となっています。

これにつきましては、二年間、欧州委員会を中心に審議が行われ、立法という改革がEUレベルで行われましたので、今後、加盟各国は法律に取り込まなければならず、本プロセスは、2007年まで続きます。国によっては国内法制に組み替えることが簡単にできるかもしれませんが、ドイツを含めたその他の国にとっては、既存の電気通信法体系を相当手直ししなければならないという事情もあり、我々も始めたところです。

その法的な前進や概念について詳しく述べることはできませんが、第一の原則は、マーケットパワーであり、規制当局が介入するベース及び前提となるものです。

第二の原則は、各国の規制当局に対し相当の権限を与え、規制面での介入を行わせるということです。例えば、マーケットパワーがあるということが判断され、そして、事業者がそれを濫用しているとき、規制当局は介入することができるというものです。

第三の原則は、国内における事業者間の調整機能を果たすとともに、事業者と欧州委員会との間の調整機能を果たすことです。

新しい法体系の下では、欧州委員会は新しい種類の介入を行うことが可能となっており、各国の規制当局が決めたことに対し介入することができます。その目的は、欧州という枠組みの中での各国の規制がより一貫した形でとられるよう、介入の余地を残しているものです。

第一及び第二の原則は、ドイツやその他の国においても比較的容易に受け入れられるようですが、第三の原則である新たな調整の仕組みについては、ドイツでは大変困難なものと見なされています。なぜなら、この仕組みがあるために規制面での決定が遅れるのではないか、あるいは適切な時間的枠組み内における規制面での決定ができないのではないかというおそれがあるからです。欧州の各機関が適切かつ効率的な形でこの仕組みを実施できるかどうかは、将来を待たなければ評価できません。

ドイツにおける法制度の改革は始まったばかりですが、これは主に経済省が行っており、ドイツ通信科学研究所も助言をしたり、法律案を提起したりしています。なお、ドイツでは来月総選挙が行われますので、法改正の多くの部分は総選挙の後に行われます。

○長距離及び国際通信分野における展開

ドイツにおいては電気通信市場の開放が若干遅れていたかもしれませんが、現在は競争的であるといっても過言ではありません。すべての市場を開放した1998年以来、あらゆる市場に新規事業者が参入し、新たな規制制度を利用し、既存の事業者であるドイツテレコムに対し、競争的に色々なサービスを提供するようになっています。

以上のことは総論的な発言とした上で、各マーケットセグメントがどうなっているかを見ること

が大事です。

長距離及び国際通信分野においては非常に競争が激しくなっております。新たな競争事業者が長距離通信においては40%位の市場シェアを、国際通信においては50%位の市場シェアを持つようになりました。市場開放が行われてから３～４年の間に、このような状況となっております。

ただし、昨今の情勢を見ると、大変関心深いことがあります。それは新規参入事業者のマーケットポジションを今年に限って見ると、市場シェアは停滞しているか、又は下がっている状況にあります。この現象は大変興味深いことであり、一つの説明できる理由としては、既存の事業者が価格政策により戦い、市場シェアを取り戻したということです。例えば、ドイツテレコムは、ただ単に料金を下げたというだけではなく、それ以外に新しい、革新的な料金制度を導入しています。例えば、「オプショナルタリフ」というシステムや色々な料金をまとめる「タリフバンドル」を導入することにより、新規参入事業者にとっての環境は一段と厳しくなっています。新規参入事業者が言うには、ドイツテレコムがとっている価格政策はすべてが公正な価格というわけではなく、反競争的な価格政策であると異論を唱えていますが、今のところ規制当局はその意見にくみしていません。現在、ドイツテレコムの価格は規制の対象ですが、今のところ、規制当局はドイツテレコムが出している価格提案を拒否せず、受けています。

現在、ほとんどの新規事業者は利益を上げておらず、場合によっては市場から撤退しているところもあります。なぜなら、市場シェアを十分に取ることができなかったためです。ドイツの電気通信市場では相当の統合が行われており、市場からの撤退や市場シェアの拡大のための統合が行われています。

そのため、長距離及び国際通信に関しては、まだ安定的な市場状況が生まれたということではなく、企業は色々と構造を考えリストラをし、長期的に経済性を生み出せる企業体制を作る努力をしているところです。

○市内通信分野における展開

次に、市内通信に関し、市場構造がどうなっているか、新規参入がどうなっているか、どのような成功を納めた事例があるかについてお話しします。世界のどこでも同じことと思いますが、市内通信は長距離及び国際通信とは全く異なった状況が見られます。この分野には非常に多くの企業が参入しており、全国ベースで参入している企業もあれば、純粋にローカルベースで参入しているところもあります。例えば、ある特定の町又はある特定の市のみでしか事業を行わないところもあり、我々は、それらの企業を「シティキャリア」と呼んでいます。

すべての新規参入事業者は一定のローカルネットワークを作るためのインフラに投資していますが、「ラスト・マイル・トゥ・ホーム」と呼ばれる本当のエンド・トゥ・エンドのサービスを提供しているところはそれほど多くはありません。ほとんどの競争事業者は、既存の業者がもつローカルループに対しアンバンドル・アクセスをもつというコンセプトを取っております。

このローカルループに対するアンバンドル・アクセスは実施されなければならないし、EUのすべての加盟国においてもいずれ実施されなければならないものですが、ドイツにおける状況をみると、ある程度限られた成功しか収めておりません。

その間、実際競争している企業はドイツテレコムからアンバンドルしたローカルループを85万回線持っていますが、これは、他のヨーロッパ全体の２～３倍に当たります。アンバンドリングという概念に基づき考えると、市場シェアの観点にお

いては、新規参入事業者は理論的には50%の顧客を獲得することは可能であると言えます。このベースで考えると、新規参入事業者はすべてのアクセスラインの市場シェアにおいて４%強を獲得することができると言えます。

次にアドレッサブルマーケットについては、すべての顧客の50%に到達することが理論的に可能であるので、アドレッサブルマーケットにおける市場シェアは８%位ということになります。

色々な異なったアクセスラインについての状況を見ると、状況はバラバラであり、面白いものがあります。ほとんどの接続はアナログ回線ですが、アナログ回線の市場シェアは１%、ISDNは７%、プライマリーレートアクセスは14%です。

市場シェアはバラバラとなっていますが、ローカルという観点から見ても全く異なっています。これまで話してきました数字は全国ベースの話でしたが、市内通信については、ローカルだけで行っている事業者もあり、その場合、その都市に限って何%の市場シェアを持つかを知ることが大切です。事業者によっては、アクセスラインで20%の市場シェアを持つところもあります。

この状況をどう評価するかということは非常に面白いことで、私の考えでは、特に一つ一つの都市に限ってみれば市場シェアを20%までとれるということは、アンバンドル・アクセスは経済的にビジネスモデルとなり得るものです。このアンバンドル・アクセスを儲かるものとするためには、私が民間にいた時に行った計算によれば、ローカルネットワークの中で少なくとも15%の市場シェアがあれば経済性が成り立つという計算があります。もし仮に、町の規模が非常に小さい場合、市場シェアが20～25%であれば、アンバンドル・アクセスのビジネスが経済性を持ち得るという計算があります。

しかし、この市場セグメントにも問題がないわけではなく、少なくとも新規参入事業者は問題があると言っています。大きな問題はアンバンドル・アクセスに対して払わなければならない料金です。すなわち、アクセスを得るために新規事業者がホールセールスに支払わなければならない料金です。新規事業者はドイツテレコムに払わなければならない料金が高すぎるというものです。特に新規事業者は、ドイツテレコムがアナログ回線に対して持っているリテール価格よりももっと高い料金を払わなければならないので、そのループに関するホールセール価格とリテール価格の間で価格の圧縮が起こっていると主張しています。これは、前にも申しましたアナログ回線、ISDN、プライマリーレートアクセス、この三者の間で市場シェアがバラバラになっていることからも立証される論点です。

アナログ回線の場合、顧客が払う価格よりも高い料金を払わなければならない場合、相当集中的に使ってくれる顧客でなければ、そのビジネスそのものが利益を生むことにはなりません。

しかし、ISDNやプライマリーレートアクセスの場合は話が大分違い、同じ値段をホールセールスで払っているのであれば、ローカルループから付加価値を大いに付けて自分たちが業務を行うことが可能となります。

○市内通話の動向

次に、市内通話についてお話ししたいと思います。市内通話についてはアクセスラインとおおむね同じ市場シェアとなっております。その理由は、市内通話についてはキャリアを選択することが実施されていないためです。ドイツでは、日本においてここ数年間行われているやり方とは異なり、キャリアを前もって選択するシステムは、長距離及び国際通信に限られています。ドイツの規制当局もEUとしての義務に合わせてこの点を変更す

ることとなっており、市内通話についてもキャリアを前もって選択することとなっています。しかし、この実施は早くとも来年の夏ごろであり、来年の前半より早く実施されることはないと思います。

○DSLの動向

次にDSLの市場についてお話ししたいと思います。これはドイツにおいて相当の進展が見られる分野であり、ADSLの加入者は現在300万人を超えています。もともとドイツにおけるDSLの導入は、新規参入事業者が２年前に行いました。その間、ドイツテレコムも、非常に積極的に攻勢に出て、普及率を上げるための価格政策を行ったり、魅力的な商品を提供するなど、ほとんど全ての市場をドイツテレコムが作ってきました。

既存のDSL加入者回線でみると、ドイツテレコムが大成功を納め、97%ほどの市場シェアを現在持っています。その間、規制当局はラインシェアリングというコンセプトを導入しました。これもアンバンドル・アクセスのようなもので、アクセスの中でフリークエンシーの部分のみローカルループでデータトランスミッション用に使うというものですが、ラインシェアリングにしても、新規参入事業者はあまりうまく使うことはできませんでした。

ブロードバンド・アクセスということで考えてみますと、今はDSLのみで行われており、ケーブルネットワーク・オペレーターというのはドイツでは現在ほとんど存在しておりません。もともとケーブルネットワークというのはドイツテレコムが所有していたもので、それを売ろうとして、実際売ったところもありましたが、その他のところではほとんど成功していません。

今のところ潜在的に競争相手になり得るようなケーブルネットワーク・オペレーターも資金的、財務的に非常によくない状況にあるため、自分たちのブロードバンド・ケーブルネットワークをアップグレードするための投資をする意欲がなかなか出ません。アップグレードしてこそ電気通信のサービスをすることができる能力を身に付けるわけですが、その投資をする体力を持たないのです。これは非常に大切な意味を持ちます。なぜなら、インターネットブロードバンド・アクセスをケーブルで提供するためのチャンスはまさに今がマーケットとしてあるわけで、固定配線をやっているところがそのマーケットを全部とっていくようなことになると、ケーブルネットワーク・オペレーターが実際に体力をつけて、自分のところでそれらのサービスを提供しようとするとき、実際にはマーケットはすでにほとんど残っていないのではないかと思います。

それでは、ドイツにおける電気通信に関する市場状況の締めくくりとして、電気通信改革パッケージの中で大きなトピックスとなっていることは何かということに触れてみたいと思います。

○電気通信分野の改革

第一として、EUレベルで採択された電気通信の法律、コンセプト及びモデルを実行するためには我々の国内の電気通信法を改正しなければなりません。

第二として、ドイツにおける電気通信の改革にまつわる大きなトピックス、問題は規制の手続きです。何故、これが問題であるかというと過去２年間ぐらい、規制手続きは非常に時間がかかる、長い手続きとなっています。そして、規制手続きに関して裁判が起こったり、裁判で判決が出たとしても裁判所によって相反する判決が出たりという状況であり、規制当局にとっては決して容易な環境にはなっておらず、規制をするのが難しい環境になっています。

第三は、市場の規制緩和に向けての第一歩という点です。

第四は、コンバージェンスをどうするかということです。特にケーブルオペレーターが電気通信に乗り出してくるということになると、コンバージェンスをどうするかという問題がこれまで以上に出てくるでしょう。

３　郵便分野における動向

○郵便法の変更

次に、郵便についてお話しします。ここでは、ドイツの郵便市場がどのように展開し、また、規制的にどう変わってきたか、また、法律的なことなども含めてお話しいたします。

まず、郵便法に大きな変更が今年加えられました。もともとの郵便法においては、排他的な権利、これは独占と言ってもよいものですが、ドイツポストAGがもつ状況は2002年には廃止することとなっていましたが、ヨーロッパというレベルで市場を開放するという審議に相当時間がかかり、この独占権は2007年まで続くということで合意ができました。

この法改正に伴い、ドイツポストAGがユニバーサルサービスを実行しなければならないという義務も明確に規定されました。古い法体系の下では、ユニバーサルサービスに関する義務規定があまり明確ではありませんでしたが、少なくとも独占権が与えられている限りにおいては、ユニバーサルサービスは果たさなければならない義務であるということが明確化されました。

このように、独占権が延長されることに伴い、独占の内容は若干範囲が狭められたということはありましたが、私の考えでは、重量や価格の上限に関する範囲の削減はそう大幅ではなかったと思います。この独占範囲の削減はここ１年来、EUで定められたルールに合った内容となっています。異なったサービスを提供することについて、独占権の範囲の削減はほとんどなかったわけですが、それでも新規参入事業者が参入できるという範囲も若干生まれています。

ドイツポストAGが持っているユニバーサルサービスの義務についても、より具体化されています。この新しい定義の中では、例えば、郵便局の立地や郵便局をどこに置くかもより強化されています。郵便局を設置しなければならない基準として明確化されたものは、人口2,000人当たり必ず１箇所設けなければならない、また、行政区域として80平方キロメートルの行政区域においては少なくとも１箇所設けなければならないと明確化されました。

また、競合他社が郵便ネットワークにどのようなアクセスを持つかも決定されました。既存の郵便事業者、すなわち、ドイツポストAGは郵便私書箱を競合他社にアクセスとして提供しなければならない、また、区分局に対するアクセスも与えなければならないと定められました。

○プライスキャップ制の導入

最近価格設定体系に関し、郵便における新たな規制体系を作るという意味での大切な決定が下されました。基本的には1997年から郵便料金は変わっておらず、価格の規制は、前回郵便料金が決まって以来、事実上全くありませんでした。もちろん、規制当局としても規制体系を２年前に作ろうと導入の努力をしましたが、当時政府が介入し、規制体系を作る動きは止まりました。これに関し、大変大きな決定が数週間前に下され、郵便に関する規制当局が郵便料金に関するプライスキャップ制を2003年から2007年までの間に適用するという決定をしました。

規制当局は郵便料金の規制に関しては、３つのグループに分けまして、それぞれのグループに上限価格を設定しました。価格を減ずるための減少率はすべてのグループにおいて1.8%となってお

りますが、最初の年次において、それは7.2%と非常に高く設定されています。このような数字が出てきたとき、ドイツポストAGは非常に驚き、これを止めなければならないと相当戦ったのですが、彼らの反撃も成功せず、規制当局は今私が紹介した数値を確定させました。

このような郵便料金を下げるということは国際的な競争という観点からも大切なことでした。ドイツの郵便料金は世界の基準の中でも低い方に属するとはとても言えず、どちらかというと高い方に属するものであり、このような郵便料金を下げるという方向に動いていくことはドイツの経済全体にとってもプラスの、ポジティブな出来事だと思います。

このようなドイツの規制当局が下した決定は、EUの競争当局が下している決定と同じようなものであり、この競争当局の決定につきまして最後に申し上げます。

○競争当局の決定

２か月ほど前ですが、EUの競争当局はドイツポストAGを相手に取りまして、ドイツポストAGの郵便料金は反競争的である、すなわち、郵便料金は、あまりにも高く設定されており、基本的な郵便料金の高い部分をもって、小包業務に対する補助金となっているとしました。この状況に対して、欧州委員会は５億ユーロの罰金を課す、金利を含めると８億５千万ユーロをドイツポストAGはドイツ政府に払わなければならないとしました。

４　質疑応答

時間も短かったので、皆様方が関心を持っているすべてのことについて私の話で触れることはできなかったと思います。ですから、ご興味のあるポイントについて是非質問を出していただきたいと思います。

Q：　質問が二つあります。

一つは電気通信の規制において競争政策の話が多くなっていますが、その結果、規制当局と競争当局との役割分担がどうなっているか教えてください。

もう一つは、東西ドイツの統一に際し、給与などの体系の違いについてどのように一体化したか教えてください。

A：　第一の質問について、切り口が違う答えを二つ、述べたいと思います。

まず、正式な側面として、規制当局と競争当局との間には協力、調整が行われており、それぞれはどのような役割を持つべきかという政策的な議論が行われています。

この協力には、二つの異なる協力があります。一つは競争当局が何らかの決定に関してコメントをしてきた場合、規制当局はそのコメントをしっかりと受けとめて、それに対応しなければならないという分野であり、もう一つは、競争当局がコメントするかもしれないが規制当局は何もする必要がないという分野です。

皆様、ご存知のように、ドイツの電気通信の規制体制におきましては、マーケット・ドミナンスというコンセプトが非常に大切なものとなっています。関連するマーケットは何か、あるいは、そのマーケットの中でどのようなポジションを持っているか、ドミナントポジションを持っているかどうかを定義するに当たり、規制当局は競争当局からの意見と合わせてやっていかなければならない、少なくとも競争当局からの意見を勘案しなければ、規制当局は決定を下すことができないこととなっています。規制当局といえども、競争当局とのコンセンサスを得なければ決定を下すことはできません。

次に価格規制、あるいは、マーケットにおけるドミナントポジションを悪用したかどうかの決定については、規制当局は、これこれの意思決定を下す意図を持っているということを競争当局に対し通報しますが、競争当局がどのようなコメントを言ってくるかどうかには規制当局はとらわれません。

第二の質問について、東西の違った給与レベルを同じレベルにするためのプログラム、特に公務員の給与レベルの違いを同一化するというプログラムがあり、郵便事業も含め公務員の給与レベルは現在、旧東ドイツは旧西ドイツの90%というところまできています。

次に、社員の立場からみると、東西ドイツの統一があのようであり、旧東ドイツにおいて郵便事業や電気通信に従事していた職員は旧東ドイツに対応する組織の職員であったことから、東西ドイツが統一されることにより、統合された組織の職員となりました。

旧西ドイツの基準から言いますと、旧東ドイツにある組織の規模は過剰に人員がふくれあがっている状態でした。そのため、４～５年位をかけまして色々なプログラムを導入することにより、相当大幅に人員を減らすことを行い、大体同じレベルにもっていくようにしました。

Q： 郵便に関する質問が二つあります。

まず、一点目は、プライスキャップ制を導入することにつきまして、初年度である2003年のＸ値が7.2%でありますが、非常に高い率を設定する理由は何でしょうか。

プライスキャップ制により、物価上昇率－Ｘ値という計算値になるようですが、実際に郵便料金の値下げにつながるか教えてください。

二点目は、実際に郵便料金の値下げを行うとドイツポストAGの経営が厳しくなると想定されますが、ユニバーサルサービスの提供義務への影響とか、株主の反応はどのようになっているのでしょうか。

A： 一点目の質問について、確かに、プライスキャップ制がどのような効果を持つかは名目だけではなくて、物価指数も考慮しなければなりません。ドイツの物価指数は１%のインフレとなっておりますので、実質での値下げではなく、名目での値下げということになります。

ドイツの規制当局者がプライスキャップ制を導入するかどうかについては、二つの評価を決定しなければなりません。

一つ目は、既存のプライスはどういう状況であるか、自分たちが反映したいと考えているコストを本当に反映しているプライスであるかどうかを決定しなければなりません。二つ目は、規制緩和をすることにより、規制を緩和された事業者がコストを削減することがどれくらいできるかをある程度想定することも決定しなければなりません。

プライスキャップ制の経済哲学から考えると、初年度のＸ値が7.2であり、それと1.8との違いを規制当局者が設定したいと思うコストを上回る価格であるとみなすということが言えることと思います。

二点目の質問に対する答えについて、もちろん、プライスキャップ制が導入されるとその企業の財務環境に大きな影響を与えます。特にそのようなことが想定されていなかったときは大きな影響を与えます。ドイツポストAGは利益を上げている企業ですから、全体的にみれば、プライスキャップ制を導入しても会社の利益性に影響を与えるものではあり

ません。会社の反応は、コストを節約することにより実質での価格の値下げをきちんとコミットするのだという反応を示しています。

また、株主の反応について、ドイツポストAGの大株主はまだ政府ですが、上場している企業でもあります。上場企業であるから、株式市場の反応は当然出てくるわけで、ある規制的決定が下されたことと株価の反応にどれだけの相関関係があるかをきちんとみることは難しいことですが、少なくともプライスキャップ制を導入したこの数週間、ドイツポストAGの株価は下がっています。プライスキャップ制を導入したことが影響しているかどうか私には分かりませんが、時期的につながっている現象とは言えると思います。それと同じころ、EUはドイツポストAGがこれまであまりに高い郵便料金を課していたので、先程申しました額を罰金としてドイツ政府に支払う決定を下したということもこの時であったことを述べておきます。

ご清聴ありがとうございました。

調査研究論文

日本国債の流動性と市場制度の動向[1)]

郵政研究所第三経営経済研究部主任研究官　　山浦　家久

キーワード

国債の流動性、売買回転率、ビッド・アスク・スプレッド、国債市場懇談会、国債電子取引

[要約]

本稿では、我が国の国債市場の効率性を示す国債の流動性と、近年様々な改革が進められている国債市場制度の動向について、整理・分析するものである。

国債の流動性を示す尺度はいくつか存在するが、代表的な尺度の一つである国債の売買回転率の時系列的な変化をみると、①国債全体の売買回転率は低下傾向にあり、②国債の種類別には、中期利付国債は売買回転率が近年上昇傾向にあるものの、長期利付国債及び割引短期国債の売買回転率が低下傾向にある。

また、BIS（国際決済銀行）の調査結果をみると、①欧米主要国と比較して、日本国債の売買回転率は低く、又、ビッド・アスク・スプレッドは広いことから、日本国債の流動性は低く、②その原因として、国債の商品性、取引形態、市場参加者の特性、税制、決済等の制度的要因が考えられる。

我が国においては、入札制度の改善、税制改正、国債の発行年限の多様化、国債のベンチマーク銘柄形成、国債決済のRTGS導入、リオープンの実施、シ団制度の見直し等、国債市場制度改革を近年積極的に実施してきた。平成12年９月以降開催されている、国債発行当局と市場参加者、学者・研究者との対話の場である「国債市場懇談会」では、14項目の「流通市場における流動性向上のための提言」を打ち出している。

我が国の国債市場は他の先進主要国と比較して遅れていることから、同提言を含めた国債市場制度改革の一層のスピードアップが必要である。さらに、財務省及び日本銀行主導の施策だけでなく、国債電子取引、清算機関の創設など市場参加者が中心となって推進される改善策の実施にも一層期待がかけられるところである。

1）調査研究の実施に当たっては、米澤康博・横浜国立大学経営学部教授の御指導を仰いだ。記して謝意を表します。なお、本稿は執筆者個人の見解をまとめたものであり、内容に関する誤りについては、すべて執筆者個人の責任である。

1　はじめに

我が国の国債発行残高は財政赤字拡大に伴って年々増加し、新聞、雑誌、学術論文等で国債の話題が取り上げられる機会が多くなっている。

国債については、国家財政の問題、財政・金融政策の在り方、格付の問題等様々な観点から議論すべき点があるが、運用サイドからは、流動性の観点が重要となる。

本稿では、最初に国債の流動性と関係の深い、国債の現存額（＝発行残高）・発行額・売買額の推移を概観した後、欧米主要国と比較した日本国債の流動性の現状と市場制度の問題点、さらには、近年積極的な取組みが行われている我が国の国債市場制度の動向など、日本国債の流動性と市場制度の動向について、整理・分析するものである。

2　国債の現存額・発行額・売買額の推移

2.1　国債の範囲

国債とは、広義では国の負担するすべての金銭貸借債務を指すが、一般的には、平成12年度発行国債までは、「普通国債」と呼ばれている歳入調

図表１－１　国債及び借入金現在高（平成14年３月末現在）

（単位：億円）

区　　分	金　　額
内　国　債	4,481,625
・普通国債	3,924,341
長期国債（10年以上）	2,667,238
中期国債（２年から６年）	931,438
短期国債（１年以下）	325,665
・財政融資資金特別会計国債	437,605
長期国債（10年以上）	168,180
中期国債（２年から５年）	269,425
・交付国債	3,455
・出資国債等	22,673
・預金保険機構特例業務基金国債	39,452
・日本国有鉄道清算事業団債券承継国債	54,100
借　入　金	1,095,463
・長期（１年超）	649,047
・短期（１年以下）	446,416
政府短期証券	496,034
合　　計	6,073,122

（備考）
1　財務省ホームページ（平成14年６月25日発表分、本表は四半期ごとに発表。）による。
2　単位未満四捨五入のため、合計において一致しない場合がある。
3　一般的な国債の分類では、長期国債を「超長期国債」（10年超国債）と「長期国債」（10年国債）に分けている。
4　交付国債は、戦没者遺族・引揚者といった人々に対し、弔慰金・給付金の支払いに代えて交付される国債である。
5　出資国債等は、日本国が国際通貨基金、世界銀行等の国際機関に対して約束した出資あるいは拠出に代えて、これらの機関に交付される国債である。
6　預金保険機構特例業務基金国債は預金保険機構に交付した国債である。
7　日本国有鉄道清算事業団債券承継国債は、国鉄清算事業団の債務処理の中で一般会計が承継した国債である。
8　政府短期証券は、国庫の一時的な資金繰りのために発行される短期（13週物、２か月物）の債券（平成11年３月までは、大蔵省証券・外国為替資金証券・食糧証券に区分されて発行していたもの）である。

達を目的として発行される証券形式の国債を指している[2)]。

そして、平成13年度発行以降の国債については、「普通国債」に加えて、財政融資資金において運用の財源に充てるために発行される財政融資資金特別会計国債（「財投債」）を指す場合が多い。

以下、特にことわらない限り、「国債」という場合には、平成12年度までは「普通国債」を指し、平成13年度以降については、「普通国債」に加えて、「財投債」を指すものとする（国債等の現在高については、図表１－１を参照）。

2.2　国債市場全般の動向

平成３年度から平成13年度までの国債市場についてみると、国債の現存額[3)]（額面ベースで計上）は年々増加し、平成11年度以降には、300兆円を超える金額になっている。

また、国債の発行額[4)]についても、おおむね増加傾向にあり、平成12・13年度には100兆円を超える大量の国債が発行されるようになった。

一方、国債の売買額については、平成７年度の2,967兆円をピークに、平成８年度以降、2,300―2,500兆円台の横ばい状態で推移している（図表２－１を参照）。

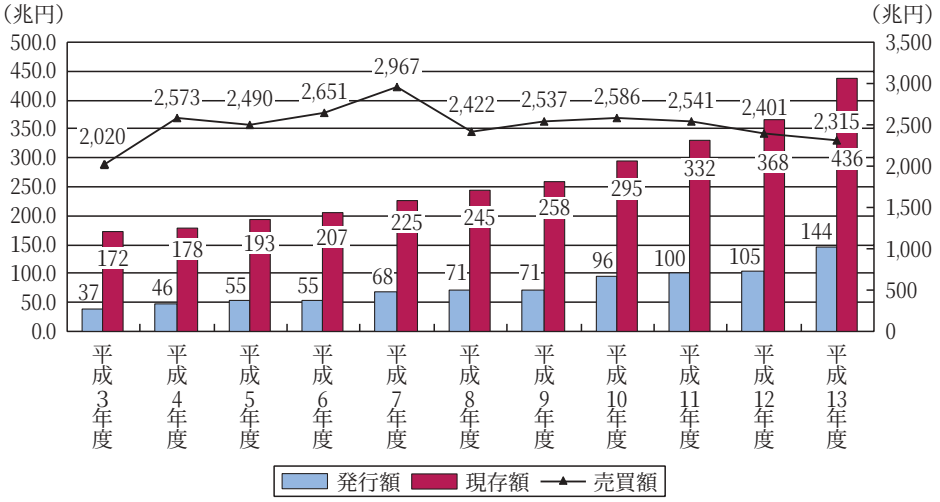
2.3　公社債市場全体に占める国債の現存額、発行額、売買額の推移

2.3.1　現存額

図表２－２は平成３―13年度の公社債市場全体に占める国債の現存額に関する構成比の推移を示したものだが、平成13年度末には、国債の比率は約64%にもなっている。

国債の構成比は年々増加しており、平成３年度と平成13年度とを比較すると、（47.3%→64.4%）

図表２－１　近年の国債市場の動向



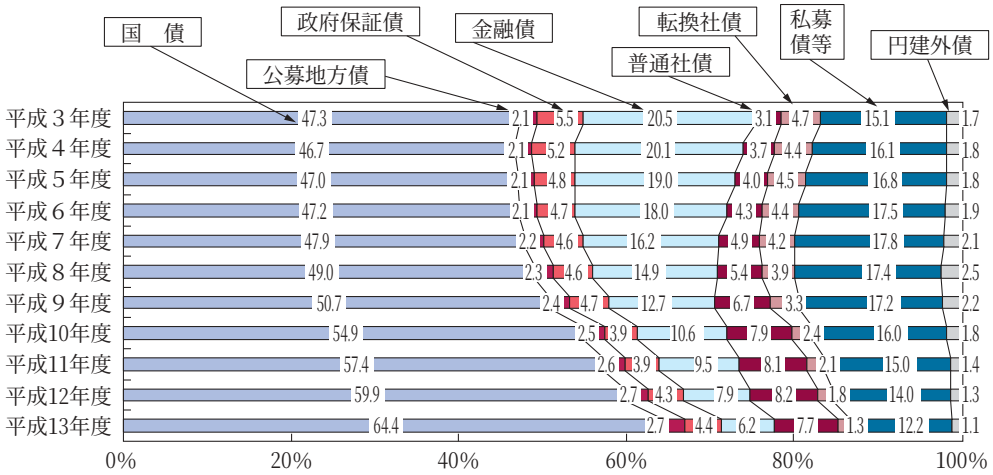
（備考）　野村総合研究所『公社債要覧』、日本証券業協会『証券業報』等から作成。

2）国債の種類に関する説明は、山本淳［平成12年４月］「公共債の発行、流通、決済の仕組みと実態（第１回）―公共債の概要―」及び浜田恵造［平成９年８月］『国債―発行・流通の現状と将来の課題』等を参考としている。

3）本稿における公社債の分類、用語等については、公社債全体の現存額・発行額・売買額に関するデータが掲載されている、日本証券業協会『証券業報』及び野村総合研究所『公社債要覧』を参考としている。

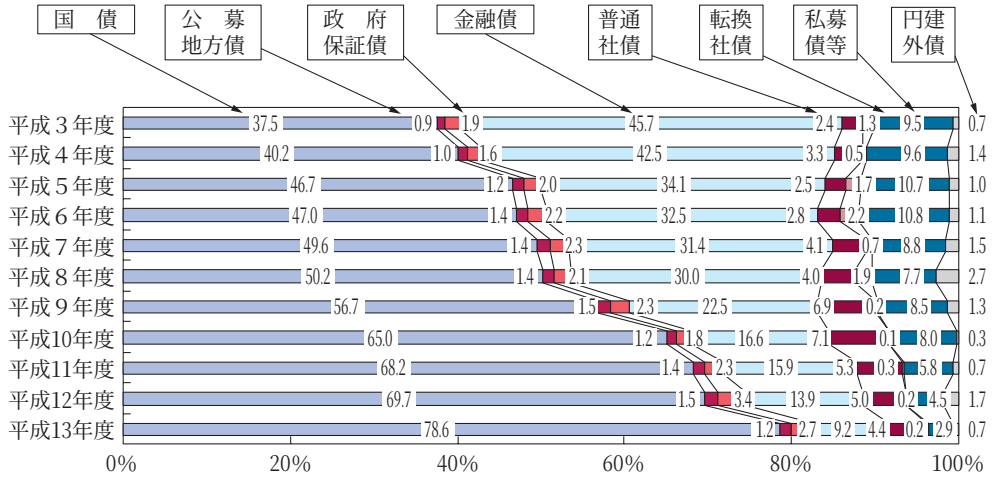
4）本稿では、国債の発行額については、収入金ベースの年度ではなく、各国債の発行日の属する年度で計上しているが、収入金ベースの年度で計上されている統計もあるので注意を要する。

図表２－２　公社債現存額全体に占める国債の構成比の推移



（備考）　1　野村総合研究所『公社債要覧』、日本証券業協会『証券業報』から作成。
　　2　政府保証債は、政府保証債と財投機関債である。
　　3　私募債等は、私募社債、縁故地方債、私募特別債、資産担保型社債である。
　　4　四捨五入の関係で、合計が100％にならない場合がある（以下の図表も同様）。

図表２－３　公社債発行額全体に占める国債の構成比の推移



（備考）　野村総合研究所『公社債要覧』、日本証券業協会『証券業報』から作成。

と17.1ポイントもの増加となっている。

2.3.3　発行額

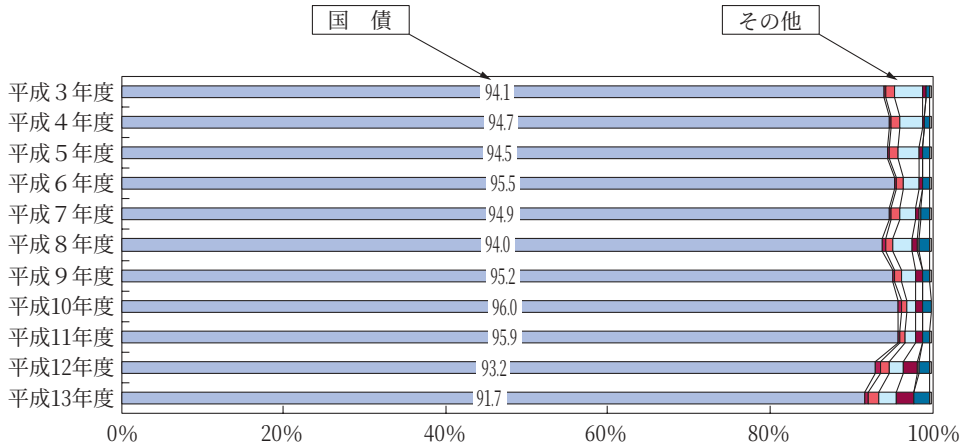
発行市場における占める国債の構成比は現存額以上に高まっており、平成13年度は78.6％と、平成３年度と比較すると、（37.5％→78.6％）と41.1ポイント増加している（図表２－３を参照）。

2.3.3　売買額

公社債市場全体[5]に占める国債の売買額の構成比について、平成13年度は91.7％と圧倒的に高い比率となっている。しかも、平成３年度から平成13年度までの期間を通して、91―96％台と非常に高い比率で推移している（図表２－４を参照）。

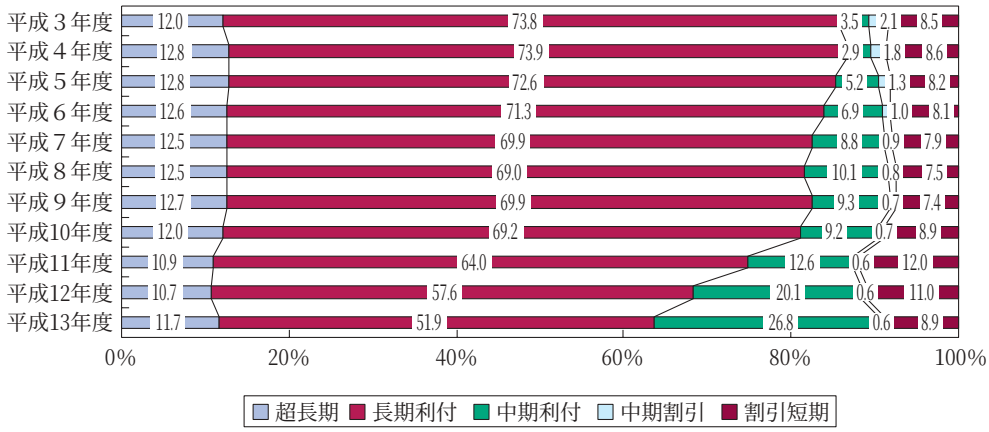
このことは、発行市場よりも流通市場の方が一層国債中心の市場であることが分かる一方、社債等国債以外の公社債の売買額が極めて少ないこと

図表２－４　公社債売買額全体に占める国債の構成比の推移



（備考）　1　日本証券業協会のホームページ「公社債種類別店頭売買高」から作成。
　　2　「その他」とは、国債以外の公社債を示す。

図表２－５　国債の種類別現存額構成比の推移



（備考）　野村総合研究所『公社債要覧』、日本証券業協会『証券業報』から作成。

を示している。

2.3　国債の種類別現存額、発行額、売買額の推移

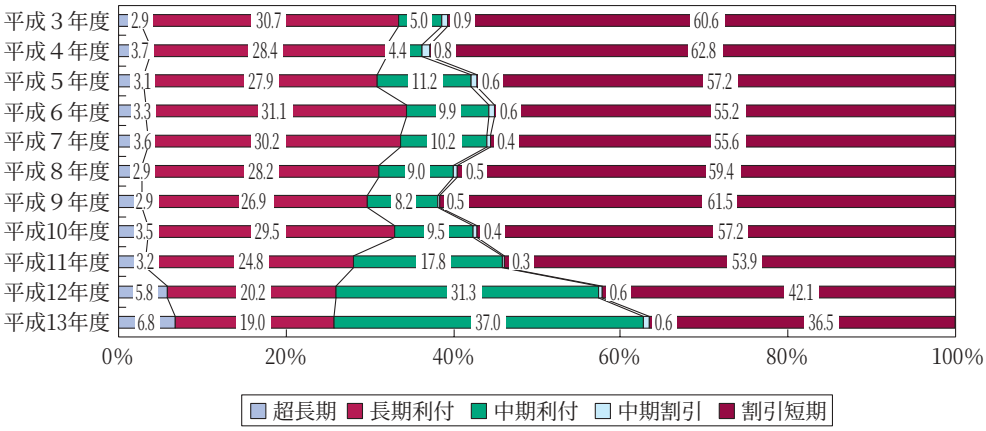
2.3.1　現存額

平成３－13年度における国債現存額の種類別構成比をみると、構成比の最も高い長期利付国債のウエイトは、平成13年度は51.9％と、50％を超えているものの、基調としては減少し、平成３年度の73.8％から21.9ポイント減少している（図表２－５を参照）。

他方、中期利付国債については、平成３年度と平成13年度とを比較すると、（3.5％→26.8％）と23.3ポイント増加し、長期利付国債から、中期利付国債にややシフトしている。

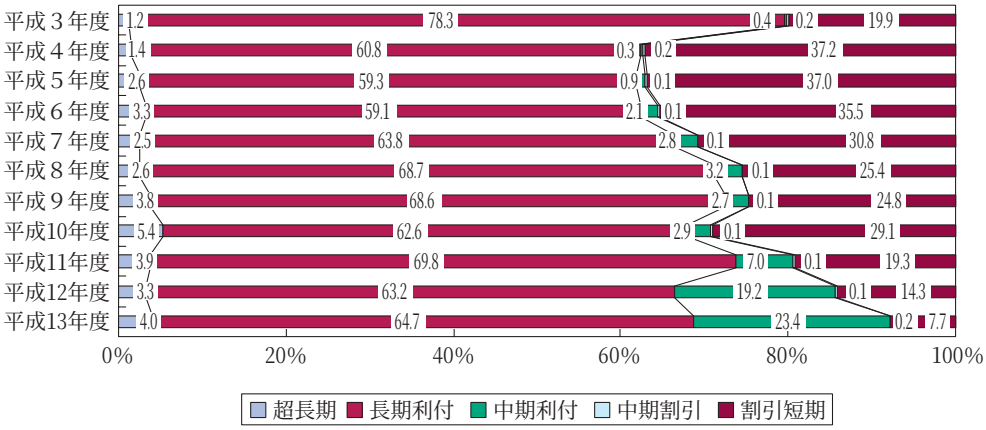
5）我が国の公社債流通市場は、証券取引所で行われる取引所市場と証券会社等の店頭で取引が行われる店頭市場とに大別されるが、公社債売買額全体に関する店頭取引のウエイトは、圧倒的に大きいため、ここでは、店頭取引について分析する。
　公社債について店頭取引が多い理由としては、①債券は銘柄間で金利裁定が働くことから、個別銘柄ごとに競争売買が行われる取引所取引になじまない、②公社債は同一発行者がクーポン・償還期限等の違う複数銘柄を発行しているため、取引対象となる銘柄数が多く、そのすべてを取引所で取引することは事務的にも物理的にも大きな困難を伴う、③課税・非課税等投資家によって利子課税がまちまちであり、取引所取引に適合するよう取引を標準化することが難しい、等の理由が挙げられる（山本淳［平成12年６月］「公共債の発行、流通、決済の仕組みと実態（第３回）―国債⑵―」）『地方債月報June 2000』による。）。

図表２－６　国債の種類別発行額構成比の推移



（備考）　野村総合研究所『公社債要覧』、日本証券業協会『証券業報』から作成。

図表２－７　国債の種類別売買額構成比の推移



（備考）日本証券業協会のホームページから作成。

2.3.2　発行額

国債発行額の種類別構成比について、平成３年度と平成13年度とを比較すると、償還までの期間が短く、平成12年度まで構成比が最も高い割引短期国債は（60.6%→36.5%）と24.1ポイント減少しており、又、長期利付国債も、（30.7%→19.0%）と11.7ポイント減少している（図表２－６を参照）。

他方、中期利付国債について平成３年度と平成13年度とを比較すると、（5.0%→37.0%）と32.0ポイント増加し、平成13年度は長期利付国債及び割引短期国債を上回る最も高い大きい発行額となっている。

2.3.3　売買額

国債の店頭取引に係る売買額[6]（「売り」と「買

6）後に分析する国債の種類別売買回転率については、一般に、現先取引を除いた売買額と現存額を基に算出されていることに鑑み、ここで説明する種類別売買額についても、現先取引（債券を一定の期間後に買い戻す、又は売り戻すという条件付きで売買する取引のことで、実質的には債券を担保とした短期の金融取引）を除いたデータで行うこととする。
なお、日本証券業協会公表の売買額について、日本証券業協会の非協会員（政府等）は報告義務がないという、集計上の問題点があることを指摘しておく（愛宕伸康［平成12年９月］「短期国債市場の現状とレートの特性について」を参照）。

い」の往復ベース）の種類別構成比を示したものが、図表２－７である。長期利付国債は一貫して最も高い比率だが、時系列的には、おおむね低下傾向となっており、平成３年度と平成13年度とを比較すると、平成13年度は、（78.3%→64.7%）と平成３年度よりも13.6ポイント減少している。

平成３年度から平成11年度まで長期利付国債に次いで売買額が大きかった割引短期国債の構成比も減少傾向にあり、平成３年度と平成13年度とを比較すると、平成13年度は、（19.9%→7.7%）と平成３年度よりも12.2ポイント減少している。

他方、中期利付国債は、平成３年度と平成13年度とを比較すると、（0.4%→23.4%）と23.0ポイント増加しており、平成12年度以降は長期利付国債に次ぐ売買額となっている。

国債の発行・流通市場については、かつては長期利付国債に偏った市場であったが、近年は、中期利付国債が発行市場だけではなく、流通市場においても育ちつつあることを示している。

３　日本国債の流動性と市場制度の問題点

3.1　日本国債の流動性

ここでは、日本における国債市場の効率性を示す市場流動性について考察する。

3.1.1　市場流動性

市場流動性については様々な定義の仕方が存在するが、「大量の取引を短時間に、かつ小さな価格変動で執行できること」、というのが一般的な定義である。

市場流動性の尺度としてよく用いられるのは、ビッド・アスク・スプレッド（ディーラーが提示する買い・売りの呼値の差）と売買回転率である。

このほか、BIS（国際決済銀行）では、「売買回数、気配の存在率、売買執行に伴う価格インパクト、売買執行後の価格復元のスピード、板の厚さ」を挙げている（白川方明［平成11年６月］「日本の国債市場の流動性向上に向けて」を参照）。

しかし、これらの尺度は市場流動性の一側面を示すものであり、市場流動性のあらゆる側面を集約的な形で示す単一の尺度は存在しないといわれている。

市場流動性に関する研究については、「マーケット・マイクロストラクチャー」の観点から、もともとは株式市場の分析が主たるものであったが、近年ようやく主として各国中央銀行によって国債市場を対象に行われるようになってきている（例えば、宮野谷ほか［平成11年４月］「日本の国債市場のマイクロストラクチャーと市場流動性」を参照）。

なお、マーケット・マイクロストラクチャーとは、市場参加者の構成、仲介業者の業務内容に関する制度・慣習、値決めの仕方など、市場の仕組みの細部が、価格形成に及ぼす影響を探ろうという学問分野である（若松幸嗣［平成13年10月］「長期金利の変動要因と推計について」を参照）。

3.1.2　国債の売買回転率

ここでは、いくつかの流動性を示す指標のうち、データ入手が容易で、国債市場全体の流動性の時系列的傾向が分かる、売買回転率について分析することとする。

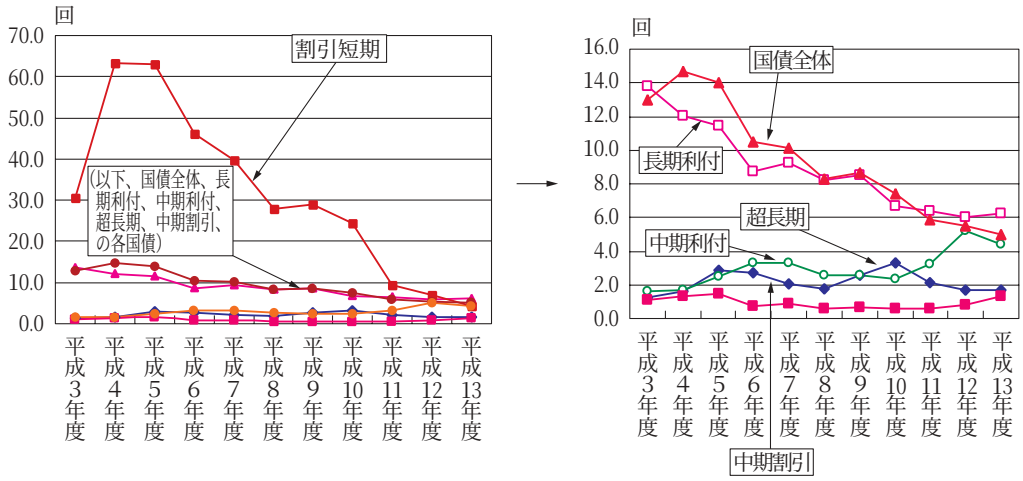
3.1.2.1　分析方法

本分析では、日本証券業協会が公表している店頭市場に関する資料から、「市中消化国債」の種類別に、平成３－13年度の、売買回転率（＝年間売買高/年度末現存額）を算出した（図表３－１、３－２を参照）。

3.1.2.2　分析結果

①売買回転率の11年間の平均値をみると、

図表３－１　国債の売買回転率の推移（グラフ）



（備考）　1　割引短期国債については、縮尺の関係から左側のグラフにのみ記載し、他の種類の国債は、右側のグラフに拡大して記載している。
2　日本証券業協会のホームページ「公社債種類別店頭売買高」等から作成。
3　現先取引を除いた。

図表３－２　国債の売買回転率の推移（数表）

（単位：回）

	超　長　期	長期利付	中期利付	中期割引	割引短期	国債全体
平成３年度	1.3	13.8	1.6	1.1	30.5	13.0
平成４年度	1.6	12.1	1.7	1.3	63.4	14.7
平成５年度	2.9	11.5	2.5	1.5	63.1	14.0
平成６年度	2.7	8.7	3.3	0.8	46.0	10.5
平成７年度	2.0	9.3	3.3	0.9	39.7	10.1
平成８年度	1.7	8.2	2.6	0.6	28.0	8.3
平成９年度	2.6	8.5	2.5	0.6	28.9	8.6
平成10年度	3.3	6.7	2.3	0.6	24.3	7.4
平成11年度	2.1	6.4	3.2	0.6	9.4	5.9
平成12年度	1.7	6.0	5.2	0.8	7.1	5.5
平成13年度	1.7	6.2	4.4	1.3	4.4	5.0
期間全体	2.1	8.3	3.8	1.0	23.7	8.3

（備考）　1　日本証券業協会のホームページ「公社債種類別店頭売買高」等から作成。
2　現先取引を除いた。

割引短期＞長期利付＞中期利付＞超長期＞中期割引、の順である。

償還期間が短く短期の資金繰りに使われる割引短期国債が最も大きく、次いで、国債発行の中心的存在である、長期利付国債が大きい。

②時系列的に、国債全体、長期利付及び割引短期国債の売買回転率は低下している。

国債全体では、平成３年度と平成13年度を比較すると、（13.0回→5.0回）と半分以下に減少している。

同様に、現存額で、市中消化国債全体の51.9%（平成13年度）もの比率となっている長期利付国債について、平成３年度と平成13年度を比較すると、（13.8回→6.2回）と半分以下に減少している。

また、売買回転率の最も高い割引短期国債についても、最高63.4回（平成４年度）から、4.4回（平成13年度）まで、低下している。

③しかし、逆に中期利付国債（平成３年度：1.6回→平成13年度：4.4回）のように、売買回転率が近年特に上昇傾向の国債もあることが注目される。

④時系列的には、国債現存額は前年度よりも毎年のように増加している一方、国債の売買額がほぼ横ばいのため、売買回転率が低下する結果となっている。

時系列的に売買回転率が低下している大きな理由の一つは、運用難等のため持ち切り型の投資家の保有比率が高まっているためと考えられる[7]。

3.1.3　国債以外の公社債の売買回転率

ここでは、国債以外の、政府保証債（財投機関債を含む。）、公募地方債、金融債、普通社債（私募社債を除く。）、円建外債について、平成３年度から平成13年度までの売買回転率をみている。

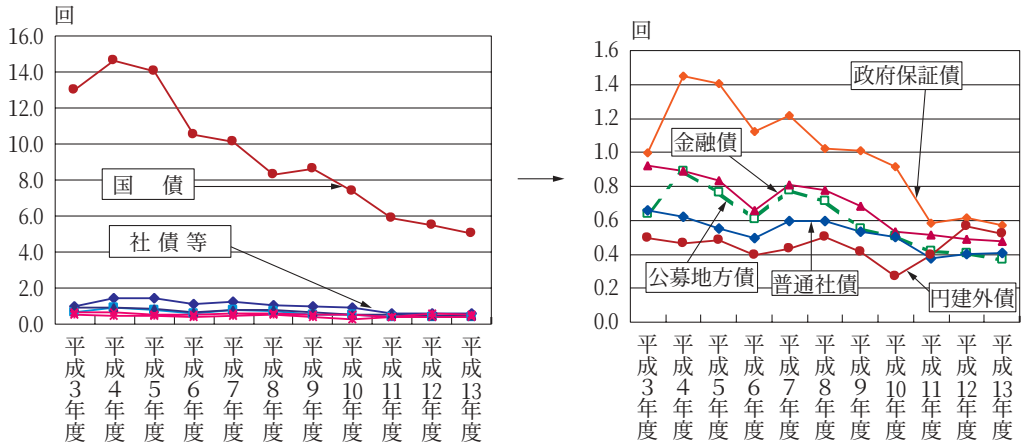
国債と社債等（国債以外の公社債）の売買回転率の推移を対比してグラフで示したものが図表３－３であり、数値で示したものが図表３－４である。

①国債と比較して、社債等公社債の売買回転率の水準はかなり低く、平成10年度以降は国債以外の公社債の売買回転率は１未満になっており、②平成３年度から平成13年度まで、国債の売買回転率が大きく低下しているのに対し、社債等の公社債についても国債と比較して小幅ではあるが、円建外債を除く、政府保証債、公募地方債、金融債、普通社債の売買回転率はいずれも低下している。流動性の低下は国債のみならず、公社債全般にわたるものであり、公社債市場全体の流動性向上策が求められるものである。

3.2　我が国の市場制度の問題点[8]

G10諸国[9]の国債市場の流動性については、BIS

図表３－３　国債及び社債等の売買回転率の推移（グラフ）



（備考）　1　国債は縮尺の関係から左側のグラフにのみ記載し、他の公社債は右側のグラフに拡大して記載している。
2　日本証券業協会のホームページ「公社債種類別店頭売買高」等から作成。
3　現先取引を除いた。

7）ちなみに、日本銀行の『資金循環統計（金融資産・負債残高表）』から、国債の取引主体別保有残高に関する構成比（年度末ベース）について、公表データ最初の平成元年度と直近の平成13年度とを比較すると、代表的な持ち切り型の投資家と考えられる、「保険・年金基金」は（5.8%→21.1%）と、約15ポイントもの増加となっている。

図表３－４　国債及び社債等の売買回転率の推移（数表）

（単位：回）

年　　度	政府保証債	公募地方債	金　融　債	普通社債	円建外債	国債全体
平成３年度	1.0	0.6	0.9	0.7	0.5	13.0
平成４年度	1.4	0.9	0.9	0.6	0.5	14.7
平成５年度	1.4	0.8	0.8	0.5	0.5	14.0
平成６年度	1.1	0.6	0.7	0.5	0.4	10.5
平成７年度	1.2	0.8	0.8	0.6	0.4	10.1
平成８年度	1.0	0.7	0.8	0.6	0.5	8.3
平成９年度	1.0	0.6	0.7	0.5	0.4	8.6
平成10年度	0.9	0.5	0.5	0.5	0.3	7.4
平成11年度	0.6	0.4	0.5	0.4	0.4	5.9
平成12年度	0.6	0.4	0.5	0.4	0.6	5.5
平成13年度	0.6	0.4	0.5	0.4	0.5	5.0
期間全体	1.0	0.6	0.7	0.5	0.4	8.3

（備考）１　日本証券業協会のホームページ「公社債種類別店頭売買高」等から作成。
２　現先取引を除いた。

グローバル金融システム委員会の市場流動性システムグループが研究活動の一貫として、平成10年２月～平成11年３月にかけて、日本を含む各国の中央銀行に対するアンケート調査を実施した。

以下では、BIS及び同調査に参加した日本銀行のメンバーがとりまとめた調査結果のうち、主要な論点を取り上げ、欧米主要国と比較した我が国の国債市場制度の問題点について説明を行う。

3.2.1　国債市場の流動性の国際比較

ここでは、各国の中央銀行が行ったアンケート調査により入手できた、売買回転率、ビッド・アスク・スプレッドに注目して、先進７か国の状況をみる（図表３－５を参照）。

3.2.1.1　売買回転率

国債の流動性に関する指標として、１年間の国債の売買高（現物）を国債発行残高で割った売買回転率について比較すると、日本は6.9回と、フランスの33.8回、米国の22.0回、カナダの21.9回と比べると、かなり低く、先進主要国で最も低い水準となっている。

なお、関連する指標として、現物/先物比率（＝現物売買高/先物売買高）をみると、他の先進主要国は英国を除き現物市場の方が先物市場の売買高を上回っている。一方、日本は0.7と１よりも小さく（現物売買高の方が先物売買高よりも小さいことを示す。）、これは日本の特に現物国債の流動性の低さを示すものと考えられる。

3.2.1.2　ビッド・アスク・スプレッド

売買回転率とともに、流動性を示す代表的な尺度であるビッド・アスク・スプレッドを見ても、日本は他の先進主要国と比べて広く、流動性が低

８）本節の記述については、井上広隆［平成11年５月］「Ｇ７諸国の国債市場」に負うところが多い。
９）BISを始めとする国際金融界における会議や研究では、慣行上、カナダ、イタリア、日本、英国、米国、フランス、イタリア、ベルギー、オランダ、スウェーデン、スイスの11か国を「G10」と呼称している。
各国の流動性についてはおおむね平成９年頃の実態であり、我が国については、本文中で最近の実態について説明している。

図表３－５　各国の国債市場の流動性

	日　本	米　国	ドイツ	英　国	フランス	イタリア	カナダ
売買回転率（１年間の国債取引額/国債残高、回）	6.9	22.0	N.A.	7.0	33.8	7.7	21.9
現物/先物比率（１年間の現物売買高/先物売買高）	0.7	2.7	N.A.	1.0	N.A.	4.1	33.7
ビッド・アスク・スプレッド(%)							
２年以下	5.0	1.6	4.0	3.0	4.0	3.0	2.0
５年	9.0	1.6	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0
10年	7.0	3.1	4.0	4.0	10.0	6.0	5.0
30年	16.0	3.1	10.0	8.0	24.0	14.0	10.0

（備考）１　経済企画庁編［平成12年］『平成12年経済白書』」及び井上広隆［平成11年］「Ｇ７諸国の国債市場」から作成。
２　ビッド・アスク・スプレッドは、インターディーラーにおける、共通の取引サイズ（1,000万ドル）に対する、各年限のカレント銘柄（各年限における直近発行銘柄）について示している。
３　日本の５年、30年債のデータは、それぞれ６年、20年債で代用している。

図表３－６　発行年限の構成及びベンチマーク銘柄数

		日　本	米　国	ドイツ	英　国	フランス	イタリア	カナダ
発行年限	１年以下	５％	21%	２％	７％	10%	17%	32%
	１年超５年以下	８％	62%	32%	29%	27%	32%	29%
	５年超10年以下	78%		61%	34%	53%	48%	27%
	10年超	９％	17%	５％	30%	10%	３％	12%
ベンチマーク銘柄数		1	7	4	4	7	5	7

（備考）１　井上広隆［平成11年］「Ｇ７諸国の国債市場」、及びInoue, Hirotaka（1999）“The Structure of Government Securities Markets in G10 Countries: Summary of Questionnaire Results”から作成。
２　各国のベンチマーク銘柄数は、各国中央銀行から寄せられたアンケート調査の回答に基づくものである。

いと考えられる。

代表的な10年国債については、日本は7.0と、米国の3.1、ドイツ及び英国の4.0、などと比べると広く、先進７か国では、フランスの10.0に次いで広い。

3.2.2　諸外国と比較した我が国の市場制度の問題点

3.2.2.1　商品性（発行年限の構成及びベンチマーク銘柄数）

発行年限の構成をみると、カナダ・フランスなどでは短期から超長期まで比較的均等に発行されている。

一方、我が国の国債については、短期、中期、超長期の各ゾーンの発行残高は極めて小さく、長期（10年）に集中した発行となっている（図表３－６を参照）。

また、ベンチマーク銘柄[10]は調査時点では10年債のみであり、現在でも、ベンチマーク銘柄として育ちつつある、２年債及び５年債を併せても、Ｇ７諸国と比べてベンチマーク銘柄の数は少ない。

3.2.2.2　取引形態（ティック・サイズ）

ティック・サイズは、最小の価格又は利回り単位で、国債市場の流動性の水準に影響するものである。

国債の現物取引の多くは店頭で行われるため、ティック・サイズは、取引所のような主体が明示的に定めるというよりも、市場参加者の慣行として存在するものであると考えられる。

他の先進主要国と比較すると、日本のティック・サイズ（利回りベースで0.5bp）は10年債のカレント銘柄で金額ベースに換算すると３－４/10,000程度となり、Ｇ７諸国の中では最も大きく（図表３－７を参照）、このことも日本国債の流動性を低くする原因の一つとなっている[11]。

3.2.2.3　市場参加者の特性（非居住者の保有）

非居住者は、グローバルな観点から国内投資家とは異なったポートフォリオを採ると考えられるため、非居住者の市場参入の程度が大きい場合、流動性を高める可能性があると考えられる。

米国をはじめ他の先進主要国と比較して、日本の非居住者の保有比率はかなり低く（図表３－８を参照）、流動性を低める要因と考えられる。

3.2.2.4　税　制

取引税については、平成11年３月末に日本で有価証券取引税・取引所税が廃止されたため、現在先進主要国には取引税は存在しない。

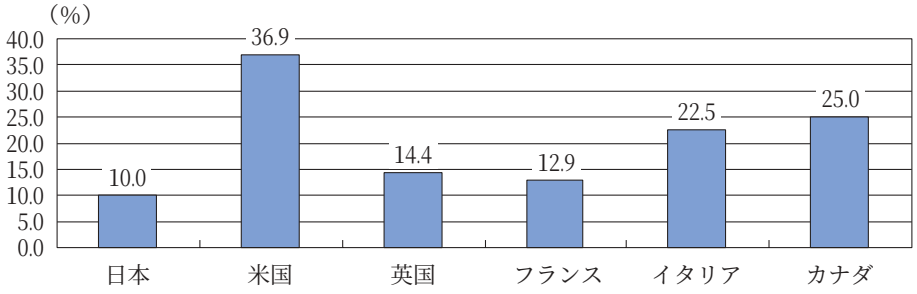
国債利子に係る源泉徴収制度は、先進主要７か国でも過半数の国に存在しており（図表３－９を

図表３－７　ティック・サイズ

		日　本	米　国	ドイツ	英　国	フランス	イタリア	カナダ
現物市場	対顧客	３－４	0.8―3.1	1	1	1－2	0.1―1	0.1
	業者間	３－４	0.8―3.1	1	1	1－2	0.1―1	0.1

（備考）１　井上広隆［平成11年］「Ｇ７諸国の国債市場」から作成。
２　単位は額面の１/10,000
３　日本のティック・サイズは0.5bp、価格ベースに換算すると10年カレント債で、３/10,000―４/10,000程度

図表３－８　非居住者の保有比率



（備考）１　井上広隆［平成11年］「Ｇ７諸国の国債市場」及びInoue, Hirotaka（1999）“The Structure of Government Securities Markets in G10 Countries: Summary of Questionnaire Results”から作成。
２　ドイツは不明。
３　市場性のない国債は除く。
４　本表における日本の数字は、日本銀行の推計ベースのものである。なお、『資金循環統計（金融資産・負債残高表）』の国債保有残高から直接求めた、平成13年度末現在の「海外」部門の比率は、3.6%である。

10）ベンチマーク銘柄については明確に定義されたものはなく、ベンチマークと考える銘柄は人により多少分かれる。図表３－６における各国のベンチマーク銘柄数は、各国中央銀行から寄せられたアンケート調査の回答に基づくものである。
11）日本国債の流動性は諸外国と比較して決して低くないという見方をする一部の市場参加者によると、我が国のビッド・アスク・スプレッドが大きく表われる理由は、日本のティック・サイズが大きいことが原因である、としている。

図表３－９　税制

（○→存在、×→不存在）

		日　本	米　国	ドイツ	英　国	フランス	イタリア	カナダ
取引税	現　物	×	×	×	×	×	×	×
	先　物	×	×	×	×	×	×	×
源泉徴収制度		○	×	○	×	○	○	×

（備考）　井上広隆［平成11年］「Ｇ７諸国の国債市場」から作成。

図表３－10　アウトライト取引の約定－決済のラグ

各　国	日　本	米　国	ドイツ	英　国	フランス	イタリア	カナダ
約定－決済のラグ	Ｔ＋３	Ｔ＋１	Ｔ＋２	Ｔ＋１	Ｔ＋1 or Ｔ＋3	Ｔ＋2 or Ｔ＋3	Ｔ＋2 or Ｔ＋3

（備考）　井上広隆［平成11年］「Ｇ７諸国の国債市場」から作成。

参照)、日本でも事業法人等は源泉徴収の対象となっているため、課税玉と非課税玉で市場が分断され、国債の流動性を低下させる要因の一つとなっている。

3.2.2.5　決済（約定－決済のラグ）

国債の決済に関し、DVP[12]や即時グロス決済（RTGS[13]）などの大きな枠組みでは、先進主要国とも同様の対応をとっているが、約定－決済のラグについては、日本は他の先進主要国と異なっている。

先進主要国のアウトライト取引（償還まで売切りや買切りをする一般売買）の約定－決済のラグは、米国、英国でＴ＋１に移行しているほか、ドイツでもＴ＋２に移行しているが、日本では依然としてＴ＋３の取引を行っており（図表３－10を参照)、決済リスクという観点からは、流動性を低くする要因となっている。

以上、流動性の観点から、我が国と欧米主要国の国債市場制度について、①商品性（発行年限の構成及びベンチマーク銘柄数)、②取引形態（ティック・サイズ)、③市場参加者の特性（非居住者の保有)、④税制、⑤決済（約定－決済のラグ）から比較した。

その結果、いずれの要素をみても、我が国の国債市場制度は他の欧米主要国と比較して、遅れている。

4　日本国債の流動性向上のための方策

4.1　近年の国債市場制度改革の歩み

国債市場制度改革に関する施策が特に盛んになった平成11年度以降をみると、このうち、特に国債の入札制度の改善、国債の発行年限の多様化及び税制改正に関する施策が多く打ち出されている（図表４－１を参照)。

国債の入札制度の改善については、入札結果発表時間の三度にわたる繰上げ、TB・FBの応募価格の単位縮小、入札情報の早期提供である。

国債の発行年限の多様化については、平成11年度の１年割引国債・５年利付国債・30年国債、平成12年度の３年割引国債・15年変動利付国債の発行である。

12）Delivery Versus Paymentの略。証券の引渡と資金の支払いを相互に条件付け、一方が行われない限り、他方も行われないようにするための仕組み。平成６年４月に国債DVPシステムが稼動を開始している。

13）Real-Time Gross Settlementの略。中央銀行における当座預金の決済について、当座預金を保有する金融機関の支払い指図を１件ごとに直ちに実行する仕組み。平成13年１月に稼動を開始している。

図表４－１　近年の国債市場制度改革の歩み

年　度	国債市場制度改革の歩み
11年	・11．４：TB・FBの償還差益の源泉徴収免除 ・11．４：TB1年物の公募入札開始 ・11．９：一定の条件で、非居住者等が保有する国債の利子非課税制度の施行 ・11．９：30年債の公募入札開始 ・13．２：５年利付債の公募入札開始
12年	・12．４：入札結果発表時間の繰上げ（14：30→14：00） ・12．６：15年変動利付債の公募入札開始 ・12．９：国債市場懇談会の開催開始 ・12.11：３年割引債の公募入札開始 ・13．１：国債決済のRTGS化、フェイル慣行の導入 ・13．３：リオープン（即時銘柄統合方式）の導入
13年	・13．４：非居住者等が保有する国債の利子非課税制度の適用拡充 ・13．４：４・６年債の発行を停止し、５年債への統合 ・13．５：入札結果発表時間の繰上げ（14：00→13：30） ・13．６：TB・FBの応募価格の単位縮小（TB（５厘→１厘）、FB（１厘→５毛）） ・13.10：入札日程は、常時３か月分を公表
14年	・14．４：非居住者等が保有する国債の利子非課税制度の適用対象拡充 ・14．４：10年債の競争入札比率の引上げ（60%→75%、14年５月債から実施） ・14．４：シ団引受手数料の引下げ（0.63円→0.39円、14年５月債から実施） ・14．４：入札結果発表時間の繰上げ（13：30→13：00） ・14．４：国債投資家懇談会の開催開始

（備考）　財務省ホームページ等を基に作成した。

税制改正については、TB・FBの償還差益の源泉徴収免除、非居住者等が保有する国債の利子非課税制度の施行と適用対象拡充である。

国債の入札制度の改善、国債の発行年限の多様化及び税制改正以外の主な施策については、①中期国債のベンチマーク銘柄形成のため、平成12年度まで発行していた４・６年債の５年債への統合（平成13年４月）、②決済リスク削減のため国債決済のRTGS化（平成13年１月）、③カレント銘柄の流通量増大のためのリオープンの導入（平成13年３月）、④シ団制度の見直しのための競争入札比率の引上げ及び引受手数料の引下げ（平成14年５月債）、等である。

4.2　「国債市場懇談会」における流動性向上のための提言

平成12年９月から、財務省において、国債の大量増発に対応し、国債の消化を一層確実かつ円滑なものとするとともに、国債市場の整備を進めていくため、市場参加者及び学者・研究者から意見を聴取することを目的とした、「国債市場懇談会」[14]が開催されている（平成14年９月まで20回開催）。

「国債市場懇談会」における国債の流動性向上策については、平成13年３月27日に開催された第７回懇談会で、理財局から提出された、次の「流通市場における流動性向上のための提言」としてまとめられている（図表４－２を参照）。

14)「国債市場懇談会」では、市場参加者としては主として証券会社をメンバーとしているが、財務省では当懇談会とは別に、国債の投資家との意見交換の場として、平成14年４月から機関投資家等をメンバーとした「国債投資家懇談会」を開催している。

ここでは、提言を、A→「発行当局が取組みについて、速やかにスタンスや方向性を示せるテーマ」、B→「発行市場についての議論も踏まえ、更に掘り下げて議論していく必要があるテーマ」、C→「関係方面に検討を依頼すべきテーマ」の３項目に分類して、その実現に向けて取組みを進めている。

以下、図表４－２に掲げる提言のうち、主要な事項に関する論点について説明する。

図表４－２　流通市場における流動性向上のための提言

A.	・発行年限構成の工夫
	・保有形態の簡素化 保有形態（本券・登録・振決）の振決一本化（＝完全ペーパーレス化の実現）
	・ストリップス債導入に向けた法整備
	・入札結果発表時間の繰り上げ
	・入札日から発行日までの期間短縮
	・非居住者・外国法人の範囲の明確化と非課税申請方法の簡略化
	・源泉徴収制度の見直し ―国内事業法人が受け取る公社債利子の源泉徴収免除 ―非居住者のレポ取引に係る源泉徴収制度見直し
B.	・入札方式の統一化の検討
	・リオープン方式の拡充等の検討
	・入札日前取引（WI取引）の検討
	・シ団制度のあり方の検討
C.	・清算機関の創設
	・フェイル・ルールの整備
	・RTGSの完全化

4.2.1　発行当局が取組みについて、速やかにスタンスや方向性を示せるテーマ

4.2.1.1　発行年限構成の工夫

国債の発行年限構成の工夫については、国債の発行年限多様化及びベンチマーク銘柄形成と、国債の平均発行年限がポイントである。

①国債の発行年限多様化及びベンチマーク銘柄形成

国債の発行年限については、平成11年度に１年割引短期債、５年中期利付債及び30年超長期債、平成12年度に３年中期割引債及び15年変動利付債が発行され、近年多様化が図られた（図表４－３を参照）。

一方、国債のベンチマーク銘柄形成については、中期国債について、平成13年度発行から、平成12年度まで発行していた４年債・６年債の発行を取りやめて５年利付債に統合して発行することとした。

国債のベンチマーク銘柄については、以前から国債発行の中核となっている10年債に加え、２年及び５年債が育ちつつあるが、超長期国債のベンチマーク銘柄は未だ形成されていない。

近年、国債の発行年限多様化が進展しており、さらに、中期国債のベンチマーク銘柄が育成されつつあるため、あとは、超長期国債のベンチマーク銘柄形成が喫緊の課題である。

②国債の平均発行年限

図表４－４は、国債の平均発行年限の推移を示したものである。国債の平均発行年限は、中期国債の増発等の要因で、平成11年度までは基調としては短期化の方向にあるが、平成12年度―平成14年度は、一転して長期化している。

国債の平均発行年限については、現在の超低金利下での国債の利払い費を最小にするための長期化の要請と、投資家の金利上昇リスク低減のための短期化の要請があり、国債管理政策上の検討課

図表４－３　国債の年限・種類別発行推移一覧

	H元	H２	H３	H４	H５	H６	H７	H８	H９	H10	H11	H12	H13	H14
30年債											○	○	○	○
20年債	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15年変動債												○	○	○
10年債	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
６年債					○	○	○	○	○	○	○	○		
５年利付債											○	○	○	○
５年割引債	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
４年債	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
３年利付債	○	○	○											
３年割引債												○	○	○
２年債	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TB1Y債											○	○	○	○
TB6M債	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
TB3M債	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			

（備考）　財務省［平成13年12月10日］第14回国債市場懇談会資料から作成。

図表４－４　国債の平均発行年限の推移

年度（平成）	元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
平均発行年限（年、月）	６年５月	５年９月	５年８月	５年９月	５年10月	５年10月	５年９月	６年０月	５年10月	５年10月	４年９月	５年０月	５年５月	５年６月

（備考）　1　財務省ホームページから作成（「国債発行額（市中消化分）の推移（実績ベース）」。
　　2　平成12年度までは実績、平成13年度は補正予算ベース、平成14年度は当初予算ベース、の数字である。

題となっている（高田創、住友謙一［平成13年11月］『国債暴落』を参照）。

財務省では、今後、国債の買入償却の実施、金利スワップ取引の導入などの手段を用いて国債に関するより効率的な債務管理を行うこととしている（平成14年３月16日開催の第16回懇談会資料による）。

4.2.1.2　保有形態の簡素化

①保有形態の現状

国債の保有形態については、現在、現物債、登録債、振決債の３つに分かれている。

明治39年に導入された登録制度は、日本銀行の登録簿に所有者が直接名義登録するものであり、また、昭和55年に導入された振替決済制度は、日本銀行に直接口座を持つ参加者を通じて、所有者の国債を日本銀行名義で一括登録する帳簿振替方式を採用しているものである。

登録債・振決債・現物債の現存額の推移は、図表４－５のとおりであるが、RTGS導入（平成13年１月開始）以降、振決債の比率が大部分を占めるようになっている。

図表４－５　国債の保有形態別現存額の推移

（単位：億円、％）

	登録国債	振決国債	現物国債
平成３年度	830,822 (48.4)	843,932 (49.2)	41,719 (2.4)
平成４年度	833,426 (46.7)	915,761 (51.3)	34,494 (1.9)
平成５年度	845,576 (43.9)	1,050,973 (54.6)	28,845 (1.5)
平成６年度	887,804 (43.0)	1,148,413 (55.6)	29,829 (1.4)
平成７年度	901,677 (40.0)	1,321,823 (58.7)	28,347 (1.3)
平成８年度	928,474 (37.9)	1,490,994 (60.9)	27,113 (1.1)
平成９年度	895,500 (34.7)	1,659,351 (64.3)	24,724 (1.0)
平成10年度	969,066 (32.8)	1,961,210 (66.4)	22,214 (0.8)
平成11年度	970,289 (20.2)	2,625,781 (79.2)	20,618 (0.6)
平成12年度	82,998 (2.3)	3,574,231 (97.2)	18,318 (0.5)
平成13年度	32,790 (0.8)	4,315,657 (98.9)	13,499 (0.3)

（備考）１　日本銀行［平成14年４月］『金融経済統計月報』から作成。
２　国債の保有形態別現存額は年度末の数字である。

②保有形態の振決一本化（＝完全ペーパーレス化）の取組み

証券市場の国際競争力を左右するための基盤となる、CP・社債等を含めた、証券決済システム全体を、より安全で効率性の高いものにするため、国債保有のペーパーレス化は喫緊の課題である。

現在の証券決済制度では、国債は日本銀行、社債は登録機関、CPは振替機関と、決済機能を持つ機関がばらばらにあり、投資家、金融機関もそれぞれ別に口座を持っている。

投資家、金融機関の決済リスク・事務コスト軽減等のため、財務省・法務省・金融庁間では、国債、社債等を含め統一的で多層構造の振替決済制度実現のための法案が検討されていた。

そのうちCPについては、平成13年にペーパーレス化のための法律（「短期社債等の振替に関する法律」）が成立し、平成14年度（平成14年４月施行）にペーパーレス化が実現することになった。

国債を含む公社債全体のペーパーレス化については、新たな振替制度実現に当たって大前提となる制度を整備するための「証券決済制度等の改革による証券市場の整備のための関係法律の整備等に関する法律」（いわゆる「証券決済システム改革法」）が、平成14年６月５日に成立した（一部を除き平成15年１月施行）。

したがって、平成15年１月より国債保有形態（本券・登録・振決）の原則振決一本化が実現し、国債のペーパーレス化が可能となった。

これにより、国債取引の一層の迅速化が図られることから、更なる決済リスク削減のため、約定から受渡しまでの期間について、これまでのＴ＋３からＴ＋１への早期移行が期待されるところである。

4.2.1.3　源泉徴収制度の見直し（国内事業法人が受け取る公社債利子の源泉徴収免除）

公社債利子について、圧倒的に大きな割合を占める金融機関は源泉徴収が免除されている（図表４－６を参照）。

これに対し、事業法人や個人が保有した国債は源泉徴収の対象となっており、金融機関等に転売された後でも利子が発生するたびに源泉徴収され、還付手続が必要となってコストがかさむことから、「課税玉」として敬遠されている。

この結果、事業法人等の保有の国債は、金融機関等が保有する国債とは市場が分断され、著しく流動性が低くなっている。

事業法人が受け取る国債利子の源泉徴収の解消

図表４－６　我が国の公社債の保有主体別内訳

	金融機関	事業法人	家　　計	海　　外	その他
公社債全体	84.4%	2.3%	3.6%	4.4%	5.3%
国　　債	89.0%	0.2%	2.5%	5.2%	3.1%

（備考）　1　財務省、第12回国債市場懇談会資料（平成13年11月９日）による。
　　2　原資料は、日本銀行資料（平成12年度末現在）から作成。
　　3　金融機関には公的金融機関、日本銀行等を含む。

が、国債の流動性向上につながるため、本件について、平成14年度税制改正要望事項として要求したが、実現していない。

そのため、平成15年度の税制改正要望でも、「事業法人が保有する国債の利子に係る源泉徴収の免除」を引続き要求している（平成14年９月３日開催の第20回懇談会資料による）。

4.2.2　発行市場についての議論も踏まえ、更に掘り下げて議論していく必要があるテーマ（シ団制度のあり方の検討）

シ団制度は、国債発行に際して固定シェアによるシ団メンバーに割り当てられる制度であり、大量に発行される国債の安定的消化という点での意義は大きいものと考えられる。

シ団は昭和40年度以降国債消化の中心であったが、その後機能を縮小し、現在では中核的な国債である10年国債のみシ団引受けが残っている。

他の先進主要国の発行市場は全額入札による発行がほとんどであり、中核的な国債にシ団制度を採用している国は、日本以外にはない。

シ団については、Ａ．10年国債の発行シェアが低下することに伴いシ団の存在意義が低下していること、Ｂ．シ団メンバーの脱退が相次いだため（メンバー数は、年度当初ベースの数字で、最も多かった平成７年度：2,002社→平成13年度：1,494社に低下）、メンバー各社の引受負担が増加していること、Ｃ．シ団引受のシェアが固定的であること、等の問題点が国債市場懇談会で指摘されていた。

国債市場懇談会の指摘等を受け、財務省では、それまで40%だった10年国債のシ団の引受割合について、平成14年５月債から25%（平成14年４月債では38%）に引下げを行うとともに、シ団にそれまでの額面100円につき0.63円支払っていた国債の引受手数料について、平成14年５月債から0.39円への引下げを行うなど、シ団制度の見直しを行っている。

しかしながら、国債入札の競争原理の導入と国債引受の安定消化という観点からは、既に問題点が多く指摘されるシ団制度については、見直しよりも廃止し、代わって、欧米で既に実施されているプライマリー・ディーラー制度[15]の導入が必要と考えられる。

4.2.3　関係方面に検討を依頼すべきテーマ（清算機関の創設）

清算機関は、国債取引の決済を行う際に、証券会社・金融機関の間に立って、証券取引の照合、相殺決済（ネッティング）、決済履行の保証等を行うための機関である。

平成13年１月からの国債決済のRTGS化に伴い、決済リスクは減少する一方、決済金額・決済件数が増加するという問題が発生しており、市場参加

15）特定のディーラーに発行・流通市場で一定の役割を義務付けるのと引き替えに、発行市場で他のディーラーにはない便益を与える制度。

者からは、資金・債券決済の効率化・標準化等のために清算機関の創設が求められている。

そして、国債市場懇談会の提言を受け、現在、日本証券業協会を中心に「国債清算機関設立の具体化に関するWG」において、具体的な検討を行っている（平成14年７月30日開催の第19回懇談会資料による。）。

清算機関の創設については、参加する金融機関にとっては資金負担の問題などがある反面、清算機関が国債取引の相殺決済、決済履行の保証等を行うことにより、決済コストや決済リスクの削減につながることから、早急に清算機関設立のためのスケジュール化が必要であると考えられる。

平成14年６月に成立した、いわゆる「証券決済システム改革法[16]」でも、安全かつ効率的な決済を行うための清算機関に関する制度の整備が盛り込まれている。

4.3　その他流動性向上のための論点（国債電子取引）

ここでは、国債市場懇談会における「流通市場における流動性向上のための提言」では触れられてはいないが、国債の流動性向上のための重要な論点として、国債電子取引について説明する。

4.3.1　我が国における国債電子取引

4.3.1.1　業者間システム

業者間システムについては、平成12年６月に業者間取引専門の国内大手証券会社が、平成12年９月には外資系証券会社でも、国債取引の一部を電子化したサービスの提供を開始している（国債電子取引については、日本銀行金融市場局金融市場課市場企画グループ［平成13年１月］「電子取引システムの拡大と本邦市場へのインプリケーション」に詳しい）。

4.3.1.2　顧客システム

証券業者が機関投資家などに提供する顧客システムについては、平成12年７月に外資系の証券会社が、そして、平成12年11月に国内大手証券会社が、機関投資家向けに、それぞれ自社でシステムを開発して、画面上でその会社の売値と買値の情報を提供する、「シングル・ディーラー・システム」のサービスを開始した。

さらに、国内大手証券会社及び外資系証券会社の出資を受けて設立された証券会社が、平成14年３月に私設取引所の認可を金融庁から受けた後、平成14年４月から、機関投資家向けに、画面上で複数の証券会社の売値と買値の情報を提供する、「マルチ・ディーラー・システム」のサービスを開始した。

これにより、投資家はウェブ上で証券会社から配信された売値と買値、取引額等をみて、最も有利な条件を提示した証券会社と取引を行うことになり、国債取引の透明性向上、国債の取引コスト削減、そして、流動性向上に資するものである。

4.3.1.3　国債電子取引全般の評価

我が国においても、国債電子取引システムは進展しつつあるが、国債の流動性が低い現状では、取引量や頻度が人手で処理可能な水準に止まっており、また、大口取引が行われると価格が大きく変動しやすいため、事前に取引可能価格を提示し、大量の取引を迅速に処理する電子取引システムでは、業者の負うリスクが大きすぎるといわれている。

さらに、電話での取引にくらべて、取引出来る国債の種類が限定されている場合や、非課税取引

16）「証券決済システム改革法」では、既に説明した、保有形態の振決一本化、清算機関の創設のほかに、ストリップ債の導入、個人向け国債の発行、金利スワップ取引の導入、国債の買入消却の実施、などの改正が盛り込まれている。

に限られるなどの制約が設けている場合もある。

しかし、国債電子取引は、ともすれば不透明なこれまでの電話による国債の取引よりも、透明性向上、処理の迅速化等の利点が多く、欧米諸国でも既に導入されているシステムであるため、日本国債のグローバル化にとっても、早急に本格化することが必要である（金融市場における電子取引の意義等については、BISグローバル金融システム委員会［平成13年１月］「金融市場における電子取引のインプリケーション」に詳しい。）。

その点からも、平成14年４月から我が国において初めてサービスを開始した、「マルチ・ディーラー・システム」の動向が注目されるところである。

4.4　まとめ

①我が国においては国債の大量発行時代を迎え、国債の消化を確実・円滑化するため、さらには、公社債市場及び金融システムの効率性を向上させるため、近年、国債市場の整備を行ってきた。

主要なものとしては、国債の入札制度の改善、国債に関する税制改正、国債の発行年限の多様化、国債のベンチマーク銘柄形成、国債決済のRTGS導入、リオープンの導入、シ団制度の見直し、などである。

②しかしながら、BISが行った先進主要国の国債市場に関する調査結果をみても、我が国の国債市場は他の先進主要国と比較して大きく遅れているといわざるを得ない。そのため、これらの施策は国債市場制度改革全体からすれば入り口に過ぎない。

③国債市場懇談会では、平成13年３月に、「流通市場における流動性向上のための提言」として、合計14項目の改善策が打ち出された。

しかし、「Ａ．発行当局が取組みについて、速やかにスタンスや方向性を示せるテーマ」の中でさえ、検討段階に止まっている項目もある（平成14年９月３日開催の第20回懇談会時点）。

同提言については、単なる提示にとどまらず、改善の優先順位や実現のためのタイムスケジュール・工程表を示して、提言実現のスピードアップを図ることが必要である。

④本稿では、国債の流動性向上のために優先すべき事項は、投資家にとって最も重要な商品性の向上であり、具体的には、長期及び中期国債のベンチマークが形成されつつあることに鑑み、超長期国債のベンチマーク銘柄形成が喫緊の課題であることを指摘しておく。

⑤さらに、これまでの国債市場制度改革は、財務省及び日本銀行主導の改革であり、市場参加者を中心とした改善施策は不十分と考えられる。

実際に国債の流動性を阻害する要因を把握しているのは、財務省及び日本銀行よりも、むしろ、事務処理プロセス、法律・会計上の取扱い等国債取引の実務を熟知している市場参加者であろう。

そのため、我が国にとって、流動性の高い国債市場実現のためには、今後は、国債電子取引、清算機関の創設など市場参加者が中心となって推進される改善施策の実施が一層期待されるところである。

参考文献

1　山本淳［[2000]「公共債の発行、流通、決済の仕組みと実態（第１回）―公共債の概要―」『地方債月報April 2000』及び「公共債の発行、流通、決済の仕組みと実態（第３回）―国債⑵―」］『地方債月報June 2000』、地方債協会

2　浜田恵造［1997］『国債―発行・流通の現状と将来の課題』、大蔵財務協会

3　愛宕伸康［2000］「短期国債市場の現状とレートの特性について」『日本銀行金融市場局ワーキングペーパーシリーズ2000―Ｊ―12』、日本銀行金融市場局

4　白川方明［1999］「日本の国債市場の機能向上に向けて」『日本銀行金融市場局ワーキングペーパーシリーズ99―Ｊ―３』、日本銀行金融市場局

5　宮野谷篤・井上広隆・肥後秀明［1999］「日本の国債市場のマイクロストラクチャーと市場流動性」『日本銀行金融市場局ワーキングペーパーシリーズ99―Ｊ―１』、日本銀行金融市場局

6　若松幸嗣［2001］「長期金利の変動要因と推計について」『郵政研究所月報2001.10』、総務省郵政研究所

7　井上広隆［1999］「Ｇ７諸国の国債市場」『日本銀行金融市場局ワーキングペーパーシリーズ99―Ｊ―２』、日本銀行金融市場局

8　経済企画庁編［2000］『平成12年版経済白書』、大蔵省印刷局

9　財務省［2002］「国債市場懇談会　議事要旨」（http://www.mof.go.jp/singikai/kokusai/top.htm）

10　財務省［2002］「国債関連の最近の主な施策」（http://www.mof.go.jp/jouhou/kokusai/siryou/sesaku01.htm）

11　財務省［2002］「戦後の国債管理政策の推移」（http://www.mof.go.jp/jouhou/kokusai/siryou/hakou01.pdf）

12　高田創・住友謙一［2001］『国債暴落』中公新書ラクレ26、中央公論新社

13　日本銀行金融市場局金融市場課市場企画グループ［2001］「電子取引システムの拡大と本邦市場へのインプリケーション」『日本銀行金融市場局マーケット・レビュー2001―Ｊ―１』、日本銀行金融市場局

14　BISグローバル金融システム委員会［2001］「金融市場における電子取引のインプリケーション（日本銀行仮訳）」、国際決済銀行

15　エンサイドットコム証券株式会社［2002］「会社概要」（http://www.yensai.com/prof/index.htm）

16　BIS（1999）“Market Liquidity: Research Findings and Selected Policy Implications”, paper by the Committee on the Global Financial System

17　Inoue, Hirotaka（1999）“The Structure of Government Securities Markets in G10 Countries: Summary of Questionnaire Results”, BIS CGFS Study Group on Market Liquidity

視　点

発注方式とデザイン

千葉大学大学院自然科学研究科教授　　杉山　和雄

1　はじめに

日韓共同開催のFIFAワールドカップを経て、お隣の韓国がより身近な国になってきた。IMFに頼らざるを得なかった経済危機を瞬く間に乗り越え、「Korea is back」という言葉が韓国では冠語のように様々な文献に用いられているようであるが、それさえもすでに色あせて聞こえるほど元気の良い最近の韓国を見ると、構造改革に取り組んでいる日本が参考にすべき点は多々あるように思える。どのように経済危機を乗り越えてきたかは専門誌に譲るとして、本稿では、構造改革の一環として発注方式を大きく変えた土木分野に着目し、発注方式の変化がもたらした競争社会にみる活力の一端と、競争社会が景観・デザインといった文化的な、それゆえ社会の根幹的な領域にどのように影響しているかを考察し、公社化を目前に控えた郵政事業の参考に資することとした。

2　発注方式

土木の発注が設計業務と工事に分かれていることは日本と同じであり、西洋諸国も同様である。まず設計業務の発注方式から見て行くことにする。

2.1　設計業務の発注方式

設計業務の発注方式は、①一般競争入札、②実績評価（Pre-Qualification）入札、③総合評価プロポーザル、④設計コンペの４種類に分けられ、①～③は設計の発注金額の大きさによって区別されている。

①　一般競争入札

一般競争入札は設計の発注金額が３億ウォン（約３千万円）以下のものを対象に実施される。評価対象は設計費の入札価格だけであるが、最も安い金額を提示した会社に発注するという方式ではない。その決め方は次のように大変興味深い。まず発注予定金額が設定されるが、実際の発注金額は発注予定金額に、入札に参加した会社の中から任意に選ばれた３社が0.95～1.05まで0.01刻みの係数の札（したがって係数の札は11枚ある）を籤のようにして選び、それを平均した係数を乗じて決定され、その金額に最も近い金額を提示した会社に発注される。したがって、選ばれた３社が偶然1.03、1.04、1.05の高い係数札を引けば、予定額より高くなってもその平均の1.04を発注予定金額に乗じた金額が実際の発注金額となり、その金額に最も近い会社が受注できるのである。これだと実際の発注金額は籤が終わるまで分からないので、事前に発注予定金額が漏れた、漏れないという心配はなく、不正防止という観点からは巧い方式である。ただ設計コンサルタント会社（以下、コンサル）からみれば、受注は運に左右されるとともに、多数のコンサルが参加するため受注確率は１％以下となるようである。金額の少なさと、

受注確率の低さのせいか、大手のコンサルはこの一般競争入札にはほとんど参加してない。

② 実績評価（Pre-Qualification）入札

実績評価入札は設計の発注金額が３億ウォン以上、10億ウォン以下のものを対象に実施される。評価対象は技術者と会社の実績ならびに設計費の入札価格である。担当する技術者がどのような資格を有し、過去にどのような設計を行ってきたか、会社の経営状態はどうか、保有する技術者数、有資格技術者数などが（発注者側の役人ではなく）学識経験者５名程度によって審査される。設計費の入札価格の評価方法は一般競争入札と同様である。技術者、会社の実績評価（Pre-Qualification、以下PQ）と設計費の入札価格の評価との総合評価における割合は、通常、前者が70点、後者が30点と定まっている。したがって、発注金額と入札価格との差に関しては点数化して評価することになる。ここでも面白い方式がとられている。100点に最も近い会社に発注するのではなく、90点に最も近い会社に発注するという方式が採られている。技術者と会社のPQの割合が高く、発注金額と入札価格との差に対する評価が低いということは、多くの有資格技術者を保有し、実績の豊富な大手のコンサルにとっては有利であるが、90点に最も近い会社が受注できるとなれば、必ずしも有利であるとは限らない。一方で、技術者の数も少なく、実績がまだ不十分な小さな会社にとっても、本入札に参加することは、技術者と会社のPQの割合が高いという点で、敷居の高いものとなっている。

③ 総合評価プロポーザル

総合評価プロポーザルは設計の発注金額が10億ウォン以上のものを対象に実施される。評価対象は技術提案（プロポーザル）、技術者と会社のPQならびに設計費の入札価格で、総合評価は130点満点で評価し、130点に最も近い会社に発注する。各項目の割合は、技術提案が70点、技術者と会社のPQが30点、入札価格が30点である。これらは同時に審査されるのではなく、まず、技術提案と技術者と会社のPQによって３～５社が選定され、その後に設計費の入札が行われ評価するという２段構えとなっている。最初の技術提案と技術者と会社のPQは、実績評価入札と同様、発注者ではなく学識経験者５名程度が審査する。設計費の入札価格の評価方法は一般競争入札と同様である。第１段階の選抜は技術提案に対する評価が中心であるが、第２段階でやはり発注金額と入札価格との差の評価があるため、受注は運に左右される面がある。しかし、130点に最も近ければ良いので、実力のあるコンサルが受注しやすくなっている。

④ 設計コンペ

設計コンペは国あるいは地方の目玉となるようなプロジェクトに対して実施される。通常、コンペの２位あるいは３位に対しては賞金が与えられるが、勝者には賞金はなく、基本設計が発注される。換言すれば、コンペは実現を目的とした、重要度のきわめて高いプロジェクトに対して実施されるため、誰が基本設計を行うかを提案内容を中心として競い合うものである。これまでのコンペは全て外国のコンサルも参加できる国際コンペとして実施しており、国内のコンサルのみを指名したコンペは行われていない。ただ、重要度や提案に含まれるべき技術レベルの高さ、内容の広さによって、外国のコンサルにも応募資格に実績評価のしばりを設けることは多い。実施件数は年１件程度で、国内の学識経験者や役人約20名で審査を実施している。本年５月に審査が行われた「麗水―高興連陸連島橋橋種選定国際コンペ」は、韓国の南端に位置する９つの島と３つの半島を11の長大橋梁でつなぐ全長37kmの計画を地域開発を含めて行うと言う規模の大きいものであった。本州四国連絡橋３ルートを一つのルートにして、その

全体を計画するというコンペであり、１位になればその基本設計を行うというのが勝者に与えられる権利であるため、とても５、６人の少人数で応募する規模や内容ではない。したがって応募資格には海洋架橋の設計実績を有するコンサルという条件が付けられた。最終的に６チームが参加したが、その内５チームは韓国の大手のコンサルがメインとなり、外国の著名なコンサルと、地元のコンサルの２社を加えたコンソーシアムを形成して応募している。地元のコンサルとも手を組んでいる理由は、地元企業の育成をにらんでそれが応募条件の一つになっているためであるが、日本のように地元に事務所を出していなければ発注しないというシステムよりはずっと好ましい。地元に税金を納めているコンサルに発注するというのも分からないではないが、大手コンサルの体力を疲弊させているだけで、本当の地元企業の育成にはなっていない。このコンペに筆者も基本構想の創案と景観設計ならびに全体の取りまとめ役の一人としてあるチームに参加し、幸い１位になることが出来たが、60名ほどの技術者が１年間をかけて準備した。大変な熱気であったことは間違いない。

2.2　工事の発注方式

工事の発注方式も、①一般競争入札、②ターンキー方式、③代案入札、④民資事業の４種類に分けられる。一般競争入札は日本のそれと同じなのでここでは省略し、②～④について説明する。

②　ターンキー（Turn Key）方式

ターンキー方式（以下TK）とは、基本的には、基本設計案の競争を行い、勝者に詳細設計と工事を一括発注するもので、ゼネコン同士が競い合うものである。TKで発注できる工事は、発注金額が500億ウォン以上もしくは特殊工事となっており、橋梁の場合は、橋長が500m以上もしくは支間長（橋脚間の距離）が50m以上、あるいは橋梁形式が吊橋、斜張橋、トラス橋、アーチ橋の場合となっている。したがって少し規模が大きければ全てTKで発注できるようになっているが、実際のプロジェクトは前述した設計コンペのように、地域開発をも含むような複雑で、規模の大きいものが多い。

一般的に、ゼネコンは工事の詳細設計には強いが、基本計画や基本設計はあまり得意ではなく、その分野はコンサルの方が強い。そこで、各ゼネコンはそれぞれコンサルとチームを組んで参加する。重要度の高いプロジェクトや規模の大きいプロジェクトでは外国コンサルにもチームへの参加を要請するが、全ての費用はそのゼネコンが負担する。筆者が見聞したあるTKに対するあるゼネコンのチームでは、ゼネコンの技術者が５名、そのゼネコンと組んでいるコンサルの技術者が30名、外国コンサルは５名程度（設計は自国で行う）と、圧倒的にコンサルの技術者の方が多かった。ゼネコン同士が競い合う制度とは言え、設計自体はコンサル同士が競い合っていると言えよう。

TKの審査基準は、設計成果が40点、建設会社のPQが30点、建設費が同じく30点となっている。建設会社のPQは総合評価ではなく、設計対象に関連する実績が評価される。PQに開きがある場合には、設計成果と建設費に大きなハンディキャップを背負って競争することになるため、多くの場合似たようなPQを有する建設会社同士が競争することになる。PQと建設費の審査は発注者側が行うが、設計成果の審査は発注者ではなく、外部の学識経験者を中心として行う。審査基準はTKの公示時点に各項目に対する詳細な配点表が公開される。この配点表自体も５～６名の学識経験者が作成またはチェックを行っている。審査員はこの配点表に従い、配点５点で１名、計20名が、登録されている審査員の中から選出される。したがって、橋梁の配点が50点の場合は、橋梁の専門

審査員が10名選出されることになる。土木の様々な分野の専門審査員はこれまで3,000人が登録されていたが、ロビー活動を防止するため、本年５月より一気に30,000人に増やしたと聞く。審査員は自分の専門領域のみを審査し、順位をつける。順位の点数化は一人の持ち点を５点として機械的に行われるが、１位と２位との差は７割以内でなければならないとされている。全ての審査員の点数を合計して総合順位が決められる。こうした方法は徐々に改良されてきたもののようで、声の大きい審査員の影響を極力少なくするとともに、Ａ社に満点、Ｂ社に０点といった極端な評価はできないようになっている。前述した設計コンペではこのTK方式で審査が行われた。

建設費の審査と設計成果の審査が分かれ、しかもそれを外部の学識経験者が中心となって行うということは、設計成果の審査において建設費に対する評価は間接的になるという点で重要である。安いだけでは競争に勝てないのである。いかにその場に最も適したものを造るか、いかにこれまでよりも良いものを作るかが設計の中心的課題となる。当然、景観・デザインは最も重視される。このような思考は、技術者にとっては、いかに安くできるかにのみに精力を使うよりもずっと楽しいことであり、その結果は住民にとっては大きな利益となる。

③　代案入札方式

代案入札方式とは、基本的には、基本設計案の代案をゼネコン同士が競い合うもので、勝者には詳細設計と工事が一括発注される。代案入札はコンサルによって設計された基本設計をより良いものにするための代案を競い合うものであるため、①早期施工が可能な構造や工法の導入、②新技術の活用、③長支間化の３要素は必ず含まれていなければならない。早期施工を実現するために基本設計案よりも支間長を短くするということは認められない。支間長をより長くしてなおかつ早期施工を実現させる工夫が求められるのである。基本設計案というたたき台があるため、代案入札の期間は一般に90日と短くなっている。代案入札方式で発注できる工事の内容、審査の方法はTKと全く同じである。

④　民資事業

韓国は民資事業も盛んで、政府が民資事業として決定する事業と、民間が提案する事業の２種類がある。新しくできた仁川飛行場からソウル市内に向かう高速道路に永宗大橋という吊橋があるが、この橋も民資事業として建設されたものである。このように純然たる公共事業を民資事業として行っているが、その形態にはいわゆるBOT（Built-Operation and Transfer）など様々なものがあるようである。ゼネコン、設計コンサル、銀行などがコンソーシアムを形成し、４～５年をかけて採算性などについて検討を行い、提案に至っている。提案が競争となった場合には、TKに似たような審査が行われるが、最初に提案したコンソーシアムに10点という大きなアドバンテージが付与されるので、ほぼ最初に提案したコンソーシアムがその事業をとることができるようである。

３　新しい発注方式がもたらしたもの

一般競争入札は以前から行われていたものであり、設計コンペも10年前から行われているが、実績評価プロポーザルやTKは構造改革の一環として５～６年前に導入されたものである。こうした新しい発注方式がもたらしたものとして①競争によって培われる技術力、②メガプロジェクト化、③発注者側の組織のスリム化④景観・デザインの重視、の４点を指摘したい。

3.1　競争によって培われる技術力

実績評価プロポーザルやTK、代案入札は、「皆で仲良く生き残る」というシステムではない。日本でも設計業務の発注をプロポーザル方式で行うことは増えてきたが、工事発注をTKなどで行うことはなされていない。プロジェクトが大きくなると、とにかく良い提案をするか、良い設計をして成果を出し、競争に勝たない限り受注できないのである。競争に勝てない企業は残念ながら生き残れないが、生き残った企業の実力は高く、その競争力は十分国際的にも通用している。日本も早く「皆で仲良く生き残る」システムから脱却しないと、近い将来国際競争力という観点で後塵を拝することになるのではないかと心配になってくる。

前述したように、TKや代案入札での設計はコンサルが中心となって行い、工事発注後の詳細設計をゼネコンが行っている。一方、設計に関する責任は発注者側にはなく、受注したゼネコンが負うことになっている。したがって、見方を変えれば、日本で発注者側が行っている設計のチェックをゼネコンに委託しつつ、その総体を競争しているシステムであると言えよう。日本ではゼネコンとコンサルの間で双方の得意な点を技術移転しあう機会は少ないが、それを日常的に行うことによって技術力を高めている。ゼネコンとコンサルの組み合わせはプロジェクト毎に異なり、今日の味方は明日の敵となってさらに技術力を高めあっている。

3.2　メガプロジェクト化

TKや代案入札での設計に関する費用は全てゼネコンが負担している。３～40名の技術者が１年間かけて設計するのであるからその費用はかなりなものとなる。報告書の作製費だけで３億ウォン程度かけていると聞く。大手のゼネコンはこうしたプロジェクトを幾つも抱えているが、競争に負ければそれらは全て水泡に帰してしまう。ところが、ゼネコンも発注者側もTKや代案入札での発注を好んでいる。その仕組みは次のようである。一般競争入札での工事発注では、どうしても積算額の６～７割の発注額にしかならないが、TKや代案入札では競争に勝った案であるため、８～９割の発注額となる。つまり、TKや代案入札の方が利益が大きいので、ゼネコンにしてみれば５回に１回勝てば十分採算が合い、発注者側も責任は民間が負うので発注しやすいのだそうである。したがって、TKや代案入札での発注が成立するためには、プロジェクトが十分大きいものでなければならない。日本のように一つの県に20前後の工事事務所があり、それぞれが小さな範囲で発注しているのでは競争はできない。競争によって設計の質を高め、技術の蓄積を行おうとするなら、いかにしてプロジェクトを大きくすることができるかを考えねばならない。

3.3　発注者側の組織のスリム化

上記のような発注方式を採用すれば、役人が直接、設計に関与する必要はなくなり、行政（政策)、監督、手続き（事務）等の業務が中心となって、組織はかなりスリム化できる。一般競争入札での発注額が積算額の６～７割で、TKや代案入札が８～９割であることを、本来は積算額の６～７割でできるものをTKや代案入札では１～２割余計に支払っていると考えるべきではないだろう。その差は、責任の負担料として考えるべきもので、組織をスリム化し、責任を民間に委託できるならその差を発注者側に保留する理由はない。このように、構造改革にとって、発注方式を如何にするかは多大の影響を与えるのである。

3.4　景観・デザインの重視

今日の日本のように、経済の閉塞感が強まると、

「建設費をいかに安く抑えるか」だけが関心事となり、景観・デザインは軽視される傾向にある。別に景観・デザインに配慮したからといって建設費が上昇するわけではないが敬遠気味である。これはまだまだ景観・デザインの重要性に対する認識が薄いということもあるが、発注方式にも問題がある。TKや代案入札では、前述のように設計成果が審査され、安いだけでは絶対に競争に勝てないので、どのゼネコンの成果をみても景観・デザインには細心の注意を払っている。それは、一般の人が商品を購入する際の態度をみても明らかなように、競争という場にあっては必ずデザイン的に優れているものが選ばれるからである。景観・デザインに対する意識の向上に期待するとともに、早く、価格競争ではなく、設計成果の競争によって発注するよう方式を変えねばならない。醜い構造物に囲まれて暮らすのは御免被りたい。

4　おわりに

韓国の土木構造物に対する設計基準はトンネル内の照明に至るまで、まるで日本と協議して定めたのかと思うほどよく似ている。日本で示方書（設計基準を示したもの）の変更があれば時を移さず韓国も変更している。それほどに韓国は日本を参考にしてくれていると言って良い。しかし、発注方式に関しては一切参考にしていない。これまでの日本の発注方式はそれなりに成果を生んできたが、同時に歪みも見えたのであろう。過日の日本経済新聞に、「DRAM敗北の教訓を生かせ」という社説があったが、そのなかで「先発企業の成功体験に浸っていると後発企業に簡単に追い抜かれてしまう」という文章があった。これを教訓とするなら、これまでの発注方式を見直し、より良い方向に改善して行くことが必要であろう。

公社化はこれまでの発注方式を見直す良い機会である。これまで紹介した土木分野での発注方式が少しでも参考になれば幸いである。

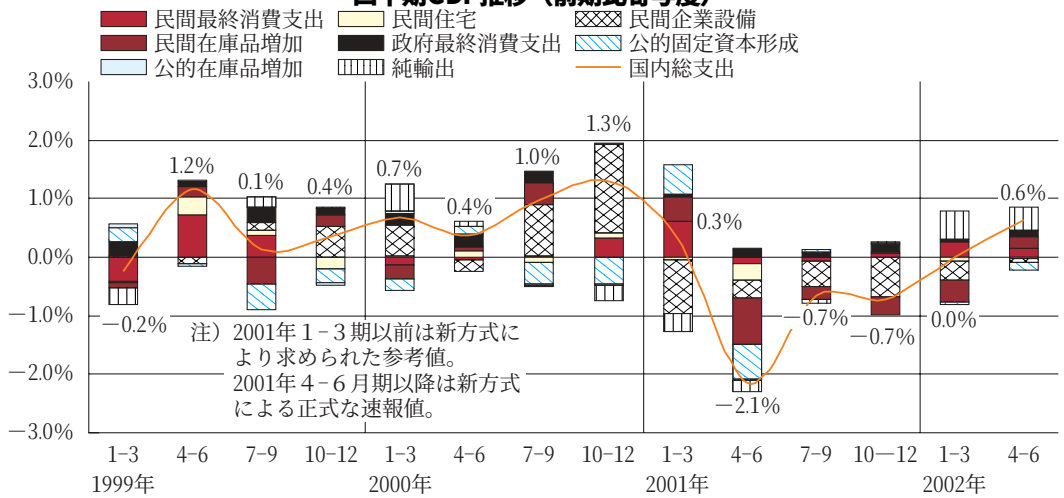
マクロ経済指標

日本経済・金融市場

平成14年４－６月期CDP改定値

○14年４－６月期のGDP改定値は前期比＋0.6%（年率換算で＋2.6%）。
（後掲トピックス「平成14年４－６月期GDP改定値」参照）

四半期GDP推移（前期比寄与度）

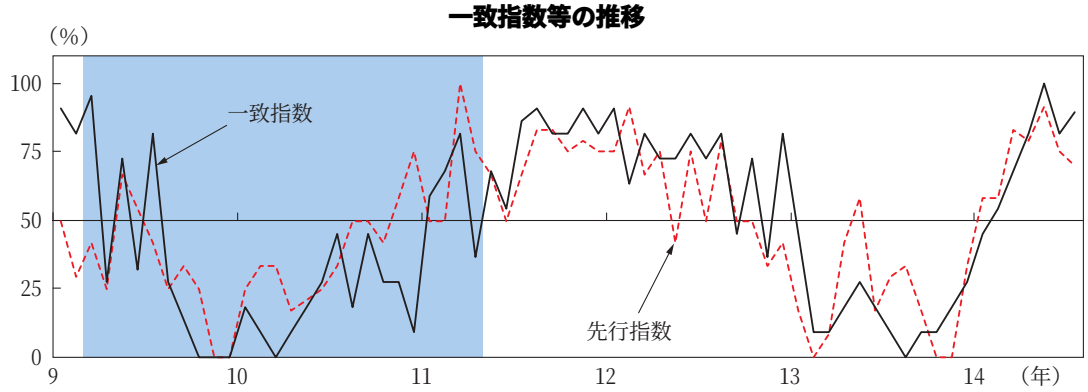


（出所）　内閣府９月11日発表資料をもとに郵政研究所作成

景　気　動　向　指　数

○７月の先行指数は７か月連続で50%を上回り、一致指数は６か月連続で50%を上回った（確報値ベース）。

一致指数等の推移

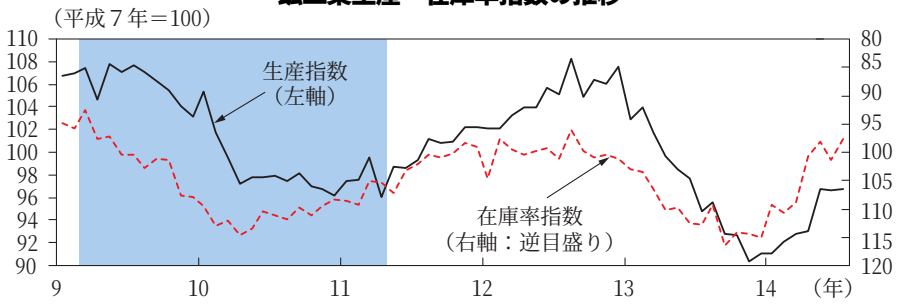


（注）　シャドーは景気後退期を表す。
（出所）　内閣府９月18日発表

生　　産

○鉱工業生産指数(季節調整値)(確報)……７月は前月比＋0.1%　在庫率指数……７月は前月比－3.7%
（後掲トピックス「平成14年７月分鉱工業生産等について」参照）

鉱工業生産・在庫率指数の推移

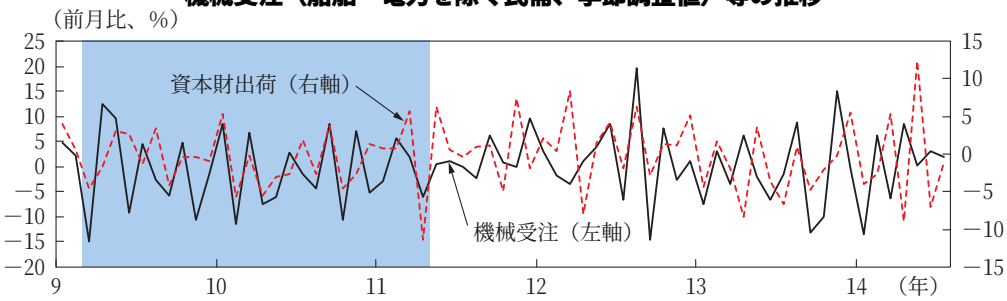


（注）　シャドーは景気後退期を表す。　（出所）　経済産業省９月13日発表

設　備　投　資

○機械受注（船舶・電力を除く民需、季節調整値）　……７月は前月比＋1.9%
（後掲トピックス「最近の設備投資動向」参照）
○資本財出荷（輸送機器を除く、季節調整値）（確報）……７月は前月比－1.1%

機械受注（船舶・電力を除く民需、季節調整値）等の推移

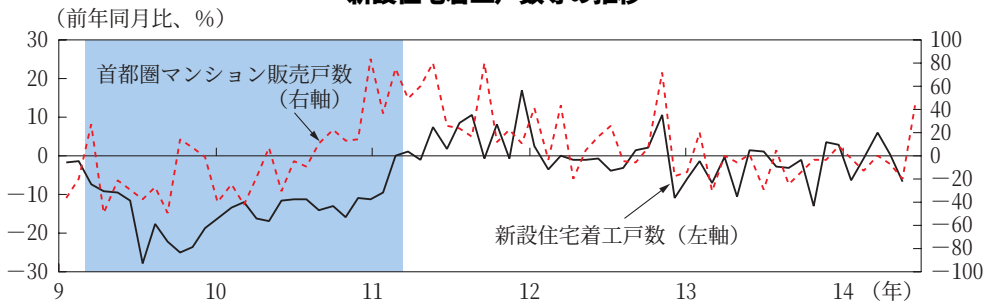


（注）　シャドーは景気後退期を表す。　（出所）　内閣府９月９日発表、経済産業省９月13日発表

住　　宅

○新設住宅着工戸数……７月は前年同月比－6.7%（３か月ぶりの減少）
首都圏マンション販売戸数……８月は前年同月比＋43.6%

新設住宅着工戸数等の推移

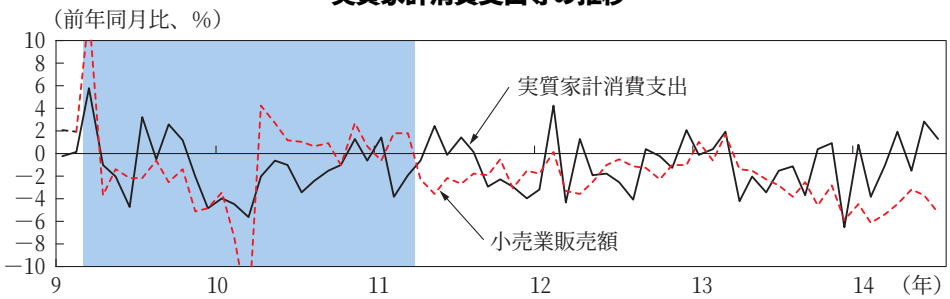


（注）　シャドーは景気後退期を表す。　（出所）　国土交通省８月30日発表、㈱不動産経済研究所９月12日発表

消　　費

○実質家計消費支出（全世帯）……７月は前年同月比＋1.3%
　小売業販売額……７月は前年同月比－5.5%

実質家計消費支出等の推移

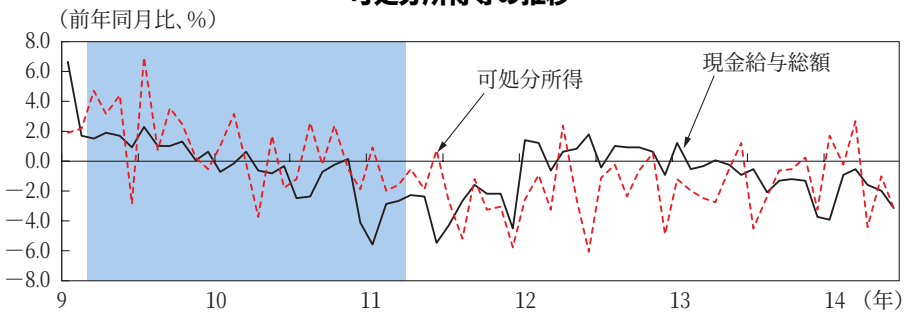


（注）　シャドーは景気後退期を表す　（出所）　総務省９月６日発表、経済産業省９月13日発表

所　　得

○可処分所得（勤労者世帯）……７月は前年同月比－5.4%
　現金給与総額（事業所規模５人以上、調査産業計）……７月は前年同月比－5.4%

可処分所得等の推移

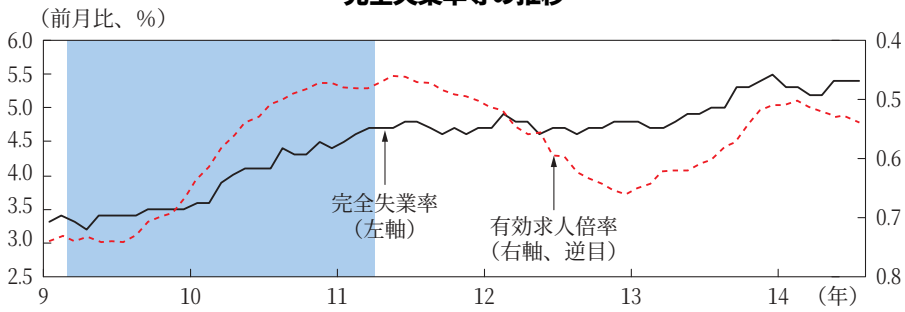


（注）　シャドーは景気後退期を表す　（出所）　総務省８月30日発表、厚生労働省９月18日発表

雇　　用

○完全失業率（季節調整値）……７月は5.4%（前月同）
　有効求人倍率（季節調整値）……７月は0.54倍（＋0.01）

完全失業率等の推移

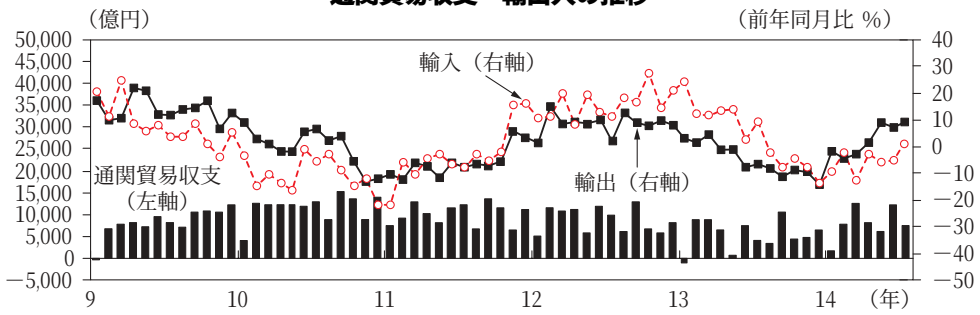


（注）　シャドーは景気後退期を表す　（出所）　総務省８月30日発表、厚生労働省８月30日発表

貿　易　収　支

○貿易収支……７月は7,520億円の黒字
　輸出入数量指数……７月の輸出は前年同月比＋14.7%、輸入は同＋8.0%
　（後掲トピックス「平成14年７月の貿易統計（輸出確報、輸入速報）」参照）

通関貿易収支・輸出入の推移

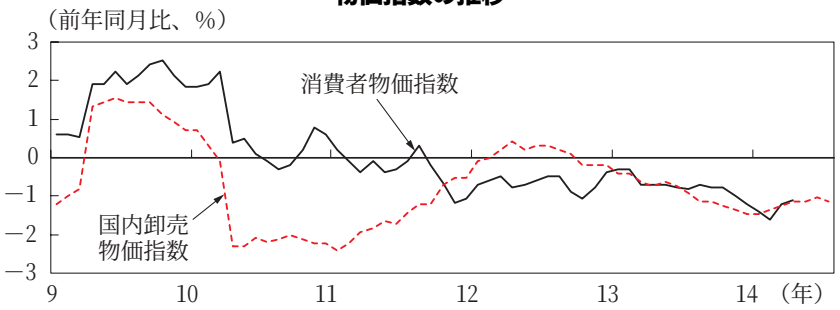


（出所）　財務省８月29日発表

物　　価

○消費者物価指数……７月は前年同月比−0.8%
　国内卸売物価指数……８月は前年同月比−0.9%

物価指数の推移

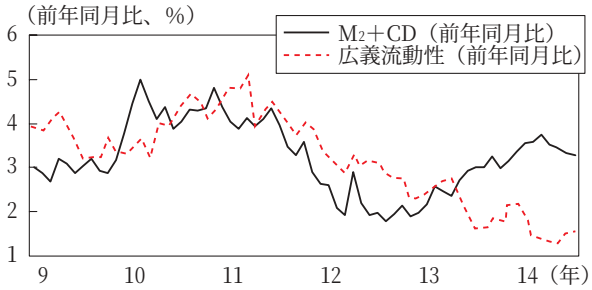


（出所）　総務省８月30日発表、日本銀行９月９日発表

マネーサプライ

○マネーサプライ……８月のM_2＋CDは前年同月比＋3.5%
　民間銀行貸出……８月は前年同月比−4.4%

マネーサプライの伸び率の推移



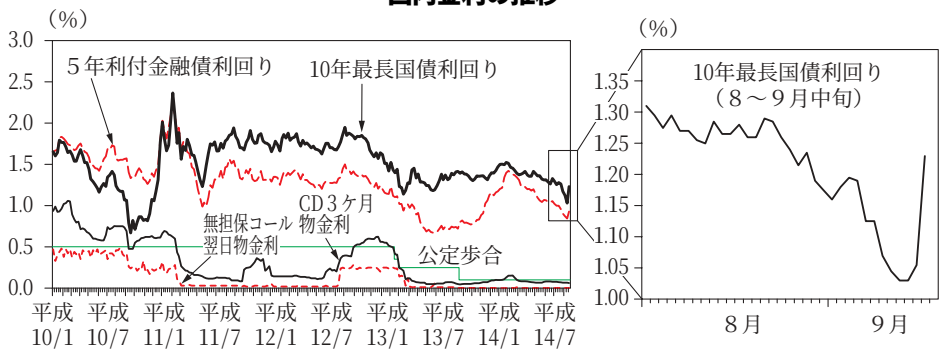
銀行貸出の伸び率の推移

（出所）　日本銀行９月９日発表

国　内　金　利

○無担保コール翌日物金利はゼロ金利継続。10年最長国債利回りは1.0%台まで低下するも、日銀による銀行保有株の買取方針を受け1.2%台まで急上昇。

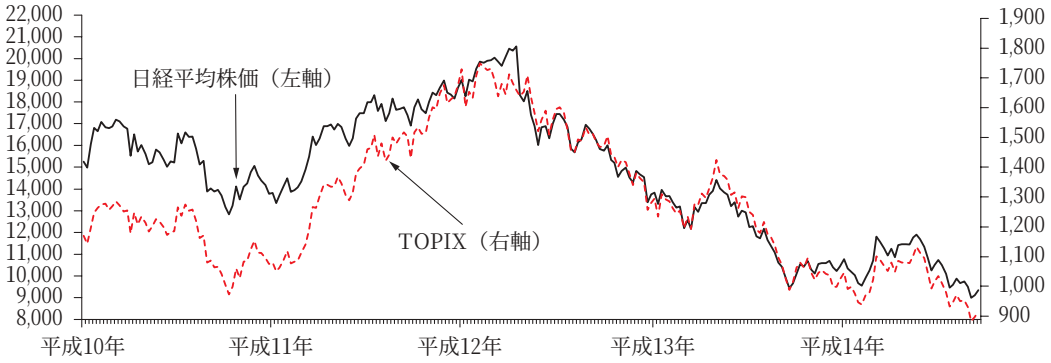
国内金利の推移



国　内　株　式

○日経平均株価は8,600円台まで、TOPIXも860ポイント台まで下落（終値ベース）。

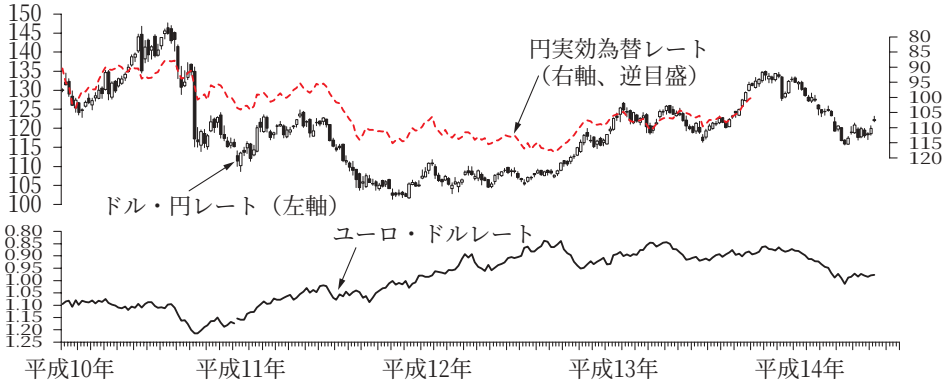
平均株価等の推移



為　　替

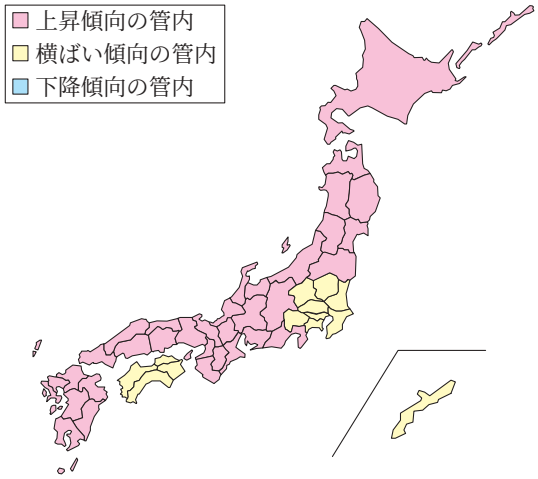
○対ドルは124円まで、対ユーロも122円まで円安が進行（終値ベース）。

為替の推移



地　域　経　済

総合的な指標の動き



《６月の動き》

- **上昇傾向の管内：北海道、東北、信越、北陸、東海、近畿、中国、九州**
- **横ばい傾向の管内：関東、東京、四国、沖縄**
- **下降傾向の管内：なし**

※　以下の指標を用いて郵政局管内別地域経済総合指標（CI）を作成し、後方３か月移動平均後の前月比増減をもとに傾向を判断する。
一致指標…鉱工業生産（季節調整値）、有効求人倍率（季節調整値）、大型小売店販売額（店舗調整済）、入域観光客数（沖縄のみ）
先行指標…新設住宅着工戸数、建築着工床面積（商工業・サービス用）、新車販売台数（乗用車）
遅行指標…実質家計消費支出

※　景気判断には14年９月９日現在発表の指標を用いており、今後新しい指標の公表や改定により判断を変更する場合がある。

（○：上昇、―：横ばい、×：下降）

	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	14年１月	２月	３月	４月	５月	６月
北海道	×	×	―	―	―	×	―	○	○	×	×	―	○
東　北	×	×	×	×	×	×	×	×	―	―	○	○	○
関　東	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	―	―
東　京	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	―	―
信　越	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	―	○	○
北　陸	×	×	×	×	×	×	×	―	―	○	○	○	○
東　海	×	×	×	×	×	×	×	×	×	―	○	○	○
近　畿	×	×	×	×	×	×	×	×	×	―	○	○	○
中　国	―	―	×	×	×	×	×	×	×	―	○	○	○
四　国	×	×	×	×	×	×	×	×	×	―	―	―	―
九　州	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	―	○	○
沖　縄	×	―	○	×	×	×	×	○	○	○	○	○	―
全　国	×	×	×	×	×	×	×	×	×	―	○	○	○

主要経済指標の動き

	北海道	東北	関東	東京	信越	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州	沖縄	全国
鉱工業生産指数（季節調整値、前月比）①	−2.3	−4.6	−4.3	−4.9	−10.0	−2.1	−3.8	−1.2	−1.6	−8.5	−３	−13.4	0.0
有効求人倍率（季節調整値、前月差）②	−0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.03	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	−0.01	0.00
大型小売店販売額（店舗調整済、前年比）③	−1.5	−1.7	−0.4	−2.1	0.4	1.3	−1.2	0.1	−0.4	−0.1	3.3	−0.9	−0.5
新設住宅着工戸数（前年比）④	−11.3	−10.0	6.1	−2.8	−17.2	−23.0	−3.8	15.8	4.5	6.8	−2.7	−20.3	0.3
建築着工床面積（商工業・サービス用、前年比）④	16.6	−22.3	−2.0	216.9	25.0	−48.5	−19.4	20.0	50.0	26.2	−22.9	−19.0	5.8
新車販売台数（乗用車、前年比）⑤	−5.9	−8.0	−4.5	−6.4	−5.6	−0.1	1.3	−5.5	0.6	0.6	−0.8	10.1	−3.3
実質家計消費支出（前年比）⑥	−7.6	3.1	−4.5	4.1	6.7	5.0	11.9	4.5	11.1	0.9	6.1	0.7	3.5
CI（平成３年＝100、後方３か月移動平均）	81.5	70.9	65.3	64.6	56.7	63.6	61.6	71.9	70.1	73.3	73.9	93.9	66.8
CI（平成３年＝100、後方３か月移動平均、前月比）	0.2	1.9	−0.2	−0.3	1.3	4.8	1.3	2.1	2.0	−0.3	1.4	−1.1	1.2

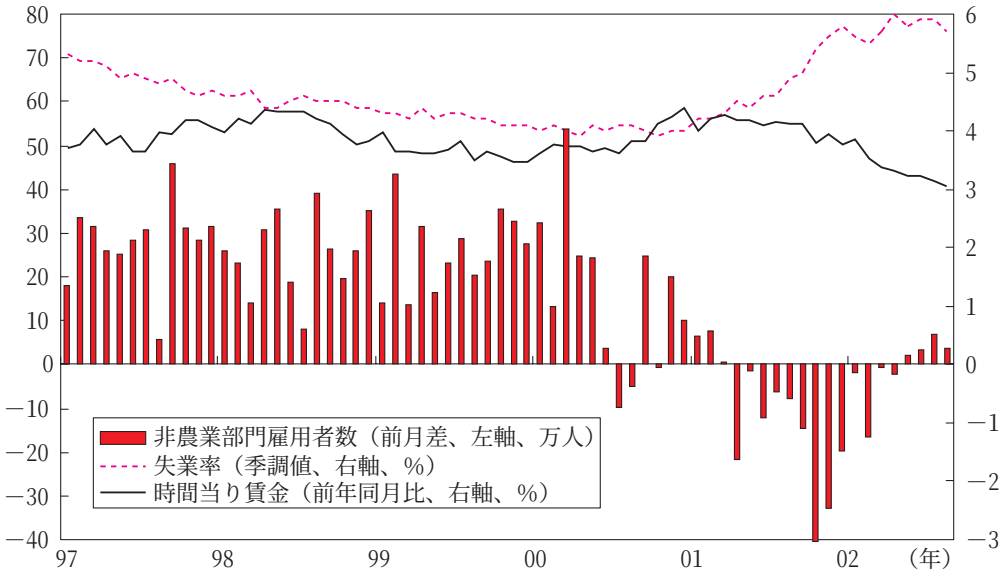
（資料）①：経済産業省、各都道府県　②：厚生労働省　③：経済産業省　④：国土交通省　⑤：日本自動車販売協会連合会　⑥：総務省
なお、管内ごとのデータについては、各都道府県別データをもとに郵政研究所にて集計

米国経済・金融市場

雇　　用

○８月の非農業雇用者数（季節調整値）は前月比＋3.9万人。失業率（季節調整値）は5.7%と前月から0.2%改善。時間当たり賃金（季節調整値）は前月比＋0.3%。

実質GDP需要項目別寄与度

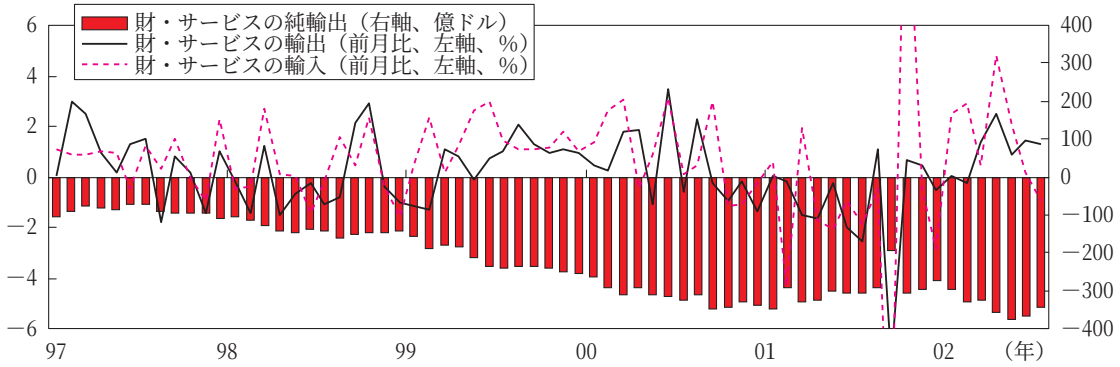


（出所）　米国労働省９月６日発表

貿　易　収　支

○貿易収支（季節調整値、国際収支ベース）……７月は345.5億ドルの赤字。
輸出は前月比＋1.3%、輸入は同－1.0%。

財・サービスの純輸出等の推移

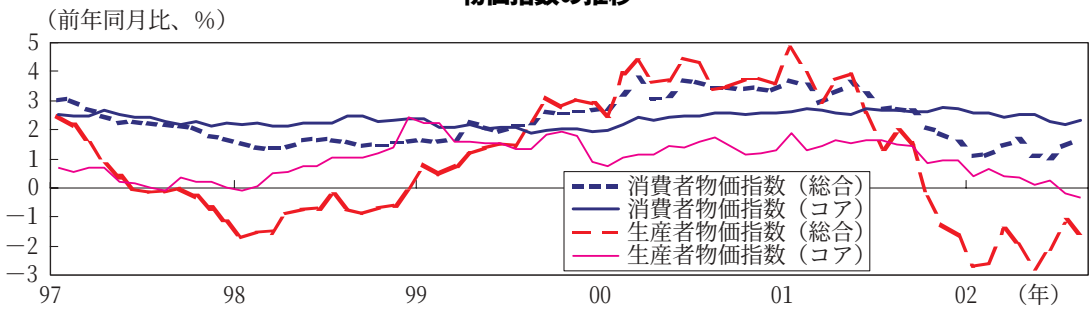


（出所）　米国商務省９月18日発表

物　　価

○消費者物価指数（季節調整値）……８月は前月比+0.3%、コアは同+0.3%。
　卸売物価指数（季節調整値）……８月は前月と同水準、コアは同−0.1%。

物価指数の推移

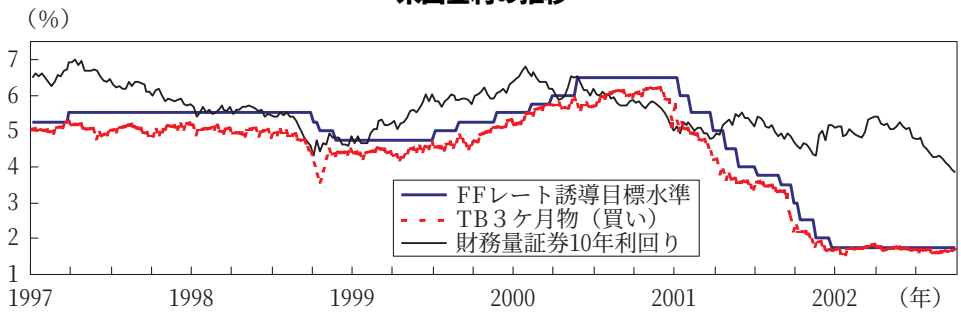


（出所）　米国労働省９月18日、９月13日発表

米　国　金　利

○FFレート誘導目標水準は1.75%。
　10年国債利回りは39年ぶりに４%割れまで低下（終値ベース）。

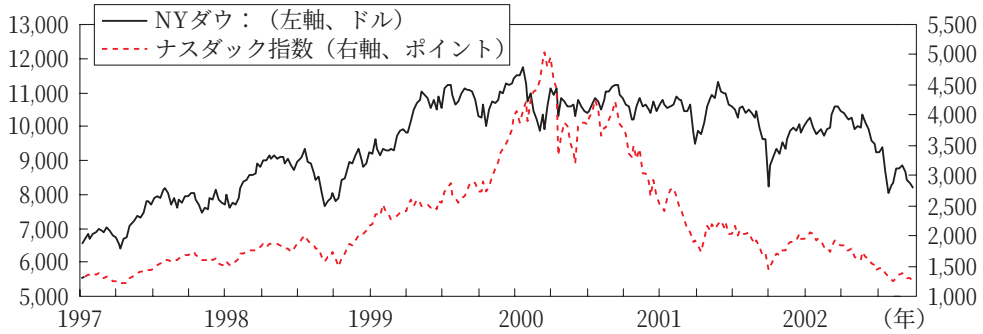
米国金利の推移



米　国　株　式

○NYダウは7,400ドル台まで、NASDAQも1,100ポイント台まで下落（終値ベース）。

NYダウ等の推移



マクロ経済トピックス

月例経済報告（９月）

○日本の株価下落と米国経済への先行き懸念　　（内閣府：９月18日発表）

９月18日に発表された９月の月例経済報告では、雇用情勢は、一部に改善への動きがみられるものの、失業率が高水準で推移するなど、依然として厳しいこと、個人消費は、横ばいで推移するなかで、一部に底固さもみられること、企業収益は横ばいとなっており、設備投資は下げ止まりの兆しがみられること、輸出は増加している。生産は持ち直しの動きが緩やかになっていることなどを取り上げた上で「**景気は一部に持ち直しの動きがみられるものの、環境は厳しさを増している**」と景気判断自体は据え置いたが表現が変更された。一方、先行きに関しては、持ち直しに向かうことが期待されると前置いた上で、アメリカ経済等への先行き懸念や我が国の株価の下落など環境が厳しいことから、我が国の最終需要が下押しされる懸念を指摘している。

なお、項目ごとに見ると、生産と輸出が下方修正、設備投資、企業収益及び雇用が上方修正され、強弱が交錯する形となった。

また、政策態度については、「「金融システム改革」、「税制改革」をはじめとした構造改革の取組を加速し、デフレ克服を進める。」という文言が新たに加わった。

今回の基調判断も８月に続き据え置かれたものの、経済環境の悪化に対しより強い警戒感が示された。特に米国経済についての判断が下方修正されており、消費者信頼感指数の低下による消費マインドの悪化が懸念されるところ。

９月の月例経済報告の総括判断及び主要項目の比較（前月からの変更部分に下線）

	８月　月例	９月　月例
総括判断	景気は、依然厳しい状況にあるが、一部に持ち直しの動きがみられる。 ・失業率が高水準で推移するなど、雇用情勢は依然として厳しい。 ・個人消費は、横ばいで推移するなかで、一部に底固さもみられる。 ・輸出は大幅に増加しており、生産は持ち直しの動きがみられる。業況判断は全体として改善がみられ、設備投資は減少しているものの、先行きについて下げ止まる兆しもみられる。 先行きについては、輸出の大幅な増加や生産の持ち直しの影響が、今後経済全体に波及していくなかで、景気は持ち直しに向かうことが期待される。一方、世界的な株安やドル安が進展したことにより、世界経済の先行き不透明感が一層高まっており、我が国の最終需要が下押しされる懸念がある。	景気は、一部に持ち直しの動きがみられるものの、環境は厳しさを増している。 ・雇用情勢は、一部に改善への動きがみられるものの、失業率が高水準で推移するなど、依然として厳しい。 ・個人消費は、横ばいで推移するなかで、一部に底固さもみられる。 ・企業収益は横ばいとなっており、設備投資は下げ止まりの兆しがみられる。 ・輸出は増加している。生産は持ち直しの動きが緩やかになっている。 先行きについては、景気は持ち直しに向かうことが期待されるが、アメリカ経済等への先行き懸念や我が国の株価の下落など、環境は厳しさを増しており、我が国の最終需要が下押しされる懸念が強まりつつある。
個人消費	横ばいで推移するなかで、一部に底固さもみられる。	同左
設備投資	減少しているものの、先行きについて下げ止まる兆しもみられる。	下げ止まりの兆しがみられる。
住宅建設	弱含みとなっている。	同左
公共投資	このところ平成13年度第２次補正予算の効果がみられるものの、総じて低調に推移している。	総じて低調に推移している。
国際収支	輸出は、アジア向けを中心に大幅に増加している。輸入は、緩やかに増加している。貿易・サービス収支の黒字は、増加している。	輸出は、アジア向けを中心に増加している。
生産	持ち直しの動きがみられる。	持ち直しの動きが緩やかになっている。
企業収益	下げ止まりの兆しがみられる。	横ばいとなっている。
業況判断	中小企業を中心に依然厳しさがみられるものの、全体として改善がみられる。	同左
倒産件数	高い水準となっている。	同左
雇用情勢	依然として厳しい。残業時間が増加しているものの、完全失業率が高水準で推移し、賃金も弱い動きが続いている。	依然として厳しい。雇用者数が下げ止まるなど、一部に改善への動きがみられるものの、完全失業率が高水準で推移し、賃金も弱い動きが続いている。
物価	国内卸売物価は、横ばいとなっている。消費者物価は、弱含んでいる。	同左

（参考） 月例経済報告総括判断の推移

年　月	総　　括　　判　　断
3月	景気は、依然厳しい状況にあるが、一部に下げ止まりの兆しがみられる。 ・設備投資は、大幅に減少している。失業率が高水準で推移するなど、雇用情勢は厳しさを増している。 ・個人消費は、横ばいとなっている。 ・輸出は下げ止まりつつあり、生産にも下げ止まりの兆しがみられる。 先行きについては、厳しい雇用・所得環境や企業収益の動向などが、今後の民間需要を下押しする懸念がある一方、対外経済環境の改善や在庫調整の進展が、今後の景気を下支えすることが期待される。
4月	景気は、依然厳しい状況にあるが、底入れに向けた動きがみられる。 ・設備投資は、大幅に減少している。失業率が高水準で推移するなど、雇用情勢は依然として厳しい。 ・個人消費は、横ばいとなっている。 ・輸出と生産は下げ止まってきている。業況判断は、大企業においては下げ止まりの兆しがみられる。 ・アメリカの景気回復の動きが、製造業を中心とした世界主要経済の生産回復につながりつつある。 先行きについては、厳しい雇用・所得環境や企業収益の動向などが、今後の民間需要を下押しする懸念がある一方、対外経済環境の改善や在庫調整の進展が、今後の景気を下支えすることが期待される。
5月	景気は、依然厳しい状況にあるが、底入れしている。 ・設備投資は、大幅に減少している。失業率が高水準で推移するなど、雇用情勢は依然として厳しい。 ・個人消費は、横ばいで推移するなかで、一部に底固さもみられる。 ・輸出はアジア向けを中心に増加しており、生産は下げ止まっている。業況判断は、大企業においては下げ止まりつつある。 先行きについては、厳しい雇用・所得環境などが、今後の民間需要を下押しする懸念がある一方、輸出の増加や在庫調整の進展が、今後の景気を下支えすることが期待される。
6月	景気は、依然厳しい状況にあるが、底入れしている。 ・設備投資は、減少している。失業率が高水準で推移するなど、雇用情勢は依然として厳しい。 ・個人消費は、横ばいで推移するなかで、一部に底固さもみられる。 ・輸出はアジア向けを中心に増加しており、生産一部に持ち直しの動きもみられる。企業収益は、下げ止まりの兆しがみられる。 先行きについては、輸出の増加や在庫調整が概ね終了していることの影響が、今後経済全体に波及していくなかで、景気は持ち直しに向かうことが期待される一方、依然厳しい雇用・所得環境などが、今後の最終需要を下押しする懸念がある。
7月	景気は、依然厳しい状況にあるが、一部に持ち直しの動きがみられる。 ・失業率が高水準で推移するなど、雇用情勢は依然として厳しい。個人消費は、横ばいで推移するなかで、一部に底固さもみられる。 ・輸出は大幅に増加しており、生産は持ち直しの動きがみられる。業況判断は全体として改善がみられ、設備投資は減少しているものの、先行きについて下げ止まる兆しもみられる。 ・公共投資は、このところ平成13年度第２次補正予算の効果がみられる。 先行きについては、輸出の大幅な増加や生産の持ち直しの影響が、今後経済全体に波及していくなかで、景気は持ち直しに向かうことが期待される。一方、このところの世界的な株安やドル安により世界経済の先行き不透明感が高まっており、我が国の最終需要が下押しされる懸念がある。
8月	景気は、依然厳しい状況にあるが、一部に持ち直しの動きがみられる。 ・失業率が高水準で推移するなど、雇用情勢は依然として厳しい。 ・個人消費は、横ばいで推移するなかで、一部に底固さもみられる。 ・輸出は大幅に増加しており、生産は持ち直しの動きがみられる。業況判断は全体として改善がみられ、設備投資は減少しているものの、先行きについて下げ止まる兆しもみられる。 先行きについては、輸出の大幅な増加や生産の持ち直しの影響が、今後経済全体に波及していくなかで、景気は持ち直しに向かうことが期待される。一方、世界的な株安やドル安が進展したことにより、世界経済の先行き不透明感が一層高まっており、我が国の最終需要が下押しされる懸念がある。
9月	景気は、一部に持ち直しの動きがみられるものの、環境は厳しさを増している。 ・雇用情勢は、一部に改善への動きがみられるものの、失業率が高水準で推移するなど、依然として厳しい。 ・個人消費は、横ばいで推移するなかで、一部に底固さもみられる。 ・企業収益は横ばいとなっており、設備投資は下げ止まりの兆しがみられる。 ・輸出は増加している。生産は持ち直しの動きが緩やかになっている。 先行きについては、景気は持ち直しに向かうことが期待されるが、アメリカ経済等への先行き懸念や我が国の株価の下落など、環境は厳しさを増しており、我が国の最終需要が下押しされる懸念が強まりつつある。

（資料） 内閣府

平成14年４－６月期　GDP改定値

○平成14年４－６月期のGDP改定値は＋0.6%。　　（内閣府：９月11日発表）

内閣府が９月11日に発表した2002年４－６月期の国内総生産（GDP、季節調整値）の実質成長率改定値は前期比＋0.6%（年率換算で＋2.6%）となり、８月30日に発表された速報値（＋0.5%　年率換算で＋1.9%）は上方修正された。内訳は、外需の寄与度が0.4%、内需の寄与度が0.2%となっており、前回の速報と同様、中国・韓国などアジア経済の本格回復を受けた外需主導での緩やかな景気回復している姿が改めて確認された。

項目別に見ると、まず輸出が前期比＋5.7%の高い伸びを示し、輸入は＋2.6%となったが、輸出から輸入を差し引いた純輸出（外需）が前期比＋17.2%となり、成長率の上昇に貢献している。

民間最終消費支出は前期比＋0.3%となったが、民間住宅投資は前期比－0.8%、民間企業設備投資は前期比－0.4%とマイナスとなっており、家計最終消費支出の伸び（前期比＋0.3%）が内需を支えている形となっている。

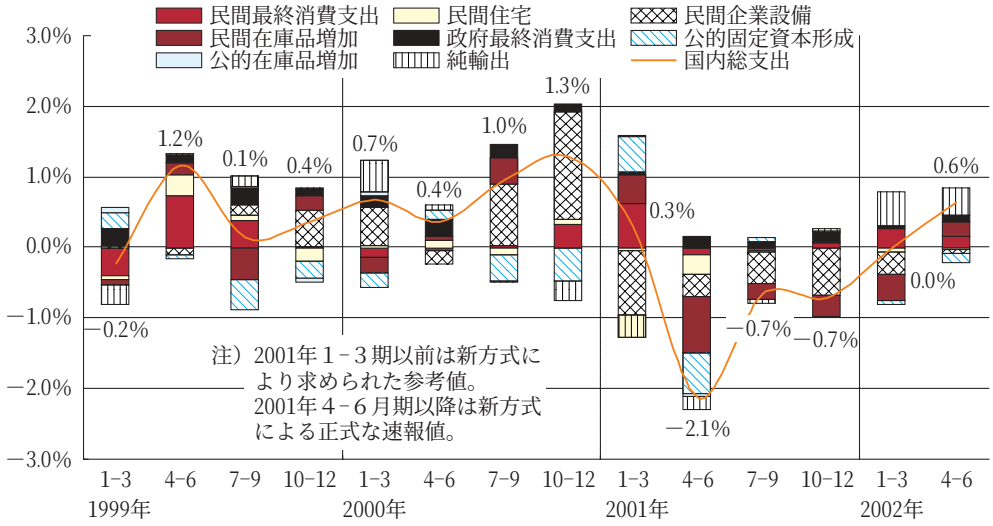
公的需要については、政府最終消費支出は前期比＋0.6%と増加した（１－３月期は＋0.3%）が公的固定資本形成は前期比－1.9%と減少した（１－３月期は－0.7%）。

GDPデフレーターは前年同期比　－1.0%（１－３月期は－0.4%）と引き続き前期比マイナスが続いている。

○新推計方式への移行により、１－３月期の実質GDP成長率は0.0%減（同0.1%減）に下方修正。

GDPの推計方式については、８月30日の速報値発表から供給側統計を反映した新推計方式に移行した。このため、１－３月期の実質GDP成長率は従来方式で前期比1.4%増（年率換算で5.7%増）だっ

四半期GDP推移（前期比寄与度）



（出所）　内閣府　９月11日発表資料をもとに郵政研究所作成

国内総生産（93SNA：季節調整系列）

（10億円、％）

	2001年度（平成13）				2002年度（平成14）	2000年度（平成12）	2001年度（平成13）
	4－6	7－9	10－12	1－3	4－6		
民間最終消費支出	293,413	293,118	293,453	294,836	295,680	290,139	293,690
前期比	−0.2	−0.1	0.1	0.5	0.3		
前年比	1.6	1.5	1.0	0.3	0.8	−0.1	1.2
内 家計最終消費	287,575	287,263	287,580	288,943	289,767	284,277	287,825
前期比	−0.2	−0.1	0.1	0.5	0.3		
前年比	1.7	1.5	0.9	0.2	0.8	0.1	1.2
民間住宅投資	18,976	18,937	19,079	18,693	18,538	20,232	18,936
前期比	−7.4	−0.2	0.7	−2.0	−0.8		
前年比	−8.7	−6.7	−8.1	−8.8	−2.3	−1.5	−6.4
民間企業設備投資	91,407	89,002	85,459	83,799	83,492	89,300	87,149
前期比	−1.9	−2.6	−4.0	−1.9	−0.4		
前年比	7.2	−1.0	−12.8	−10.0	−8.7	9.3	−2.4
民間在庫増減	−2,910	−4,038	−5,660	−7,605	−6,572	−1,790	−5,069
寄与度	−0.8	−0.2	−0.3	−0.4	0.2	−0.0	−0.6
政府最終消費支出	88,819	89,305	89,970	90,217	90,715	87,497	89,580
前期比	1.0	0.5	0.7	0.3	0.6		
前年比	3.1	2.4	2.6	2.6	2.1	4.4	2.4
公的固定資本形成	34,054	34,312	34,372	34,122	33,469	37,456	34,293
前期比	−8.5	0.8	0.2	−0.7	−1.9		
前年比	−12.5	−7.2	−0.3	−8.3	−1.7	−7.4	−8.4
公的在庫増減	−37	−24	38	29	70	128	−2
寄与度	−0.0	0.0	0.0	−0.0	0.0	0.0	−0.0
純輸出	9,666	9,284	9,409	11,971	14,033	12,729	10,065
寄与度	−0.2	−0.1	0.0	0.5	0.4	263.5	−216.7
輸出等	56,042	54,271	53,356	55,899	59,097	59,825	54,867
前期比	−4.1	−3.2	−1.7	4.8	5.7		
前年比	−6.2	−10.2	−12.1	−4.4	5.5	9.4	−8.3
輸入等	46,376	44,987	43,947	43,928	45,064	47,096	44,803
前期比	−2.9	−3.0	−2.3	−0.0	2.6		
前年比	1.7	−3.2	−8.9	−8.0	−2.8	9.6	4.3
実質国内総支出	533,388	529,897	526,118	526,062	529,424	535,690	528,641
前期比	−2.1	−0.7	−0.7	−0.0	0.6		
前年比	0.4	−1.2	−3.2	−3.5	−0.7	1.7	−1.3

〈前期比寄与度〉

（％）

実質国内総支出	−2.1	−0.7	−0.7	−0.0	0.6	1.7	−1.3
民間最終消費支出	−0.1	−0.1	0.1	0.3	0.2	−0.0	0.7
内 家計最終消費	−0.1	−0.1	0.1	0.3	0.2	0.0	0.7
民間住宅投資	−0.3	−0.0	0.0	−0.1	−0.0	−0.1	−0.2
民間企業設備投資	−0.3	−0.5	−0.7	−0.3	−0.1	1.4	−0.4
民間在庫増減	−0.8	−0.2	−0.3	−0.4	0.2	−0.0	−0.6
政府最終消費支出	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.7	0.4
公的固定資本形成	−0.6	0.0	0.0	−0.0	−0.1	−0.6	−0.0
公的在庫増減	−0.0	0.0	0.0	−0.0	0.0	0.0	−0.2
純輸出	−0.2	−0.1	0.0	0.5	0.4	0.2	−0.5
輸出等	−0.4	−0.3	−0.2	0.5	0.6	1.0	−0.9
輸入等	0.3	0.3	0.2	0.0	−0.2	−0.8	−0.4
内需	−1.9	−0.6	−0.7	−0.5	0.2	1.5	−0.8
民需	−1.5	−0.7	−0.9	−0.5	0.3	1.3	−1.2
公需	−0.4	0.1	0.1	−0.0	−0.0	0.1	0.4
国内最終需要	−1.1	−0.4	−0.4	−0.1	0.0	1.5	0.0

（出所） 内閣府「国民経済計算」より郵政研究所作成。

（備考） 2001年度の数値は新方式による速報値。2000年度の数値は新方式で推計された参考系列の年度合計値「暦年合計値」を計算して記載。2000年度の各項目の前年度比も1999年度について同様の方法で計算した「暦年合計値」と比較した数字を記載している。

たが、0.0%減（同0.1%減）に下方修正。上振れが指摘されていた個人消費の伸びが是正され市場の実感に近い数値となっている。

１－３月期実質GDPの大幅下方修正の最大要因となったのは個人消費。旧推計ではサンプル数の少ない単身世帯家計調査の大幅な伸びによる、実態を超えた上振れが指摘されていたが、新推計では単身世帯を除外。この結果「ほぼ横ばいという（政府の）判断に即した推計」（内閣府幹部）となり、従来の1.6%増から0.5%増と、伸び率は半分以下になった。一方、１－３月の設備投資は前期比3.2%減から1.9%減に上方修正された。昨年10―12月期も12.0%減から4.0%減に修正されており、４－６月は0.4%の小幅減まで改善。設備投資が昨年後半の最悪期から、鉱工業生産の回復などを背景に持ち直している動きが、より鮮明になった。

平成14年４－６月期　法人企業統計季報

（財務省：９月５日発表）

○平成14年４－６月期の売上高は前年同期比－9.2%、経常利益は前年同期比－16.8%とマイナス幅が拡大。但し季節調整後の前期比では製造業を中心に回復基調の維持を示唆。

全産業の**売上高**は288兆9,137億円で、前年同期比で－9.2%（１－３月期は－7.4%）、内製造業は87兆951億円で同－6.0%（１－３月期は－9.6%）、非製造業は201兆8,186億円で同－10.5%（１－３月期は－6.4%）となった。１－３月期に比べ、製造業では前年同期比マイナス幅が減少したが、非製造業ではマイナス幅が大幅に拡大しており、全産業でもマイナス幅がわずかに広がっている。製造業と非製造業の売上回復には大きな差があることが見て取れる。

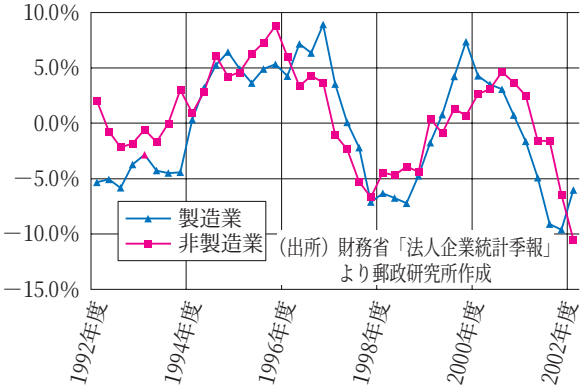
資本金階層別に見ると「資本金１億円未満」の企業の売上高が、前年同期比で－17.2%（１－３月期は－5.7%）と大幅に悪化している。（同階層では製造業－13.4%、非製造業－18.1%と共に大幅マイナスとなっている。）この階層に該当する「中小企業」の売上不振傾向が如実に表れる結果となった。

全産業の**経常利益**は７兆6,494億円で、前年同期に比べ－16.8%（１－３月期は－7.4%）、内製造業は２兆6,355億円で同－12.6%（１－３月期は－42.2%）、非製造業は５兆140億円で同－18.8%（１－３月期は－7.4%）となった。１－３月期に比べ、製造業では前年同期比マイナス幅が大幅に縮小して改善が見られるものの、非製造業ではマイナス幅が拡大しており、やはり製造業と非製造業の格差が目立つ。非製造業は大企業から中小企業まで全階層で大幅にマイナス幅が拡大しており、非製造業の利益回復への道のりの遠さを示唆する。

同時に発表された「**季節調整済前期比増加率**」では、４－６月期の全産業売上高が－2.6%と平成13年１－３月期以来　６四半期連続でマイナスを計上しているが、製造業の同比率は５四半期ぶりに＋0.7%とプラスに転じた。13年10―12月期以来プラスに転じた全産業経常利益についても、非製造業が－0.8%とマイナスになったものの製造業は＋10.6%となり、全体では＋2.8%となって３四半期連続のプラスを維持した。弱いながらも業績回復基調にはあるかと思われる。

尚、東京株式市場は９月４日までに７日間続落してバブル経済崩壊後の最安値9,075円９銭をつけた。

売上高推移（前年同期比）



資本金10億円以上の企業の経常利益（前年度比）

業　　種	2000年度	2001年度	2002年度/4－6月期
全産業	26.4%	−20.9%	−3.9%
製造業	38.7%	−36.9%	−8.4%
一般機械器具	93.7%	−38.9%	−130.9%
電気機械器具	79.5%	−111.4%	86.6%
輸送用機械器具	25.7%	29.2%	26.8%
非製造業	13.4%	−0.3%	−0.2%

（出所）　財務省「法人企業統計年報・季報」
（注）「2002年度/４－６月期」については前年同期比を記載。

９月５日に季報と同時に発表された「年次別法人企業統計調査」では、株式上場企業にほぼ該当する「資本金10億円以上の企業」の2001年度経常利益（前年度比）は−20.9%（製造業は−36.9%　非製造業は−0.3%）となっており、2001年度の上場企業の業績低迷ぶりを改めて確認する結果になっている。製造業業種別では輸出が好調だった自動車を中心とする輸送用機械器具製造業が前年度比プラスである以外は主要産業は苦戦。2002年度４－６月期も対前年同期比のマイナス幅は縮小しているものの製造業の業種別では同様の傾向が窺われる。電気機械器具製造業の経常利益は同四半期に大幅増加しているが、売上は前年同期比−7.4%と減少しており、2001年度に大手電機メーカーが実施した工場閉鎖などのリストラの効果が出たものかと推察される。

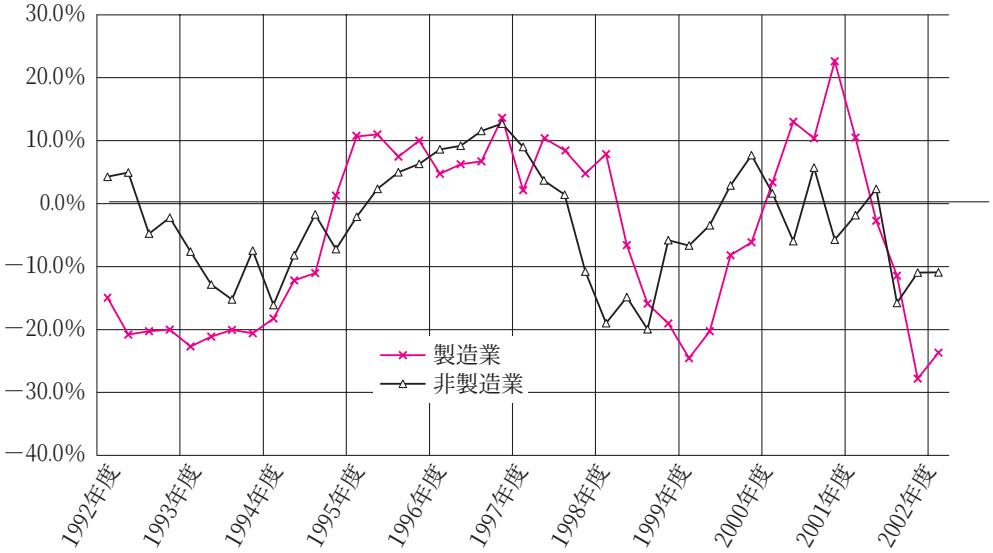
○平成14年４－６月期の設備投資は　前年同期比−15.5%、前期に引き続き下げ止まり傾向。

全産業の設備投資額は７兆8,114億円で、前年同期に比べ−15.5%（１－３月期は−16.9%）。製造業は２兆5,408億円で同−23.7%（１－３月期は−27.8%）、非製造業は５兆2,705億円で同−10.9%（１－３月期は−11.0%）となった。大幅な改善傾向が見られるわけではないが、１－３期に前期比マイナス幅が減少に転じた非製造業に続いて、４－６期は製造業も前期比マイナス幅が減少に転じ、全体として設備投資の下げ止まり傾向が見て取れる。

これについて、資本金階層別に見ると、資本金１億円未満の企業では設備投資の前年同期比は−25.7%（１－３月期は−19.3%）、資本金１億円以上10億円未満の企業では−19.2%（１－３月期は−10.7%）となっており、中小・中堅企業では設備投資の減少に依然として下げ止まり感はない。資本金10億円以上の大企業の設備投資は　前年同期比で−10.1%（１－３月期は−17.2%）となっており、今回の設備投資の回復がまず大企業先行の形となる可能性を示唆している。特にこの傾向が顕著なのは製造業であり、資本金１億円未満の製造業中小企業の設備投資は前年同期比で−43.4%（１－３月期は−32.9%）まで下落しており、この階層の企業の新規設備投資意欲の冷え込みを示唆している。

同日９月５日に財務省が発表した８月の**景気予測調査**によれば、７－９月期の大企業の景況判断指数（BSI、前期に比べ景気が「上昇」とみる企業から「下降」とみる割合を引いた値）はマイナス9.7。４－６月期（マイナス8.8）に比べ悪化している。昨年11月調査以来続いていた現状判断のマイナス幅

設備投資額（前年同期比）



（出所） 財務省「法人企業統計季報」より郵政研究所作成

縮小が止まり、景況感の回復が一服した様子が窺われる。

先行きの見通しについては、10―12月がマイナス0.3、2003年１－３月がプラス4.2と改善傾向を示しており、財務省では「昨年の10―12月をボトムにマイナス幅が全体としては縮小している」と説明しているが、今後については米国経済の変調や内外株式市場の低迷が企業の景況感に及ぼす影響は小さくないものと思われ、引き続き現在の企業業績の下げ止まりが景気の本格的回復に結びつくものかどうか注意を要するものと思われる。

平成14年７月分鉱工業生産等について

○７月の鉱工業生産指数は２か月連続の低下　　（経済産業省：８月30日発表）

経済産業省が８月30日に発表した生産・出荷・在庫指数速報によると、７月の鉱工業生産指数は前月比−0.4%と、２か月連続で低下した。

出荷は前月比−0.6%で98.5となり、２か月連続の低下となる一方、在庫は前月比+0.6%の88.0と、２か月ぶりの上昇となった。

同日に発表された製造工業生産予測調査結果によると、８月は前月比+4.5%、９月は同−2.5%となっており、これを鉱工業生産指数に当てはめ試算すると、７－９月期は前期比+2.8%と見込まれ、４－６月期の同+3.8%からは鈍化するものの、引き続きプラスとなる可能性が出てきた。

経済産業省は基調判断を「生産は緩やかながら上昇傾向にあると見られるものの、直近２か月間の生産は微減しており、依然として最終需要動向が不透明であることなど、今後の動向を注視する必要がある。」とし、６月の判断を据え置いた。

生産指数を業種別にみると、一般機械工業が前月比−2.0%、電気機械工業同−1.6%、鉄鋼業同

－1.0%、輸送機械工業同－0.5%など、６業種でマイナスとなった。特に、電気機械工業、輸送機械工業などの、IT、輸出関連の業種の寄与が大きい。

その一方で、精密機械工業が前月比＋6.2%、非鉄金属工業同＋4.7%など、６業種でプラスとなった。

在庫指数については、前述の通り２ケ月ぶりに上昇したが、電気機械工業、一般機械工業、輸送機械工業など６業種がプラスとなっている。

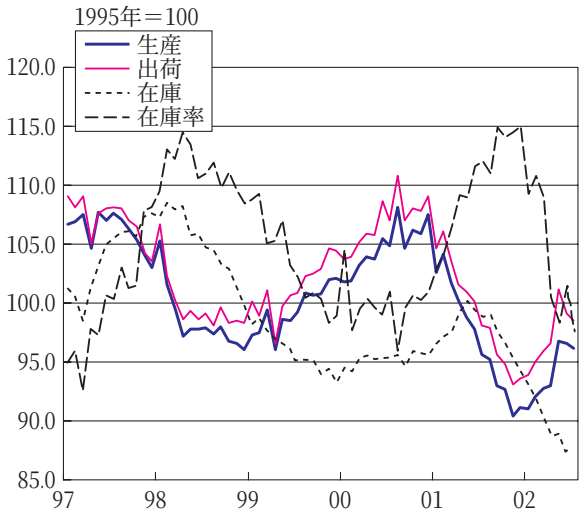
在庫率指数は前月比－3.7%と２か月ぶりに低下した。

在庫循環図からみると、在庫積み上がり局面に入った模様である。

鉱工業生産が４か月連続で上昇した後、２か月連続の低下に至ったことから、輸出主導による生産拡大に一時の勢いが無くなってきていることが読みとれる。

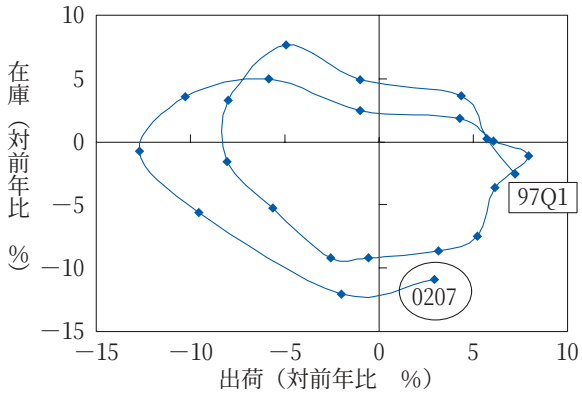
とはいうものの、対前年同月比で見ると＋3.3%と、昨年１月以来のプラスとなっている。これは、液晶パネルが好調な電気機械工業や乗用車、バスなどが好調な輸送機械工業が大きく寄与しているものであり、これらの分野については生産は底を打ち、上昇に転じているものと言えよう。米国経済の景気減速懸念の影響を受けて、生産の回復ペースは鈍る可能性があるが、基調としては、緩やかながらも引き続き拡大していくものと思われる。

鉱工業生産指数等の推移



（出所）　経済産業省

在庫循環（鉱工業全体）



（出所）　経済産業省

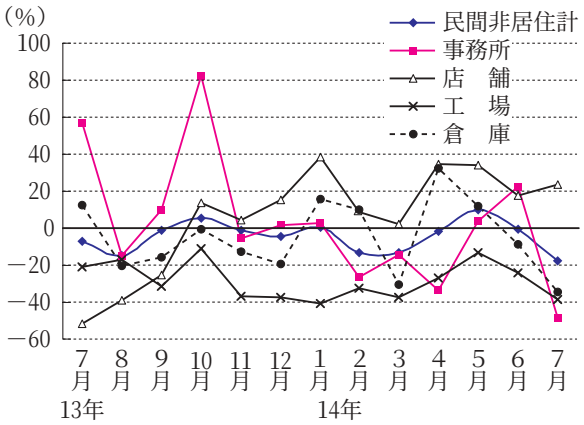
最近の設備投資動向

（国土交通省：８月30日発表）

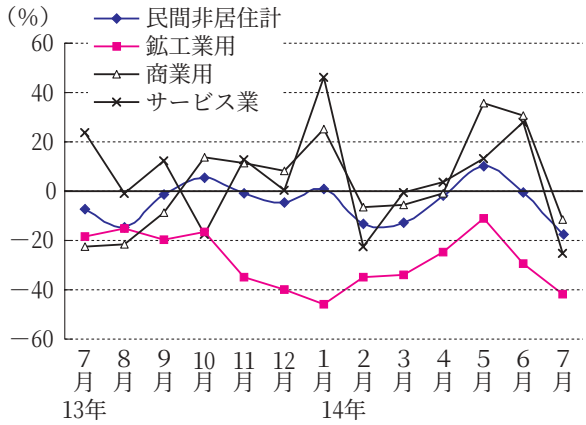
○７月の建築着工床面積（民間非居住用）は、前年同月比－17.5%

７月の建築着工統計調査によると、民間非居住用の建築着工床面積は、前年同月比－17.5%（426万m^2）と２か月連続で前年同月の水準を下回った。使途別にみると、店舗は＋23.3%と10か月連続の増加だったものの、事務所は－48.4%と３か月振りに減少に転じ、工場は－38.3%（16か月連続の減少）、

民間非居住建築着工（前年同月比）～使途別



民間非居住建築着工（前年同月比）～用途別



倉庫も−34.6%（２か月連続の減少）となっている。工場の着工が低い水準で推移しているのが目立つ。

用途別に見ると、鉱工業用が−41.5%と16か月連続の減少となり、商業用は−11.5%（３か月ぶりの減少）・サービス業用は−25.2%（４か月ぶりの減少）となっている。鉱工業が低い水準で推移しており、商業用もマイナスに転化していることが目立つ。

（内閣府：９月９日発表）

○７月の機械受注（船舶・電力を除く民需）は、前月比+1.9%（６年半ぶり４か月連続増）

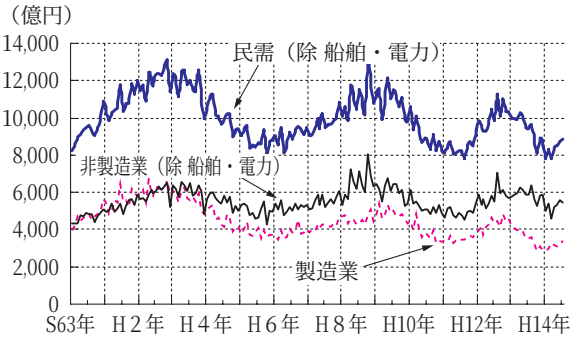
７月の機械受注額（船舶・電力を除く民需、季節調整値）は、６月前月比+2.9%の後、７月は+1.9%増の8,884億円になった。ほぼ６年半ぶりに４か月連続で増加となったもので、製造業からの受注が+8.3%の3,422億円、非製造業（除く船舶・電力）は−1.9%の5,479億円となっている。

製造業からの受注を業種別に見ると前月比で増加したのは17業種中、石油・石炭製品工業（+135.7%）、「その他の輸送機械」（+61.7%増）、紙・パルプ工業（+56.5%）、自動車工業（+36.1%）、化学工業（+29.0%）、非鉄金属　（+23.5%）、一般機械（+5.2%）等の12業種。一方、ゴム・皮革（−57.2%）、繊維工業（−23.7%）、窯業土石（−23.4%）等の５業種は減少となった。

非製造業からの受注については前月比で増加したのは11業種中、農林漁業（+44.6%）、卸・小売業（+17.5%）、建設業（+13.9%）、の４業種で、不動産業（−31.0%）・情報サービス業（−19.6%）、鉱業（−19.8%）、等の７業種は減少となった。

なお、中堅・中小企業からの受注動向を反映する代理店経由の受注は+1.2%の後、７月は＋８%となっている。７月は鉄道車両で等で減少したものの、産業機械・重電機等で増加したことが理由となっている。また外需は６月前月比−2.3%の後、７月は電子・通信機械、船舶等で減少したため−18.7%となった。

機械受注額推移（季節調整値）



ここで前年同月比を見ると、機械受注全体（船

舶・電力を除く民需、季節調整値）は、６月－7.6%に対して、７月は－5.8%、製造業は６月－10.6%に対して７月は－2.9%、非製造業（除く船舶・電力）６月－5.3%に対して－7.7%となっており、製造業部門からの受注を中心に前年比マイナス幅が縮小する結果となった。

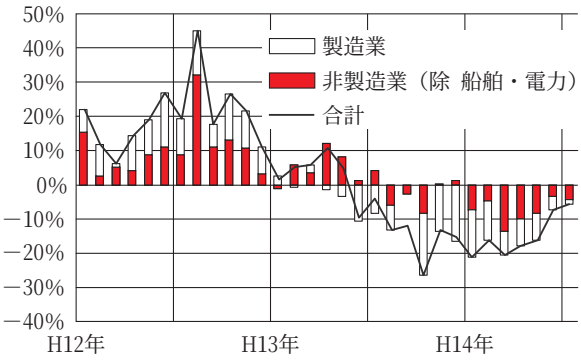
この内、製造業では電気機械、自動車工業、その他輸送機械、石油・石炭製品工業等の５業種からの受注が前年同月比プラスとなっているが、ゴム・皮革、窯業土石、鉄鋼業・精密機械などの業種では前年同月比大きくマイナスとなっている。

非製造業では卸・小売業、金融・保険業、情報サービス業等からの受注が前年同月比プラスとなっているが、通信業・不動産業・建設業・鉱業等の業種では前年同月比のマイナス幅が大きい。特に通信業からの受注のここ半年ほどの前年比マイナスが非製造業全体の数字に与える影響が大きい結果となっている。

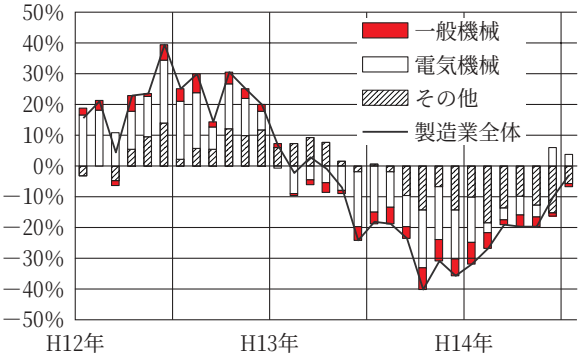
９月５日に発表された法人統計季報においては設備投資が平成14年４－６月期の前年同月比－15.5%となっており、前期に引き続き下げ止まり傾向が見られた。非製造業の設備投資はは１－３月に前年同月比マイナス幅が減少に転じていたが、製造業の設備投資も４－６月期にはこれを追う形となり、弱いながらも業績回復基調を示唆する内容だったと言える。

今回発表された機械受注統計も、設備投資の先行指標として、６－９ケ月先の設備投資回復を示唆する結果とはなっている。

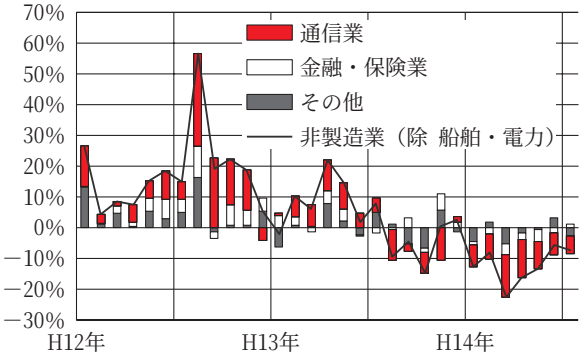
機械受注推移（前年同月比寄与度）



機械受注　製造業業種別推移（前年同月比寄与度）



機械受注　非製造業業種別推移（前年同月比寄与度）



しかし最近の米経済の減速や内外の株安による投資マインドへの今後の悪影響は小さくないものと思われ、先に発表された建築着工統計調査の結果の低迷も加味して勘案すれば、経済動向によっては本格的設備投資の回復が遅れる可能性は無視できないものと思われる。

平成14年７月の貿易統計（輸出確報、輸入速報）

（財務省：８月29日発表）

○７月の貿易黒字は５ケ月連続の増加。輸出は前年同月比＋8.9%、輸入は同＋0.7%。

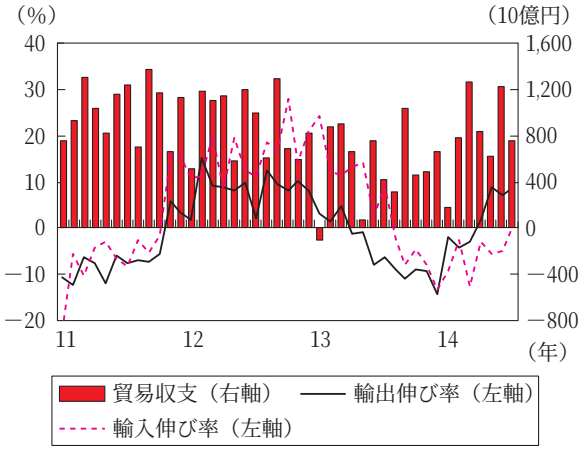
財務省が８月29日発表した７月の貿易統計（輸出確報・輸入速報、通関ベース）によると、貿易黒字は7,520億円と前年同月比で５ケ月連続増加となった。輸出は同＋8.9%の４兆3,968億円、輸入は同＋0.7%の３兆6,468億円だった。

輸出は前年同月比で４月以降４ケ月連続の増加となった。輸出が好調な要因はアジア向けを中心に自動車や半導体が大きく伸びたためである。輸出を品目別にみると、自動車が前年同月比＋20.0%、半導体が同＋13.7%、化学製品が同＋22.0%、鉄鋼が同＋14.3%など加工組立型、素材型に関わらず大きく伸びた。幅広い産業で輸出が回復したことが今回の特徴であり、世界経済の回復を受けて輸出が大きく回復したことを示している。

輸出を地域別にみると、米国向けが前年同月比－1.0%と減少したのに対して、アジア向けが同＋19.0%、EU向けが同＋7.8%と大きく増加した。アジア向けは、自動車、半導体、化学製品、鉄鋼などを中心に輸出が伸び、特に中国向けは同＋45.6%と大きく増加した。また、EU向けは、自動車、事務用機器、映像機器などが好調であった。一方で、米国向けは自動車が引続き増加を維持しているものの、精密機械、鉄鋼などが減少したことから、全体ではマイナスの伸びとなった。

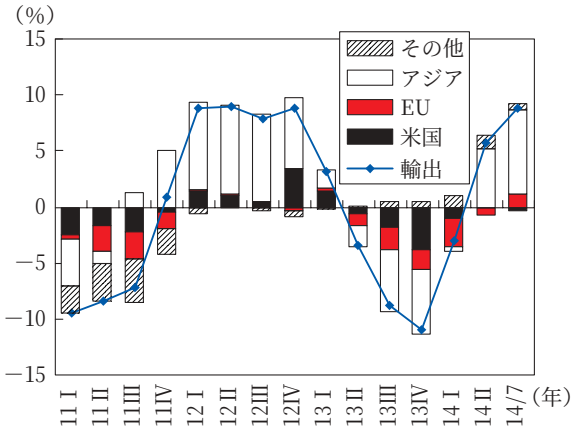
輸入は前年同月比で12ケ月ぶりに増加に転じた。輸入を品目別にみると、航空機が前年同月比＋267.8%と大きく増加したことが、輸入が増加した要因となっている。これは米国から高額な航空機を一括購入したためであり、一時的な特殊要因であると考えられる。こうした輸入の増加に対して財務省は「７月の金額ベースの輸入のプラスには、数量の増加が大きく寄与しており、今後の推移を注視していきたい」との認識を示している。輸入数量指数は同＋8.0%と３ケ月ぶりに増加に転じているが、航空機の特殊要因と内需が依然として弱いことを考慮すると、輸入の増加が継続的

輸出・輸入・貿易収支推移



（出所）　財務省「貿易統計」

地域別輸出伸び率寄与度

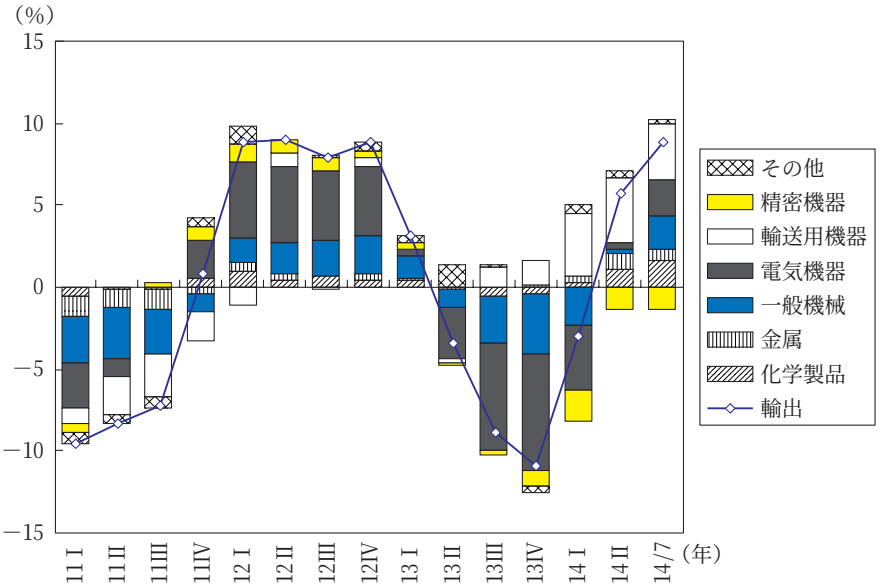


（出所）　財務省「貿易統計」

なものかを現時点で判断するのは早計であろう。

輸出の伸びが輸入の伸びを大きく上回った結果、貿易黒字は前年同月比＋79.8%と５ケ月連続の増加となった。中国を中心とするアジア地域への輸出が増加し、欧州への輸出も堅調であることから、当面貿易黒字は増加を続けるものと考えられる。ただし、米国経済の先行きに一部不透明感がみられることから、米国経済が失速するようだと米国経済と関係の深いアジア経済もその影響を受ける恐れがある。円ドルレートは８月下旬に120円近くまで戻ったが、ドル安要因が解消したわけではない。円高が貿易数量に与える影響はタイムラグが生じることから当面影響はないと思われるが、中期的には貿易黒字を減少させることとなろう。現在まで日本経済は製造業の好調な輸出に支えられて外需中心に回復してきたが、今後世界経済の減速や円高が進行するようだと、回復基調にある日本経済も再び減速する恐れがあろう。

商品別輸出伸び率寄与度



（出所）　財務省「貿易統計」

○14年７月貿易統計（輸出確報・輸入速報）概要　（単位：百万円、%）

		数　値	前年同月比伸び率(%)	摘　　要
輸　　出	金　　額	4,396,813	8.9	４ケ月連続の増加
	数量指数	126.7	14.7	４ケ月連続の増加
輸　　入	金　　額	3,646,816	0.7	12ケ月ぶりの増加
	数量指数	131.6	8.0	３ケ月ぶりの増加
貿易収支	金　　額	749,997	79.8	５ケ月連続の増加

小　径

成仏できない!?

第一経営経済研究部長　　龍野　栄作

最近、銀行や不良債権問題をテーマとする本を書店で見かける機会が増えた。一つの売れ筋なのだと思うが、なかでも、銀行OBが書いた本、金融を得意分野とするライターが書いている本は、現実の動きを捉え迫力のあるものが多い。

こういう書き出しで一冊の本を取り上げると、まるで本の広告のようである。しかし、話の都合上必要なので、臆面もなく紹介させていただく。

「成仏できない」(「メガバンクの誤算」、中公新書)。金融の本を、こうした言葉で始める人も珍しい。しかし、著者の箭内昇氏が、元日本長期信用銀行のエリート行員（企画室長）であったことを知ると、やや納得がいく。また、銀行の不良債権問題は約十年が経過し、未だ解決への明確な道筋が見えてこない。この問題に直接・間接に関わった人は膨大な数に及び、この種の意識、考えを持っている人も少なくないことと思う。

個人的な話で恐縮だが、以前、北海道拓殖銀行から出向で来ていたＡ君と一緒に仕事をする機会を得た。明るく有能な彼と「お元気で」と言って別れて一年後、拓銀は破綻する。銀行に戻っているはずのA君のことを案じるとともに、銀行や金融システムとは何か、改めて考えさせられる機会となった。その後、中小規模の破綻も生じた。４年前、大阪勤務時に関西エリアの銀行を訪問したが、そのうち数行は、既にその歴史の幕を閉じている。

銀行も一つの企業体であり、破綻自体特別なこととは言えない。海外では、80年代以降米国、韓国などで金融システム不安や個別銀行の経営危機が生じた。ただ、これらの国では、危機発生から回復・安定の段階まで数年であった。いまだに不良債権額が増加し続け、また、（こうした時期には一般的である）経済不況を改善遅れの理由とする日本には、厳しい目が向けられている。

９月30日には、新たな布陣で小泉内閣が再スタートし、不良債権問題の解決が、重要懸案事項とされている。「今度こそ」というところであるが、問題解決の成否は、正しい事実認識を多くの人が共有できるか否かが重要なポイントの一つであろう。その意味で、金融の実務経験者や研究者の発言、提言が、事態の改善に大いに役立つものと思われる。何はともあれ、早く問題を「成仏」させないと、季節はずれの「幽霊」がでてくることになる。

トピックス

地方債の運用環境の変化

第三経営経済研究部研究官　　内炭　克之

1　はじめに

2001年４月より新しい財政投融資制度がスタートし、郵便貯金・簡易保険の資金運用は全額自主運用（簡保の余裕金の預託は除く）となった。その主要な資金運用先のひとつである地方公共団体においては、地方財政の逼迫、地方分権推進一括法の成立による制度変更や地方債を取り巻く環境変化が進んでいる。さらに、資金運用をめぐる環境としては、ペイオフの凍結解除、時価会計制度の導入などの制度変更、不良債権処理や持続的不況の金融市場に与える影響など多くの変化が生じている。

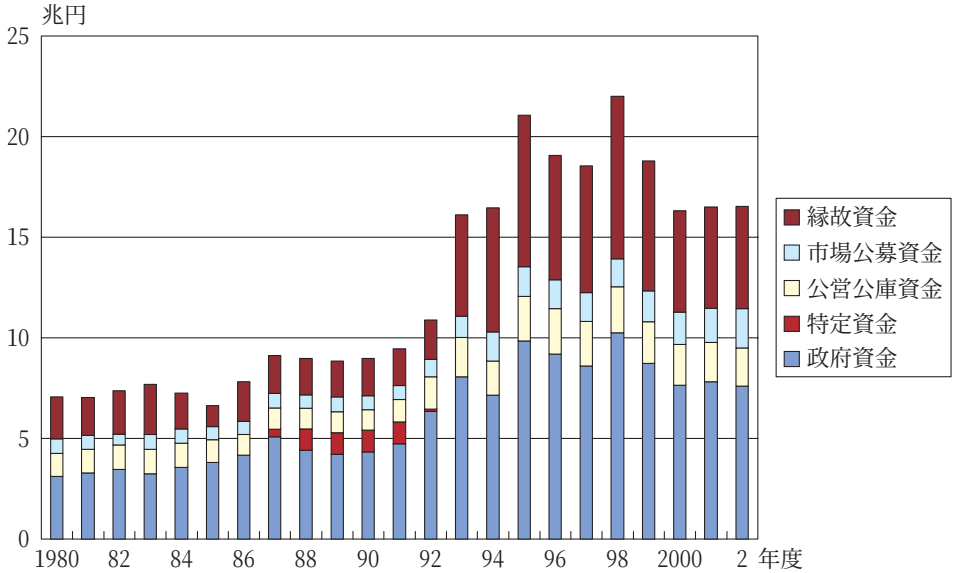
本稿では、このような現状において地方債発行の推移について簡単に概観し、郵政事業資金の主要な資金運用先の一つである地方債市場を取り巻く環境変化について述べ、最後に米国の地方債制度について紹介することとする。

なお、文中意見にわたる部分は、筆者の個人的見解なので、あらかじめお断りしておく。

2　地方債発行の推移

バブル崩壊以降、地方税収等の落ち込みや減税に伴う減収の補てん、経済対策に伴う公共投資の追加等により、1992年度以降、地方債の発行額は急速に拡大した（図表１）。

図表１　地方債発行額の推移



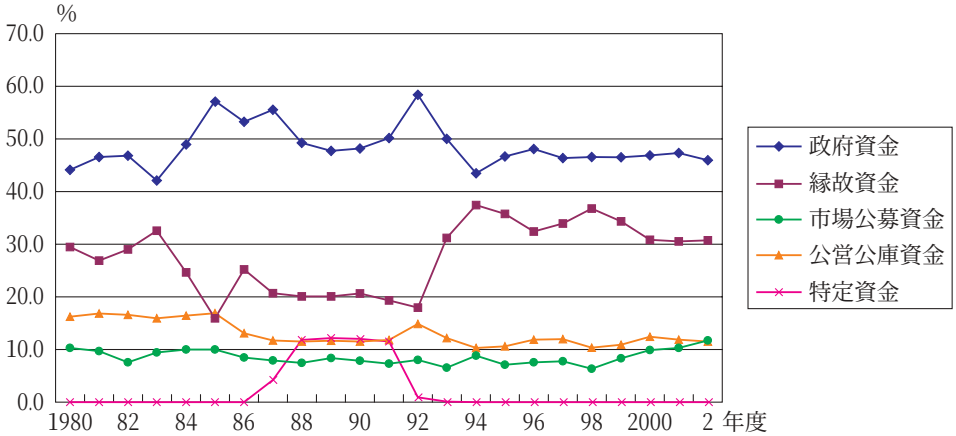
出所：地方債協会「地方債統計年報」により作成
（注）　2001、02年度は当初計画、それ以外は最終計画額

資金の借入先別構成比の推移をみると、1992年度以降、銀行等縁故資金での資金調達割合は18%から30%強へと急激に上昇している。また、市場公募資金においても、1998年度以降6.3%から徐々にではあるが上昇している。2002年度の借入先別の構成比は、政府資金（46.0%）、縁故資金（30.8%）、市場公募資金（11.7%）、公営公庫資金（11.5%）の順になっている（図表２）。

1980年度には29兆5,157億円であった地方債現在高が2000年度には128兆1,116億円（普通会計債のみ）となり約４倍に増加している。2000年度の普通会計債の地方債現在高に公営企業債、事業債を加算すると187兆9,951億円になる（図表３）。

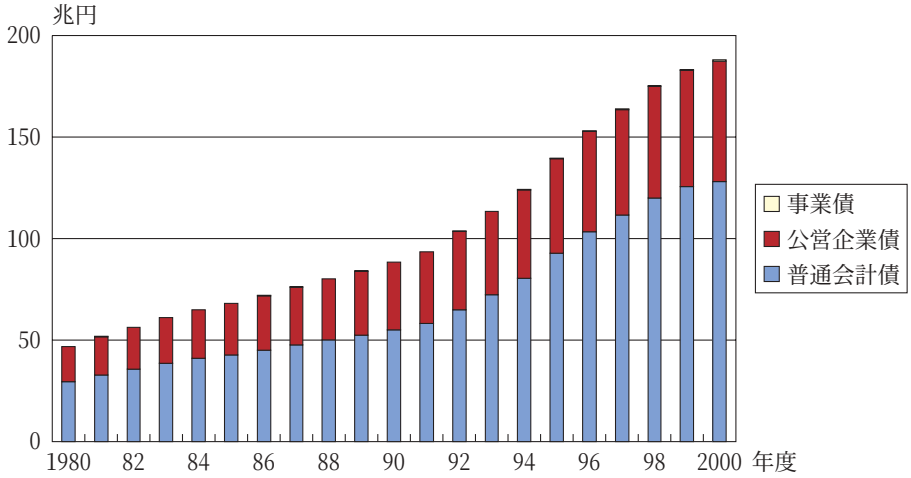
地方債現在高は、1980年度では歳入総額の0.63倍、一般財源総額の1.21倍であったが、2000年度ではそれぞれ1.28倍、2.18倍と倍増している。2000年度の地方債現在高を目的別にみると、一般単独事業債（40.4%）、一般公共事業債（18.5%）、減税補てん債（4.7%）、減収補てん債（4.2%）の順となっており、事業関係部分が大きいことが

図表２　資金の借入先別構成比の推移



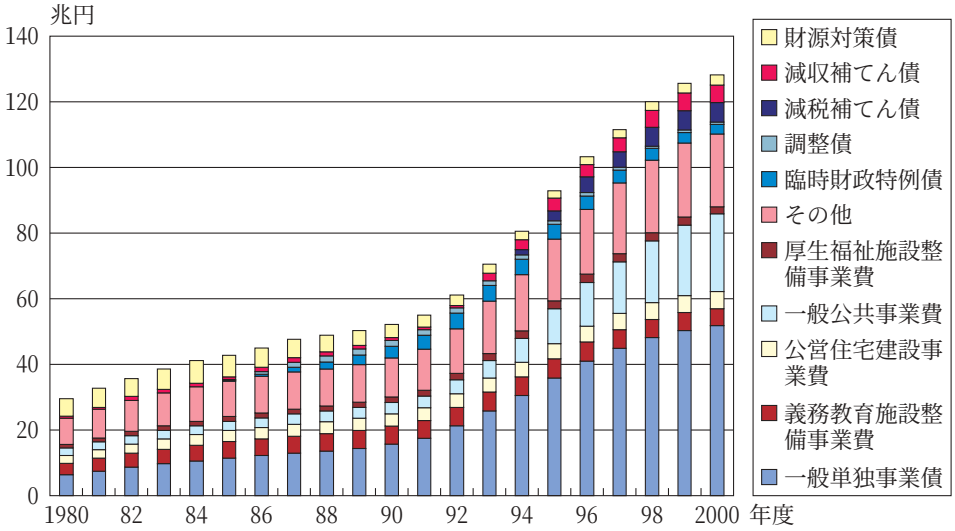
出所：地方債協会「地方債統計年報」により作成
（注）　2001、02年度は当初計画、それ以外は最終計画による構成比

図表３　地方債現在高の推移



出所：地方債協会「地方債統計年報」により作成

図表４　地方債現在高の目的別構成比の推移



出所：総務省「地方財政白書」により作成

わかる（図表４）。因みに20年前の1980年度は一般単独事業債（21.6%）、財源対策債（17.7%）、義務教育施設整備事業債（11.9%）、公営住宅建設事業債（8.2%）の順になっており、義務教育施設整備や公営住宅建設のウェイトが高かった。

３　地方債市場を取り巻く環境変化

⑴　地方債に係る諸制度の改革

バブル崩壊後の不況継続を反映して地方財政は悪化を続け、地方債の発行も急速に拡大したが、1998年秋の国債との急激なスプレッド拡大以降は今のところ市場における地方債のリスク評価にはそれほど大きな変化は現れていない。とはいえ地方債をめぐる諸制度の改革を通じて市場に変化の兆しは現れてきており、特に地方公共団体と金融機関との関係は、これまでの相互依存的な取引関係から、よりビジネスライクな取引関係[1)]に移行しつつある。

①時価会計の導入：保有資産が時価評価され、それが経営指標にも大きな影響を与えるため、金融機関は価格変動リスクに敏感にならざるを得ない。このため、地方債の主要な引受先である金融機関は地方債の引受けを「持ち切り型」から「転売型」へと変化させはじめている。また、資金調達手段を債券発行から時価評価の対象とならない証書借入れにシフトする動きも出ている。ただ、将来的には借入れも時価評価の対象としようとする方向性を考慮すれば、一時的な措置ともいえる。

②ペイオフ解禁：ペイオフ解禁後の金融機関の破綻に備え、特に地方公共団体は公金保護の観点から、金融機関への預金と相殺するため、地方債を証書借入れに切り替える動きが出てきている。ただ、実際には預金と借入金を完全に一致させることは困難であり、証券発行が完全に借入れに置き換えられるわけではない。一方、ペイオフ解禁を受けて銀行預金以外の安全な投資資産に対する需

1）地方公共団体と地元の主要金融機関は指定金融機関制度の中で、銀行が公金の出納事務を取扱い、地方債の引受け等にも便宜を図ってきたが、近年は預貸金の利鞘が縮小してコストが賄えなくなったことから指定金融機関を返上したり、従来は持ち切り中心だった縁故債を転売してリスク縮減を図る動きがみられる。地方公共団体の側でも、公金保護の観点から金融機関の選別を進め、あるいは預金を借入金と相殺できる水準に維持したり、預金から債券運用へのシフトを進めたりといった動きが見られる。

要が拡大している[2]。このため特に財務内容が優良な地方公共団体の発行する地方債への需要はむしろ高まっており、ミニ公募債[3]などの発行により、個人資金の流入を期待する自治体も出始めている。

③新BIS対応：BIS規制[4]における地方債のリスク・ウェイトは、現状では国債同様０％であるが、新BIS規制においてはこれを見直そうという動きも出てきている。今のところ据え置かれる方向であるが、見直しが行われると運用側の金融機関の行動に変化をもたらす可能性が高い。

④地方債許可制度から事前協議制度への移行：いわゆる政府の「暗黙の保証」[5]を前提に、発行する地方公共団体の財務内容にかかわらず地方債の信用格付けはほぼ同等とされているが、2006年に事前協議制度が導入されると、「暗黙の保証」のない地方債を発行することが可能となるため、地方債の信用リスクの評価が市場に影響を与えることになる。

⑤政府資金による資金供給：2001年４月より新しい財政投融資制度がスタートし、郵便貯金・年金積立金については全額預託が廃止され、金融市場を通じた全額自主運用を行うこととなった。同時に簡保積立金についても、財投機関等に対する融資を廃止し、金融市場を通じた自主運用を行うこととなった。ただし、財政力の弱い地方公共団体の資金確保のため、自主運用開始後も郵便貯金・簡保積立金は、地方債計画・財政投融資計画の枠内で、地方公共団体に対しては例外的に直接融資[6]を行うこととなっている。

⑵　地方債の市場環境における課題

地方債は国債と違い、発行団体が多様で数が多く、小規模な団体も多いことから、それぞれの発行団体の発行ロットが少額である。このため地方債による資金調達は、市場公募資金のウェイトが小さく、政府資金、銀行等縁故資金、公営公庫資金のウェイトが高くなってきた（図表５）。

しかし、地方分権と財投改革の推進により地方公共団体は、今後は自らの負担と責任において必要な資金を金融市場から調達することとなり、「市場との対話」が必要不可欠となってきた。そういう意味では、2002年４月より市場公募地方債発行時の条件決定において導入された「２テーブル方式[7]」は、流通市場の実勢を尊重し、今後は「市場との対話」を行っていくとの方向性を示したものであり、地方債市場改革の第一歩と言えよう。

２）執筆段階で、金融庁より決済性預金の全額保護の方針が示されたため、上記のような動きは一旦終息する可能性もあるが、今後の動きに注目していく必要性がある。

３）「住民参加型ミニ市場公募債」と呼ばれ、市場公募債より発行総額が小さく販売単位が小口であることが特徴。地方債は、多くの地方公共団体が個別に発行するため、発行頻度が小さく販売単位は小さくなり、金融商品として機関投資家からみると流動性リスクが問題となるが、個人保有の場合、これはあまり問題にならない。個人向けには小口化する必要があるので発行コストは高くなるが、保有の裾野を広げ、住民の行政への関心を高める効果もあるとして発行を計画する地方公共団体もある。このような動きは金利リスクを嫌う金融機関、調達の間口を広げたい地方公共団体、預金以外の安全確実な運用対象を求める個人投資家のそれぞれにとって、適正な情報開示とプライシングがなされていればメリットのあるものであり、今後の動きに注目していく必要性がある。

４）国際決済銀行による国際業務を行う銀行の自己資本比率に関する国際統一基準であり、自己資本比率８％以上となっている。その自己資本比率算出に用いる保有資産のリスク・ウェイトに関し、公的セクターのリスク・ウェイトは各国の裁量で決定できることになっており、地方債のリスク・ウェイトは国債と同様の０％とされている。

５）地方債の発行にあたって地方公共団体は総務大臣（市町村については都道府県知事）の許可が必要である。これにより当該地方債は、地方債計画・財政投融資計画の枠組みで財政融資資金等の政府資金による資金調達が可能となるほか、地方財政計画の枠組みで地方交付税を通じて元利償還金の一部が手当てされる。これらを通じて地方債償還の一部を国が肩代わりする仕組みとなっており、これを国による暗黙の財源保証として地方債の信用リスクが評価されている。

６）その融資の際は、個別地方公共団体との相対交渉ではなく、予算により国会の議決を受けた貸付枠の中で、市場原理に則して政府が定める統一的貸付条件等によって簡素な手続きにより融資する仕組みで行うこととなっている。

図表５　2002年度と2001年度の地方債計画額

（単位：億円、％）

区　　分	2002年度計画額		2001年度計画額		差引	増減率
	ⒶⒶ	構成比	ⒷⒷ	構成比	ⒶⒶ－ⒷⒷ	
政府資金	76,000	46.0	78,100	47.3	▲ 2,100	▲ 2.7
財政融資資金	50,300	30.5	51,800	31.4	▲ 1,500	▲ 2.9
郵貯資金	9,800	5.9	10,000	6.0	▲ 200	▲ 2.0
簡保資金	15,900	9.6	16,300	9.9	▲ 400	▲ 2.5
公営公庫資金	19,000	11.5	19,600	11.9	▲ 600	▲ 3.1
民間等資金	70,239	42.5	67,298	40.8	2,941	4.4
政府保証付外債	―	―	100	0.1	▲ 100	―
市場公募資金	19,400	11.7	16,900	10.2	2,500	14.8
縁故資金	50,839	30.8	50,298	30.5	541	1.1
合　　計	165,239	100.0	164,998	100.0	241	0.1

出所：総務省HP

将来的に発行条件決定方式を個別条件決定方式に移行させてゆくには、資金調達方法の選択肢が一つでも多い方が良く、共同発行方式の導入や「住民参加型ミニ市場公募債」の発行の推進を図る必要性がある。そのためには、投資家や地域住民への理解を深めるという意味からIR[8]活動も重要な要素の一つである。

４　米国の地方債制度

⑴　米国の地方債市場の特徴

米国の地方債は、一般財源債（General Obligation Bonds）と特定財源債（Revenue Bonds）に大別できる。一般財源債は、地域住民全体のためのプロジェクト（例えば、学校、裁判所、庁舎等の建設など）のために発行され、その元利償還財源として税収が充当される。特定財源債は、特定の利用者のためのプロジェクト（例えば、施設、有料道路など）のために発行され、利用料などそれらの運営収入によって元利償還財源が補われるものである。

米国の地方債市場の特徴としては、金融保証会社[9]による地方債保証が存在することである。米国の地方債制度は、地方公共団体の独自の信用力に基づく民間資金からの調達を前提としているため、地方公共団体の信用力に基づいた発行金利が適用され、各地方公共団体の格付けが資金調達コストに影響を与えている。そのために地方公共団体の信用力を補完する手段として1970年代から民間の金融保証会社による地方債保証が始まり、1980年代以降の地方公共団体の破産の増加などを背景に急速に拡がった。今日では米国の地方債市場において不可欠な存在となっている。

７）地方債の市場公募債の発行条件については、これまで全国統一的に条件が決定（統一条件決定方式）されてきたが、流通市場の実勢格差を背景に2002年４月より東京都とそれ以外の27団体の発行条件に格差を設ける２テーブル方式が導入された。ただし、４月債の発行条件においては、東京都とそれ以外では1.8bpの格差が付いたが、横浜市をはじめ各自治体でシンジケート団との交渉結果において９月債の発行条件ではその格差は縮小し、同条件となっている。今日のような低金利下においては、当面は資金運用難の状況から公募地方債の消化は堅調に推移しそうであり、今後もこの方式は、試行錯誤を繰り返すこととなるかも知れないが、最終的には個別条件決定方式に移行する予定である。

８）IR（Investor　Relations）：投資家向け広報と訳されている。資金調達のために株式・債券等の発行体が株主・債券保有者等投資家に対して行う広報活動のことをいう。

９）米国にはThe Association of Financial Guaranty Insurorsという協会が存在し、その協会に加盟する再保険会社４社（AMBAC、MBIA、FGIC、FSA）が金融保証業務を専業として営んでいる。

また、米国においては、過去に多くの地方公共団体が破産に追い込まれたことなどから、米国証券取引委員会（SEC）の監督下にある自主規制団体の地方債規則制定委員会（MSRB）[10]におけるルール整備や情報開示に対する規則の整備が進んで来ている。因みに1994年に破産したカリフォルニア州オレンジ郡は、財務情報を正確に開示しなかったため、SECにより不正防止条項に違反するとして告訴された最初の自治体である。

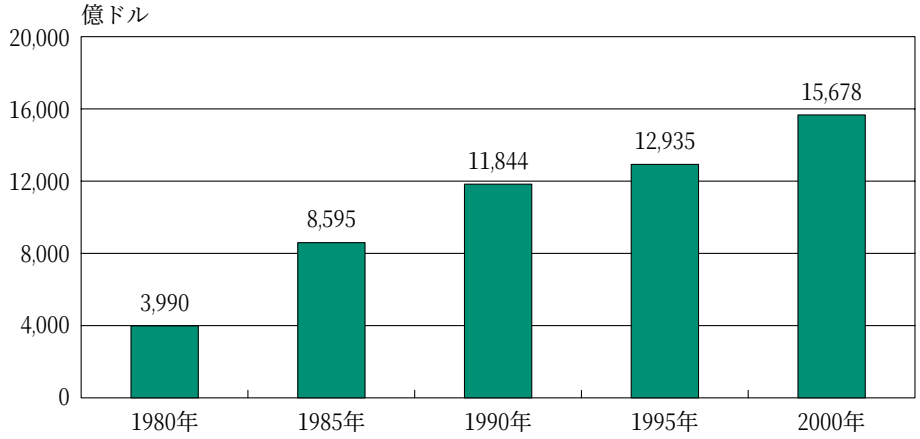
情報開示の問題は日本が大きく遅れている分野でもあり、今後、日本の地方債市場において民間資金による調達を増加させていく上では、改善が不可欠なものと言えよう。

⑵　米国と日本の地方債市場の比較

米国の地方債市場の規模は20年前の約４倍となっており、特に1980年代の伸びが大きい（図表６）。その保有構造をみると、1980年には日本と同様、銀行がトップシェアを持っていたが、現在では家計及びファンドが約７割を保有するようになった（図表７）。1986年に行われた租税改革法によって、金融機関の地方債保有メリットが薄れ、個人が地方債を保有する場合は利子所得が連邦所得税法上の非課税所得となり、州・市町村レベルでも非課税となっている場合が多く、個人や投資信託の資金が大量に地方債市場に流入したためである（図表８）。今日の米国の地方債は、一つの金融商品として市場に根を下ろしており、発行体の信用力を前提として発行され、格付け等の情報提供も充実している。また、資金調達コストを引き下げるために、民間の金融保証会社により信用補完される場合もある。

一方、日本の地方債市場においては、政府資金と銀行等縁故資金が主な引受先となっており、市場公募の占める比率はわずか１割程度にすぎない。保有構成も８割以上が金融機関等[11]であり、家計の保有率は２％程度である。こういった意味では、日本の地方債は米国の地方債制度とは異なり、政府の「暗黙の保証」を前提として発行されて来たため、一部の進歩的な自治体を除くと金融商品と

図表６　米国の地方債発行残高

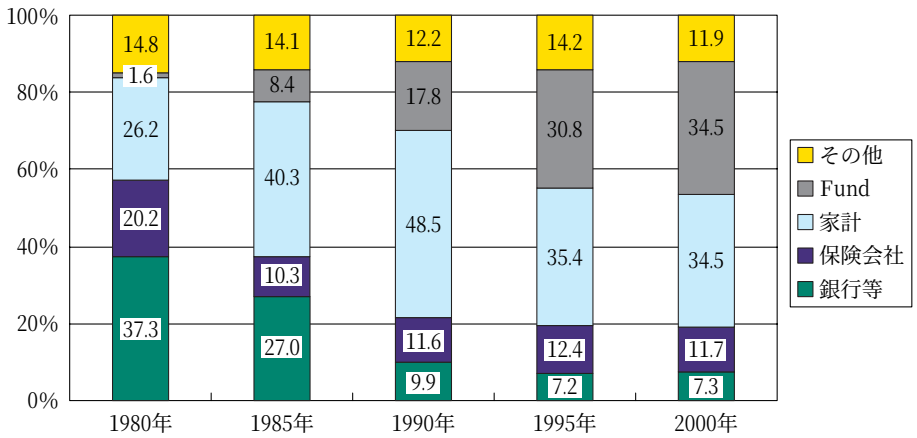


出所：「The Bond Market Association HP」により作成

10）MSRB：Municipal Securities Rulemaking Boardは、1975年に設立され、米国地方債の引受、売買に従事する証券会社及び銀行を規制するルールを作るための機関である。

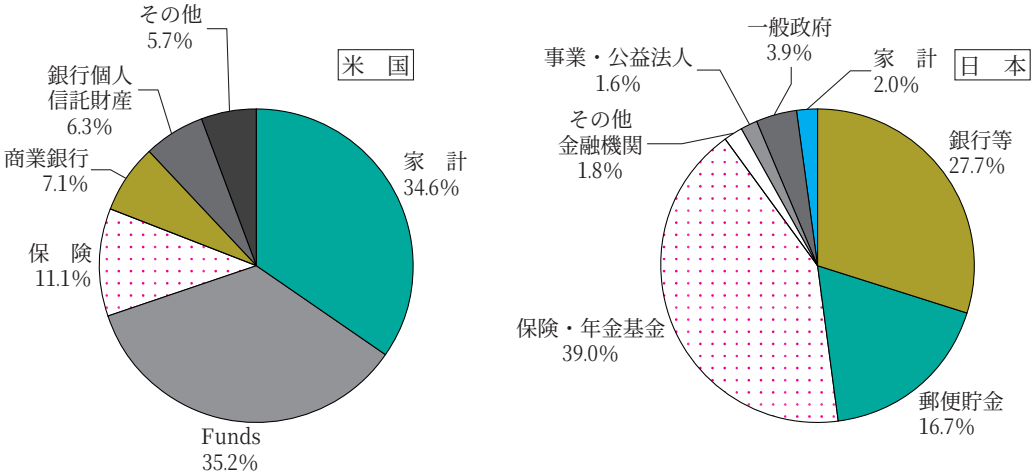
11）ここでの金融機関の区分は、日本銀行「資金循環統計」に基づいている。したがって、金融機関の中には郵便貯金（預金取扱機関）、簡易保険（保険・年金基金）、財政融資資金（その他金融仲介機関）、政府系金融機関（その他金融仲介機関）などが含まれる。因みに公的年金については一般政府に含まれる。

図表７　米国の地方債保有者構成



出所：「The Bond Market Association HP」により作成

図表８　米国と日本の地方債保有者構成の比較（2001年12月）



（注）　日本の地方債保有者構成については日本銀行「資金循環統計」の「地方債」のみで構成割合を算出している。

出所：連邦準備銀行・日本銀行「Flow of Funds Accounts」により作成

しての認識も未だ薄いようである。

日本と米国では地方財政制度や地方債制度が異なるため、市場原理の導入により全てを米国のようにすべきだとは思わないが、今日のように地方債残高が膨らんでくると、安定的に資金調達を行うという意味では、従来からの資金調達方式のみでは非常に心許ない。

今後は、公正自由な市場原理に即した幅広い地方債資金の調達ができるように市場を育成していかなければならない。それらが引いては資金を運用する投資家のためにもなるのではないだろうか。

5　おわりに

今後、日本における地方債市場の発展のためには、投資家層の拡大を図り、発行・流通市場の厚みを増すことが重要である。そのためには、投資家や引受金融機関等にとっては運用利回りの向上、流動性リスク・引受リスクの軽減やその他ビジネスチャンスの拡大につながる改革を行う必要がある。

当然のことながら地方公共団体においては、できる限り有利な条件（発行コスト・資金調達リスクの軽減）で安定的に資金調達が行える市場となることが重要である。一方で、本格的な地方分権に向けたIR活動・情報開示の進展等により自治体自身の透明性を図る必要性もある。

地方債協会から2002年３月29日に公表された「平成13年度　地方債に関する調査研究委員会最終報告書～地方分権時代における地方債制度の将来像について～」において、市場参加者の意見を採り入れた多くの提言がなされている。これらの提言を踏まえ、地方公共団体、引受金融機関、投資家、当局等で早期に改革の進展を図られることを期待したい。

参考文献

地方債協会（2000. ８）「アメリカの地方債市場と金融保証の役割」『地方債月報』

地方債協会（2001. ２）「本邦初の金融保証専門会社の設立と金融保証業務の将来性等について」『地方債月報』

地方債協会（2001. ４）「米国地方債における地方債保証保険の役割と実務」『地方債月報』

地方債協会（2001. ４）「地方公共団体におけるペイオフ解禁への対応方策研究会とりまとめ」『地方債月報』

地方債協会（2001. ５）「時価会計制度導入やペイオフ解禁（予定）に伴う地方公共団体の地方債・預金等への影響について」『地方債月報』

地方債協会（2001. ６）「直接金融時代における自治体の公金運用のあり方について～米国の実体を踏まえて～」『地方債月報』

地方債協会（2001. ９）「米国地方債における情報提供活動に関する法的要件と議論」『地方債月報』

地方債協会（2002. ４）「平成13年度　地方債に関する調査研究委員会最終報告書～地方分権時代における地方債制度の将来像について～」『地方債月報』

地方債協会（2002. ５）「我が国の地方債の信用力、デフォルトリスクについての考察」『地方債月報』

地方債協会（2002. ５）「市場公募地方債の発行条件決定方式の変更について」『地方債月報』

地方債協会（2001）「地方債統計年報　平成13年版」

地方財務協会（2001）「地方財政統計年報　平成13年版」

地方債制度研究会編（2001）「平成13年度地方債の手引き」㈶地方財務協会

地方財務協会（2001. ３）「平成13年度の地方財政計画について」

地方債協会「地方債をめぐる資金調達のあり方に関する研究会」報告書

総務省編（2002）「地方財政白書　平成14年版」

日本格付投資情報センター編（1999）「地方債格付け」日本経済新聞社

乾智里・磯道真（2000）「地方公共団体は大丈夫か」日本経済新聞社

大寺廣幸（2001）「カリフォルニア州オレンジ郡の破産」『郵政研究所月報№150』

跡田直澄（2001）「郵政事業資金における地方債運用の現状と課題」『郵政研究所月報№159』

（http://www.iptp.go.jp/）

The Bond Market Association HP（http://www.bondmarkets.com/Research/munios.shtml）

The Association of Financial Guaranty Insurors（AFGI）HP（http://www.afgi.org/）
Municipal Securities Rulemaking Board's（MSRB）HP（http://ww1.msrb.org/msrb1/）
連邦準備銀行HP（http://www.federalreserve.gov/）統計資料
日本格付研究所（JCR）HP（http://www.jcr.co.jp/）
日本格付投資情報センター（R&I）HP（http://www.r-i.co.jp/）
公営企業金融公庫HP（http://www.jfm.go.jp/）
日本銀行HP（http://www.boj.or.jp/）
総務省HP（http://www.soumu.go.jp/）

トピックス

「食品メーカーとしてのサプライチェーン構築への取り組み」

味の素ゼネラルフーヅ㈱常勤監査役　　川島　孝夫

郵政研究所では、今後の郵便事業の在り方を検討するため、「物流連続講演会」を開催しています。第六回目は、平成14年７月31日(水)に味の素ゼネラルフーヅ㈱川島孝夫　常勤監査役をお招きし、「食品メーカーとしてのサプライチェーン構築への取り組み」と題し、ご講演をいただきました。

今回は、川島常勤監査役ご了解のもと、講演抄録を掲載します。

１　はじめに

今日お話する内容は、私共の親会社であるクラフトフーヅから勉強して、それを味の素ゼネラルフーヅ（AGF）で実践した中で、上手く行ったことを中心にお話をさせていただきます。

ちなみに入社依頼ずっとクラフトフーヅのスタッフと一緒に仕事をやってきていますが、彼らは、仕事を進める上で必ずその定義・目的をはっきりさせます。定義・目的をはっきりしないと、ともかく話にならない。次のステップにいきません。従って彼らは、そもそも何をどうあるべきなのか、目的はどうなのか、ゴールイメージはどうだとかということに随分、時間を費やします。この点が、我々日本人と違います。換言すれば、ルール作りが優先します。

次に、AGFとはどのような会社か簡単に紹介します。設立は30年前です。

AGFは、親会社であるクラフトの製品の中で、特にコーヒーに絞って設立された企業ですが、コーヒー市場につきましては、おかげさまで、食品産業の中では珍しく今も成長しています。市場規模としては、現在、１兆4,000億円と言われています。

１兆4,000億円というと、化粧品業界が１兆円そこそこです。あるいはトイレタリー業界が大体１兆6,000億円ですので、コーヒー産業はほぼそれらと一緒かなというところまできました。従って産業規模としては大変大きな業界です。

２　SCMの進め方

サプライチェーンマネージメントとはどういうことか、どのように進めるのかというのが図１です。これはメーカーから見た考え方ですが、原料・包材をサプライヤーから買って、工場で生産工程、包装工程を経て出荷をします。そしてお得意さんのセンターを通じて小売店に行って、最終的に消費者に流れます。それがサプライチェーンです。このサプライチェーンを全体の最適を求めて管理していくことが、サプライチェーンマネージメントなんですが、そのサプライチェーンマネージメントについて、クラフトフーヅはステップでやれと言っています。

第一ステップは、EDIとロジスティックスをやりなさい。そして、サプライヤーから、お得意さんのセンターまでをターゲットにして全体最適化

図１　SCMの進め方

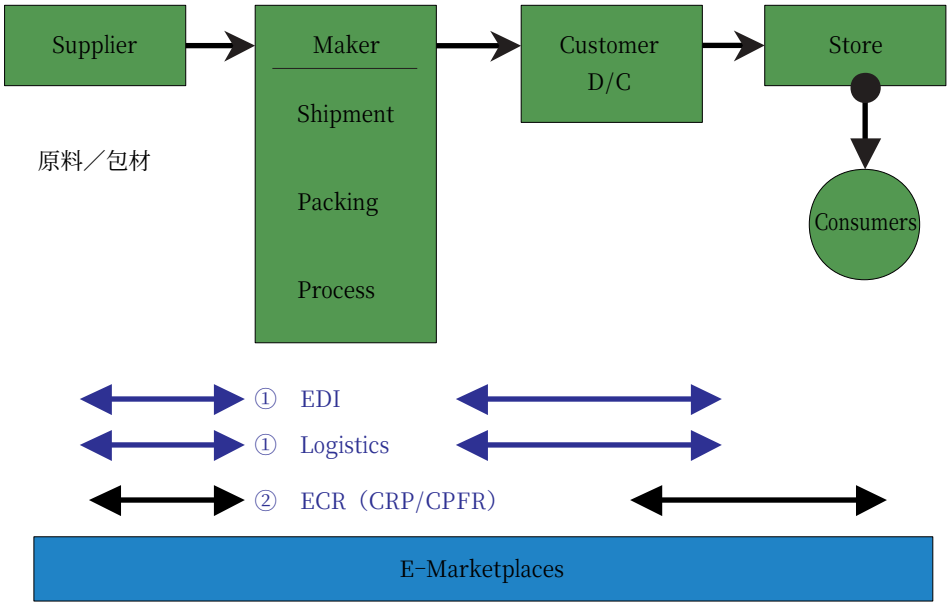


図２　酒類・食品メーカーのEDIの現状

1．Protocol・Format・Manual
　―J手順、固定長、日本加工食品卸協会マニュアル

2．実用化EDI
　(1)　受発注オンラインシステム
　(2)　出荷案内オンラインシステム
　(3)　販売実績オンラインシステム
　(4)　商品案内オンラインシステム
　(5)　在庫報告オンラインシステム

3．ネットワーク
　(1)　三菱食品VAN（菱食）
　(2)　野村VAN（大手酒系卸）
　(3)　Finet（大手メーカー設立）

4．料金負担
　―受益者負担の原則

を図るということを目的としてEDI、ロジスティクスをやれと言っています。

それができたら次は、ECR（Efficient Consumer Response：得意先との共同化）をやりなさい。そのやり方としてはCRP（Continuous Replenishment Program：出荷予測）をしましょうと、それからCPFR（Collaborative Planning Forecasting and Replenishment）つまり、卸店、小売店と共同で生産計画から一緒に考えていきましょうという取り組みをしなさいと言っています。

3　酒類・食品メーカーのEDIの現状

次にサプライチェーンマネジメントを推進していく第一ステップであるEDI、ロジスティクスの現状はどうなのか、AGFとしてどこまで達成できたのかについて、お話をします（図２）。

まず、EDIですが、約20年ほど前に日本チェーンストア協会が設立されました。加盟しているスーパーは約140社、売上が約16兆円です。

この日本チェーンストア協会から、約20年前に、

EDIをやろうと提案がありました。EDIの手順については、日本チェーンストア協会がデータのフォーマット、データの伝送方法等を作成しており、JCA手順、略してＪ手順と言われています。

その提案を若干修正しまして、現在、日本加工食品卸協会、日本チェーンストア協会との間は、①受発注オンラインシステム②出荷案内オンラインシステム③販売実績オンラインシステム④商品案内オンラインシステム⑤在庫報告オンラインシステムの５種類を日常業務のEDIとしてやっております。

データの送受信はVAN会社を介して行い、データのスイッチングセンターの役割をしていただいています。VANの機能としては基本的にスイッチングセンターですので大した役割は無いのですが、送信されたファイルを一定期間持っているという役割を担っています。例えば、菱食さんが味の素に発注データを出すと、それは三菱食品VANの味の素ファイルに送信されます。我々は、三菱食品VANの味の素ファイルを決められた時間に見に行きます。１回データを見るとVANに保存されているデータは消えますので、他の人は見ることができないという仕掛けになっています。

それから、メーカーが中心になって「FINET」というVANを作りました。これは、最初の目的は、冷凍食品業界は、スーパーから直接、大変細かいデータが大量に発注されます。売上規模としては、味の素でも冷凍食品の売上は全体の一桁なのにデータ量は約20%近くありました。

それでデータ量ばかり多くて儲からないということもあって、冷凍食品メーカー大手７社が、一緒にVANを作ろうということで作りました。当初は冷凍食品だけだったんですが、現在では加工食品・酒類メーカー等全て加盟しており、平成14年８月現在、メーカーは、ほとんどFINETでEDIをやっています。

例外が、三菱食品VANと野村VANを使用している一部の場合です。例えば、セブンイレブンというのは野村総合研究所のセンターに全て委託していますから、セブンイレブンと取引をしようとすると野村VANを使わざるを得ない。こういう例外はありますが、あとは全部FINETに統合しています。

料金負担に関しては基本的な考え方として、受益者負担を原則としています。つまりこのEDIを使用した時に、メーカーと卸店、小売店とどちらが得をするかという観点で決めています。例えば、昔は小売店から発注データを打ち出しておくから取りに来いと言われて、卸店が取りに行っていました。EDIになって、それをデータで送ってもらうわけですから当然取りに行かなくて済みますので、卸店が費用負担をしています。このような考え方が受益者負担です。

４　EDIの目的・効果

EDIを始めるに当たり、何をしたかということですが、まず日常業務の標準化です（図３）。昔は夜中まで受注することが企業の競争力と言っていましたが、これはお互い大変無駄であるということで、午前11時締めの翌日着荷を業界標準にしました。

同時に、運用管理をするために、メーカーと卸店、メーカーと小売店が直接にデータをやり取りすると、どちらかが融通をきかせてしまうことがあるので、間にVAN会社を入れて、スイッチングセンターを作りました。

また、一番重要な照合キーについては発注番号を使っています。この発注番号は出荷案内、請求番号等で一貫して使います。この方式を「Turn Around方式」と呼んでいます。

２番目に、照合業務を日常業務から排除しようということを中心に考えました。それから、伝票

図３　EDIの目的・効果

1．日常業務の標準化
（1）　日常受発注・出荷業務標準化　　―11時締め、翌日着荷
（2）　データー照合キー標準化　　―発注番号（Turnaround方式）

2．間接業務・間接要員の削減
（1）　照合作業及び要員　　―請求・買掛管理業務のEDI化
（2）　郵送業務及び要員　　―請求・出荷案内郵送のEDI化
（3）　帳票・伝票・アウトプット類　　―業界標準設定

3．日常業務の質的向上
（1）　欠品・誤出荷・誤配送改善　　―EDI受発注、情報共有化
（2）　在庫管理改善
（3）　経費削減

4．企業間関係の改善

図４　EDI推進のポイント

1．どこから始めるか？
―日常業務標準化

2．何故EDIを推進するのか？
（1）　トータルコスト削減（特に間接業務コスト削減）
（2）　欠品・誤出荷・誤配送のゼロ化
（3）　日常業務の質的向上
（4）　企業間関係の改善

3．具体的ポイントは？
―双方で計量化できる業務から

4．問題が起こるのは？
―現行業務とEDI化後業務の対比・確認不足及びそのルール化不備

をプリントアウトして郵便で送るということをしていましたので、そういうことも止めようと。帳票類もバラバラだったのですが、一定のものを決めて行いましょうということにしました。これによって間接業務・間接要員というのは大幅な削減になりました。

次に、EDI化による効果ですが、これは、当初、期待していた以上に日常業務の質的向上が図れました。手作業でやっている場合には、聞き間違いや発送ミスがあり、どうしても誤出荷・誤配送というのがありました。100件あって１件誤出荷があると、全ての出荷の確認作業を全員でやることになり、大変無駄なことが起こります。

これが電子データでやりとりをするため、誤出荷はほとんどゼロになり、本来あるべき、在庫の改善や業務の質的向上をどうやって図るかといったことに集中できるようになりました。

EDIを推進するための具体的なポイントしては、定性的なものを定量化する必要があると思います（図４）。郵便費が何円、電話代が何円とか、要員は何人で何時間、コストは何円ということをはっきりさせて、卸店、小売店とそれをシェアしておく。

そうするとお互いメリットが見えてきます。例えば、卸店、小売店の協力で要員・コストが削減できれば、それをメーカーだけのものにするのではなくて、その分をお互いにシェアするということをやるわけです。

それから、EDI等でこれまでの業務を変更することになる場合、現行業務とEDI化した後の業務の対比、何々がどう変わるのかということを明確化しておく必要があります。また、変更した業務

に対してルールを作って明文化しておかないと、後で揉める場合があります。

5　ロジスティクスの目的・定義

ロジスティクスについてお話します（図５）。ロジスティクスに関しては、これもクラフトの定義ですが、サプライヤーから原料・包材を買ってきて、メーカーで生産をして、センターに届けて小売店に並びます。この流れの中で必ず「在庫」が存在します。サプライヤーにもあるし、メーカーにもあるし、店にも、センターにもある。この「在庫」を切り出して「１つのファンクションで統合的に管理する」こと、クラフトフーヅはこれをロジスティクスと定義しています。

日本の場合、物流を単に英訳しただけのことがロジスティクスだと思われているようですが、それは間違っています。このクラフトフーヅの定義は米軍の考え方をそのまま持ってきたということです。

そして物流費を低減するなんていう取り組みは止めろとクラフトフーヅからは再三言われました。物流費を減らそうとしたら究極的な姿は何かと言うと、もし、在庫をゼロにしたら物流費がゼロになります。物流費というのは保管費と運搬費ですから、在庫が無くなれば物流費はゼロになります。究極的な姿は、在庫を限りなくゼロに近づけていくことです。そうすれば物流費は減ります。物流費から検討を始めたりしたら、人の利害やら何やらで大混乱してしまいます。

我々がクラフトフーヅに教えを請う前に、物流費低減の様々な取り組みをしたんですが、一向に減りませんでした。それをクラフトフーヅに言ったら、それは考え方が間違っている、そもそも定義がないといって、ボロクソに言われました。

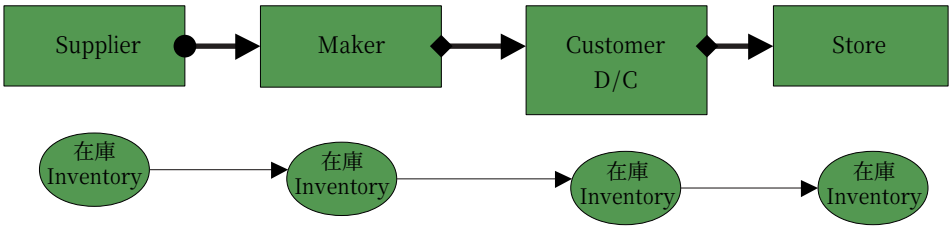
クラフトフーヅは究極的な姿を描いてそれに向かって行くにはどうするのかということを考えなければ駄目だということを我々に教えてくれました。

それで、ロジスティクスの目的ですが、二つあります。一つは競合優位性。他社に対して自分の方がサービスも良いし、企業競争力もあると他社から見ても思われる。そのようになることがロジスティクスの一番目の目的です。

二番目に在庫削減です。在庫削減はしたが、欠品が頻繁に起こるとか、得意先サービスレベルが悪くなったということが起こっては仕方がありません。

ここでいう得意先サービスレベルというのは、

図５　Logistics目的・定義



〈目的〉
1．競合優位性（得意先サービスレベル）
2．在庫削減
3．企業間関係強化（CRM）

〈定義〉
在庫の一元統合管理機能

〈key Word〉
統合　　Integration

日本でいう昔ながらの得意先サービスではなく、例えば受注件数でクレーム件数を割って何%以内にするとか、具体的な数値を掲げてサービスレベルの向上に取り組むことです。

日本の場合には、そういった目標を数値化していませんでした。なんとなく企業間のつきあいで、仲良くしていますというのが得意先サービスだと思っていますが、違います。ちゃんと数値化しないと駄目です。そして、こういうことをやれば結果として企業間の関係が良くなります。

6　ロジスティクス導入

次に、ロジスティクスをどのように導入していくのかということですが、三段階あります（図6）。第一段階は情報システムの統合化です。これは、在庫を管理するためには、在庫情報を一種類にしなさいということです。メーカーの場合、在庫情報と言うのは二種類持っています。販売管理系の在庫情報と、原価管理系の在庫情報です。

しかしながら、クラフトフーヅからは「情報を一種類にしろ、情報と言うのはいくつか存在すれば判断できない、だから情報というのは必ず一種類にしなさい。これが大原則です」と言われて、最終的には在庫情報を一種類に統一しました。

その次はロジスティクスの主要計画及び販売計画の調整機能の統合化です。これは具体的に言いますと、どの企業でも事業計画を作り、事業計画に沿った販売計画というのを作っています。

販売計画というのは、例えば、気候条件や、あるいは競合企業など様々な要因で、積極的な意味でも消極的な意味でも修正する必要があります。

そうしますと販売計画に係わる諸計画、例えば、生産計画、在庫計画、資材購買計画、要員計画、こういった類のものは全部販売計画をベースに考えているわけですが、販売計画を修正していきますと、当然、今申し上げたような関連している計画の調整・修正をする必要があります。

それを今までであれば、調整会議でやっていたんですが、クラフトフーヅからは「今後は調整会議は全部廃止しろ、全てロジスティクスにその権限を与えて、ロジスティクスが調整しろ」という指示でした。

それで、現在では一々調整会議を開いたのでは商戦に間に合わないということもありまして、ロジスティクスに全て調整権限を集めました。

ロジスティクスの成否は、この調整権限をどれだけロジスティクスに持たせることができるかということで決まりです。

物流管理だけしているというのはロジスティクスとは違います。これは何もしていないに等しいです。

これができたら３番目に、物流の機能を統合す

図６　Logistics導入

１．Logistics　導入　Step

(1)	情報システムの統合化 ―在庫情報の一元化 ―簡便な検索Easy	Applications Integration ―One Inventory Data Base ―Access/Inquiry/Real Time Updating

(2)　ロジ主要計画及び販売計画変更調整機能の統合化
―Logistics計画：Purchasing/Production/Supply/Inventory
Facility Investment/Manpower
―販売関連計画：Sales/Sales Promotion

(3)　物流機能の統合化
―調達物流／工場構内物流／販売物流

るということになります。

ロジスティクスは物流の機能から入ってもできません。在庫情報を一元化して、在庫発生機能の調整権限をすべて持つ。最後に、その管轄するネットワークを全て統合して持つというのがロジスティクスの進め方です。

7　ロジスティクス管理指標（KPI）

ロジスティクスができたらそれで終わりということではなくて、ロジスティクスを管理するための管理指標が必要となります（図７）。我々が行っている管理指標は６つあります（在庫削減、物流費削減、SKU削減、返品・販売不良品削減、配送ロット増・届け先減、受注・配送頻度削減）。全て、年初・期初に計画値を出します。その計画値に対して実績はどうなったのか、何故計画どおりいかなかったのかということについて分析をして米国の本社に報告しています。当然、クラフトに提出するのが目的ではなく、同じ事をAGFの経営会議でやっております。

SKU（Stock Keeping Unit）は、アイテム数のことです。

アイテム数の管理に関しては次のような管理の仕方をしています。アイテム別の売上ランキングを出します。AGFでは通常で５～６百アイテムありますが、１位から500位まで、売上ランキング表というのを出します。

そして下位のアイテムから25%、全体の４分の１を一括りにして売上を見ますと、全体の売上の１％にも満たないです。何で１％にもならないのだろうということで見てみますと、これはいわゆるキャンペーン商品なんですね。例えば、阪神が優勝したら、商品の図柄をトラのマークにしてみたりとかそういうことです。

一般的に得意先別のキャンペーンというのは売れません。売れて当初計画の３割～４割です。従って、キャンペーン管理をどうするかということが重要です。

それから配送ロット増・届け先数減につきましては、我々は特約店を190数社に絞っています。特約店さんの物流センターにしか商品を運びませんということを基本原則としてやっていますが、そうはいかないという所もあって、現在は届け先数をできるだけ絞り込むということをやっています。そのため、毎日発注してもらうのではなくて、出荷を予測して予測値に基づいて納品させてもらうという取り組みを多くの卸店、小売店とやっています。

8　AGFの成果

ロジスティクスをやってきた五年間でAGFにどのような効果があったかと申しますと、四つあ

図７　Logistics管理指標（KPI）

２．Logistics　管理指標（KPI）：計画実績対比分析

（1）　在庫削減
　　ー原料 & 包材／半製品／製品

（2）　物流費削減
　　ー運賃／保管料／荷役料／構内物流費

（3）　SKU削減

（4）　返品・販売不良品削減

（5）　配送ロット増・届け先数減

（6）　受注・配送頻度削減

図８　AGF成果

１．AGF の成果（5 Years）

（1）　在庫削減　Inventory Reduction
　　—5.1 WOS　to　2.2WOS（Week of Supply）
　　—Integrated inventory control by Logistics Dept.
（2）　物流費削減
　　—5.5% vs. GR　to　3.4%
　　—D/Cの統合化（25D/Cから　8D/Cへ）
（3）　SKU　削減
　　—30%　SKU　Reduction（除く。業務用）
（4）　受注センター（受注出荷業務の統合化）
　　—営業クラーク70%削減

図９　AGF成果のポイント

２．成功の秘訣（CSF）

（1）　Top Managementの強い意思と決断
　　—競合優位性　　Customer Service Level（ex. Complaints ratio vs. Orders ）
　　—標準化　　Standardization

（2）　Plan-Do-See Style Business Process　（PDCA）
　　—Periodical　Review Meeting（Plan vs. Actual analysis）

（3）　全体での取組　　Involvement
　　—人事考課評価項目　　Personnel Appraisal System

ります（図８）。一つは在庫を削減できました。在庫が5.1WOS（Week　Of　Supply）から2.2WOSに削減できました。Week Of Supplyというのは、１週間単位でこれぐらいの供給量が必要だという供給量です。週単位の在庫計画です。我々は5.1週分平均して持っていましたが、それを60%ぐらい削減して2.2WOS大体、14日分ぐらいの在庫で走ることができるようになりましたということです。

それから、25箇所の物流拠点を８箇所にできました。ゆくゆくは２箇所にしようと考えています。

そして、アイテム数については現時点では30%減らしました。それで売上を30%減らしては意味がないのですが、ロジスティクスがスタートした時には約700億円の売上が、現在では約900億円になっています。

それから、ロジスティクスにより大変効果があったのは、昔は支店・営業所が53箇所あり、そこで全部受注していたのですが、それを止めまして一箇所で受注するようにしました。

当時53箇所で受注していた要員は150人いたのですが、そのうちの70%については退職をしたら補充をしないということをいたしましたので、受注要員を70%削減することができました。

９　AGFの成果のポイント

次に何故こういった大きな成果をえられたのかということですが、３つポイントがあります（図９）。一つはやはりトップです。新しい機能を作って、そこに権限を集めて強化するということはまず、トップがその意思を持たないと駄目です。

トップがいい加減な企業というのは、いくらロジスティクス担当の人が頑張っても無理です。これは機構機能の大改革ですから、従ってトップがその気にならなければなりません。第１点目はそれにつきます。

第１点目ができたら、絶対やらなければいけないのはKPIを中心としたPLAN-DO-SEEのレ

ビュー会議をやらなければいけない。目標を決めたのは良いけどほったらかしでは駄目で、必ずレビューして、問題の解決をしつこく継続的にやっていかなければいけません。

そして、ロジスティクスは全員でやることですから、人事考課の目標管理の一つに私どもはロジスティクスという項目を入れています。

例えば営業マンでも必ず、例えば返品を５％以内にするとか、個別に目標を人事考課の初年度にセッティングしています。お中元は何％にして、お歳暮は何％にして、年間は何％にするということを目標として持つ。できればＡです。できなければＣです。そういう項目をみんなでブレイクダウンして必ず持ってもらう。

以上が、我々がクラフトフーヅから学んだエッセンスです。

トピックス

ブロードバンド（広帯域）網と高度情報通信サービス展開の米国の現在

沖縄総合通信事務所長　　大寺　廣幸

1　はじめに

８月13日（火）、ブッシュ大統領は、「ブロードバンドの規制緩和を進める。FCCの努力を多とする。」と発言。翌日のワシントンポスト紙は、次のように報じた。

火曜、テキサス州で開かれた経済フォーラムで、ブッシュ大統領は、高速インターネットサービス市場の規制緩和に関する連邦通信委員会（FCC）の方針を褒めたたえた。大統領のこの発言は、ブロードバンド政策についてこれまでで最も明確なホワイトハウスの意思表示である。「FCCは、米国内の全家庭、すべての企業に高速インターネットサービスの普及を図るよう努力を傾注している。政府は、民間部門のブロードバンド展開を遅延させるどんな障害も取り除かなくてはいけない。」

ブッシュ政権は、これまで、FCCの政策へのコミットを避け、長距離ブロードバンド市場への地域電話会社参入に関する議会での法案審議に深入りしないよう努めてきた。

ブロードバンドをめぐる連邦議会の論議は手詰まり状況にある。FCCは、電話回線を使ってのブロードバンドアクセス（DSL）サービスを、「通信サービス」ではなく「情報サービス」として分類し、これによって通信サービスについて地域電話会社に課しているオープンアクセスの義務づけからDSLサービスを外すことで、今年中にこの問題の決着を図ろうとしている。FCCは、すでに今年はじめCATVのブロードバンドサービスについては、暫定的ではあるが同様の決着を図ったところだ。

ダイヤルアップ方式のインターネットサービスプロバイダー（ISP）は、「この動きは電話回線、CATV網を使う高速インターネットサービスの普及拡大を阻むものだ。」と異議を唱えている。消費者団体も、「弱小の事業者をインターネットビジネスから締め出し消費者の選択の幅を狭める恐れがある。」とFCCの新しい方針を批判している。

ブッシュ大統領の突然の規制緩和宣言は、「通信産業の業績不振が大きな引き金となった現在の景気後退を食い止め、経済を活性化させるべきだ。」という政治的圧力にこたえる意図があったとみる向きもある。

通信アナリストJeff Kaganは、次のように述べた。「政権は、これまで態度を鮮明にせず一方に肩入れするのを避けてきた。火曜の発言には、「今年下院を通過したTauzin-Dingell法案への暗黙の支持」という意味合いを超えるそれ以上のニュアンスが感じられる。この法案が上院を通過しない場合は、政権として、これに代わる障害除去の措置を講じるという意思表示がある。また、ブッシュ政権は、「ブロードバンドの規制緩和で新規の雇用、投資、ビジネス機会の創出が期待で

き、経済の回復に寄与する。」と主張したいのだろう。」

大統領の発言に、別の政治的な圧力へのリアクションを見てとったアナリストもいる。この夏、次期大統領選で有力な対抗馬の可能性がある民主党上院議員Joseph Liebermanは、包括的なブロードバンド政策計画を発表し、あわせて「大統領は総合的なブロードバンド戦略を明らかにしていない。」と述べた。

ブッシュの供給サイド重視の政策は、彼の科学アドバイザーチームが描く需要サイド重視の提言と対照的だ。大統領の科学・技術顧問会議は、研究開発助成などを通じ高速サービスの需要の喚起や、土地等の優先使用の在り方、「Last-One-Mile」の課題の解決法などについて検討を始めている。

規制緩和に反対する人たちは、ブロードバンド展開、特に農村地域へのそれを強調することは、本質的な部分から関心をそらすものだと言っている。最新のFCCの調査によれば、何らかの手段によりブロードバンドサービスにアクセスできる可能性をもつ米国人は80%強にのぼる。ところが、現実にはわずか15%程度の人たちしかこの高額のサービスを利用していないのだ。

Giga Information Groupの通信アナリストLisa Pierceは、「なお多くの消費者にとって電子メールが最も利用価値の高いアプリケーションである。現状では、ブロードバンド展開を促進するため現在とられようとする政策を妥当なものだとみなすことは難しいのではないか。人口の少ない地域では市場原理だけでは問題解決にならない。また、エンターテイメント・コンテンツの不足が問題ならTauzin-Dingell法案は筋違いだ。」と述べた。

米国情報技術協会会長のHarris Millerは、「高速ブロードバンド普及に貢献できる政府の道は多い。例えば、相当数の連邦政府職員のSOHO勤務を進め、広帯域アプリケーションへの依存度の高い遠隔医療や電子政府を推進することが可能だ。現在の状況を例えてみると、一般の人たちが情報ハイウェイ利用にまだ関心をもっていないのにそのことを認識せずに、ハイウェイの建設について議論しているようなものだ。まず行うべきは、人々にブロードバンド利用を促す施策であり、それはコンテンツだ。」と述べた。

ITバブル崩壊後、株価の長期低落が続き景気回復への反転の兆候がなかなか見られない米国で、高齢化社会突入前の21世紀はじめ10年間における経済成長牽引の担い手としてブロードバンドは注目されようとしている。しかし、ブロードバンドを進める情報通信業界では様々な利害、思惑が交錯しこの交通整理がまず必要である。

この小稿は、ブロードバンド展開が大きく進もうとする夜明け前の現在、ブロードバンド政策の背景や論点、振興策などについて、11月の中間選挙前、閉幕直前の連邦議会第107会期の状況を紹介するものである。

2　IT投資が牽引した米国経済の乱高下

連邦準備制度（Fed）理事会のGreenspan議長は、「1990年代後半の米国経済発展のもっとも大きな原動力は、情報技術の活用、情報関連設備投資による労働生産性の向上である。現在、個人消費、住宅投資の堅調さにもかかわらず発生したリセッションは、民間設備投資の急激な落ち込みからである。さらに、10年以内に始まるベビーブーマー世代の現役引退後の高齢化社会を見据え、米国経済の活力維持のためには、労働生産性の向上、設備投資の増強を図るべきだ。」と、連邦議会証言など様々な機会に述べている。

1970年代から1990年代半ばまで米国の労働生産性の伸びは、平均して年率1.5%とわずかであっ

図表１　米国の経済状況

（単位：%）

	2000年	2001年	2001				2002	
			Q１	Q２	Q３	Q４	Q１	Q２
GDP	3.8	0.3	−0.6	−1.6	−0.3	2.7	5.0	1.1
民間設備投資	7.8	−5.2	−5.4	−14.5	−6.0	−10.9	−5.8	−2.6
失　業　率	4.0	4.8	4.1	4.4	4.8	5.6	5.7	6.1

（米国商務省、労働省統計より）

た。ところが、1996-2000年の５年間は2.3%と、第一次石油ショックまで（1951-1973年）の2.2%を上回った。この生産性向上寄与の３分の２はIT投資にあるとFedは分析している。

ところが、昨年、IT投資が極端に落ち込んだ。このため、昨年から今年にかけ景気後退が進んだ。長期的にみて、労働生産性の伸びが抑えられ経済成長が鈍るのではないか。米国連邦政府の財政赤字の増加、ベビーブーマー世代現役引退後の社会保障の重圧などにつながるのではないか。このような危惧がささやかれている。

そこで、米国の閉塞状況を打破し未来を切り開く切り札として、ブロードバンドへの期待が高まってきた。ブロードバンドサービスを提供する供給サイドとこれを利用する需要サイドの両面においてブロードバンドの普及発展を政策誘導し、これを梃子に民間設備投資を促し、労働生産性アップ、持続的経済発展を図ろうとする動きが米国で顕在化しているのである。

３　米国のブロードバンドの普及状況

CATVモデムを使うブロードバンドサービス（CATVインターネット）は、Comcast、Cox、AOL Time Warner、AT＆TなどのCATV事業者によって提供されている。約760万人が、月額30-50ﾄﾞﾙ払って下り回線最高５Mbpsのスピードで主に音楽、ビデオなどのコンテンツのダウンロードに利用している。2005年には利用者は1,500万人を超えるとの予測もある。

電話回線を使うDSLサービスは、主に1984年AT＆T分割後の地域電話会社、通称ベビーベル（当初７社、現在４社に統合化）などによって、月額平均45ﾄﾞﾙで約330万人に提供されている。通信スピードは144kbps～1.1Mbps。2005年の利用者は1,050万人に達すると予測されている。

４　ブッシュ政権のブロードバンド政策

ブッシュ政権のブロードバンド政策は、これまで、公衆通信事業者（コモンキャリア）やCATVへの規制、周波数割り当てなどを中心に担当するFCCとブロードバンド全般の政策提言をする商務省国家通信・情報局（National Telecommunications & Information Administration：NTIA）が中心になって進められてきた。

今年11月の中間選挙を前に、連邦議会第107会期におけるブロードバンド関連法案などの動向を紹介するに先立って、これまでのブッシュ政権の政策を簡単に述べてみよう。

4.1　基本的な政策スタンス

商務省の通信・情報担当次官補でNTIAを率いるNancy Victoryは、政権のブロードバンド政策のスポークスパーソンの役割を果たしているが、政権の基本的政策スタンスを次のように述べている。

⑴　可能な限り、政府ではなく市場が主導権を

もってブロードバンド展開を行うべきだ。政府の役割は、効率的な民間投資をはばむ規制を除去することである。コモンキャリアの設備投資や消費者の利用の意思決定は、市場に委ねられるべきである。

⑵　政府は、合理的な設備投資を促す政策をとるべきである。設備ベースの競争は、活気あふれる競争市場の構築にふさわしいものである。同時に、再販分野の競争にも適切な配慮が必要だ。昨年9月11日の出来事で経験したように、ネットワークの信頼性、安全性のためには設備ベースで多様な競争事業者が存在することが重要である。

⑶　可能な限り、技術的に中立な立場にたって競争を促すべきだ。ブロードバンドサービスは、電話、CATV、無線、衛星の各技術プラットフォームで可能である。各技術の歴史的成り立ちと規制の差異から、完全に規制を同等にすることは困難であるが、市場メカニズムに悪影響を与えないように規制を行うことは大切である。

⑷　市場が常にうまく機能するわけでも、また、すべての地域で同時に機能するわけでもないことを肝に命じるべきだ。特に農村地域や一定の都市地域がそうだ。政策立案ではこれらの地域の状況やニーズに留意しなければならない。

⑸　一たん正しい規制の枠組みを打ち立てたなら、規制を的確に進めていくことが不可欠だ。

4.2　ブッシュ政権のこれまでの取り組み

Victoryは、ブッシュ政権１年目である昨年の取り組みを次のように総括している。

⑴　教育は、研究開発、技術革新に大きな役割を果たすとの認識から、高等学校教育課程までの12年間における理数教育に５年間で10億ﾄﾞﾙを重点配分。

⑵　ディジタル未来の技能を働く人たちに習得してもらうためその推進母体として連邦政府内に21世紀労働力局を新設。

⑶　研究開発を促進するための税額控除の恒久制度創設を議会に要請。

⑷　インターネットと高速アクセスの重要性にかんがみ、行政サービスのオンライン化を図るため電子政府促進資金（特別会計）の導入を議会に要請。

⑸　連邦政府の各サイトに対し障害者が容易にアクセスできるよう新たなガイドラインを策定。

⑹　コミュニティの技術センターへの助成のため８千万ﾄﾞﾙを割り当て。

⑺　電子商取引の地方税歳入への影響を分析するため時間的猶予を与え、また、インターネット普及に新税が阻害とならないように、との配慮から、インターネット関係商取引への課税猶予期間を延長。

5　連邦議会第107会期の法案

民主党上院議員Joseph Liebermanをはじめ多くの連邦議会議員は、労働生産性の向上、持続的な経済成長の切り札として、ブロードバンド展開を早急に進めるべきだと主張している。

5.1　基本的な論点

現在の連邦議会第107会期に出されたブロードバンド関連法案は多岐にわたる。論点を大きく鳥瞰すると、次のようになる。

⑴　供給サイド

供給サイドでは、ADSL、CATVインターネットでは達成困難な、DVD水準の高品質ディジタルサービスが可能な10Mbps以上の高速のブロードバンド回線、特に家庭へのlast-one-mile回線の早期建設をいかに進めるか。

ベビーベル等の支配的な地域通信会社や、AT＆T、AOL　Time　WarnerなどのCATV会

社の建設投資を促進させるとともに、これらの者の回線を利用して通信・情報サービスを提供するライバル企業の競争環境をどう維持するか。

⑵　需要サイド

需要サイドでは、現実には利用度の低いブロードバンド環境の利用を進めるために、重点支援アプリケーション(killer applications)を電子政府、教育、医療・健康などに絞り込み、応用研究開発・実証プログラムの推進、税制・助成・融資等の誘導措置の実現など様々な支援策を講じ、現実の需要喚起にどう結びつけていくか。

⑶　環境整備

また、ブロードバンド展開に限らず、情報通信の発展に大きくかかわる事項であるが、基礎研究開発の拡大、プライバシー保護、セキュリティ確保、ディジタル・デバイドの解消（情報弱者保護）などの環境整備をいかに図っていくか。

5.2　需要サイドの法案

需要サイドで強調されていることは、「killer applications」、すなわち、ブロードバンド需要全体を大きく引っ張るブロードバンド利用分野への着目である。電子政府、教育、健康・医療の３分野が焦点である。さらに、昨年９月の同時多発テロ以降は、米国安全保障がこの３分野に加わり、これら４分野への重点的集中的な政府の取り組みが要請されている。

5.2.1　電子政府

上院を通過し下院で審議中の電子政府法案（E-Government Act of 2001）は、連邦政府の情報ソース・サービスに対する市民からのオンラインアクセスを一層容易にするため、組織、行政効率、アクセスビリティ、質の各領域で改革を求めるものである。法案の内容は、１）大統領府行政管理・予算局(Office of Management and Budget)に電子政府、政府横断的な情報政策を担当するCIF（Chief Information Officer）の新設、２）IT活用の省庁横断プロジェクトを支援する２億ﾄﾞﾙ電子政府促進資金の設置、３）連邦省庁のウェブサイトの共通統合ポータル、検索エンジンの設置、４）オンライン国会図書館の設置、５）IT専門職員のリクルート、訓練のための連邦訓練センターへの拠出、など。

5.2.2　教　育

洗練された教材を教室に送り、また、高速インターネット接続で教師・生徒間で授業を行う。生徒は、博物館、コンサートホール、屋外フィールドなどへサーフィンしバーチャルで体験学習する。ブロードバンドへの期待は大きい。107会期には教室でのコンピュータ導入・利活用、インターネット接続のための多数の法案が提出された。その中でもっとも注目すべき法案は、本年１月大統領の署名で発効した「どの子供も落ちこぼれにさせない法（No Child Left Behind Act of 2001（H. R. 1））」である。さらに、学校・図書館でのブロードバンドアクセスについてNSFに調査報告を求めた法案も提出されている（National Mathematics and Science Partnership Act)。

5.2.3　健康・医療

これまで、健康・医療関係者にはIT技術の受け入れに抵抗する人たちも多かったが、高額診療への批判や医療の質への期待から、ホームドクター・専門医チームによる広域遠隔診断などIT技術の活用に関心が向き始めている。連邦議会においても、ブロードバンド実証プログラムや遠隔診療・専門医学教育への助成・低利融資をその内容の一部とするEconomic Security and Recovery

Act of 2001が今年３月成立した。

5.3　供給サイドの法案

冒頭のワシントンポストの記事が紹介したように、「家庭までのLast-One-Mileでのブロードバンドサービスの主導権を握るのは誰か。」が大きな論議を呼んでいる。

まず、話を分かりやすくするため、供給サイドの主なフィールドとプレーヤーを明らかにしておこう。

フィールドは、住宅までのLast-One-Mileの回線設備（電話、CATV、衛星、固定無線）というハードフィールドとインターネットバックボーン網への接続サービスというソフト（バーチャル）フィールドの二つ。先に触れたVictoryの「政府は、合理的な設備投資を促す政策をとるべきである。設備ベースの競争は、活気あふれる競争市場の構築にふさわしいものである。同時に、再販分野の競争にも適切な配慮が必要だ。」のコメントで言及している「設備ベースの競争」とは、電話、CATV等のLast-One-Mile設備の間のハードフィールドの競争をいい、「再販分野の競争」とは、他社設備を利用してのインターネット付加価値サービスに関するソフトフィールドの競争を指している。

プレーヤーは、ハードフィールドの競争で激突する電話とCATVの事業者。地域通信市場で圧倒的シェアを誇る電話サービス（公衆通信サービス）のベビーベル（Verizon、SBC等）と、全米主要都市地域のCATVの経営権を掌握し寡占化が著しいCATV業界をリードするAT&T、AOL Time Warner等の大手CATV会社が横綱。ソフトフィールドでのプレーヤーは、これら回線設備を保有する二種類の会社から再販される回線を借用してインターネットバックボーン網への接続サービスを行う多種多様な業容、事業規模のインターネット・サービス・プロバイダー（ISP）。

米国の議論を理解するため、あらかじめフロントラインを明らかにしておこう。

①オープンアクセス

住宅への電話・CATV回線を、回線保有企業以外のほかの企業に合理的条件で公正・公平な利用（オープンアクセス）を認めるか。ベビーベルの州際・国際通信市場への進出やCATV大手の他CATV買収を行うに当たっての見返り条件である、自社保有回線オープンアクセス化をインターネットサービスにも適用するか。

②超高速・ブロードバンド網の整備

ADSLサービスやCATVモデム（CATVインターネット）サービスへの利用拡大と、光ファイバによる双方向10Mbps以上の双方向超高速・ブロードバンド網の早期構築を図るため、回線を保有するベビーベルや大手CATV事業者に業容拡大、規制緩和のインセンティブを与えるか。

この二つのフロントラインは、互いに両立しない課題に見えるが、話は単純ではない。ITバブル崩壊までのここ数年間、M&A、業務提携により、情報通信企業は、従来の垣根を超え携帯電話、CATV、インターネットサービス、コンテンツなどのビジネスを企業（グループ）傘下に取り込んできた。従来の事業分類で各企業の利害を明確に区分することができなくなっている。例えば、AT&Tは、ベビーベルの地域電話市場でのアンバンドリングが公正ではないと批判するが、急拡大させてきたCATV回線への他のインターネットサービスプロバイダー（ISP）の利用拡大には消極的であった。利害は相容れないように見えるが、利害は錯綜していると見るのが妥当であろう。

また、ITバブル崩壊で、多くの情報通信関連企業が、市場からの撤退や事業規模縮小に追い込まれている。中小の新興通信会社のみならずWorldComなど最大手の企業まで事実上破産し会

社更生手続きをとらざるをえなくなっている。従来、会社更生手続きに入った新興企業の資産・事業を継承する受け皿となっていたAT＆Tなども、その余裕が乏しくなってきている。このような経営環境のなかで株価が安定的に推移し順調に業容を拡大してきたベビーベルでさえ、インターネット電話（IP電話）の急速な普及により、住宅電話という大きな収入源の縮小、経営基盤の不安定化が懸念されている。

ITバブル崩壊後、情報通信産業全体に経営体力が弱まり、一時の勢いがなくなった現在、ブロードバンド展開の政策選択の幅は狭くなってきている。

5.3.1 「ブロードバンド：21世紀の技術・生産性戦略」レポート

民主党上院議員Joseph Liebermanは、5月「Broadband：A 21st Century Technology and Productivity Strategy」を公表した。このレポートをもとに、供給サイドの状況を紹介してみよう。

5.3.1.1 公衆通信（コモンキャリア）サービス

1934年通信法の枠組みを大きく変えた1996年電気通信法は、長距離電話市場の競争の加速化を狙いとした。さらに、ベビーベルなど支配的電話会社の実質的な独占がなお続いていた地域通信市場の独占解消、競争活性化の効果をこの法制度改正で実現することが期待された。しかし、この狙いはまだ実を結んでいない。1999年、州際通信への支配的地域電話会社の進出を進めるため、これらの地域電話会社が提供する地域サービスに課せられる規制を、FCCは順次緩和する方針を打ち出した。市場支配力の行使がないことを支配的事業者が立証するならば、通信料金への規制を緩めることにしたのだが、この行使の有無の基準については、なお論争が続いている。地域会社は、長距離市場への参入が遅れていることに不満をあらわにしている。他方で、地域市場への新規参入企業からは競争促進によりサービス多様化、通信料金引き下げが図られるという新規参入の意義をFCCはまだ十分認識していないのではないかとFCCの対応に批判が出ている。「FCCは、支配的な地域会社に裁量的な料金設定を許しており、地域市場の独占的な支配力をそのままにしているのではないか。」FCCや各州の公益事業委員会が地域市場開放に積極的に努力してきたことは事実だが、ベビーベルなどはなお圧倒的なシェアを持っている。特に個人・家庭向けがそうだ。もともと市場を独占してきたという歴史と克服しがたい「規模、範囲の経済」が背景にある。

1996年電気通信法では、支配的な地域会社に対し、その通信設備を機能的に分割し（アンバンドル化し）合理的な対価で新規参入者に利用させる義務を課した。しかし、地域会社は、なお地域市場の売上げ・顧客の90%以上を握っており、この寡占状態ゆえに今でも連邦、州双方から包括的な価格規制を受けている。新規参入者は市場支配力を持っていないので価格規制の対象になっていないが、残念ながらここ2年ほど市場から撤退せざるを得ない状況に追い込まれている。

この一方で、通信業界では水平・垂直統合の大きなうねりが起きている。例えば、Qwestは、UA Westを取得。NYNEXは、Bell Atlanticと合併しさらにGTEとも合併し、現在、Verizonとなっている。SBCは、Pacific TelesisとAmeritechを買収。MCIは、WorldComと合併しさらにUUNetとも合併。AT＆Tは、TCIほか多くのCATV会社を買収。

1996年電気通信法は、州内の通信市場への法的障壁をなくしたが、経済的、技術的な障壁はなお大きく、ゆっくりとしか障壁は減少していないのが現状だ。この中で、都市地域のビジネス市場で

は新規参入者は確実に地歩を固めてきている。FCCは、ブロードバンドでオープン・アクセスをどう確保するかの対応に迫まられている。

5.3.1.2　CATV

CATVへの規制の仕組みは公衆通信サービスのそれと全く異なり歴史も浅い。もともとCATVの始まりはテレビ放送の難視聴対策で、CATVは、ABC等三大ネットの報道・娯楽番組などの再送信を行う、テレビ放送を補完・代替する放送情報サービスとして発展してきた。CATVは、地方自治体から地域独占を認められ、今も独占は変わらない。CATVは、公衆通信事業者と異なり、あまねく公平にサービスを提供する義務を負っていない。CATVは、その伝送設備を通じて送られる情報内容（コンテンツ）に対し相当程度管理する権能・責務を持っている。公衆通信事業者と異なり、CATVは、伝送する内容について米国憲法修正第一条（言論・表現の自由）と深くかかわっている。

一般的には、CATVは、他の情報サービス事業者がCATV加入者にコンテンツを提供できるようにするため、そのCATV設備を開放する義務を負っていない。しかし、多くのCATV事業者は、加入者が多種多様なコンテンツを求め、事業者単独ではこのニーズにこたえることができないので、実態としては、他の情報サービス事業者にCATVチャンネルの利用を認めている。この結果、ほとんどすべてのCATVで、AOL Time Warnerのサービスである CNNやDisney-ABC傘下のスポーツ専門チャンネルESPNが流れているわけだ。

コンテンツを管理する権能・責務をもつCATVと、あまねく公平に通信機能・サービスを利用させる責務を負う公衆通信という歴史的に異なった背景をもつ二つの事業が、ブロードバンドの領域でしのぎを削っている。この二者の背景の相違が「オープン・アクセス」の議論を錯綜したものにしている。

CATVへの連邦政府の規制は制限的である。1934年通信法第四章により、地域のテレビ放送の再送信を行うCATVの基本サービスは、FCCの定める料率算定準則に従って、州の公益事業委員会など地元の行政機関が料金規制を行う法的枠組みになっている。CATV利用料金の高騰を抑制するため作られた1992年ケーブル法では、有効に競争がはたらく仕組みを導入した。競争が機能していると認められた場合にのみ規制緩和を認めることにしたのだ。しかし、この法律が定めるルールは複雑で、法の立法趣旨が実現したか否かはなお判然としない。ただ、基本サービス料金へのプライスキャップ制の導入が、逆に料金規制を受けない分野の興隆をもたらしたことは事実だ。視聴者の多種多様なニーズに応じる番組を制作し有料で配信する番組配信ネットワークが急成長した。CATVの伝送容量アップ、多チャンネル化やCATVの提供地域の増加も進んだ。また、通信衛星を使ってのビデオ番組配信が手ごろな料金で行われるようになり、ビデオ伝送の競争に寄与した点も無視できない。

CATVの地域での規制は、地元自治体との間で結ばれるフランチャイズ協定を通じて行われるのが普通だ。協定の有効期間は10年以上で、この協定に基き自治体は、CATVから受益者負担金を徴収する。協定の更新のとき、両者でもっとも議論されることは、より進んだビデオ・データサービス用に用意した伝送容量アップ分の扱いである。CATV事業者は、1990年代に入り、伝送容量増、高品質化、インターネット対応のためハイブリッド光同軸ケーブルへの更改に積極的に取り組むようになった。しかし、ブロードバンドサービスの実施や、ブロードバンドサービスを行う他の事業者への回線容量の提供のために、CATV機能の高度化を図ることは、CATV事業者の法的義務と

なっていない。そこで、協定更新に際しては、他の事業者にCATV機能を利用させるオープンアクセス条項を入れるか否かが大きな論点となってきたのである。さらに、CATV加入者のインターネット高速接続が可能になるよう、最低限一定の帯域を保留しておくことや、地域社会や教育、自治体のためチャンネルの提供や同報サービスの実施なども論点になっている。

5.3.1.3　インターネット

インターネットで絶えず話題の俎上にのぼってきた恐怖は、「規制」を受けるのではないか、ということである。インターネットの爆発的な普及が進んだ1990年代後半からずっとFCC委員長などは、インターネットを規制の網から除外するメリットを説いてきた。しかし、インターネットの活用・機能を考える上で公共の利益を考慮に入れる必要性が増し、また、インターネットがビジネス活動を支える不可欠な基盤になってきたことから、規制を含む政府の関与の在り方が問われるようになってきた。

そもそもインターネットの誕生は、1960年代、データ通信用の専用線料金が高く、政府機関や研究機関の間での様々なデータ伝送ニーズに、専用線サービスを提供する公衆通信事業者が応えられないことがきっかけであった。

インターネット発展の環境づくりに貢献してきたFCCの役割も無視できない。技術基準に合うことを条件に公衆通信事業者の通信網に利用者自らが端末機器を接続し、ダイヤルアップ・アクセスを認めるなど、FCCは、公衆通信事業者による通信網の利用者への開放を促してきた。また、一般利用者がダイヤルアップで使う回線や、インターネットサービスプロバイダー（ISP）が借りる専用線について、通信サービスの無差別・公平性、公正・妥当な料金水準の設定が図られるよう、FCCは、公衆通信事業者に法的義務を課してきた。

1980年のFCCの決定もインターネットを後押しするものになった。それは、たとえ地域電話サービスなどの「基本」サービスを利用したとしても、これらのサービスを手段として使って情報配信などの「高度」サービスを提供する事業者は、「基本」公衆通信サービスを提供しているとはみなさない、という決定である。「高度」サービスをFCCや各州公益事業委員会の直接的な所管から外したのだ。この決定を受け、商用付加価値通信、掲示板サービス、データベースサービスなどが開花し、1990年代のインターネットやISPの飛躍へと結びついていった。

1996年電気通信法は、ベビーベルのLATA間サービス提供の禁止を定めている（第271条）。この一環として、一定の開放要件を満たさなければ、地域電話サービス提供の州での長距離電話サービス、インターネットサービスの提供は、ベビーベルは行えない。このため、ベビーベルがダイヤルアップ、ブロードバンドISPサービスを行う条件として、ベビーベルはインターネット利用者に対して、他のISP事業者のサービスを使ってインターネットに接続する機会を与えることが義務づけられたのだ。

1996年電気通信法では、支配的地域通信会社に対し、新規参入事業者のためアンバンドル化を義務づけているが、ここ数年、新規参入した通信事業者は、音声サービスよりもDSL技術を使うデータサービスを提供するほうに事業の主力を置いている。新規参入者のDSL投資は、支配的事業者のアンバンドル化対応のためDSL関連設備投資も促し、結果的にDSLでのブロードバンド化の普及を押し進めることになった。

支配的事業者がDSLを提供するときには、電気通信の規制のこれまでの枠組みが適用される。

DSLは、基本サービスの範疇のサービスと解釈されているので、支配的事業者は、アンバンドル化を二つのレベルで行わなくてはならない。一つは、DSLプロバイダーがそのDSLサービスを行うため、支配的事業者は自らの物理的設備を利用させることであり、もう一つは、他のライバルのISP事業者が支配的事業者のDSLサービスを使ってインターネットへアクセスすることを支配的事業者が許容することだ。

この支配的事業者へのアンバンドル化の義務づけは、当初はインターネットを想定したものではなかったが、結果的にインターネットの普及を加速させた。ブロードバンドは、規制の枠組みを大きく二つの領域で変容させようとしている。一つは、これまで放送と電気通信という全く異なった背景に立脚してきたCATVと公衆通信事業者に対する規制の枠組みの再編であり、もう一つは情報サービスと通信サービスの区別の曖昧化に由来する法規制の見直しである。

5.3.1.4　1996年電気通信法

現在の米国の政策の基本はその多くを1996年電気通信法によっている。1934年通信法を大きく変革し1990年代半ばまでの状況を踏まえ作られた1996年電気通信法の基本理念は、競争促進、規制緩和による通信サービスの発展、料金引き下げである。ただ、法案作成過程では、まだインターネットの重要性を完全には把握できていなかった。インターネットにとって1996年は、1994年のインターネット・バックボーンの商用化やWorld Wide Webの普及に大きく寄与したブラウザの採用からわずか１、２年後であった。

1996年電気通信法は、連邦と州との規制権限を再編し州の権限を強化した。しかし、各州の立場から見ると、一定の分野では連邦が優先的規制を行うことを可能にした。ブロードバンドに関して言えば、1996年電気通信法は、FCCと各州に対し、すべての国民が適切かつ時宜にかなうように高度技術の恩恵に浴するように配慮することを求めた。ただ、「高度」、「すべての」、「適切」、「時宜にかなう」の文言の具体的な定義は明らかでない。さらに、高度の通信サービスと情報サービスへのアクセスについては、利用価格・品質の点で都市地域と変わらない水準で農村地域などでも可能になることも、1996年法は要請している。通信サービスのみならず規制の枠外の情報サービスをも対象としている点が、今後の政策立案でどう扱われるか注目されるところだ。

5.3.1.5　Tauzin-Dingell法案

現在、連邦議会でもっとも熱い議論が展開されているのは、電話回線を使ってのブロードバンドサービスの取扱いである。

下院議員のTauzin、Dingell両議員が中心になって押しているインターネット自由化及びブロードバンド展開法案（Internet Freedom and Broadband Deployment Act （H.R. 1542）（Tauzin-Dingell法案））は、本年２月27日下院を通過した。この法案では、ベビーベルに対して、「今後５年間で高速データサービス（最低、片方向384kbps）を、通信網の規格アップ等の取り組みによって実現すること」を求めている。ベビーベルが提供義務を負うのは端局から１万５千ft（約５㌔）内で、この円を超える地域は他の事業者と提携してのサービス提供も可とする。この義務化の見返りとしてベビーベルは、他の事業者からのインターネット設備接続要求を拒むことが認められる。

Tauzin-Dingell法案は、支配的な地域通信会社の業務面の規制を緩和することで競争を加速化させる狙いをもっている。ベビーベルは、「ブロードバンドサービス展開において自らは規制を受け

CATVは規制を受けないのは不公平だ」と主張している。ブロードバンド関連インフラ構築に何らインセンティブがないだけでなく、このインフラを自らの競争相手に開放する義務だけを負わされるのは納得がいかないとベビーベルは主張。他方、長距離通信事業者や消費者団体は、この法案に反対している。消費者団体の反対理由は、電話部門の競争が減り、消費者の利益の保護が弱くなることを危惧しているからだ。ブロードバンドサービスでCATVとベビーベルの複占体制ができるのではないかと見ているのである。この議論の舞台は、今年春から夏にかけ、上院に移ってきた。Breaux上院議員は、5月、Broadband Regulatory Parity Act of 2002（S. 2430）を提出。Tauzin-Dingell法案での対立を調整しようとするもので、音声とデータの両者を分け、音声サービスでの規制は残し、データサービスの規制は外すというものである。ベビーベルはこの妥協案に賛成。ところが、Hollings上院議員は、Breaux案に強硬に反対。この法案だと通信事業者間の衡平が保てず、新規参入事業者をつぶしかねないと述べた。Hollingsは、独自の法案（S. 2448）を提案し、その中で、農村地域や学校・図書館などへの高速インターネット・インフラ構築のため、低利融資や助成金を供与するよう求めている。

現在、通信会社のDSL装置が設置可能な端局からサービスを受けることが可能な世帯数は、全米で50%を超える。つまり、半数以上の消費者は、望めばDSLサービスを申し込むことができる。ところが、FCC調査によれば、2000年、DSL、CATVインターネットに加入している家庭は、わずかに6.6%。2001年はわずかに伸びて9%ないし12%と推計。さらに、ブロードバンドといっても大半の家庭の通信速度は1Mbps以下と、比較的低速にとどまっている。

地域通信会社は、端局からおおむね1万8千ft以内の家庭（全人口の約75%）にDSLサービスが届くよう順次、工事を行っている。ただ、この範囲を超える地域へのサービス提供には、光ファイバー回線の敷設とDSL装置の局外設置が必要だが、通信会社は、現在のオープンアクセスを求める規制環境で光ファイバーを延長する気持ちはうすいようである。なお、CATV事業者といえば、CATVチャンネルの一部をさらにブロードバンド用に振り替えれば通信速度は増すが、現在のところはその予定はなさそうだ。

DSLブロードバンドの論点は、地域通信会社による光ファイバー回線の延伸と局外DSL装置の設置を促しつつ、そのライバル企業のDSLサービスのため、これらの設備等へのオープンアクセスをどう認めるか、である。当然、地域会社の主張は、「敵に塩を贈る」オープンアクセスをそのままにして巨額で幾分リスキーな投資はできかねるというものである。

ベビーベルの一つ、Verizonは、これまでに敷設された回線への規制態様と今後敷設するファイバー回線のそれとを分けるべきだと主張する。新規参入者の銅線・ファイバー・ハイブリッド網の利用は認めるが、「新規参入者は、VerizonのDSL機器・回線を全面的に使うDSLサービスを通常の再販価格（卸売価格）で使うか、あるいは、回線部分のみを使う場合は通常の小売価格で使うか、のいずれかを選択すべき」とVerizonは主張する。

ちなみに、FCCでは、音声サービスとデータサービスについて規制態様を分ける意見が有力で、既存の規制の枠組みからデータサービスを外し新たな規制方法を模索しているようである。

6　終わりに

草稿執筆の9月下旬現在で、ワシントンポスト紙が言及したTauzin-Dingell法案を上院で審議可決する動きは見受けられない。駆け込みで妥協が

図られ法案が何らかのかたちで成立する可能性もないことはないが、論争は中間選挙後の新会期に持ち越しになるであろう。当然、上院の３分の１、下院の全員を対象とする中間選挙の結果、新たな展開も予想されるが、議論の基底のトーンは変わらないであろう。

米国の議論の潮流は、ブロードバンド展開を国内経済成長の牽引力として活用する方向で意見が集約化されてきている。景気低迷を抜け出し民間設備投資を上昇気流に乗せ、労働生産性を高め、高齢化社会に備える。このため、民主・共和の政党の違いを超え、ブッシュ政権と一体となって次世代超高速通信基盤を整備する。

供給面の主体は、情報通信業界の大手企業。ベンチャー企業のビジネスチャンスを犠牲にしてでも大手企業の業容拡大、設備投資、研究開発に重点をおき、このための規制緩和や特別償却等の税制特別措置を講じる。需要面での主体は、政府と民間企業。電子政府や教育、医療・福祉などでブロードバンド利用を先導するアプリケーションプログラムの開発、実用化を図る。そのため、特別償却、補助金交付・低利融資などの政策支援措置を充実する。さらに、ブロードバンド整備と同時並行的に、高度情報社会実現のため克服すべきセキュリティ、プライバシー、知的所有権などの課題も包括的な解決策を検討、具体化していく。

昨年９月の同時多発テロ後、本土安全保障や国際的テロ撲滅といった課題への対処にブッシュ政権は多忙であったが、米国の経済成長回復、２年後の大統領再選などをにらみ、ブロードバンドがブッシュ政権の中心政策課題に浮上してきたのである。

郵政研究所通信

1　学会・大学・講演会等での発表

「逓信博物館の資料」（郵便史研究会10月６日）

2　報告書等の発行

「IPTPトピックス」（適宜）

「政府系金融機関による新しい資金提供サービスに関する調査研究報告書」

「企業の経営指標に関する調査研究報告書」

「企業情報システムに関する調査研究報告書」

3　広報活動

⑴　P-sat放映

「デジタルパーク郵政館」（毎週木曜日放映）

「効果的な展示」（郵政サテライトニュース（９月10日））

⑵　新聞・雑誌・学会誌等への掲載

「株主重視」（かんぽ資金９月号）

「５月の地域経済指標の総合的な動き」（かんぽ資金９月号）

「メディア・ソフトの制作および流通実態に関する調査研究」（情報通信ジャーナル９月号）

「逓信省塔上から写した「東京市全景写真」」（郵政９月号）

「民間金融機関のコンプライス体制」（通信文化新報９月16日）

「逓信博物館の100年」（逓信協会雑誌９月号）

「国債の市場流動性」（かんぽ資金10月号）

「６月の地域経済指標の総合的な動き」（かんぽ資金10月号）

「企業情報システムの分類地図」（情報通信ジャーナル10月号）

「最初の官製記念絵はがきと特殊通信日付印」（郵政10月号）

「逓信博物館のお宝」（逓信協会雑誌10月号）

4　ていぱーくの特別展

・第28回「私のアイデア貯金箱」コンクール作品展示会

11月１日（金）～11月９日（土）〔中央展示会〕

今年で28回目を迎える「私のアイデア貯金箱」コンクールは、全国の小学生が身近にあるいろいろなものを利用して、アイデアあふれるオリジナル貯金箱を創作するコンクールで、本展では応募作品の中から中央審査会で入賞した作品等を展示する。

・「ポストカードギャラリー～クリスマス＆ニューイヤーはポストカードで～」展

11月15日（金）～12月１日（日）

速くて手軽な通信手段が発達した一方、時間をかけてカードを選び、心を込めて文字を書く手紙の大切さが見直され絵葉書ブームの到来がささやかれる今、クリスマスやニューイヤーなど冬をテーマに募集した青壮年向けポストカード約1,000点を展示する。

・年賀状版画の作り方教室（申込制）

開催日（11/９、10、16、17、23、24、30　12/１、７、８）

中学生以上の版画初心者を対象に、木版による年賀状の作り方講習会を開催。

講師：日本版画協会理事　舩坂芳助氏

５　その他

・「日中国交正常化30周年　日本切手展」上海日本総領事館（中国国内５箇所巡回）（９月４日～10月31日）

・「痛快！なるほど電気塾」エレキテル機能模型での実験（９月23日）

◆　Opinion　―読者の声―　◆

本号に掲載した論文等について、皆様からのご意見をお寄せください。本誌の中で随時取り上げていきます。あて先は下記のとおりです。所属先及び氏名を明記の上、お送り願います。

なお、郵政研究所では大学・研究機関等のホームページと積極的にリンクを設定していきたいと考えております。リンクをお考えの方は下記までE-mailにてお知らせ下さい。

【御意見等の宛て先】

〒106-8798　東京都港区麻布台１-６-19　総務省郵政研究所　研究交流課

TEL：03-3224-7310　FAX：03-3224-7382

URL　http://www.iptp.go.jp/

E-mail：www-admin@iptp.go.jp

編集後記

秋といえば、読書、スポーツ等あるが、私は食べる方専門で食欲の秋を思い浮かべる。旬のものが店頭に並ぶこの時期は、目を楽しませてくれる。ところで、旬の意味を改めて、辞書で引くと、「魚介類・野菜などの、味のよい食べ頃の時期。出盛りの時期。」とのこと。最近では、季節感がなくなりいつでも食べたい物が店先に並んでいる。それぞれの食材の旬を知り、食欲の秋を大いに楽しみたいものである。

送付先住所の変更等ございましたら、お手数ですがご連絡お願いいたします。Eメールアドレス、FAX番号は次のとおりです。

E-mail　www-admin@iptp.go.jp　　FAX　03―3224―7382

郵政研究所では、研究の成果を随時インターネットで公開しています。どうぞご覧下さい。郵政研究所ホームページアドレスはこちら→　http://www.iptp.go.jp/

（紺野）

てぃぱーく展示場紹介⑦

〈近代以前の通信〉コーナー―郵便制度の誕生と発達―

文字が発明され国家が形成されるようになると、中央と地方を連絡する道路や通信の組織が必要となってきます。最初は、使者に手紙を持たせましたが、その必要性が高まると、適当な人を定め、専門の使者の役目をさせました。これが飛脚の始まりで、世界各地にさまざまな形態の飛脚が誕生しました。

このコーナーでは、16世紀初め頃までの情報の伝達がどのように発達し、近代郵便への礎を築いていったかを年表とビデオ映像により紹介しています。今回は、手紙による通信のはじまりについてご紹介します。

〈駅制〉 一定の距離ごとに駅を置き、馬で駅伝式に公用の書状を継ぎ送るしくみです。組織的な駅制は古代ペルシャが最古で、これにならって、古代ローマではクルスス・プブリクスと呼ばれる駅制が設けられました。この利用は、国に限られ、一般の人は使用できませんでした。

〈ヨーロッパの通信〉 ５～15世紀ごろ、キリスト教会間の連絡に、僧が使者となり手紙を運ぶ「僧院の使者」、学生が故郷との連絡に使用した「大学飛脚」等、さまざまな飛脚が誕生しました。16世紀になるとイタリアの貴族タキシスは、広範囲な通信連絡網を創設しました。このことが、今日の郵便制度にまで発展する基礎となりました。

３階展示馬「郵便制度の誕生と発達」コーナー

〈外国切手にみる通信の歴史〉

中国甘粛省の駅通を描く墓室内壁画

ペルシャ帝国アケメネス朝の通送人

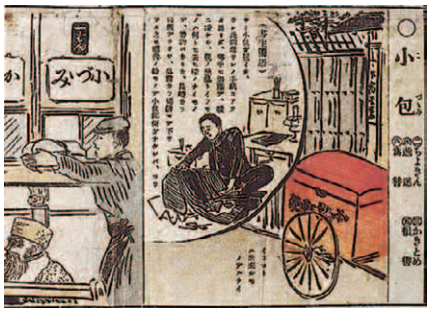
修道院間（スペイン～フランス）
の手紙を届ける巡回修道僧

タキシス郵便配達人

学芸員雑記帳　「小包郵便の開始」

小包郵便は、明治25（1892）年10月１日から始まりました。それまで小包郵便を扱わなかったのは、小包郵便は民間の運送業を圧迫するという意見などが強かったからです。明治25年６月に小包郵便法が公布され、10月１日に施行されたものです。ただし、初年度は東京のみで扱い、翌26年度から全国770局に広げました。料金は当初重量・距離制でしたが、明治35（1902）年から距離制を廃止し重量制のみとしました。重量制のみの時代は、昭和23（1948）年までで、昭和26年からは重量・地帯制となりました。また、価格表記を設け、損害賠償を行うことが定められました。明治26年当時東京から仙台まで１kgの小包は16銭、長崎までは32銭でした。（当時の郵便葉書１銭、白米（標準価格米）10kg67銭、新聞１ケ月朝刊のみ28銭）（井上恵子）

東京名所上野公園
有山定次郎画　明治29年



「郵便電信双六」の一部分
郵便小包車と書生が郷里より小包が届いてその便利さを実感している様子。左端は、郵便局の窓口
田山宗尭画　明治35年

IPTP

INSTITUTE
FOR
POSTS AND
TELECOMMUNICATIONS
POLICY

郵政研究所月報

第15巻　第11号　通巻170号　2002年11月1日発行
編集・発行　総務省郵政研究所
〒106-8798　東京都港区麻布台1-6-19
TEL：03-3224-7310　FAX：03-3224-7382
URL　http://www.iptp.go.jp/　E-mail　www-admin@iptp.go.jp

※本誌の無断転用、複写を禁じています。
本誌は再生紙を使用しています。