

わが国国債の金融市場における位置づけ

岩井 宣章

要 旨

国債は、わが国金融市場において量的に圧倒的規模を有しているだけでなく、金融市場の機能発揮にも大きく貢献している。国債の価格は、現物に対する需給関係だけでなく、市場参加者の金利感を直裁に反映する傾向の強い国債先物市場や近接する金融市場商品との裁定関係が強く働く下で合理性の高い価格が形成されている。合理性の高いベース（リスクフリー）金利が提供されることで社債等各種民間金融商品の価格付け（金利水準）において、当該金融商品の信用度の差異等の個別性を適正に反映した価格付けを容易にし、結果として各金融商品の取引価格の適正化に貢献している。また、国債は多様な売買仕法や取引制度の整備が進展しており、そのことによって国債の機能が拡張されている。国債を中心とする条件付売買や現金担保付債券貸借取引は短期資金取引の機能を果たしており、しかも現金担保付債券貸借取引は短期金融市場で最大のシェアを占めるまでに至っており、先物取引等の派生商品取引については国債の価格変動に対するリスクヘッジだけでなく、他の金融商品におけるベース金利部分のヘッジ手段等としても活用されている。また、リスクフリーの国債は管理面の容易さ等から、担保活用の利便性において他の金融商品を圧倒している。国債は担保の活用面からも金融市場全般の機能発揮に大きく貢献しており、しかも近時国債の担保ニーズは金融市場参加者の多様化や金融技術の発達を利用した複雑な金融商品のリスク軽減手段として高まる傾向にある。また、今日では受渡し決済制度面の整備進展もあり、金融機関にあって国債は取引後の支払い完了性が極めて高い金融商品になっており、保有資産の中では準通貨に近い位置づけを得ている。

このことは仮に国債残高の大幅減少や一層の財政状況の悪化等によって国債の取引が低調になり価格形成に歪みが生じれば、わが国金融市場の発展の制約になる可能性も示唆できなくはないことでもある。とはいえ、更なる国債発行の増加を求めることはできない。わが国の財政状況が悪化していることも事実であり、

わが国の金融市場が国債に過度に依存していることも事実である。今後のわが国経済、わが国金融市場の発展を展望すると、少なくとも次の点に留意しておく必要がある。一つは、今後とも借換え債を中心に当面、高水準の国債発行は避けられないことから、引続き国債が提供している価格の合理性を高める方向で更なる国債市場整備が継続されるべきであることである。いま一つは、いずれ民間部門の資金需要が回復し、信用度が向上する中で過度に国債に依存する金融市場構造が是正されていくことが望ましく、その際に現在国債が金融市場において果たしている機能をうまく民間部門の金融商品に代替させていくことであり、また国債を活用することによって得ている効率性を他の金融商品においても金融技術を利用して追及していくことが必要であることである。

	目	次
I. はじめに		VI. 国債の円滑取引を促すインフラ
II. 金融市場における国債の量的位置づけ		VII. 市場メカニズムの活用と国債
III. 国債の提供する価格(金利)の性格		VIII. 日本銀行の金融政策と国債市場
IV. 国債取引制度の整備とその効果		IX. おわりに
V. 国債の提供する価格の合理性		

I. はじめに

わが国の国債は、公社債市場ではその規模や種類あるいは取引の多寡や取引形態の多様性において際立った優位性を有する。公社債市場を包摂する金融市場においても、昨今ではこれにほぼ近い位置づけを得ていると見られる。このため今日の国債の資金調達・運用手段として果たす役割やその影響力を十分に理解するには公社債市場のフィールドよりも、これを包摂する金融市場においてそれを問うことが有効ではないかと考えられる。

本稿はこのような問題意識に基づいて、金融市場の他の金融商品との比較を交えつつ、今日の国債が担っている役割や金融市場における影

響につき、その実態面を中心に整理する。国債が金融市場において果たしている機能やその影響等については示唆の域に止まる。この点の掘り下げは次の課題としたい。

なお、本稿の内容や意見は、筆者個人に属し、筆者の所属する機関の見解を示すものではない。

II. 金融市場における国債の量的位置づけ

わが国の国債は、1966年1月に政府の資金調達手段として本格的に活用されるようになった。1960年代後半から1970年台前半にはその発行規模は大きく増えることがなかったが1970年代後半に入ると、恒常的に拡大傾向を辿る。とくに平成時代に入ると急増し、その規模は金融

表1 国債と各種金融商品の量的規模推移

(単位: 億円)

年度末	国債 ^(注1)		広義流動性 ^(注2)	銀行貸出し	コールレート	GDP	現金担保付債券貸借 ^(注3)
		うち市中					
1966	8,750 (2.2)	7,850 (2.0)	—	227,361 (57.4)	7,225 (1.8)	396,004	—
80	705,099 (28.7)	565,109 (23.0)	3,318,753 (135.3)	1,392,981 (56.8)	50,271 (2.0)	2,453,600	—
2000	3,675,913 (73.1)	2,692,667 (53.6)	12,993,088 (258.4)	4,569,652 (90.9)	202,862 (4.0)	5,027,831	570,074
2005	6,662,842 (131.8)	4,855,936 (96.1)	14,144,820 (279.8)	4,107,589 (81.3)	215,690 (4.3)	5,054,982	753,369

() 内は、GDPに占める割合(%)

(注) 1. 国債は、政府短期証券、交付国債等を含まない。国債市中残高は、発行時点における公的機関応募を控除した残高。

2. 広義の流動性は、M2+CDに郵貯、その他金融機関預金、金銭信託、金外信、投信、金融債、金融機関CP、債券現先、現金担保付債券貸借、国債・FB、外債を加えたもの。

3. 現金担保付債券貸借は貸付残高。2000年度末は2001年1月末。

(出所) 国債は日本証券業協会調べ。国債以外は日本銀行「経済統計年報」より作成。

市場で取引される他の商品を大きく、上回るようになる。

国債の規模をみると(表1参照)、国債発行が本格化した1966年度の年度末には貸出しの4%、国内生産の総額を示すGDPの2%に過ぎなかったが、80年度末には貸出しの半分、GDPの3割に達し、そして2005年度末では貸出し、GDPいずれも凌駕する規模へと拡大している。金融市場を構成する商品の中で国債の規模は現在では他の商品を圧倒している。民間セクターにおける信用規模の総額と捉えられる「広義流動性」に占める割合でみても、80年度末には5分の1に過ぎないが、2005年度末には半分近くを占めるに至っている。

また、国債の取引規模を見ると、2005年度では2816兆円と、GDPの5倍に達し、実物経済の規模を大幅に上回る金融取引が国債を介して行われていることになる。国債はこのようなアウトライトの売買だけでなく、条件付売買(現

先売買)、さらには国債を担保とした資金の貸借取引(現金担保付債券貸借取引: 実態的には国債を担保とした資金調達ニーズが中心)といった幅広い取引の対象商品として活用されている。国債の条件付売買と現金担保付債券貸借を合せた市場規模(残高)は、2005年度末では短期金融市場の中心商品であるコールや譲渡性預金を大きく上回っている。特に注目されるのは、1996年4月に取引が実際に開始された現金担保付債券貸借取引であり、2005年度末で短期金融市場の主要取引であるコール市場の3倍強に達しており、最大の規模となっている。さらに国債は短期国債が発行されていることを考慮すると、短期金融市場における取引ニーズの過半を担っているとみられる(表2参照)。

また、後述の通り日本銀行における金融政策の運営においても、国債市場は重要な役割を担っている。

このように国債はその規模や取引の多様性も

表2 短期金融市場残高

(単位:兆円)

	短期国債(割引短期国債, 政府短期証券) ^{(注1)(注3)}	条件付売買(現先売買) ^(注2)	現金担保付債券貸付け ^(注2)	譲渡性預金(CD)	コ ー ル
1966年度末	—	?	—	—	0
1980年度	—	?	—	2	5
1990年度	—	11	—	20	24
1995年度	—	12	—	33	38
2000年度	88	27	57	49	27
2002年度	98	13	45	28	16
2005年度	143	30	75	29	22

(注) 1. 条件付売買, 現金担保付債券貸付けは, そのほとんどが国債を対象商品としている。

2. 短期国債は条件付売買, 現金担保付債券貸借取引の対象商品であるので, 重複計上されていることに留意する必要がある。

3. 政府短期証券は1999年2月前はそのほとんどを日本銀行が保有していたことから, 計上していない。

(出所) 日本証券業協会発表及び日本銀行「経済統計月報」等より作成。

加わり, わが国金融市場において量的に圧倒的な地位を占めており, そのことは金融市場全般, また金融市場を介して経済運営における機能的な面においても大きな影響を有していると考えられる。以下でこの点を見ていく。

Ⅲ. 国債の提供する価格(金利)の性格

金融市場における国債の役割を検討する場合に, 国債は他の金融商品と異なり本来的に金融市場の中核となりえる要素を潜在的に有していることを, まず理解する必要がある。それは, 政府という発行体が資金調達手段として国債を活用した場合に, その規模は金融商品の中で最大になる可能性が極めて高いことである。そしてそれが多様な需給を反映して活発に売買されれば, そこで形成される価格は信頼性が高いとみられることである。さらに, 国債は発行体が政府ゆえに一般的にリスクフリーの性格を有し

ており, 各種金融商品の取引のベースとなる金利を提供できうる性格を備えていることである。

今日のわが国国債はいずれをも充足しており, 国債価格を媒介に金融市場における各種金融商品の円滑な取引が促され, ひいては金融市場の発達に寄与している。

1. 最大の市場規模の下で売買が活発

形成される価格(金利)の信頼性が高いための必要条件は, 当該金融商品が相当程度の規模を有し, 活発に取引されていることである。既に述べたとおり, わが国国債には金融市場において最大の規模に達しているだけでなく, 多様な主体により多様なニーズの需給を統合して売買が活発に行われている。この点はよく言われるように売買回転率も他の金融商品に比し極めて高いことから明らかである。

国債の価格は多様な需給の下で形成される均衡点を示し, それは相当程度の量の売り買いが

その価格水準で可能であるという意味で信頼して活用しうる価格であるといえる。そして、それは後述の通り国債に対する需給には近接する金融商品市場の需給も裁定関係を通して大きく影響しており、その結果として金融商品全般ともいえる需給（量的に金融市場の過半に達する）を反映したものと見え、国債固有の需給の下で形成された均衡点ではないという面で、合理性の高い価格ということも可能である（以下、本稿では合理性の高い価格という）。

2. 金融商品としてリスクフリー

(1) わが国国債のリスクフリー性

一般的に政府が発行する国債については、債務不履行の可能性は少なく、リスクフリーの金融商品として市場参加者から認識されることが多い。世界的に見ても国債の債務不履行がない訳でなく、帝政ロシアが発行した国債が債務不履行となった事例や最近の国内発行においてもアルゼンチンの円建国債が償還期限が到来し、債務繰り延べを行った後、償還額を事実上割引いた借換えを勧奨した例が見られる。わが国は財政状況がけって良いとはいえ、格付け機関から高い格付けを得ている訳ではない。それだけにわが国国債は、取引に際して格付けが全く意識されていないことではない。しかし現状においては全般的には市場参加者の多くはリスクフリーに近い認識の下で取引を行っている。財政状況に対して一部に年金資産等の現時点の資産規模を考慮するとそれほど悪化していないとの見方を援用する意見もあるが、実態的には後述する通り金融の量的緩和の進行の下で他の金融商品の信用リスクの後退による相対的優位性から消去法的な投資選択として国債に逢着し、そして民間部門だけでなく、公的部門とが一体となって、リスクフリー商品と位置づけ

て国債に投資していると考えられることもできる。この点、わが国国債の非居住者の取得が少ないのは金利が低いこともあるが、わが国財政状態に対する評価が国内投資家と異なっていることも一因ではないかと思われる。

いずれにしてもわが国国債はリスクフリーの金融商品として市場で評価されており、結果として金融市場においてリスクフリーのベース金利を提供している。

(2) リスクフリーのベース金利の必要性の高まり

リスクフリーの金利の必要性は今日、一層高まっている。わが国の場合、戦後においては政府による信用補完体制が機能し、預金は事実上、元本が保証されてきた。また、大手企業については金融機関や時としては政府が、金融機関については政府がしばしば経営破たんの回避に向けて支援を行ってきた。しかし、近時ではこうした対応が困難になっており、2004年4月には預金に対するペイオフが全面的に解禁され、大手企業、金融機関においても経営破たんが相次ぐようになってきている。今日では信用供与者は、受け手の信用リスクを強く意識して取引を行うようになってきている。それは各金融商品の価格水準に信用リスクを一層適正に反映されていることが、投資者にとって欠かせなくなっていることである。それには、判断のベースとなるリスクフリーの合理性あるベース金利が提供されることが、その取引の円滑化や機能発揮に欠かせなくなっていることでもある。リスクフリーの合理性の高いベース金利が国債によって提供されていれば、各金融商品の信用度等を考慮してリターンの水準を想定することが容易になり、あるいは提示されるリターンとリスクを比較して投資判断することが容易にな

る。今日、規制緩和の進行により、各金融商品市場間で金利を介して裁定関係が働くようになってきているので、結果としてリターンとリスクを比較考量して、速やかに金融商品市場間での資金移動が促され、資金の適正配分の促進にも繋がる。このような意味合いで、今日、国債の提供する価格（金利）の重要性が一層高まっているといえる。

IV. 国債取引制度の整備とその効果

国債は、その取引仕法の工夫や取引制度の整備によって、国債自身の取引の円滑化に大きく寄与しているが、それだけでなくそうした取引仕法等による国債の取引機能の拡張は他の金融商品の取引の促進にも寄与している。このことも国債が金融市場において果たしている役割として見逃せない。

1. 多様な取引仕法

国債はアウトライト売買だけでなく、条件付

売買である現先売買取引や現金担保付債券貸借取引も活発に行われている（表3参照）。これ等は短期金融の機能を提供している。条件付売買でみると、取引のベースとなっている国債の大半が中期以上の期間の長い国債²⁾が占めている。条件売買の取引エンド（2週間以内が大半）より長い期限の国債を事実上の担保にして短期資金取引機能を提供している。これ等の取引のベースとなる金融商品はもちろん国債に限らず他の債券でも可能であるが、実際には前述の通り①国債は市場残高が大きく、潜在的に取引拡大の可能性があること、②国債はリスクフリーの金融資産として市場参加者からみなされていること、このため他の金融商品であれば必要な当該発行体の信用リスクの管理が不要であること、③国債は流動性が高いので、担保権の実効性も他の金融商品に比し相対的に高いこと（正確には現金を除き）、などの利点を有することからその取引の大宗を国債が占めている。特に現金担保付債券貸借は1997年11月以降、日銀

表3 国債の取引仕法別売買高

(単位：兆円)

	国債売買			現金担保付債券 貸借取引
	アウトライト売買		条件付売買	
	長期国債等	短期国債		
1966年度	0	—	?	—
1980年度	164	—	?	—
1990年度	2106	113	1130	—
1995年度	1572	482	2214	—
2000年度	1263	702	2007	—
2002年度	1543	727	1383	6428
2005年度	1946	777	4178	10970

(注) 1. 国債売買は、売り、買いの合計。2. 長期国債等は国債全体から短期国債（割引短期国債、政府短期証券）を除いたもの。3. 現金担保付債券貸借取引は借入と貸付の合計。現金担保付債券貸借取引には国債以外の債券も含まれるが、ほとんどが国債と考えられることから、本表では全額を国債とした。

(出所) 日本証券業協会発表資料より作成

のオペ対象手段とされたこともあって、短期金融商品の中で最大の規模に達している。国債は短期国債だけでなく、このような取引手法による機能拡大も加わって、短期金融市場における国債の役割を一層大きなものとしている。

2. 国債を原債権とした派生商品取引

国債は、これを原債権とした派生商品取引制度が整っている。それは国債の現物取引の価格変動のヘッジ手段として機能するなど、円滑な現物取引の促進効果が大きい。その効果は他の金融商品の取引促進にも及んでいる。

国債は先物取引が1985年10月に開始され、さらに1990年5月には国債先物オプション制度の導入されている。

先物取引は言うまでもなく一定期間後に一定価格での国債売買を約する取引であり、その間の国債価格変動を安価なコストでヘッジすることが可能であるが、また国債はリスクフリーであることから、その間のベース金利の変動をヘッジすることが可能であることでもある。他の債券あるいは債券以外の金融商品においても、国債先物取引を利用することによって、当該金融商品の価格変動のうちベース金利部分をヘッジすることが可能であり、そうした活用も少ない。例えば社債の例では当該社債保有者が社

債発行企業の信用リスクを引受け、将来の金利変動リスクを避けたいときには国債先物を売り建てて金利リスクヘッジすることができる。国債先物取引は国債価格のヘッジニーズだけでなく、他の債券あるいは債券以外の金融商品の価格ヘッジ手段としても活用されている。

国債先物市場で形成される金利（価格）はリスクフリーベースの将来の一定時点の予想金利であり、国債あるいは他の金融商品を含めた金利変動のヘッジニーズに加え、先行き金利観のトレードニーズを取り込んで（先物取引は必要資金が証拠金に限られるうえ、標準物を取引所市場で売買しており、差金決済の形で清算できることから、投機取引ニーズに非常によく使われ、その取引ニーズはヘッジニーズを大きく上回る。）、活発な取引が形成されている。国債先物取引では現物国債の取引高を上回ることが多い（表4参照）。国債先物取引と現物国債取引を他の国に比較してみても、わが国では先物取引が活発であることがわかる³⁾。このように売買が活発に行われることから、後述の通り現物国債の価格の設定に際しても、その価格は重要な参考情報として活用されている。

また、先物オプションは、国債先物取引やその他の債券等の店頭オプション取引のヘッジニーズ等として活用されることが少なくない。2005年の国債先物取引は104万単位であり、想定元本ベースでは104兆円であり、国債残高の6分の1になる。

また、こうしたリスクヘッジ・ツールの充実はディーラーにとってはヘッジツールのコスト低減に貢献しており、マーケットメイクの容易さ、コスト低下をもたらす、国債取引の流動性向上や効率性の向上に貢献していることも見逃せない。

表4 国債の現物取引、先物取引、先物オプション取引の推移 (単位：兆円、単位)

年	国債	国債先物	国債先物オプション(単位)
1966	0	—	—
80	72	1,880	—
2000	1,965	2,004	776,929
2005	2,723	1,969	1,035,381

(出所) 日本証券業協会発表資料、東京証券取引所発表資料より作成。国債先物は往復計算。

このほか、1989年4月より、債券の店頭オプション取引として選択権付債券売買取引が開始されている。契約上は売買の形態をとっているが、実態はカスタムメイド（対象債券、取引規模、権利行使期間等を相対交渉で決定）のオプション取引であり、その取引対象はほとんど（9割強）が国債である。このように選択権付債券売買取引は形態が売買、機能はオプション取引であることから、オプション取引ニーズだけでなく、現物債や先物と合せて取引され、複雑かつ高度なニーズを織り込んで取引されることも少なくないとされる。

3. 担保適格性の優位

国債の金融市場における機能を考える場合に、国債の担保として利便性が他の金融商品に比し圧倒的に優位性を有しており、そのことが金融市場の機能発揮に大きな貢献をしていることも理解する必要がある。一般的に債権者が担保を取った場合には、担保物の信用リスク、担保価値の維持等の管理が怠れない。(1)とやや繰り返しなが、国債はリスクフリーの性格ゆえに信用面における担保管理はほとんど不要であること、担保価値の維持の面においても、担保の時価評価のベースとなる価格情報が充実（他の金融商品と異なり、日々の価格が日本証券業協会や証券会社あるいは情報ベンダー等複数の機関から公表されている）し、適時、時価評価を可能であり、他の金融商品の比べて使いがりが良いことである。また、仮に担保権の実行が必要になった場合は、一般的に売却して換金化することとなるが、国債は売買の活発に行われていることから、その実効性も他の金融商品に比し極めて高いことである。

こうした利点から、各種の取引等の担保として国債が活用されている。例えば短期金融市場

の主要商品の一つであるコール市場における有担保取引においては、その大半で国債が使われており、また日本銀行の売出手形（売りオペ）等において日本銀行に差出される担保も、その多くが国債である。さらに、今後の金融市場の発展方向を展望すると、国債の担保利用ニーズは高まる傾向にあることも理解する必要がある。近時、金融市場では市場参加者の多様化が進展しており、取引相手の信用リスクを強く意識するようになっており、また、金融技術の発達を利用した複雑な金融商品のリスクエクスポージャーから生じるカウンターパーティリスクの削減手段としての担保活用の傾向や支払い決済システムにおける決済エクスポージャーの軽減や日中流動性の供給に際しての担保活用など、担保ニーズは拡大傾向を示していることである。その際に国債のような信用リスクが低く、流動性の高い商品の担保へ利用は、取引コストを抑制し金融市場の効率性向上、あるいは高度な金融商品の台頭の促進にも寄与している。利便性の高い国債の担保利用は、わが国金融市場発展の触媒として機能しているといえる。

V. 国債の提供する価格の合理性

国債（現物）は長期だけでなく短期に至るまでの多様な種類の国債が発行されており、多様な期間の価格（金利）が国債市場から得られる。さらに利付国債ではストリップスが可能であり、スポットレートの検証も今後ストリップス化が拡大すれば十分期待できる。

個々の店頭における国債の価格設定については、個々の仲介業者により様々であるが一般的には①隣接する現物価格の出来値から類推して算定、②先物価格から算出される最割安銘柄に

基づいて導出、③金利スワップや円転・ユーロ円等の他関連性の強い市場のイールドカーブ情報を勘案し導出、などである。仲介業者がその日の取引のスタート価格を決めるには、前述の要素を総合勘案して設定し、そして時間を追って取引が成約されていく中で、また他の業者の出来値や気配値とも比較しながら、さらには市場に参入してくる現物の売り、買いニーズの強弱なども量りながら価格が調整されながら取引が進行し、この過程で市場全般が容認する合理性のある価格に収斂していく。

金融市場における各金融商品市場との橋渡しとなるのはいうまでもなく金利であり、その金融商品の信用リスクや流動性（非流動性リスク）の差異を考慮して実質的な有利性（実質的な金利比較と言うことも可能）を判断して資金が移動する。国債については、前述のように近接する金融商品市場の金利とその水準を比較検討しながら店頭で価格設定がなされ、そしてその価格水準に対して常に他の金融商品とも強い裁定関係が働いて取引が進行していく。そうした下で形成される国債価格は、金融市場全般の需給をほぼ体現しているということが言え、このような意味で合理性の高いリスクフリーの価格（金利）といえる。

1. 先物市場との関連

国債の価格設定に際して、斟酌される要素は前述の通りであるが、中でも現物を上回って活発に売買されている先物価格（先物の最割安銘柄との裁定）が重視されることが多い。前述の通り先物取引は、先行き金利変動に対する市場参加者の金利観トレードニーズを吸引しやすい取引構造を有しており、実際、わが国の場合は米国等に比しても現物価格を上回って売買が活発に行われている。そのことは、市場参加者の

その時の金利観を迅速、的確に先物価格に体現される傾向にあることであり、加えて取引所取引ゆえに価格公示性が高く、その取引価格は瞬時に金融市場におけるメインプレーヤーに伝わる。その意味で国債先物価格は金融市場参加者の先行き金利観が、その日に最も早く価格として具現化され、しかも直ちに市場に浸透する傾向にある。このような意味で国債価格の設定において先物価格が参考価格としてまず重視される傾向がある。具体的には国債に関連する各種取引の中では取引スタート時にはまず市場参加者の金利観の探る意味合いも含めて先物の取引価格が先に決まることが少なくなく、そして先行して形成された先物の価格をベースとして、算出される最割安銘柄の価格を通して現物価格全般の価格水準が設定される。その後、スワップ等の他市場のイールドカーブ情報や現物取引の状況等も勘案されて価格の調整が進められる。過去において、東京証券取引所のシステム障害から国債先物取引ができなかったときには、現物債の価格水準の見極めが難しいとの判断から、店頭における現物取引の開始が普段に比し遅れるとともに、その価格も振れがちであったといわれている。国債価格は、先物取引を介して金融市場の多くの参加者の金利観を十分反映し⁴⁾、また近接する金融商品とは裁定関係も働く下で形成されている。

2. 短期国債は特に近接する市場動向と連係

短期限の国債取引はTB、FBが主体となるが、ディーラーのファンディングに際して利用されることが少なくないことや非居住者の取引割合が多く、海外金利や為替動向との関連性も強いことから、条件付売買レートや現金担保付債券貸借取引市場やユーロ円市場等の金利とも相互に関連しあいながら価格（金利）が形成さ

れている。いずれにしても短期ゾーンの国債は近接する短期金融商品取引と有機的に関連し、その間との裁定機能が働きながら価格が形成されている。

国債は、市場参加者の金利観を強く反映する先物市場や近接する金融市場商品との裁定関係が強く働く下で、その価格が形成されており、今日は各金融商品間で資金移動が容易に行えるようになっているので、金融商品全体の輪の中心に国債が位置し、全体の金融取引ニーズの大勢が国債価格に具現化し、合理性の高い価格が形成されているといえる。

VI. 国債の円滑取引を促すインフラ

国債（現物）取引の円滑化を促進するため各種措置が講じられている。それらには国債の取引拡大だけでなく、国債の金融市場において果たす役割の大きさから措置されたものも少なくない。そうしたインフラ整備の進行によって、国債は他の金融商品に比して一層取引の利便性、安全性等の面での優位的地位を強化している。前述の派生商品取引制度の整備もそうであり、それ以外にも市場関係者や当局の努力により各種の制度整備や税制措置が講じられている。また、他の金融商品においても必要とされる制度整備の場合でもその多くにおいて国債が先行することが多い。それは国債に対す発行（政府）や投資家等のニーズを受けたものであるが、そのことがまた金融取引ニーズを他の金融商品から国債へ吸引させる結果となっている。こうした国債の制度整備の内容については、つとに紹介されているところであり、本稿では省略することとし、以下では最近進展をみている国債に係る受渡し決済制度と今後新たな

役割を付加すると見られる新種の国債に絞って触れることとする。

1. 受渡し決済制度の整備

国債については、1980年から取引の拡大に伴う受渡し決済の確実な履行を図るため、日銀により振替決済制度が導入されている。この振替決済制度は、本来、機動的受渡を目的としない登録債制度の枠内で工夫された制度であり、権利移転の根拠を日銀とこの制度の参加者との間の私契約に依存していた。2003年には社債等振替法が施行され、この点が法定され、権利関係が強化されるとともに非居住者を含めた多様な投資家の下で機動的な実効性を確保するための多層構造の体系を可能とする手当て等も措置され、一層機能的、効率的な国債振替制度に移行している。

このように国債の受渡し決済は、安全・確実な履行を促す制度が整備されたが、この間、国債の受渡し決済に関してその安全・確実性だけでなく決済制度利用者の使いがっての向上に繋がる措置も手当てされていることに注目する必要がある。

国債の取引の活発化や取引ロットの拡大等による国債取引の相手方の経営破綻等に伴うシミックリスクの増大に配慮し、国債の受渡し決済については1994年からDVP方式⁵⁾が導入され、さらに2001年からRTGS取引⁶⁾が導入された。DVP方式やRTGS方式は従来の方式と異なって、決済履行のために必要とする資金や証券の額が増加する。とくにRTGS方式では付け合せによる事実上のネットイングができなくなるため市場参加者の決済時の資金負担が一時的に膨らむことに配慮し、2001年には日本銀行によって国債DVP同時担保受払制度（国債の譲受人が譲受けた国債を日銀に担保として差

し入れることにより、日中に当座貸し越しを受けることが可能であり、当該資金を国債購入代金に充当できる。譲渡人は日本銀行に担保として差入れている国債を受戻し譲渡国債に充当し、譲渡人から受領する代金をもって直ちに日中当座貸し越しの返済に充当できる。)が手当てされる。これにより国債を取引し、その決済方式にDVP方式を選択した場合には、国債の買い方、売り方ともに取引過程にある国債を介し、日銀による日中流動性の受払いを即時に利用できることになった。もっとも、この時点では米国等において活用されている清算機関の設立は先送りとされた。国債の清算機関については、前述の社債等振替決済法により、清算機関や清算行為に係る規定が手当てされたことを受けて、2003年に設立され、2005年から業務が開始されている。これにより、証券会社や銀行等の参加者間で条件付売買、債券貸借取引等を含み幅広い国債の店頭取引について、国債清算機関が売り手の国債受渡し及び、買い手の国債購入代金の支払い債務を引受け、決済の履行を保証するとともに、債務引受けを行った取引についてネットイングを行うことが可能になり、受渡に要する資金・証券の負担も軽減された。この結果、国債取引の受渡決済については、その履行の確実性の更なる向上、事務コスト軽減、またネットイングにより決済金額・決済件数の削減等が可能となり、市場参加者に受渡決済に係る利便性向上と負担軽減に貢献している。このような仕組みは株式や金融先物取引などの取引所を介した取引を除くと、店頭取引では短資協会がコール取引に仕組みを構築し、やや近いサービスを提供している⁷⁾。

国債は市場流動性が高く、売買の実効性が高い。売買を行った場合の権利移転は振替決済制

度を通して行われ、しかも売買のほとんどがDVP方式で行われている。市場参加者においては、国債取引の安全確実性は他の金融商品に比して高い。さらに国債清算機関の参加者(国債取引の主要プレイヤーである金融機関、証券会社)であれば、受渡決済の確実性は清算機関によっても保証される。また日本銀行との取引金融機関(証券会社を含む)であれば、国債DVP同時担保受払制度により取引過程のエクスポージャーに日銀信用が活用できる(DVP取引においては、そのほとんど<件数ベース>が同時担保受払い機能を利用しており、国債は取引後に確実かつ速やかに資金化(現金化ないし日銀当座預金への貸記)できるので、国債の受渡しに係る支払い完了性(ファイナリティ)は他の金融商品に比し極めて高いこととなる。また、金融機関は保有国債について、振替機関を活用して電子的に機動的に日本銀行あるいは市中金融機関の担保として活用して資金を入手することも可能であり、例えばコール担保として国債活用することができる。このほか国債はBIS基準においてはリスクフリー資産として扱われており、日本銀行のオペ対象商品であることと重なって、金融機関にとって他の金融商品との投資選択において国債の保有を促す大きな要素となっている。こうしたことを考慮すると、国債取引の主要プレイヤー(大手金融機関等)においては、国債を保有資産の中で準通貨(定期性預金と非居住者預金等)に近い機能を有する位置づけにおくことを可能としている。

なお、取引の安全性という面ではコール、CD取引等においてもDVPやRTGS方式が導入されているが、振替決済機関や清算機関の存在等を勘案した効率性、利便性等を考慮すると国債の方が制度整備が進展しているといえる。

2. 新種国債への期待

国債については、多様な種類の国債が発行されている。最近の事例として、ストリップ国債と物価連動国債の導入がある。これらの規模は現状では必ずしも大きくないが、今後の展開によっては国債が新たな機能を提供することが期待でき、それはわが国金融市場、経済の発展に寄与していくことが考えられる。

(1) ストリップ国債

2003年1月から開始された新振替決済制度の下で導入されたもので、2003年1月以降発行された市場性利付国債（変動利付国債、物価連動国債を除く）のすべてについて、利息と元本部分を別々に切り離して取引すること（ストリップ化）が可能となっている。わが国国債のストリップ化は、2006年12月現在で2353億円であり、現状では対象可能な国債全体の1%に満たない。ストリップ債の導入は多様な年限のゼロクーポン化債を市場に提供することを可能とし、金融機関、年金等のALM（資産と負債の総合管理）を行う際に負債側の複雑なキャッシュフローに対応したポートフォリオの構成を可能とする。イギリスや米国では早くから導入され、例えば米国では1985年にストリップ債が導入され、投資家は投資資金の性格に合わせた選択（キャッシュフローマッチング）、保有資産の満期構成の調整（デュレーション調整）などの様々な用途で利用されている。ストリップ債の投資家層は、短中期ゾーンは銀行とMMF、中長期は地方自治体（地方債の減債基金）と年金基金、超長期ゾーンは年金基金、生保、ヘッジファンドといわれている。ストリップ化はこのように資産運用の効率性向上に寄与するだけでなく、ストリップ化によって提供する金利はゼロ金利国債であり、クーポン差

による需要のバイアスを受けないという点で純粋の金利を提供できる可能性があり、ALMを行う上で有効なリスクフリーのイールドカーブの検証が可能となる。そのことは他の金利商品の価格設定に有効な情報を提供することであり、当該金融商品のプライシング（価格評価）の精度向上にもつながる。

現在はストップ化される量は必ずしも小さくなく、その有効性を十分判断できる状況に至っていないが、今後の展開が待たれる。

(2) 物価連動国債

物価連動国債は、元本とクーポンの支払いが支払い時の物価水準に連動する商品であり、2004年から発行されている。2004年3月10日、1000億円初発行以来、2007年2月現在で5兆5122億円（発行時の額面ベース）が発行されている。将来の物価変動による実質的なリターンの変動を回避する備えとして年金資産や個人の老後の備えた運用ニーズ等が期待されている。物価連動国債の投資家の多くがリスクに中立的であり、かつ市場で十分な流動性が確保されている場合には、物価連動国債の利回りは、理論上、実質利回り（名目国債利回り－予想インフレ率）と等しくなる。この場合、通常直接に観察することのできない予想物価変動率に関する情報が提供されることになり、そのことは投資家の今後の金融商品の投資判断に役立つほか、政府、金融当局においても民間における先行きの予想物価変動率に関する情報を直接的に把握できる可能性があり、金融政策や経済政策運営に役立てることも期待できる⁸⁾。

このようなストリップ債、物価連動債は他の金融商品においても組成することが可能であるが、前述の金融市場や経済運営面での有用情報の提供という面では、相当量の規模と活発な取

引を前提として当該情報が形成される必要があり、その要件を満たしうるとすればその対象は国債に絞られることになる。

VII. 市場メカニズムの活用と国債

わが国経済は、基本的に市場の働きによって民間の経済活動が調整される経済体制を採用してきている。とはいえ政府の活動が様々な面で強く介入していた時代もあった。1970年代頃から経済への政府介入が次第に後退するようになっており、金融市場においては1970年代後半以降、市場の国際化、自由化が進展するなかで政府等による公式・非公式の規制の緩和が進展し、最近では市場運営を極力市場原理に委ねる方向となってきている。市場重視の経済運営がとられているといえる。その結果として市場を介した取引（本稿では取引に際して複数者を相手方として取引の実行を選択する取引と定義する）される金融商品が増加する傾向にある。例えば、シンジケートローンの拡大、リース資産やローン債権等の相対取引に基づく金融資産を原資産とする証券化の進行、信託受益権の有価証券化などであり、取引の相対取引から市場取引への重心が移行しつつあることである。株式会社の組織設計に大きな自由度を付与した商法の改正（新会社法）や同一機能を有する金融商品については包括的に同一の規定を適用することを意図した金融商品取引法の制定も、こうした市場重視の流れの下での法制面における手当てと考えることができる。このことは金融取引、金融商品に係る価格（金利）が従来以上に市場メカニズムを活用して形成されようになってきていることでもある。

1. 国債は国民の政府に委ねた貯蓄

国債は、国民の政府に委ねた貯蓄である。国民の貯蓄はリスクとリターンを比較考量して形成された価格に基づき投資選択がなされる。現状においては市場原理を通じて形成される国債の価格水準に対し、本源的貯蓄者による直接的あるいは間接的な投資選択の結果としてその多くが国債に委ねられている。かつてその価格水準には政府の意志が強く反映されることがあったが、1970年代後半以降は市場メカニズムに委ねる方向に変化している。大量発行の下での円滑な国債発行には、従来のような人為的に金利水準を低く抑えるのではなく、投資家のニーズに合せざるを得なくなったためであるが、その水準の設定についても、国債の市場残高の増大、市場参加者の拡大に伴う多様な投資ニーズ、そして海外金融市場動向にも直接的に大きな影響受けるという、複雑な与件の下ではこのような与件の情報を網羅的かつ的確に把握することの困難さが増し、政府の強い影響力をもってしても適切な解を求めるは困難となり、市場メカニズムに委ねざるを得なくなったと理解することも可能である。今日ではその価格形成は、完全に市場メカニズムに委ねられており、その結果として形成された価格水準の下で国民貯蓄の多くが国債に向かっているのである。そしてその国債価格の形成は、前述の通り国債投資に係る需給だけでなく、国債の派生商品市場、あるいは近接するほかの金融市場との間で価格を通しての相互に強い裁定関係が働くようになっており、そしてそれは国債市場における市場メカニズムが一層の機能を促し、多くの投資ニーズを糾合しうる合理性の高いものとなっている。

2. 国債は各種金融商品の市場取引の要へ

国民経済における資源の適正配分は、一般的に市場メカニズムを通して形成される適正価格によってなされると考えられている。それには各金融商品の価格が市場の需給を的確に反映し、市場の行き過ぎ（常にあり得るが）には、時の経過を経ていずれその解消に向かう復元力が保持されていることが望ましい。そしてそれには投資家の投資判断に応じて各金融商品市場の間における資金流出入に制約なく、速やかに生じ、各商品間での金利裁定が強く働く状況が確保されていることが大切である。一般的に各金融資産の価格は各々その信用度や流動性が異なっている。その際には、リスクフリーかつ流動性が高く活発な売買の下で形成された合理性ある価格が提供されていれば、他の金融商品の価格はこれをベースとして信用度を反映したりスクプレミアムや流動性（非流動性）プレミアムの多寡をそれに乗せすることで、当該商品の適正価格の推定が比較的容易に行える。そのことは他の金融商品が有する信用リスク等をリターンと推し量り、採算上の有利、不利を判断した、投資選択を促進する。このことによって各金融商品の裁定関係が強まり、当該金融商品の価格付けの適正性が増すことになる。また、そのような価格が提供されていれば、信用リスクの取引を容易にし、結果として各種機関（企業等）の信用リスクの価格付けの適正性の促進にも繋がる。例えば、社債保有者が社債発行企業の信用リスクを引受け、将来の金利リスクは避けたい場合に国債をカラ売りすることによって、金利変動のリスクヘッジが可能である。社債の信用リスクのクレジットトレーディングも可能とする。こうした取引が拡大すれば、当該社債発行企業の市場における信用度プレミアム

評価の合理性が高まることに繋がる。

現状の国債市場の価格は、前述した通りリスクフリー金融資産としての合理性の高い価格が形成されており、しかも多様な年限の種類の国債等によって形成される短期から長期までのイールドカーブを提供しており、多様な金融商品の適正な価格付けのベンチマークとして機能し、各種金融商品の市場取引の要として重要な役割を担っている。

3. 国債市場と財政規律維持

上述のように金融市場全体の大量かつ多様な需給を反映した国債価格の変動は、財政規律に繋がる可能性を有する。国債は言うまでもなく有価証券の一つであり、投資家はその元本返済の確実性に強い関心を有する。財政状況の悪化は国債投資の元本返済リスクの増大を意味し、投資家はその度合いに応じてリターンの拡大を要請する。結果として国債価格の下落（あるいは発行金利の上昇）に繋がる。そして価格下落を通じて財政状況の改善を促すことになる。これが発行体に対する市場規律である。ただ、その規律は時として相対性を有すると考えられる。その時の貯蓄量の変化や他の金融商品とのリスク比較から直ちに価格下落にならないことがあり得る。景気情勢の極度な悪化や金融緩和の進展等による対象投資先の相対的減少や他の金融商品のリスク増大から、仮に財政状況の悪化が進行したとしても、相対的有利性から国債への投資選好が継続され、あるいはむしろ強まり、国債価格が維持あるいは上昇することもありえることである。もっとも投資先の減少やリスクの相対性は循環的要素ともいえる。そうした状況に変化が生じると、投資資金の移動が起こるし、財政事情の悪化が一段と浸透すれば元本返済不能という絶対的なリスクを投資家は強

く認識せざるを得ないようになり、相対的有利性が失われ、価格下落として顕在化することになる。ただ、その場合においても、国債は発行体が政府であり、徴税権を有しており、企業のように財政（財務）状況の悪化が元本返済不能に直ちに結びつくかとの判断が伴うため、投資家サイドにおいては元本返済リスクの認識が民間債に比し、鈍りがちであることも否定できない。1990年代後半以降の財政状況悪化下での国債価格の上昇は、経済政策運営の危機的状況のなかでとられた金融政策運営の下で、このような相対性が強く働いたといえなくもない。その意味で市場メカニズムを通した財政規律が機能しにくかった環境であったといえなくもない。こうした意味で国債市場を通した市場規律は相対的な部分があることは否めない。

VIII. 日本銀行の金融政策と国債市場

日本銀行は金融政策の運営において市場を重視して遂行している。国債市場はそうした日本銀行の金融政策運営において重要な役割を担っている。

第1には、国債市場で形成される価格（金利）は金融政策運営の判断において極めて有用な情報を提供していることである。国債市場で形成される金利は多様な市場参加者のかつ大量の需給を反映しており、その時々様々市場参加者の先行きの金利感や景況感の全体的傾向を示している。また国債はリスクフリーのみならず、その金利は信用リスクによって変動する部分が極めて小さいので、経済全体としての成長や物価に関する市場参加者の平均的な期待や見方も投影されている。さらには国債は金融市場全般のリスクフリーの金利水準を提供してい

るので、貸出し、社債等各種民間金融商品、個別性のある金利の信用スプレッドを明示的に把握でき、金融政策の波及プロセスを把握することも可能とされている。

第2は、金融調節を実行する場として大きな役割を果たしていることである。日本銀行は成長通貨を様々な形で供給してきているが、その多くが国債を活用して実行されている。また、季節的な資金需給の調整に際しても、主要なツールとなっている。国債を用いた資金供給オペとしては短期国債と長期国債の買入れオペに加えて国債買現先オペがある。2003年時点で見ると、残高87兆円と、民間信用全体で構成する銀行券と当座預金合計の約8割を占める。長期国債買入オペだけでみても、残高65兆円と、銀行券と当座預金合計の約6割を占める。さらに手形買入オペの担保となる「共通担保」の差入状況を見ると、同時点で国債は50兆円も差し入れられており、共通担保全体の約6割を占める⁹⁾。

国債市場はこのように日本銀行の金融政策の判断に際して重要かつ有効性の高い情報を提供するとともに、金融政策を円滑に実行する場としても重要性が高く、しかも国債を介することによって各金融商品市場との裁定関係を通して迅速に金融市場全般への波及を促している。

IX. おわりに

国債は、わが国金融市場において量的に圧倒的規模を有しているだけでなく、金融市場の機能発揮にも大きく貢献している。国債の価格は、現物に対する需給関係だけでなく、市場参加者の金利感を直裁に反映する傾向の強い先物市場や近接する金融市場商品との裁定関係が強

く働く下で形成されており、合理性の高い価格が形成されている。国債は金融市場全般に合理性の高いリスクフリーのベース金利を提供しており、その金利をベースに貸出し、社債等各種民間金融商品の信用スプレッド等の当該金融商品の個別性を適正に反映した価格付け（金利水準）を容易にし、結果として各金融商品の適正な価格付けに貢献している。こうした機能は、市場取引商品の拡大傾向や高度かつ複雑化する金融商品の増大の下でその重要性が高まる傾向にある。また、多様な売買仕法や取引制度の整備によって、国債の金融市場に果たす役割が拡張されている。国債を中心とする条件付売買や現金担保付債券貸借取引は比較的長期の国債をもって短期の資金取引の機能をになっており、しかも現金担保付債券貸借取引は国債を活用することの利便性等により、短期金融市場で最大のシェアを占めるまでにいたっている。国債の先物取引等の派生商品取引については国債の価格変動に対するリスクヘッジだけでなく、他の金融商品においてもベース金利部分の価格変動に対するリスクヘッジの手段としても活用されている。また、国債は、管理面の容易さ等から担保としての利用においても他の金融商品を大きく上回る。市場取引における担保化ニーズは金融市場参加者の多様化や金融技術の発達を利用した複雑な金融商品のリスク軽減手段として高まる傾向にあり、リスクフリーの国債を低廉なコストでかつ潤沢に担保として活用できることはわが国金融市場の発展に極めて有効な触媒として機能している。また、今日では決済制度面の整備進展もあり、金融機関にとって国債は保有資産上、現金に次ぐ最も支払い完了性が高いものになっている。

このように国債はわが国金融市場において、

多様な機能を提供し、金融市場全般の発展にも寄与してきている。そしてその多くの機能は市場規模の大きさ、リスクフリー性、形成される価格の高い合理性など、国債ならではの面に依存するものが少なくない。それはまた、国債残高が大幅に減少したり、国債取引が低調になり価格形成に歪みが生じれば、わが国金融市場の発展の制約になる可能性がありえることを示唆しているともいえる。

とはいえ、現状の国債がこのような機能を果たしているとして、本稿で更なる発行の増大を勧める意図はない。わが国の財政状況が悪化していることも事実であり、わが国の金融市場が国債に過度に依存していることも事実である。当面、こうした機能を果たす現状の国債市場はうまく活用していくことが必要であり、他方でわが国金融市場の次なる発展を展望していくことが重要である。その方向性を本稿において明確に示すには十分に検討するに至っていないが、市場関係者においては少なくとも次の点に留意すべきであろう。

一つは、財政時事情の悪化は事実であり、今後の経済運営の選択肢拡大のためにその是正は欠かせないであろう。しかし、借換え債を中心に当面、高水準の国債発行が避けられない。この点から引続き国債が提供している価格の合理性を高める方向で、国債市場につき更なる整備、例えば国債受渡し（物の受渡し）面から取引の混乱を軽減するためフェイル慣行の浸透や現金担保付貸借市場等の市場参加者の拡大等の検討は、継続される必要がある。また、多様な投資家の多様な需給の下で市場メカニズムが機能して価格が形成されるためには、今後、従来のような国債発行急増がないとすれば、拡大傾向を示している個人向け国債や公的部門による

消化といった市場メカニズムの機能しない非市場性の国債と市場性国債の今後の配分割合に十分留意する必要がある。少なくとも非市場性国債の発行量が市場性国債を上回り、その金利が市場性国債の金利を抛り所に設定されることは回避すべきであろう。仮にそうなった場合に何が起こりえるかは、自由化以前の国債市場から想起できることが少なくない。

いまひとつは、過度に国債に依存する金融市場構造の是正についてである。今後、民間部門の信用度や資金需要の回復に伴い、国債への投資ニーズは量的に後退する可能性がある。その程度はともかくそうした方向に歩むことが今後のわが国経済の発展を展望すれば望ましいと思われる。この場合、これまで幾々述べてきた国債が果たしている金融市場における機能の後退もありえうる。その分、民間等の分野の金融商品が担っていくことが、わが国金融市場の発展のために必要と考えられる。確かに現在、国債が金融市場に提供している機能は国債が故の部分が少なくないが、ITや金融技術を活用することなどによって、他の金融商品によって国債に近似する機能提供していくことは不可能ではないと考えられる。また担保ニーズへの対応についても、担保管理のサービス提供機関のさらなる機能充実等によって補いえると考えられる。もっとも、いずれの場合においても国債を利用することに比し、金融市場全体からみるとコスト増大が予想されるので、その効率的運営を追求していくことも欠かせないであろう。

19年度予算において新規国債の大幅減額が実現しており、今後本格的な財政再建が進展していくことが望まれる。その際に市場関係者に

あつては現状において国債が金融市場において果たしている役割を考慮して、次なるわが国金融市場の発展につながる方向を目指して対応を検討していくことが大切であろう。

注

- 1) インフレによる実質的価値の変動については、本稿では捨象する。
- 2) 2006年の条件付売買高（現先売買高）は6,098兆円。うち国債は5,900兆円で97%を占める。国債の中では中期以上の長期限の国債の売買高が83%（条件付売買高全体では80%）を占める。
- 3) 井上広隆「G7諸国の国債市場—市場流動性の観点からみた日本市場の特徴」日本銀行金融市場局、99年5月21日、4頁（現物と先物売買高比率<現物売買高/先物売買高>は米国が2.7倍、イタリア4.1倍に対し、日本は0.7倍）。
- 4) 先物取引は当限に売買が集中する。その意味ではその時点の短期の金利観を示すが、これに依拠して長期金利への変化をディーラーなりの判断を加えて、長期限の金利が想定される。
- 5) Delivery versus Payment：国債の受渡と資金の受渡について、一方が行われない限り他方も行われないように決済する方式
- 6) Real Time Gross Settlement<即時グロス決済>：システミックリスクの顕現化を回避するため従来の一定の時刻の各取引の資金や国債の受払いの差額のみをまとめて決済する時点ネット決済から方式から、各取引先の資金や国債の受払いひとつひとつについて全額を決済する方式に変更
- 7) 短期金融取引の代表であるコールを見ると、コール取引はRTGS取引であり、通常バイラテラルネットイングである。T+0取引があるが、約定確認や決済情報を迅速かつ正確に伝えるインフラとして短資協会では「短資取引約定確認システム」を構築している。また、有担取引では「短資取引担保センター」があり、取引発生に伴う担保の移動は短資協会が参加者の指示に基づいて担保センター専用端末機からオンライン入力して帳簿上では振り替え行う。担保品は担保センターに寄託されるが、担保品の現物は短資協会が日銀「保護預かり」契約を結んでおり、日銀の金庫へ保管される。有担コール担保の多くは国債でその担保の移動は国債振替決済制度を利用して行われる。
- 8) 日本相互証券では、2007年2月から機関投資家向けに物価連動国債利回りから期待インフレ率を算出し、公表している（日経金融新聞2007.1.29）
- 9) 日本銀行金融市場局「国債市場と日本銀行」、2004年4月、2頁。

（日本証券業協会 常任監事）