

金融危機下の債券フェイル多発について

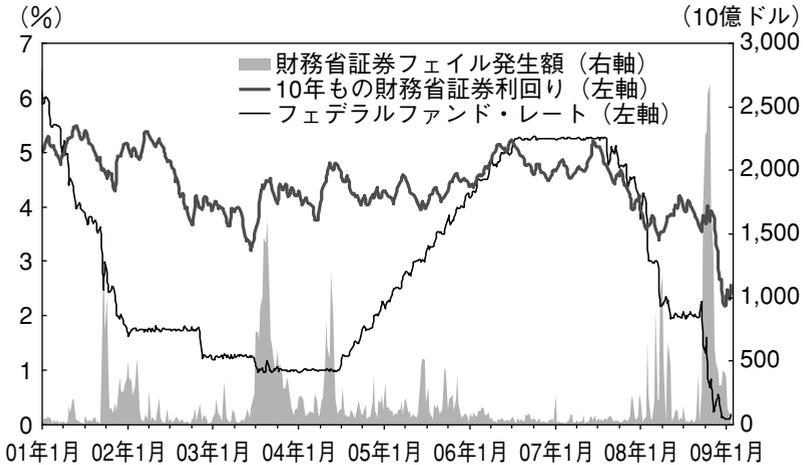
横山 史生

1 金融危機の進行と債券フェイルの多発

米国債券市場（レポ市場を含む）においては、二〇〇八年以降のいわゆる金融危機の時期において、フェイル（債券の現物取引、レポ取引等において当初予定していた受渡し日を経過したにもかかわらず債券の受渡しが行われていない状態）が多発している。ニューヨーク連邦準備銀行（FRBNY）がプライマリーディーラーによる債券取引にかかるフェイル発生状況をフォローした公表統計¹⁾をもとに、債券の中でも財務省証券についてみると、ベアー・スターンズへの救済措置が取られた二〇〇八年三月前後の時期において従来を上回る発生状況となった後、リーマン・ブラザーズ破綻が発生した同九月以降に、カウンターパーティー・リスク意識の強まりもあって急増している。財務省証券取引にかかるフェイルは、従来、二〇〇一年の同時多発テロ発生時および二〇〇三～二〇〇四年における金利低下時に多発しているが、二〇〇八年金融危機時における発生状況は、これらを大きく上回る規模となっている（図1）。

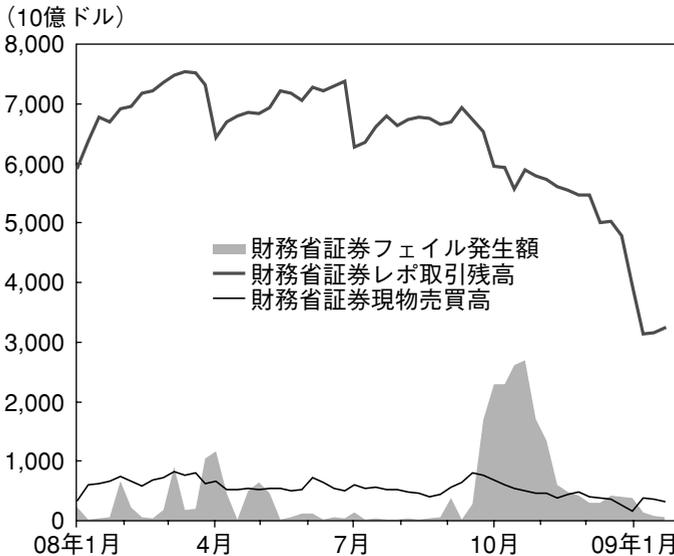
この時期について、財務省証券にかかる現物取引およびレポ取引の動向との関連をみると、フェイル多発につれて取引規模が減少する傾向がみられ、特にレポ取引においてその傾向が顕著である（図2）。政策金利の史上最低水準への引下げ（フェデラル・ファンド・レート誘導目標について二〇〇八年九月以後三回にわたり二%から〇・〇・二五%へ引下げ）との関連もみられるが、金利引下げおよびそれに付随する一連の短期資金供給がフ

図1 米国財務省証券取引にかかるプライマリーディーラーによる
フェイル発生額と長短金利水準の推移



(出所) 財務省証券フェイル発生額(プライマリーディーラーによる日々の引渡しフェイル金額の週間累計値)は、ニューヨーク連銀ホームページ掲載データ (http://www.newyorkfed.org/markets/pridealers_failsdata.html)、長短金利は、連邦準備制度理事会ホームページ掲載データ (<http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm>) により作成。

図2 米国財務省証券にかかるプライマリーディーラーによる
現物売買高・レポ取引残高・フェイル発生額



(出所) Federal Reserve Bank of New York, *Primary Dealer Statistics* (<http://www.newyorkfed.org/markets/gsds/search.cfm>) により作成。

エイルを緩和される効果がある反面で、後述のように金利引下げがフェイルを助長する側面もある。

2 債券フェイルの阻止および助長のメカニズム

フェイルとは、取引当事者の信用力とは異なる理由、すなわち取引当事者または市場全体にかかる何らかの事故、特定銘柄の需給逼迫、取引量急増による決済事務停滞等により、当初予定していた決済日が経過したにもかかわらず決済（債券の受渡し）が行われていない状態であるが、フェイルのリスクを回避するために受渡すべき債券を予め確保しようとするのが取引拡大の制約となり、価格形成に悪影響を及ぼす可能性もあることから、こうした制約を緩和するため一定の条件（フェイル発生から解消までの間の期間にかかる経過利子をフェイルを起した側が負担すること等）の下でフェイルを容認する市場慣行に一定の合理性が認められている。また、フェイルに対しては、その発生を押しとどめるインセンティブが、いわば市場メカニズムとして存在するという考え方がある。これについて、日本銀行金融市場局は、次のように述べている。「フェイルした渡し方は、売却代金を受取ることができないため追加的な資金調達コストを負担する（あるいは得ることができたであろう資金運用益を失う）こととなるほか、債券の経過利子も予定されていた決済日までのものしか受取ることができない。一方、フェイルの受け方は、フェイル期間中に当該債券を売却することはできないが、同期間中の債券の経過利子に加え、決済未了により手許に滞留する資金の運用益を得ることができる。こうした市場メカニズムを利用した仕組みによってフェイルの発生し易さは自ずとコントロールされると考えられてきた。」²⁾

ところが、全般的な金利水準が非常に低い局面においては、このようなフェイル阻止のメカニズムが働かなくなり、逆にフェイル助長のメカニズムに転じることも指摘されている。たとえば二〇〇三～二〇〇四年の低金利

局面におけるフェイル多発について、Fleming and Garbade(2005)は次のように説明している。すなわち、フェイルを回避するためにレポ取引や債券貸借取引により債券を調達するコスト(具体的には、特定の債券のSCレポまたは債券貸借取引におけるボロウイングにかかるレポ・レート)と、フェイルを発生させることにより負担するコスト(すなわち、フェイル相手方に対して支払うべき、フェイル発生期間中にかかる経過利子)とを比較したときに、短期金利およびレポ・レートの水準の動向により前者(借入れコスト)が後者(フェイル・コスト)を上回る局面で発生する、というものである。⁽³⁾

3 債券フェイルに対するペナルティの導入

二〇〇八年以降におけるフェイル多発の要因としては、金融危機によるカウンターパーティー・リスクの高まりに加えて、金利低下によるフェイル助長のメカニズムが働いているとみることができる。このうち後者の側面に着目し、そのようないわば負のメカニズムを阻止するための市場慣行を導入してはどうかとの議論が、二〇〇八年一月から出てきている。それは、「財務省証券市場慣行に関する懇談会(Treasury Market Practices Group:TMPG)」によるものであり、TMPGが二〇〇七年に策定した「財務省証券市場のベスト・プラクティス(Treasury Market Best Practices)」(以下、「ベスト・プラクティス」と言う)を改正するという形で、フェイルを発生させた渡し方に対して、期日後に債券を渡した際にレポ・レートに基づいて受取る価額を割り引くというペナルティを課すことを、市場慣行に盛り込むという考え方である。⁽⁴⁾以下、これについて概要を要約する。

従来、「ベスト・プラクティス」は、「一・マーケットメイクと流動性の向上」、「二・問題のある取引に対する実効的な内部管理・監視体制の維持」、「三・大口ポジション管理の徹底」、「四・効率的な決済の推進」という大

大きく四つの部分から成っていたが、これに「五. 広範かつ長期的なフェイルへの対応策」を追加新設することとされた。そこではまず、市場の混乱と異例の低金利のために、財務省証券にかかるフェイルが大規模に発生するようになっており、しかも発生銘柄の広範化（widespread）と個別銘柄にかかるフェイル状態の長期化（persistent）により決済の円滑性が後退するとともに信用リスクが増大し、市場の流動性が阻害される状況となっている、との認識が示されている。「五. 広範かつ長期的なフェイルへの対応策」では、「（一）フェイルに対する価格ペナルティ」という項目で、以下のように述べている。

「二〇〇三年夏のような過去の経験から、特定の銘柄にかかるSCレポ・レートがゼロに近づく場合には、当該銘柄についてフェイルの発生が広範化かつ長期化する可能性がある。SCレポ・レートは常にGCレポ・レートより低いので、最近のようにGCレポ・レートがゼロに近い場合には、多くの銘柄について広範かつ長期的なフェイルが発生することになる。財務省証券市場の従来取引慣行上、債券の渡し方が受渡し期日後においても契約価格（invoice price）分の価額を受取ることができる、つまり、フェイルにはペナルティが課せられないというところに、問題がある。これを是正するためには、一定の上限を伴うものの十分に大きいフェイル・ペナルティを導入することが考えられる。フェイル・ペナルティがあれば、渡し方がフェイルを早期に解消するインセンティブが働くであろうし、レポ取引において、債券の出し手が貸借料を十分に確保できる（金利水準が極端に低下しても、フェイル・ペナルティの上限に当る賃貸料を受取ることができる）ようになるであろう。ペナルティ分のコストにより、フェイルの渡し方には、相対による現金決済やマイナスのレポ・レートによる債券借入れといった何らかの具体的な行動を取ることによりフェイルを速やかに解消するインセンティブが働くことになる。」

以上のような考え方にに基づき、現物取引およびレポ取引についてフェイルが発生した場合、フェイルの受け方が債券の引渡し時に支払う価額をペナルティ分だけ減額するような取引慣行を、T M P Gとして推奨する、として、具体的に以下のように述べている。

「フェイル・ペナルティとして減額される大きさについては、年率3%から午後五時時点のフェデラル・ファンド (F F) ・レートを引いた値とゼロのいずれか大きい方の値、すなわち、

Maximum (3% - FF rate, 0)

とすることを、T M P Gとして推奨する。F Fレートが年率3%以上であるときには、フェイル・ペナルティは課されないこととなる。また、フェイル・ペナルティの最大値は年率3%となる。」

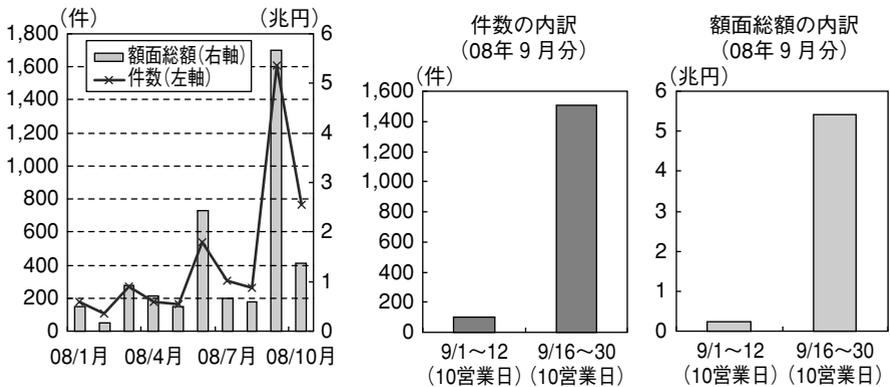
この「3%」という基準については、過去のフェイル発生状況とF Fレートの動向の関連をみると、概ね3%を下回った時期においてフェイルが多発していることがみて取れる (図1)。

フェイル助長のメカニズムを阻止することを目的とするフェイル・ペナルティ導入の具体的な提案内容は以上であるが、「ベスト・プラクティス」改正においてはこれに続けて、「(一) フェイルの制限 (Margining of settlement fails)」、「(二) 相対決済 (Bilateral cash settlement)」、「(四) 多角的ネットインクの普及促進 (Support for development of broader multilateral netting solutions)」、「(五) 財務省による補完的供給制度 (Backstop standing Treasury facility)」の諸項目が設定されている。このうち (四) は、多角的ネットインクによってフェイルの長期化・ループ化を抑制することが期待できる。T M P Gとして、多角的ネットインク制度の新設または拡充についてF I C C、クリアリング・バンク等と協力していく、というものであり、また (五) は、特定銘柄にかかるフェイルに対してペナルティが課せられている場合に財務省が当該銘柄を補完的に市場に供給

する制度について検討を進めることを、TMPGとして支持する、というものである。いずれも、財務省証券市場の流動性の確保にかかる市場インフラの一層の整備に関する内容となっている。

TMPGによるフェイル・ペナルティ導入案は、財務省証券市場にかかる「ベスト・プラクティス」、つまり主要な市場参加者間における標準的取引慣行の一部として提案されているものであり、法令・諸規則レベルの強制力をもつものではない。この点に配慮し、TMPGは二〇〇九年一月一五日付けで、フェイル・ペナルティ導入に向けた実務レベルでの配慮事項についての文書を公表しており、市場参加者が本「ベスト・プラクティス」に盛り込まれたフェイル・ペナルティの趣旨に賛同する場合、財務省証券にかかる各種取引（現物売買、レポ、債券貸借など）の従来および潜在的な相手方に向けて、当該市場参加者は財務省証券取引にかかる相手方との間でTMPGベスト・プラクティスによるフェイル・ペナルティを今後に適用する旨を、あらかじめ包括的に通知しておくこととすることを提案し、そのような通知を行う場合の通知文の雛形を公表している。また、フェイル・ペナルティを導入する時期については、今後に法律・契約面にかかる実務上の検討を進めた上で、二〇〇九年五月中に発生したフェイルに関し

図3 国債取引にかかるフェイル発生状況



(出所) 日本銀行金融市場局「わが国短期金融市場の動向と課題－東京短期金融市場サーベイ(08/8月)の結果とリーマン・ブラザーズ証券破綻の影響－」、2009年1月、19頁、図表29。

て同六月一日以後にフェイル・ペナルティを課すこととしてはどうか、というタイムスケジュールを提示している。今後、市場参加者間において、このような趣旨に沿った動きが進むものと考えられる。

4 おわりに

金融危機下での債券フェイルの多発は、わが国においても生じており、これについては、日本銀行による詳細な分析が行われている(図3)⁽⁵⁾。それによると、フェイル慣行が定着している米国において、低金利ゆえにフェイル阻止メカニズムが働かなくなったことから、ペナルティの導入が検討されている、と触れられている。その詳細を本稿で紹介したが、一方わが国の状況について日本銀行は、「フェイルに対する理解不足からフェイル慣行を容認しない先もあるとみられること、また、実務上フェイルに全く対応できない状況は緊急時の市場運営に支障をきたすことから、債券やレポ取引先(特に役員レベル)の理解促進に努めるとともに、これらの先でもフェイル対応が可能となるよう体制整備に向けた働きかけを行うことが重要との意見が多く寄せられた。この点、従来フェイルを許容しなかつた先においても、今般、やむを得ずフェイルを受入れた経験⁽⁶⁾を踏まえ、フェイル慣行の意義や処理方法について関係者が理解を深めていくことが重要との意見が聞かれた。」との調査結果を明らかにしている。金融危機下でのカウンターパーティー・リスク増大という状況は日米両国で共通であるものの、フェイル慣行については、日米両国で相違が存在するわけであるが、米国におけるフェイル・ペナルティの考え方は、わが国債券市場のフェイル慣行の今後についても参考になるものと考えられる。

- (1) プライマリーディーラーが行った債券売買取引についてフェイルが生じた場合、各営業日終了時点でのフェイル金額（未決済状態の債券の額面金額）をもとに、毎週金曜日末に一週間中の営業日にかかるフェイル金額の累計が、債券種類（財務省証券、政府機関債、モーゲージ担保証券、社債）ごとに、プライマリーディーラーが引渡すべき債券に生じたフェイルと受取るべき債券に生じたフェイルとに分けて報告されている。FRBNYは報告に基づく累計データを、毎週金曜日夕刻にウェブサイトで公表している（http://www.newyorkfed.org/markers/pridealers_failsdata.xls）。一週間分の累計に際しては、フェイルが発生した後に解消されるまでの間の営業日については、当初に発生した金額が繰り延べられて累計に加えられるため、フェイルの解消までの期間が長期化する場合には、累計値が大きく積み上がることになる。なお、FRBNYによるフェイル・データの集計は一九九〇年七月から行われているが、統計としての公表が開始されたのは二〇〇四年三月である。
- (2) 日本銀行金融市場局『わが国短期金融市場の動向と課題—東京短期金融市場サーベイ（〇八／八月）の結果とリーマン・ブラザーズ証券破綻の影響—』二〇〇九年一月、二七頁。
- (3) Fleming, Michael J., and Kenneth D. Garbade, "Explaining Settlement Fails," in Federal Reserve Bank of New York, *Current Issues in Economics and Finance*, Vol. 11, No. 9, September 2005, p. 3, 6.
- (4) TMFG, *Announcement: TMFG Endorses Several Measures to Address Widespread Settlement Fails*, November 12, 2008 (<http://www.newyorkfed.org/tmpg/FR081112.pdf>)。4-4をTMFG, *Best Practice Document Revised*, November 12, 2008 (http://www.newyorkfed.org/tmpg/bestpractice_111208.pdf)。24を。なお、TMFGおよび「ベスト・プラクティス」については、拙稿「米国内債市場『ベスト・プラクティス』の策定—フェイル多発およびレポ・スクイーズ

への対応」、本誌一六四二号（二〇〇七年六月）を参照。

(5) 上記注(2) 文献を参照。

(6) 上記注(2) 文献、二七頁。

(よこやま しせい・客員研究員)