

金融工学と金融危機

一橋大学経済研究所
渡部 敏明

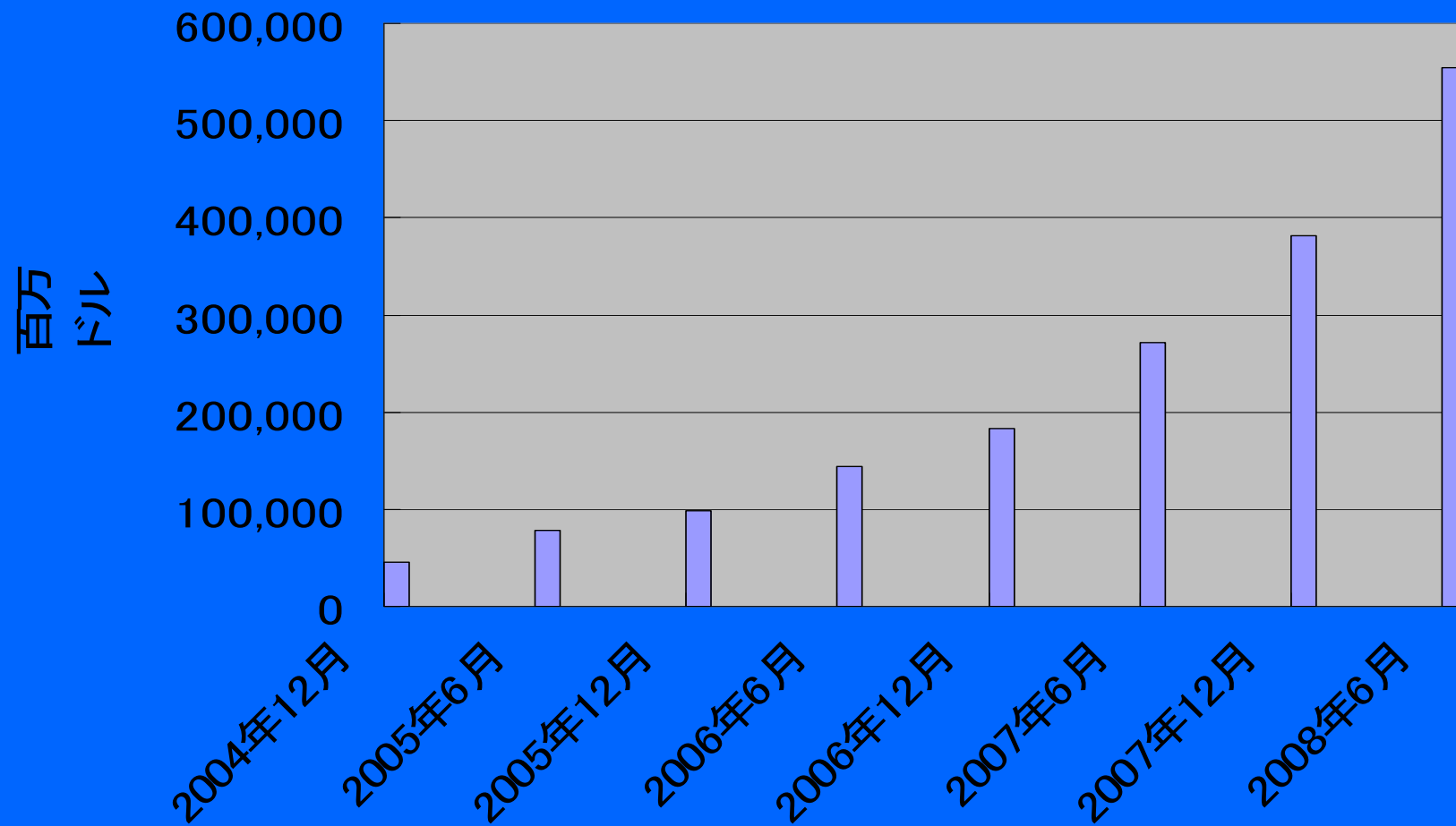
はじめに

- 今回の金融危機は金融工学が原因であるとする意見がある。
- 1990年に日本の株価が下落した時も、先物・オプション取引によるものとする「先物悪玉論」があった。
- 今回の金融危機で批判されているのは、
 - (1)証券化
 - (2)CDO、CDSといったクレジット・デリバティブ
 - (3)格付け

クレジット・デリバティブ

- CDO (Collateralized Debt Obligation)
社債やローンなどから構成される資産を担保として発行される資産担保証券
- CDS (Credit Default Swap)
企業や債券の不履行の際にそれを肩代わりする金融派生商品

CDS想定元本OTC取引合計 (国内、日本銀行)



CDSの全世界ベースのデータ

- The Depository Trust & Clearing Corporation (DTCC) がHPで公表。

サブプライムローンの証券化

- まず、住宅ローン担保証券 (RMBS) の形で証券化
- そのままでは低格付けなので、多くの投資家の資金を集めることができない。
- CDO にすることにより、格付けを高める。
- CDO では、担保となるローン債権ごとにリスクを再評価し、それらを束ねて証券化する。

クレジット・デリバティブの問題点

- クレジット・デリバティブの評価にはデフォルト確率の推定が必要。
- 多くの場合、過去のデフォルト確率から推定される。
- アメリカの住宅価格はそれまで堅調であったため、過去のデフォルト率に基づくと、低く推定してしまう。

CDOの問題点

- リスク分散により高い格付けが与えられていた。
- しかし、実際にリスク分散はなされていたのか。
- デフォルト相関の推定。

CDSの問題点

- CDSは信用リスクを簡単に移転できるので、リスクの所在の把握を難しくさせる。

格付け会社(1)

- 2007年7月、8月に米格付け会社S&Pとムーディーズはサブプライムローンを組み込んだ住宅ローン担保証券(RMBS)の多くを格下げした。
- これに対し、以下のような批判が出ている。
 - (1) 当初の格付けが甘かったのではないか。
 - (2) 格付けの見直しが遅かったのではないか。
- 過去のデフォルト率に基づいて格付けが行われていたなら、格付けの見直しが遅れたのは自然。



格付け会社(2)

- 格付け機関と証券発行側との馴れ合い
格付け機関は格付けを利用する投資家ではなく、格付けの対象である債券発行側から手数料収入を得ている。
- 格付け会社の情報開示。
- 投資家は格付けに頼り過ぎないこと。

証券化の問題点

- 金融機関は、本来、融資に対して審査や融資後の監視を行ってきたが、証券化により、そうした審査や融資後の監視を行わなくなったのでは？

時価評価と清算機関

- クレジット・デリバティブは時価評価が難しい。
- CDSなどの清算機関の設置が必要。
- リーマンブラザーズの破綻(2008年9月)では、CDSが清算されるのかどうかという不安から世界の株価の下落に拍車がかかった。

まとめ(1)

- 金融工学は、新たな金融商品のプライシングの方法を提供してくれる。
- 実際にプライシングを行うためには、推定しなければならないパラメータがある。
- クレジット・デリバティブでは、デフォルト確率、デフォルト相関係数などの推定が重要。

まとめ(2)

- もしすべての投資家がこれらの推定を同方向に間違えた場合には、同一方向の取引が行われ価格の変動が大きくなる可能性がある。
- クレジット・デリバティブ取引に関して、今後、当局による十分な監視が必要。

まとめ(3)

- CDSは信用リスクを簡単に移転できるので、リスクの所在を複雑化させるので、監視が難しい。
- 破綻が起きた場合に、市場に不安を与えないよう、清算機関の設置が急務。