

# 証券化商品に着目した金融市場の停滞と国際協調

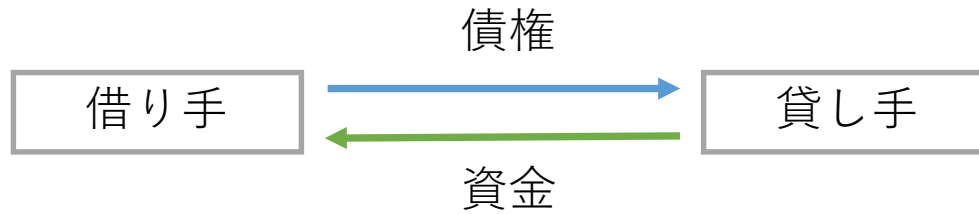
泉 隆一郎  
ウェズリアン大学

中曽根平和研究所「デジタル技術と経済・金融」研究会  
2020年9月16日

# 証券化：資産から新しい証券を生み出す

## ■ 金融

- 資源を効率的に配置するために資金を貸借する



債権の例：

住宅ローン、教育ローン、自動車ローン、  
消費者ローン、クレジットカードローン

- 債権 = 貸し手の資産

- 将来の借り手の返済 = 将来の貸し手の現金流入（キャッシュフロー）

## ■ 証券化

- こうした資産（債権）を集めて、これらの資産が生み出すと期待されるキャッシュフローを裏付けとする証券を発行する
  - 貸し手が借り手の返済を待つのではなく、**債権の集合を基に新しく証券を作り出し、投資家に販売する。**
  - 例）クレジットカードのショッピング債権を裏付けとした証券の場合：利用者（借り手）の約定返済額が証券の保有者へ分配される。

## 本発表

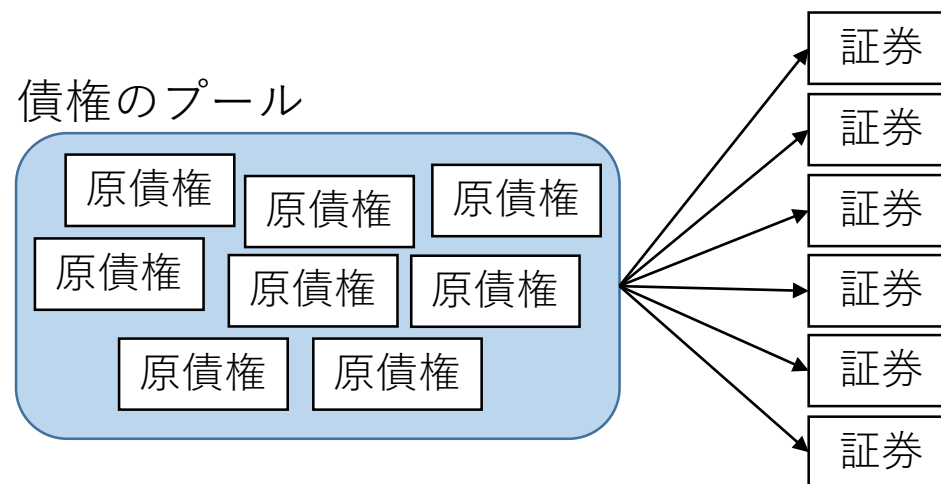
- 証券化市場の変遷とトレードオフ
- 金融危機後の証券化市場
- 英国、欧州、中国、日本の証券化市場
- 今後に期待される証券化の活用
- 国際関係・COVID-19

## 証券化の枠組み：多くの主体が関わる

- 証券化商品＝債権のプールを証券化して発行された金融商品
- 組成のプロセスは特別目的事業会社（Special Purpose Vehicle; SPV）が重要な役割を担う。
  1. 貸し手（債権の保有者）がキャッシュフローを受け取る権利をSPVに売却
  2. SPVは集めた債権を裏付けとする金融商品を組成
    - 組成された商品のリスク評価や信用補完も行われる（信用格付け機関）
  3. アンダーライターが商品を引き受け、投資家に販売
  4. 原債権のキャッシュフローはSPVの委託を受けたサービサーが管理・回収
  5. SPVは回収金をもとに投資家に商品の利払い・償還を行う

## なぜ新しく証券を作り出したいのか？

- リスク管理
  - 多様性と大数の法則
- 投資家のニーズに合った証券の発行
  - さらなる投資を呼びこむ
- 原債権保有者の流動性確保
- 資金調達コストを引き下げる



証券毎に異なる性格を持たせることが可能

# 証券化の先駆けは住宅購入支援

- 先駆け：モーゲージ担保証券（Mortgage Backed Securities; MBS）
  - MBS市場は1968年に始まる
  - 政府抵当金庫（ジニーメイ）、連邦住宅抵当公庫（ファニーメイ）や連邦住宅金融抵当公庫（フレディマック）
    - 不動産融資、そして市民の住宅保有を促進する目的をもつ政府後援機関
    - 一定水準を満たす住宅ローンを民間金融機関から買い取り
    - 直接・間接的な政府保証を付けたMBSとして発行
      - 公的MBS（agency MBS）⇔ 民間MBS（non-agency MBS）
- 1980年代を通じて、より広範な債権を裏付けとする証券化商品が登場する
  - MBS
    - モーゲージ担保債務証券（Collateralized Mortgage Obligations; CMO）
    - 商業用モーゲージ担保証券（Commercial Mortgage Backed Securities; CMBS）
    - 住宅ローン担保証券（Residential Mortgage Backed Securities; RMBS）
  - 資産担保証券（Asset-Backed Securities; ABS）
    - 債務担保証券（Collateralized Debt Obligations; CDO）

裏付けとなる債権や元利金の  
支払い方法などによって様々  
なカテゴリーにわけられる

# 証券化市場の発展

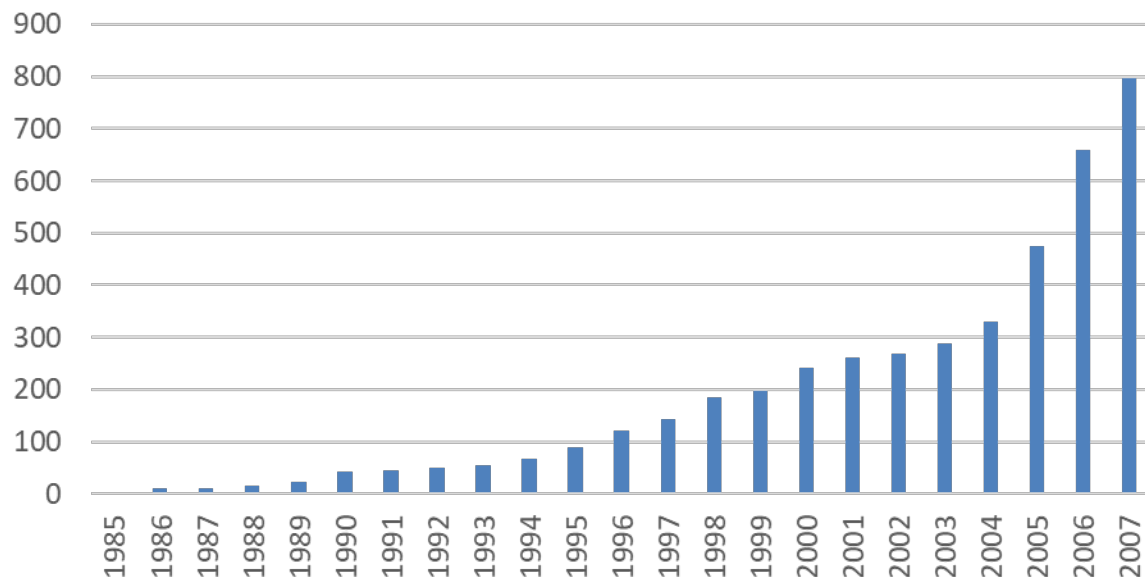
## ■ その後、1990年代以降も証券化市場の成長は続く

### ■ 背景：金融市場と制度の変容

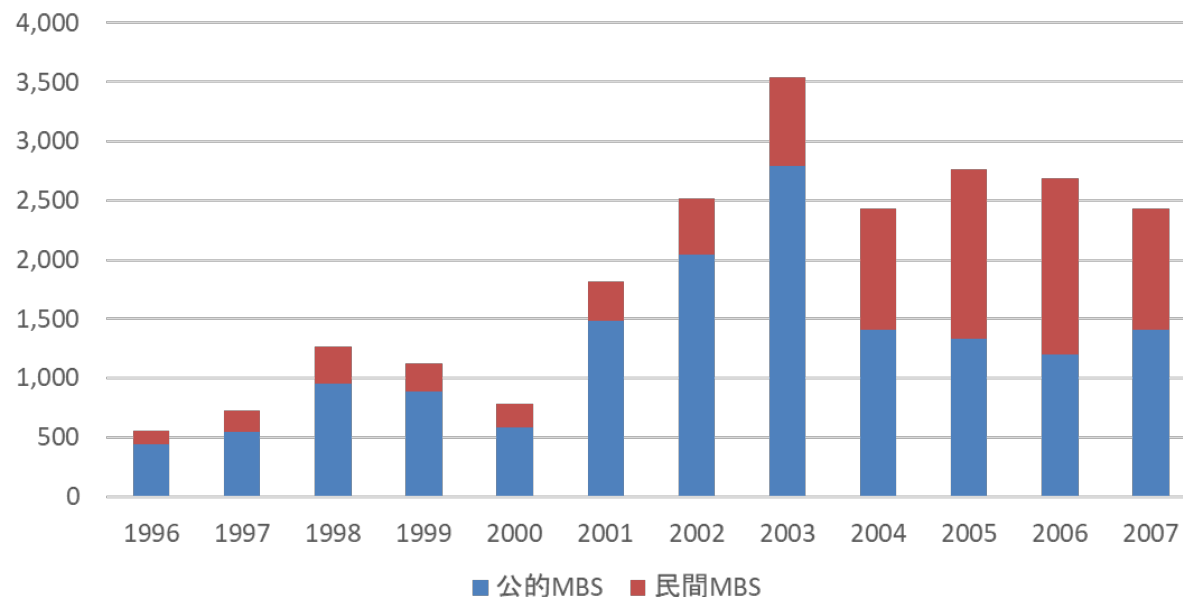
- 1987年の不動産モーゲージ投資体法（Real Estate Mortgage Investment Conduit; REMIC）
- 金融市場、銀行業の規制緩和に伴う競争激化
- Subprime loansを裏付けとするNon-agency MBSの増加

証券化の関係者のモラルハザードが過剰な資金供給を導いたという批判もある

U.S. ABS 発行額 (US Billion \$)



U.S. MBS 発行額 (US Billion \$)



# 金融危機：住宅市場価格の崩壊

- 発端：住宅市場価格の崩壊
  - 住宅市場価格の崩壊は**2006年**に始まるも、当初は影響が軽視される。
    - 2007年春までに住宅ブームの終焉は明らかとなるものの...
    - 2007年5月17日：バーナンキFRB議長（当時）：“growing number of mortgage defaults will not seriously harm the U.S. economy.”
  - 住宅価格の下落に伴う損失が**2007年後半**になり、ようやく認知され始める。
    - 9月3日：IKB Deutsche Industriebankが米国サブプライムローンに係る**10億ドル**の損失を発表
    - 9月13日：Northen Rockがイングランド銀行に緊急金融支援を申し入れたとBBCが報道
    - 10月1日：UBSがサブプライムローンに関連する投資による**34億ドル**の損失を発表
    - 10月24日：メリルリンチ証券が同じく**79億ドル**の損失を発表

Guillén, Mauro. 2009. “The Global Economic and Financial Crisis: A Timeline.” <http://lauder.wharton.upenn.edu>

# 金融危機：評価の難しい証券化商品

## ■ 認識の遅れ

- 当の金融機関でさえも自ら保有する資産の評価が難しかった。それに伴う不確実性が信用の損失に拍車をかけることになった。

- Bernanke (2010)

- **MBS**の不透明な資産価値が投資家をいかなる住宅ローンに絡む投資・証券から忌避させることになり、それは**MBS**以外の証券にも拡大した。

- Bernanke, Geithner and Paulson (2019)

## ■ 証券化商品の不透明性・複雑性が危機を増幅

- 発端となった住宅価格の崩壊は比較的に小さなショックだったにもかかわらず、証券化商品の不透明性・複雑性が損失の所在の解明を困難とした。
- これに対して、投資家は証券化商品への投資・買替えをやめ、大幅な信用収縮が発生。その結果、深く長い景気後退へと繋がった。

- Bernanke (2012), Bernanke, Geithner and Paulson (2019)

## 金融危機：不透明性が危機を増幅する

- 経済ショックが発生
- 資産価値の評価に時間がかかる
  - 損失の所在が不透明
- 時間を経て損失の所在が解明される
  - 情報の欠如は一時的な現象
- リスクを嫌う投資家は本当の価値が明らかになる前に証券を売り払う、または買換えを行わない。
  - 資産価値の評価に時間がかかればかかるほど、証券を売り払える可能性がある

損失は世界へ拡散

# 危機後は透明性を高める規制の導入

## ■ ドッド・フランク法の成立

- 目的：透明性と説明責任を明確にすることで、金融システムを安定化する

## ■ Regulation AB II

- 2006年1月に発効したRegulation ABを改訂。2016年11月に発効。
- 裏付けとなる債権プールのより詳細な情報開示を義務付け
  - 裏付けとなる債権レベルでの情報開示
  - ABSを販売前に少なくとも3営業日のレビュー期間を設定
- 証券化商品の透明性改善を狙う

## ■ Regulation RR

- MBSを対象に2015年末に発効、それ以外の証券化商品には2016年末に発効。
- 証券化の実施者が信用リスクの5%以上を保有する
- 関係者のインセンティブを揃える

## 危機後の証券化市場：停滞と回復

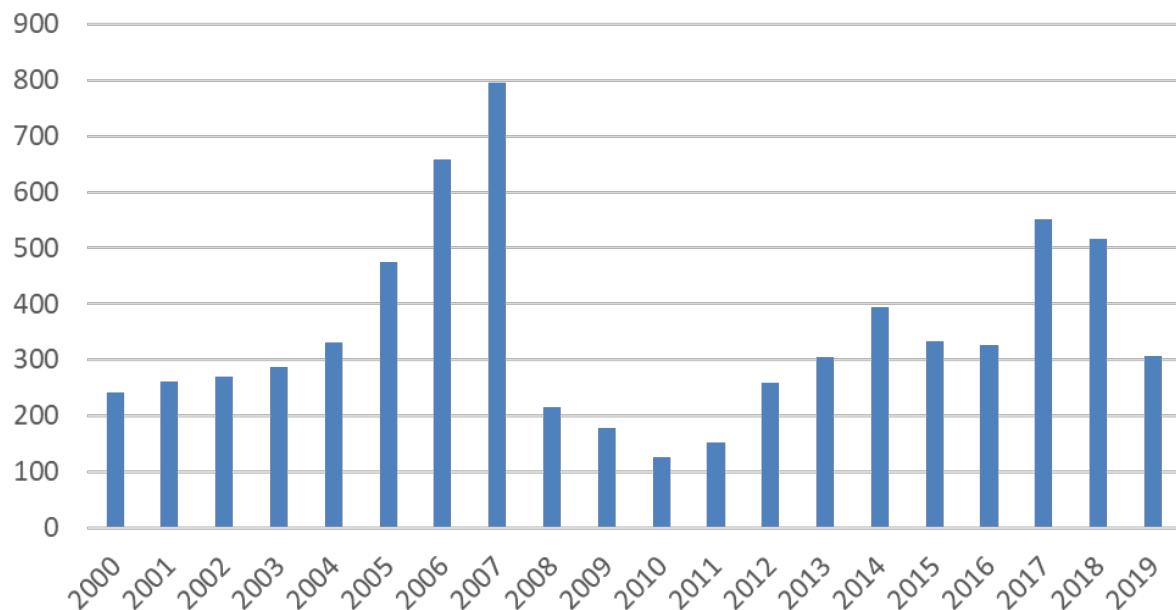
### ■ ABS

- 危機後、発行額・残高ともに大幅に減少。現在は危機前の水準まで回復

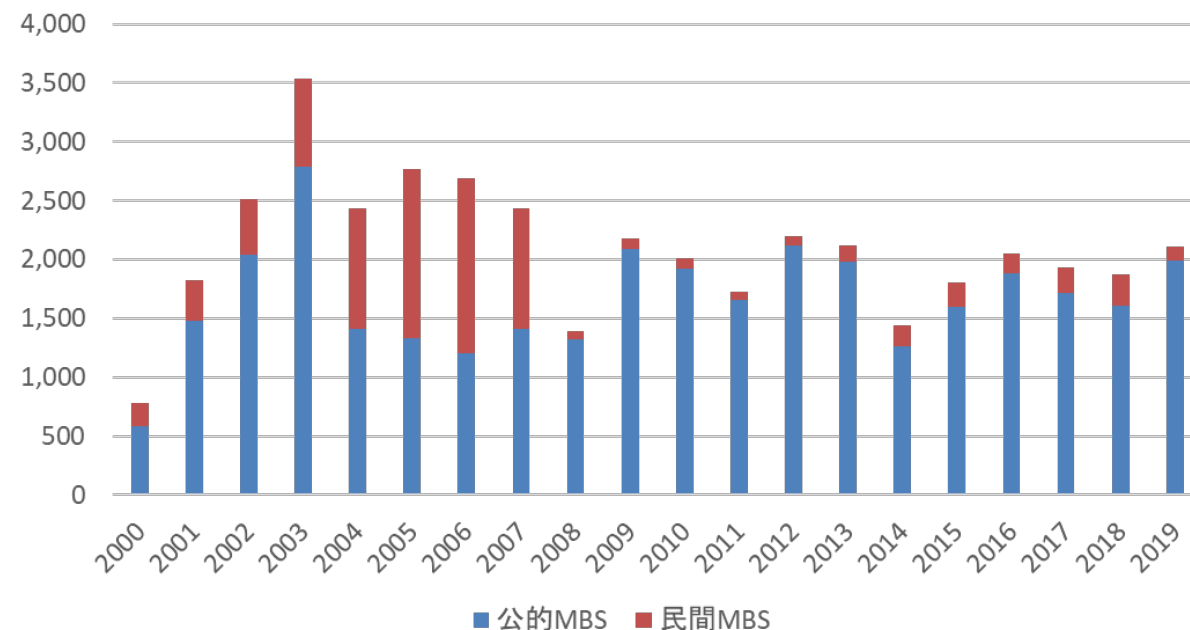
### ■ MBS

- 民間MBSは危機後は大幅に減少も、公的MBSは危機後も安定して推移。

U.S. ABS 発行額 (US Billion \$)



U.S. MBS 発行額 (US Billion \$)

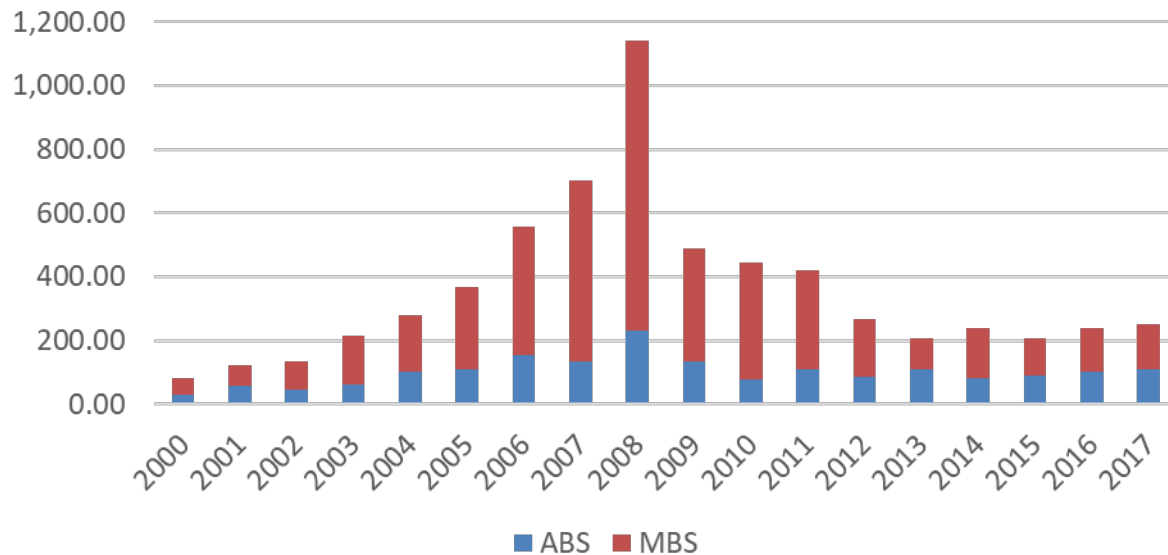


## 英国・欧州の証券化市場

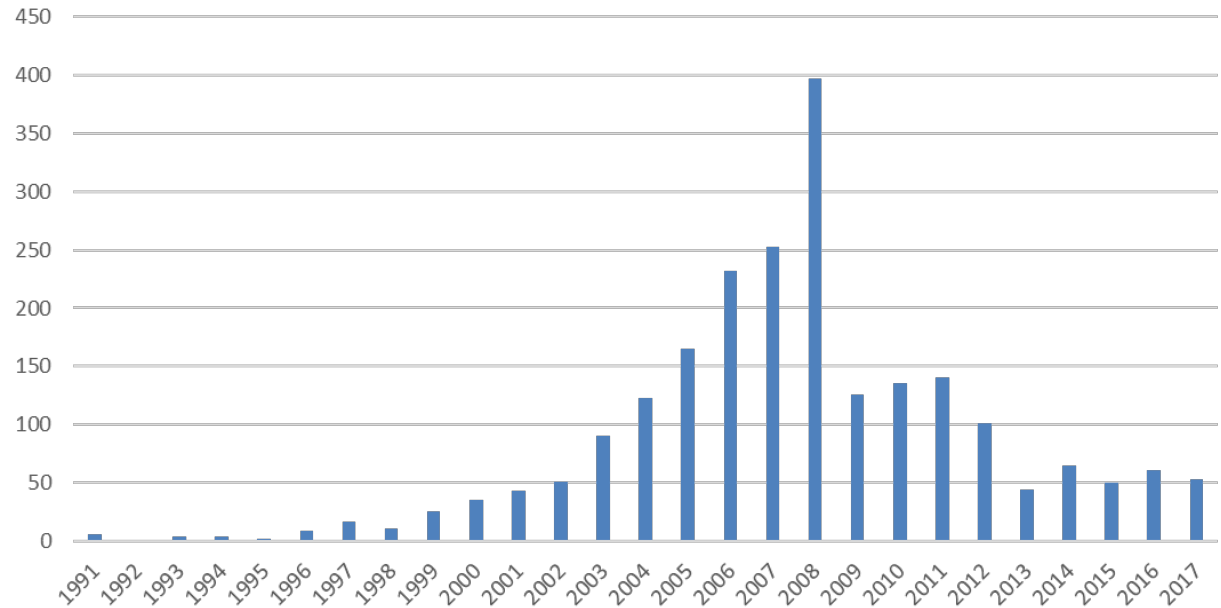
- 米国と同様に危機後は発行額・残高ともに大幅に減少。
- ただし、英国・欧州の金融機関は米国のABS/MBSにも投資をしており、米国の危機の影響を直接に受けた。
- 規制強化の一方、発行額・残高は未だ回復せず。

危機前は証券化商品により  
国際資金移動が増加した可  
能性も指摘されている

欧州証券化商品発行額 (US Billion \$)

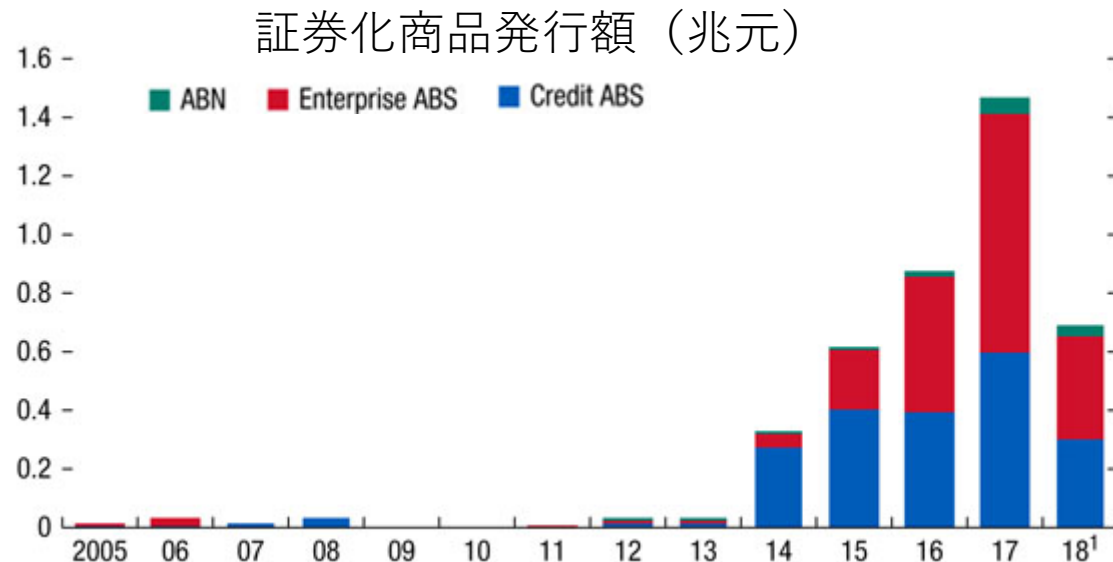


U.K. 証券化商品発行額 (US Billion \$)



## 中国の証券化市場

- 1990年代より検討を始め、2005年に試験運用を開始
- 2009年に試験運用を一時中止
- 2012年に運用再開
- 2014年末にABS発行を許可制から登録制に変更



**課題：**法的基盤が弱い（SPVの法的地位が曖昧）、証券化に係る税制が未整備、流通市場の流動性が低い、リスク評価技術が未発達、情報開示要件が不十分

2018年は1－7月のみ

1 trillion RMB = 150 billion USD

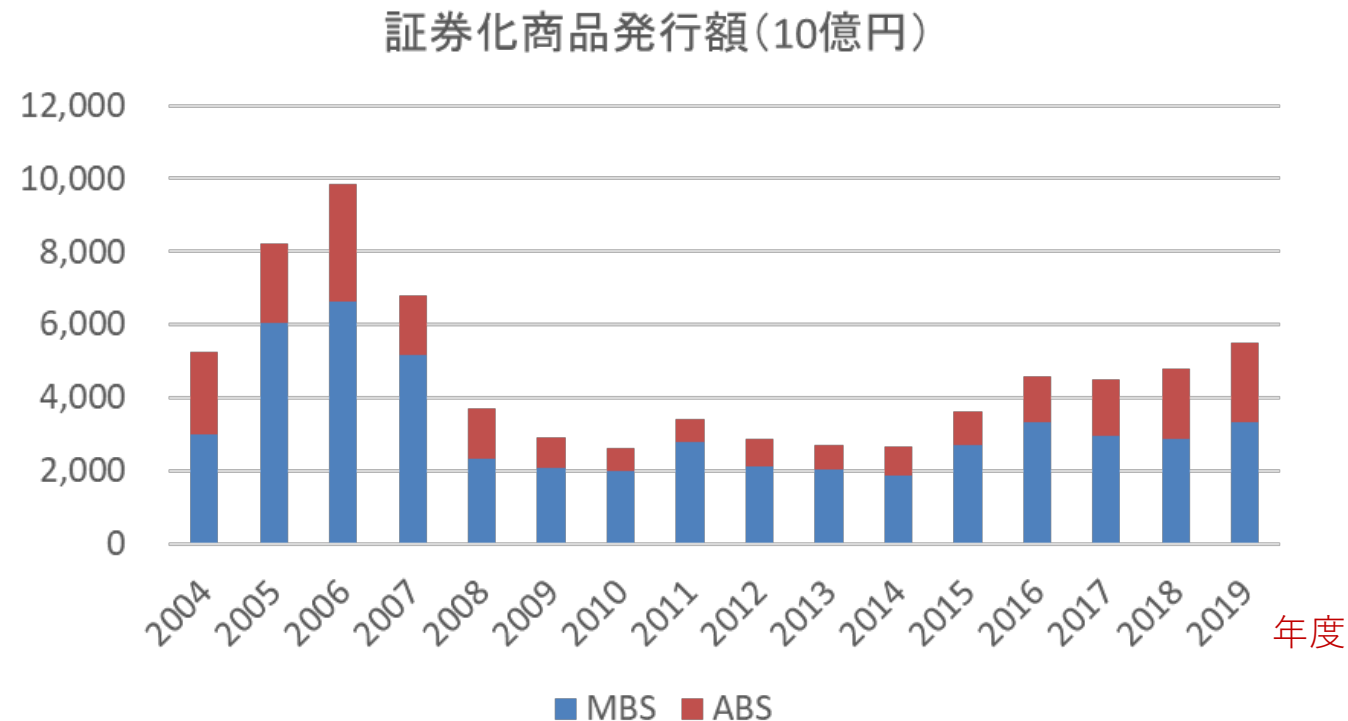
# 日本の証券化市場

- 日本の証券化市場は欧米に比して小規模
  - 近年の発行額では中国よりも少額
  - 主要な証券化商品は住宅用モーゲージ担保証券で、全体の60%～70%を占める。

- 背景

- 不動産等の資産市場の低迷により、担保となる資産の収益が低く、魅力的な証券化商品が組成され辛い

(内閣府「平成24年度年次経済財政報告」 p. 257)



日本証券業協会「証券化市場の動向調査」

<https://www.jsda.or.jp/shiryoshitsu/toukei/doukou/index.html>

# 魅力的な証券化のベネフィット

## ■ 証券化のトレードオフ

### ■ ベネフィット

- リスク管理
- 投資家のニーズに合った証券の発行
- 原債権保有者の流動性確保
- 資金調達コストを引き下げる



生産部門への資金供給を増加  
(例) 中小企業金融

### ■ コスト

- 複雑性・不透明性が信用不安を増幅する
- 歪んだインセンティブによるリスク増加



金融システムを脆弱に

## 全国18の金融機関、中小向け無担保融資で日本公庫と協力

2017/2/4 7:00

保存 共有 印刷 その他

全国18の地域金融機関と日本政策金融公庫が協力し、中小企業向けの無担保融資を始めた。融資が返済されないといったリスクを分散するため、それぞれの融資を集めて証券化、投資家に販売する。3日に格付投資情報センター（R&I）から最上位にあたる「AAA」などの格付けを取得した。証券化することで中小企業に無担保で融資できる仕組みを作った。

公庫と連携した無担保融資を実施するのは東日本銀行や西武、飯能、朝日の各信用金庫のほか、関西や北陸、中四国などにある計18の金融機関。

無担保融資を証券化したローン担保証券（CLO）とよばれる手法で、金融機関はまず、公庫との間で融資が返済されないといったリスクに関する契約を結ぶ。その際、保証料を公庫に払うことで金融機関は融資先が破綻した場合の損失を一定額に抑えられる。金利などは各金融機関が決めるが、担保を持たない中小企業の積極的な事業展開を後押しできる。

同公庫がCLOを発行するのは昨年に続いて2年連続だが、発行額は合わせて248億円とほぼ倍増し、参加する金融機関も倍となった。CLOは日銀のマイナス金利政策で比較的利益回りの高い商品として投資家からの需要が見込めるという。

担保や保証人への依存が大きい中小企業金融の課題の一つの解決策となる  
日本経済新聞2017年2月4日付

## 証券化の活用：コストを抑えるために（１）

- 金融システムの脆弱性を抑えつつ、証券化のベネフィットを経済成長に活用したい
- Segoviano et al. (2015, IMF Staff Discussion Note)の議論
  - 証券化に携わる金融仲介機関の連携強化
    - 仲介機関が透明で、明解に資産評価を行う仕組みを構築する
    - 格付けプロセスを全て開示する、また、当局は規制設計に外部の格付けを用いない
    - 証券の分類が変わるごとに大きな規制の変化を設けない
  - リスク指標の標準化
    - 標準化された複数の指標を用いてリスクを評価する
  - 多様な投資家に証券化商品を買ってもらう
    - 資金の供給手を多様化する

## 証券化の活用：コストを抑えるために（２）

- ショックを増幅するメカニズム
  - 複雑性・不透明性 ⇒ 難しい価値評価 ⇒ 投資家の不安
- 価値評価にどの程度の時間がかかるのか？
  - 金融革新は続く：CDO-squared, CDO-cubed
  - 新たな指標が必要か：証券化商品ごとの不透明度を細かく測る
  - 金融規制：不透明度に弾力的に反応するリスクウェイト

## 国際的な政策議論・協調

- 証券化プロセスや情報公開の基準
  - 証券監督者国際機構（IOSCO）による信用格付機関の基本行動規範
  - 制度・規制の違いや複雑性の改善が期待される
- バーゼルⅢ資本規制・流動性規制
  - バーゼル銀行監督委員会・各国当局は2009年から証券化ルールの改善を議論
    - 2016年7月:“simple, transparent and comparable”証券化商品かどうかでリスクウェイトを変更
  - 規制水準を計算するうえでの証券化商品の取り扱い

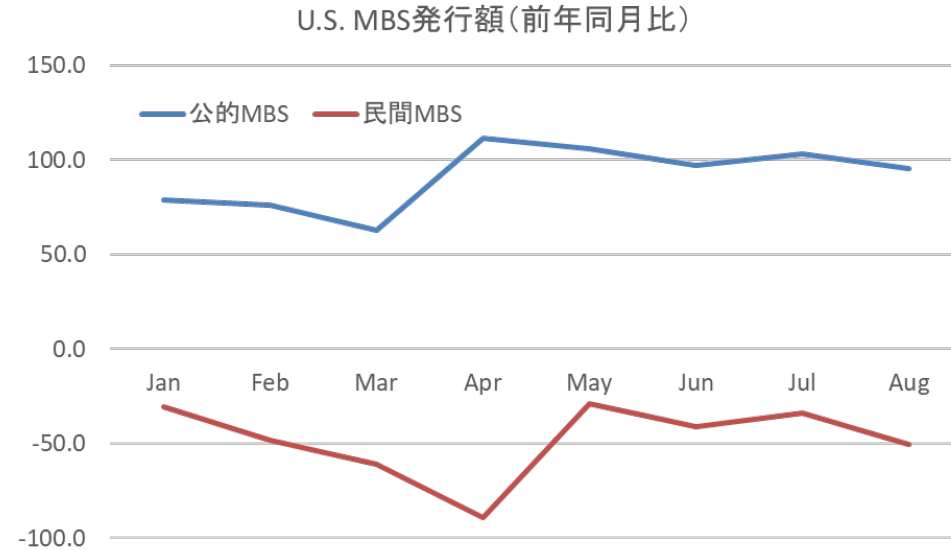
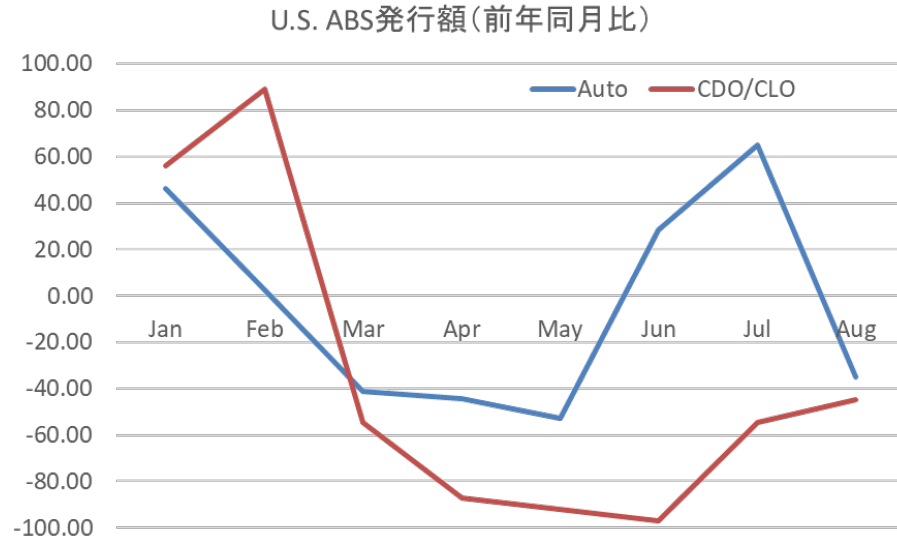
案1：データベース（ABSの登録情報など）を当局間で共有

案2：連続的な不透明性指標を構築して、弾力的な規制を行う

# COVID-19による後退と介入

## ■ 証券化の後退

- 消費者や企業の資金調達コストを悪化してしまう。



Securities Industries and Financial Markets Association: <https://www.sifma.org/>

## ■ 連邦準備銀行: Term Asset-Backed Securities Loan Facility (TALF)

- 3月23日：新しくまたは直近に組成された高格付けのABSを担保に1000億ドルまで、SPVに3年の融資を行うプログラム。2020年12月31日まで新規融資を行う計画。
- 裏付けている資産は自動車ローン、学生ローン、クレジットカードローンなどに限定
  - その後、対象資産を拡大して、現在は特定の条件を満たす場合にCMBSやCDOも含まれる。

別途、量的金融緩和政策により公的MBSを買い取っている

ありがとうございました。

- スピーチ・講演等

- Bernanke, B. (2012), “Some Reflections on the Crisis and the Policy Response,” Speech at the Russell Sage Foundation and The Century Foundation Conference, April 13, 2012
- Bernanke, B. (2010), “Causes of the Recent Financial and Economic Crisis,” Before the Financial Crisis Inquiry Commission, Washington, D.C., September 2, 2010

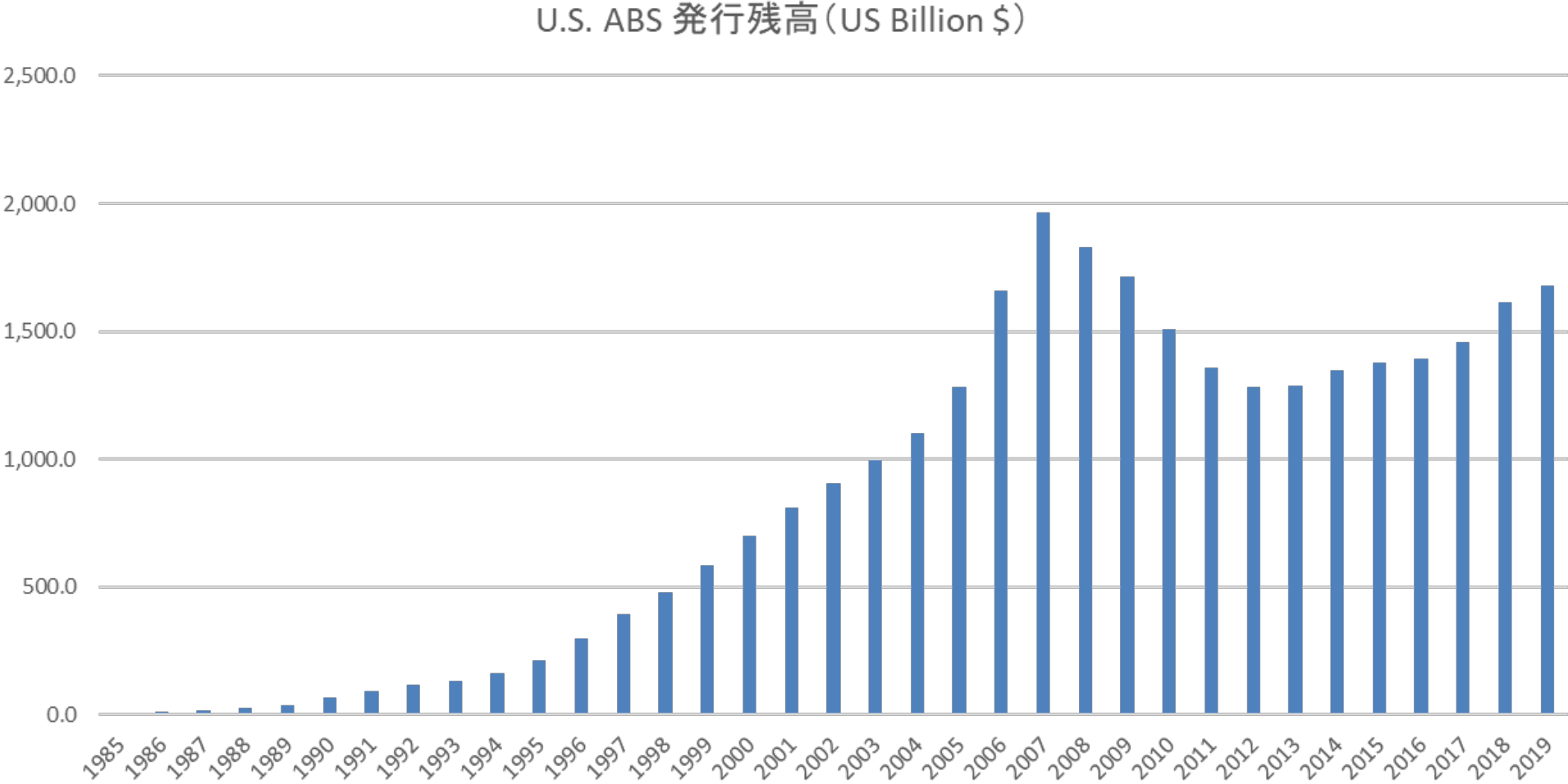
- 書籍

- Bernanke, B., Geithner, T., and Paulson, H. (2019), “Firefighting: The Financial Crisis and Its Lessons,” Penguin Books
- Schipke, Rodlauer and Zhang (2019), “The Future of China’s Bond Market,” International Monetary Fund, 2019

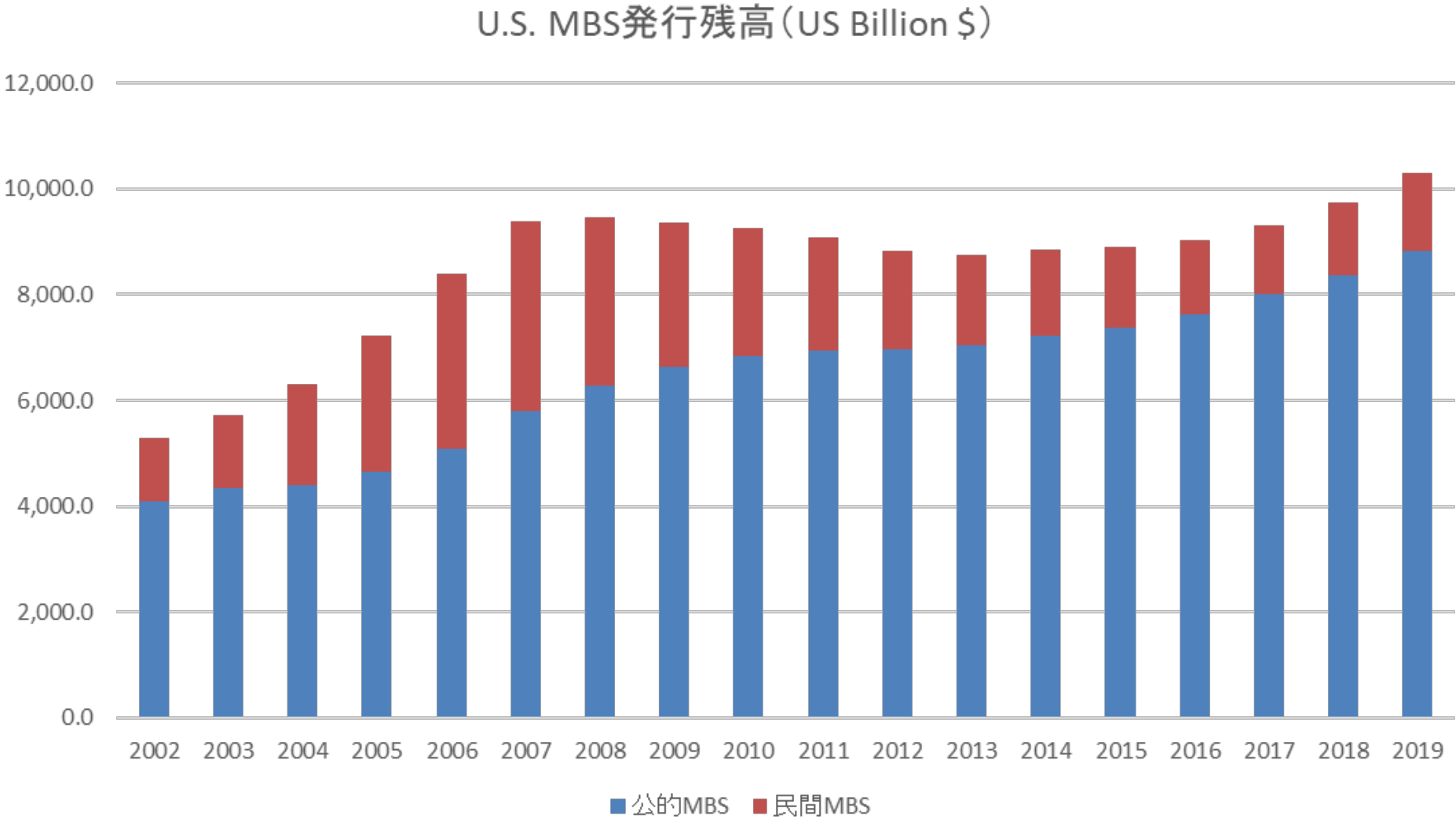
- 論文

- Gorton, G. and Metrick, A. (2012), “Securitization,” *Handbook of the Economics of Finance*, Vol. 2, Part A., Pages 1-70.
- Segoviano et al. (2015), “Securitization: The Road Ahead,” IMF Staff Discussion Note, 15/01, International Monetary Fund, 2015

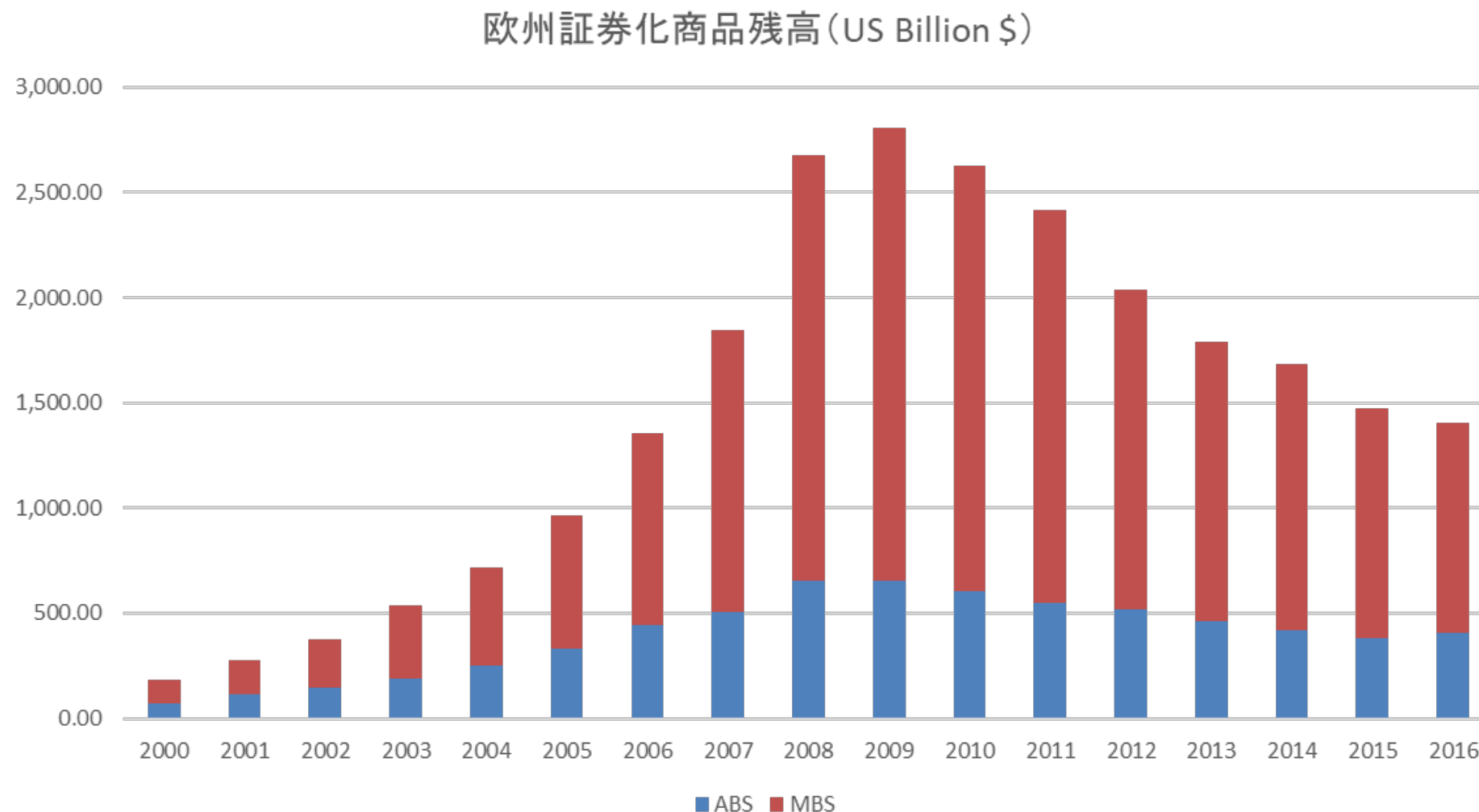
# Appendix: 米国のABS発行残高



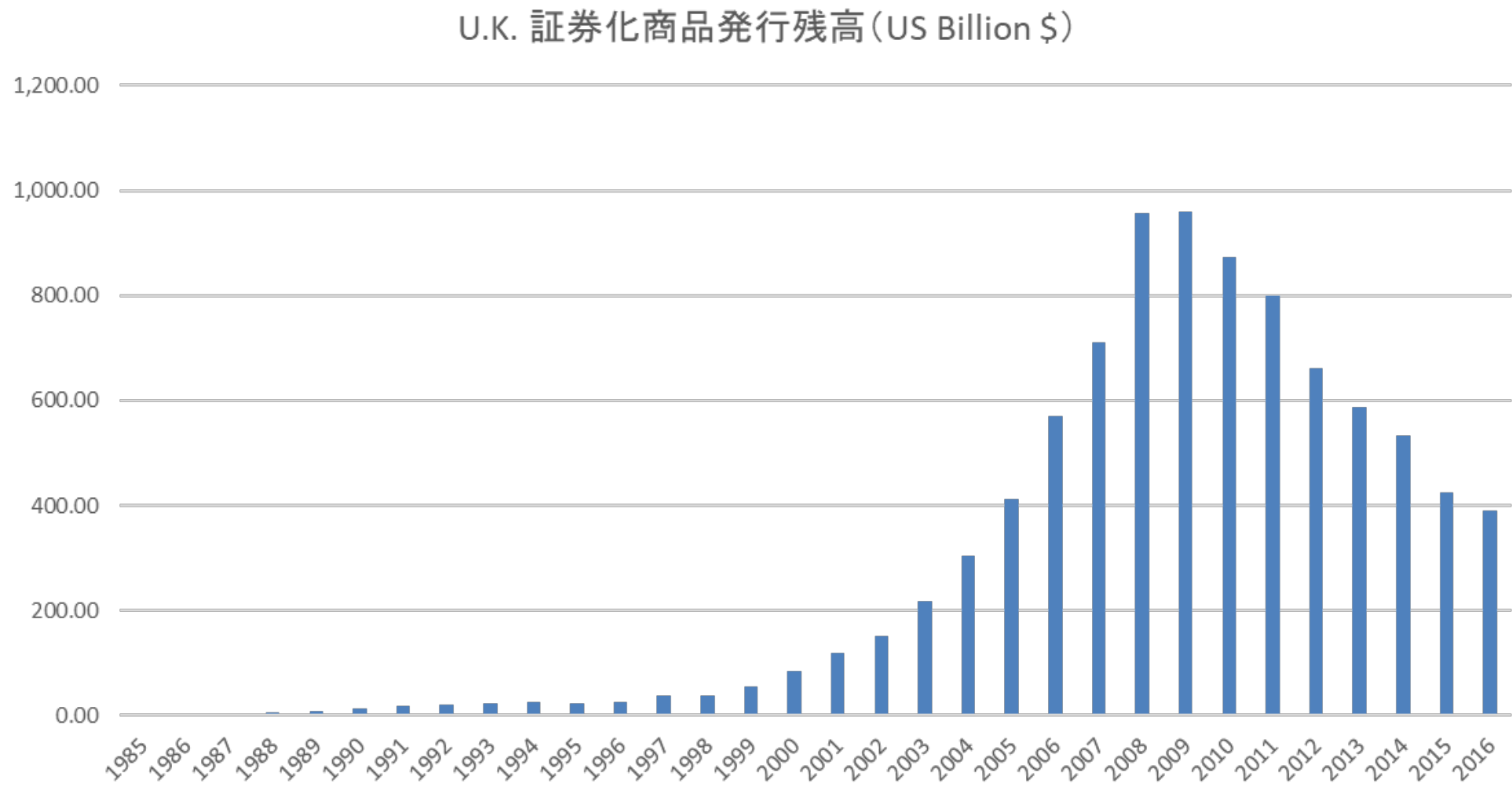
Appendix: 米国のMBS発行残高



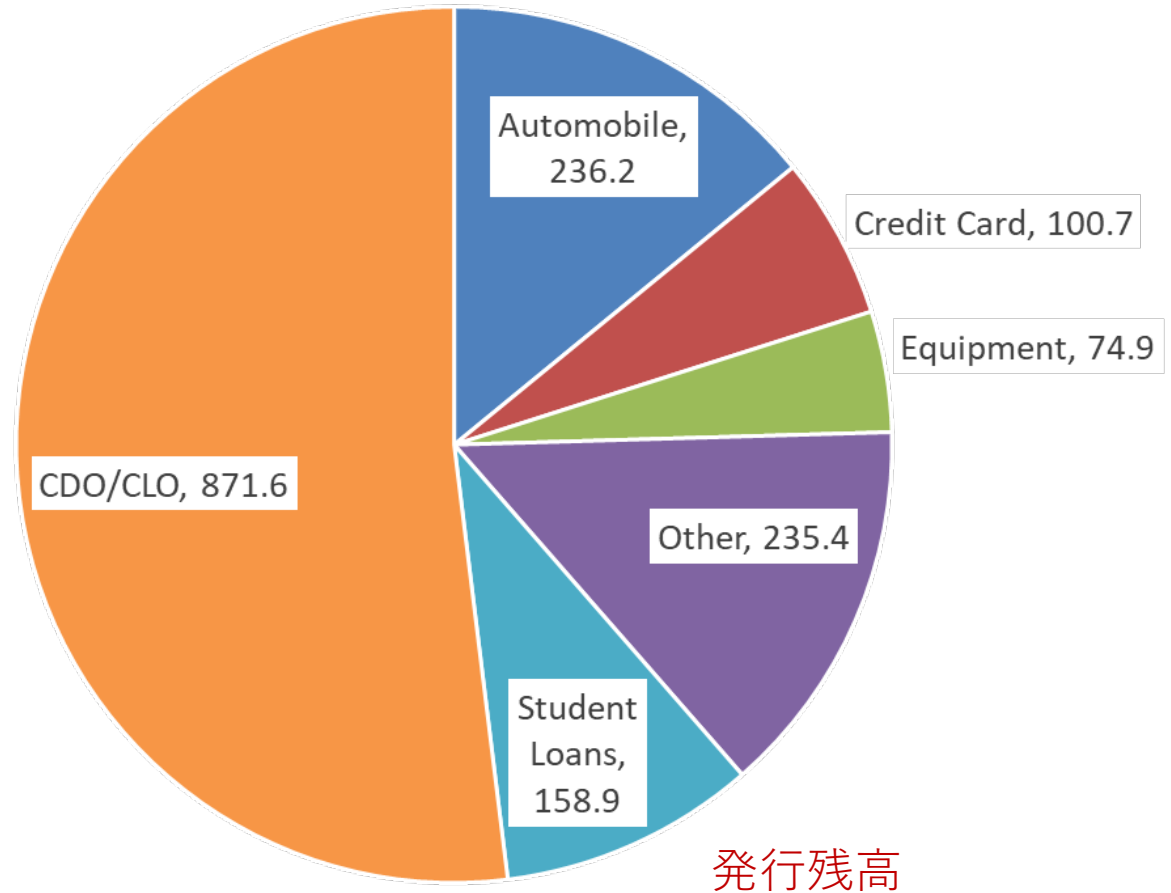
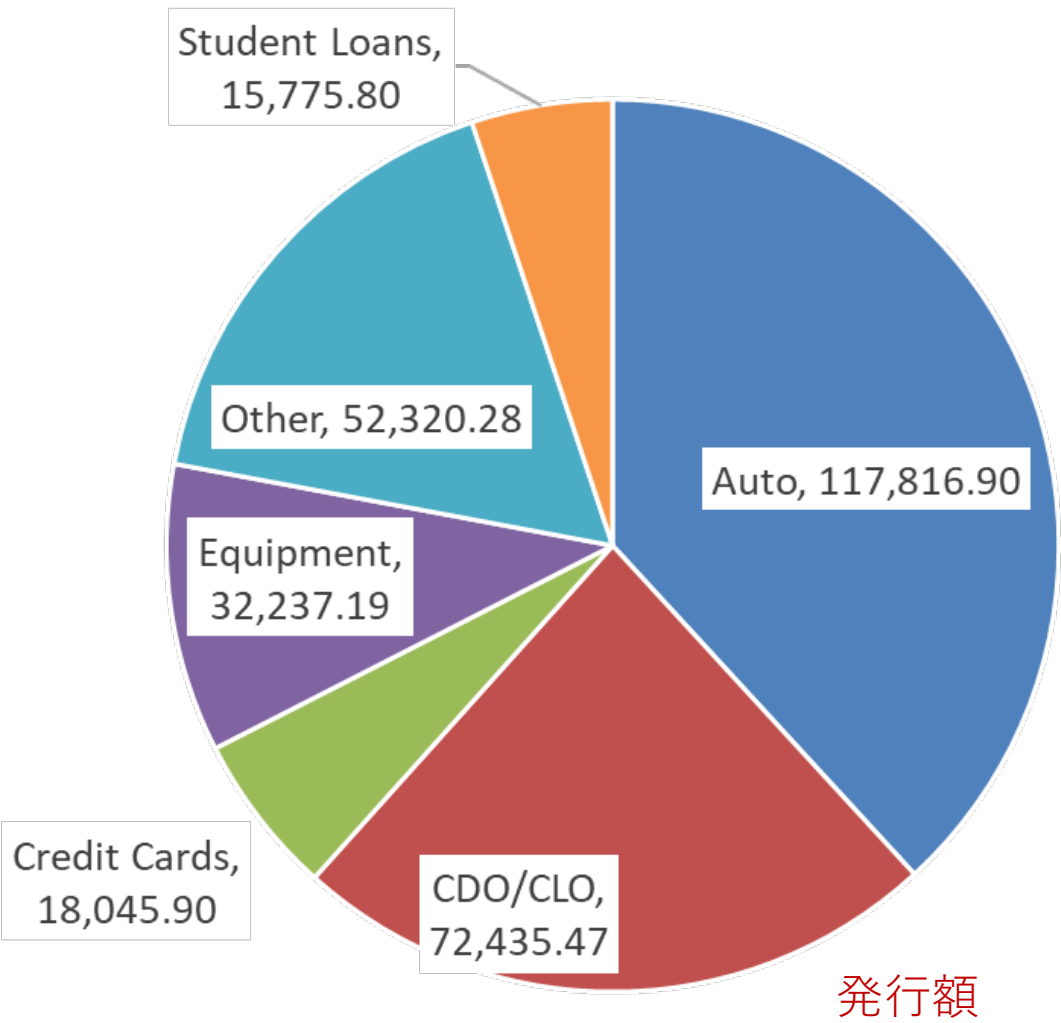
## Appendix: 欧州の証券化商品発行残高



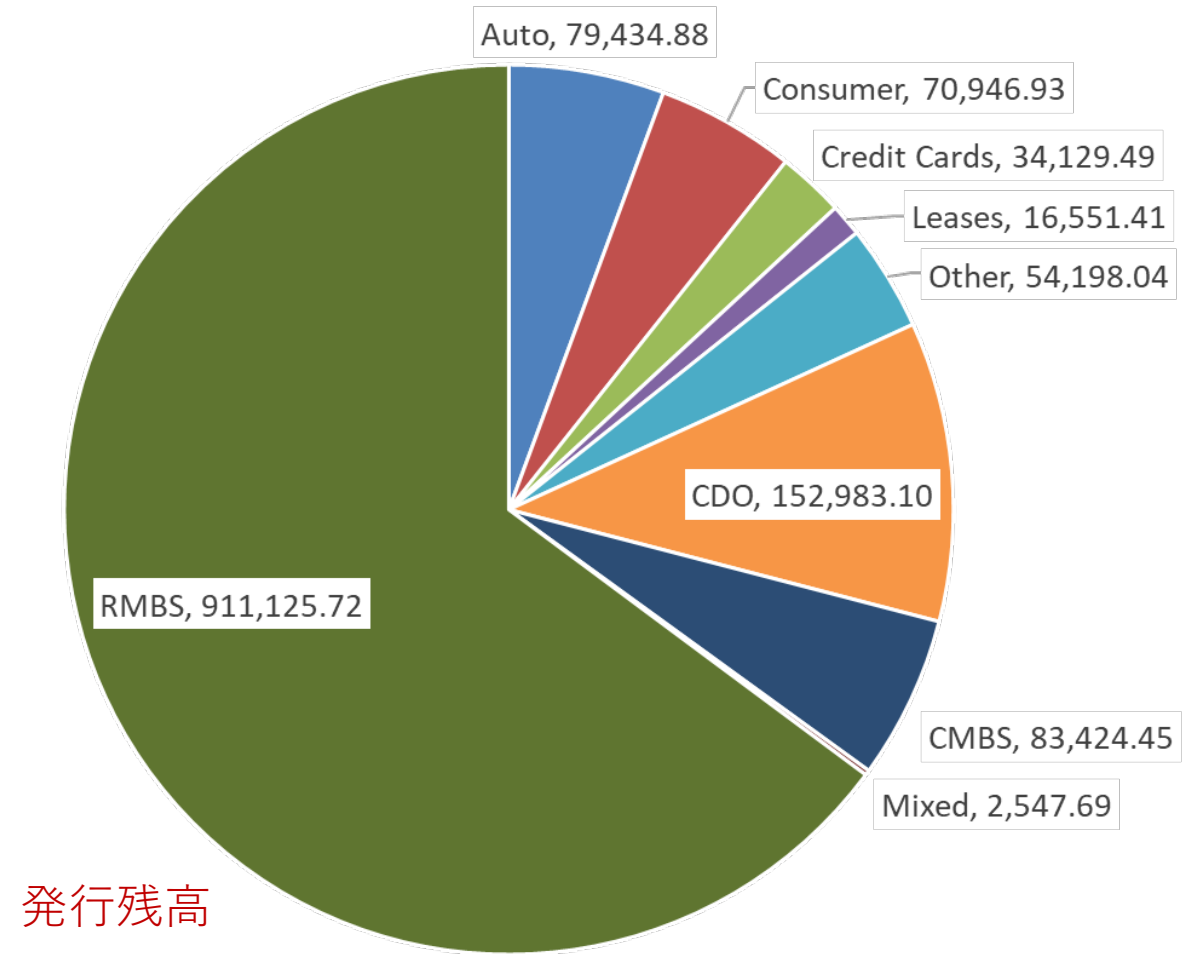
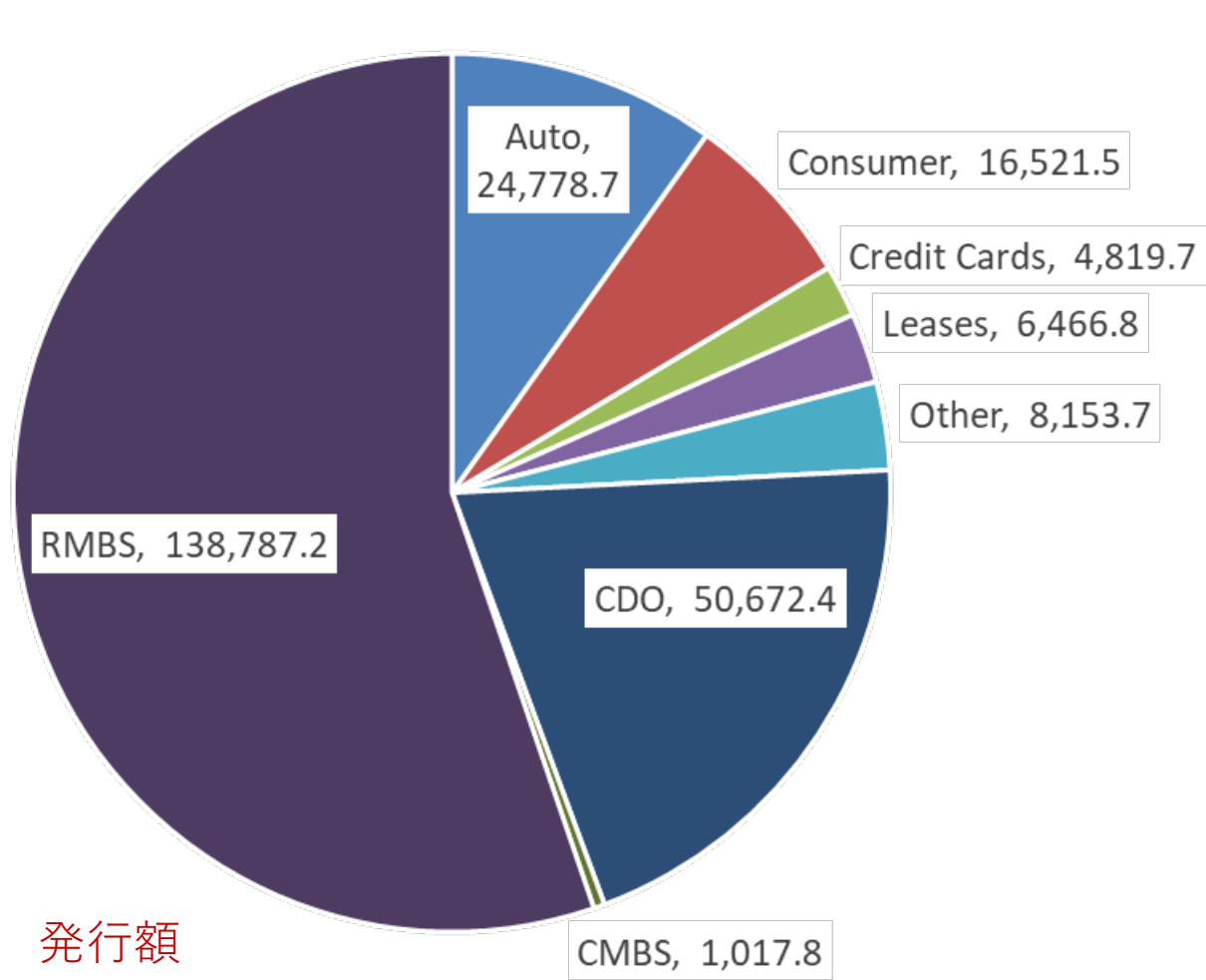
## Appendix: 英国の証券化商品発行残高



Appendix: 米国の証券化商品内訳（2019年）



Appendix: 欧州の証券化商品発行額内訳（2017年）



## Appendix: 日本の証券化商品発行額内訳（2019年度）

