

JMA 作成「日銀保有国債関連指標」－ 推計方法解説 －

概要

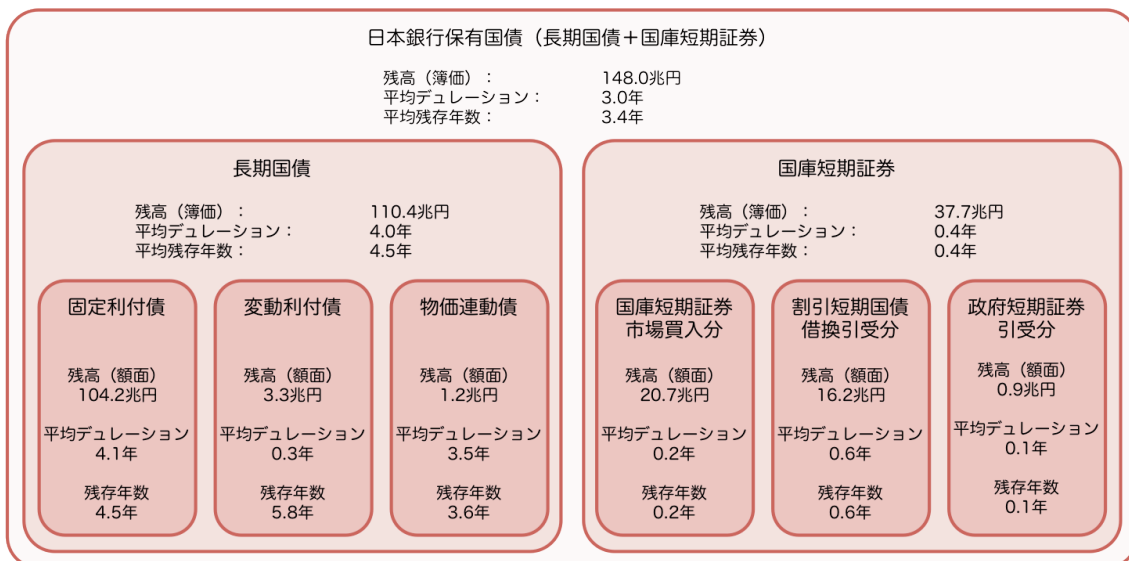
日銀保有国債関連指標は、日本銀行が保有・購入した国債・国庫短期証券の平均デュレーション・年限を、日本銀行が公表している各種統計から Japan Macro Advisors が独自に推計した統計である。

本統計は、下図のように、分析対象として、長期国債は固定利付国債の他、変動利付債、物価連動国債を含み、また国庫短期証券は市場買入分に加え、日銀が直接引き受ける割引短期国債、短期政府証券を含むなど、日銀保有国債全体をカバーしている。

本統計では、保有分については、長期国債、長期国債＋国庫短期証券の 2 つについて、月次で残高、平均デュレーション、平均年限を算出している。

また、買入分については、長期国債買入について統計を作成している。なお、長期国債購入は、オペレーションのオファー日基準ではなく、実行日基準（実際に日銀のバランスシートに反映される時点）で、各月の買入額（「日銀当座預金増減要因と金融調節」統計の国債買入額）、平均デュレーション、平均年限を算出している。ただし、購入額については、入札実施日基準の国債買入額についても、報道等で用いられることもあるため、実効日基準のものと並行して作成している。また、平均デュレーション・平均年限計算の際は、購入当月に償還された債券を考慮した上で算出している（調整方法は後述）。

【図：日本銀行保有国債の全体像と平均デュレーション・残存年限（2013年6月末時点）】



本統計で用いる用語の定義

- ・ 長期国債
 - 日本銀行が国債買入オペの対象とする国債（2／5／10／20／30／40年固定利付国債、15年変動利付国債、10年物価連動国債）
- ・ 国庫短期証券
 - 2009年2月以降に従来の割引短期国債、政府短期証券を統合し発行されている証券
 - 本統計では、日銀が直接引き受ける割引短期国債、政府短期証券、及び2009年1月以前に発行された割引短期国債／政府短期証券を含む

使用データ

<日本銀行作成統計>

- ・ 日本銀行が保有する国債の銘柄別残高
- ・ 日本銀行による国庫短期証券の銘柄別買入額
- ・ 日本銀行勘定
- ・ 日銀当座預金増減要因と金融調節
- ・ 日本銀行の対政府取引
- ・ 日本銀行オペレーション

<その他統計>

- ・ 国債及び国庫短期証券入札情報（財務省）
- ・ 国債の買入消却結果（財務省）
- ・ CPI 総合除く生鮮食品（物価連動債計算用）：消費者物価指数（総務省）

計算方法

<保有・買入額>

- ・ 保有額は、「日本銀行勘定」の長期国債・国債の金額を使用
- ・ 長期国債買入額は「日銀当座預金増減要因と金融調節」の国債買入額を使用
- ・ 長期国債買入額（オファー日ベース）は「日本銀行オペレーション」のうち、長期国債買入オペレーション（2013年4月以前は「資産買入れ等の基金」分を含む）の落札額をオファー日ベースで各月ごとに合計したものを使用
- ・ 残高・買入額には「資産買入等の基金」分（2013年4月4日廃止）を含む

<個別銘柄デュレーション・残存年限>

- ・ デュレーションの計算式には、マコーレー・デュレーションを使用
- ・ 各月の月末最終営業日を基準にデュレーション・残存年数を計算
- ・ 年間日数は 365 日として計算
- ・ 各債券のデュレーション計算方法の詳細は以下の通り

(固定利付債)

- 月末最終営業日時点の利回りと債券発行条件より算出

(変動利付債)

- 変動利付債については、金利変動の影響を受けるのはクーポンが固定されている次の利払日までとなるため、デュレーションは次回利払日までの残存期間として計算

(物価連動債)

- 物価連動債の実質価値は、物価変動の影響は受けないが、実質金利が変動した場合は実質価値が変動する。本統計では、実質金利が変動した場合の実質価値への影響を捉えるために、実質ベースでのデュレーションを使用。具体的には、デュレーション計算に使用するクーポンレートに物価連動国債の表面利率、利回りは下記のように計算した実質利回りを使用し算出
- 実質利回りは、債券発行条件、CPI データを利用して現時点での想定元本、将来のキャッシュフローを計算した上で、月末最終営業日時点の債券価格を用いて算出

(国庫短期証券 <含む割引短期国債、政府短期証券>)

- 割引債であるので、デュレーション = 残存年限として計算
- 個々の発行条件が不明である政府短期証券日銀直接引受分は、過去の動向を踏まえ、平均デュレーション・残存年限を一律 0.125 年 (1.5 ヶ月) として計算

<平均デュレーション・残存年限>

- ・ 保有国債の平均デュレーション・残存年限は、下記金額で加重平均して算出 (長期国債)
 - 「日本銀行が保有する国債の銘柄別残高」記載額 (額面)
(物価連動国債も同様に、インフレ調整後の想定元本ではなく額面

額を使用して加重平均)

(国庫短期証券<含む割引短期国債、政府短期証券>)

- 市場買入分：「日本銀行による国庫短期証券の銘柄別買入額」を各銘柄の残高と見なして使用¹
- 日本銀行引受分：「日本銀行の対政府取引」の割引短期国債／政府短期証券の引受残高（額面）を使用
- 割引短期国債／政府短期証券の日銀直接引受分のデュレーション・残存年限については、直近月についてのみ前月末時点の数値と等しいと仮定し、長期国債＋国庫短期証券の平均デュレーション・残存年限を計算
 - 「日本銀行が保有する国債の銘柄別残高」(通常翌月第2営業日公表)より「日本銀行の対政府取引」(通常翌月第5営業日公表)の公表が遅いため
 - 残高については、最新月分については、「日本銀行勘定」の短期国債残高から、「日本銀行による国庫短期証券の銘柄別買入額」から計算した市場買入分合計額を控除した数値を直接引受分として利用
 - 翌月の統計更新時に「日本銀行の対政府取引」に基づき計算した残高、デュレーション、残存年限を用いて統計を改訂
- 買入国債の平均デュレーション・残存年限の算出方法は以下のように算出
 - 「日本銀行が保有する国債の銘柄別残高」の前月末から該当月末にかけての増加分を該当月に購入した銘柄と見なし算出
(財務省による買入れ償却があった場合は、該当月末残高に買入消却分を加えた上で、前月最終営業日からの増加分を計算)
 - 買入れた国債が購入した月に償還される場合を想定し、「日本銀行が保有する国債の銘柄別残高」の前月から該当月最終営業日の増加分と、「日本銀行オペレーション」の該当月の国債買入オペ実行額に差があった場合、差額分は購入した月に償還を迎えた債券がオペ対象となったと見なし、該当分のデュレーション・残存年限をともにゼロとして平均デュレーション・残存年を計算

¹ 「日本銀行による国庫短期証券の銘柄別買入額」は、売却オペによる売却分は控除されるが、繰上げ償還、対政府売却が行われた場合には、控除されず引き続き買入額に計上される