
債券投資の基礎

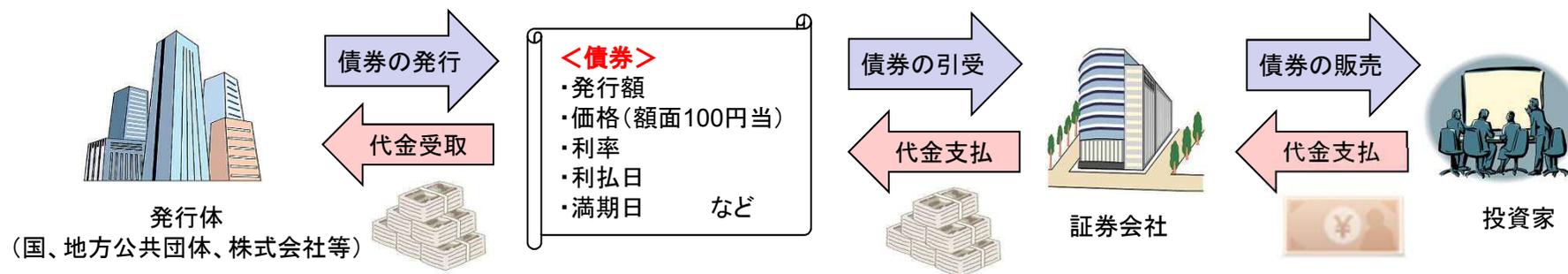
2016年7月7日

地方公共団体金融機構
自治体ファイナンス・アドバイザー 浜村 隆

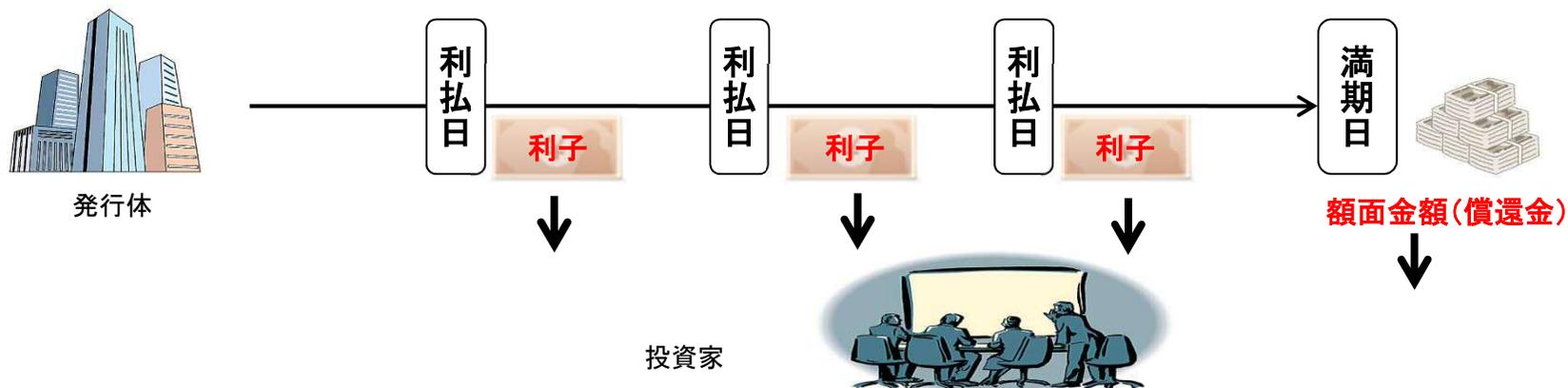
1. 債券とは？

国、政府関係機関、自治体、企業など(発行体)が、資金を調達するために発行する有価証券。
債券の所有者(投資家)は、定期的に利子(額面金額×利率×期間(多くは半年))を受け取ることができる。償還期日(満期日)を迎えると、債券の額面金額(償還金)を受け取ることができる。

1. 債券発行時

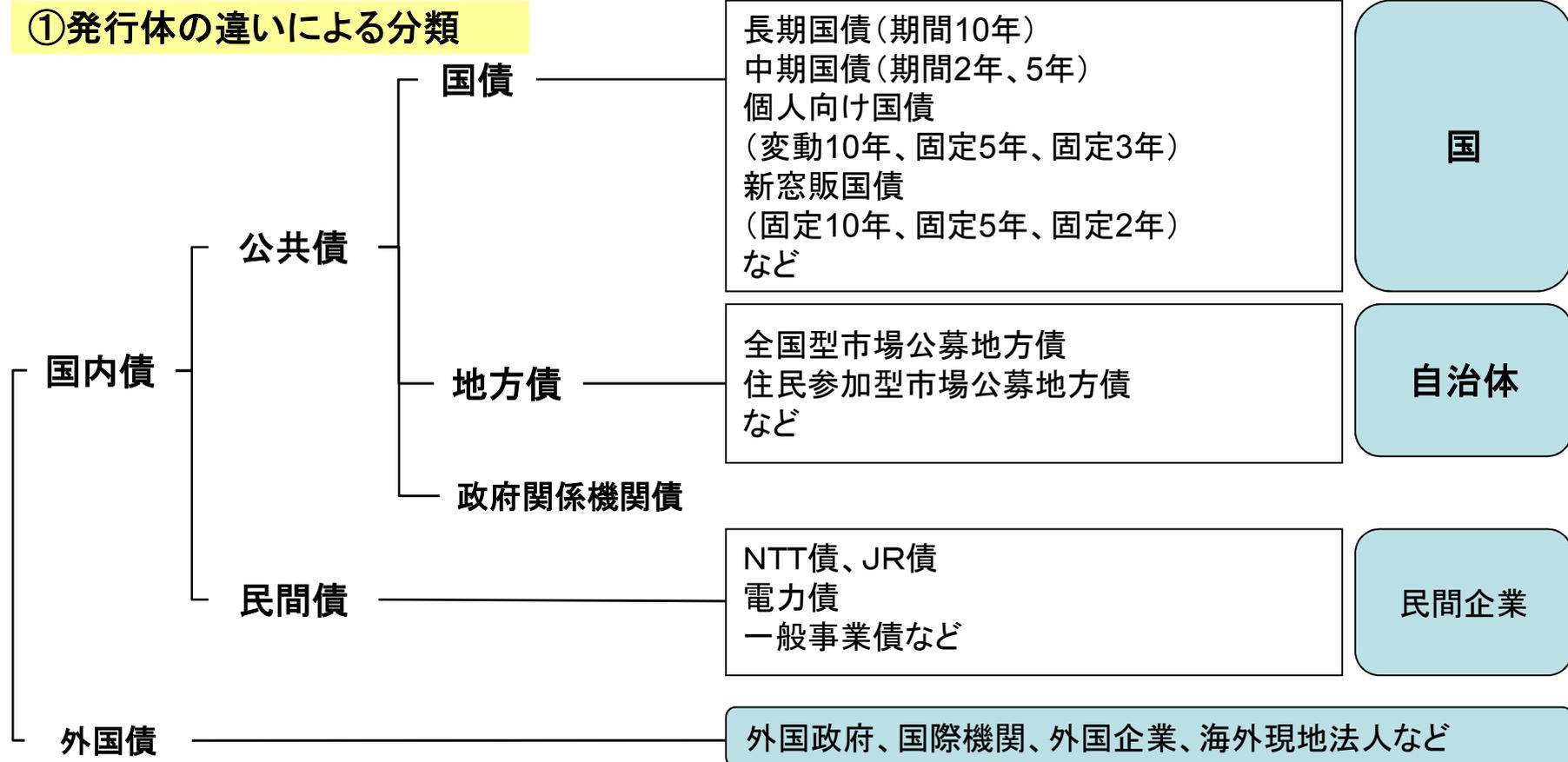


2. 債券発行後、満期日まで



2. 債券の分類(1)

債券は、
①発行体、②発行される通貨の種類、③利率の決め方、
④定期的に利子を受け取ることができるか否か、
などによって分類することができる。



2. 債券の分類(2)

②発行される通貨の種類による分類

- (1)円建て債: 利子や元本(償還金)が日本円で支払われる
- (2)外貨建て債: 利子や元本(償還金)が日本円以外の外貨(例:米ドル)で支払われる

<外貨建て債の注意！>

受け取る利子や元本(償還金)の金額は、日本円では確定していない(両替する時の為替相場による)ので、外貨建て債を買った時点では、日本円でいくら(償還金)を受け取れるかわからない！

③利率の決め方による分類

- (1)固定金利債: 払込日から満期日まで、利率が一定で変わらない債券
- (2)変動金利債: あらかじめ定められた時期に、利率を見直す債券
(多くは半年ごとの利払日ごとに見直し)

<変動金利債の注意！>

受け取る利子の金額は毎回の利払日ごとに異なりうるので、変動金利債を買った時点では、お金を運用している間、いくら(償還金)を受け取れるかわからない！

2. 債券の分類(3)

④定期的に利子を受け取ることができるか否かによる分類

- (1) 利付債: 満期日までのあらかじめ定められた時期(多くは半年ごと)に利子を受け取ることができる債券
- (2) 割引債: 利子は支払われず、満期日に額面金額のみを受け取ることができる債券。ほとんどが額面未満の金額で発行され、「額面－発行価格(または購入価格)」が運用による収益(もうけ)となる。



3. 債券の発行市場と流通市場

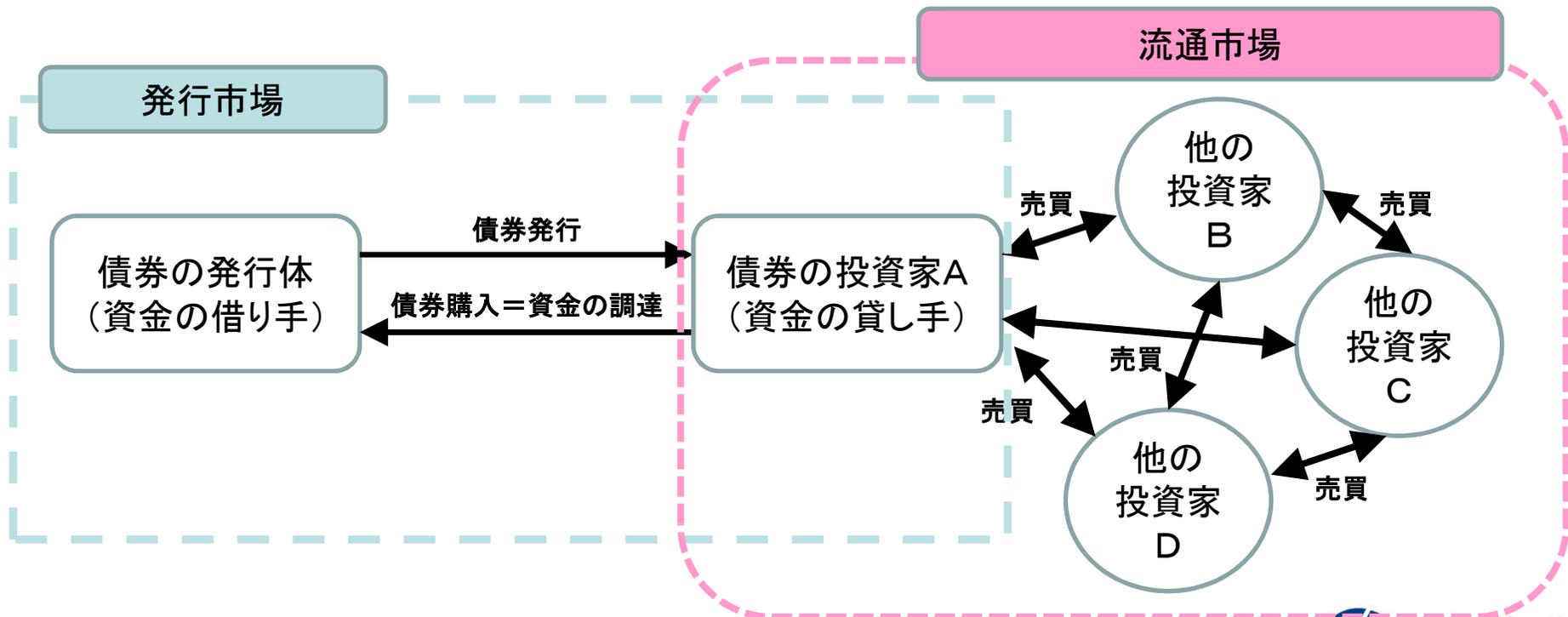
債券が取引される債券市場には、「発行市場」と「流通市場」の2種類がある。

発行市場

新しく発行された債券(新発債)を、債券の発行体が投資家に売却して、資金を調達する市場。

流通市場

既に発行された債券(既発債)を、投資家同士で売買する市場。



4. 「利率」と「利回り」の違い(1)

債券の発行市場や流通市場で取引される債券は、購入金額と額面金額とが異なることが多いため、「利率」と「利回り」を区別して考える必要がある。債券による資金運用の際は、一般的に「利回り」に着目する。

利率

債券の額面金額(満期日に受け取れる元本)に対して、利息をいくら受けとれるか計算するための割合。

利回り

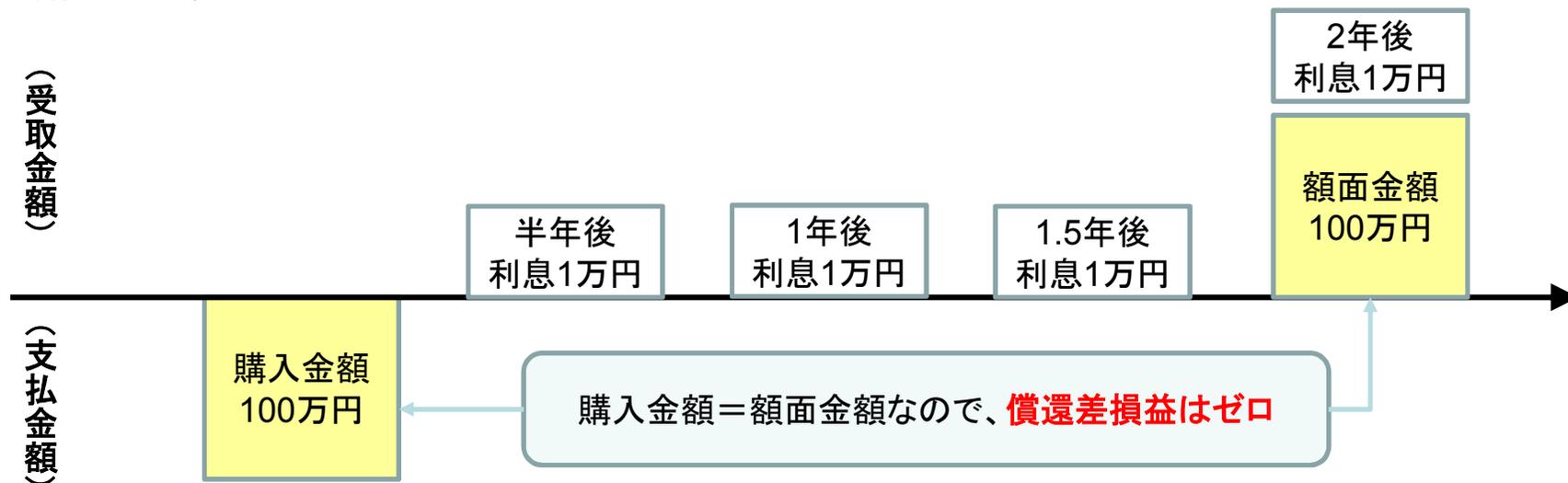
債券の購入金額(買い値)に対して、どれだけの収益が生まれるかという割合。債券の購入金額が、債券の額面金額と等しくない場合は、収益には利息のみならず「債券の額面金額 - (マイナス)債券の購入金額」で計算される「償還差損益」を加味して利回りを計算する。

$$\text{利回り} = (\text{1年間に受け取れる利息額} + \text{1年当たりの償還差損益}) \div \text{購入金額}$$

- 債券の購入金額 = 債券の額面金額(パー)の場合、「利回り = 利率」
- 債券の購入金額 < 債券の額面金額(アンダーパー)の場合、「利回り > 利率」
- 債券の購入金額 > 債券の額面金額(オーバーパー)の場合、「利回り < 利率」

4. 「利率」と「利回り」の違い(2)

<例1: 満期までの期間2年、半年ごと利払い、利率2%の債券(額面金額100万円)を100万円で購入した場合>



この例の場合、半年ごとに受け取ることのできる利息金額は、
(債券の額面金額100万円) × 利率2% × 0.5年 = 1万円となる。
また、額面金額100万円の債券を100万円で購入しているため、償還差損益はゼロ。

従って、この例における利回りは
(1年間に受け取れる利息額2万円 + 償還差損益ゼロ) ÷ 購入金額100万円 = 2%
となり、利回りと利率は等しくなる。

4. 「利率」と「利回り」の違い(3)

<例2:満期までの期間2年、半年ごと利払い、利率2%の債券(額面金額100万円)を99万円で購入した場合>



この例の場合、半年ごとに受け取ることのできる利息金額は、
(債券の額面金額100万円) × 利率2% × 0.5年 = 1万円となる。
また、額面金額100万円の債券を99万円で購入しているので、
(債券の額面金額100万円) - (債券の購入金額99万円) = 1万円
の償還差益が発生する。

従って、この例における利回りは、償還差益1万円を満期までの期間である
2年で按分したものを加味して、
(1年間に受け取れる利息額2万円 + 償還差益1万円/2) ÷ 購入金額99万円 = 2.53%
となり、利回りの方が利率よりも大きくなる。

4. 「利率」と「利回り」の違い(4)

<例3:満期までの期間2年、半年ごと利払い、利率2%の債券(額面金額100万円)を101万円で購入した場合>

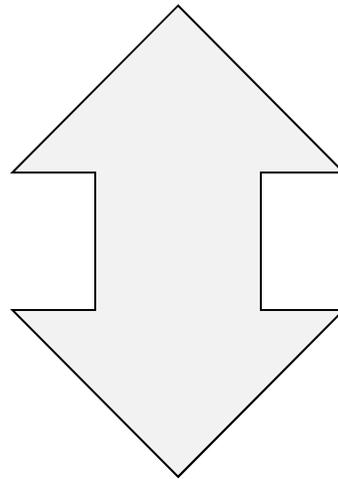


この例の場合、半年ごとに受け取ることのできる利息金額は、
(債券の額面金額100万円) × 利率2% × 0.5年 = 1万円となる。
また、額面金額100万円の債券を101万円で購入しているので、
(債券の額面金額100万円) - (債券の購入金額101万円) = Δ1万円
の償還差損が発生する。

従って、この例における利回りは、償還差損Δ1万円を満期までの期間である
2年で按分したものを加味して、
(1年間に受け取れる利息額2万円 + 償還差損Δ1万円/2) ÷ 購入金額101万円 = 1.49%
となり、利回りの方が利率よりも小さくなる。

5. 債券の流通市場における債券の価格と利回りの関係

ある債券の価格が上昇する＝その債券の利回りが低下する



ある債券の価格が低下する＝その債券の利回りが上昇する

6. 債券の流通市場での気配値の例

「気配値」とは、個々の債券の売買取引の実勢価格をもとに提示される、それぞれの債券を売買する際の参考となる価格。
 代表的な気配値である「公社債店頭売買参考統計値」は、日本証券業協会が、複数の証券会社の提示する気配値を取りまとめて日々公表しているもの。

＜日本証券業協会が公表している「公社債店頭売買参考統計値」(一部抜粋)＞
 (2016年5月10日付け)

銘柄名 Issues	償還期日 Due Date	利率 Coupon Rate	平均値 Average			
			単価 Price(Yen)	前日比(銭) Change(0.01Yen)	複利利回り(%) Compound Yield	単利利回り(%) Simple Yield
長期国債 337	2024/12/20	0.3	104.01	-10	-0.161	-0.160
長期国債 338	2025/03/20	0.4	104.94	-9	-0.153	-0.150
長期国債 339	2025/06/20	0.4	104.98	-10	-0.142	-0.140
長期国債 340	2025/09/20	0.4	105.02	-11	-0.132	-0.130
長期国債 341	2025/12/20	0.3	104.08	-11	-0.121	-0.120
長期国債 342	2026/03/20	0.1	102.09	-10	-0.110	-0.110

額面金額100円に対する単価

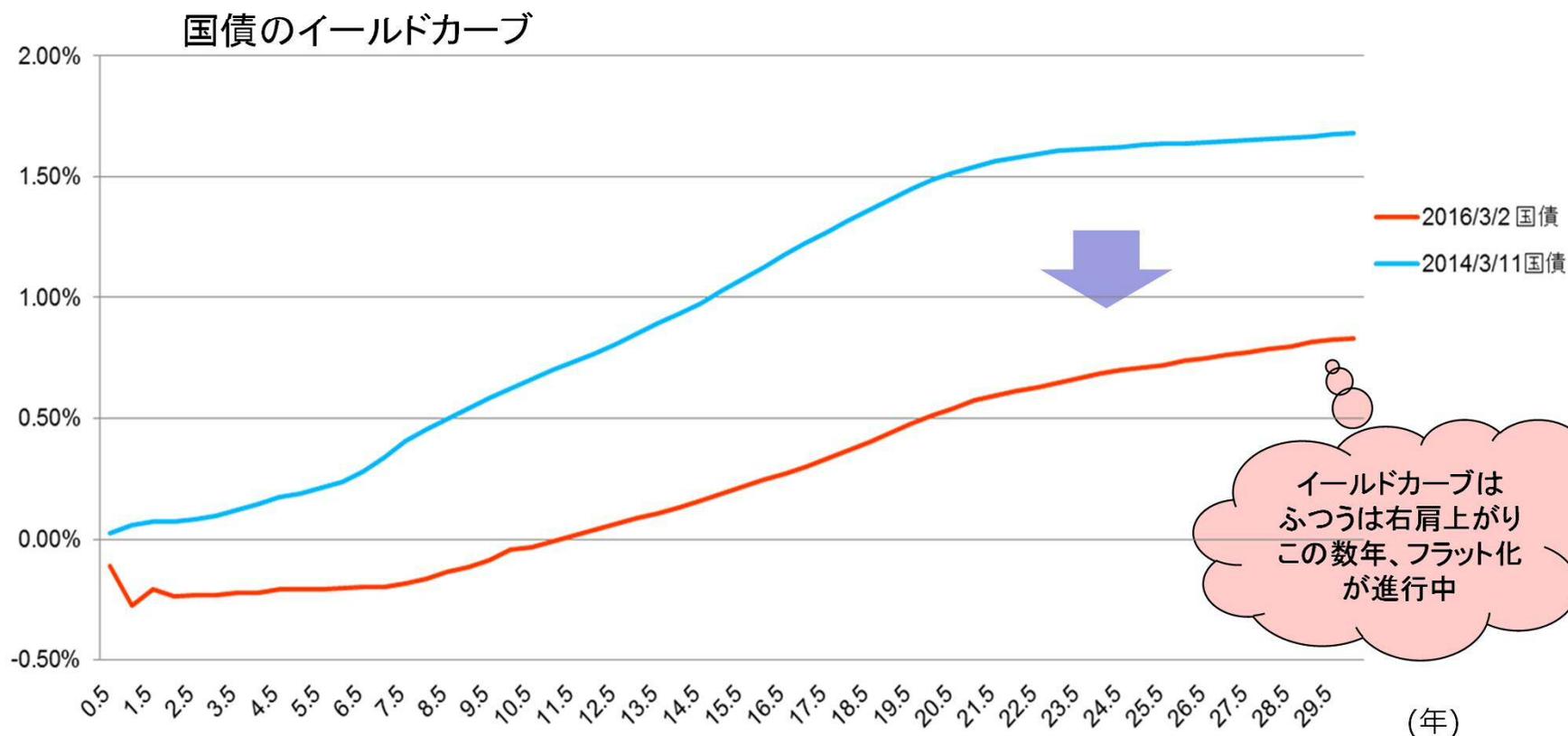
債券の流通市場で取引される債券の多くは、債券の額面金額(満期日に償還される金額)とは異なる価格で取引されており、債券の利率と利回りが異なる。

このため、債券の利率と利回りを区別して考える必要がある。

7. 債券の特徴(1)

同じ発行体の債券では、残存期間(満期日までの期間)が長いほど、利回りは高くなる。

イールドカーブ (利回り曲線) = 期間と金利水準の関係をグラフ化した曲線
通常は金利は期間が長くなるほど高くなり、イールドカーブは右上がりの曲線となる。

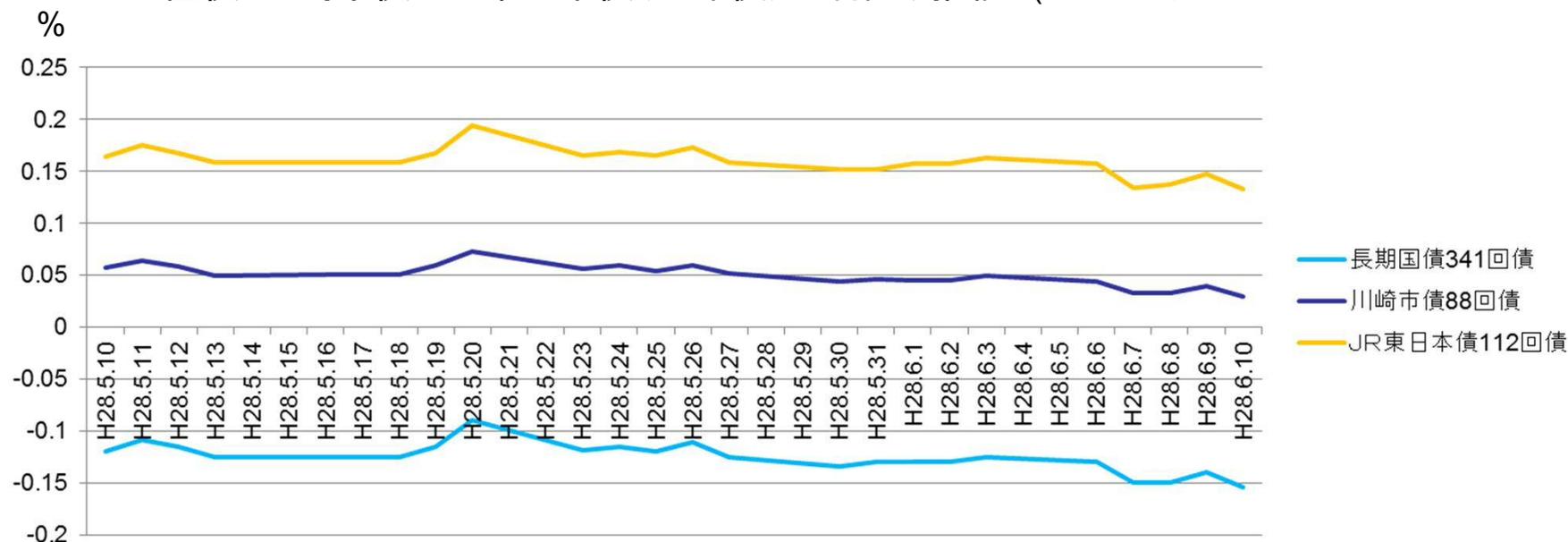


* 出典: <http://market.jsda.or.jp/html/saiken/kehai/downloadInput.php> よりダウンロードして加工

7. 債券の特徴(2)

同じ残存期間の債券では、信用リスク(約束した期日に、約束した金額の元本や利息の支払いを受けられないリスク)や流動性リスク(売りたいときにすぐに売れないリスク)などの違いにより、利回りが異なる。債券の利回りについては、同年限の国債をベースとして「国債＋スプレッド(上乘せ幅)」という体系が成立している。

国債・川崎市債・JR東日本債(10年債)の利回り推移 (H28/5・6月)



出典: 日本証券業協会「公社債店頭売買参考統計値」

【参考】日銀の金融政策

○日本銀行の目標は物価安定、手段は金融調節

通常は短期金利(無担保コール)が金融調節の対象、長期金利は対象外。2008年のリーマン・ショック後、再び政策金利はゼロ近傍(0~0.1%)に引き下げ。2010年6月には「包括的な金融緩和政策」を導入

○2013年4月4日「量的・質的金融緩和」の導入

消費者物価の前年比上昇率2%の「物価安定目標」を、2年程度の期間を念頭に置いて早期に実現

- ① マネタリーベースが、年間60~70兆円に相当するペースで増加するよう金融市場調節を行う
- ② 長期国債の保有残高が年間約50兆円に相当するペースで増加するよう買入れを行うとともに、買入れの平均残存期間を現状の3年弱から国債発行残高平均並みの7年程度に延長
- ③ ETFは年間約1兆円、J-REITは年間約300億円に相当するペース増加するよう買入れを行う

○2014年10月31日「量的・質的金融緩和」の拡大

- ① マネタリーベースが、年間約80兆円(約10~20兆円追加)に相当するペースで増加
- ② 長期国債の保有残高が年間80兆円(約30兆円増加)に相当するペースで増加させるよう買入れを行うとともに平均残存期間を7年~10年程度に延長(最大3年程度延長)
- ③ ETFは年間約3兆円、J-REITは年間約900億円(共に3倍増)に相当するペース増加

○2015年12月18日「当面の金融政策運営について」

長期国債の平均残存期間を本年中は7年~10年程度、来年からは7~12年程度

○2016年1月29日「マイナス金利付き量的・質的金融緩和」の導入

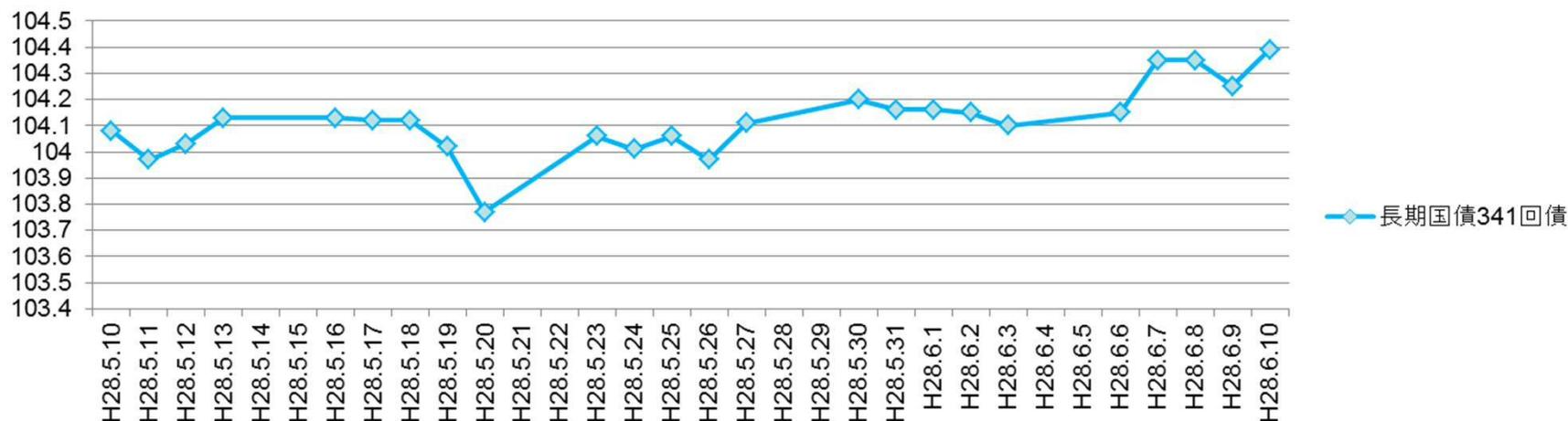
金融機関が保有する日本銀行当座預金に▲0.1%のマイナス金利を適用する。今後必要な場合さらに金利を引き下げる。具体的には日本銀行当座預金を3段階の階層構造に分割し、それぞれの階層に応じてプラス金利(+0.1%)、ゼロ金利、マイナス金利(▲0.1%)を適用する。

7. 債券の特徴(3)

債券の償還期日前に、中途売却を行う場合、債券の購入価額を下回る金額しか回収できないリスクがある(中途解約リスク)。したがって、中途解約しなくてもよいように、「いつまで運用できるのか」、「いくら運用できるのか」を見極めて、その範囲内に収まるように運用することがポイント。

債券価格は色々な要因で変動するため、
買い値を下回ることもある。
そんな時に売ると損をすることになる！

長期国債341回債(利率0.3% 償還期日2025年
12月20日)の価格推移(平成28年5・6月)



* 出典: 日本証券業協会「公社債店頭売買参考統計値」

7. 債券の特徴(4)

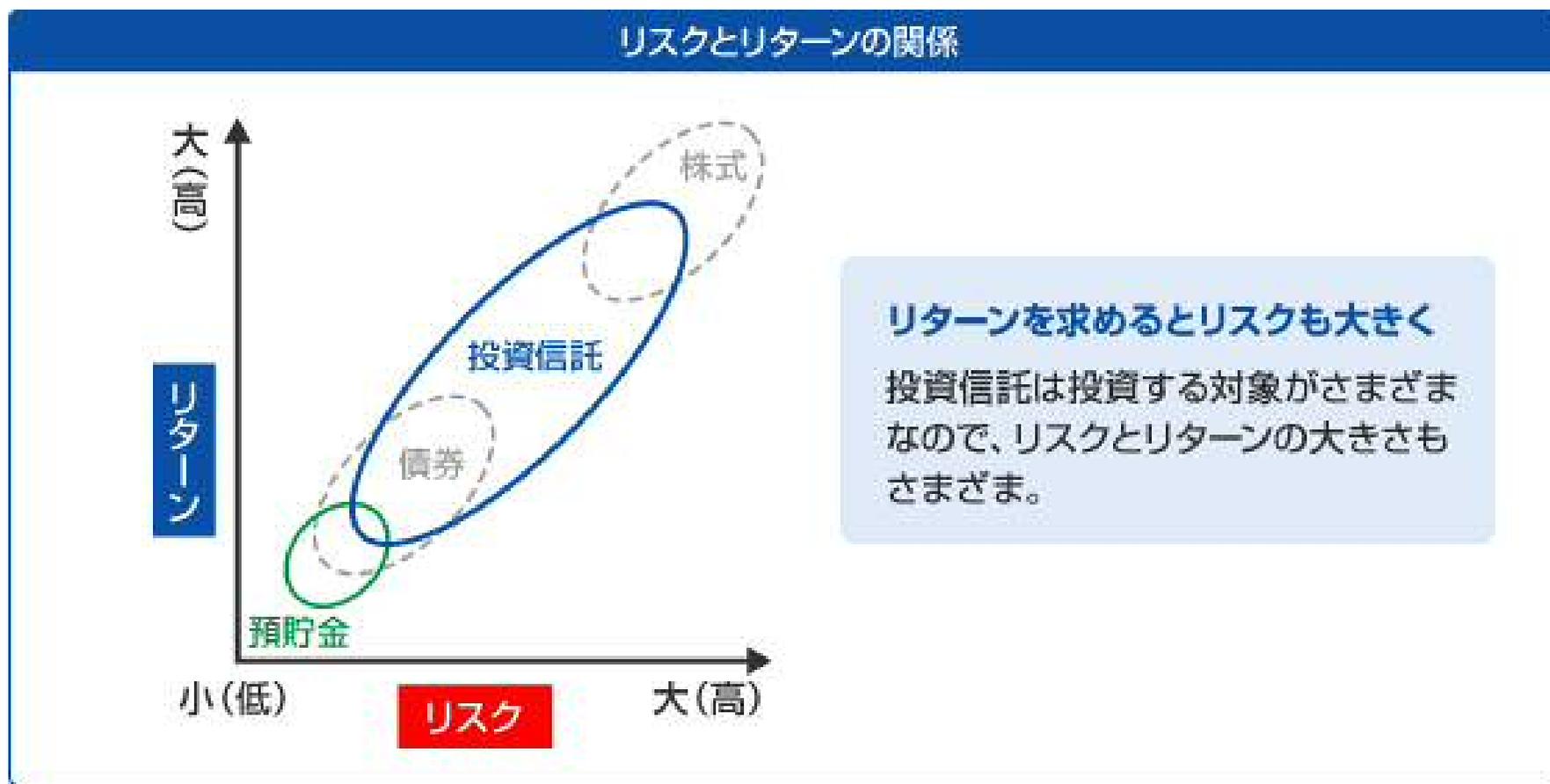
債券には元本保証がある(満期日には、額面金額を受け取ることができる)。一方、株式や投資信託では元本保証がない。したがって、株式や投資信託で資金を運用する場合、運用開始時に「いくら儲かるか」を明確に見込むことができない。また、運用終了時の時価いかんによっては損をすることもありうる。

日経平均株価の推移



* 出典: 日本経済新聞「日経平均プロフィール」

【参考】リスクと、期待できるリターン(収益)の関係



* 出典: 投資信託協会ホームページ
<http://www.toushin.or.jp/investmenttrust/meritrisk/riskreturn/>

【参考】色々な「利回り」

＜最終利回り(満期まで保有した際の利回り)＞

$$\text{最終利回り}(\%) = \frac{\text{利率 (年間利息)} + \frac{\text{償還価格} - \text{購入価格}}{\text{残存年数}}}{\text{購入価格}} \times 100$$

＜所有期間利回り(途中で売却した際の利回り)＞

$$\text{所有期間利回り}(\%) = \frac{\text{利率 (年間利息)} + \frac{\text{売却価格} - \text{購入価格}}{\text{所有年数}}}{\text{購入価格}} \times 100$$

＜直接利回り(購入価格に対しての毎年の利率の割合)＞

$$\text{直接利回り}(\%) = \frac{\text{利率 (年間利息)}}{\text{購入価格}} \times 100$$

$$\text{債券価格(単価)} = \frac{100 + \text{利率} \times \text{残存年数}}{100 + \text{利回り} \times \text{残存年数}} \times 100$$

講師紹介

地方公共団体金融機構 自治体ファイナンス・アドバイザー
浜村 隆(はまむら たかし)

三菱東京UFJ銀行にて、融資、資本市場、審査業務等に従事(本店のほか、東京、大阪の支店及び海外拠点(ロンドン、ワシントン、ニューヨーク、トロント)に勤務)。
2008年11月より地方公共団体金融機構の管理部経理課に勤務。
2014年4月から自治体ファイナンス・アドバイザー。
日本証券アナリスト協会検定会員、公認内部監査人、米国CPA-Inactive

電話:03-3539-2676

E-mail: hamamura-t@jfm.go.jp

免責条項

1. 本資料は、参加者の皆様に、債券運用にかかる基礎知識を参考情報として提供するものです。実際の資金運用にかかるご判断や意思決定は、参加者の皆様の責任と判断において実行してください。
2. 弊機構は本資料の一部あるいは全部について、公開情報を除き、あらゆる権利を留保いたします。本資料の第三者に対する公表・譲渡は、弊機構による事前承諾を受けた場合を除き、コピー、ファックス送付、郵送および手交等あらゆる手段において禁止されております。
3. 本資料は弊機構の専門知識、経験に基づき、内部情報および一般情報他、弊機構が信頼できると判断した情報をもとに作成されておりますが、弊機構はその内容について、真実性、正確性および完全性を保証するものではありません。また、弊機構は本資料の内容について、本資料作成時以降の環境変化などに伴い、変更することがあります。
4. 弊機構は、本資料の受領者が本資料の一部または全部を利用することにより生じたいかなる紛争・損失・損害についても責任を負いません。