

債券投資の基礎編

HCアセットマネジメント株式会社

金融商品取引業者
加入協会

関東財務局長（金商）第430号
一般社団法人日本投資顧問業協会
一般社団法人投資信託協会

<https://www.fromhc.com>

2024.10.22

人+産業金融=成長
成長を支える投資の原点へ



概要

金利変動と債券価格

債券の多くは、固定金利で発行されています。従って、金利が変動すれば、債券の価値は、価格の変動によって調整されるほかありません。金利が上がれば、債券価格は下がります。また、債券の満期が長いほど、金利変動の影響は大きくなります。

債券利回りと満期の関係

債券の利回りは、満期の長さによって異なるのが現実の市場の構造です。満期までの年限と債券利回りとの関係をグラフ化したものを、イールドカーブ (yield curve) と呼びますが、一般に、右肩上がり (満期の長いほうが、利回り高い) になります。イールドカーブの水準や形状の変化は、債券価格に影響を与えますが、その程度は、債券の属性によって、異なります。

デュレーション

投資において、投じた資金を回収するまでに要する時間は重要ですから、回収期間を算定することになります。債券の満期は、満期前に利息を受け取ることを考慮すると、最後の回収時点であり、投資額の平均的回収期間ではありません。投資回収の平均期間は、各受取額を受け取るまでの期間の、現在価値の加重をかけた平均期間で、この加重平均期間のことをデュレーション (duration) と呼びます。

債券価格の金利感応度

金利が変動したときに債券価格が変動する度合いを金利感応度と呼びます。債券価格の金利感応度は、デュレーションが長いほど大きくなります。

ロールダウン

右肩上がりのイールドカーブのもとでは、中期の年限の国債は、時間の経過とともに、急な傾斜を転がり落ちる、英語でいえば、ローリングダウン (rolling down) することになり、利回りが急速に低下します。ロールダウンとは、その利回りの低下にともなう、価格上昇効果を意味します。ロールダウンを狙うことは、債券投資の古典的手法です。

債券価格の理論的意味

⇒ 利息(coupon クーポン)5%、年1回の利息支払(後払い)、満期5年の債券を、価格100で投資するということの経済的意味は、債券の利率(表面利息)を割引率としたとき、将来の受取金額(利息と元本償還のキャッシュフロー)の現在価値が100になるということ。

	支払額	将来受取額	将来受取額の現在価値
投資時点	100		
1年後		5	$5 \times (1/(1+0.05)^1) = 4.76$
2年後		5	$5 \times (1/(1+0.05)^2) = 4.54$
3年後		5	$5 \times (1/(1+0.05)^3) = 4.32$
4年後		5	$5 \times (1/(1+0.05)^4) = 4.11$
5年後		105 (利息と元本償還)	$105 \times (1/(1+0.05)^5) = 82.27$
合計	100	125	100

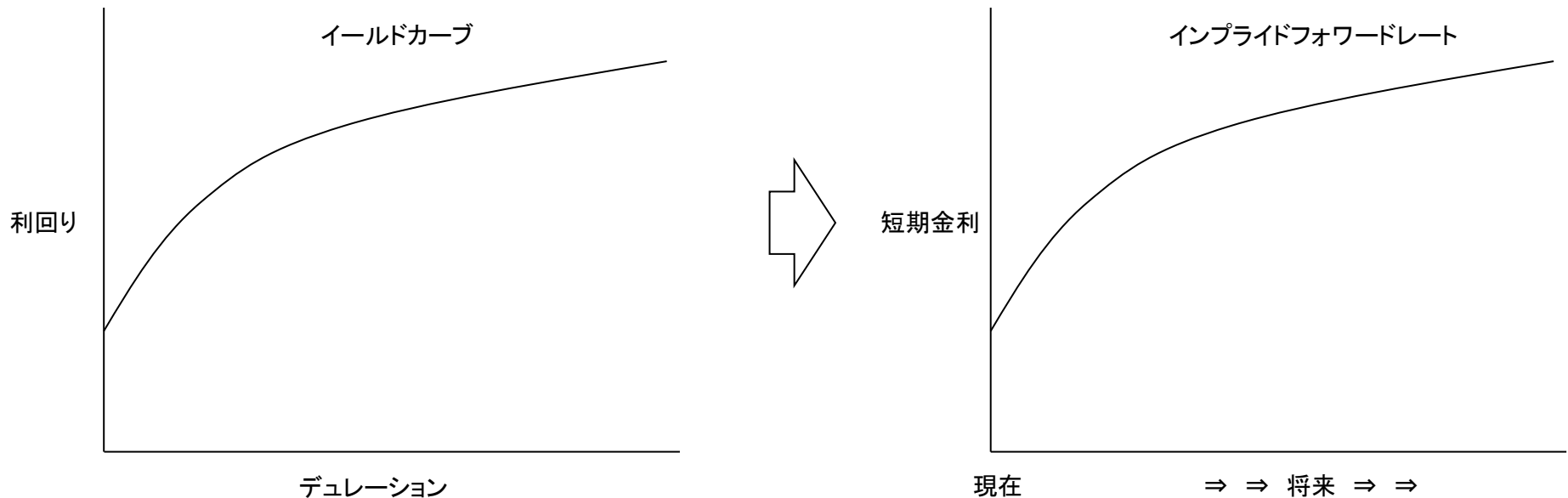
債券の満期と平均回収期間

- ⇒ 債券の満期は、満期前に利息を受け取ることを考慮すると、最後の回収時点であり、投資額の平均的回収期間ではない。
- ⇒ 投資回収の平均期間は、各受取額を受け取るまでの期間の、現在価値の加重をかけた平均期間である。
- ⇒ この加重平均期間のことをデュレーション(duration)と呼ぶ。

将来受取額	回収期間(年)	現在価値 割引率=4%	現在価値 割引率=5%	現在価値 割引率=6%
5	1	4.81	4.76	4.72
5	2	4.62	4.54	4.45
5	3	4.44	4.32	4.20
5	4	4.27	4.11	3.96
105	5	86.30	82.27	78.46
計=価格		104.45	100.00	95.79
デュレーション=現在価値加重の平均回収期間(年)		4.76	4.55	4.34
修正デュレーション=デュレーション/(1+割引率)			4.33	
割引率の1%変動に対する価格変化幅		+ 4.45		- 4.21

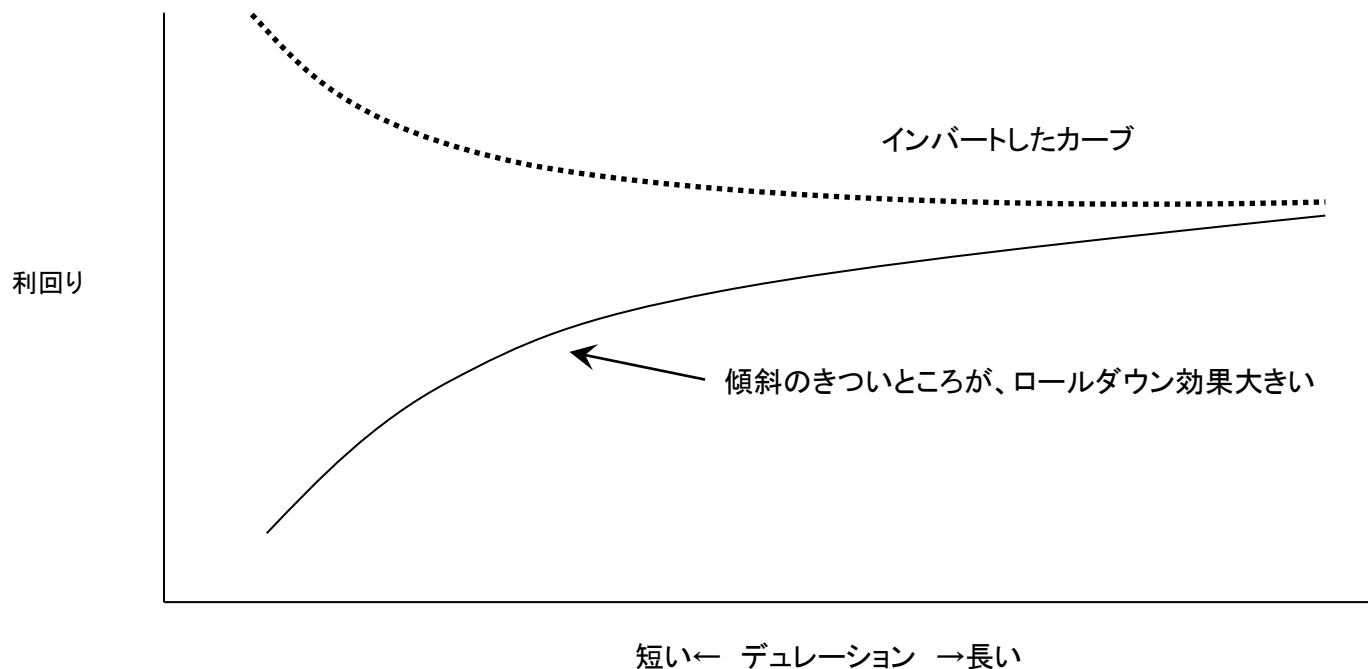
イールドカーブと将来の利回りの推移

- ⇒ 理論的には、2年ものの債券に投資するのと、1年ものの債券を2年連続して投資するのとは、同じ期待収益率でなければならない。少なくとも、そのような期待を反映して、1年もの、2年ものの債券の価格は形成されているはずである。
- ⇒ したがって、もしも、2年ものの債券の利回りが、1年ものの債券の利回りよりも高いならば、1年後の1年ものの債券の利回りは、今よりも高くなることが期待されていることになる。
- ⇒ イールドカーブは、ある短い単位期間の金利（例えば1年もの、あるいは3月もの）の将来にわたる推移を表現していることになる。この将来金利を、インプライドフォワードレート(implied forward rate 市場内包的に予測されている金利)と呼ぶ。



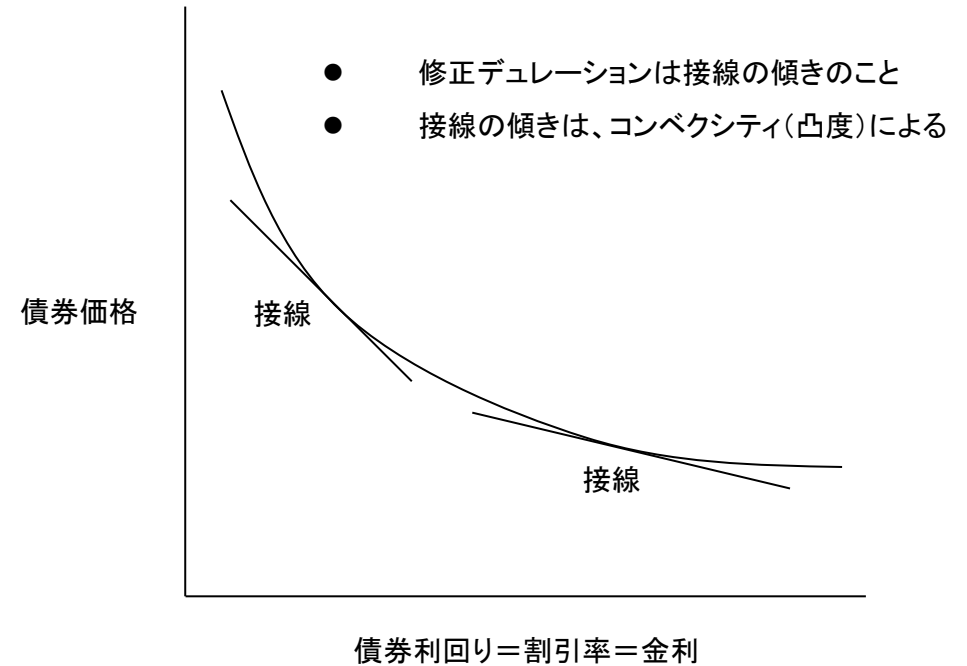
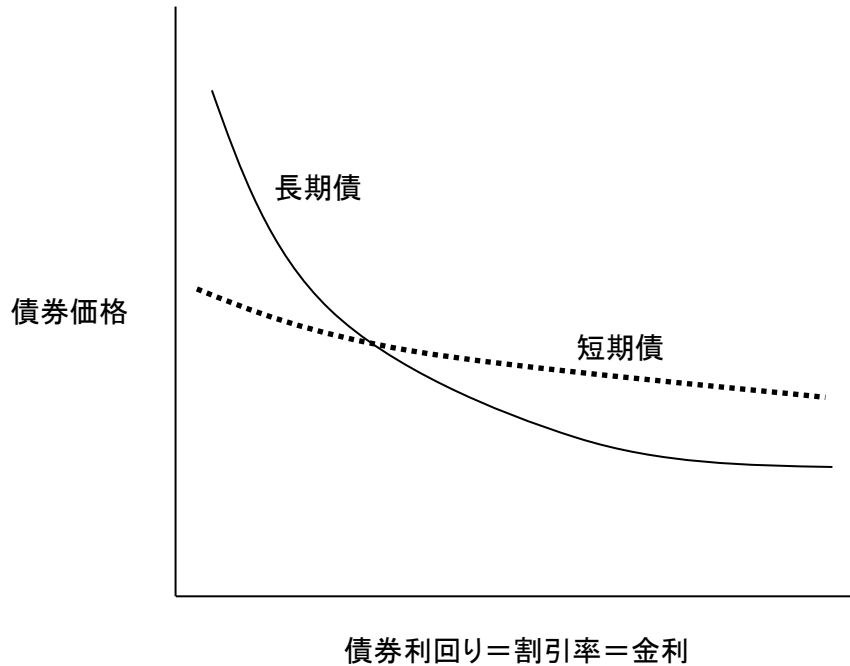
債券利回りと満期の関係

- ⇒ 債券の利回りは、満期の長さによって異なるのが現実の市場の構造である。
- ⇒ 満期までの年限と債券利回りとの関係をグラフ化したものを、イールドカーブと呼ぶ。
- ⇒ イールドカーブは、一般に、右肩上がり(満期の長いほうが、利回り高い)になる。一方、短期で金利が上昇し、長期で利下げが想定される場合に、逆になることもある(インバートしたカーブ)。
- ⇒ もしも、その他の要因にして何ら変化しなければ、債券を保有していれば、満期が短くなる分、カーブに沿った形で保有債券の利回りは変化していくはずである。右肩上がりのカーブのもとでは、利回りは下がる(価格は上がる)はずである。これを、ロールダウンの効果という。ロールダウン効果は、傾斜のきついところほど、大きい。



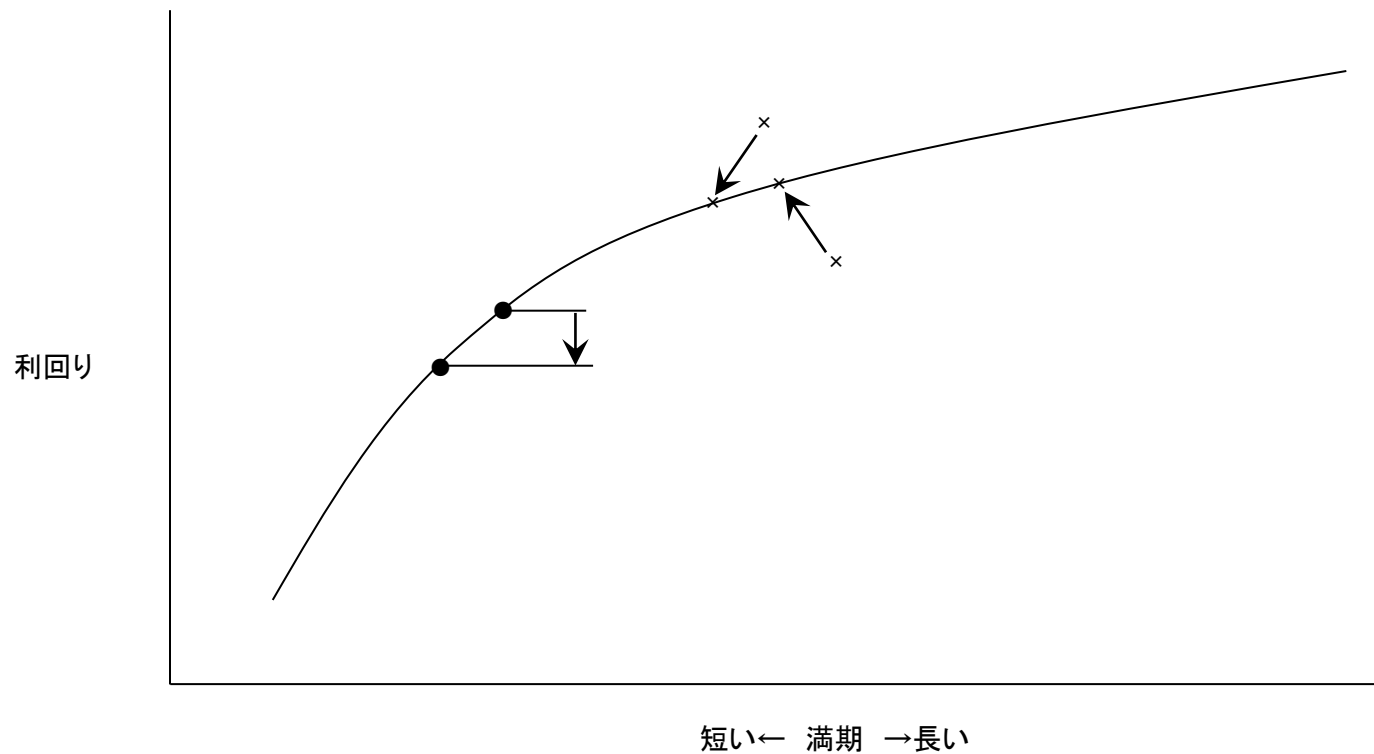
債券価格の金利感応度

- ⇒ 金利が変動したときに債券価格が変動する度合いを金利感応度という。
- ⇒ 債券価格の金利感応度は、デュレーションが長いほど大きい。
- ⇒ 1%の金利変動に対する価格変動率は、デュレーションを1+割引率で除した値に近似する。この値を修正デュレーション(modified duration)と呼ぶ。
- ⇒ 修正デュレーション自身が、金利変化に応じて変化する。その度合いは、コンベクシティの大きさによる。



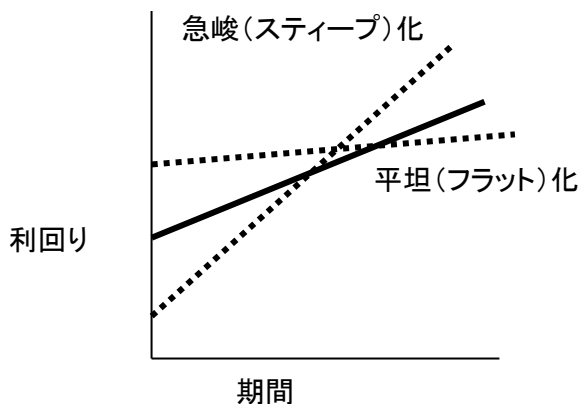
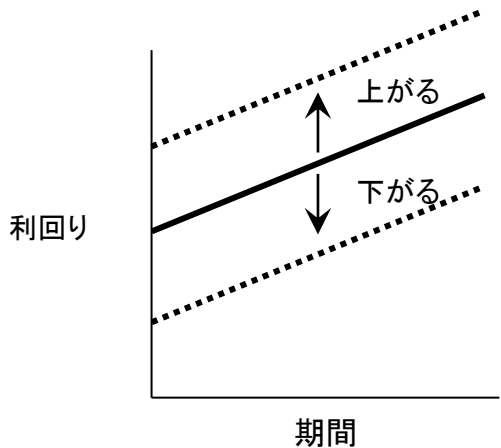
ロールダウン効果と銘柄選択

- ⇒ ロールダウンの効果をとることは、古くから、債券運用の基本である。
- ⇒ カーブの傾斜の強いところが魅力的である。
- ⇒ 例えば、デュレーション3年のところで、デュレーションが1年短期化する過程で、利回りが0.5%低下すれば、1%強の追加収益を期待できる。
- ⇒ 理論イールドカーブの上に外れた銘柄を買い、下に外れた銘柄を売ることも、古くから、債券運用の基本である。

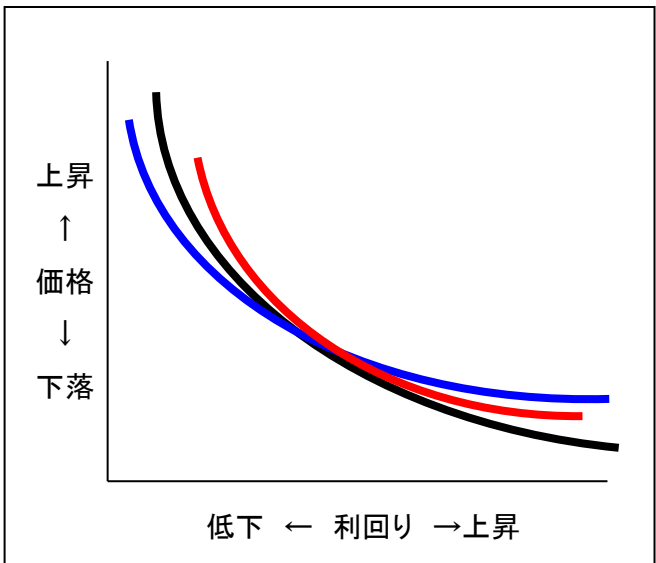


イールドカーブの形状変化と債券価格の変動

- ⇒ イールドカーブは、利回り水準が上下に変動するだけでなく、その形状も変化する。長短金利差が大きくなる、即ち、右肩上がりのカーブが急峻になることを、スティープ (steep) 化といい、逆に長短金利差が小さくなること、即ち、カーブが平らになることを、フラット (flat) 化という。
- ⇒ イールドカーブの水準や形状の変化は、債券価格に影響を与えるが、その程度は、債券の属性によって、異なる。



債券種類毎に様々な異なる価格変動



債券の属性の違い

- デュレーション
- コンベクシティ
- 特殊償還条項
- クーポン水準
-

講演後アンケート

今後の運営に活かしたく、下記リンクよりご意見やご感想いただけますと幸いです。

アンケートURL: <https://forms.gle/zccrJ4juuaXXdMQy6>

- 本セミナーは、資本市場における種々の投資対象や投資に関する概念等について解説・検討を行うものであり、当社が行う金融商品取引業の内容に関する情報提供及び関連する特定の金融商品等の勧誘を行うものではありません。
- 本資料中のいかなる内容も将来の投資成果及び将来の市況環境の変動等を保証するものではありません。
- 本資料の著作権その他知的財産権は当社に帰属し、当社の事前の許可なく、本資料を第三者に交付することや記載された内容を転用することは固く禁じます。