

国内債券への投資意義を考える

日本銀行が2016年1月29日の金融政策決定会合でマイナス金利政策の導入を決定して以来、国内債券利回りの低下が継続しており、国内債券のインデックスである野村BPI総合指数の最終利回りは2016年5月末には、-0.05%となった。こうした環境下、国内債券に従来期待された「安定収益の獲得」は今後望み薄として、企業年金においては、国内債券への投資比率を引き下げる動きも見られる。そこで本レポートでは、国内債券投資を考える上での論点を改めて整理・検討してみたい。

■国内債券に求められる役割とは

国内債券の期待収益率が低下する環境下においても、平均分散法を用いて最適化を行った場合の最適ポートフォリオに占める国内債券の割合は依然として高い。図表1は、単純化のため投資対象資産を伝統4資産に限定し、各資産の標準偏差・相関係数を過去10年間の実績値とした場合の、期待収益率3%を達成するための最適ポートフォリオである。

(図表1) 各資産の期待収益率及び標準偏差と最適ポートフォリオ

(%)				
資産名	国内債券	外国債券	国内株式	外国株式
期待収益率(年率)	-0.50	2.70	6.10	7.50
標準偏差(年率)	1.83	10.35	19.15	21.15
最適化結果	51%	5%	12%	32%

※各資産の期待収益率及び使用インデックスは脚注をご参照¹

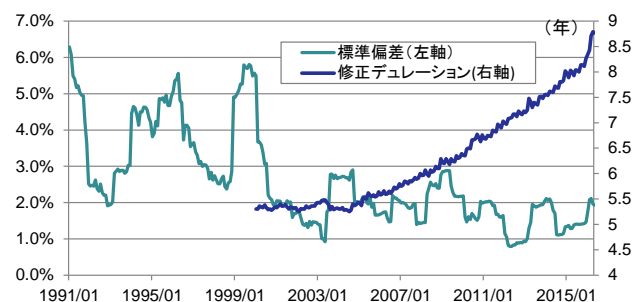
国内債券の期待収益率がマイナスであるにも拘わらず、最適ポートフォリオにおいては、国内債券割合が5割を超える結果となっているのは、①他資産に比べて低いリスク（標準偏差）と②他資産との負の相関関係によるものである。以下では、この①、②について今後も従来と同様の役割が期待できるかを

検証し、国内債券への投資意義を再検討する。(なお、本レポートでは運用面での国内債券の投資意義を上げているが、「年金会計の安定化(割引率の変動に起因する退職給付債務への影響抑制)」は、引き続き国内債券の重要な役割の1つである。)

■国内債券の2つのリスク指標

国内債券利回りは2007年-2008年の金融危機以降、低下の一途を辿っており、且つ国内債券のインデックスである野村BPI総合指数の標準偏差も低位安定している。一方、野村BPI総合指数のデュレーション(金利感応度)は徐々に長期化している(図表2)。一般的に、平均分散法を用いて最適ポートフォリオを算出する際に使用する「リスク」は過去のデータから算出した標準偏差を用いることが多いが、デュレーションの長期化は国内債券が抱える潜在的な価格変動リスクの増大要因であり、今後利回り水準が変動した場合に価格変動のインパクトが従来と比較して大きくなることが見てとれる。

(図表2) 野村BPI総合指数の月次収益率の標準偏差(12ヶ月)及び修正デュレーションの推移



修正デュレーションのデータは2000年1月からの数値(出所) Bloombergデータよりみずほ総研作成

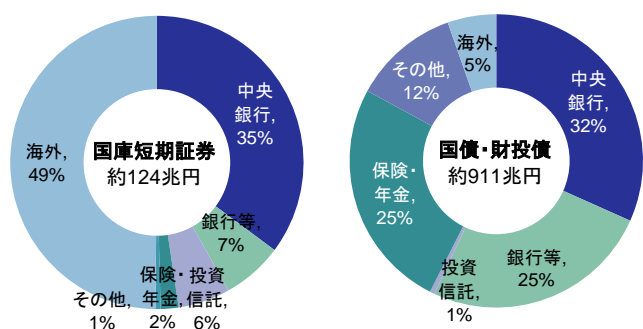
¹ 各資産の期待収益率は、「年金情報」704号「大手運用機関の2016年度市場見通し」のうち、各資産の中期期待収益率の各社平均値を抜粋。ただし国内債券については2016年5月付弊社調査本部の長期見通しをベースに一定の前提において年金コンサルティング部にて作成した数値。各資産の標準偏差及び相関係数は、以下のインデックスの過去月次実績(10年間)利用して推計

- ・国内債券：野村BPI総合指数
- ・国内株式：TOPIX配当込指数
- ・外国債券：Citi世界国債インデックス(日本除く)
- ・外国株式：MSCI KOKUSAIインデックス配当込

■国内債券市場における流動性の低下

今後の国内債券の利回り動向を考える上で、大きな影響を持つと考えられるのは、従来と同様、日銀の金融政策である。日本銀行の2015年12月末速報値によると、国債の保有者動向は（図表3）の通りであり、発行済み国債の約32%を日銀が保有し最大投資家となっている。日銀が今後も金融緩和政策を継続する限り、国債利回りは低位安定の傾向が継続する蓋然性が高い。

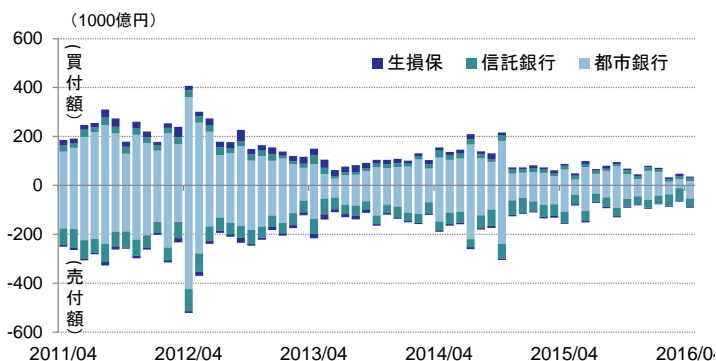
（図表3）国債の保有者内訳（2015年12月末速報値）



（出所）日本銀行「資金循環統計」よりみずほ総研作成

一方、日銀による大幅な国債買入とマイナス金利政策を受けて、2016年4月の主要な国内投資家（生損保・信託銀行・都市銀行）による国債売買高は約12.7兆円と大幅に減少しており、国債市場の流動性が徐々に低下していることが窺われる。

（図表4）国債投資家別売買高



（出所）日本証券取引所統計データよりみずほ総研作成

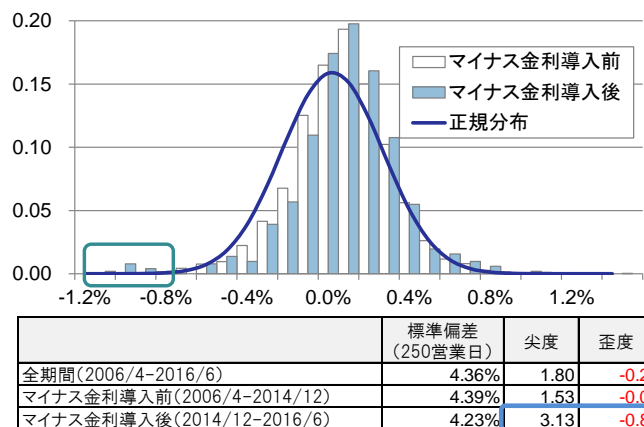
こうした流動性の低下により、突発的なニュース・イベントが起きた場合に、大きな金利変動が起きる可能性が高まっているとも考えられる。

■欧州債券市場の示唆

欧州中央銀行（以下、「ECB」）は、日銀に先だって2014年6月にマイナス金利政策を導入した。政策導入以降、ドイツの債券市場においても利回り低下が見られたが、2015年4月にドイツ国債10年利回りは過去最低水準（当時）の0.075%をつけた後、欧州の堅調な経済指標が発表されたことを受けて、2015年6月には0.98%まで急上昇した（価格は下落）。市場参加者の「将来に亘って低利回りが持続する」とのそれまでの見通し（ECBによる金融緩和政策が今後も長期に継続するとの見方を反映したものと考えられる）が、欧州において消費者物価指数がプラスに反転したこと等を受け、一転利回りが上昇したことによるものと考えられる。

ドイツ国債利回りは、その後グローバル経済の不透明感やECBによる追加金融緩和を受けて低下基調となっており、インデックス収益率の変動率（標準偏差）も低位に収束している。一方、2015年第1四半期に見られたマイナス収益率は、過去10年間の収益率水準と比較しても相対的に大きいものであり、標準偏差では測ることのできない価格変動リスクが顕在化した例であると言える。

（図表5）Citiドイツ国債インデックスの日次収益率の分布



マイナス金利政策導入後、インデックス収益率の標準偏差は低下している一方で、大幅なマイナス収益率の出現率は高くなっている（いわゆるファットテール）。尚、尖度は分布の尖り具合を示し、大きいほどと尖ったピークと太い裾をもった形となる。また歪度は左右非対称性を示し、0は左右対称、プラスの場合は左に、マイナスの場合は右に偏った形となる。

（出所）Bloombergデータよりみずほ総研作成

■国内債券の今後の価格変動性

国内債券利回りは、日銀による大規模な金融緩和と政策のもと低下基調を継続しており、野村BPI総合指数の標準偏差も、冒頭の通り、低位安定している。

一方で、国内債券市場の流動性の低さ、インデックスのデュレーションの長期化を勘案すると、一度市場参加者の期待に変化が起きた場合の、債券市場のボラティリティは、従来よりも高まる可能性があり、日本に先だってマイナス金利政策を導入した欧州の事例が示唆するように、債券の収益率分布は、正規分布が想定する以上に大きなマイナス収益率が発生する（正規分布よりも裾の厚い形となる）リスクがある。

特に、国内債券においては、前述のドイツ市場と比較しても長い年限までマイナス利回りとなっており、日銀による金融緩和政策が長期に亘って継続するとの市場参加者の期待形成が窺えるが、これが変化することにより突発的に価格変動が起こるリスクには留意すべきである。

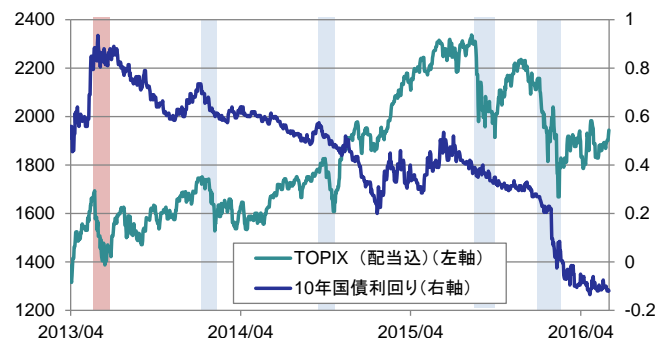
■他資産との相関

国内債券の期待収益率が大きく低下し、将来の価格変動リスクも過去実績の標準偏差より大きくなる懸念も想定される中、ポートフォリオ内で期待される大きな役割は、他資産との負の相関関係である。2000年代以降の低金利環境下では債券価格と株式の間には負の相関関係があり、これが今後も期待できるのであれば、ポートフォリオの収益安定化のために組み入れる意義は依然として存在する。

図表6は日銀による量的・質的金融緩和の導入（2013年4月）以降のTOPIXと10年国債利回りの推移を示したものである。債券価格と株式価格の相関係数は、計測する時期によりプラスの値からマイナスの値まで大きく変動しているものの、負の相関係数が崩れる局面は、日銀による金融緩和を受けた金利低下（債券価格の上昇）と株式上昇が同時に起きたことに起因するケースが多い。ポートフォリオの収益安定化という観点に立てば、株式下落局面において負の相関が維持されているかが重要である。株式

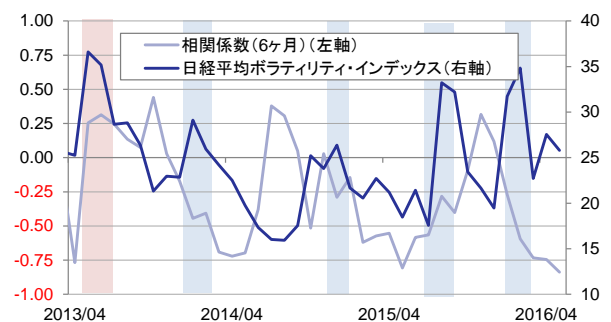
下落局面に限定してみた場合には、2013年5-6月に起きた米国の量的緩和縮小観測が出た局面（いわゆる「バーナンキ・ショック」）を除くと、債券価格と株式の間の負の相関関係は概ね維持されていることが観察される。これは、株式の下落局面において、「質への逃避」が起きることによって起因するものと考えられる。図表7は、日経平均ボラティリティ指数（一般的に数値が高いほど投資家が相場の先行きに不透明感を持っているとされる）と国内債券価格・株式価格の相関係数を示したものだが、ここでも同様に、投資家の先行きに対する不安が著しく高まった時、「質への逃避」が起きていることが見て取れる。

（図表6）10年国債利回りとTOPIX（配当込）の推移



網掛け部分が株価の大幅な下落局面を表す。このうち青は債券価格と株価に負の相関関係が観察される局面、赤は正の相関関係が観察される局面を示す

（図表7）日経平均ボラティリティ指数（月次BPI総合指数・TOPIX（配当込）間の相関係数（月次）



網掛け部分が日経平均ボラティリティ指数が高まった局面を表す。図表6と同様、青が負の相関関係、赤が正の相関関係が観察された局面を示す

（出所）Bloombergデータよりみずほ総研作成

なお、マイナス金利導入後においても相関関係が維持されているかについては、国内市場については

期間が限られるため、ドイツの債券価格（WGBIドイツ国債インデックス）とドイツ株式（DAX指数）について同様の分析をしたところ、マイナス金利政策導入後においても同様に株式下落局面における債券価格と株式の負の相関関係が確認された。ただし、日本において、米国の量的緩和縮小観測を受けて債券価格と株式価格がいずれも下落したのと同様、2015年第1四半期にECBによる金融緩和期待が薄らいだことを受け、債券価格の下落と株価下落が同時に起きている。また、国内債券利回りは、日本に先だってマイナス金利政策を導入した欧州圏よりも低水準となっており、株式急落局面で「質への逃避」が起きた場合の債券利回りの低下幅が限定的となる可能性については留意する必要がある。

■まとめ

大規模な金融緩和政策が実施された環境下においても、「株式が下落する局面において債券価格が上昇し、ポートフォリオの収益を下支えする」という構図はこれまでのところ概ね維持されており、将来において、日本経済（もしくは世界経済）に不測の事態が発生したり景気が低迷した場合に、もう一段国内債券の利回りが低下し、ポートフォリオ全体の収益率安定化に寄与する役割は今後も期待できよう。一方で、今後も大規模な金融緩和政策が継続するとの市場の期待が薄らいだ場合においては、金利上昇と株価下落が同時に起こるリスクも払拭できず、日銀の金融政策によってポートフォリオ全体の収益が大きく左右される可能性があることには留意が必要である。

なお、弊社調査本部の2015年12月24日付レポート「年限長期化は日銀が意識する2018年への時間確保」でも言及のあるように、国債発行残高に占める日銀の保有割合は2020年には70%まで上昇する見通しであり、日銀の大規模な金融緩和政策は永続的に持続可能なものとは考え難い。国内債券の役割期待（他資産との相関）を明確にした上で、そのリスクに見合った組入れ比率を検討することが重要である。

最後に、これまで運用面のみに焦点を当てていたが、退職給付債務も含めた年金会計全体における国内債券の役割を改めて確認する。日本の会計基準設定主体であるASBJ（企業会計基準委員会）から「マイナス金利に関する会計上の論点への対応について」の議事概要2016年3月に公表された。これによると「平成28年3月決算においては、割引率として用いる利回りについて、マイナスとなっている利回りをそのまま使用する方法とゼロを下限とする方法のいずれかの方法を用いても、現時点では妨げられないものと考えられる」とされている。ただし、この見解は平成28年度決算に間に合わせるための暫定的なものとしてされており、今後の動向については依然不透明となっているのが現状である。退職給付債務も含めた「年金会計の安定」という観点では、今後も国内債券は他資産では代替できない重要な役割を担っていると見えよう。