



## ジェロントロジー ジャーナル

## 老後生活資金の債券運用

金融研究部門 主任研究員 千田 英明  
e-mail : chida@nli-research.co.jp

## 1—はじめに

老後の生活をより豊かにしていくためには、様々な対策が必要になる。健康面ではかかりつけの病院をどうするかや食事の管理など、精神面では家族との関係や地域とのつながりなど、経済面では退職後の生活資金を年金や不動産収入でどのように賄うかや貯蓄をどのように運用していくかなど、様々な問題に備えなければならない。当レポートでは、経済面の中でも特にストック・マネーをどのように運用していくべきかを考えていきたい。

## 2—シルバーストックマネーの特徴

シルバー世代のストックマネーには大きく2つの特徴がある。一つ目はいわゆる余剰資金で、リスク許容度の高い資金である。高齢になり仕事が出来なくなっても、貯蓄が充分にあり生活資金を心配しなくてもいい人、または、年金収入や不動産収入等が生活に関わる支出を上回り、貯蓄を取り崩さなくても良い人などが保有する資金である。これらの余剰資金は差し迫って使う必要のない資金であるから、ある程度のリスクをとることができる。

二つ目はある程度まとまった金額が貯蓄としてあるものの、将来は生活費に充てなければならない資金である。リスクを限定しながら一時的に運用して増やしていく必要がある。年金収入等だけでは生活に関わる支出を全て賄えず、貯蓄を少しずつ取り崩しながら生活していかなければならない。これらの資金は将来必ず取り崩す必要があるため、リスクをとらずにできるだけ安全に運用しなければならない。一方で、必要な時はいつでも換金できるように流動性を確保しなければならない。安全運用かつ流動性確保が可能な手段といえば、本来であれば債券運用が有力な受け皿である。しかし、多くの人はこの二つ目の資金を預貯金に充てている。債券のことがよく分からない、または多少分かつ

でも購入場所や購入方法が分からない、あるいは債券運用は元本割れのリスクがあり危険、などと考えるためであろう。そこで、こうした懸念をとりぞくべく、個人が債券で運用する際の課題や注意点等を考えてみた。

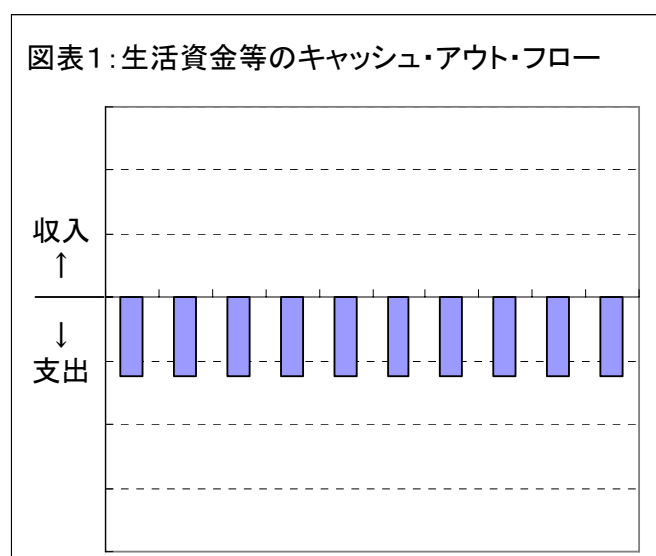
### 3—債券の性質

債券は予め将来のキャッシュ・フローが決められている金融商品である。しかし、満期前に売却すると、その売却金額が変動するリスクを伴う（金利変動リスク）。また、債券を発行している団体が倒産すると、その元本が返済されないリスクを伴う（信用リスク）。さらに、これらのリスクを回避するため途中で売却しようとする、適正な価格で売却できないリスクを伴う（流動性リスク）。このように、様々なリスクを伴う債券であるが、これらのリスクを上手くコントロールしていくことにより、リスクが少なく安定して高い収益率の運用を確保できる可能性がある。

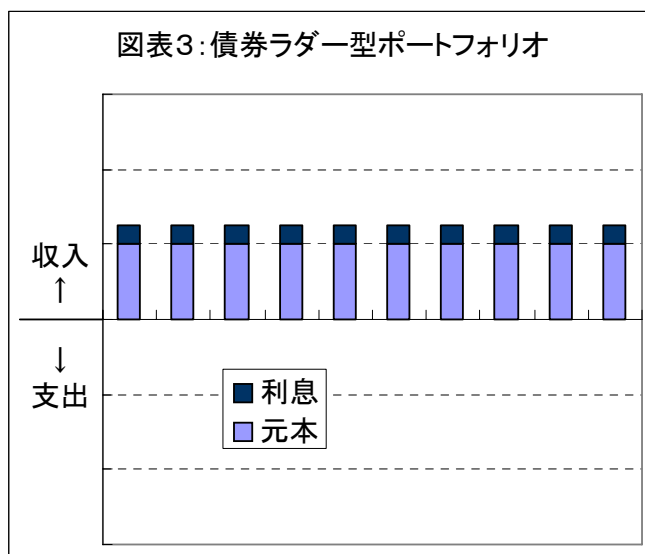
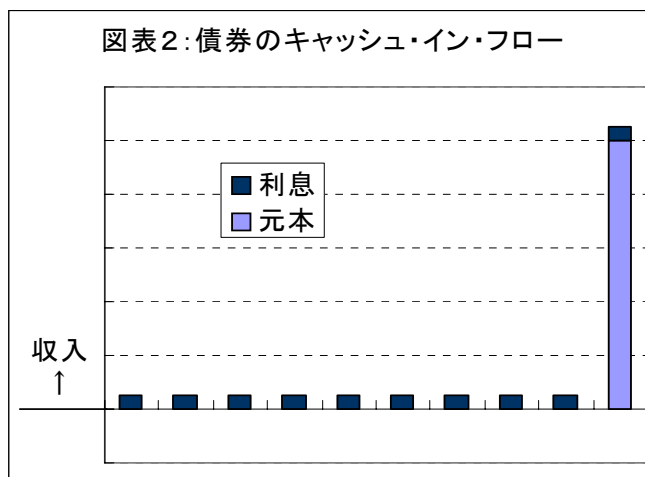
まず一つ目の金利変動リスクであるが、これは満期前に債券を売却することにより発生するため、全ての債券を満期まで保有すればこのリスクは関係なくなる。二つ目の信用リスクであるが、これは債券の発行体が倒産するリスクであるから、倒産する可能性が最も低いと考えられる国債に投資すればリスクはほとんどなくなると考えられる。三つ目の流動性リスクであるが、これも債券を売却しようとした場合に発生するリスクであるため、満期まで保有することを前提に投資するのであれば流動性リスクは関係なくなる。よって、これら三つのリスクは国債を満期まで保有することを前提に投資すれば、ほとんどなくなることになる。

### 4—支出に合わせた債券ポートフォリオの構築

このように、運用する側の債券のリスクはほとんどなくすることができる。更に、将来のキャッシュ・フローはほぼコントロール可能である。そのため、この特徴を活用して支出が必要となるタイミングに収入が入るように債券に投資すれば、運用しながら必要な分だけを生活資金等に充てていくことができる。これは、債券の満期日や利払日を実際にお金が必要となるタイミングに合わせることで、生活資金等を使用する直前まで資金を運用して収益を高めようとする試みである。



ここで、支出側の生活資金は食費や光熱費、住居費等と考えられるが、これらはどれも基本的にはほぼ毎年均等に発生するものとみなすことができる（図表1）。これらは、まずは年金収入や不動産収入等で賄われるべきであるが、これらの収入も基本的には毎年均等に発生するものである。生活費等の支出と年金収入や不動産収入等、どちらも毎年均等なキャッシュ・フローであることから、これらを相殺した残額はやはり毎年均等なキャッシュ・フローになるはずである（ここでは、生活資金等を年金収入等で賄えない人を前提としているため、残額はマイナスのキャッシュ・フローになる）。よって、貯蓄を取り崩しながら運用しようとする債券キャッシュ・フローは、毎年均等なキャッシュ・アウト・フローに対応するように、債券に投資すれば良い。債券のキャッシュ・フローは、期中に利息が発生し、満期に一括して元本が入金される（図表2）。従って、毎年均等に発生するキャッシュ・フローに対応させるには、満期の異なる債券を複数組み合わせる必要がある（図表3）。図表3のように、毎年均等なキャッシュ・フローが発生するように債券に投資した形態を、債券ラダー（はしご）型ポートフォリオという。しかし、これをある一時点（退職して1年以内等）で構築するのは様々な制約があり困難である。



現在、個人で投資できる国債は、基本的には個人向け国債が3種類、新型窓口販売方式国債が3種類の計6種類である（図表4）。個人向け国債は投資対象者を個人に限定した商品で、最低購入金額が1万円、一定期間保有すれば元本割れしないで解約可能等、一般の個人投資家が購入しやすいように工夫されている。一方、新型窓口販売方式国債は、個人に限らず法人等も購入することができる。中途売却がいつでも市場実勢を踏まえた価格で可能である等、ある程度は債券のリスクを心得た人向けの商品といえる。

なお、ここで注意してほしいのは個人向け10年国債である。この国債は変動利付債であり、将来の金利動向によって利払金額（キャッシュ・フロー）が変動する商品のため、将来キャッシュ・フローを固定することを目的とする今回の投資対象からは除いて考えるべきである。また、5年国債は個人

向け国債と新型窓口販売方式国債の両方に存在するため、投資できる年限は、2年・3年・5年・10年の4種類ということになる。実際には、残存年数が上記4種類以外の年限になっている債券を途中で購入する方法もある。しかし、購入しようとする金融機関が保有している債券に限られるため、銘柄数が極端に少なく、自分の欲しい年限の債券を自由に購入することは実質的には不可能である。つまり、個人が国債を購入しようとした場合、2年・3年・5年・10年の4種類の債券を購入する他に選択肢はない状況である。

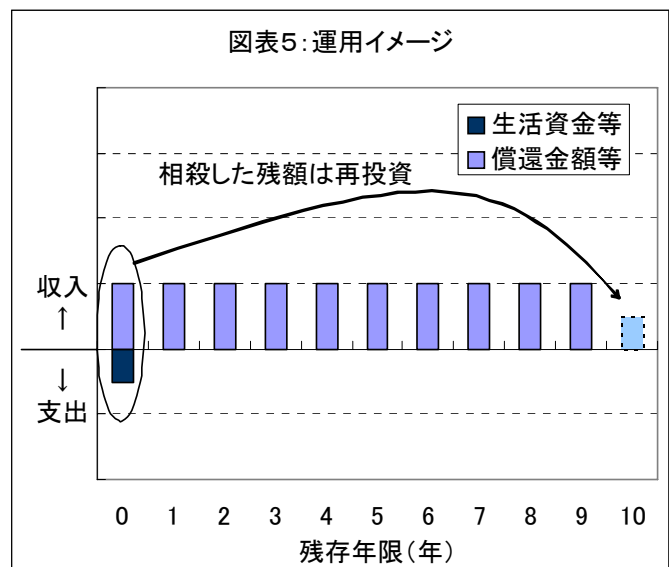
図表4：個人で投資できる国債

		新型窓口販売方式国債			個人向け国債		
		2年固定	5年固定	10年固定	3年固定	5年固定	10年変動
購入対象者		制限なし (法人やマンションの管理組合なども購入可)			個人に限定		
満期		2年	5年	10年	3年	5年	10年
発行頻度		毎月(年12回)			年4回		
購入単位		5万円			1万円		
利払い		半年ごとに年2回					
金利タイプ		固定金利					変動金利
販売価格		発行ごとに財務省で決定			額面100円につき100円		
償還金額		額面100円につき100円					
収益性	金利上昇 ケース	元本	時価下落 (売却する場合は、売却損の可能性あり)		変化なし		
		利子	変化なし				増額
	金利低下 ケース	元本	時価上昇 (売却する場合は、売却益の可能性あり)		変化なし		
		利子	変化なし				減額、ただし 0.05%が下限
流動性 (中途換金)		市場でいつでも売却可能			第2期利子支払日 (発行から <u>1年経過</u> ) 以降であれば、 いつでも中途換金 可能	第4期利子支払日 (発行から <u>2年経過</u> ) 以降であれば、 いつでも中途換金 可能	第2期利子支払日 (発行から <u>1年経過</u> ) 以降であれば、 いつでも中途換金 可能
中途換金時の 換金金額		市場時価			額面金額+経過利子 相当額-2回分 ( <u>1年分</u> )の各利子 (税引前)相当額×0.8	額面金額+経過利子 相当額-4回分 ( <u>2年分</u> )の各利子 (税引前)相当額×0.8	額面金額+経過利子 相当額-2回分 ( <u>1年分</u> )の各利子 (税引前)相当額×0.8

(資料) 財務省

生活資金等のキャッシュ・フローは毎年発生するため、ある一時点で債券ラダー型ポートフォリオを構築するには全ての年限の債券が必要となる。ところが、実質的に投資可能な債券は、2年・3年・5年・10年と残存年数が限られている。よって、この状況から毎年キャッシュ・フローの発生する債券ラダー型ポートフォリオを構築するには、複数年かけてポートフォリオを作る必要がある。毎年10年債を同じ金額ずつ購入し、10年間かけて債券ラダー型ポートフォリオが完成するようにする、または毎年10年債と5年債を同じ金額ずつ購入し、5年間かけて債券ラダー型ポートフォリオを構築していく、といった方法である。いずれにしても5年または10年といった長期の準備期間が必要であり、退職して貯蓄の取り崩しが始まる時よりもかなり前から備えなければならない。

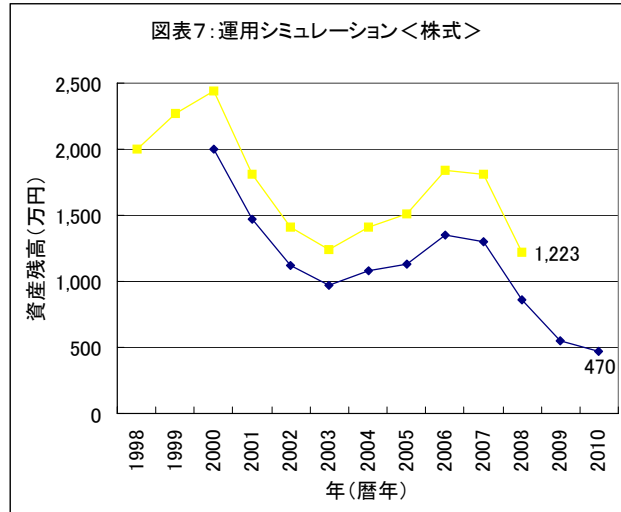
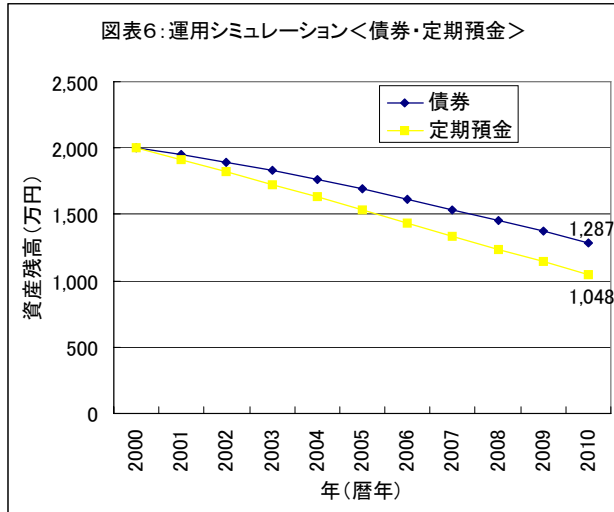
では、実際にどのような運用になるのか、シミュレーションを実施してみた（図表5）。例えば、毎年の生活資金が300万円、毎年の年金収入が200万円とすると不足分は100万円である。この不足分を貯蓄の取り崩しにより賄う必要がある。貯蓄を債券で運用していた場合、先に述べたように債券をラダー型に投資することになる。つまり、不足分100万円を債券の利息や償還資金で賄い、使用しなかった資金は、再び債券に投資していく、というサイクルの繰り返しである。



資産残高が当初2000万円あったと仮定すると、毎年100万円ずつ10年間（100万円×10年間＝1,000万円）使用したとしても、シミュレーションでは10年後の資産残高が1,287万円となる（図表6）。当初の資産残高2,000万円から使用分1,000万円を控除した残額が1,000万円を大幅に上回っているのは、債券からの利息収入があるためである。利息収入はもちろん金利水準等に左右されるため一定ではないが、預貯金よりも基本的には金利水準の高い債券で運用するので、その分有利な資産残高を維持できることはほぼ間違いなさそうである。債券と同様のことを定期預金で行った場合の10年後の資産残高は1,048万円であった。（データ保有期間等の違いから、債券は10年、定期預金は5年と残存期間の異なる商品で比較しているが、その影響を排除しても全残存期間において定期預金の方が債券よりも利率が低く、シミュレーション結果に大きな違いは発生しない。）

一方、株式で同様の運用をした場合にどのような結果になるのか、こちらもシミュレーションを実施してみた（図表7）。この場合、株価の価格変動に大きく左右される。債券と同様のシミュレーション期間（2000～2010年）で運用すると、10年後の資産残高は470万円しか残らない。しかし、シミュレーション期間を少しずらして（1998～2008年）10年間運用すると、1,223万円残った。このように、株式で運用すると、運用開始時期、売却時期といったタイミングに、運用結果が大きく左右され

ることになる。運用期間中も残高の変動は激しく、老後の安定した生活資金を運用するには相応しくないといえる。このように、債券で運用した場合の魅力は、他の資産で運用するよりもパフォーマンスが安定している点にあることを、シミュレーションの結果からもうかがえる。



<シミュレーションの前提 (図表5・6・7) >

当初資産残高 2000 万円、そこから発生する利息、償還資金等から、毎年 100 万円ずつを生活資金として使用。残額は再投資。

債券については、毎年、新窓口販売国債にて販売される 10 年固定利付債を購入。運用開始時点では、10 年前から毎年 200 万円ずつ 10 年国債を購入していて、既に投資金額 2,000 万円の 10 年ラダー型債券ポートフォリオが完成していた。運用開始後は、毎年発生する償還資金と利息（源泉税率 20%を控除）から、生活資金である 100 万円を差し引いた残額を新窓口販売国債にて販売される 10 年固定利付債に再投資。再投資する債券は、各暦年 1 年間に発行された債券の平均クーポンの債券に年央（毎年 6 月末）に投資。

定期預金については、大口定期預金 5 年（日本銀行金融機構局「預金種類別店頭表示金利の平均年利率等について」（1 週間の預入期間別平均年利率。自由金利定期預金。変動金利分を含まない。)) で、債券同様、ラダー型ポートフォリオを構築。運用開始時点では、5 年前から毎年 400 万円ずつ 5 年定期預金を購入していて、既に投資金額 2,000 万円の 5 年ラダー型ポートフォリオが完成していた。運用開始後は、毎年発生する満期金と利息（源泉税率 20%を控除）から、生活資金である 100 万円を差し引いた残額を 5 年定期預金に再投資。再投資する定期預金は、各暦年 1 年間の平均利率の定期預金に年央（毎年 6 月末）に投資。

株式については、運用開始暦年の平均株価（TOPIX 配当込み日次指数）にて年央（6 月末）に投資したと仮定。その後、リバランスは実施せず、毎年生活資金分 100 万円のキャッシュ・アウト・フローが発生すると仮定。最終年は暦年の平均株価で株式を時価評価。

5— 急な支出が発生した場合の対応

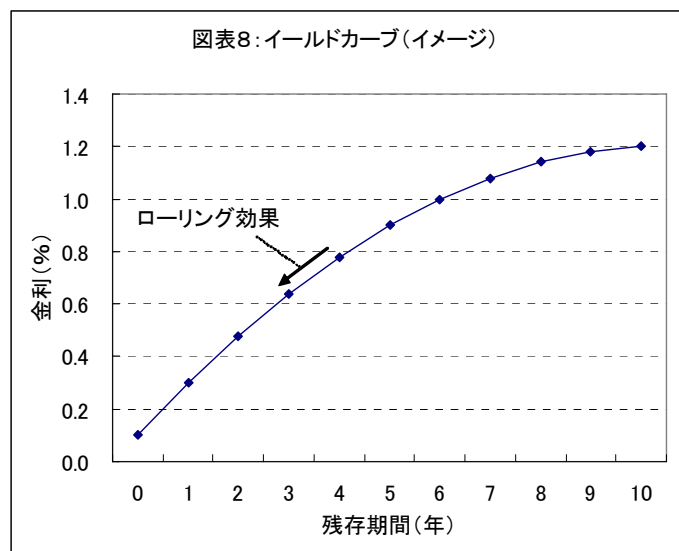
老後の資金を債券で運用するメリットはもう一つある。これまでは債券を満期まで保有することを



前提に運用を検討していたが、急な支出が発生してどうしても債券を途中で売却しなければならないような状況も考えられよう。老後に病気にかかり高額な医療費が必要になること、住宅の買い替えやリフォーム等により大きな資金が必要になること等、急な支出が必要になる場面はいくらでもあるはずである。そうした心配がある場合には債券ラダー型ポートフォリオに一工夫することで有効に対応できる。

債券は金利が上昇すると価格は低下し、金利が低下すると価格は上昇する性質がある。つまり、債券を購入する時は金利が高く、債券を売却するときは金利が低ければ良い。ただ、金利は株価と同じでその時の経済情勢等により大きく変化するものであり、個人の思いどおりにはこぶものではない。しかし、債券の金利決定要因には、もう一つ大きな要因が存在する。それは、残存期間である。債券の金利水準は、残存期間により大きく異なっている（図表8）。これは残存期間が長いほどリスクが大きく、金利水準もそのリスクに見合う水準になると考えられるからである。つまり、通常は残存期間の長い債券ほど金利水準が高く、残存期間の短い債券ほど金利水準が低い。

経済情勢の変化による金利変動は予測が困難だが、残存期間の短縮による金利水準の低下はほぼ安定して発生すると考えられる。つまり、残存期間の長い債券は金利水準が高く、残存期間の短い債券は金利水準が低いことが多いのである。そこで残存期間の長い債券を購入し、残存期間の短くなった債券を売却すれば、安定した運用成果につながる可能性が高い。これは、ローリング効果といわれ、長期間保有した債券の残存期間が短くなることによって金利低下の効果を享受する運用手法である。



つまり、債券ラダー型ポートフォリオにより運用しながら生活資金を賅っている最中に、急な支出が必要になった場合にも、残存期間の短い債券から順に売却していけば、途中売却による元本割れのリスクは少なく済む可能性が高い。残存期間の短い債券を売却すると当面の生活資金が不足することになるが、その場合も残存期間の短い債券から順に売却して生活資金に充てていけば良い。ラダー型ポートフォリオでは、1年間で使用する生活資金の不足額以上を各年限に投資しているため（図表5）、数年後には売却せずに再び償還資金を使用できるようになるからである。ただし、この方法は新窓口販売方式国債で運用した場合に限る。個人向け国債は途中売却すると全て元本で返済されるため、金利低下による価格上昇のメリットを享受できない。更に、直前の利息1～2年分に相当する金額を支払わなければならない。これは、金利上昇による元本割れリスクを排除するため、金利水準に係わりなくいつでも同一価格で売却できるようにした一方、金利変動リスク分を控除するように商品設計さ

れているためである。

仮に、定期預金で運用しているときに急な支出が発生した場合、途中解約は可能であるが、債券のような金利低下によるメリットは享受できない。解約金は解約時の金利水準に関係なく元本を基準に返済される上、大幅なペナルティーを課されることが多く、実質的に解約は困難である。

## 6—まとめ

現在、個人の運用は預貯金が中心で債券で運用する人は少ない。多くの人は債券に関する知識が少なく、ほとんど活用できてないためであろう。しかし、今後高齢化が進展しシルバーストックマネーが拡大してくると、債券で運用した方がより良い成果につながるケースが多くなると考えられる。こうした視点から個人が債券で運用する際の課題や注意点等を検討した。

個人が債券で運用するためには債券のリスク特性をある程度把握しておく必要があるが、ほとんどのリスクは国債を満期まで保有することにより軽減できる。一方、老後の生活資金を安定的に賄う債券ラダー型ポートフォリオを構築するためには、ある程度の準備期間が必要である。よって、老後の生活資金を債券で運用するためには計画的に行動しなければならない。