

期待リターンとリスクの予測 (3)

今回は、年金ALM分析の前提として必要な期待リターンを、いくつかに分解した部分（ブロック）を積み重ねて予測する、「ビルディング・ブロック法」を紹介する。

「ビルディング・ブロック法」は、前回の「過去平均法」と同様、「資本市場が概ね効率的で、あらゆる情報が資産価格に織り込まれている」との考えを前提に、GNP、マネーサプライ等のマクロ変数を用いなくて、過去のリターンをもとに期待リターンを推計する。ただし、用いる過去データの期間によって、結果が左右されないように、市場の現状や予測も取り込んだ期待リターンの推計方法である。

国債のように、実質的にデフォルトのリスクがない金利を、無リスクレートと呼ぶ。無リスクレートを短期金利（債券現先1カ月物）とすると、過去（1971/1～1997/3）のリターンは年率5.84%であった。リスク性資産である株式のリターンは、同時期に10.28%であった。株式が短期金利を上回る超過リターン(4.44%)は、リスクをとった報酬（リスクプレミアム）と考えられる。そこで、

$$\begin{array}{rcc} \text{リスク性資産の期待リターン} & = & \text{無リスクレート} + \text{期待リスクプレミアム} \\ (10.28\%) & & (5.84\%) \quad (4.44\%) \end{array}$$

と表すことができる。

無リスクレートについて、1期間だけの予測を行う場合には現在のレートを用いる。また、将来の多期間の予測を行う場合には、シミュレーションモデルを利用できる。一方、期待リスクプレミアムの推計には注意が必要である。Jeremy J. Siegel（ペンシルバニア大）は、「米国の株式リスクプレミアムに超長期的な上昇トレンドが見られる（1802～1870年は1.4%、1871～1925年は4.4%、1902～1990年は8.4%）」と指摘している。経済予測に基づく修正も可能であるが、予測期間内に経済構造や、投資家のリスク選好度に大きな変化がないと考えられるなら、過去データからの推計値も「最善の予測」といえるだろう。

株式の期待リターンは、①無リスクレートと、②期待リスクプレミアムから成るが、例えば、小型株の場合には、さらに、③小型株の期待リスクプレミアム（株式の期待リターンを上回る小型株リターンの部分）が考えられる。次に、債券の期待リターンは、①無リスクレートと、②償還期間による時間のプレミアム（ホライズンプレミアム）、③デフォルトリスクのプレミアムから成る。無リスクレートより長期の場合には、ホライズンプレミアムを加える。また社債のように信用リスクがある場合には、デフォルトプレミアムを加える。

そこで、過去データ（1971/1～1997/3）から算出した各種プレミアムと、「無リスクレートを1.0%と仮定」したときの期待リターンを例示した（表1）（図1）。

無リスクレートの水準を1.0%とする場合、過去平均法では株式の期待リターンが10.28%に対し、ビルディング・ブロック法では5.44%（1.0%+4.44%）となり、低金利期に株式の期

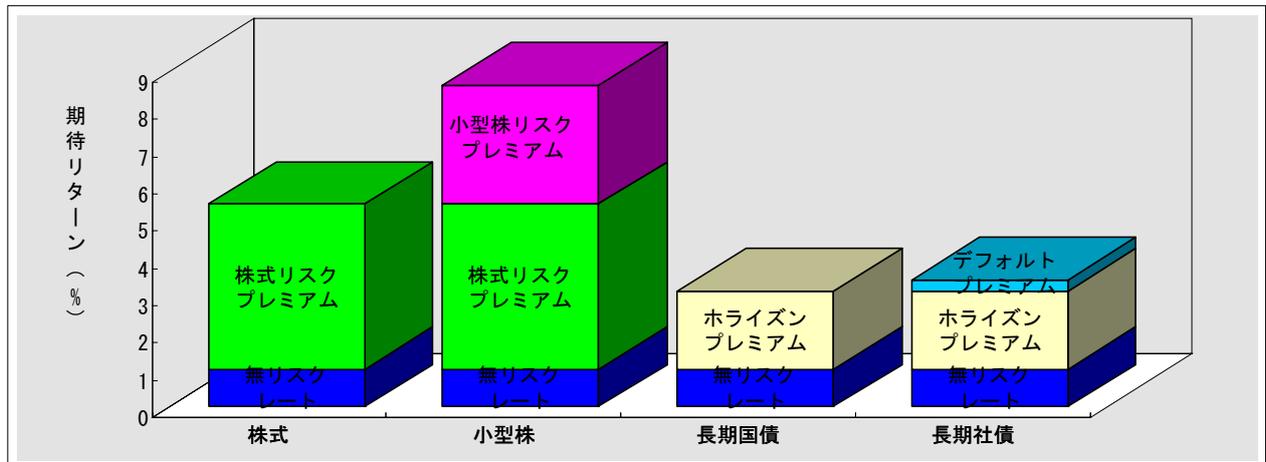
待りターンが高すぎることにはならない。また、高金利期（例えば、無リスクレートが15%）では、過去平均法による10.28%の予測では、株式市場への投資は困難と判断されるが、ビルディング・ブロック法による19.44%（15.0%+4.44%）の予測では、そのようなことも回避でき、納得性の高い予測方法といえるだろう。

表1 過去（1971/1-1997/3）のプレミアムと、期待リターン推計（無リスクレート=1.0%）

資産	株式	小型株	国債	社債
	東証1部	東証1部時価総額 下位20%	長期国債	長期社債
リターン平均値（過去）	10.28	10.84	7.94	8.25
無リスクレート（過去）	5.84	5.84	5.84	5.84
株式リスクプレミアム	4.44	4.44	-	-
小型株リスクプレミアム	-	3.19	-	-
ホライズンプレミアム	-	-	2.10	2.10
デフォルトプレミアム	-	-	-	0.31
無リスクレート（仮定）	1.0	1.0	1.0	1.0
期待リターン（予測）	5.44	8.63	3.10	3.41

出所：イボットソン・アソシエイツ社データによりニッセイ基礎研究所が作成。年率（%）。

図1 ビルディング・ブロック法による期待リターンの予測



次に、無リスクレート（短期金利）を期待実質金利と期待インフレ率とに分解することにより、期待インフレ率を明示的に取り扱った期待リターン予測が可能となる（図2）。この場合は、高インフレが予測される場合でも、整合性の高い期待リターンを予測できるだろう。

図2 無リスクレートの分解

