

## (証券市場)：株式リスクプレミアムは低下したか？(下)

株式リスクプレミアムは、将来に向かっての (forward-looking)、安全資産を上回る株式の「期待」超過リターンを何らかの手段によって推計しなければならない。先月号に続き、株式リスクプレミアムについて、さまざまな議論を紹介し、より詳しく説明するとともに、わが国での研究についても少し紹介する。

株式リスクプレミアムの推計には、供給と需要側のアプローチがあるが、いずれも残念ながら過去のデータに頼って計測するしかない。需要側アプローチでは、投資家の需要の実現である株価を通じてプレミアムの計測を行う。ビルディング・ブロック (積み木) 方式が、その代表であるが、リスクフリー金利に期間プレミアムを上乘せして長期債リターン、更に株式のリスクプレミアムを上乘せして、株式期待リターンになるように、リスクに応じてプレミアムが付加される積み木構造を作るアプローチである。Ibbotson and Sinquefeld[1976]から始まるこのモデルでは、リスクに対する投資家の要求プレミアムが安定的という想定がある。

これに対し、供給側アプローチでは、株式の本源的価値が企業収益から創造されるものと考え、企業収益のファンダメンタル分析からリスクプレミアムを計測しようとする。ファンダメンタル・モデルとしては、Ibbotson and Chen[2003]に代表される配当利回り、一株あたり利益 (EPS) ないし一株あたり配当 (DPS) の伸び率、あるいは EPS を自己資本利益率 (ROE) と一株あたり純資産 (BPR) に分けて推計するアプローチなどが代表的である。しかし、企業収益と言っても、一国の経済と無関係ではないので、マクロ経済モデルの中に位置づける必要があるのかもしれない。こうなると、デフレ、少子高齢化、グローバル化、産業空洞化など企業を取り巻く経済構造の変化も企業収益に大きな影響を及ぼすので、これらの見通しも重要になる。

供給側の別のアプローチとして、先月号でも紹介した Jeremy J. Siegel 教授の研究がある。これは、1802 年以降の株式、債券、短期証券の実質リターンの歴史的データを分析した上で、株式の実質リターンは 7% と安定しているのに対し、債券の実質リターンが直近 75 年間 (特に 1980 年代) は非常に低かったことを示す。その理由として、長期債投資家が 1960~70 年代のインフレを予想していなかった点を指摘する。

図表 1：歴史的成長率 (1871~2001.9)

	実質株式 リターン	平均P/E	平均P/E の逆数	実質利益 成長率	配当 利回り	実質配当 成長率	実質資本 利得	平均配当 支払率
1871-2001	7.1%	14.5	6.9%	1.3%	4.7%	1.1%	2.2%	62.2%
1871-1945	6.8%	13.8	7.2%	0.7%	5.3%	0.7%	1.3%	70.8%
1946-2001	7.4%	15.3	6.5%	2.1%	3.8%	1.6%	3.3%	50.8%

(出所: Equity Risk Premium Forum, AIMR, November 8, 2001)

次に、株式の P/E が 90 年代以降、歴史的に見て異常に高かった (1999 年には 37 倍) ことを示し、この理由として、取引コストの削減 (19 世紀から 20 世紀初頭には 2% であったが、最最近では 0.2%)、実体経済のリスク減少、株式投資家の長期リスクについての学習効果を挙げている。そして、以下の期待実質リターンと P/E と成長率、PBR の関係式を導く。

$$\text{期待実質リターン} = \frac{E}{P} + g \left[ 1 - \frac{RC}{MV} \right] \quad (1)$$

ここで E/P は益利回り、g は実質成長率、RC は資本再調達コスト、MV は株式時価総額で RC/MV は BPR、あるいはトービンの q の逆数である。トービンの q が 1.2、長期的に g が 3% とすると適正水準の P/E を 20 (25) 倍とすれば、期待実質リターンは 5.5 (4.5) % 程度である。物価連動債の利回りを 3% とすれば、リスクプレミアムは 2% (1.5~2.5%) 程度となる。

同じく、カリフォルニア大学の Bradford Cornell 教授は、簡単な定数成長モデルから出発して、資本コスト k (=期待リターン) と配当利回り D/P、GNP 実質成長率の関係式を導く。

$$k = 1.5 \frac{D}{P} + GNP \text{ Growth} \quad (2)$$

こうして、実質 (利益または GNP) 成長率と株式リスクプレミアムが与えられたときの適正株価 (S&P500) が得られる (図表 2)。現在の S&P500 の値 1,000 前後では株式リスクプレミアム水準は 3% を超えることはありそうもないと言う。

図表 2. 実質 (利益または GNP) 成長率と株式リスクプレミアム

実質成長率	株式リスクプレミアム			
	2.0%	3.0%	4.0%	5.0%
1.5%	845	634	507	423
2.0%	1,014	724	563	461
3.0%	1,690	1,014	724	563

(出所: Equity Risk Premium Forum, AIMR, November 8, 2001より抜粋)

先の Ibbotson and Chen[2003]のアプローチを日本に適用した研究として、山口・金崎・真壁・小松原[2003]の研究がある。彼らは、Tony Estep[1987]の T-Model から出発する。

$$TR_t = g_t + \frac{ROE_t - g_t}{PB_{t-1}} + \frac{\Delta PB_t}{PB_{t-1}} (1 + g_t) \quad (3)$$

第 1 項は、株主資本の成長率、第 2 項は益利回り、第 3 項は株価評価の変化要因である。ROE は税引き後株主資本利益率、PB は純資産株価倍率である。1962 年から 2001 年までの過去 40 年間の法人事業統計にもとづけば、株式リスクプレミアムは算術平均で 3.8~3.9% (幾何平均で 3.6~3.8%) であった。しかし、80 年代以降、その水準はゼロに近い。彼らは特に、今後がどうなるかの予測を行っているわけではないが、供給側アプローチには限界があり、本来、需要側アプローチで計測すべきであろうと言う。三吉[2003]も、Ibbotson and Chen[2003]を修正した GDP, PBR モデルを利用して、一つの結果として 3.4% という株式リスクプレミアムを提示している。

最後に、福嶋[2003]は、EBO (Edwards-Bell-Ohlson) モデルを、主要先進国の株価関連データ (MSCI KOKUSA1) に適用し、資本コストと株式リスクプレミアムの国際比較を行っている。EBO モデルの利点は、残余利益をベースにしているため会計制度の影響を受けにくいことがあげられる。結論としては、日本株は 90 年初頭にリスクプレミアムがマイナスであったが、徐々に改善し、2002 年末には約 5.7% に達している。もう一つの結論は、生活必需品・ヘルスケアなどの業種でグローバル化が進み、公共事業などでは遅れているというように産業によりグローバル化の進展に跛行性があることが明らかになった。 (田中 周二)