

第8章 リスクとリターン (215p~252p)

担当：木村大悟

8.1 ハリー・マルコビッツとポートフォリオ理論の誕生

- 株式でポートフォリオを作る
 - 個々の証券に対する投資を組み合わせることにより、リスクと収益率のより広い選択肢を得ることができる。
 - 一定の標準偏差に対して最も高い期待収益率を提供する普通株式のポートフォリオを効率的ポートフォリオという。

- 借入れと貸付の導入
 - 無リスク金利での貸出、借入れを行うことで、さらに幅広いリスクと収益率の選択が可能となる。
 - 最適な効率的ポートフォリオにおいては、予想されるリスクプレミアムのポートフォリオの標準偏差に対する比率が最も高くなっている。

8.2 リスクと収益率の関係

- 資本資産価格モデル (Capital Asset Pricing Model ;CAPM)
 - 競争的な市場において、期待リスクプレミアムはベータに直接的に比例する。
 - すべての投資は、証券市場線 (security market line) とよばれている右上がりの直線上にプロットされる

株式の期待リスクプレミアム=ベータ×市場の期待リスクプレミアム

$$r-r_f=\beta(r_m-r_f)$$

- 投資家は、市場ポートフォリオとリスクのない資産を組み合わせることで、常に $\beta(r_m-r_f)$ の期待リスクプレミアムを得ることができる。

8.3 資本資産価格モデル（CAPM）の妥当性と役割

- 基本的な考え
 - 投資家はリスクをとることにに対して追加的な期待収益を求めらる。
 - 投資家は、分散投資によって取り除くことのできないリスクに主として関心がある。
- CAPM の役割
 - 財務担当者がリスクというつかみどころのない概念を理解する場合や、資本コストを推計する場合に用いられる。
 - エコノミストがファイナンスの分野で重要な概念を説明するときに用いられる。
- CAPM への批判
 - 近年では市場線の傾きがなだらかになっている。
 - 収益率はベータに依って増加していないが、他の尺度には関連している。

8.4 代替的な理論

- 消費 CAPM
 - 株式の期待収益率は市場ベータに依ってではなく、消費ベータに依って動く。
 - 市場ポートフォリオやその他ベンチマークとなるポートフォリオを特定する必要が無い。
 - 消費が計測できなければならない。
- 裁定価格理論（APT）
 - 個々の株式の収益率は、「ファクター」と「ノイズ」に依ってしている
$$\text{収益率} = a + b_1(r_{\text{ファクター-1}}) + b_2(r_{\text{ファクター-2}}) + b_3(r_{\text{ファクター-3}}) + \dots + \text{ノイズ}$$
 - 株式の期待リスクプレミアムは個々のファクターに関連する期待リスクプレミアムと個々のファクターに対する感応度（ b_1, b_2, b_3, \dots ）に依って決まる。
$$\text{期待リスクプレミアム} = r - r_f = b_1 (r_{\text{ファクター-1}} - r_f) + b_2 (r_{\text{ファクター-2}} - r_f) + \dots$$

➤ CAPM と APT の比較

- 両方とも期待収益率は経済全体の影響から生じるリスクによって決まり、個別リスクによっては影響を受けないことを強調する。
- CAPM において中心的な役割を果たした市場ポートフォリオは APT においては現れない。

➤ 3ファクター・モデル

CAPM から漏れているリスクのファクターを拾い上げている可能性がある。

$$r - r_f = b_{\text{市場}} (r_{\text{市場のファクター}}) + b_{\text{規模}} (r_{\text{規模のファクター}}) + b_{\text{簿価/時価比率}} (r_{\text{簿価/時価比率のファクター}})$$

[コメント]

- ◆ 近年アメリカの市場線の傾きがなだらかになってきているとあったが、日本の市場線がどの程度のものなのか気になった。
- ◆ APT を使う場合に、収益率に影響を与え得るファクターを漏れなく特定できているのか疑問に思った。