

REPORT I

背伸びしない株式投資計画のすすめ

- 投資に「うまい話」はない -

金融研究部門 志立 正弘

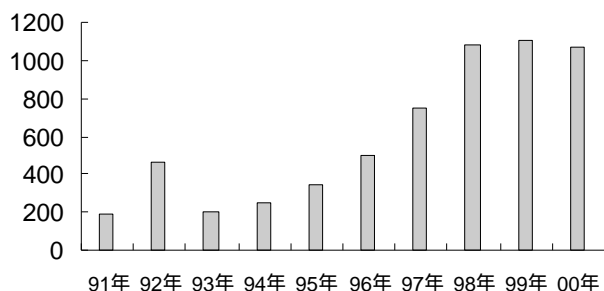
1. はじめに

わが国の金利は、歴史的にも例を見ない低水準が続いている。わが国の家計の金融資産は、一般に預金の割合が高いので、この低金利の影響により、資産運用収益が大幅に減少し続けている。

こうした状況を反映してか、近年はメディアにおける資産運用関連の扱い記事数が、過去よりも高水準である様子が見られる（図表 - 1）。しかし、読者は記事からは断片的な情報を入手できても、全体像を理解することは難しいだろう。

そこで、本稿では個人投資家が株式投資を始めるにあたって、必ず心得ておくべき「背伸びしない投資計画の重要性」について述べる。

図表 - 1 日経4紙における資産運用関連記事数



(注)日経テレコンDBで日経/日経金融/日経産業/日経流通新聞を対象として、キーワード：「資産運用」で各年ごとに検索を行った際のヒット数

2. まずは投資に伴う危険性を理解する

(1)「うまい話」はない

個人投資家を取りまく環境には、誘惑が多い。投資関連誌の「今後の上昇銘柄情報」や、アナリスト情報などは、株式の相場予測情報を提供することで、投資家の投資意欲を刺激している。しかし、こうした誘惑により、ついその気になって大金を株式に投資した結果、大損した投資家の例は数え切れないだろう。

そもそも、株式のように収益率の振れが大きい資産は、元本割れの危険性を相当程度持つ。しかし、投資家によっては、こうした危険性を十分に理解せずに、株式へ投資してしまう。彼らは、予測情報が今後の値上がりを約束しているかのように、錯覚してしまうのだろう。

しかし、予測情報を利用すれば、投資の危険性を大きく減少できるといった「うまい話」が現実には少ないことを述べてみたい。

第一に、株価の予測がそもそも可能なのかという点については、「市場の効率性の検証」というテーマで、多くの実証研究が成されてきた。この「市場の効率性」とは、何らかの情報に基づいて市場予測をし、それに基づいた投資を行えば、予測を全く行わないよりも大きな収益を

得ることができるのか、という命題である。予測に用いられる情報としては、過去の株価、財務情報や経営情報も含めた公開情報、内部（インサイダー）情報、の3種類に分けて、そのそれぞれについて検討がなされている。実証研究によれば、インサイダー情報を用いた予測が有効という見解は多いものの、
 については結論が出ていない。つまり、インサイダー情報の使用は禁止されており、その他の一般的な予測情報をあてにした、投資の意思決定は、ナンセンスに近いようである。

第二に、仮に予測がある程度できるとした場合でも、その予測に基づいた危険な（元本割れの可能性が高い）資産（株式）への投資は、より危険性の少ない資産（債券）への投資と比較して、運用結果が大きく下振れする危険性が残るのである。そこで、1970年～2000年の間に、東証株価指数（TOPIX）の動きを予測し、それに基づき1年に1回株式売買するアクティブ運用を考えてみよう。ここでアクティブ運用とは、翌1年間の株式収益率の符号を予測し、マイナスの場合は株式を売却し、現金（収益率は

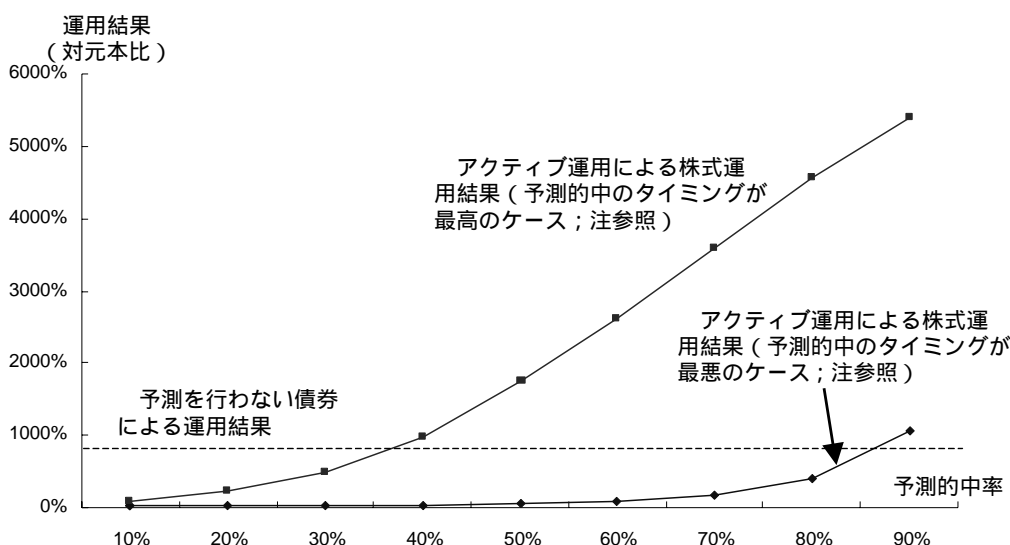
ゼロ）に替え、プラスの場合は株式を続けて保有（現金を保有している場合は株式を購入）する行動のことである。

そこで、当該期間中のデータを用いて、予測的中率（上記の予測が当たった年数の割合。例えば的中率50%とは、30年分のうち15年の予測的中したことを意味する）と的中タイミング（同じ的中率であっても、収益率の振れが大きいときに的中するかどうか）を変化させ、それぞれに対する運用結果を事後的に計算し、作成したグラフが、図表 - 2の折れ線である。

は予測的中のタイミングが最悪のケース、は予測的中のタイミングが最高のケースを示す。

この結果を図中 で示される、全く予測を行わずに債券（＝株式より安全な資産）で運用した場合と比較してみる。一見してわかるように、最悪のタイミングで予測してしまった場合、債券の運用結果を上回るには、実に90%程度もの予測的中率が必要である。ということは、かなりの精度で予測を的中できても、的中タイミング次第で、株式の運用結果が債券を大きく下回

図表 - 2 予測に基づく株式のアクティブ運用結果と、予測を行わない債券の運用結果の比較



(注) ・ 1970～2000年の各年12月末日のTOPIX・NOMURA-BPI（総合）データを用いて試算。
 ・ 予測的中のタイミングが「最高のケース」とは、例えば的中率50%であれば、対象期間30年のうち、最も株式の収益率の振れ幅が大きい15年を当てた場合であり、「最悪のケース」とは、最も振れ幅が小さい15年を当てた場合を意味する。

る危険性は残り得るのである。従って、仮に予測精度が高くても、こうした最悪の危険性を許容できる投資家でないと、株式投資を行うべきではないことになる。

第三に、極めて優れた予測力を持つ人物が存在しているとしても、目の前の人物がそうだという保証はどこにもない。もちろん、投資家自身が見つけてくるのも、非常に困難である。

従って、予測情報を利用することによって、株式投資を、債券以上に安全にできるような、「うまい話」は現実的には非常に少ない。目の前の情報に振り回されず、冷静に投資の危険性を理解した上で、許容できない危険性をとらないことが鉄則である。

(2) 「長期投資」で危険性が減る訳ではない

次に、投資の危険性を理解することの重要性を示すもう一つの例として、長期投資について述べたい。

長期投資においては、いわゆる「時間分散効果」が働いて、損をする確率が減る、との説はよく見られる。さらに、その主旨は濃淡あるものの、この損失確率の低減効果を利用して、「長期投資であれば、短期投資より積極的に株

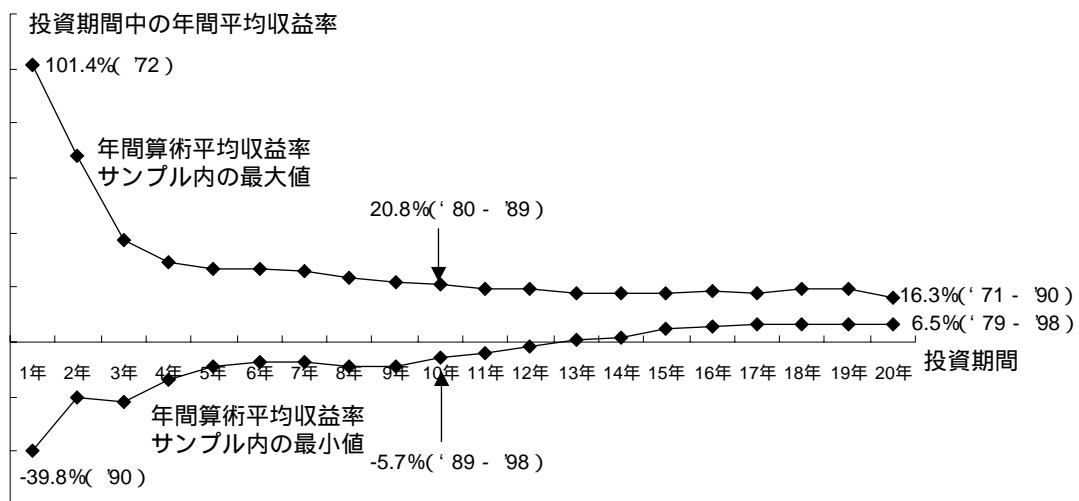
式の組入れを図るべき」との論調もある。その際、しばしば引き合いに出されるのが図表 - 3 の折れ線グラフである。

このグラフは、投資期間が長くなるにつれて期間中の平均収益率の振れが小さくなる様子を表している。具体的には、1970～2000年の期間内で、東証株価指数へのn年間の投資を1970年、1971年、の各年からスタートした場合の、それぞれにおける年間算術平均収益率を算出し、その中で最も高い値と最も低い値を投資期間n年ごとにプロットしたものである。例えば右端の投資期間20年であれば1970～1989年、1971～1990年、、1981年～2000年の11個がサンプルであり、それぞれの年間平均収益率の中での最小値は1979年～1998年の6.5%、最大値は1971年～1990年の16.3%である。

一見して、運用期間が長くなるほど最大値と最小値の格差は縮まり、あるプラスの値に平均収益率が収束していることがわかる。このため、長期投資によって株式投資の危険性が確実に減少できるような印象を受ける。しかし、果たして本当にそうなのだろうか？

上記の『時間分散効果』は、統計学の基本知識である「標本平均は標本の数が増えるほど、

図表 - 3 東証株価指数の年間平均収益率の投資期間ごと推移



真の平均に近づく」という「大数の法則」に基づいている^(注1)。このため標本数（ここでは投資年数）が増えるほど、図表 - 3のグラフのように、年間平均収益率があるプラスの値に収束し、ある程度以上、下振れしてしまう確率が低くなる。

このことを具体的に示すのが、図表 - 4の折れ線グラフである。この折れ線グラフは、投資期間中の年間平均収益率が「リスクフリーレート」と呼ばれる収益率を下回ってしまう確率を、投資期間ごとにプロットしたものである。「リスクフリーレート」とは、国債のように、極めて安全に運用できる資産の収益率を意味する。また、確率の算出には、図表 - 3と同じく、東証株価指数の1970～2000年の各年12月末日のデータを用いている（平均収益率10.7%、標準偏差28.0%）。

つまり、図表 - 4の折れ線グラフは、リスクをとったのに全く報われない事態が発生する確率を意味する。この確率は、投資期間が長くなるほど、上述した年間平均収益率の収束の効果によって小さくなり、長期投資の方が有利であるかのように見える。しかしながら、各期の運用結果の累積したものが資産額であるため、い

ざリスクフリーレートを下回ってしまった時の期待損失額は、投資期間が長くなる程大きくなるのである。

図表 - 4の棒グラフは、リスクフリーレートを下回ってしまった場合、平均的に被る損失の大きさ（但し、対リスクフリーレート運用比）を示す。例えば20年間投資した場合、年間平均収益率がリスクフリーレートを下回る事態は8%の確率で発生するが、この時には、リスクフリーレートで20年間元本を運用した場合に比べて、平均的に38%も損失を出して、少ない資産額になってしまうことを意味する。一方、1年間投資した場合、年間平均収益率がリスクフリーレートを下回る確率は35%と高いものの、その際の平均的な損失は19%に止まる。

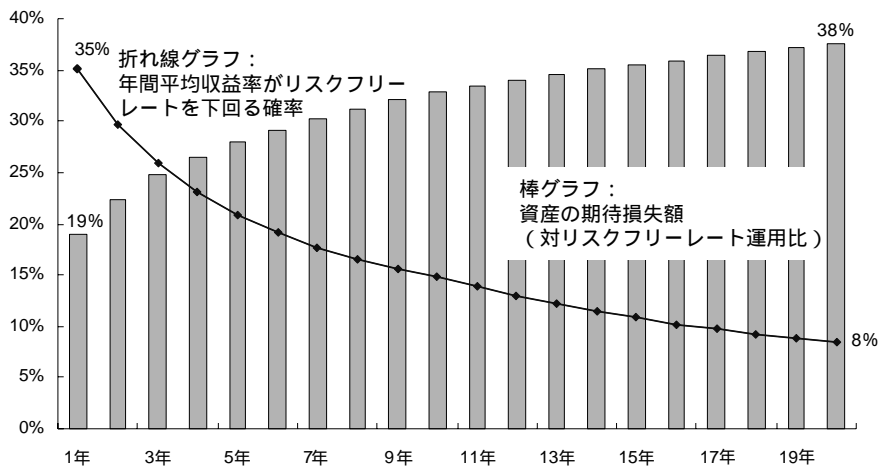
以上をまとめると、長期投資によって

年間平均収益率がリスクフリーレートを下回る確率は低くなっている、が
下回った時に被る平均的な損失額は大きくなっている

のであり、一般に言われる「長期投資による時間分散効果」が、 についてしか言及していないことがわかる。

この長期投資の効果について、「リスクフリ

図表 - 4 投資期間ごとの年間平均収益率がリスクフリーレートを下回る確率と期待損失額



(注) リスクフリーレートは、1/2/5/10/20年については当該期間の年限の国債流通利回りを使用（2001年9月時点。1年についてはTBを利用）。その他の期間は線形補完によって算出。

ーレートを下回る確率が35%から8%に減るからよい」と考えるか、「平均的な期待損失額が19%から38%に拡大するのは避けたい」と考えるかは、人によって異なるところであろう。しかしながら、少なくとも投資期間を長期にすれば、年間平均収益率がプラスの値に収束するからといって、無条件に株式の組入れ比率を増やす理由にならないということは言えるだろう。

投資期間を長くしたら危険性が減少するような「うまい話」はなく、投資期間によらずに、許容できない危険をとらないことが、ここでも鉄則である。

3. 許容できる危険の量は背伸びしないで決める

では、投資家自らが許容できる危険性について、どう考えればよいのであろうか。

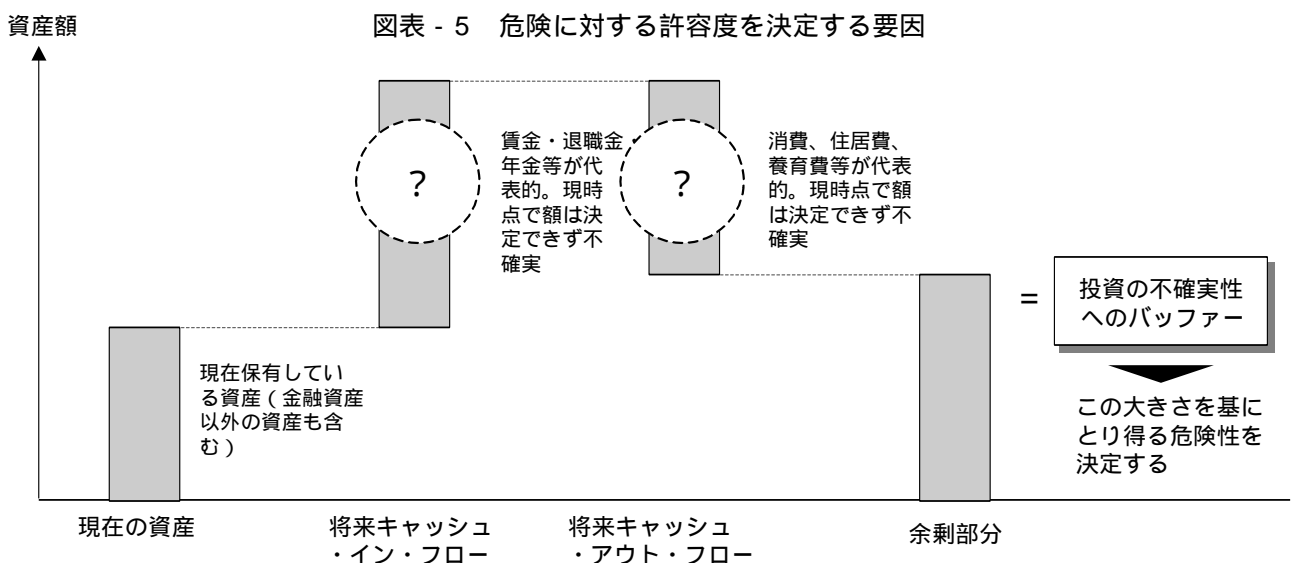
これは、現在保有している資産および将来のキャッシュ・イン/アウト・フローを基に決定されるが、その概念を図表 - 5 に示す。

この図で示される通り、現在保有している資産、及び、将来のキャッシュ・イン・フローの総計を金利で割り引いた（現在価値^(注2)）の考え方）ものの合計が、将来の（同様に金利で割り

引いた）キャッシュ・アウト・フローに対して大きければ、この差分が投資の不確実性による収益率下振れの危険性に対するバッファーとなる。従って、図表 - 5 の「余剰部分」が大きいほど、一般に危険性の高い資産への投資を選択することができる。

では、将来のキャッシュ・イン/アウト・フローを構成する要素を具体的に見てみよう。キャッシュ・イン・フロー、即ち収入としては賃金・退職金・年金等が代表的なものであり、キャッシュ・アウト・フローとしては、消費、住居費、養育費などがある。もちろんこれらの要素は、例えば経済環境の変動など、自分ではコントロールできない不確実性を伴うが、その不確実性をも織り込んだ上で算出した値が将来のキャッシュ・イン/アウト・フローとなる。

従って、現在十分な資産がなく、将来の大きな収入も見込めない投資家にとっては、収益率の振れが大きい（うまく行けば高い収益率となるが、マイナスとなってしまう可能性も高い）投資は通常選択しづらい。「収入が少ないから、株で一発狙って」というのは、資産の多くを失って、その後窮乏生活を強いられても構わないという覚悟がなければ採り得ない姿勢である。



つまり、一般的には、上で述べた余剰部分を把握した上で、それに基づいた「背伸びしない計画」を立てることが賢明な方法と言えるだろう。

4. まとめ

本稿をまとめると、

- ・ 予測情報を利用したり、投資期間を長期にすることは、投資家が危険性の大きい株式投資を行うことを正当化する理由にならない。このため、こうした条件によらずに、投資の危険性を理解した上で、「背伸びしない計画」を策定することが重要である、
- というようになるだろう。

上記の主張を「やはり投資は不確実なもので危険だ」との印象を持つ個人投資家もいるかもしれない。しかし、例えば、大多数の人が交通事故のリスクを容認した上で自動車に乗るという便益を得ているように、重要なのは、その不確実性の程度と便益を、できる限り比較検討することではないだろうか。「やはり投資は、危険だからやめよう」と短絡的に結論を出してしまうのは、客観的な検討を行っていないという点で、「うまい話に乗る」のと同様、賢明とは言えないのである。

(注1)

- ・ 標本平均は期間中の収益率の算術平均であるため、この法則は単利計算を対象としている。

(注2)

- ・ 例えば、金利が年率5%の時、現在の100円は1年後には105円となる。このため、現在の100円と1年後の100円の価値は等しくなく、1年後の100円は現在の $100 \div 1.05 = 95.2$ 円に相当すると考えられる。このように時間の価値を考慮するために、将来の金額を金利で割り引いて、現在の価値に直したものを現在価値という。