

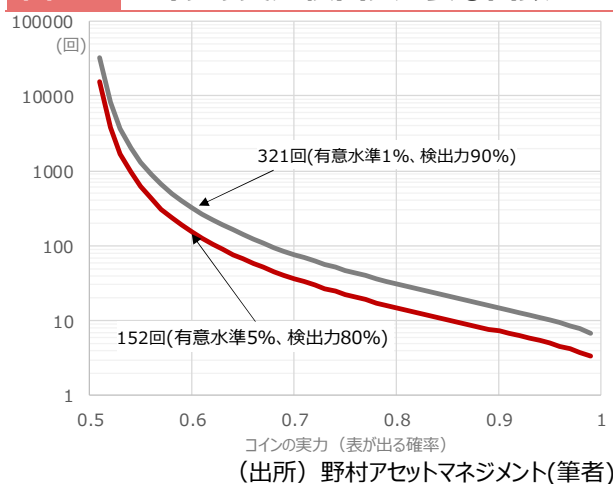
■ 実力か？ 運か？

いきなりで恐縮ですが、簡単な問題を考えてみましょう。コイントスをしたときに表が出る確率が 60% の偏ったコインがあったとします。このように表が出る確率が 50% より大きいコインを以下では「実力のあるコイン」と呼ぶことにします。このコインが公正なコイン（つまり表が出る確率が 50% のコイン）ではないということを統計的に判定するにはこれを何回投げれば良いのでしょうか。と言われても、判定基準がないと答えられないと思いますので、有意水準を 5%、検出力を 80% とします。と言われても何のことかわからない人も多いと思いますので、まずこの有意水準と検出力という用語について簡単に説明しておきます。

有意水準は、検定において帰無仮説を設定したときにそれを棄却する基準となる確率のことで、5% や 1% といった値がよく使われます。帰無仮説というのは、「差はない」とみなす仮説のことで、上の例では、「このコインは公正なコインである」という仮説です。したがって有意水準は、公正なコインなのに公正ではないと誤って判定（第 1 種の過誤）してしまう確率のことです。一方の検出力は、帰無仮説が正しくないときに、正しくそれを棄却する確率のことです。上の例では、実力のあるコインを正しく実力があると判定する確率のことです。裏を返せば、実力があるコインなのに実力がないと判定（第 2 種の過誤）しない確率のことです。つまり、上の有意水準 5%、検出力 80% は、実力がないのに実力があると判定してしまう確率を 5% 以下、実力があるのに実力がないと判定してしまう確率を 20% 以下にするためには何回コイン投げをすればよいかという問題です。

本当なら時間を置いて考えていただきたいのですが、ちょっとした計算をすると答えは約 152 回だとわかります。つまり、それくらいの回数を投げないと通常の基準では実力の有無が見極められないわけです。この回数は思いのほか多いと感じられるのではないのでしょうか。当然ですが、コインの実力が上がればそれを検出するための回数は少なくて済むようになります。それを示したのが図 1 ですが、上と同様の基準で検出するためには、表が出る確率が 0.7 のコインなら 36 回、0.8 なら 15 回、0.9 なら 7 回です。野球のシーズン試合数が 150 前後、ワールドシリーズや日本シリーズが 7 試合だという事実と妙に符合します。

図 1 コインの実力検出に必要な回数



■ 無限の猿定理

このコイントスの分析をアクティブ・マネージャーの成績評価になぞらえることができます。例えば、インデックスに勝つ確率が 60% のマネージャーがいたとして、その人が平凡なマネージャー（インデックスに勝つ確率 50%）なのか、本当に実力のあるマネージャーなのかを見極めることは容易ではありません。月次のトラクレコードで評価すれば

152ヵ月分、つまり13年弱のデータが必要ですし、年次のデータで評価すればそのマネージャーの一生分より長いデータが必要です。インデックスに70%勝てるマネージャーでも月次データなら36ヵ月、つまり3年分必要です。トラックレコードが3年分求められることが多い理由もここにあるのかもしれませんが。ファンドマネージャーの場合はどれくらいの比率で勝ったかということよりも、累積でどれだけ大きく勝ったかということの方が重要な場合が多いので、コイン投げとのアナロジーだけで語ることはできませんが、いずれにしても運に埋もれたトラックレコードから実力の鉱脈を掘り起こすのは容易なことでないことくらいはわかります。

誰もがその投資運用の実力を信じて疑わないウォーレン・バフェット（以下、人名は敬称略）ですらも、数えきれないほどの投資家の中で最も成功した人の名前がたまたま「ウォーレン・バフェット」だったのだという効率的市場仮説の信奉者はいます。この解釈は「無限の猿定理 (infinite monkey theorem)」の転用ですが、この定理のオリジナル（というよりも最も有名な比喻）は「猿がタイプライターの鍵盤をいつまでもランダムに叩き続ければいつかはシェイクスピアの作品を打ち出す」と表現されます。

■ グレアム・ドッド村のスーパー投資家

これに対してバフェットは、1984年にコロンビア大学で行われた『証券分析』出版50周年を祝うスピーチ「グレアム・ドッド村のスーパー投資家たち (The Superinvestors of Graham-and-Doddsville)」^{*1}の中で反論しています。

彼は、コイン投げの喩えから話を始めます。仮に2億2500万人(当時の米国の人口を想定)がコイン投げを始め、表が出た人だけ次のラウンド

へ進むとします。20回連続で表を出す人も現れるでしょう。効率的市場仮説の支持者は、「市場で成功する投資家もそれと同じで、たまたま連勝しただけだ」と言います。バフェットはここで、「もし20回連続で勝った人たちがみんな同じ町出身だったらどうだろう？」と問いかけます。そして、自分と同様にグレアムとドッドによるバリュート投資の原則を忠実に守っている8人のファンドマネージャーの名前を挙げ、その9人全員が長年にわたって市場を劇的にアウトパフォームしているというデータを示していきます。それをもとに彼は、成功は単なる運ではなく、バリュート投資という考え方に何らかの有効性があるのだと結論付けるわけです。

■ 「実力も運のうち」

バフェットは自身のパフォーマンスのすべてが偶然(運)だとも、すべてが実力だとも思っているわけではないのでしょう。多くの人がこの稀代の投資家を称賛する中で、彼自身は自分の成功を「都合の良い場所に、都合の良い時期に生まれた」ことに主因があると認めています。上のスピーチについても、著名なバリュート投資家個々人の実力というより、グレアムとドッドの教えを受けたことの幸運を述べていると見るべきなのでしょう。

ハーバード大学のマイケル・サンデル教授に『実力も運のうち 能力主義は正義か? (原題: The Tyranny of Merit)』という著書があります。サンデルはその中で、現代社会は努力して成功した人が報われるべきだという能力主義(メリトクラシー)を重視してきたけれども、その考え方自体が社会の分断や不満を生み出していると指摘し、成功者の謙虚さを求めています。バフェットとサンデルの主張に共通しているのは、実力と運に関するバランス感覚の重要性なのでしょう。(K5)

^{*1} <https://business.columbia.edu/insights/chazen-global-insights/superinvestors-graham-and-doddsville>

野村アセットマネジメントからのお知らせ

■ ご注意

下記に記載しているリスクや費用項目につきましては、一般的な投資信託を想定しております。費用の料率につきましては、野村アセットマネジメントが運用するすべての公募投資信託のうち、投資家の皆様にご負担いただく、それぞれの費用における最高の料率を記載しております。投資信託に係るリスクや費用は、それぞれの投資信託により異なりますので、ご投資をされる際には、事前によく投資信託説明書（交付目論見書）や契約締結前交付書面をご覧ください。

■ 投資信託に係るリスクについて

投資信託は、主に国内外の株式や公社債等の値動きのある証券を投資対象とし投資元本が保証されていないため、当該資産の市場における取引価格の変動や為替の変動等により投資一単位当たりの価格が変動します。したがって投資家の皆様のご投資された金額を下回り損失が生じることがあります。なお、投資信託は預貯金と異なります。また、投資信託は、個別の投資信託毎に投資対象資産の種類や投資制限、取引市場、投資対象国等が異なることから、リスクの内容や性質が異なりますので、ご投資に当たっては投資信託説明書（交付目論見書）や契約締結前交付書面をよくご覧ください。

■ 投資信託に係る費用について

以下の費用の合計額については、投資家の皆様がファンドを保有される期間等に応じて異なりますので、表示することができません。

2026年8月現在

ご購入時手数料 《上限 3.85%（税込み）》	投資家が投資信託のご購入のお申込みをする際に負担する費用です。販売会社が販売に係る費用として受け取ります。手数料率等については、投資信託の販売会社に確認する必要があります。 投資信託によっては、換金時（および償還時）に「ご換金時手数料」等がかかる場合もあります。
運用管理費用（信託報酬） 《上限 2.222%（税込み）》	投資家はその投資信託を保有する期間に応じてかかる費用です。委託会社は運用に対する報酬として、受託会社は信託財産の保管・管理の費用として、販売会社は収益分配金や償還金の取扱事務費用や運用報告書の発送費用等として、それぞれ按分して受け取ります。 * 一部のファンドについては、運用実績に応じて報酬が別途かかる場合があります。 * ファンド・オブ・ファンズの場合は、一部を除き、ファンドが投資対象とする投資信託証券の信託報酬等が別途かかります。
信託財産留保額 《上限 0.5%》	投資家が投資信託をご換金する際等に負担します。投資家の換金等によって信託財産内で発生するコストをその投資家自身が負担する趣旨で設けられています。
その他の費用	上記の他に、「組入価値証券等の売買の際に発生する売買委託手数料」、「ファンドに関する租税」、「監査費用」、「外国での資産の保管等に要する諸費用」等、保有する期間等に応じてご負担いただく費用があります。運用状況等により変動するため、事前に料率、上限額等を示すことができません。

投資信託のお申込みにあたっては、販売会社よりお渡しする投資信託説明書（交付目論見書）の内容を必ずご確認のうえ、ご自身でご判断下さい。