

投資信託の設定額による平均保有期間の計測 と投資家動向の分析への活用

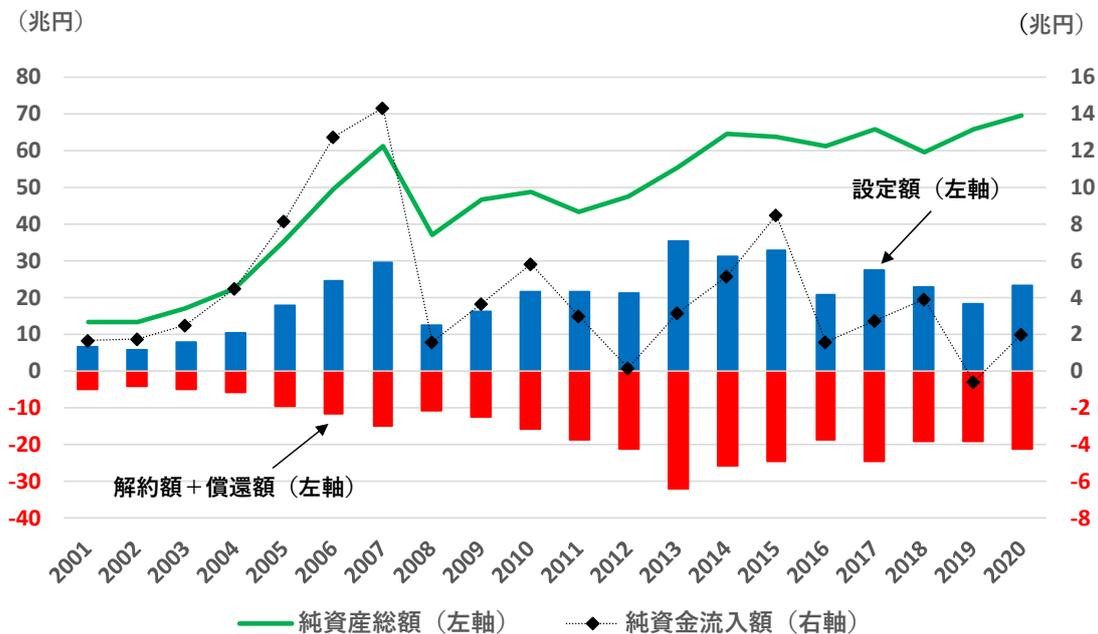
Short Review
2021年2月

投資工学研究所
主任研究員
本山 真

1. はじめに

昨年は、新型コロナウイルスの感染拡大の影響による金融市場の混乱があったが、コロナ対応として各国で実施された大規模な財政出動や金融緩和を背景に株式市場は上昇に転じ、年末には日経平均が31年ぶりの高値になり、米国株式市場は史上最高値の水準で終わった。国内外の株式市場の上昇が追い風となり、公募追加型株式投信（除くETF）（以下、ファンド）の純資産総額は12月末に過去最高の69.65兆円となった（図表1）。昨年1年間のファンドの設定額は23.17兆円（前年は18.45兆円）、解約額と償還額の合計は21.16兆円（前年は19.08兆円）であり、2019年と比較してどちらも増加したが、その差である純資金流入額は2.01兆円（前年はマイナス0.63兆円）とプラスになった。

図表1 ファンドの純資産総額と設定額、解約額+償還額、純資金流入額の推移



(注) 純資産総額は各年の12月末の値。設定額、解約額+償還額、純資金流入額は各年の合計値。

(出所) 投資信託協会より当社作成

昨年1年間を通じると国内外の株式を投資対象とするファンドを中心に、良好なパフォーマンスになったファンドも多いが、資産形成に対する関心が高まっている中で、一時はリーマンショックと比較さ

れる大きな金融市場のショックがあり、ファンドの投資家への影響が懸念された。そこで、本稿ではファンドの平均保有期間に着目して、新型コロナウイルスの感染拡大を受けたファンドの投資家動向の把握を試みる。具体的には、次章でファンドの平均保有期間としてこれまで一般的に用いられてきた計測方法とは異なり、ファンドの設定額によって平均保有期間を計測する方法を示す。そして、第3章でファンドの平均保有期間の推移を確認した後、第4章でファンドの投資家動向を把握するための指標として平均保有期間を活用することを提案する。

2. 設定額による平均保有期間の計測方法

一般に広く用いられているファンドの平均保有期間（以下、「解約額による平均保有期間」）は解約率の逆数として計算し、ファンドの投資家の短期的な売買傾向を表す。そのため、ファンドの販売会社の取組みの成果や投資家の選好を表す指標として利用されることもある。例えば、資産形成のためにファンドを長期的に保有する投資家の資金流入が増えれば、時間の経過とともに解約額による平均保有期間は長くなると考えられる。

しかし、投資家の資金流入に目を向けるのであれば、ファンドの解約額（売却額）ではなく、直接、設定額（購入額）によって平均保有期間を求めることが考えられる。そこで、ファンドの保有期間を投資家が購入してから経過した期間として考える。1回の購入による保有期間は明らかであるが、2回に分けて購入した場合、例えば、1年前と半年前に100万円ずつ同じファンドを購入し、基準価額の変動がなければ、現時点での平均保有期間は0.75年（ $= (100 \text{万円} \times 1 \text{年} + 100 \text{万円} \times 0.5 \text{年}) \div 200 \text{万円}$ ）になる。

この考え方をファンドの設定額と純資産総額の月次データに適用すれば、時点 T における月数ベースの平均保有期間(T)は、時点 $t = 1$ から T まで次式を逐次的に計算することによって求めることができる。

平均保有期間(t)

$$\begin{aligned}
 &= \frac{\left(\text{純資産総額}(t) - \text{設定額}(t) \right) \times \text{平均保有期間}(t-1) + \text{設定額}(t) \times \left(\text{経過月数}(T) - \text{経過月数}(t) \right)}{\text{純資産総額}(t)} \\
 &= \left(1 - \frac{\text{設定額}(t)}{\text{純資産総額}(t)} \right) \times \text{平均保有期間}(t-1) + \frac{\text{設定額}(t)}{\text{純資産総額}(t)} \times \left(\text{経過月数}(T) - \text{経過月数}(t) \right)
 \end{aligned}$$

ここで、経過月数(t)は、時点 $t = 1$ から t までの月数であり、平均保有期間(0)（平均保有期間の初期値）は、時点 T における経過月数(T)である。明らかではあるが、単純な例として時点 $t = 1$ から T までファンドの追加設定がなければ、第1項は変化せず、第2項はゼロが続き、平均保有期間(T) = 経過月数(T)になる。

これまで、月次データによる平均保有期間の計測方法を示したが、ファンドの設定額と純資産総額の

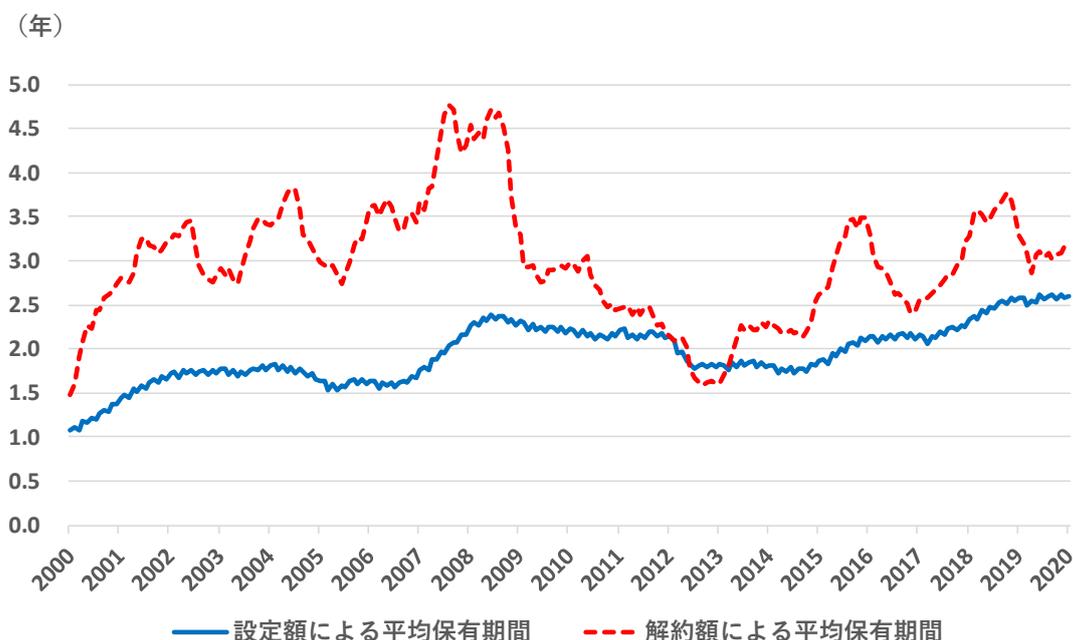
日次データを用いれば、同様の方法で日数ベースの平均保有期間を求めることができる。

以下では、この計測方法によって求めた平均保有期間を「設定額による平均保有期間」とする。解約した投資家の保有期間を考慮していないので、計測される値はあくまで推計値であるが、設定額による平均保有期間は、特定の投資家だけでなく、個別のファンドやファンド全体でも計測することができる。例えば、個別のファンドの場合であれば、通常、設定日からの時間の経過とともに設定、解約が繰り返されるが、上記の方法で計測した設定額による平均保有期間は、特定の時点での当該ファンドの保有者が平均的にどのくらいの期間保有しているかを表す指標となる。以降では、新型コロナウイルスの感染拡大を受けたファンドの投資家動向の分析としてファンド全体を対象として議論を進める。

3. 設定額による平均保有期間と解約額による平均保有期間

ファンド全体の設定額と純資産総額の月次データ¹を用いて、前章で示した方法で設定額による平均保有期間を計測する。ここでは、月数ベースの平均保有期間を12で割り、年数ベースの値とする。過去20年（2000年12月から2020年12月）の設定額による平均保有期間と解約額による平均保有期間の月次での推移を図表2に示す。

図表2 ファンドの平均保有期間の推移



(出所) 投資信託協会より当社作成

¹ 投資信託協会が公表している「公募投資信託の資産増減状況(実額)」における「株式投信 追加型」から「株式投信 追加型 ETF」を引いた値を用いた。このようなファンド全体のデータを用いる場合、設定額による平均保有期間の計算開始時点で既に設定されたファンドが含まれるので、平均保有期間の初期値が問題になるが、この点は Appendix. 1 で検討する。

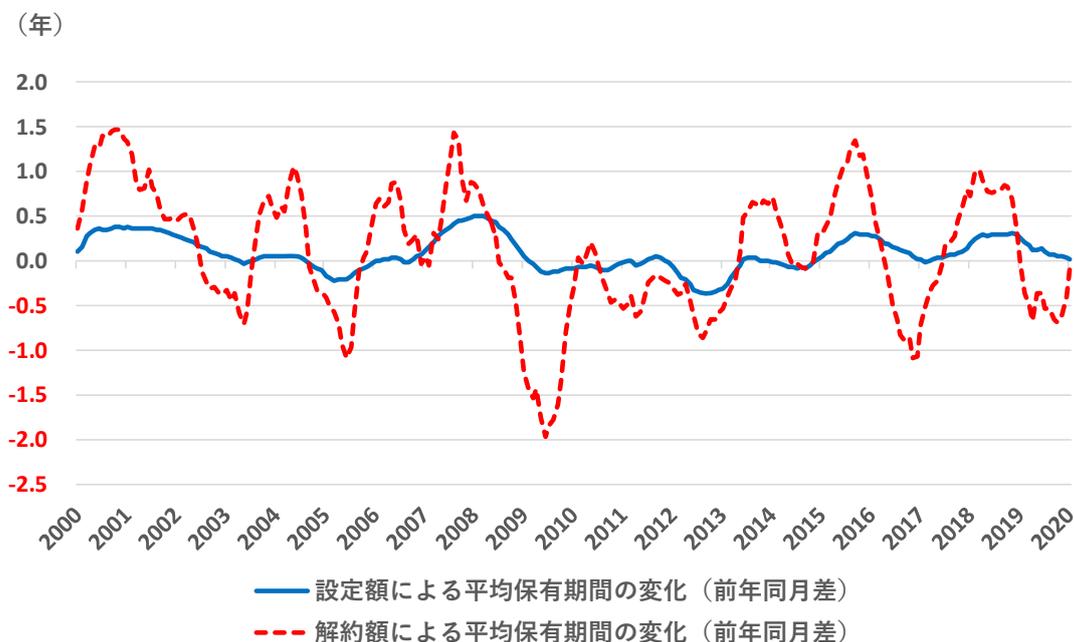
ここで、時点 t における解約額による平均保有期間は、1年前の純資産総額と当月の純資産総額の平均値を直近1年間の解約額と償還額の合計値で割った値として次式で計測した²。

$$\text{平均保有期間}(t) = \frac{\text{純資産総額}(t-12) + \text{純資産総額}(t)}{2 \times \sum_{i=0}^{11} \text{解約額と償還額の合計値}(t-i)}$$

2020年12月の設定額による平均保有期間と解約額による平均保有期間はそれぞれ2.61年と3.20年であり、図表2から直近はどちらも長期化傾向にあることが見て取れる。設定額による平均保有期間は長期のデータを用いることもあって変化が小さいが、直近は過去20年で最も長い水準にある。一方、解約額による平均保有期間は2008年から2009年に4.5年を超えた時期があったが、2013年から2014年には2年を下回る時期もあり、相対的に変化が大きい。

次に、平均保有期間の変化を確認するために、過去20年（2000年12月から2020年12月）の設定額による平均保有期間と解約額による平均保有期間の変化（前年同月差）の月次での推移を図表3に示す。

図表3 ファンドの平均保有期間の変化（前年同月差）の推移



(出所) 投資信託協会より当社作成

² 解約額による平均保有期間は、異なる時点の純資産総額等を用いて計算するため、運用成果によって影響される。例えば、株式市場の上昇による純資産総額の増加が平均保有期間の長期化の要因になることもある。この点は Appendix. 2 で検討する。

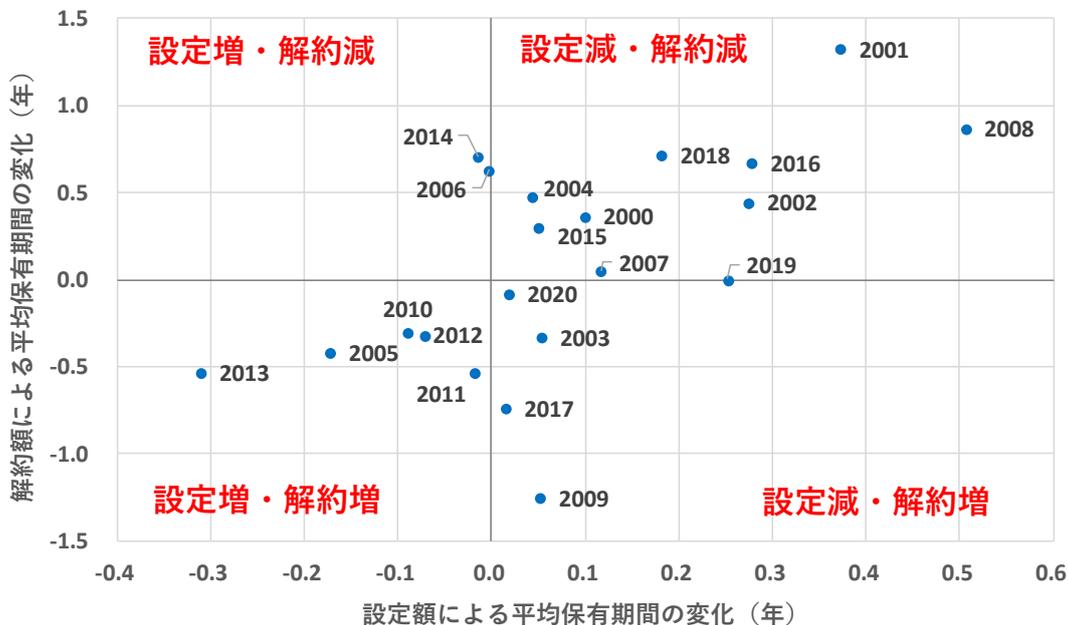
図表 3 から設定額による平均保有期間は相対的に変化が小さいことが確認できるが、変化はプラスの時期が多い。一方、解約額による平均保有期間は 1 年から 2 年程度変化することもあり、変化が激しいことが見て取れる。2020 年 12 月の設定額による平均保有期間の変化と解約額による平均保有期間の変化はそれぞれ 0.02 年と -0.08 年であり、変化は小さい。

4. 平均保有期間による投資家動向の分析

解約額による平均保有期間は、純資産総額に対して解約額が減少すると長くなる。解約額が減少する要因としては、長期的な資産形成のために基準価額が上昇しても解約しない場合だけでなく、基準価額が下落して解約が抑制される場合も考えられる。一方、設定額による平均保有期間は、純資産総額に対して設定額が減少すると長くなる。逆に、設定額による平均保有期間の短期化は新規設定額の増加、投資意欲の向上と解釈することができる。そこで、2 つの平均保有期間の変化を同時に確認することによって、ファンドの投資家動向を把握することを提案する。

一例として、2000 年以降の年次（各年の 12 月）のファンドの平均保有期間の変化（前年同月差）を散布図で示す（図表 4）。横軸が設定額による平均保有期間の変化、縦軸が解約額による平均保有期間の変化である。

図表 4 ファンドの平均保有期間の変化（前年同月差、年次）



(出所) 投資信託協会より当社作成

第 1 象限（どちらも長期化）は 1 年前と比較して設定減・解約減であり、ファンドの投資家動向としては低迷（市場環境が悪い場合）や長期投資家の増加（市場環境が良い場合）と解釈できる。第 2 象限

は設定増・解約減で逆張り投資家の増加（市場環境が悪い場合）、資金流入を伴う長期投資家の増加（市場環境が良い場合）と解釈でき、投資家動向としては好ましい状況であるが、2000年以降では2006年と2014年の2回しかない。第3象限（どちらも短期化）は設定増・解約増で短期売買が増加していることが推測される。第4象限は設定減・解約増でファンドの投資家動向としては投資資金の減少、人気の低迷と解釈できる。

昨年（図表4の2020の点）はほぼ原点にあり、2019年末からの変化で捉えたファンド全体としての投資家動向には大きな変化がなかったと言える。

5. おわりに

本稿では、一般的に用いられているファンドの解約額による平均保有期間とは異なり、ファンドの設定額によって平均保有期間を計測する方法を示した。

2020年12月のファンド全体としての設定額による平均保有期間と解約額による平均保有期間はそれぞれ2.61年と3.20年であり、1年前と比較した変化は小さく、それぞれ0.02年と-0.08年であることを確認した。

また、ファンドの投資家動向を把握するために、2つの平均保有期間の変化を同時に確認した。新型コロナウイルスの感染拡大によるファンドの投資家への影響が懸念されるが、2020年12月における1年前からの変化で捉えたファンド全体としての投資家動向には大きな変化がなかった。

本稿では、ファンドの平均保有期間の計測方法を示すことを主題にして、活用例はファンド全体の分析だけにとどめた。直近では国内外の株式市場が上昇し、ファンドの投資対象によってパフォーマンス格差が生じているが、商品分類ごとに平均保有期間を計測すれば、商品分類別の投資家動向を分析することができる。また、個別のファンドであれば、設定額による平均保有期間は、新規設定後の資金流入の多寡、投資家の人気を表す指標として活用することも考えられる。商品分類ごとの分析や個別のファンドの分析は今後の課題としたい。

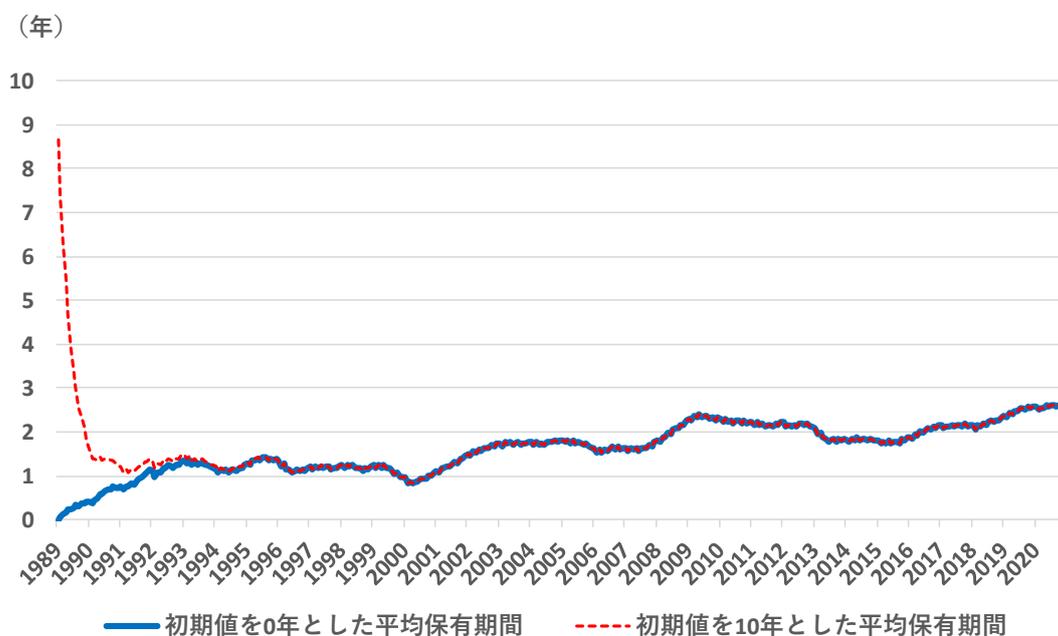
Appendix. 1 設定額による平均保有期間の初期値

個別のファンドの場合、設定額による平均保有期間は、設定日を計算開始時点として第2章の計測方法で逐次的に計算すればよい。しかし、本稿のようにファンド全体のデータを用いる場合、計算開始時点で既に設定されたファンドが含まれるので、平均保有期間の初期値が問題になる。

本稿では、計算開始時点である1988年12月末にファンド全体が新規設定されたと見なし、初期値を0年として設定額による平均保有期間を計算した。ここでは、初期値の違いによる影響を確認するために1988年12月末にファンド全体が既に新規設定から10年（120ヵ月）経過しているの見なし、初期値を10年として計算した結果を比較する（図表5）。初期値の影響は時間の経過として小さくなり、計算開始時点から2年後の1990年12月には初期値の違いによる差は0.5年以下となり、本文中で示した2000年以降の平均保有期間への影響はほぼゼロである。

ここでは、比較のために極端な初期値の結果を示したが、実際にファンド全体や商品分類ごとの分析をする場合は、0年や平均保有期間として違和感のない値を初期値として用いればよいだろう。また、上述したように個別のファンドは新規設定時から計算を開始すればよいが、設定日が古いため、設定日からの設定額と純資産総額のデータが入手できない場合でも入手できるデータの初期時点で適当な初期値を用いて計算することによって、追加設定がなされているファンドであれば時間の経過とともに初期値の違いによる影響はほとんどなくなるだろう。

図表5 設定額による平均保有期間の初期値の影響



（出所）投資信託協会より当社作成

Appendix. 2 解約額による平均保有期間に関する補足

解約額による平均保有期間は、異なる時点の純資産総額等を用いて計算するため、運用成果によって影響される。個別のファンドであれば、口数を使うことで運用成果による影響を除くことができるが、本稿のようにファンド全体を対象にする場合、基準価額がないことが問題になる。そこで以下の方法で仮定の基準価額を計算する。

まず、第2章の平均保有期間の計測で使用したデータを用いて次式によって月次リターンを計算する。月次リターンの計算において、キャッシュフローは「設定額－解約額－償還額」とし、毎月のキャッシュフローがその月の中間時点で発生することを仮定する。

$$\text{月次リターン}(t) = \frac{\text{純資産総額}(t) - \text{純資産総額}(t-1) - \text{キャッシュフロー}(t)}{\text{純資産総額}(t-1) + \frac{\text{キャッシュフロー}(t)}{2}}$$

次に1989年1月末を10,000円として、仮定の基準価額を以下で逐次的に計算する。

$$\text{基準価額}(t) = \text{基準価額}(t-1) \times \left(1 + \text{月次リターン}(t)\right)$$

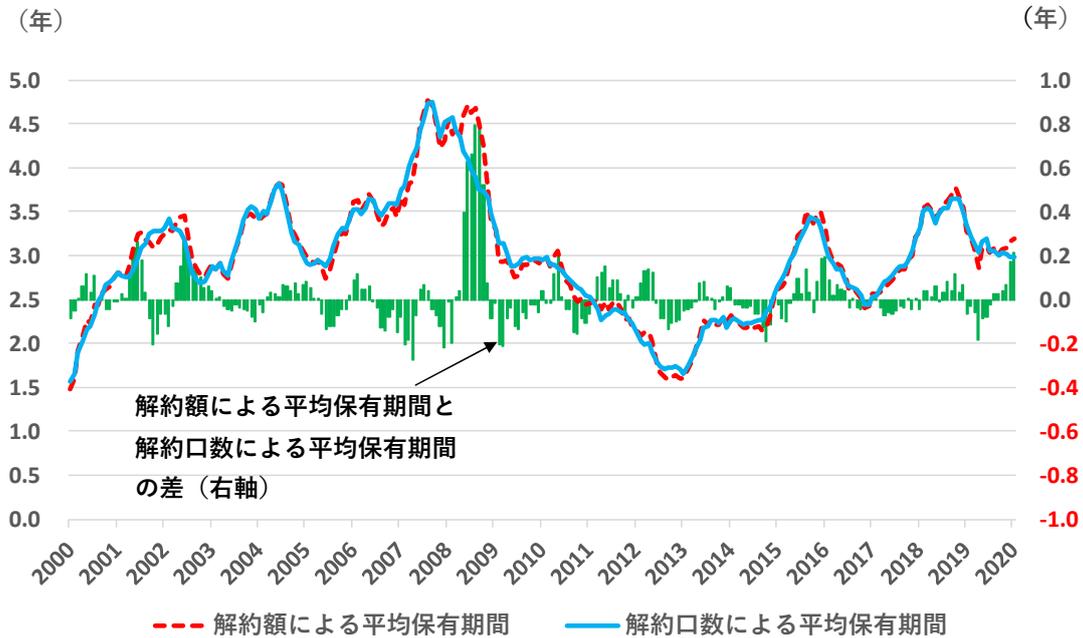
そして、この仮定の基準価額で純資産総額を除することで総口数を計算する。解約額と償還額も同様にして解約口数と償還口数を計算する。そして、次式によって「解約口数による平均保有期間」を計測する。

$$\text{平均保有期間}(t) = \frac{\text{総口数}(t-12) + \text{総口数}(t)}{2 \times \sum_{i=0}^{11} \text{解約口数と償還口数の合計値}(t-i)}$$

第2章で計測した解約額による平均保有期間と解約口数による平均保有期間を比較した結果が図表6である。概ね両者の差は小さいが、リーマンショック後に0.8年程度拡大した時期があることが見て取れる。また、直近の解約額による平均保有期間は長期化傾向、解約口数による平均保有期間は短期化傾向にあり、対照的な動きが確認できる。

2020年12月の解約額による平均保有期間と解約口数による平均保有期間はそれぞれ3.20年と2.98年であり、解約口数による平均保有期間の方が短い。また、1年前と比較して解約額による平均保有期間と解約口数による平均保有期間はそれぞれ0.08年と0.36年短期化した。

図表6 解約額による平均保有期間と解約口数による平均保有期間の比較

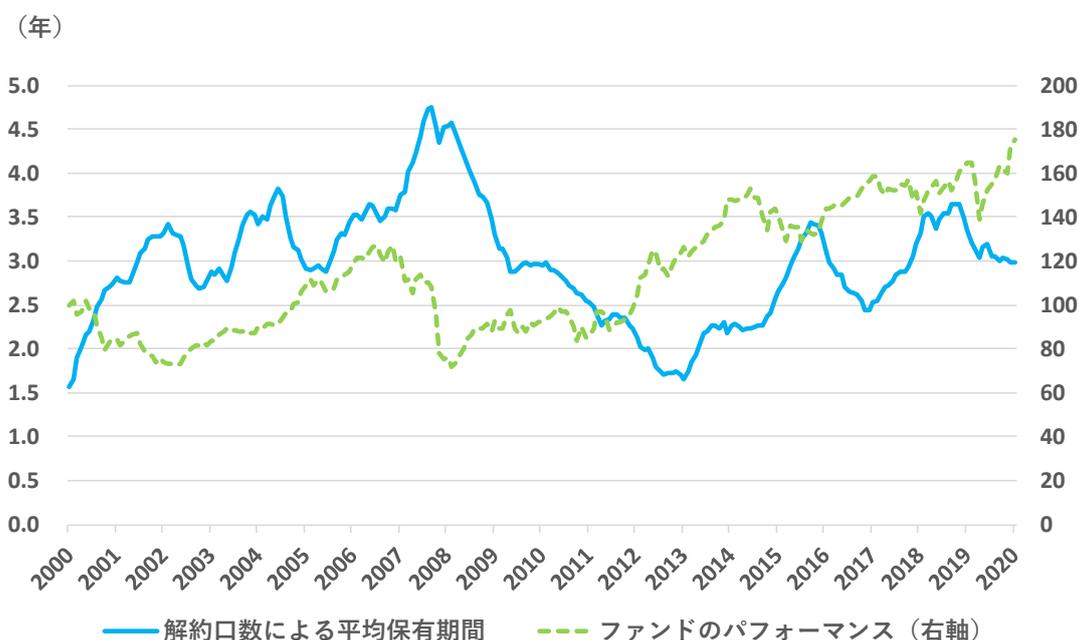


(出所) 投資信託協会より当社作成

Appendix. 3 解約口数による平均保有期間とファンドのパフォーマンス

ファンドのパフォーマンスが悪ければ、ファンドの解約は抑制されると考えられる。そこで Appendix. 2 で示した仮想の基準価額の計算において、キャッシュフローを「設定額－解約額－償還額－収益分配額」として分配金を考慮したファンドの仮想のパフォーマンスを計算し、解約口数による平均保有期間と比較する。解約口数による平均保有期間と 2000 年 12 月を 100 としたファンドのパフォーマンスを図示したものが図表 7 である。

図表 7 解約口数による平均保有期間とファンドのパフォーマンスの推移



(出所) 投資信託協会より当社作成

2000 年以降の IT バブルの崩壊や 2008 年のリーマンショックの前後におけるファンドのパフォーマンスが低迷した時期に解約口数による平均保有期間が長期化し、2012 年以降はファンドのパフォーマンスと解約口数による平均保有期間は概ね反対の動きになっていることが見て取れる。当然、解約額による平均保有期間も同様である。つまり、解約額や解約口数による平均保有期間の長期化の要因は、ファンドのパフォーマンスとともに考える必要がある。

本稿で示した設定額と解約口数による平均保有期間に加えて、本山[2020b]で示したファンドの含み損益を加えると、①設定額による平均保有期間の短期化・安定化（新規資金の流入の増加）、②解約口数による平均保有期間の長期化（利益確定のための解約の抑制）、③含み益の増加（長期投資家の利益の拡大）という三面から客観的かつ定量的にファンドの投資家動向を分析することが可能になるだろう。

参考文献

小原萌香[2020], 『「顧客本位の業務運営に関する原則」と投資信託販売における変化』, 日興リサーチレビュー

<https://www.nikko-research.co.jp/library/9131/>

野澤光希[2020], 「投資信託のパフォーマンスに関する時系列分析～資金フローとリターンに着目した考察～」, 日興リサーチレビュー

<https://www.nikko-research.co.jp/library/9527/>

本山真[2020a], 「公募追加型株式投信の商品分類別のファンドリターンと投資家リターン」, 日興リサーチレビュー

<https://www.nikko-research.co.jp/library/8988/>

本山真[2020b], 「公募株式投信の含み損益の改善と資金流入への期待」, 日興リサーチレビュー

<https://www.nikko-research.co.jp/library/9264/>

杉田浩治[2019], 「投資信託の世界」, 金融財政事情研究会

(END)