

Waseda University
Institute of Finance



Working Paper Series

WIF-12-004 : October 2012

地銀・第二地銀の投信販売に関する実証分析

橋本 英樹

早稲田大学ファイナンス総合研究所

<http://www.waseda.jp/wnfs/labo/index.html>

2012年10月20日

橋本英樹

地銀・第二地銀の投信販売に関する実証分析

(概要)

本稿では、地銀・第二地銀で取扱われている国内追加型投信についてのパフォーマンス継続性を見た。まず、Malkiel [1995]の分析に基づき、リターンの継続性を調べたが有意な結果は得られなかった。そこで、指標を Jensen 測度、3ファクターモデルの α に変更して同じ分析を行ったところ、Jensen 測度、3ファクターモデルのどちらも α の継続性が見られた。

次に地銀・第二地銀の売れ筋投信ランキングを使用し、売れ筋投信トップ3にランクされた年とその前後2年のパフォーマンスを3ファクターモデルの α によって分析した。すると、全サンプルでは、 α の符号の継続性は確認できないものの、決算回数が年1回の投信は α が正、毎月決算の投信は α が負の値を継続している事が統計的に有意に示された。

目次

1. はじめに
2. 投信のリターン継続性について
3. 地銀・第二地銀で売れ筋投信のパフォーマンス分析
4. おわりに

本稿の作成に当たり、池田昌幸教授（早稲田大学大学院 ファイナンス研究科）にご指導いただいた。深く感謝申し上げます。なお、本稿の内容は、筆者の個人的な意見や解釈が含まれており、筆者が所属する組織を代表するものではない。本稿における内容や誤りは全て筆者の責任に帰すものである。

1. はじめに

Jensen [1968] は、ファイナンスにおける中心的問題を、リスクのある投資のポートフォリオにおける「パフォーマンス」の評価だとし、ポートフォリオの「パフォーマンス」の概念には2つの異なる特性があるとした。その2つとは、将来の証券価格の予見を成功することによってリターンを増やすこと、およびポートフォリオを保有することによって生まれるリスクの総量を最小化することである。

そして Jensen は、Sharpe、Lintner、Treyner によって完成された *CAPM* に基づく超過リターンの検証を次式のマーケットモデルによって行っている。

$$R_{jt} - R_{Ft} = \alpha_j + \beta_j [R_{Mt} - R_{Ft}] + \varepsilon_{jt} \quad (1)$$

R_{jt} は資産 j の t 期のリターン、 R_{Ft} は t 期のリスクフリーレート、 β_j は j 期のリスク尺度、 R_{Mt} はマーケットポートフォリオの t 期のリターン、 ε_{jt} は資産 j の t 期の誤差項である。 α_j はパフォーマンス尺度であり、Jensen 測度である。1945年から1964年のミューチャルファンドについて分析を行っているが、その結論はファンドがマーケットインデックスのリターンを超過する明白な証拠はあまりないというものであった。

パフォーマンスの持続性について、多くの実証研究がおこなわれている。Grinblatt and Titman [1992] は、ファンドのパフォーマンスは過去のパフォーマンスに関係があると考え、1974年から1984年までミューチャルファンドの前後5年の変化を調べた。そして、ファンドのパフォーマンスは α の符号で見るとプラスの継続性があることが分かったとしている。Malkiel [1995] は、1971年から1991年のミューチャルファンドを分析した。まずファンド全体における年平均リターンのメディアンを求め、そのリターンを上回ったものを勝ち、下回ったものを負けと判定する。これを1年ごと繰り返し、勝ちを継続したファンドの割合を調べた。その結果、1970年代のデータには勝ちの継続性が有意に認められたが、1980年代には一貫性が見られなかったとしている。Brown and Goetzman [1995] は、Malkiel [1995] の分析結果が正しいことを確認し、ファンドの運用が継続しているものと、償還ファンドのリターンを比較した。ファンドのパフォーマンスが劣るものは、償還される傾向があるということを明らかにしたが、パフォーマンスの継続性についてリスク調整後のベンチマークとの関係性は弱いとしている。

本稿の目的は、わが国の地銀・第二地銀で販売される投信パフォーマンスの継続性を検証すると同時に、販売における問題点を明らかにすることである。

丸[2012]によると、わが国は金融ビックバンにより投信の販売窓口が証券会社以外に拡大し、1998年末に銀行等金融機関、2005年には郵便局に拡大した。地銀に対するアンケートを通じて、預金者である投資家が一足飛びにリスクの高い投信を推奨されていた可能性があることを指摘している。また、過熱ブームとなった分配型投信は、配当の大半が特別分配金（元本払戻金）によるものであり、身銭を食いつぶしていることについて投資家が正確に理解しているか問題視している。本稿では、丸の指摘を踏まえ、地銀・第二地銀

の販売データによる実証分析を行う。

2 節は、投信パフォーマンス継続性について Malkiel [1995]の分析方法に基づくデータ分析を行った。3 節は、地銀・第二地銀の売れ筋投信ランキングのトップ 3 にランクされた投信を対象に、ランクされた年とその前後 2 年について 3 ファクターモデルから得られる α の継続性を見た。4 節が、まとめである。

2. 投信のパフォーマンス継続性について

(1) 国内追加型投信のパフォーマンス

国内追加型投信について、2003 年から 2011 年の 9 年間、運用データがすべて揃うものを対象に、Fama-MacBeth[1973]の 2 段階回帰を行った。計算方法は以下の通りである。

① β を推計する

2003 年 1 月から 2011 年 12 月までのリターン (R_{jt})、マーケットリターン (R_{Mt})、リスクフリーレート (R_{Ft}) の月次データ (108 カ月) を用いて、式 (1) から β を推計する。¹

② 上記①の β から証券市場線を推定する

推定した β を使い、次式のようにクロスセクションデータに対して回帰分析を行い γ_0 、 γ_1 を推定する。

$$R_{jt} - R_{Ft} = \gamma_0 + \gamma_1 \beta_{jt} + \varepsilon_{jt} \quad (2)$$

③ γ_0 、 γ_1 についてファンド全体の平均値を求める

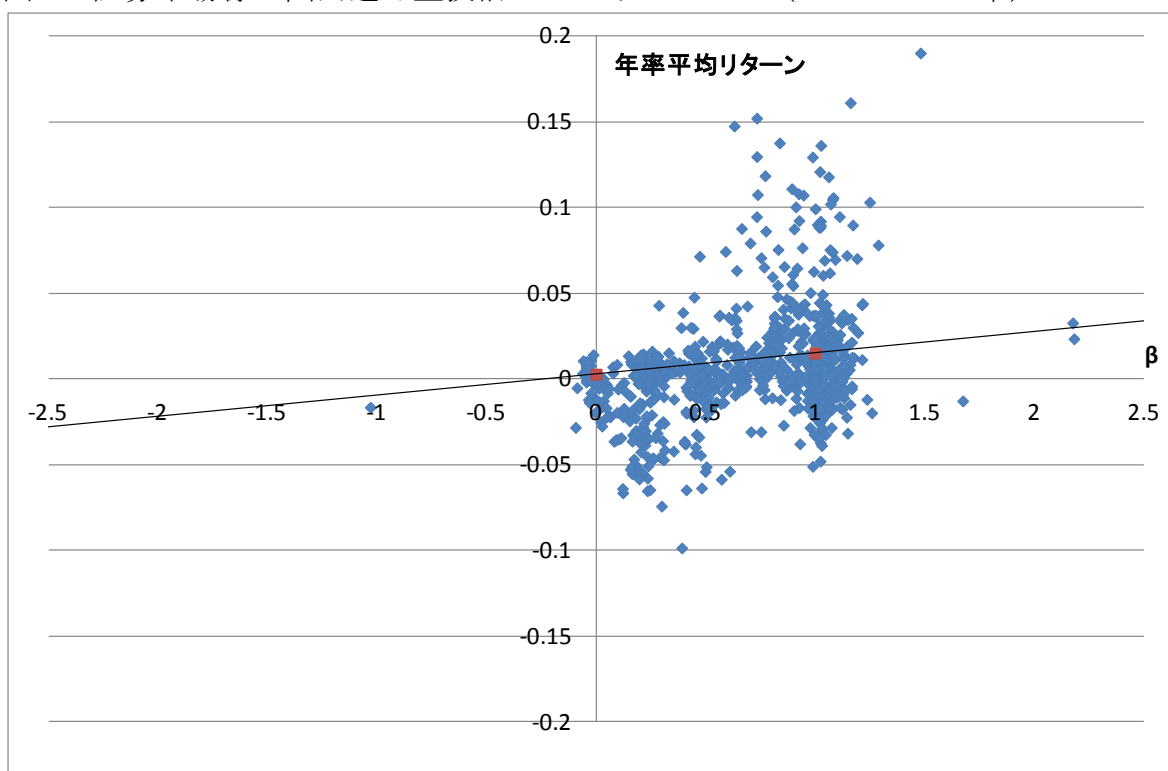
CAPM が成立するなら、 $\gamma_0 = 0$ かつ $\gamma_1 = R_{jt} - R_{Ft} > 0$ となる。

上記①で推計した β を横軸、リターンを縦軸にとり、国内追加型投信のグラフを描画した結果が、図 1 である。証券市場線を上回る投信が多数存在している。2003 年から 2011 年の 9 年間の年率平均リターンが、マーケットリターンを上回っているということは、安定してリターンを上げ続けている投信が存在する可能性があると考えられる。

なお、回帰分析の結果、 γ_0 は -0.0099 (t 値 -7.1343)、 γ_1 は 0.0259 (t 値 11.6551)、修正決定係数は 0.1147 となった。*CAPM* に対し、 γ_1 は整合的な結果であるが、 γ_0 は不整合な結果となった。

¹国内追加型投信で、2003 年 1 月から 2011 年 12 月までの月次リターン (108 カ月) が全て得られた投信 964 本を対象にした。リターンは修正基準価額の変化率、マーケットリターンは配当込み TOPIX、リスクフリーレートは CD3M を用いた。

図1 証券市場線と国内追加型投信のパフォーマンス (2003-2011年)



(2) 年率リターンの継続性

Malkiel [1995] のリターン継続性の分析方法は、次のとおりである。まずファンド全体における年平均リターンのメディアンを求める。そのリターンを上回ったファンドを勝ち (W)、下回ったものを負け (L) と判定する。翌年も同じ判定を行うと、2年連続勝ち (WW)、1年目勝ち・2年目負け (WL)、1年目負け・2年目勝ち (LW)、2年連続負け (LL) の4種類に分類できる。勝ちを継続したファンド (WW) の割合が統計的に有意であれば、リターンの継続性が認められるというものである。²

本稿では、地銀・第二地銀で販売されている投信を対象に、リターンの継続性を調べた。このサンプルを選んだ理由は、後節で地銀・第二地銀の売れ筋投信の分析をするのに合わせたためである。リターンは、修正基準価額の変化率・月次データ (1月から12月まで12カ月分) の年率換算値である。分析対象期間は2001年から2011年までで、対象投信は、地銀911本、第二地銀が491本である。分析結果が表1である。

分析期間 (2001-2002年から2010-2011年の10期) のうち、地銀において、勝ったファンドが翌年も勝つということが有意水準1%で有意となった期は4回、勝ったファン

² Malkiel [1995] による Z 値の求め方は、以下のとおりである。

1年目に勝った投信における2年目に勝つ確率を p としたとき、リターン継続性があるのであれば、 p が0.5であるという帰無仮説が棄却される。 p が0.5より大きい値に収斂すれば、投信リターンの継続性が二項検定によって確認できる。 Y (2年連続勝ちの投信数) は二項分布 $b(n, p)$ に従う。 n (1年目に勝ちとなった投信の数) が十分に大きい (20以上) であれば、平均0、標準偏差1の正規分布として、 $Z = (Y - np) / \sqrt{np(1-p)}$ が適用できる。

ドが翌年は負けるということが有意となった期は2回であった。また、第二地銀において、勝ったファンドが翌年も勝つということが有意水準1%でリターン継続性が有意となった期は4回、勝ったファンドが翌年は負けるということが有意となった期は2回であった。

表1 年率リターン継続性

	A)地銀						B)第二地銀					
	WW	WL	LW	LL	継続して 勝つ確率	Z値	WW	WL	LW	LL	継続して 勝つ確率	Z値
2001年 - 2002年	85	19	17	88	81.7%	6.47 ***	47	12	11	48	79.7%	4.56 ***
2002年 - 2003年	20	97	102	15	17.1%	-7.12 ***	12	55	60	7	17.9%	-5.25 ***
2003年 - 2004年	109	24	33	100	82.0%	7.37 ***	63	11	17	58	85.1%	6.04 ***
2004年 - 2005年	126	38	49	115	76.8%	6.87 ***	74	20	24	70	78.7%	5.57 ***
2005年 - 2006年	102	87	82	107	54.0%	1.09	58	51	44	66	53.2%	0.67
2006年 - 2007年	132	94	99	127	58.4%	2.53 **	73	65	59	79	52.9%	0.68
2007年 - 2008年	180	87	104	163	67.4%	5.69 ***	107	53	58	103	66.9%	4.27 ***
2008年 - 2009年	63	246	229	81	20.4%	-10.41 ***	40	139	130	50	22.3%	-7.40 ***
2009年 - 2010年	175	174	171	179	50.1%	0.05	99	103	105	98	49.0%	-0.28
2010年 - 2011年	171	221	213	180	43.6%	-2.53 **	103	121	119	105	46.0%	-1.20

(注) *** 有意水準1%、** 有意水準5%、* 有意水準10%

(3) Jensen 測度の α の継続性

次は年率リターンを Jensen 測度の α に変え、その継続性を見た。計算方法は以下のとおりである。なお、計算例は2001-2002年の場合を記述した。

① 該年の β を推計し、そこで得られた α でファンドの勝負を判定する

まず2001年の β を推計する。1999年から2001年までの修正基準価額の変化率 (R_{jt})、マーケットリターン (R_{Mt})、リスクフリーレート (R_{Ft}) の月次データ (36カ月) を用いて、式(1)から β を推計する。次に、推計した β を使い、1999年から2001年の各月の超過リターン (36カ月) を求める。それを平均し、年率換算したものを2001年の α とし、これがファンド全体における α のメディアンを上回ったかで勝ち (W)、負け (L) の分類を行う。

② 上記①の β から当該年1年後の α を求める

上記 β を使い、2002年の α を計算する。2000年から2002年までの修正基準価額の変化率 (R_{jt})、マーケットリターン (R_{Mt})、リスクフリーレート (R_{Ft}) の月次データ (36カ月) から、 β で市場リターンを調整した月次の超過リターンを計算する。それを平均し、年率換算したものを2002年の α とした。これがファンド全体における α のメディアンを上回ったかで勝ち (W)、負け (L) の分類を行う。

③ 上記①②の結果から、 α の継続性を検証する

Malkiel [1995] の分析法に従い、2年連続勝ち (WW)、1年目勝ち・2年目負け (WL)、1年目負け・2年目勝ち (LW)、2年連続負け (LL) の4種類に分類し、統計的に有意な結果が得られるかを見る。

なお、マーケットリターンに配当込み TOPIX、リスクフリーレートに CD3M を使用した。分析対象期間は2001年から2011年までで、対象投信は、地銀911本、第二地銀が491本である。分析結果が表2である。

分析期間（2001–2002年から2010–2011年の10期）のうち、地銀で、 α の継続性が有意水準1%で有意となった年は9回であった。また、第二地銀で、有意水準1%で α の継続性が有意となった年も9回であった。

表2 Jensen 測度の α の継続性

	A)地銀						B)第二地銀					
	WW	WL	LW	LL	継続して 勝つ確率	Z値	WW	WL	LW	LL	継続して 勝つ確率	Z値
2001年 – 2002年	47	16	16	47	74.6%	3.91 ***	32	10	10	32	76.2%	3.39 ***
2002年 – 2003年	57	22	22	56	72.2%	3.94 ***	35	15	15	35	70.0%	2.83 ***
2003年 – 2004年	91	14	14	90	86.7%	7.51 ***	53	6	6	53	89.8%	6.12 ***
2004年 – 2005年	72	45	45	72	61.5%	2.50 **	43	24	24	43	64.2%	2.32 **
2005年 – 2006年	114	19	19	114	85.7%	8.24 ***	62	13	13	61	82.7%	5.66 ***
2006年 – 2007年	139	25	25	139	84.8%	8.90 ***	78	16	16	78	83.0%	6.39 ***
2007年 – 2008年	117	72	72	117	61.9%	3.27 ***	72	38	38	71	65.5%	3.24 ***
2008年 – 2009年	168	58	58	168	74.3%	7.32 ***	100	38	38	100	72.5%	5.28 ***
2009年 – 2010年	193	75	75	191	72.0%	7.21 ***	124	37	37	123	77.0%	6.86 ***
2010年 – 2011年	234	76	76	233	75.5%	8.97 ***	138	42	42	137	76.7%	7.16 ***

(注) *** 有意水準1%、** 有意水準5%、* 有意水準10%

(4) 3ファクターモデルの α の継続性

最後に3ファクターモデルの α について、継続性を見た。3ファクターモデルは、Fama and French [1993] が提示した次式のモデルである。

$$R_{jt} - R_{Ft} = \alpha_j + b_j[R_{Mt} - R_{Ft}] + s_j(SMB_t) + h_j(HML_t) + \varepsilon_{jt} \quad (3)$$

3ファクターモデルの α の計算方法は以下のとおりである。なお、計算例は2001–2002年の場合を記述した。

①当該年の β を推計し、そこで得られた α でファンドの勝負を判定

まず2001年の β を推計する。1999年から2001年までの修正基準価額の変化率(R_{jt})、マーケットリターン(R_{Mt})、リスクフリーレート(R_{Ft})、 SMB_t 、 HML_t の月次データ(36カ月)を用いて、式(3)から3つの β (b_j 、 s_j 、 h_j)を推計する。次に、推計した β (b_j 、 s_j 、 h_j)を使い、1999年から2001年の各月の超過リターン(36カ月)を求める。それを平均し、年率換算したものを2001年の α とし、これがファンド全体における α のメディアンを上回ったかで勝ち(W)、負け(L)の分類を行う。

②上記①の β から当該年1年後の α を求める

上記 β (b_j 、 s_j 、 h_j)を使い、2002年の α を計算する。2000年から2002年までの修正基準価額の変化率(R_{jt})、マーケットリターン(R_{Mt})、リスクフリーレート(R_{Ft})、 SMB_t 、 HML_t の月次データ(36カ月)から、 β で市場リターンを調整した月次の超過リターンを計算する。それを平均し、年率換算したものを2002年の α とした。これがファンド全体における α のメディアンを上回ったかで勝ち(W)、負け(L)の分類を行う。

③上記①②の結果から、 α の継続性を検証する

Malkiel [1995] の分析法に従い、2年連続勝ち(WW)、1年目勝ち・2年目負け(WL)、

1年目負け・2年目勝ち (LW)、2年連続負け (LL) の4種類に分類し、統計的に有意な結果が得られるかを見る。

なお、マーケットリターン (R_{Mt}) に配当込み TOPIX、リスクフリーレート (R_{Ft}) に CD3M を使用した。また、 SMB_t は Russell/Nomura 日本株インデックス 月次指数値円ベース (配当含む) の Small と Large の差、 HML_t は Russell/Nomura 日本株インデックス 月次指数値円ベース (配当含む) の Total Market Value と Total Market Growth の差を用いて計算した。

分析対象期間は 2001 年から 2011 年までで、対象投信は、地銀 911 本、第二地銀が 491 本である。分析結果が表 3 である。

分析期間 (2001-2002 年から 2010-2011 年の 10 期) のうち、地銀で、 α の継続性が有意水準 1% で有意となった期は 10 回であった。また、第二地銀で、有意水準 1% で α の継続性が有意となった期も 10 回であった。

表 3 3 ファクター α の継続性

	A)地銀						B)第二地銀					
	WW	WL	LW	LL	継続して 勝つ確率	Z値	WW	WL	LW	LL	継続して 勝つ確率	Z値
2001年 - 2002年	59	4	4	58	93.7%	6.93 ***	40	2	2	40	95.2%	5.86 ***
2002年 - 2003年	71	8	8	70	89.9%	7.09 ***	45	5	5	45	90.0%	5.66 ***
2003年 - 2004年	100	5	5	99	95.2%	9.27 ***	56	3	3	56	94.9%	6.90 ***
2004年 - 2005年	110	7	7	110	94.0%	9.52 ***	62	5	5	62	92.5%	6.96 ***
2005年 - 2006年	128	5	5	128	96.2%	10.67 ***	72	3	3	71	96.0%	7.97 ***
2006年 - 2007年	157	7	7	157	95.7%	11.71 ***	91	3	3	91	96.8%	9.08 ***
2007年 - 2008年	174	15	15	174	92.1%	11.57 ***	102	8	8	101	92.7%	8.96 ***
2008年 - 2009年	214	12	12	214	94.7%	13.44 ***	128	10	10	128	92.8%	10.04 ***
2009年 - 2010年	245	23	23	243	91.4%	13.56 ***	148	13	13	147	91.9%	10.64 ***
2010年 - 2011年	288	22	22	287	92.9%	15.11 ***	163	17	17	162	90.6%	10.88 ***

(注) *** 有意水準 1%、** 有意水準 5%、* 有意水準 10%

以上の分析から、年率リターン、Jensen 測度の α 、3 ファクターモデルの α のうち、Jensen 測度の α 、3 ファクターモデルの α は継続性がみられることが分かった。また、3 ファクターモデルの α は、最も高い継続性があるという結果が得られた。

3. 地銀・第二地銀の売れ筋投信についての分析

(1) 売れ筋投信のプロビット分析

地銀・第二地銀で取り扱っている投信のうち、売れ筋投信はパフォーマンスを継続する傾向があるのか。「金財・QUICK 投信データバンク」は、地銀・第二地銀の「売れ筋ファンド」トップ 3 について継続的な集計を行っている。「売れ筋ファンド」とは期間中に高い販売実績をあげた投信のことである。このデータは、金融財政事情研究会が地銀・第二地銀各行から取材したものである。それに基づき、売れ筋投信についてプロビット分析を行った。

売れ筋投信を「金財・QUICK 投信データバンク」に「売れ筋ファンド」トップ 3 に登場した追加型投信と定義した。「売れ筋ファンド」のランキングは、地銀で年 4 回、第二地

銀で年 2 回集計される。今回は、暦年ごとのデータで分析するため、1 年のうちでランキングに登場したことがあるかを見ることにし、年間の登場回数は考慮しないこととした。また、全分析期間中でランキングに 2 回以上登場した投信であることを条件にした。

被説明変数は、売れ筋投信であれば 1、それ以外の地銀・第二地銀取扱い投信を 0 とするダミー変数である。説明変数に 3 ファクターモデルの α 、純資産総額（対数値）、信託報酬、決算回数を採用した。

3 ファクターモデルの α の計算方法は、まず当該年の β を推計する。当該年 2 年前から当該年までの修正基準価額の変化率 (R_{jt})、マーケットリターン (R_{Mt})、リスクフリーレート (R_{Ft})、 SMB_t 、 HML_t の月次データ (36 カ月) より、式 (3) を推定し 3 つの β (b_j 、 s_j 、 h_j) を推計する。次に、推計した β (b_j 、 s_j 、 h_j) を使い、当該年 2 年前から当該年までの各月の超過リターン (36 カ月) を求める。それを平均し、年率換算したものを当該年の α とした。

純資産総額は月次データ (12 カ月) の平均値を対数変換した。なお、投信は、銀行以外のルートでも販売されるが、純資産総額は、概ね銀行での販売と同じ傾向を示すと仮定した。信託報酬、決算回数は直近のデータを使用した。分析期間は 2001 年から 2011 年である。

期待する係数の符号は、3 ファクターモデルの α 、純資産総額 (対数値)、決算回数が正、信託報酬が負である。 α が高い投信は、今後も高いリターンが期待される。また、純資産総額が大きい投信は安定運用が期待される。決算回数は毎月分配型の投信が人気であることから正の符号になると予想される。また、運用コストが安い方がリターンを上げやすくなることから信託報酬は負の符号になるという仮説を立てた。プロビット分析結果が表 4 である。

表 4 売れ筋投信のプロビット分析

説明変数	A)地銀			B)第二地銀		
	係数	標準誤差	Z値	係数	標準誤差	Z値
α (3ファクターモデル)	2.087	0.444	4.697 ***	1.260	0.642	1.962 **
純資産総額 (対数値)	0.538	0.025	21.225 ***	0.563	0.037	15.202 ***
信託報酬	-0.518	0.087	-5.926 ***	-0.461	0.119	-3.865 ***
決算回数	0.053	0.008	7.132 ***	0.061	0.010	6.036 ***
定数項	-3.916	0.170	-23.044 ***	-4.420	0.260	-17.032 ***
McFadden R-squared	0.38			0.40		
Log likelihood	-774.81			-433.29		
観測数	3,997			2,269		
対象数	376			218		

(注) *** 有意水準 1%、** 有意水準 5%、* 有意水準 10%

3 ファクターモデルの α は正の係数となり、地銀が有意水準 1% で有意、第二地銀が有意水準 5% で有意となった。純資産総額、決算回数とも正の係数となり、有意水準 1% で有意となった。一方、信託報酬は負の係数となり、有意水準 1% で有意である。これらの結果は

仮説と整合的である。

(2) 3ファクターモデルの α と売れ筋投信の関係

次に「金財・QUICK 投信データバンク」で、地銀・第二地銀の「売れ筋ファンド」トップ3に入った投信について、ランクに入った年とその前後2年で3ファクターモデルの α の変化を調べた。この分析を行った理由は、地銀・第二地銀が投資家に良いファンドを選んでいて、高いパフォーマンスを上げているかを見るためである。

検定方法は、ランクに入った年を起点 (Y) とし、ランク入り2年前 ($Y-2$)、1年前 ($Y-1$)、1年後 ($Y+1$)、2年後 ($Y+2$) の時点ごとに、3ファクターモデルの α の平均値をとり、平均値が0であるという帰無仮説が棄却されるかを分析した。

3ファクターモデルの α の計算方法は以下のとおりである。なお、計算例は2003年にランクに入った投信の場合を記述した。

①起点 (Y) の β を推計し、 α を算出する

まず2003年の β を推計する。2001年から2003年までの修正基準価額の変化率(R_{jt})、マーケットリターン (R_{Mt})、リスクフリーレート (R_{Ft})、 SMB_t 、 HML_t の月次データ(36カ月)より、式(3)を推定し3つの β (b_j 、 s_j 、 h_j)を推計する。次に、推計した β (b_j 、 s_j 、 h_j)を使い、2001年から2003年の各月の超過リターン(36カ月)を求め、それを平均し、年率換算したものを2003年の α とする。

②上記①の β からランク入り2年前 ($Y-2$)、1年前 ($Y-1$)、1年後 ($Y+1$)、2年後 ($Y+2$) の α を求める

上記 β (b_j 、 s_j 、 h_j)を使い、2001年の α を計算する。1999年から2001年までの修正基準価額の変化率(R_{jt})、マーケットリターン (R_{Mt})、リスクフリーレート (R_{Ft})、 SMB_t 、 HML_t の月次データ(36カ月)から、 β で市場リターンを調整した月次の超過リターンを計算する。それを平均し、年率換算したものを2001年の α とした。この手順を2002年、2004年、2005年についても行う。

分析期間は2003年から2009年である。「売れ筋ファンド」のランキングは、地銀で年4回、第二地銀で年2回集計されるが、2003年のデータは4月から始まっており、ランキングのデータが他の年より1回少なくなっている。対象投信は、地銀のべ533本、第二地銀のべ261本である。

期間は3つのパターンに分けた。全体(2003年から2009年まで)、前半(2003年から2006年まで)、後半(2007年から2009年)である。結果は、表5である。

分析期間において売れ筋投信にランクされることと、3ファクターモデルの α が正になることの明確な関連性は見られなかった。

表 5 売れ筋投信のランク年前後の α 推移

A)地銀	Y-2		Y-1		Y		Y+1		Y+2	
	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数
2003年～2009年	0.000	166	0.011 *	205	0.017 ***	266	-0.006	266	-0.017 ***	266
2003年～2006年	0.026 ***	71	0.041 ***	82	0.031 ***	118	0.014 **	118	-0.028 ***	118
2007年～2009年	-0.019 **	95	-0.009	123	0.006	148	-0.022 ***	148	-0.008	148

B)第二地銀	Y-2		Y-1		Y		Y+1		Y+2	
	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数
2003年～2009年	-0.005	90	0.001	116	0.003	151	-0.017 ***	151	-0.024 ***	151
2003年～2006年	0.021 *	38	0.038 ***	40	0.026 ***	57	0.013 **	57	-0.031 ***	57
2007年～2009年	-0.023 **	52	-0.018 **	76	-0.010	94	-0.035 ***	94	-0.020 **	94

(注) *** 有意水準 1%、** 有意水準 5%、* 有意水準 10%

(3) 売れ筋投信を信託報酬で区分し、3ファクターモデルの α との関係を見る

「金財・QUICK 投信データバンク」で、地銀・第二地銀の「売れ筋ファンド」トップ 3 に入った投信について、信託報酬で分けし、3ファクターモデルの α における正の継続性と関係があるかを調べた。この分析を行った理由は、信託報酬が低いと運用コストが小さくなるため、 α にプラスの影響があるのではないかと考えたためである。

まず、投信のグループを信託報酬によって 3 つに分類した。分け方は、信託報酬 1.0% 未満、信託報酬 1.0% 以上 1.5% 未満、信託報酬 1.5% 以上とした。その区分ごとに、ランクに入った年を起点 (Y) とし、ランク入り 2 年前 (Y-2)、1 年前 (Y-1)、1 年後 (Y+1)、2 年後 (Y+2) の時点ごとに、3ファクターモデルの α の平均値をとり、平均値が 0 であるという帰無仮説が棄却されるかについて検定を行った。3ファクターモデルの α の計算方法、分析期間は 3 (2) の内容と同様である。

その結果が表 6 である。全体的に見ると、信託報酬と 3ファクターモデルの α が正になることの明確な関連性は見られなかった。

表 6 売れ筋投信のランク年前後の α 推移 (信託報酬で分類)

A)地銀	Y-2		Y-1		Y		Y+1		Y+2	
	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数
1.0%未満	0.002	82	0.014 ***	94	0.012 ***	109	0.001	109	-0.013 **	109
1.0%以上1.5%未満	-0.024 **	56	-0.015 *	76	-0.003	110	-0.027 ***	110	-0.033 ***	110
1.5%以上	0.042	28	0.062 **	35	0.073 ***	47	0.026	47	0.011	47

B)第二地銀	Y-2		Y-1		Y		Y+1		Y+2	
	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数
1.0%未満	0.006	46	0.014 **	52	0.008	62	-0.004	62	-0.017 **	62
1.0%以上1.5%未満	-0.040 ***	29	-0.026 ***	44	-0.020 **	61	-0.039 ***	61	-0.036 ***	61
1.5%以上	0.031	15	0.031	20	0.044 *	28	0.003	28	-0.013	28

(注) *** 有意水準 1%、** 有意水準 5%、* 有意水準 10%

(4) 売れ筋投信を決算回数で区分し、3ファクターモデルの α との関係を見る

次に、投信の決算回数に注目した。この分析を行った理由は、投資家に人気のある毎月分配型投信が、年配当回数の少ない投信に比べて高いリターンを上げているかを見るためである。分析対象は、これまでと同じ「金財・QUICK 投信データバンク」の、地銀・第二地銀の「売れ筋ファンド」トップ3にランクされた投信である。それを決算回数で分けし、3ファクターモデルの α における正の継続性と関係があるかを調べた。決算回数の区分は、決算回数 年1回、決算回数 年2回以上12回未満、決算回数 年12回の3区分とした。その区分ごとに、ランクに入った年を起点(Y)とし、ランク入り2年前(Y-2)、1年前(Y-1)、1年後(Y+1)、2年後(Y+2)の時点ごとに、3ファクターモデルの α の平均値をとり、平均値が0であるという帰無仮説が棄却されるかについて検定を行った。3ファクターモデルの α の計算方法、分析期間は3(2)の内容と同様である。その結果が表7である。

地銀は、決算回数 年1年の投信は、有意水準1%で正の符号となり統計的に有意となった。また、決算 年12回の投信は、有意水準1%で負の符号となり統計的に有意である。第二地銀は地銀と同様の傾向が有意水準10%で見ると統計的に有意に出ている。決算回数 年1回の投信は、継続的に α が正になっているのに対し、決算回数 年12回の投信は、継続的に α が負になっている事が分かった。この結果から、丸の指摘の通り、毎月分配型投信は配当の大半が特別分配金(元本払戻金)によるものであり、身銭を食いつぶしていることが裏付けられた。

表7 売れ筋投信のランク年前後の α 推移(決算回数で分類)

A)地銀	Y-2		Y-1		Y		Y+1		Y+2	
	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数
年1回	0.040 ***	80	0.053 ***	89	0.055 ***	99	0.033 ***	99	0.024 ***	99
年2回以上12回未満	-0.010	28	0.008	31	0.006	41	-0.006	41	-0.022 **	41
年12回	-0.051 ***	58	-0.031 ***	85	-0.010 *	126	-0.037 ***	126	-0.048 ***	126
B)第二地銀	Y-2		Y-1		Y		Y+1		Y+2	
	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数	平均	観測数
年1回	0.039 ***	39	0.045 ***	41	0.046 ***	45	0.033 ***	45	0.024 *	45
年2回以上12回未満	-0.019 *	16	0.013	19	0.002	22	-0.026 *	22	-0.032 *	22
年12回	-0.046 ***	35	-0.034 ***	56	-0.019 ***	84	-0.042 ***	84	-0.047 ***	84

(注) *** 有意水準1%、** 有意水準5%、* 有意水準10%

4. おわりに

本稿では、地銀・第二地銀の取扱投信を対象に、国内追加型投信のパフォーマンスの分析、売れ筋投信の傾向を見た。

まず、Malkiel [1995]の分析に基づき、リターンの継続性を調べたが有意な結果は得ら

れなかった。そこで、リターンに変えて、Jensen 測度、3 ファクターモデルの α で同じ分析を行ったところ、3 ファクターモデルの α において正の継続性が見られた。

次に地銀・第二地銀の売れ筋投信についてプロビット分析を行った。被説明変数は、地銀・第二地銀の売れ筋投信トップ 3 にランクした投信を 1、それ以外の地銀・第二地銀取扱投信を 0 とするダミー変数である。説明変数に 3 ファクターモデルの α 、純資産総額（対数値）、信託報酬、決算回数を採用した。その結果、3 ファクターモデルの α 、純資産総額、決算回数が正の係数、信託報酬が負の係数となった。売れ筋投信の傾向として、高いパフォーマンスをあげていること、純資産総額が大きいこと、信託報酬が安いこと、決算回数が多いことであることが統計的に示された。

最後に、売れ筋投信のパフォーマンスを、売れ筋ランキングにランクされた年とその前後 2 年の 3 ファクターモデルの α によって分析した。分析期間を全期間（2003 年から 2009 年）、前半（2003 年から 2006 年）、後半（2007 年から 2009 年）の 3 つの区分けで α の推移をみたところ、継続的に α が正の値になることは確認できなかった。

さらに信託報酬の比率で売れ筋投信を区分けし、3 ファクターモデルの α との関係を見たが、信託報酬の大小と正の α との関係は確認できなかった。

最後に決算回数で売れ筋投信を区分けし、3 ファクターモデルの α との関係を見たところ、決算回数が 1 回の投信は、正の α を継続しているのに対し、決算回数が 12 回の投信は、負の α を継続している事が統計的に有意に示された。

今回、銀行の売れ筋投信のパフォーマンスをチェックすることで、毎月分配型投信の問題点が統計的に有意に示された。地銀・第二地銀の窓口では人気の商品が、必ずしも高いパフォーマンスを上げているわけではない。投信は、購入後のフォローが重要である。個人投資家が安心して投信に投資していくためには、販売者による継続的な分かりやすい情報提供が求められると考える。

引用文献

- 丸淳子 [2012] 「投資信託 60 年：飛躍のために過去に学ぶこと」、『証券アナリストジャーナル』 50, No.8、証券アナリスト協会, pp. 6-26.
- B.G. Malkiel [1995] “Returns from investing in equity mutual funds 1971 to 1991,” *Journal of Finance* 50, No.2, pp. 549-572.
- Eugene F.Fama and James D. MacBeth [1973] “Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests,” *The Journal of Political Economy* 71, pp. 607-636.
- Eugene F.Fama and Kenneth R.French [1993] “Common risk factors in the returns on stocks and bonds,” *Journal of Finance Economics* 33, pp. 3-56.
- M.C. Jensen [1968] “The performance of mutual funds in the period 1945-1964,” *Journal of Finance* 23, No.2, pp. 389-416.
- M. Grinblatt and S. Titman [1992] “The persistence of mutual fund performance,” *Journal of Finance* 47, No.5, pp. 1977-1984.