*** レポート ***

中国における投資信託のパフォーマンスに関する考察

横浜国立大学 博士課程後期 周 揚
日興フィナンシャル・インテリジェンス
資産運用研究所 主任研究員 藤原 崇幸

---------- 要 約 ----------

NFI リサーチ・レビュー2009 年 11 月号では、中国の投資信託業の概況、発展過程、近年の変化と、中国の投資信託（以下、ファンド）が資本市場に及ぼす影響について述べた。本稿では、収益率とリスクの観点から中国のファンドをパフォーマンス評価し、さらにファンドマネージャーの運用能力、すなわち「銘柄選択能力」、「タイミング能力」を測定することを試みる。手法としてはシャープ測度、トレイナー測度を用いて、株式型投信、債券型投信、QDII 投信のそれぞれのパフォーマンスを評価する。ファンドマネージャーの運用能力については、データが取得できた 136 本の株式型投信を対象とし、TM モデル、HM モデル、CL モデルを用いて、ファンドマネージャーの銘柄選択能力とタイミング能力を測定する。

結論として中国のファンドは、収益面やシャープ測度の面から見ると、高い収益率を上げており、資産運用の良い選択肢であると言えるが、ポートフォリオが十分に分散化されていないという特性があるようだ。また、ファンドマネージャーの運用能力については、ファンドマネージャーが優れた「銘柄選択能力」と「タイミング能力」を持っていることを示すことができなかった。

目 次

1. はじめに
2. 評価モデルと検証方法
3. ファンドの種類におけるパフォーマンス評価
4. 「銘柄選択能力」と「タイミング能力」の測定
5. 結び

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

1. はじめに

2009 年末における中国のファンドの規模は、ファンド数が 621 本、純資産総額が 2 兆 6,761 億元（約 35.5 兆円）となっている[1]。ファンドの商品構成別に見ると、純資産残高が最も大きい株式型投信は、1 兆 3,693 億元の残高があり、ファンド全体の 53.65%である。その次の混合型投信の規模は、純資産残高が 7,711 億元で、ファンド残高の 30.21%を占める。この 2 種類の合計だけで、ファンド全体の純資産総額の 8 割を超えている。それに対して債券型投信と MMF の純資産総額シェアは、合計しても 13.25%と、比較的小さい(図表 1)。 したがって、中国におけるファンドの規模は、国内の株式市場の環境変化に大きく左右されると言える(図表 2)。一方、海外市場を運用先とする QDII 投信[2]の残高シェアは小さいが、2009 年に入ってからは、海外資本市場の環境好転に伴って資産規模が拡大し、注目されるようになった。

図表 1　中国におけるファンドの商品構成(2009 年末)

分類	ファンド数（本）	資産残高（億元）	シェア（%）
クローズド･エンド型	31	1,239	4.63
オープン･エンド型	590	25,522	95.37
1)株式型	237	13,693	53.65
2)混合型	160	7,711	30.21
3)債券型	123	787	3.08
4)MMF	61	2,595	10.17
5)QDII	9	736	2.88
合計	621	26,761	100.00

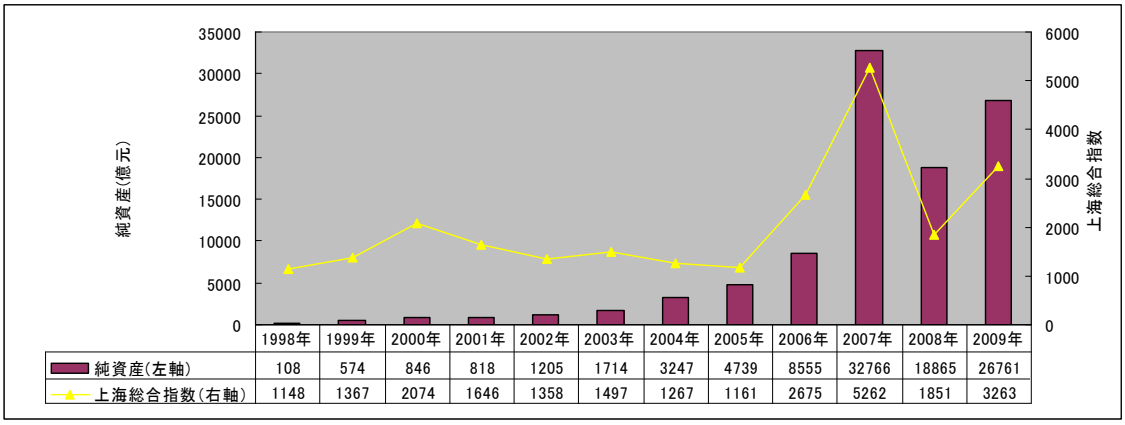
出所：中国基金網の資料に基づき NFI 作成

[1] 2009 年 12 月 31 日の為替レート：100 円＝7.539 元で換算する。

[2] 中国の「証券投資基金運用管理方法」によると、株式に 60%以上投資し運用を行うファンドを「株式型ファンド」と呼び、債券に 80%以上投資し運用するファンドを「債券型ファンド」と呼ぶ。「混合型ファンド」は、以上のような制約のないファンドである。「MMF」は、短期金融商品を中心に運用し、株式は一切組み込まないファンドである。この他に「元本保証型ファンド」、「QDII ファンド」があるが、元本保証型投信は、ほとんどの資産を公社債などの確定収益の証券に投資し元本（80%、あるいは 100%）を保証しているため、本稿ではそれを債券型投信に分類し、統計している。また、海外市場を運用先とするファンドを「QDII 投信」と呼ぶ。

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

図表 2　上海総合指数とファンドの規模(2009 年末)



	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
純資産(左軸)	108	574	846	818	1205	1714	3247	4739	8555	32766	18865	26761
上海総合指数(右軸)	1148	1367	2074	1646	1358	1497	1267	1161	2675	5262	1851	3263

出所：中国証券協会、上海証券取引所の資料に基づき NFI 作成

中国のファンドは、金融危機の影響で、一時的に大きく資産規模が縮小したが、2009 年は回復傾向にある。ここでパフォーマンス上の課題を探ってみる。

中国のファンドは、リスクを管理しながらリターンを得るという、期待通りの投資目的を達成できたであろうか。また、それらを運用するファンドマネージャーは、優れた「銘柄選択能力」と「タイミング能力」（以下、運用能力と呼ぶ）を持っていたであろうか。近年では中国においても、ファンドのパフォーマンスに関する研究が数多く行われているが、それらの研究は、サンプルとなるファンド数が少なく、そのサンプルデータは 2007 年以前に集中している。

本稿では、直近の約 2 年間をサンプル期間として、中国におけるファンドの評価を行う。評価方法としては、まず、収益とリスクの観点から株式型投信、債券型投信、QDII 投信のそれぞれのパフォーマンスを評価する。その後、株式型投信を対象として、ファンドマネージャーの運用能力を測定する。

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

2. 評価モデルと検証方法

2.1 先行研究

1970 年代に、現代ポートフォリオ理論(MPT)が浸透するのと相まって、収益率と分散(または標準偏差)の２つのパラメータによる、パフォーマンス測定の考え方が注目されるようになってきた。ジャック・トレイナー(Jack Treynor)、ウィリアム・シャープ（William Sharpe）、マイケル・ジェンセン(Michael Jenson)の 3 人は、資本資産評価モデル(CAPM)の考え方を用いて、それぞれに異なるパフォーマンス測定法を展開した。すなわち、トレイナー測度(Treynor measure)、シャープ測度(Sharpe measure)、ジェンセン測度(Jensen's measure)である。

1980 年代に入ってからは、CAPM の実務面での問題点が指摘されるようになり、APT や、マルチファクター・モデルの考え方が浸透し始めてきた。ポートフォリオの運用成果を､様々なファンダメンタル要因やセクター要因に分解して示そうという方向性が打ち出されてくるようになった。その中でも最も有名な例は、Fama-French の 3 ファクターモデルであろう。Fama-French モデルは､CAPM の市場ファクターに加え、企業規模ファクター(SMB)､純資産株価倍率ファクター(HML)を取り入れた、3 ファクターモデルである。

2.2 中国のファンドのパフォーマンス評価

近年、中国では資本市場の発展に伴って、ファンドの規模が急速に拡大していることから、ファンドのパフォーマンス評価に関する研究が活発に行われている。

于(2003)は、ジェンセン測度、シャープ測度、及びトレイナー測度の 3 つの測定法を使って、9 本のクローズド・エンド型ファンド(サンプル期間：2001 年 5 月～2002 年 8 月)のパフォーマンス評価を行った。また、胡・単・陳（2003）は、20 本のファンド（サンプル期間：2000～2002 年）のパフォーマンスと、ファンドマネージャーの運用能力を測定した。その結果、中国のファンドマネージャーは、マーケットに対する運用能力には、有意な差が見られなかったと指摘した。さらに、張(2009)は、同様の測定法を用いて、中国クローズド・エンド型投信とオープン・エンド型投信について、それぞれのパフォーマンス評価を行っている(サンプル期間：1998 年~2005 年)。張氏は株式型投信を対象として、銘柄選択とタイミング評価モデルの TM モデル(Treynor & Mazuy

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

1966)、HM モデル(Henriksson & Merton 1981)、および CL モデル(Chang & Lewellen 1984)、及びそれらの変形である TM-FF3 、HM-FF3、CL-FF3 を使ってファンドマネージャーの能力について検証した。その結果、張氏は、対象としたファンドのパフォーマンスが全体として市場を上回り、ファンドマネージャーが運用能力を持っていると結論付けた。

2.3　本稿の研究方法

本稿では、金融危機から現在に至るまでの約 2 年間（2008 年～2009 年）をサンプル期間とし、中国におけるファンドのパフォーマンス評価を行う。まず、株式型投信、債券型投信、QDII 投信の、それぞれの全体パフォーマンスを評価する。さらに、136 本の株式型ファンドをサンプルとし、ファンドマネージャーの運用能力の測定を試みる。

計測指標については、以下のとおりである。

①トレイナー測度

MPT の考え方を、ポートフォリオの運用成果の測定・評価に初めて応用したのはトレイナーであった。トレイナーによると、十分に分散化されたポートフォリオにおいては、β 係数のみが注目すべきリスク尺度であるとしている。トレイナー測度は、係数 β というリスク概念を前提にして以下の式(1)のように定義される。

$$T_p = \left(R_p - R_f\right) / \beta_p \qquad (1)$$

ここに R_p、R_f はそれぞれポートフォリオのリターン、リスクフリー・レート（安全資産収益率）を示している。トレイナー測度 T_p は、β_p 係数をリスク尺度とするときの、ポートフォリオのリスク 1 単位当たりの超過収益を示している。

②シャープ測度

リスクとリターンの程度を標準化したもう一つの尺度として、リスク調整後リターンの代表的な指標にシャープ測度があり、以下の式(2)のように定義される。

$$S_p = \left(R_p - R_f\right) / \sigma_p \qquad (2)$$

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

ここで σ_p は、ポートフォリオの標準偏差である。シャープ測度 S_p は、リスクとリターンの両側を捉えた指標として、ファンドのパフォーマンスを比較する場合に広く用いられており、数字が大きいほどパフォーマンスが優れていることを示す。シャープ測度 S_p とトレイナー測度 T_p との相違は、前者がリスクとして収益率の標準偏差を用いるのに対して、後者は β 係数を用いている点である。トレイナー測度は、パフォーマンス測定の対象になるポートフォリオが十分に分散化されていることが前提となっているが、一方でシャープ測度は、当該期間においてポートフォリオの分散化が十分でなくとも、有効な指標として用いることができる。

③ジェンセン測度

ジェンセンによると、ジェンセン測度(式 3)はファンドのパフォーマンス評価指標の一種で、ファンドのリスクがベンチマークと同じであったと仮定した場合に、ファンドのリターンがベンチマークのリターンをどれだけ上回っていたか、あるいは下回っていたかを表す。この数値が高いほどパフォーマンスが良かったことになる。

$$\alpha_p = R_p - R_f - \beta_p \cdot \left(R_m - R_f\right) \qquad (3)$$

上式において α_p は、当該ファンドマネージャーの「銘柄選択能力」、または「タイミング能力」を計測するものであると考えることができる。R_m はベンチマークの収益率を示す。もし、このマネジャーの能力が優れていれば、事後的に推定される α_p は有意にプラスの値を取るであろうし、逆に能力が劣っていれば、α_p はマイナスの値を取ることになる。

ファンドの収益率は、ベンチマークを上回っているかどうかが重要となる。例えば、R_p-R_m が（R_m：ベンチマークのリターン）プラスであれば、ファンドの収益率はベンチマークを上回っていることを意味する。そして S_p-S_m（S_m：ベンチマークのシャープ測度）、T_p-T_m（T_m：ベンチマークのシャープ測度）及びジェンセン・アルファが有意にプラスであれば、ファンドのリスク調整後リターンは、ベンチマークを上回っていることを意味する。

運用能力については、TM モデル、HM モデルおよび CL モデルという 3 つの方法で、中国の株式オープン型ファンドの「銘柄選択能力」と「タイミング能力」について測定

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

する。

① TM モデル

TM モデルは、Treynor & Mazuy (1966)によって提唱された 2 次回帰式である。

$$R_{p,t} - R_{f,t} = \alpha + \beta_1 \cdot \left(R_{m,t} - R_{f,t}\right) + \beta_2 \cdot \left(R_{m,t} - R_{f,t}\right)^2 + \varepsilon \qquad (4)$$

式(4)では、α は、いわばファンドマネージャーの「銘柄選択能力」の測定指標であり、β_2 は「タイミング能力」の測定指標である。α が有意に正ならば、「銘柄選択能力」を持っていることになる。β_2 が有意に正なら、「タイミング能力」を持っていることになる。

② HM モデル

HM モデルは，Henriksson & Merton(1981)によって提唱されている。

$$R_{p,t} - R_{f,t} = \alpha + \beta_1 \cdot \left(R_{m,t} - R_{f,t}\right) + \beta_2 \cdot Max\left(0, R_{m,t} - R_{f,t}\right) + \varepsilon \qquad (5)$$

株式市場の上昇が期待されるとき、リスク水準である β 係数は大きな値をとり、下落が予想されるときは小さな値をとる。したがって、弱気の市場ではポートフォリオのベータは β_1 となり、強気の市場では($\beta_1 + \beta_2$)となる。ここで β_2 が正ならば、タイミング能力があるということになる。さらに α が正ならば、銘柄選択能力を持っていることになる。

③ CL モデル

CL モデルは下の式では、Chang & Lewellen(1984)によって提唱されている。

$$R_{p,t} - R_{f,t} = \alpha + \beta_1 \cdot Min\left(0, R_{m,t} - R_{f,t}\right) + \beta_2 \cdot Max\left(0, R_{m,t} - R_{f,t}\right) + \varepsilon \qquad (6)$$

β_1 と β_2 はそれぞれ、弱気と強気の市場での係数である。(β_2 - β_1)が正ならば、タイミング能力を持っていることになる。

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

3. ファンドの種類におけるパフォーマンス評価

3.1 株式型投信のパフォーマンス

まず、株式型投信のパフォーマンスを評価する。ファンドの基準価格はトムソン・ロイターのデータより取得し、ベンチマークと安全資産収益率には、それぞれ上海総合指数、銀行間のコールレートを採用する。

中国では従来、個人投資家保護の観点から、株式型投信であっても、安全資産への投資比率が 20%を下回ってはならないと義務付けられていた。そのため、張（2009）の研究では、中信総合指数（株式）と中信債券指数を 8：2 の比率で組み合わせたベンチマークを用いて検証するなどの工夫が行われていた。しかし、近年における中国の株式型投信は、株式資産の組み入れ比率が高くなり、その比率が 90%を超えるファンドも稀ではなくなってきている。たとえば、和迅（Hexun）統計によると、2006 年から 2009 年にかけて、純資産総額が大きかった 10 ファンドの株式組み入れ比率の平均値は、それぞれ 89.0%、86.5%、79.5%、91.1%となっている[3]。図表 3 は、2009 年末における純資産総額の上位 10 ファンドの株式組み入れ比率を示したものである。これを見ると、株式資産の組み入れ比率が高い水準にあることがわかる。したがって、ここでは中国の株式型投信を評価するベンチマークを上海総合指数 100%とした（もちろん、株式型投信といっても必ずしも上海総合指数がベンチマークに適さないファンドもある）。

本稿の測定方法としては、サンプル期間を、①2008 年 1 月～2009 年 11 月（23 ヶ月間）、②2008 年（12 ヶ月間）、③2009 年 1 月～11 月（11 ヶ月間）の 3 つのケースにわけて、それぞれのパフォーマンスを計算する（図表 4）。

[3] 和迅社ホームページ:http://corp.hexun.com

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

図表 3　純資産総額の上位 10 ファンドの株式組み入れ比率

（2009 年 12 月末時点）

順位	ファンド名	純資産残高(万元)	株式組み入れ比率
1	中邮核心成长	2,780,462	94.72%
2	易方达 50 指数	2,664,488	93.07%
3	银华核心价值优选	2,646,000	87.81%
4	中邮核心优选	1,661,165	94.20%
5	博时精选	1,438,820	89.37%
6	银华道琼斯 88	1,400,060	89.88%
7	易方达深证 100ETF	1,216,334	99.48%
8	易方达· 深 300	1,180,443	93.53%
9	博时第三产业成长	1,163,554	88.14%
10	中银持续增长	1,192,016	80.73%

出所：和迅（Hexun）統計に基づき NFI 作成

図表 4　株式型投信のパフォーマンス

期間	サンプル数	上海総合指数 R_m	平均値 R_p	標準偏差 σ_p	最大値 Max(R_p)	最小値 Min(R_p)	(R_p-R_m) >0//<0
2008-2009 年	136	-39.30%	-24.25%	39.1%	51.60%	-93.46%	123//13
2008 年(1-12 月)	136	-65.38%	-54.43%	34.9%	4.16%	-88.80%	125//11
2009 年(1-11 月)	181	75.31%	66.48%	31.2%	183.63%	-81.54%	53//128

期間	β	R^2	シャープ測度 (S_p-S_m)		トレイナー測度 (T_p-T_m)	
	平均	平均	平均	>0//<0	平均	>0//<0
2008-2009 年	0.797	0.800	-0.665	119//17	-0.329	107//29
2008 年(1-12 月)	0.735	0.703	-1.739	76//60	-0.825	13//123
2009 年(1-11 月)	0.761	0.717	2.175	92//89	0.916	128//53

出所：トムソン・ロイターのデータに基づき NFI 作成

検証結果：

過去約 2 年間（23 ヶ月間）においてサンプルとした 136 本のファンドの平均リターン Rp（年率）は－24.25%で、ベンチマークの収益率 Rm の－39.30%を上回っている。136 本のうち、123 本のファンドがベンチマークを上回り、下回ったファンドは 13 本

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

であった。単年でみると、株式相場が下落した 2008 年のファンドの平均リターンは、－54.43%であり、同 136 本中、125 本のファンドがベンチマークを上回った。一方で、2009 年においては、株式型投信は 181 本存在したが、ベンチマークを上回ったファンドは、53 本のみであった。

図表 5－A～C は、株式型投信における、各期間の年次リターンの分布を示したものである。過去約 2 年間（23 ヶ月間、図表 5－A）を通じたリターンは、－10%～－40%に集中しており、それ以下にも広く分布している。136 ファンドのリターンの最大値と最小値は、それぞれ 51.60%、－93.46%であった。

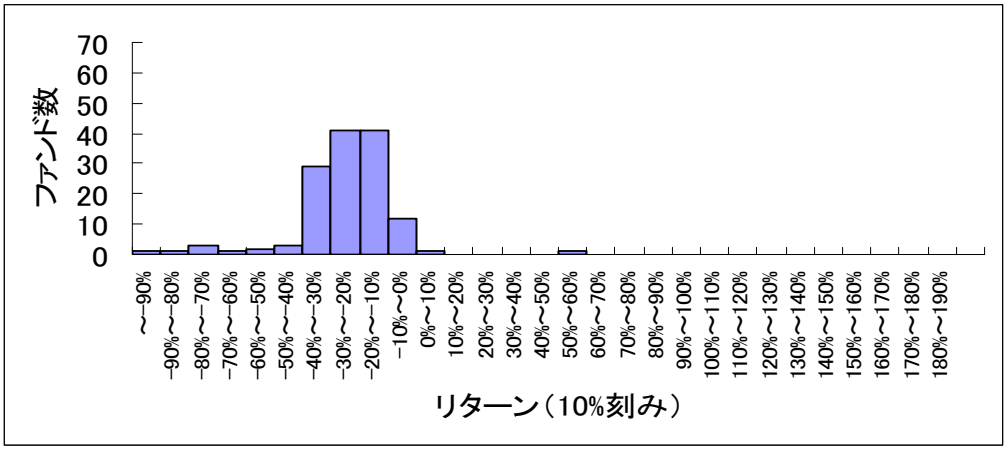
2008 年（1 月～12 月、図表 5－B）の分布は、－50%～－60%の間にファンド数が集中し、－40%以上のリターンをあげられたファンドはほとんど認められない。1 ファンドのみ、4.16%のプラスリターンとなったファンドが存在した一方、リターンの最小値は－88.80%であった。

2009 年（1 月～11 月、図表 5－C）は、70%～80%の区間の度数が最も大きい。181 本のファンドのうち、極端にリターンの高い、低いファンドが 1 つずつ存在し、それぞれ 183.63%、－81.54%であった。これらを除けば、度数は 20%～110%の間で分布している。

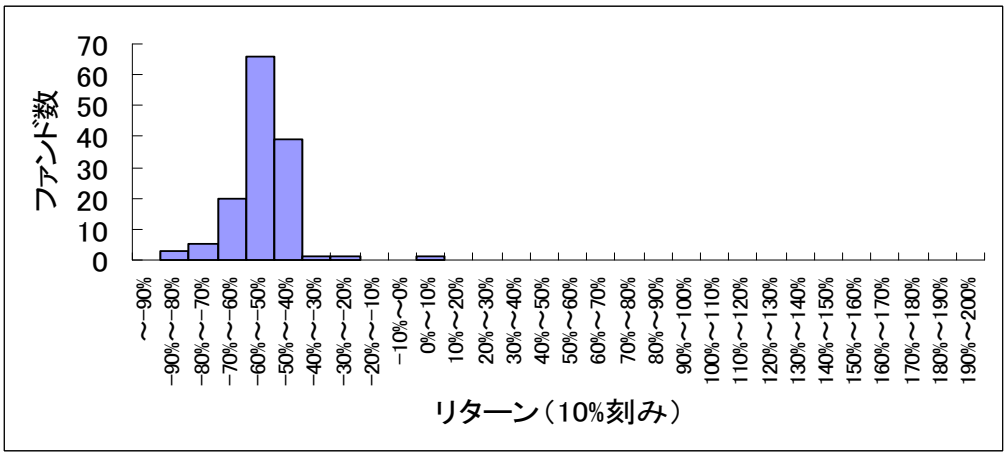
以上から、中国の株式型のファンドは、運用スタイルの違いもあるのだろうが、概して市場の局面に関わらず、リターンのばらつきが著しく大きいのが特徴と言える。

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

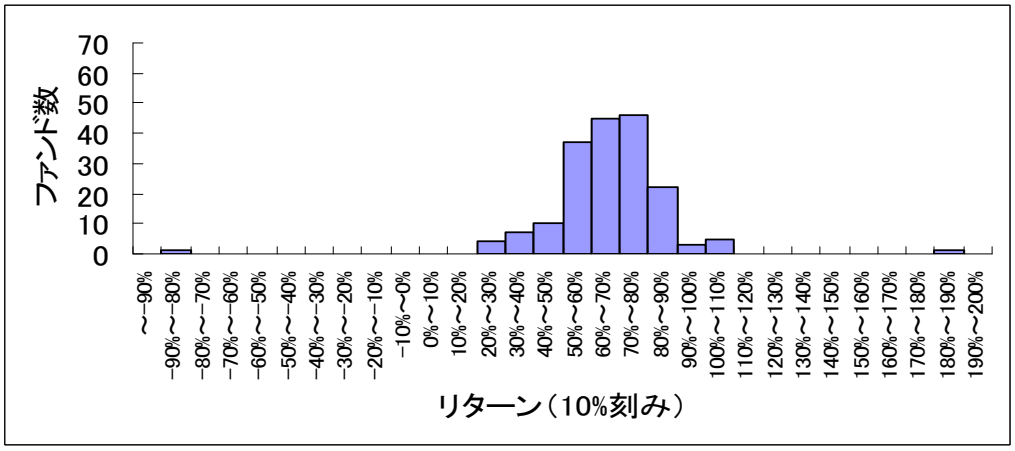
図表 5－A （2008 年 1 月～2009 年 11 月）における年次リターンの度数分布



図表 5－B（2008 年 1 月～12 月）における年次リターンの度数分布



図表 5－C （2009 年 1 月～11 月）における年次リターンの度数分布



出所：トムソン・ロイターのデータに基づき NFI 作成

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

リスク調整後リターンについては、ファンドとベンチマークの、シャープ測度の差 S_p-S_m に着目する。S_p-S_m>0 となったファンド数は、どの期間も半数を超え、それぞれ 119 本／136 本、76 本／136 本、92 本／181 本である。これらのファンドは、シャープ測度で見れば、ベンチマークより優れたパフォーマンスをあげたと言えるだろう。

また、トレイナー測度の差 T_p-T_m については、シャープ測度の結果とは異なり、2008 年にベンチマークより優れたパフォーマンスをあげたファンドがわずか 13 本／136 本であったが、2009 年にほとんどのファンドがベンチマーク以上のパフォーマンスをあげた。そして過去 23 ヶ月間では、107 本／136 本のパフォーマンスが、ベンチマークより優れていた。

ところで、期間ごとの決定係数 R^2 の平均値は、それぞれ 0.800、0.703、0.717 であり、低い水準にある。これは、株式以外の資産が組み入れられた影響と考えられるが、そのポートフォリオは、十分に分散されていないことも考えられる。そのため、リスク尺度としては、β よりも、ファンドの標準偏差を用いるのが適切であると思われる。したがって、本検証においても、トレイナー測度ではなく、シャープ測度を用いてパフォーマンスを評価すべきと考える。

以上の検証結果より、中国のファンドは、収益面、シャープ測度の面から見ると、資産運用の良い選択肢であると言える。しかしながら、そのポートフォリオは、十分に分散されていない可能性がある。

その理由としては、中国株式市場の大型株の流動性が低いことが挙げられる。中国の株式は、流通株と非流通株に分かれる。2009 年末時点において、上海証券取引所での株式の流通比率は、7 割程度にとどまっている[4]。特に大型株に対しては、その需要が集中しやすく、かつ信託資産内で長期保有する傾向がある。このことが、流動性の低さに拍車をかけている。

流動性が低く、リスクを十分に分散することができないため、中国の株式型投信は、アクティブ運用が主流となっている。大型銘柄の流通不足から、上海総合指数の構成比率を参照するパッシブ運用（例えば、インデックスファンド）を行うことも難しい。

[4] 流通比率＝流通株式数／発行済総株式数。上海取引所の統計によると、2008 年 12 月の時点での流通比率は 31.9%であった。

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

これも、図表 4 が示したように、市場環境が好転した 2009 年に、ベンチマークの収益率を上回るファンド数が少ない理由の一つと言えるだろう。

3.2　債券型ファンドのパフォーマンス

債券型ファンドのパフォーマンス評価についても､前節と同様の測定法とサンプル期間を設定している。ただし、ベンチマーク、安全資産収益率は、中信全債指数と銀行間のコールレートを採用する。

図表 6　債券型ファンドのパフォーマンス

期間	サンプル数	中信全債指数 R_m	平均値 R_p	標準偏差 σ_p	最大値 $Max(R_p)$	最小値 $Min(R_p)$	(R_p-R_m) >0//<0
2008-2009 年	28	9.92%	9.21%	0.052	15.19%	-4.76%	15//13
2008 年(1-12 月)	28	9.69%	5.60%	0.045	11.60%	-8.53%	5//23
2009 年(1-11 月)	71	0.21%	4.10%	0.056	21.56%	-3.27%	58//13

期間	β	R^2	シャープ･レシオ (SR_p-SR_m)		トレイナー測度 (TR_p-TR_m)	
	平均	平均	平均	>0//<0	平均	>0//<0
2008-2009 年	0.498	0.183	1.848	4//24	0.101	19//9
2008 年(1-12 月)	0.742	0.296	1.041	1//27	0.039	16//12
2009 年(1-11 月)	-0.146	0.110	0.385	62//9	-0.081	36//35

出所：トムソン・ロイターのデータに基づき NFI 作成

検証結果：

各期間のファンド平均リターン Rp は、それぞれ 9.21%、5.60%、4.10%であり、それに対して、同期間のベンチマーク収益率 Rm は、9.92%、9.69%、0.21%となっている。2009 年は、ファンドの平均リターンがベンチマークを上回った。同年は、71 本のファンドのうち、R_p-R_m> 0 となったファンドが 58 本で、収益率の最大値は、21.56%に達している。

リスク調整後リターンは、各期間において、S_p-S_m>0 のファンド数は、それぞれ 4 本／28 本、1 本／28 本、62 本／71 本である。過去 23 ヶ月間と、2008 年単年とでは、

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

ベンチマーク以上のパフォーマンスを上げたファンドは少なかった。対して、2009 年単年では、ほとんどのファンドがベンチマーク以上のパフォーマンスをあげており、トレイナー測度で測定した結果を見ると、約半数のファンドは、ベンチマークより優れたパフォーマンスをあげたと判断される。

2008 年、中国株式相場は大幅に下落し、大量の資金流出をもたらした。これらの資金は債券市場に流入し、債券価格の上昇を促進した。たとえば、ベンチマークの中信全債指数は、年初値の 1,111 より 10%上昇し、2008 年末には 1,217 となっている。

しかし、この債券価格の上昇は、必ずしも債券型投信全体の収益率拡大に繋がったとは言えないようである。その理由としては、中国債券市場の構造的特徴、および債券型ファンドの商品構成の特徴が挙げられる。

2009 年末現在、中国債券市場の残高は 17.5 兆元である。全体の残高に占める国債残高の割合は 32.8%、中央銀行手形の割合は 24.2%、政策金融債の割合は 25.5%で、三者合計では、82.6%となり、高い割合を占めている。それに対して、非政府債の割合は、16.4%に過ぎない。このように中国債券市場は政府債が債券市場の大半を占めているのである[5]。また、債券の取引方式については、主にレポ取引であり、現物取引は全体の約 4 分の 1 程度に留まっている。さらに、保有者属性を見ると、商業銀行と保険機構の保有率が高く、しかも満期まで保有されているため、中国債券市場の流動性が非常に低い。一方、中国の債券型ファンドについて、『証券投資基金管理暫定弁法』によれば、資産の 80%以上を債券に運用し、その他の 20%弱を株式に運用することが可能である。2009 年末に、債券型ファンドを種類別で確認すると、債券のみで運用する「標準債券型ファンド」が 6 本であるのに対して株式を組み入れる「普通債券型ファンド」は 117 本に達している[6]。

このように、中国の債券型投信は、債券市場の発達の遅れの影響もあり、資産のポートフォリオに最大限に株式を組み入れる傾向がある。その結果、ファンドの収益率は株式市場の変化にも影響を受けやすく、例えば、株式市場が堅調であった 2009 年の平均リターンは、債券指数よりも著しく高い（図表 6）。

---

[5] この内、企業債が 6.3%、商業銀行金融債が 3.4%、中期手形が 4.9%、企業短期債（CP）が 2.6%、資産証券化商品が 0.2%となっている。

[6] 普通債券型ファンドには、株式の発行市場（IPO）に参加する普通債券型（一級）と普通債券型（二級）があり、それぞれ 64 本、53 本である。

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

3.3　QDII 投信のパフォーマンス

2006 年後半から始まった QDII 投信は、2009 年末現在、計 9 本ファンドがある。ここでは前節までと異なり、サンプル期間を①2008 年 1 月～2009 年 12 月（24 ヶ月間）、②2008 年（12 ヶ月間）、③2009 年 1 月～12 月（12 ヶ月間）とし、ファンド全体の収益率とリスクを計算する。また、ファンドの基準価格は中国基金網より入手し、比較用のベンチマークは、MSCI World Index（ヘッジなし・米ドルベース）を用いる。

図表 7　QDII 投信のパフォーマンス

期間	サンプル数	MSCI World R_m	平均値 R_p	標準偏差 σ_p	最大値 Max(R_p)	最小値 Min(R_p)	(R_p-R_m) >0//<0
2008-2009 年	4	-26.46%	-20.29%	0.312	-7.73%	-31.57%	3//1
2008 年	4	-42.08%	-47.80%	0.307	-41.10%	-56.82%	1//3
2009 年	9	26.98%	57.46%	0.236	83.42%	29.93%	9//0

期間	β	R^2	シャープ･レシオ (S_p-S_m)		トレイナー測度 (T_p-T_m)	
	平均	平均	平均	＞0//＜0	平均	＞0//＜0
2008-2009 年	1.004	0.684	-0.713	4//0	-0.220	3//1
2008 年(1-12 月)	1.035	0.636	-1.658	4//0	-0.491	1//3
2009 年(1-12 月)	0.706	0.495	2.376	9//0	0.798	9//0

出所：トムソン・ロイターのデータに基づき NFI 作成

検証結果：

2008 年単年ではサンプルとなる 4 本のファンドの平均リターン Rp は-47.80%で、ベンチマーク収益率 Rm の-42.08%を下回る。また、Rp-Rm>0 となるファンドは、わずか 1 本である。一方、2009 年単年と、および過去 2 年間（24 ヶ月）の平均リターン Rp は、同期間のベンチマーク収益率 Rm を上回る。特に 2009 年単年のファンドのリターンは、ベンチマークの 2 倍以上に達しており、リターンの最大値と最小値は、それぞれ 83.42%、29.93%である。QDII 投信の資産の約 6 割は、香港株式市場で運用されているため、QDII 投信の収益は、ハンセン指数に即した推移を示している。たとえば、過去 2 年、2008 年、2009 年のハンセン指数の収益率は、それぞれ-19.99%、-50.65%、

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

62.12%であり、本検証の収益率に近い値となっている[7]。

リスク調整後のリターンでは、各期間、すべてのファンドで Sp-Sm>0 となり、シャープ測度で見た収益率は、ベンチマークを上回っていた。トレイナー測度では、2008 年に、QDII 投信がベンチマーク以上のパフォーマンスをあげていた。

4. 「銘柄選択能力」と「タイミング能力」の測定

ここでは、136 本の株式型ファンドを 2008 年 1 月～2009 年 11 月（23 ヶ月間）の月次収益率を用いてファンドマネージャーの運用能力を測定する。測定方法は、2.3 で示した TM モデル、HM モデル、CL モデルで回帰係数α、βを求め、その結果を図表 8 に示す。

図表 8　株式型ファンドの運用能力の測定結果

TM モデル	平均	最大値	最小値	＞0（本数）	有意水準 5%	＜0（本数）	有意水準 5%
β_2	0.255	2.305	−1.688	87	1	49	0
α	0.119	1.711	−2.492	77	0	59	2
HMモデル	平均	最大値	最小値	＞0（本数）	有意水準 5%	＜0（本数）	有意水準 5%
β_2	0.216	2.411	−1.657	78	2	58	0
α	0.022	1.905	−2.195	69	0	67	2
CLモデル	平均	最大値	最小値	＞0（本数）	有意水準 5%	＜0（本数）	有意水準 5%
$\beta_2 - \beta_1$	−5.432	0.314	−12.046	2	0	134	123
α	0.022	1.905	−2.195	69	0	67	2

出所：トムソン・ロイターのデータに基づき NFI 作成

①TM モデルの測定結果

TM モデルの測定結果では、α値がプラスとなったものは 77 本、マイナスとなったものが 59 本となっている。しかし、有意水準 5%の T 検定を行うと、プラスに有意性があるファンドはゼロ､マイナスに有意性があるファンドは 2 本のみであった。

β_2 がプラスとなったファンドは 87 本、マイナスとなったファンドは 49 本となっている。しかし、これも同様の検定を行うと、有意性が認められるファンドは、プ

[7] ただし、QDII 投信は、MSCI World Index（ヘッジなし・米ドルベース）をベンチマークとして利用しているファンドがほとんどである。

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

ラス側に 1 本存在するのみである。β係数は、平均値が 0.225 であり、最大値が 2.305、最小値が-1.688 である。

α値、β_2 値共に、有意性の有無から判断するならば、本モデルでは、ファンドマネージャーが運用能力を持っているとは言い難いであろう。

②HM モデルの測定結果

HM モデルの測定結果では、α値がプラスとなったファンドが 69 本、マイナスとなったものが 67 本であった。ここでも、有意水準 5%の T 検定を行うと、プラスに有意性があるファンドはゼロ、マイナスに有意性があるファンドは 2 本のみであった。

β_2 値がプラスとなったファンドは 78 本、マイナスとなったものは 58 本であったが、うち、有意性が認められたのは、プラス側に 2 ファンドが存在するのみであった。β係数は、平均値が 0.216 であり、最大値が 2.411、最小値が-1.657 である。

α値、β_2 値が正、負となるファンド数に違いがあるものの、検定で有意性がほとんど認められない点においては、TM モデルと同様の結果となった。

③CL モデルの測定結果

CL モデルによるα値の測定結果は、プラスとなったファンドが 69 本、マイナスとなったファンドが 67 本であり、検定結果も含めて、HM モデルと同様の結果となった。

しかし、（β_2 - β_1 ）の値がプラスになったファンドは 2 本のみなのに対し、マイナスとなったものは 134 本となっている。有意水準 5%の T 検定においても、有意にマイナスであると認められるファンドが 123 本存在する。これは、ほとんどのファンドが「タイミング能力」を持たないばかりか、逆に「悪いタイミング」で売買を行っていたとも考えられる。プラスのβ係数は、平均値が 0.225 であり、最大値が 2.305、最小値が-1.688 であった。

以上、３つのモデルを用いて、中国のファンドマネージャーの運用能力を測定した。TM、HM モデルで検証する場合、運用能力の有無について、有意な差は認められなかった。しかしながら、CL モデルの検証結果では、マネージャーがむしろ「悪いタイミング」で売買を行っているとも考えられる結果が認められた。

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。

したがって、本稿の検証結果からは中国のファンドマネージャーは、優れた運用能力を持っているという有意な結果は得られなかった。

5. 結び

本稿では、中国におけるファンドのパフォーマンスを評価し、さらに、ファンドマネージャーの運用能力として「銘柄選択能力」と「タイミング能力」を測定した。中国のファンドは、収益面、特にシャープ測度の面から見ると、高い収益率を上げ、資産運用の良い選択肢であると言えるが、ポートフォリオが十分に分散化されていないという傾向が見られる。これは、中国の資本市場が未成熟であることなどの構造的要因が、ファンドの全体のパフォーマンスに影響を与えていると考えられる。

また、ファンドマネージャーの運用能力の検証では、中国のファンドマネージャーが優れた「銘柄選択能力」と「タイミング能力」を持っているという有意な結果は得られなかった。

ファンドのパフォーマンスは、株式市場などの市場要因やファンドマネージャーの運用能力だけでなく、ファンドの投資スタイルにも影響を受けているものと推測される。しかし本稿では、中国のファンドの投資スタイルが、パフォーマンスに及ぼす影響については、検証するために必要なデータを収集できず、検証することができなかった。この点は、これからの研究課題として残る部分である。

参考文献

周 揚、藤原 崇幸（2009）「中国の投信市場のダイナミズム～金融危機を超えて新たな発展へ～」『NFI リサーチ・レビュー』2009 年 11 月号

榊原 茂樹、青山 護、浅野 幸弘著（2004）『証券投資論』日本証券アナリスト協会(編) 日本経済新聞社

于 光洋（2003）「証券投資基金評価模型及実証応用」『華東経済管理』2003 年 10 月

胡 天存、単 輝文、陳 靚（2003）「我国証券投資基金績効総合評価指標研究」広東証券股份有限公司、深圳証券取引所 第 5 回会員公司研究成果賞

張 文遠（2009）「中国における投資信託のパフォーマンス評価―銘柄選択能力とタイミング能力について―」『証券経済学会年報』第 44 号

本レポートは、信頼性の高いデータから作成されておりますが、当社はその正確性・確実性に関し、いかなる保証をするものではございません。本レポートは情報提供を目的としており、投資勧誘を目的としたものではございません。証券投資に関する最終判断は、投資家ご自身の判断でなさるようにお願いいたします。本レポートの転用および販売は固く禁じられております。本レポートの著作権は、当社に帰属いたします。