

# 特集 学会賞

## 外国人投資家、国内機関投資家、個人投資家の株式売買に関する月次アノマリーの分析<sup>1</sup>

青山学院大学 亀坂安紀子/Akiko Kamesaka\*

### 〈キーワード〉

外国人投資家  
foreign investors

機関投資家  
institutional investors

個人投資家  
individual investors

### 〈要約〉

株式市場では、投資家は常に他の投資家の売買動向に注目しながら自分の売買に関する意思決定を行っている。株式関連ニュースでは、機関投資家や外国人投資家の売買状況が常に伝えられている。しかしながら、このような投資家についての売買情報が、本当に投資の意思決定において有益な情報を提供しているのかを検証した論文は依然として少ない。本論文では、1988年1月以降日本国内で公表されている投資家別売買データを使用して、主要投資家の売買パターンやパフォーマンスを分析する。特に、1990年末以降について、本論文で使用するような日本における投資家別売買データを本格的に分析した先行研究はなく、近年における外国人投資家や日本国内の主要投資家の取引状況やパフォーマンスを明らかにすることは重要であると思われる。分析の結果、法人や個人投資家について、税金の計算を意識した月次の取引パターンが存在することが明らかにされる。また、投資家別パフォーマンスの分析でも、外国人投資家は中間決算前や本決算前の期間に大きな正のパフォーマンスを獲得していることが示される。法人については、中間決算前や本決算前の期間に負のパフォーマンスが観測される。個人投資家を含め、投資家の資金運用や管理にあたっては、どのような時期にどのような投資家から売り注文が出やすいか、どのような時期に外国人投資家が大きな利益を獲得しているかなどの投資家の行動特性を考慮して、投資判断を行うことが有益であると考えられる。

### 目次

1. はじめに
2. 先行研究
3. 投資家別売買データとその特徴の分析
  - 3.1 投資家の純購入額
  - 3.2 投資家の購入額、売却額、純購入額の月次パターン
  - 3.3 投資家間の純購入の関係
  - 3.4 ダミー変数による回帰結果
4. 売買パフォーマンスの分析
  - 4.1 累積パフォーマンス
  - 4.2 月別パフォーマンス
  - 4.3 パフォーマンスの季節性について

### 5. まとめ

#### 1. はじめに

株式市場関連ニュースや記事では、国内の機関投資家や外国人投資家の売買動向が日々伝えられている。株式市場の参加者は、株式売買の意思決定を行うにあたって常に他の投資家の売買動向を意識していると思われる。1990年代末のITバブル以降は、個人投資家の売買動向についても、株価の変動性の予測や解釈のために参考となる重要情報であると考えられるようになっており、市場の不安定化の要因としても注目されている。

しかしながら、投資家の株式売買の情報が、実

<sup>1</sup>本研究は文部科学省科学研究費補助金（基盤C）課題番号18530242の一環として行われた。

\*かめさかあきこ 青山学院大学経営学部 東京都渋谷区渋谷4-4-25

際どれほど投資判断に有益な情報を提供しているのかを統計的に分析した論文は少なく、海外の研究例を見ても数年前になってようやく本格的な分析が開始されたような状況にある<sup>i</sup>。これまで国内外でこのような研究が進められなかった最大の理由として、日本以外の国では1990年代中頃まで、市場全体をカバーするような投資家別の売買動向のデータが収集されていなかったことがあげられる。日本では、比較的長期にわたって主要な投資主体別の株式売買動向が集計・公表されてきたため、データ面では恵まれているといえる。しかし日本においても、主要投資家の売買データについて、数年前まではあまり本格的な分析がなされていなかったため、このようなデータを分析することは、外国人投資家や国内の機関投資家、個人投資家の売買状況を理解するにあたって大きな意義があると考えられる。また、日本の投資家別売買データを使用した先行研究のほとんどは1990年代末までの分析であるが、本論文では、1990年代末以降の動向に重点を置いて分析を行っている。

## 2. 先行研究

日本における主要投資家の行動については、これまでにKamesaka, Nofsinger and Kawakita [2003]、Karolyi [2002]、Bae, Yamada and Ito [2004] などにより売買パターンの特徴や取引パフォーマンスの分析がなされている。これらの分析は、ほぼ同時期に別々に進められていたが、いずれも外国人投資家は1990年代後半までの売買パフォーマンスが良い（よいタイミングで売買を行っている）と結論付けている<sup>ii</sup>。これに対してHamao and Mei [2002] は、外国人投資家の日本の株式市場に与える影響を分析しており、外国人投資家は日本の株式市場の攪乱要因となっていないと結論付けている。

本論文では、日本における主要投資家の売買データを使用して、1988年1月から2005年4月までの売買状況や投資パフォーマンスを測定する。また、本論文では、投資家行動の月次パターンの分析に重点を置く。株式リターンの分析などでは、月次パターンの測定や分析が多く進められているが、日本の投資家別売買データについて月次パターンの分析を行っているのは、Bae, Yamada and Ito [2004] のみである。しかし彼らのデータも1990年代末（1999年4月）までであるために、本論文では、1990年代末以降の月次パターンの分析を重視する。

## 3. 投資家別売買データとその特徴の分析

本論文では、日本銀行調査統計局編集の金融経

済統計月報に掲載されている上場株式投資部門別売買代金を使用して分析を行う。この月報から、証券会社の自己売買、証券他社からの委託売買<sup>iii</sup>、個人投資家の売買、外国人投資家の売買、投資信託の売買、金融機関の売買、その他の法人による売買に関して、いずれも東証第一部の購入額と売却額について2005年4月までのデータが入手可能である。これ以降の期間に関しては、この月報の掲載データの変更により、個人投資家、外国人投資家、法人のネットの売買代金（購入額－売却額の差額）のみ掲載されている。このため、本論文では2005年4月までの期間を分析対象とする<sup>iv</sup>。

また、1999年3月までの期間については、同様のデータは日本銀行統計局編集の経済統計月報に掲載されているが、投資信託の売買、金融機関の売買、その他の法人による売買に関しては、これらの合計額のみ、法人の売買として掲載されていた。このため本論文では、1999年4月以降の月報に掲載されている1998年3月以降のデータについては7つの主要投資家（投資部門）に関する分析結果を示すが、それ以前の期間を含む分析については、証券会社の自己売買、証券他社からの委託売買、個人投資家の売買、外国人投資家の売買、投資信託や金融機関も含めた法人による売買の5つの主要投資家（投資部門）の結果を示す。5つの主要投資家（投資部門）の売買データについては、1988年1月から2005年4月までの公表データを使用する。

### 3.1 投資家の純購入額

表1では、投資部門別売買の状況について、投資家（投資部門） $i$  についてそれぞれ、月別に購入額から売却額を差し引いた純購入額、すなわち、 $\text{純購入額}_i = \text{購入額}_i - \text{売却額}_i$  および、これを同じ月の購入額と売却額の合計である投資家 $i$  についてのその月の合計の取引額で割った純購入額率、すなわち、

$$\text{純購入額率}_i = (\text{購入額}_i - \text{売却額}_i) / (\text{購入額}_i + \text{売却額}_i)$$

の基本統計量を示している。まず、純購入額に注目すると、全期間のデータからも1998年3月以降のデータからも、日本の株式をネットで買い越しているのは主に外国人投資家であることがわかる。これに対して、個人投資家がネットで最大の売り手となっており、近年、個人投資家の売が増加していると言われているものの、ネットでは全体として売り越していることがわかる。次に、純購入額率に注目すると、取引額全体の資金規模で調整した下での、各投資家のネットの購入額の占める割合が確認される。例えば、外国人投資家

表1 基本統計

全期間のデータ		平均	標準偏差	最小値	最大値
純購入額	証券自己	202.7	3145.1	-8891	10971
	個人	-1214.9	2503.0	-10675	9275
	外国人	1698.9	4804.9	-10133	17798
	証券委託	-67.7	288.9	-1120	789
	法人	-161.0	4822.3	-15431	11049
純購入額率	証券自己	0.003	0.055	-0.165	0.133
	個人	-0.035	0.067	-0.232	0.144
	外国人	0.029	0.103	-0.294	0.410
	証券委託	-0.023	0.068	-0.219	0.156
	法人	0.000	0.099	-0.313	0.296

1998年3月以降のデータ		平均	標準偏差	最小値	最大値
純購入額	証券自己	-671.4	3186.6	-8891	6968
	個人	-1192.2	2509.3	-8543	5142
	外国人	2748.8	5578.0	-8998	17798
	証券委託	-52.9	349.4	-1120	789
	投資信託	312.1	985.8	-1233	3907
	金融機関	-660.5	4130.2	-10211	11479
	その他法人	-269.7	1120.2	-3559	2613
純購入額率	証券自己	-0.010	0.038	-0.147	0.067
	個人	-0.023	0.054	-0.178	0.122
	外国人	0.022	0.062	-0.161	0.198
	証券委託	-0.014	0.071	-0.219	0.131
	投資信託	0.027	0.147	-0.344	0.379
	金融機関	-0.009	0.111	-0.189	0.369
	その他法人	-0.016	0.136	-0.303	0.320

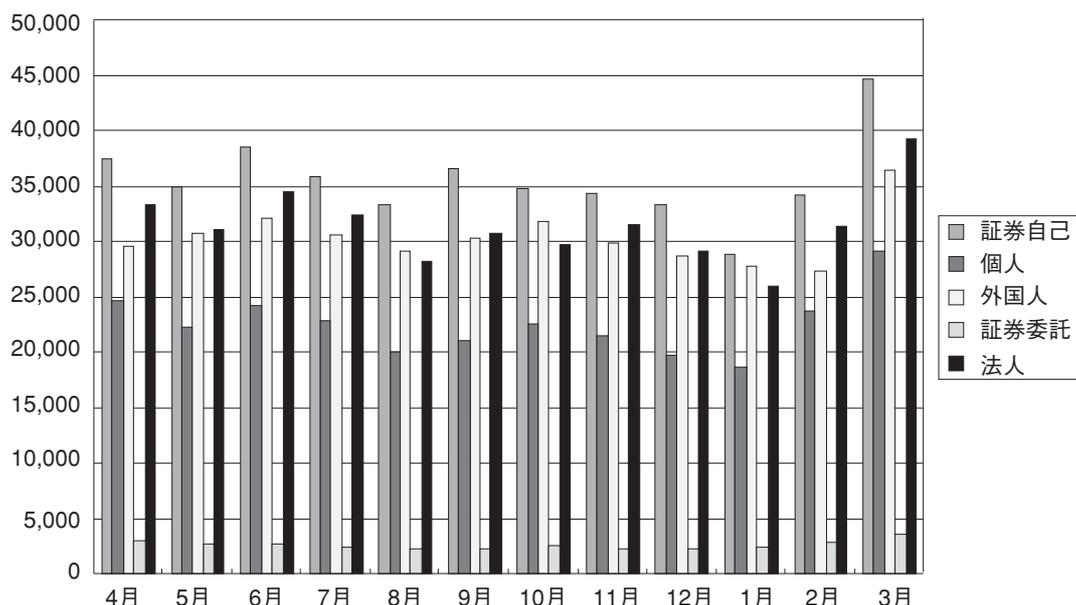


図1 全期間の購入額

の全期間のデータについての最大値を見ると、0.41となっており、外国人投資家については、1ヶ月全体の取引額総額の4割以上の資金がネットの購入額となっていたことがあることがわかる。

同様に、全期間のデータについての最小値から、外国人投資家や法人については、1ヶ月全体の取引額総額の3割程度の資金がネットの売却額となっていたことがあることがわかる。

### 3.2 投資家の購入額、売却額、純購入額の月次パターン

図1から3では、全体の期間についての月平均購入額、売却額、純購入額を、図4から6では、1998年3月以降のデータの月平均購入額、売却額、純購入額を示している。まず、図1と図2を見ると、購入額と売却額は投資家それぞれについて、非常に良く似たパターンで推移していることがわかる。購入額や売却額は、8月に一旦減少する傾向にあり、更に再び1月に向けて減少する。しかしその後は3月に向けて取引が膨らむのである。

このような傾向は、図4と図5から、1998年以降のデータ期間に関しても観測されることが確認され、3月に取引が増加する傾向は、近年特に強まっていることがわかる。

次に図3の全期間についての純購入額を見ると、月別データの場合も一貫して買い越しているのは外国人投資家であることがわかる。これに対して、主たる売却主体となっているのは、4月から12月に関しては個人、1月から3月に関しては法人であることがわかる。このことについて、後に統計的検定結果も示すが、売却主体に季節性や

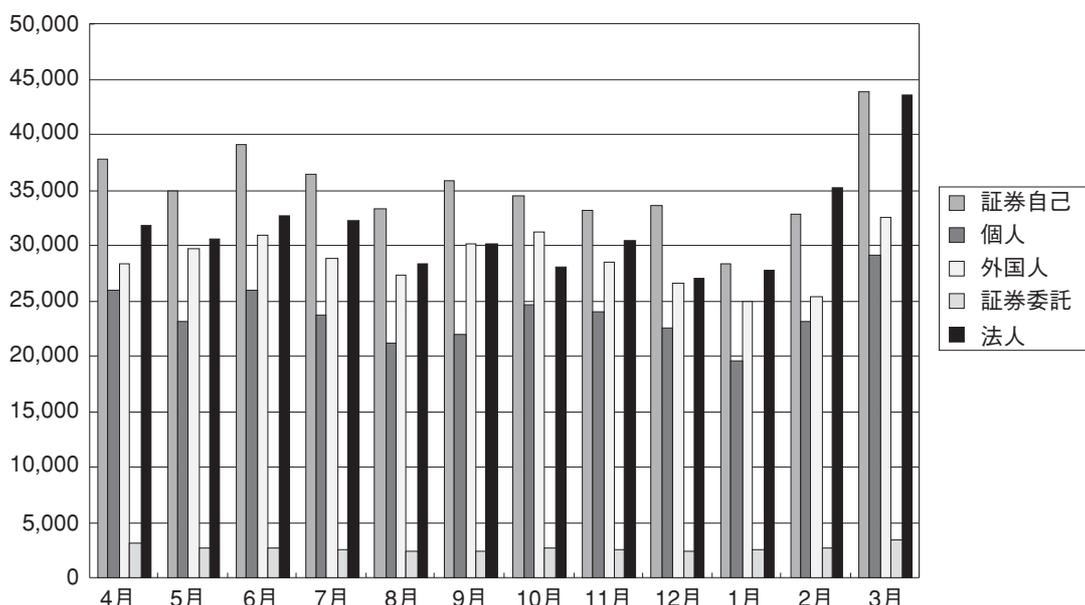


図2 全期間の売却額

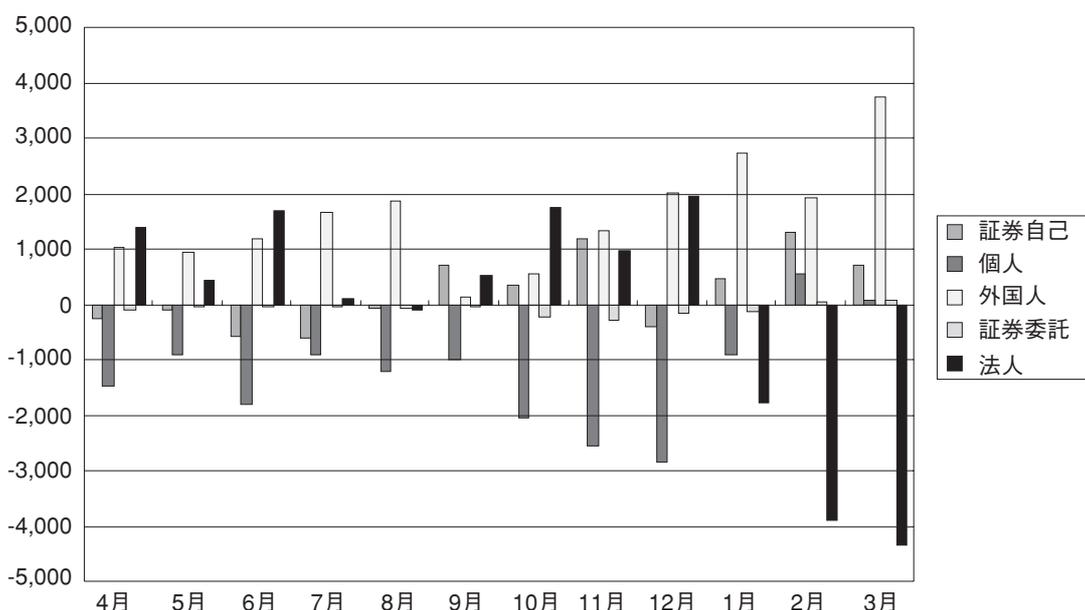


図3 全期間の純購入額

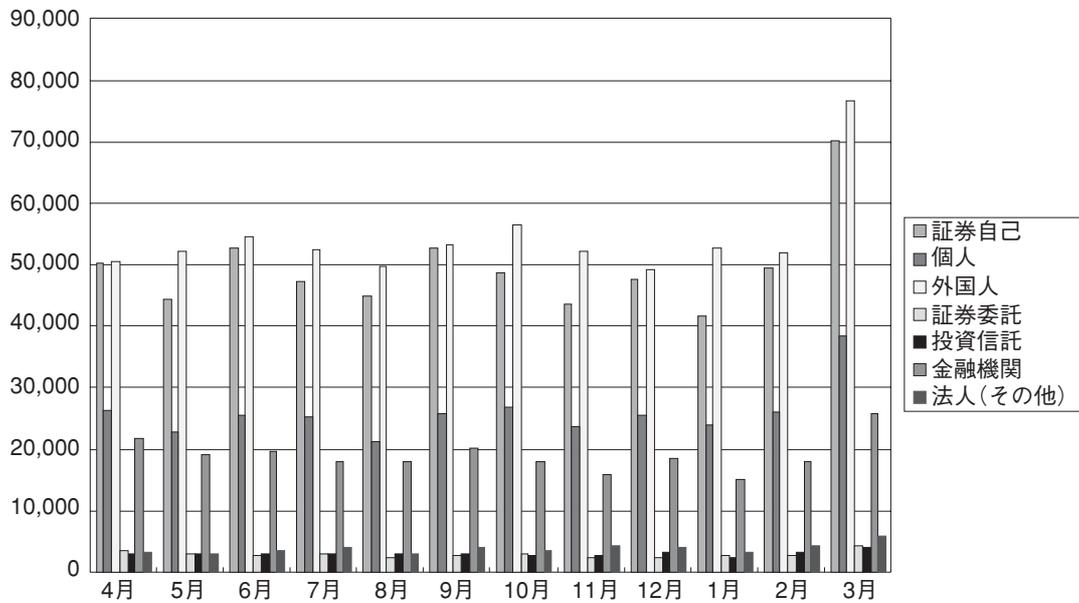


図4 1998年以降の購入額

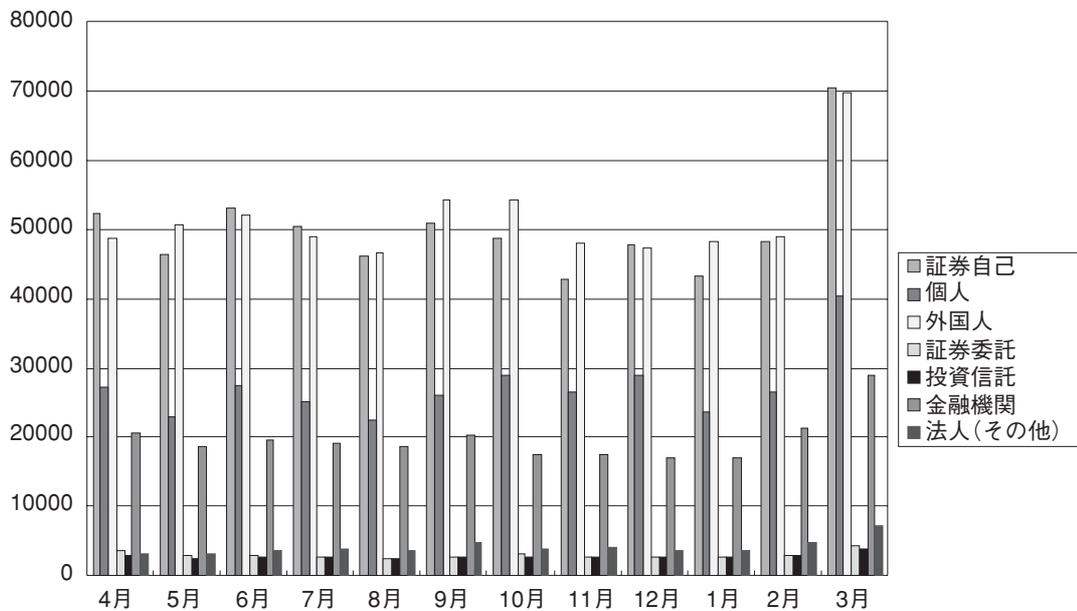


図5 1998年以降の売却額

月次パターンが存在することは、図から明らかである。図6は、1998年以降のデータ期間に関する7投資主体の純購入額の推移を示している。ここでは、1998年以降、1月から3月までの純売却の大きな割合を金融機関が占めていたことがわかる。また、個人投資家は、1998年以降の期間だけを取りだしても4月から12月の間、外国人投資家とは逆に売却主体となっていた。証券自己売買部門も、4月から8月まで、ネットで主要な売却主体となっていた。

### 3.3 投資家間の純購入の関係

表2は全期間のデータについての投資家間の純購入額と純購入額率についての相関係数を示している。純購入額率を用いた場合については、各月の資金量で調整して計測していると解釈できるが、純購入額を用いた場合も純購入額率を用いた場合も結果はあまり変わらなかった。表2では、多くの主体について負の相関が認められ、ある投資家がいちど買い越しているときには別の投資家が売りこしているという結果となったが、個人投資家と証券委託（他の証券会社からの委託）については

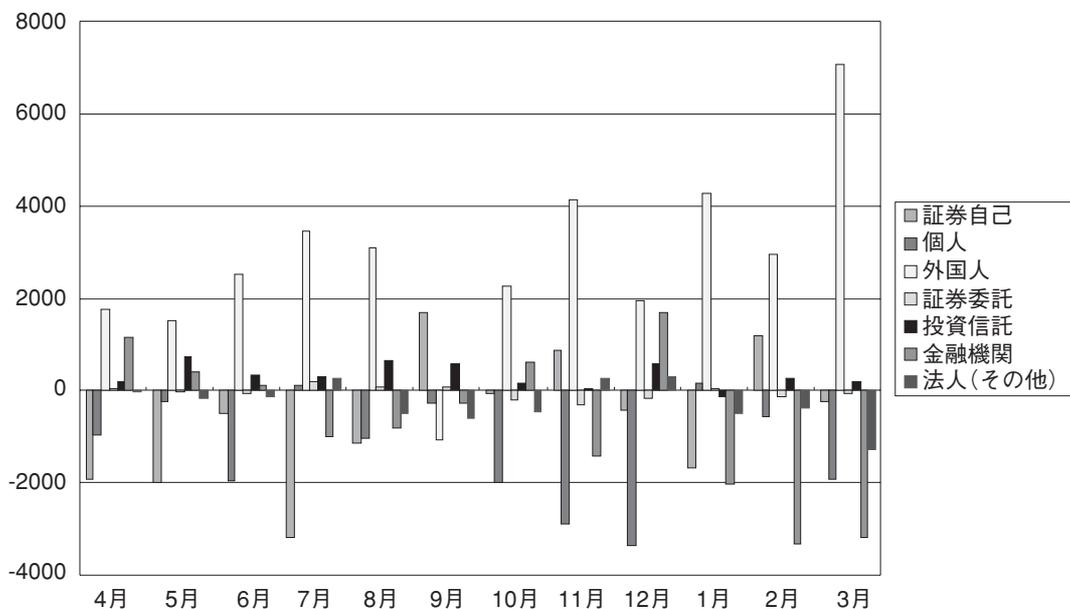


図6 1998年以降の純購入額

表2 主要投資家の売買の関係

純購入額

	証券自己	個人	外国人	証券委託	法人
証券自己	1				
個人	-0.405 ***	1			
外国人	-0.109	-0.263 ***	1		
証券委託	-0.342 ***	0.661 ***	-0.202 ***	1	
法人	-0.248 ***	-0.143 **	-0.748 ***	-0.061	1

純購入額率

	証券自己	個人	外国人	証券委託	法人
証券自己	1				
個人	-0.316 ***	1			
外国人	0.073	-0.265 ***	1		
証券委託	-0.329 ***	0.724 ***	-0.158 **	1	
法人	-0.428 ***	-0.089	-0.625 ***	-0.076	1

\*、\*\*、\*\*\* はそれぞれ10%、5%、1%で有意であることを示す。

ゼロから有意に離れた正の相関が認められた。証券委託とは、証券他社からの受託商いで主として東証非会員業者からの受託分であるため、東証非会員業者への純購入が増えるときは東証会員業者への個人投資家からの注文も増えていると考えられ、自然な結果だと解釈される。

次に表3では、1998年以降の投資家の純購入の関係を示している。この結果を見ると、個人と証券委託の間以外にも、法人で合計して集計されていた金融機関とその他法人の間や、証券委託と投資信託の間、個人とその他法人の間にもこの時期に有意に正の相関が認められたことがわかる。

### 3.4 ダミー変数による回帰結果

ここでは、各投資家の月次取引パターンの計測のために、月次ダミーを導入した投資家別の純購入額についての回帰結果を示す。日本では多くの企業が3月決算を採用しているため、4月を基準月として、5月以降3月までは月次のダミー変数を導入した。表4は、全期間のデータを使用した場合の回帰結果を示しているが、上記の理由により、定数項は4月の平均純購入額を示していることになる。

表のなかでまず、個人投資家に注目すると、定数項部分が有意に負であることがわかる。このため、個人投資家の4月の平均純購入額は負で、有

表3 投資家の純購入額の相関関係

純購入額	証券自己	個人	外国人	証券委託	投資信託	金融機関	その他法人
証券自己	1						
個人	-0.608 ***	1					
外国人	-0.075	-0.383 ***	1				
証券委託	-0.480 ***	0.638 ***	-0.229 **	1			
投資信託	-0.094	0.100	-0.345 ***	0.356 ***	1		
金融機関	-0.141	0.150	-0.819 ***	0.083	0.218 **	1	
その他法人	-0.159	0.226 ***	-0.400 ***	-0.105	-0.097	0.251 **	1

純購入額率

	証券自己	個人	外国人	証券委託	投資信託	金融機関	その他法人
証券自己	1						
個人	-0.487 ***	1					
外国人	-0.106	-0.356 ***	1				
証券委託	-0.428 ***	0.622 ***	-0.139	1			
投資信託	-0.026	0.224 **	-0.257 **	0.331 ***	1		
金融機関	-0.227 **	0.066	-0.737 ***	0.043	0.055	1	
その他法人	-0.186 *	0.350 ***	-0.385 ***	-0.008	0.122	0.206 *	1

\*、\*\*、\*\*\* はそれぞれ10%、5%、1%で有意であることを示す。

表4 純購入額についてのダミー変数による回帰結果（全期間のデータを使用）

	証券自己		個人		外国人		証券委託		法人	
	推定値	t値	推定値	t値	推定値	t値	推定値	t値	推定値	t値
定数項	-570.5	-0.766	-1221.2	-2164 **	1054.5	0.928	-76.4	-1.152	1442.9	1.377
5月	473.8	0.444	329.8	0.407	-86.7	-0.053	59.8	0.628	-982.5	-0.654
6月	-2.5	-0.002	-563.4	-0.696	149.1	0.091	48.1	0.505	257.6	0.171
7月	-22.1	-0.021	334.8	0.413	629.7	0.386	60.3	0.633	-1303.6	-0.867
8月	519.7	0.487	21.2	0.026	840.0	0.515	12.0	0.126	-1523.8	-1.014
9月	1293.7	1.211	241.3	0.298	-903.3	-0.554	50.0	0.525	-901.5	-0.600
10月	932.0	0.873	-803.5	-0.992	-483.6	-0.296	-118.2	-1.241	314.8	0.209
11月	1773.4	1.660 *	-1326.3	-1.638	309.7	0.190	-180.4	-1.894 *	-439.1	-0.292
12月	183.8	0.172	-1603.5	-1.981 **	983.5	0.603	-71.8	-0.754	543.5	0.362
1月	911.3	0.866	350.9	0.440	1939.5	1.206	-28.3	-0.302	-3359.1	-2.267 **
2月	2013.1	1.912 *	1603.8	2.010 **	1204.2	0.749	100.7	1.073	-5468.9	-3.691 ***
3月	1144.3	1.087	1300.6	1.630	2944.7	1.831 *	161.5	1.720 *	-5895.8	-3.980 ***
決定係数		0.045		0.134		0.046		0.100		0.196
修正済み決定係数		-0.008		0.085		-0.008		0.050		0.150

\*、\*\*、\*\*\* はそれぞれ10%、5%、1%で有意であることを示す。

意にゼロから離れていることがわかる。個人投資家について、月次ダミーの係数を見ると、12月については、4月の平均純購入額から有意に負になっていることがわかる。このため、もともと個人投資家は売却主体であったが、特に12月は売却を進めており、これらの傾向は統計的に有意に観測されているということになる。一般に、個人投資家については、所得税の計算期間との関係上、12月に向けて売却損益を調整する傾向にあるといわれているが、この表で得られた結果は、このような個人投資家に関する通説と整合的である。また、個人投資家については、2月のダミー変数の係数

が12月の係数とちょうど正負が逆転して同じ程度の大きさになっていることがわかる。つまり、12月頃に通常よりも売りこした分、2月頃に買い戻しているのである。

次に、証券委託に注目すると、定数項は有意でないものの、11月のダミー変数の係数が有意に負、3月のダミー変数の係数が有意に正であり、個人投資家と似たような季節変動パターンで純購入額が推移していることがわかる。前述したとおり、証券委託は主として東証の会員となっている証券会社が、非会員の同業他社から受託した商いであるため、個人投資家に分類されている注文と似た

表5 純購入額についてのダミー変数による回帰結果 (1998年以降のデータを使用)

	証券自己		個人		外国人		証券委託		投資信託		金融機関		その他法人	
	推定値	t値	推定値	t値	推定値	t値	推定値	t値	推定値	t値	推定値	t値	推定値	t値
定数項	-2498.9	-2.323 **	-472.6	-0.557	1661.1	0.826	40.1	0.331	379.8	1.054	756.0	0.515	204.6	0.531
5月	488.0	0.310	226.9	0.183	-152.8	-0.052	-73.7	-0.415	335.0	0.635	-366.1	-0.170	-373.5	-0.662
6月	1995.3	1.267	-1501.4	-1.208	854.7	0.290	-104.8	-0.590	-66.8	-0.127	-662.6	-0.308	-354.9	-0.629
7月	-706.3	-0.449	585.6	0.471	1778.2	0.604	149.6	0.842	-97.0	-0.184	-1768.0	-0.822	49.2	0.087
8月	1337.3	0.849	-567.8	-0.457	1404.7	0.477	14.7	0.083	251.4	0.477	-1577.7	-0.734	-722.6	-1.281
9月	4186.2	2.658 ***	196.3	0.158	-2753.4	-0.935	48.3	0.272	181.5	0.344	-1032.6	-0.480	-812.1	-1.440
10月	2425.3	1.540	-1541.2	-1.241	600.0	0.204	-255.3	-1.437	-232.0	-0.440	-162.9	-0.076	-668.5	-1.185
11月	3346.3	2.125 **	-2439.5	-1.964 *	2455.9	0.834	-376.4	-2.120 **	-340.5	-0.645	-2199.3	-1.023	36.5	0.065
12月	2071.5	1.315	-2907.4	-2.340 **	273.0	0.093	-204.0	-1.149	195.7	0.371	912.3	0.424	94.1	0.167
1月	830.3	0.527	605.2	0.487	2587.9	0.879	-14.4	-0.081	-536.8	-1.018	-2783.3	-1.294	-725.1	-1.286
2月	3675.3	2.334 **	-86.8	-0.070	1291.6	0.439	-197.4	-1.112	-117.0	-0.222	-4075.9	-1.895 *	-614.5	-1.090
3月	2452.3	1.612	-1234.0	-1.028	4395.8	1.546	-113.8	-0.663	-354.4	-0.695	-3226.3	-1.553	-1519.4	-2.789 ***
決定係数		0.206		0.203		0.095		0.160		0.069		0.119		0.176
修正済み決定係数		0.088		0.085		-0.040		0.035		-0.069		-0.012		0.054

\*, \*\*, \*\*\* はそれぞれ10%、5%、1%で有意であることを示す。

ような動きをしているという結果は自然な結果として捉えられる。

表4のうち、法人に着目すると、1月から3月にかけて純売却が続いていることが統計的に有意に観測されている。この結果についても、法人は3月決算に向けて株式売却損益などを調整しているという通説と整合的である。この結果とあわせて他の投資家の結果を見ると、1月から3月の法人の純売却の相手方となっていたのは、外国人投資家と証券自己売却、個人投資家であったことがわかる。また、証券自己売却は、証券委託の純売却が有意に観測される11月にも純購入側にまわっていたことがわかる。

表5は、1998年3月から2005年4月までの7投資主体のデータを使用した場合の純購入額についてのダミー変数による回帰結果を示している。ここでも4月を基準月として、5月から3月まで月次のダミー変数を導入した。

ここでもまず個人投資家に注目すると、11月と12月について有意に負の値が観測されている。つまり、12月に向けて売却損益を調整する傾向が表5からも観測されているのである。証券委託についても、11月のダミー変数の係数は有意に負であり、この2つの部門の投資家は、ともに12月に向けて損益調整を行っていると考えられる。

金融機関とその他の法人部門に関しては、表5からも3月にかけて純売却が進んでいるという結果が観測されている。すなわち、表4と表5の結果はともに、法人は3月決算に向けて株式売却を進めていることを示していることになる。これに対して証券自己売却部門は、個人投資家や証券委託、金融機関、その他法人の相手方になって純購

入にまわっているという結果が統計的に有意に観測されているが、外国人投資家については、純購入額の変動が大きいいためか、1998年3月以降のみのデータからは統計的に有意な結果は得られなかった。ただし、推定された係数値や符号については、表4のものともあまり変わらなかった。

#### 4. 売買パフォーマンスの分析

前節まで、日本の主要な投資主体の売買特徴について、特に月次取引パターンに注目して分析してきたが、本節ではそのような取引の結果としての売買パフォーマンスを測定したい。売買パフォーマンスについても、1990年代末以降は分析が進められていなく、本節の分析は重要な意味があると考えられる。

##### 4.1 累積パフォーマンス

投資パフォーマンスの測定についてはまず、Grinblatt and Titman [1993] の考え方を応用したKamesaka, Nofsinger and Kawakita [2003] で採用している方法を使用する。この方法は、純購入額に取引直後の株式リターンを乗じ、データ期間を通してこの値を累積していく。すなわち、投資家*i*の時点*T*までの売買による累積利益を $CR_{iT}$ とすると、

$$CR_{iT} = \sum_{t=1}^T \text{純購入額}_{it} * \text{株式リターン}_{R_{t+1}}$$

である。ここで、投資家*i*の純購入額が正のときに翌月の株式リターンも正であると、株価上昇前に純購入を進めたことになり、この期 (*t* 期) については、 $\text{純購入額}_{it} * \text{翌月の株式リターン}_{R_{t+1}}$  は正の値となる。また、投資家*i*の純購入額が負

のときに翌月の株式リターンも負であると、株価下落前に純売却を進めたことになり、この期については、純購入額<sub>t</sub> \* 翌月の株式リターン $R_{t+1}$  は正の値となる。純購入額が負のときに翌月の株式リターンが正であったり、純購入額が正のときに翌月の株式リターンが負であったりすると、それらは株価上昇前に純売却を増やしたり株価下落前に純購入を増やしたりすることになり、マイナスのパフォーマンスとして累積される。

図7は、このような方法に従い、全期間のパフォーマンスを累積して評価した結果であり、図8は、特に1998年以降のパフォーマンスについて、

法人部門を投資信託と金融機関とその他の法人に分けて評価した結果を示している。両図から、外国人投資家のパフォーマンスが1990年代末以降も高く、ITバブルの発生した1990年代末以降、投資家別のパフォーマンスの格差は更に拡大していることが伺える。これらの投資主体の中では、本論文の分析期間において法人のパフォーマンスが最も悪く、法人の内訳を見ると金融機関のものが最も悪いことになる。

#### 4.2 月別パフォーマンス

前節で、投資家の売買パターンに月次効果が認

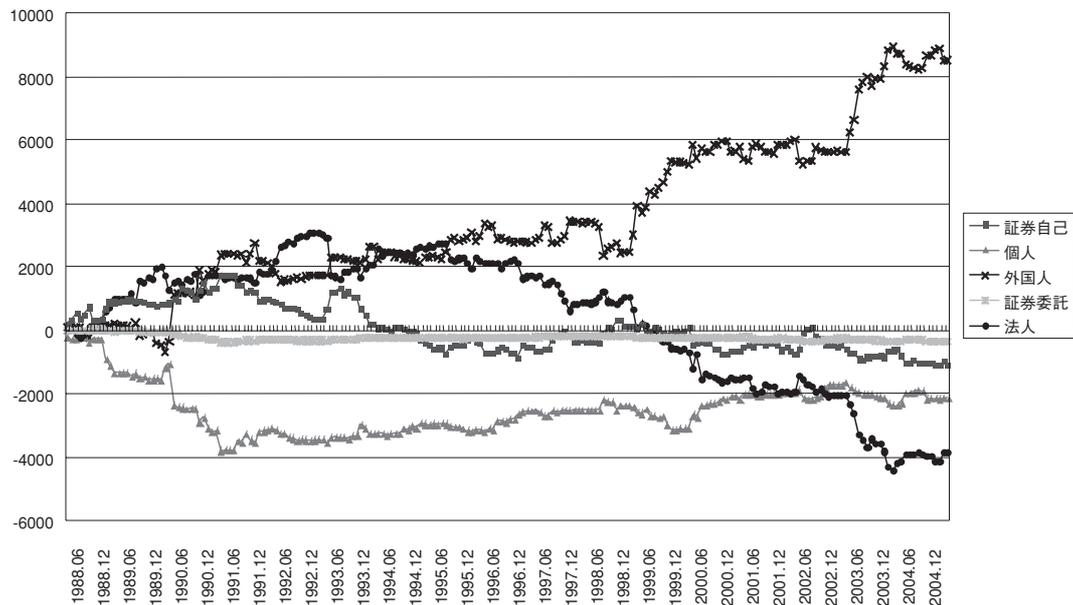


図7 5主体のパフォーマンス

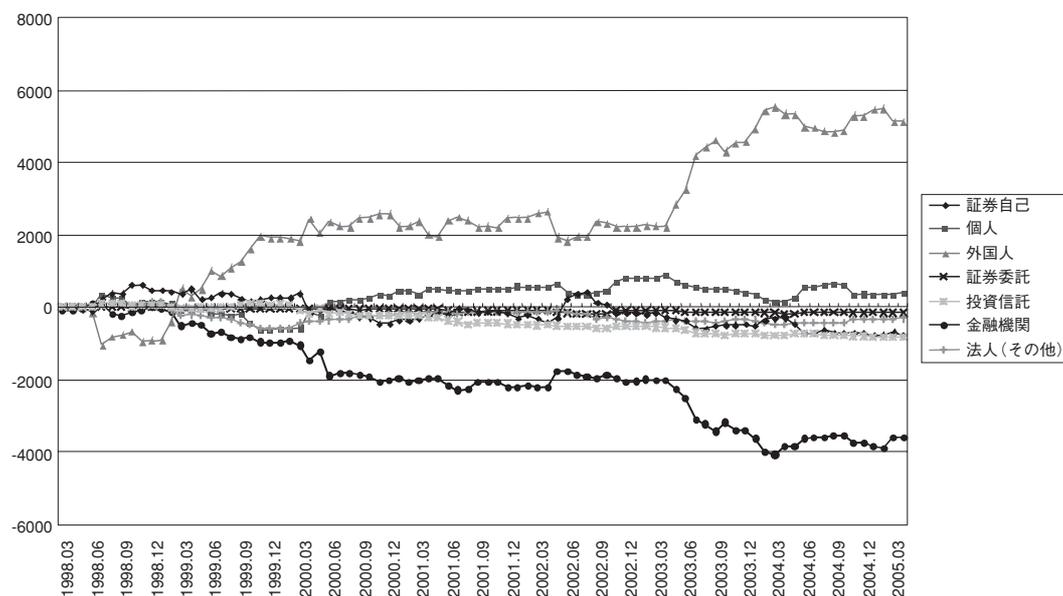


図8 7主体のパフォーマンス (1998年3月以降のデータ全て使用)

められたために、次に投資家別のパフォーマンスに月次パターンが観測されるかを分析する。図9では、全期間のデータについて、投資家ごとに月別の

純購入額<sub>i,t</sub> \* 翌月の株式リターン $R_{i,t+1}$ の平均値を計算しており、図10では、1998年3月以降のデータについて同様の値を計算している。例えば、図9の証券自己の4月の値は、全期間のデータを用いて証券自己売買部門の4月中の純購入額について評価を行っていることになる。この値が正であれば、株価上昇前に正の純購入が観測される、または、株価下落前に正の純売却が観測されることになる。図9では、この値は負になっ

ているため、株価上昇前に純売却、または、株価下落前に純購入を行っていることが多いことになる。

図9の結果を見ると、外国人投資家については、中間決算前の8月から9月、本決算前の2月から3月、所得税の計算で調整期間となる11月頃の取引で高いパフォーマンスを獲得していることになる。また、図10では、直近の数年間においては、6月の取引でも外国人投資家は高いパフォーマンスを獲得していたことになる。これに対して法人は、3月の売買で最も悪いパフォーマンスを、8月にその次に悪いパフォーマンスを獲得していたことが図9で示されている。また、1998年以降の

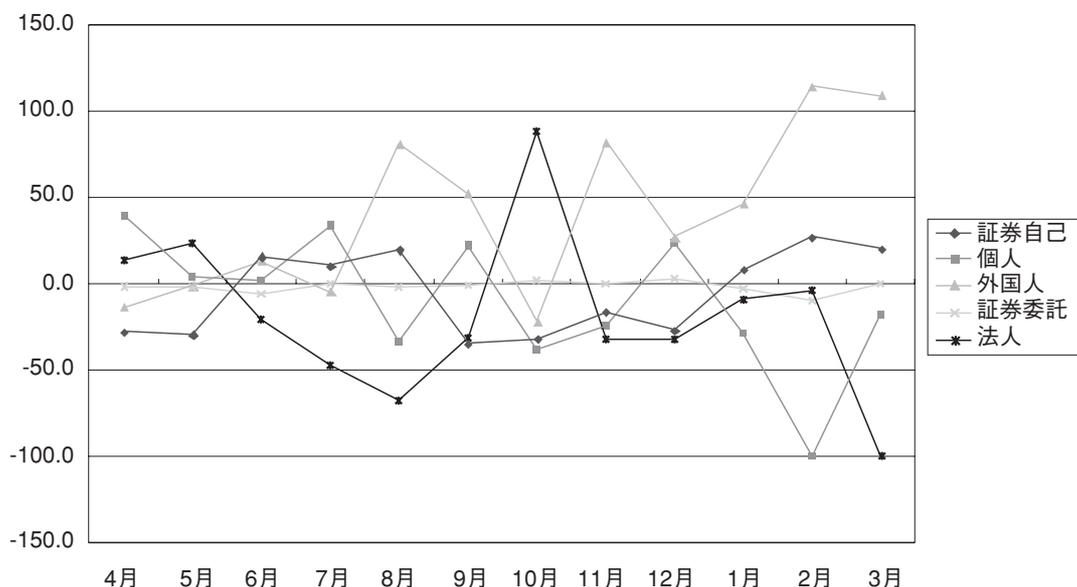


図9 5主体の月次パフォーマンス

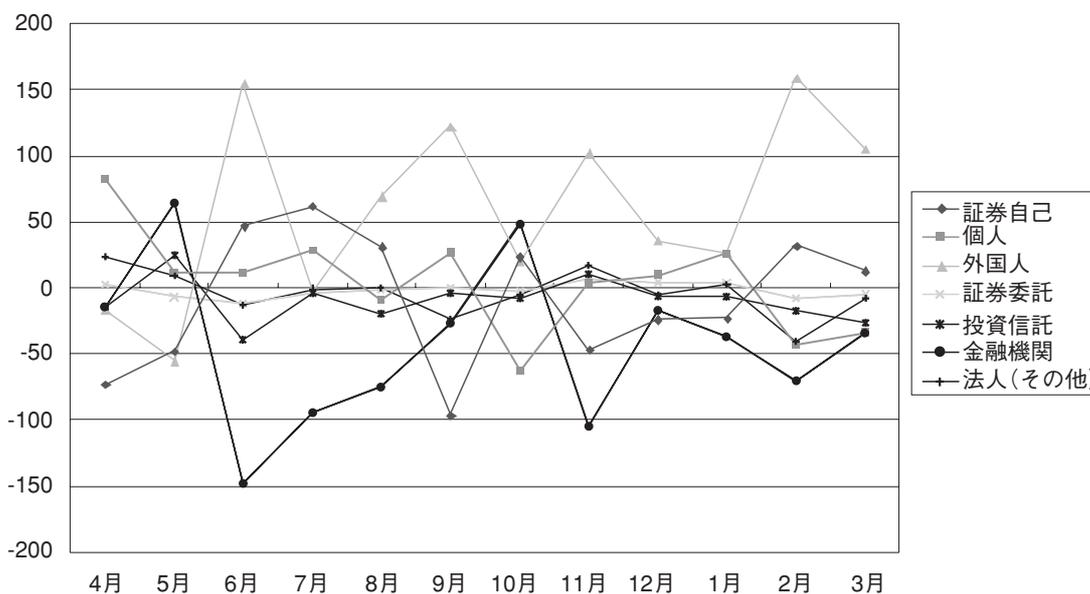


図10 7主体の月次パフォーマンス (1998年3月以降のデータ全て使用)

データの結果を示した図10では、法人の負のパフォーマンスの大部分が金融機関の取引に関するものであり、この時期は6月の取引のパフォーマンスも悪かったことが示されている。

4.3 パフォーマンスの季節性について

投資家別のパフォーマンスについても月次効果が観測されたことから、図11と図12では更にこれまでに際立った関係の認められた主体について、特定の期間のデータを抽出してパフォーマンスの

関係を調べてみる。図11ではまず、全期間についての1月から3月の売買のみに関する外国人と法人のパフォーマンスを相関図として示している<sup>vi</sup>。相関係数を計算すると、 $-0.535$ であり有意に負の相関があると認められた。つまり、外国人投資家についてプラスのパフォーマンスが拡大するとき、法人は負のパフォーマンスを拡大させている(タイミング悪く純購入、純売却を行っている)ことになる。また、切片がゼロであることを仮定して外国人投資家のパフォーマンス(横軸の値、

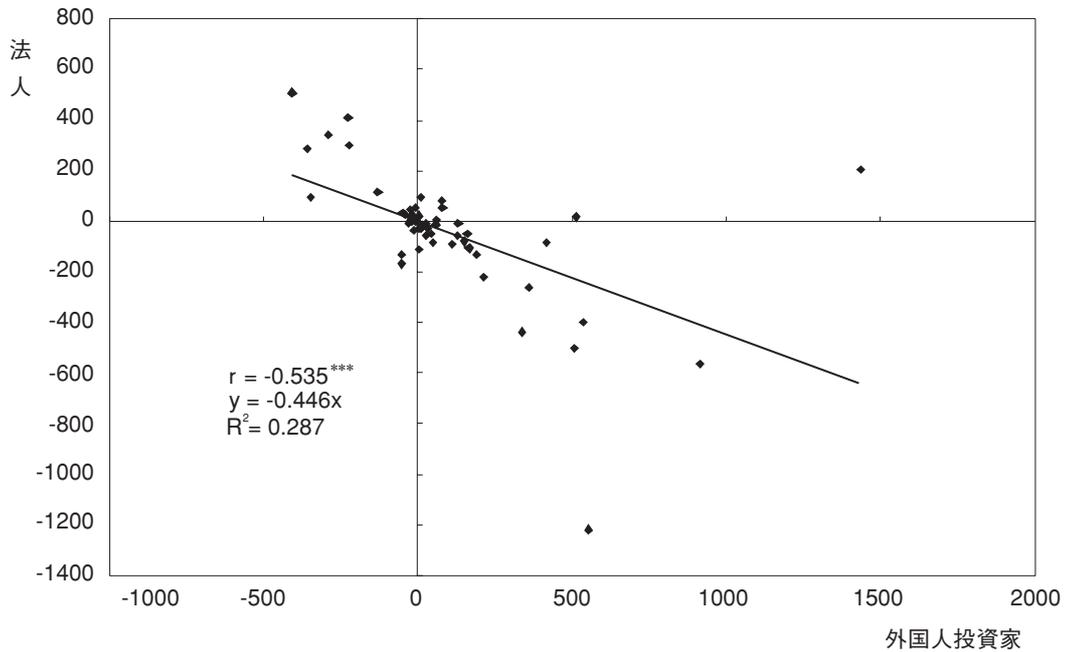


図11 利益の相関図：外国人対法人（1月から3月の投資利益）

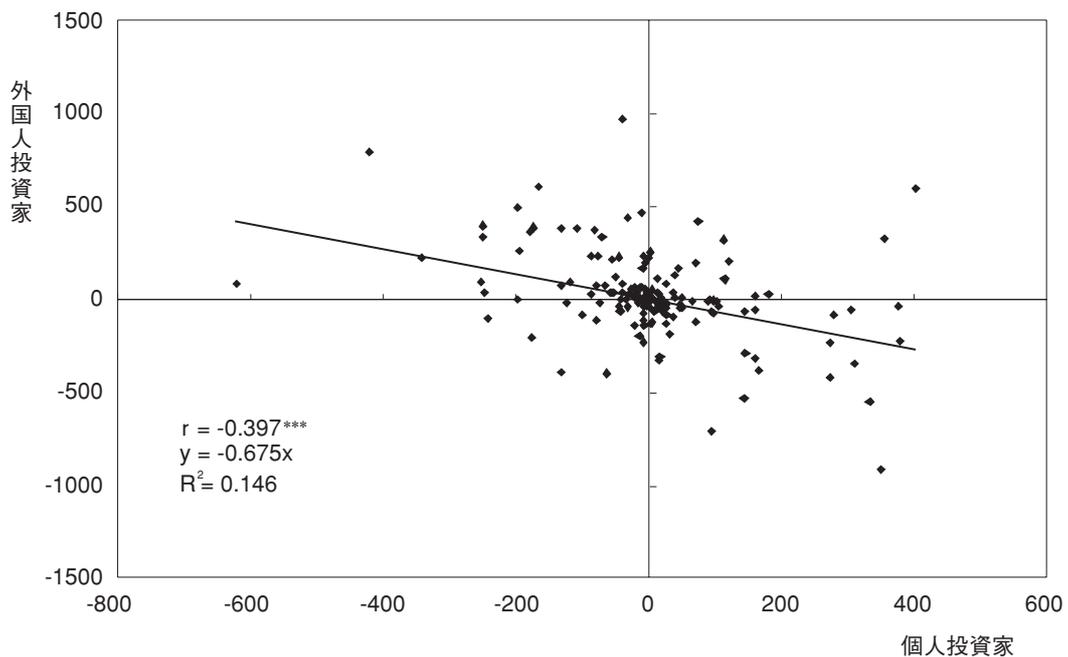


図12 利益の相関図：外国人対個人（4月から12月の投資利益）

x) を法人のパフォーマンス (縦軸の値、y) に回帰すると、その傾きは $-0.446$ であった。

3.2節で説明した図3においては、個人投資家と外国人投資家の間で4月から12月の間、純購入の符号が反対であった。このため図12では、個人投資家と外国人投資家のパフォーマンスの間には負の相関が見られるかを調べている。この結果、両者のパフォーマンスの間にも有意に負の相関が見られ、相関係数は $-0.397$ であった。

## 5. まとめ

本稿では、1988年1月以降日本国内で公表されてきた投資家別売買データを使用して、主要投資家の売買パターンやパフォーマンスを分析した。特に、1990年末以降のデータについては、これまでに本格的に分析した先行研究はなく、主要投資家の取引状況やパフォーマンスを明らかにすることに重要な意義が認められる。

分析の結果、購入額と売却額については、8月に一度減少した後、更に再び1月に向けて減少する傾向がある。しかしその後は3月に向けて取引が膨らんでいた。純購入額の推移から、毎月一貫して買い越しているのは外国人投資家であることがわかった。これに対して、4月から12月に関しては個人、1月から3月に関しては法人が売却主体となっていることが多かった。特に1998年以降については、法人のうちでも金融機関が主たる売却主体となっていることが示された。

月次ダミーを導入した回帰分析では、個人投資家は売却主体であり、特に12月に売却を進めていることが示された。この結果は、個人投資家については所得税の計算期間との関係上、12月に向けて売却損益を調整する傾向にあるという通説と整合的であった。証券委託売買についても、個人投資家と似たような季節変動パターンが確認された。法人については、統計的にも1月から3月にかけて純売却を続けているという結果が有意に観測された。この結果も、法人は3月決算に向けて株式売却損益を調整しているという通説と整合的であった。

パフォーマンス分析では、1990年代末以降も外国人投資家のパフォーマンスが高いことが示された。また、ITバブルの発生した1990年代末以降は、投資家別のパフォーマンスの格差が拡大していることが示された。全期間では法人のパフォーマンスが最も悪く、1998年以降については、法人のうち金融機関のものが最も悪いことが明らかにされた。

投資家別パフォーマンスを月別に分析すると、外国人投資家については、中間決算前の8月から

9月や本決算前の2月から3月などに大きな正のパフォーマンスが観測された。これに対して法人は、3月の売買で最も悪いパフォーマンスを記録し、8月にその次に悪いパフォーマンスを記録していた。

以上のように、本稿では、投資家別の株式売買額や売買のパフォーマンスに月次パターンが存在することが示され、どのような投資家がどのようなタイミングでどれほどの投資パフォーマンスを獲得してきたかデータで可能な限り検証された。個人投資家をはじめとする投資家が資金運用、管理を行うにあたっては、どのような時期にどのような投資家から売り注文が出やすいか、いつ外国人投資家が大きな利益を獲得しているかなどの客観的なデータも参考とすべきであろう。他の投資家の注文動向や売買状況についての情報を収集し投資の意思決定を行うことが有益であろう。

## 参考文献

- 亀坂安紀子 [2003]、「日本の株式投資主体」、郵政研究所研究叢書『日本の金融問題－検証から解決へ』第14章、林 敏彦、松浦克己、米澤康博編、日本評論社
- 代田 純 [2002]、『日本の株式市場と外国人投資家』、東洋経済新報社
- Bae, Kee-Hong, T. Yamada and K. Ito [2004], Different sources of equity trading profits for various investor types: Evidence from Japan, SSRN working paper
- Cho, H., B. C. Kho and R. Stulz [1999], Do foreign investors destabilize stock markets? The Korean experience in 1997, *Journal of Financial Economics* 54, 227-264.
- Grinblatt, M. and Keloharju [2000], The investment behavior and performance of various investor-types: A study of unique data set, *Journal of Financial Economics* 55, 43-67.
- Grinblatt, M. and S. Titman [1993], Performance measurement without benchmarks: An examination of mutual fund returns, *Journal of Business* 66, 47-68.
- Hamao, Y. and J. Mei [2001], Living with the “enemy”: An analysis of foreign investment in the Japanese equity market, *Journal of International Money and Finance* 20, 715-735.
- Kamesaka, A. [2005], US, European and Asian investors in the Japanese stock market, Chapter 10, *Contemporary Studies in Economics and Financial Analysis*, Volume 86, Asia Pacific financial markets in comparative

perspective: Issues and implications for the 21st century, 199-219, Thomas Fetherston and Jonathan Batten ed., Elsevier.

Kamesaka, A., J. R. Nofsinger and H. Kawakita [2003], Investment patterns and performance of investor groups in Japan, *Pacific-Basin Finance Journal* 11, 1-22.

Karolyi, G. A. [2002], Did the Asian financial crisis scare foreign investors out of Japan? *Pacific-Basin Finance Journal* 10, 411-442.

---

<sup>i</sup> 例えば、韓国における外国人投資家などの取引を分析したChoe, Kho and Stulz [1999] が先駆的な研究として有名である。彼らの使用したデータは日中取引についての詳細なものであるが、分析期間は通貨危機前後のみである。また、Grinblatt and Keloharju [2000] も早い時期にフィンランドの外国人投資家について分析した研究としてよく知られている。

<sup>ii</sup> 亀坂 [2003] は、日本における5つの主要な投資家について2000年12月までのデータを使用して分

析しているが、本稿のような月次パターンの分析は行っていない。また、法人の内訳データの分析も行っていない。

<sup>iii</sup> 本文で後述するが、証券他社からの委託売買とは、他社からの受託商いで主として東証非会員業者からの受託分である。

<sup>iv</sup> 現在、投資家別売買データは東京証券取引所ホームページ<http://www.tse.or.jp/>の統計資料（投資部門別売買状況）からも無料でダウンロード可能となっている。

<sup>v</sup> Kamesaka [2005] では、外国人投資家が日本の市場で取引シェアを拡大し続けていることから外国人投資家のみを焦点をあて、その内訳（米国、ヨーロッパ、アジア、その他の地域の外国人投資家）の特性を分析している。また、代田 [2002] は、外国人投資家の過去の売買状況について、地域や資金の特性も含め詳細に記述している。

<sup>vi</sup> ここではあえて、法人の内容について3部門にわけた1998年以降のデータを使用した結果を提示しないが、その理由はサンプルサイズが小さくなってしまったためである。