

情報リテラシーで始める株式投資の 買い増し技法

川本 勝

An Introduction to the Technique of Increasing Purchase of Equity Investment by Using Information Literacy

KAWAMOTO, Masaru

Abstract

Following the last time (Kawamoto 2017b), “Simulation of stock trading” was carried out furthermore on 28 stocks in TOPIX Core-30 in 2013 published by Tokyo Stock Exchange under the additional condition that “if stock price < the previous bid price and stock price \leq funds, buy more shares”.

As a result, the improvement in the number of times of selling and the success rate was slight compared with the last time (Kawamoto 2017b).

It is suggested from this fact that other improvement factors still remain. This is an important research subject in the future.

Furthermore, another inspection is necessary separately whether this finding comes under equally about all companies listed on the Tokyo Stock Exchange.

This result is consistent with the results of the 6 papers that the author already published (Kawamoto 2014, 2015, 2016a, 2016b, 2017a, 2017b).

要約

前回（川本勝2017b）に続き、「株価<前回の買値 かつ 株価 \leq 資金であれば、株を買い増す」という追加条件の下で、東京証券取引所が公表している2013年のTOPIX Core30中の銘柄28社について、更に「株式売買のシミュレーション」を行った。

その結果、前回（川本勝2017b）に比べて売り回数と成功率の改善は僅かであった。

この事実は、他の改善要素が未だ残っていることを示唆している。これは、今後の重要な研究課題である。

なお、この結果が東京証券取引所に上場している全ての企業について同様に当てはまるかどうかは、別途、調査が必要である。

これらの結果は、筆者が既に発表している6本の論文（川本勝2014、2015、2016a、2016b、2017a、2017b）の結果とも矛盾しない。

キーワード

株式投資のシミュレーション（Simulation of Stock Investment）

株式投資の難平買い（Average Down of Stock Investment）

スウィングトレーディング（Swing Trading）

情報リテラシー（Information Literacy）

トピックス・コア30（TOPIX Core30）

序 論

筆者は今まで、株式投資の専門知識に乏しい「株式投資の素人」が、職場の業務で習得したインターネットやExcel*などの僅かばかりな情報リテラシーを用いて、退職後の生活に必要な収入の足りない分を株式投資で賄うことが出来る術策を求めて研究し続けてきた（川本勝2014、2015、2016a、2016b、2017a、2017b）。

その結果、東京証券取引所（2014）が公表している2013年の株価データの中からTOPIX Core30の銘柄のみに着目した限定的な結果ではあるが、上記のような「株式投資の素人」でも、任意の株銘柄に着目して、

- ①値下がり時に株を購入し、値上がり時に株を売却する（川本勝2016b）
- ②株は買値以下では売らない（川本勝2017a）
- ③手持ち資金は初値の2倍（川本勝2017b）

の条件を付けて売買すれば、

この2013年のTOPIX Core30についての投資利回りの理想値「投資した原資の2倍程度の利益」（川本勝2014）に対する「成功率」で見れば、平均的には12～19%程度、最大でも34.6%、即ち、平均で投資した原資の24～38%、最大でも投資した原資の69.2%の利益が稼げることが解ったが、「売り回数」で見れば1～30回程度で、売り回数の理想値「60回程度」（川本勝2014）には未だ遠く及ばない。

そこで、筆者は、前回（川本勝2017b）の結果について、そのシミュレーションの処理過程を詳しく調べたところ、「売り回数の改善度 ≤ 0 」になっている銘柄が多数有る事が判明したので、引き続き、今回も同じデータとExcelを使って、更に「売買の回数を増やす方法」を探った。

以下は、その詳細な報告である。

ただし、この論文中に掲載されている全ての図表は、筆者が独自に作成したものである。

（注*）Excelは、Microsoft社の表計算ソフトの事で、ExcelはMicrosoft社の登録商標である。

1. 調査内容

この論文での調査内容は、前回の論文「情報リテラシーで始める株式投資のシミュレーション」(川本勝2017b)で行った「株式売買のシミュレーション(仮想的な売買)」の情報処理過程を更に詳しく検証して、その「売り回数の改善度 ≤ 0 」になっている原因を求め、その更なる改善策を見出すことである。

2. 調査対象

上記の調査内容から、今回の調査対象は前回(川本勝2017b)で行った「株式売買のシミュレーション(仮想的な売買)」の情報処理過程(Excelシート上で得られた数値データ;図1のU列~AC列ないしAE列~AM列)そのものとする。

ちなみに、このデータは、表1に表されているように、東京証券取引所(2013)の「TOPIX Core30」に2013年度にリストアップされていた企業30社の内から、結果に間違ったバイアスを与えるNTTドコモ(2013、2015)とKDDI(2013)を除外した28社の各「株式売買のシミュレーション(仮想的な売買)」のデータで、前回(川本勝2017b)の論文にある表6と同じものである。

3. 調査方法

今回の調査でも、今まで(川本勝2014、2015、2016a、2016b、2017a、2017b)と同様、「株式投資の素人」が前提の研究であるから、筆者が使える道具はインターネットのブラウザとExcelのみとし、特に、株式投資で専門家が使用する「株式売買のシミュレーションソフト」などは一切使わない。

今回の調査では、前回(川本勝2017b)と同様に、表1に記載された各企業銘柄について、前回にそれぞれ9通り行われた「株式売買のシミュレーション(仮想的な売買)」のExcelデータ(図1)について、まずは、特に「売り回数が改悪(改善度 ≤ 0)したデータ」に着目して、その原因を探り、その改善策を考察する。

なお、下記では、「株式売買のシミュレーション(仮想的な売買)」のことを、単に「株式売買のシミュレーション」と呼ぶこととする。

日	A	B	C	D	E	F	G	H	I	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AM
1	4502-T	東証1部	武田	日定																										
2	2019/1/4	始値	9395	3975	3915	3975	3690300	12689977500																						
4	2019/1/7		3995	4000	3990	3990	1684300	752122500	15																					
5	2019/1/8		4100	4105	3980	4105	2811000	11252241000	15																					
6	2019/1/9		3995	4045	3980	4025	3242500	1306213500	20																					
7	2019/1/10		4065	4140	4060	4140	3263700	13444415000	115																					
8	2019/1/11		4100	4200	4175	4270	5102400	21520272000	130																					
9	2019/1/15		4395	4380	4300	4380	3641200	15864166000	110																					
10	2019/1/16		4395	4415	4310	4325	9881100	17354471000	-55																					
11	2019/1/17		4360	4395	4330	4385	3927100	17194175000	70																					
12	2019/1/18		4420	4475	4415	4450	3529100	1639265500	55																					
13	2019/1/21		4475	4480	4425	4445	2167300	9723986000	-15																					
14	2019/1/22		4445	4470	4380	4445	3265100	14473428000	10																					
15	2019/1/23		4405	4435	4385	4365	2780400	12232774500	-90																					
16	2019/1/24		4390	4455	4375	4455	3745200	16539898000	90																					
17	2019/1/25		4495	4550	4485	4550	3709900	16759618000	95																					
18	2019/1/28		4685	4725	4615	4615	4314100	20299415000	85																					
235	2019/12/11		5130	5150	5090	5140	2368800	12138872000	20																					
236	2019/12/12		5140	5140	5060	5060	2231900	11899081000	-60																					
237	2019/12/13		5060	5100	5030	5090	4491700	32595153000	10																					
238	2019/12/16		5060	5100	5010	5010	2972500	14959530400	-90																					
239	2019/12/17		5020	5050	4995	5040	2163100	10954670500	30																					
240	2019/12/18		5020	5070	5020	5050	3152400	15919261000	10																					
241	2019/12/19		5100	5100	5050	5070	3223600	16410237000	20																					
242	2019/12/20		5090	5080	5010	5020	3547600	17393297000	-50																					
243	2019/12/24		5050	5080	5010	5010	3218300	16197120000	-10																					
244	2019/12/25		5000	5030	5000	5010	3851200	16792841000	0																					
245	2019/12/26		5050	5110	5030	5100	2574900	12191693000	90																					
246	2019/12/27		4790	4900	4680	4835	18852400	90618954500	-295																					
247	2019/12/30		4850	4850	4895	4825	6281400	30380035000	-10																					
248	248		5520	3915	4749.5	平均値	平均	3.5	合計	13																				
250	250		最高値	最安値	5500	最高値	最大	205																						
251	251				3975	最安値	最小	-215																						
252	252				4700	平均値	平均	6.88		94												94								
253	253				395.7	標準偏差	中央	10.90																						

図1

4. この論文中で使用される各種パラメータの定義

ところで、この論文中で筆者がいう「成功率（Success rate）：S」とは、「売買利益の成功率」のことで、銘柄各社のデータが相互に直接比較できるように、下記の如く筆者が独自に定義した無次元量のことである。

$$\text{成功率 } S_i = \text{売買益 } R_i \ (i = 1 \sim n) / \text{理想的最高値 } R_0$$

また、ここで、理想的最高値 R_0 とは、筆者が、この研究の最初の論文「情報リテラシーで始めるNISAな生活」(川本勝2014)で得た銘柄28社それぞれの「売買益(同論文中表1の「利益合計」)」のことで、その銘柄各社のHistoricalな「売買益の理想的な最高値」である。

この値は、数学的には、「各銘柄の各営業日の終値の差分について、正の値を合計したもの」で求められる。

一方、売買益 $R_i \ (i = 1 \sim n)$ とは、売買のタイミングに関して n 通りの条件を設定して銘柄各社についてそれぞれ株式売買のシミュレーションを行って得られた売買益のことである。特に、ここでは、 $n = 9$ であった。

なお、ここでいう「売買益(ないし売買利益)」とは、

$$\text{売買益} = \text{売却時の株価の終値} - \text{購入時の株価の終値}$$

と、定義する。

更に、この論文中で筆者がいう「売り回数の改善度」とは、「売り回数が改善された比率」のことで、銘柄各社のデータが相互に直接比較できるように、下記の如く筆者が独自に定義した無次元量のことである。

従って、前回に対する今回の改善度の場合は、

表1

改善度≡(前回-隔々回)/隔々回

証券 No	企業名	1x1		1x2		1x3		2x1		2x2		2x3		3x1		3x2		3x3											
		前々回	改善度	隔々回	改善度	前々回	改善度	隔々回	改善度	前々回	改善度	隔々回	改善度	前々回	改善度	隔々回	改善度	前々回	改善度										
1	2814 日本たばこ産業	2	18	80	11	14	03	3	7	13	1	24	230	1	17	160	1	9	80	1	171	160	1	15	140	1	12	110	
2	3382 三井物産	4	20	40	1	11	100	2	9	33	3	13	33	3	9	20	2	7	25	3	10	23	3	11	27	2	5	15	
3	4003 信越化学工業	3	16	43	26	12	-05	7	4	-04	1	16	150	20	7	-07	4	4	00	1	7	60	11	6	-05	7	4	-04	
4	4502 資生堂	1	13	120	1	12	110	1	7	60	1	6	50	1	7	60	1	7	60	1	14	130	1	6	50	1	5	40	
5	4508 富士通	1	21	200	1	18	170	1	8	80	1	11	100	1	11	100	1	7	60	1	9	80	1	6	50	1	4	30	
6	5404 日本製薬	3	21	60	7	10	04	7	6	-01	1	21	200	1	6	50	1	5	40	2	14	60	4	16	30	6	12	10	
7	6304 小坂製作所	20	10	-05	19	9	-05	15	6	-06	19	10	-05	15	5	-07	14	3	-08	20	14	-03	15	6	-06	13	5	-06	
8	6504 日立製作所	16	29	08	28	11	-06	1	5	40	8	17	11	6	14	13	1	8	70	5	12	14	5	13	16	1	9	80	
9	6752 リソニック	1	30	280	1	23	220	14	12	-01	1	24	230	1	21	200	1	10	80	1	13	120	1	10	80	1	10	80	
10	6758 ソニー	1	24	230	2	14	60	17	10	-04	1	6	50	1	6	50	1	5	40	1	7	60	1	6	50	1	6	50	
11	6902 フォン	1	18	170	1	19	180	2	12	50	1	15	140	1	11	100	1	11	100	1	8	70	1	8	70	1	8	70	
12	6954 フナック	65	7	-09	25	6	-08	9	2	-08	27	5	-08	19	10	-05	10	2	-00	10	5	-05	6	6	00	4	3	-03	
13	7201 日産自動車	2	10	40	5	6	02	1	3	20	1	3	20	1	4	30	2	3	05	1	5	40	1	5	40	1	5	40	
14	7208 トヨタ自動車	2	12	50	4	14	25	3	6	10	1	20	180	1	14	130	3	8	17	2	12	50	2	13	55	3	8	17	
15	7267 本田技研工業	1	18	170	10	11	01	15	11	-03	1	10	90	2	6	20	3	8	17	1	10	90	6	8	03	6	7	02	
16	7751 井ノ川	48	5	-09	28	4	-09	14	4	-07	25	5	-08	18	4	-08	10	4	-06	11	5	-05	10	4	-06	10	3	-07	
17	8001 三井物産	52	10	-08	12	5	-06	16	4	-08	9	10	01	7	8	01	13	6	-05	4	7	08	6	7	02	11	6	-05	
18	8068 三菱商事	9	8	-01	25	7	-07	7	5	-03	2	11	45	4	8	10	3	6	10	3	13	33	4	9	13	6	6	00	
19	8306 三菱UFJフィナンシャルグループ	2	10	40	3	8	17	10	4	-06	1	10	90	2	7	25	9	5	-04	2	3	05	2	3	05	3	1	-07	
20	8316 三井住友フィナンシャルグループ	1	20	190	3	12	30	2	11	45	1	20	190	2	14	60	2	11	45	1	11	100	2	13	55	2	10	40	
21	8411 みずほフィナンシャルグループ	1	9	80	17	8	-05	10	7	-03	1	12	110	1	12	110	2	4	10	1	12	110	2	12	50	2	6	20	
22	8604 野村ホールディングス	15	12	-02	1	9	80	1	4	30	2	7	25	1	6	50	1	3	20	1	5	40	1	5	40	1	3	20	
23	8706 東京海上ホールディングス	1	19	160	1	17	160	11	8	-03	1	30	280	7	22	21	12	8	-03	1	14	130	3	14	37	10	9	-01	
24	8804 三井不動産	48	18	-06	24	10	-06	11	8	-03	4	22	45	3	9	20	2	5	15	2	12	50	2	11	45	2	5	15	
25	8802 三井住友銀行	20	9	-06	25	6	-08	15	6	-06	5	17	24	13	4	-07	10	3	-07	6	16	17	13	7	-05	9	7	-02	
26	9000 日本郵政	1	16	150	2	21	95	2	8	30	1	6	50	1	13	120	1	6	50	1	12	110	1	13	120	1	6	50	
27	9432 日本電信電話	2	15	65	1	10	90	6	9	05	3	23	67	1	7	60	2	7	25	1	14	130	2	5	15	2	4	10	
28	9433 KDDI																												
29	9437 NTFコエ																												
30	9994 リソニック	4	30	65	2	18	80	1	10	90	2	15	65	2	12	50	1	10	90	2	13	55	2	9	35	1	6	50	

改善度≦0のデータは除く

$$\text{改善度} = (\text{今回の売回数} - \text{前回の売り回数}) / \text{前回の売回数}$$

また、前々々回に対する今回の改善度の場合は、

$$\text{改善度} = (\text{今回の売回数} - \text{前々々回の売回数}) / \text{前々々回の売回数}$$

となる。

一方、表1ないし表2中の諸量の詳細は下記の如くである。

①「1 x 1、1 x 2、～、3 x 3」とは、

株の売買を行うタイミングの組み合わせのことで、表2のように、「買い」と「売り」のタイミングをそれぞれ「値下がり1日目、値下がり連続2日目、値下がり連続3日目」、「値上がり1日目、値上がり連続2日目、値上がり連続3日目」の各3通りから選んでタイミングを組み合わせた合計9通りの「組み合わせ」の事である。

表2

		値上がり (売り)		
		1日	2日	3日
値下がり (買い)	1日	1 x 1	1 x 2	1 x 3
	2日	2 x 1	2 x 2	2 x 3
	3日	3 x 1	3 x 2	3 x 3

②「買い回数」とは、

上記①の条件設定で、株式売買のシミュレーションを行った場合に、株が買えた回数のことである。

③「売り回数」とは、

上記①の条件設定で、同じく、株式売買のシミュレーションを行った場合に、株が売れた回数のことである。

④「成功率」とは、

上記に詳述した通り、「売買利益の成功率」のことで、銘柄各社のデータが相互に直接比較できるように筆者が独自に定義した無次元量のことである。

また、表1を含め、この論文に出てくる各データは、それぞれ1株当たりの値である。

なお、この論文に掲載されている全ての図表は、筆者が独自に作成したものである。

5. 調査結果

今回の調査で、表1から「売り回数の改善度 ≤ 0 」のケース（表1中の改善度の項目で灰色にマーキングされたデータの部分）が多数存在することが判明したので、その詳細を下記に詳述する。

前回の調査結果（川本勝2017b）では、表1中で「売り回数の改善度 ≤ 0 」のケースは、28社 \times 9通り=252件の内の66件（26.2%）であった。ところで、表1は前回（川本勝2017b）の論文中有る表6と同じものである。

これを図示したのが図2の円グラフであるが、これは同じく、前回（川本勝2017b）の論文中有る図10と同じものである。ただし、図2ないし表1では、図2の凡例に「a： ≤ 0 」とあるように、「売り回数の改善度=0」のケースは、「改善が無い」ということで、便宜上、「改悪」のケース66個の中に含まれている。

一方、今回新たに、前回の調査結果（川本勝2017b）について、銘柄に関して「売り回数の改善度 ≤ 0 」のケースの「個数」に着目して集計し直したものが図3の円グラフである。

更に、この集計結果を「売り回数の改善度 ≤ 0 」のケースの「個数」に着目してヒストグラムに展開したのが図4である。

図3ないし図4において、その全銘柄28社の平均値は2.36個、最大値は9個、最小値は0個、中央値は1.00個であった。

ここで、中央値が平均値よりも小さい値の方に乖離しているのは、「売り回数の改善度=0」のケースが0個の銘柄が11社（28社中の39%）も有るのが原因である。これは、換言すれば、「今回、シミュレーションした9通りの組み合わせ条件全てで売り回数が改善した銘柄は11社に限られた」という意味である。

同じく、図3ないし図4において、特に「売り回数の改善度 ≤ 0 」のケースが9個有る銘柄が3社（28社中の11%）存在した。ここで、9個というのは、9通りの組み合わせ条件全ての株式売買のシミュレーションにおいて、それぞれ「売り回数の改善度 ≤ 0 」であったという意味である。

特に、これら3社とは、表1中の企業名欄で灰色にマーキングされた「6301小松製作所」と

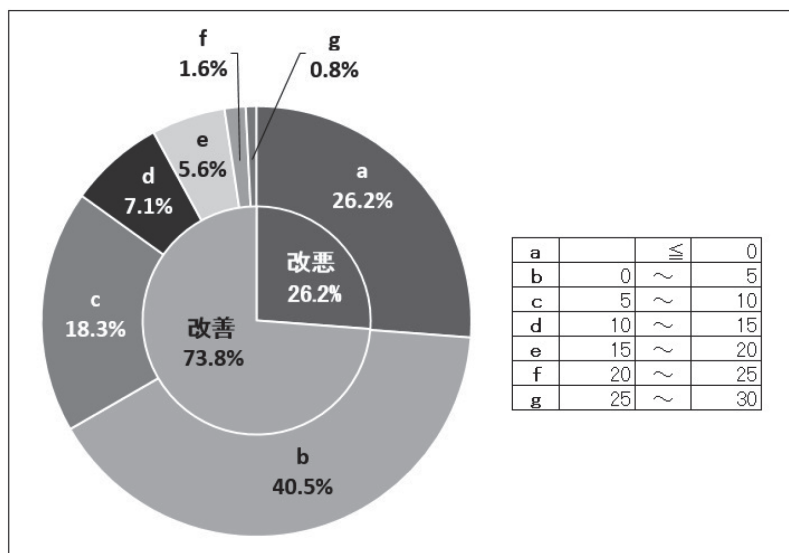


図2

「6954ファナック」および「7751キャノン」のことである。

なお、これら3社の株価データをグラフにしたものが図5～図7である。

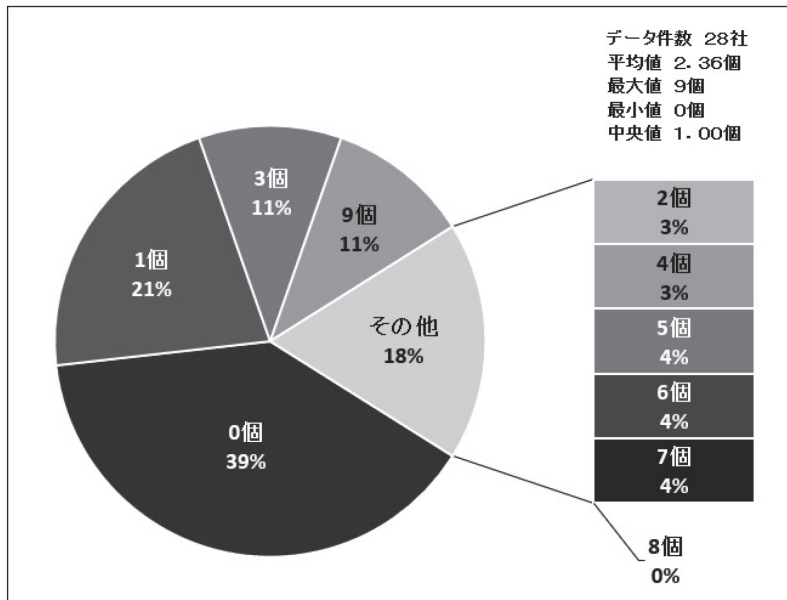


図3

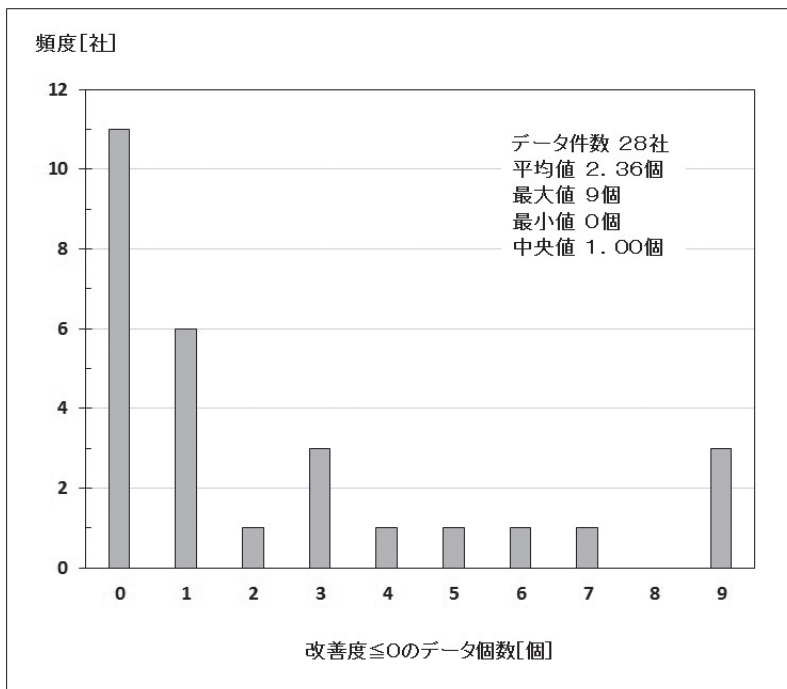


図4

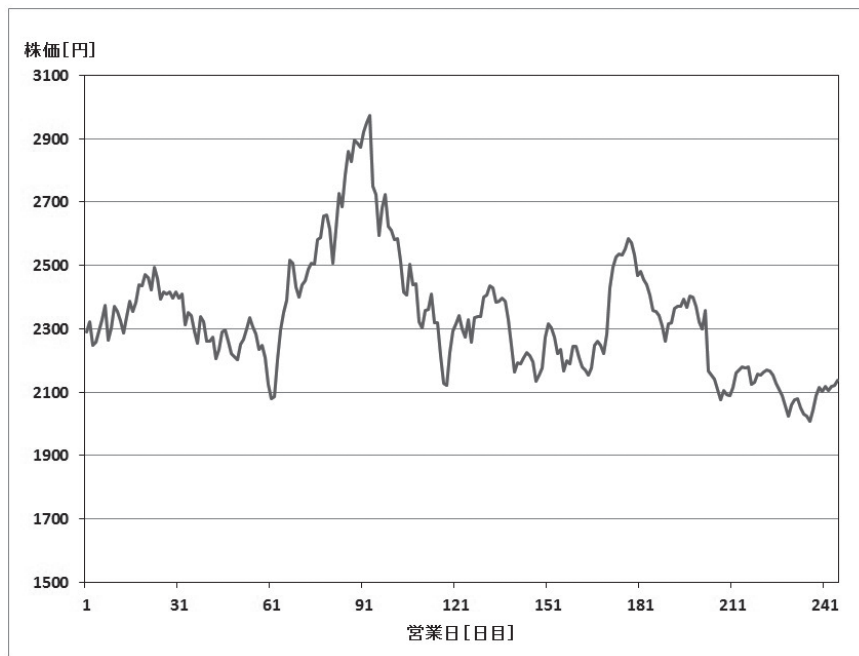


図5 6301小松製作所

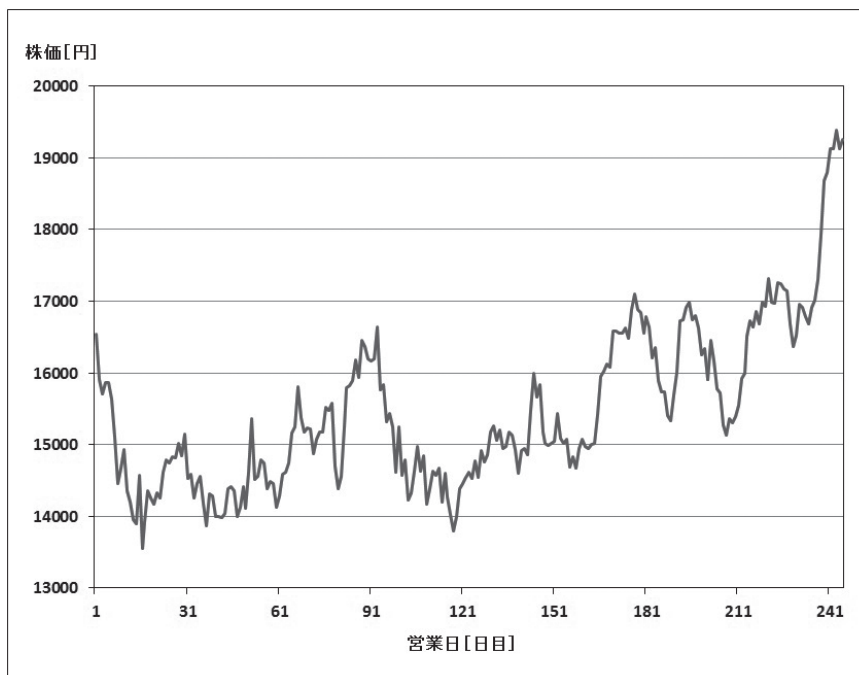


図6 6954ファナック

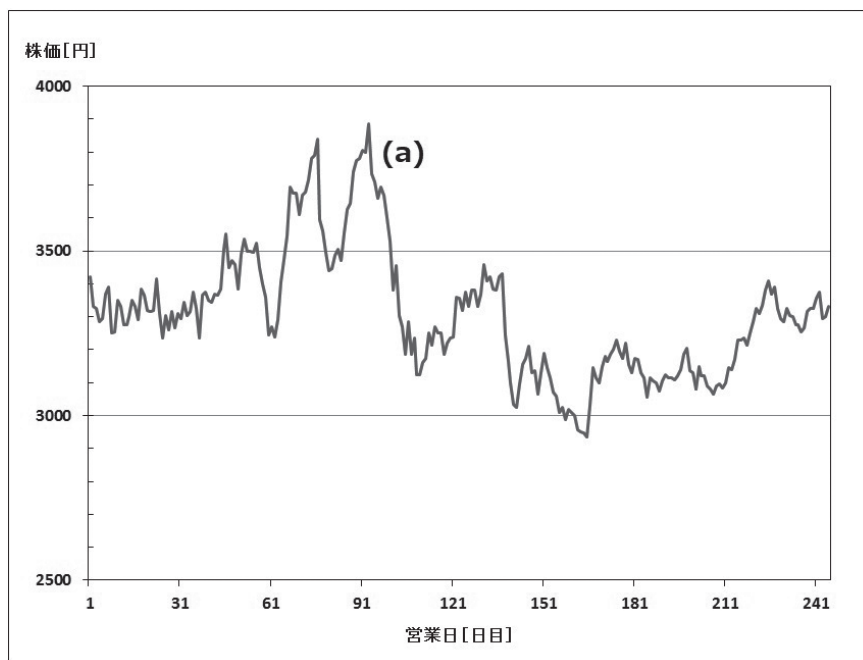


図7 7751キャノン

6. 考 察

以上の調査結果に基づき、ここでは、「売り回数の改善度 ≤ 0 」になった原因とその改善策を考察し、その結果から導かれた「新たな条件」を追加して再び株式売買のシミュレーションを行った結果について、下記に詳述する。

6.1 「売り回数の改善度 ≤ 0 」になった原因

ところで、前回の調査結果（川本勝2017b）によれば、表1にある「売り回数の改善度」について、データの件数は28社 \times 9通り=252件で、それらの平均値は4.8、最大値は29.0、最小値は-0.9、中央値は3.2、標準偏差は6.0であった。

これを、「売り回数の改善度」に着目してヒストグラムに展開したものが図8で、これは前回（川本勝2017b）の論文中にある図11と同じものである。

そこで、前記3社の中でも特に、「売り回数の改善度が-0.9」になったケースを2個含んでいる「7751キャノン」のシミュレーション結果に着目したのが図9である。

図9からは、「7751キャノン」のシミュレーションでは「図9中の（a）で示された2013/5/23に3735円で株を買った後、2013/12/30の最終営業日まで2度と株の売買は出来ていない」ことが解った。

その原因は、図7の「7751キャノン」株価グラフに示されている（a）以降のグラフから解るように、その後起きた「株価の下落」によって株価が買値以上に回復することが無く、

2013/5/23に高値で買った株が「株は買値以下では売らない」という条件に阻まれて売ることが出来なくなり、その結果、シミュレーションの条件には明示されていないが「株の売買は、『買った後に売る⇒売った後に買う』のサイクルを繰り返す」という「暗黙の条件」によって、更に「資金が足りていても、株を買えない」状態に陥っていることが判明した。

この状況は、図9中の (b) のような「7751キャノン」の他の「売り回数の改善度 ≤ 0 」のケースも含め、他の銘柄でも同じケースでは同様な状況であった。

6.2 「売り回数の改善度 ≤ 0 」の改善策

2013年度の「TOPIX Core30」にリストアップされていた企業30社の中から結果に間違いのバイアスを与える可能性が有るNTTドコモ（2013、2015）とKDDI（2013）を除外した28社について、シミュレーションの結果が「売り回数の改善度 ≤ 0 」になった原因は「株価の下落」などによって「資金が足りていても、株を買えない」状態に陥っていることであったことが上記の調査から判明したので、「株は買値以下では売らない」という条件は保持するとしても、少なくとも、「株の売買は、『買った後に売る⇒売った後に買う』のサイクルを繰り返す」という暗黙の条件」を削除することが直接的な改善策の一つとなりうると考えることができる。

つまり、これは、株を「買い増す」ことを新たな条件に加えることに等しい。

そこで、今までのシミュレーション条件：

- ①値下がり時に株を購入し、値上がり時に株を売却する（川本勝2016b）
- ②株は買値以下では売らない（川本勝2017a）
- ③手持ち資金は初値の2倍（川本勝2017b）

は保持したまま、

- ④株価 $<$ 前回の買値、かつ、株価 \leq 資金であれば、「株を買い増す」

という新たな条件を加え、

「株の売買は、『買った後に売る⇒売った後に買う』のサイクルを繰り返す」という「暗黙の条件」は削除することなどが、今回の改善策となり得ることが解る。

従って、上記の条件①～④を満たせば、「株を買った後、買った株を売る前に、更に株を買い増す」という状況が新たに生まれることになる。しかし、この場合、持ち株の「平均株価」は低下する。

なお、ここで、条件④に「株価 $<$ 前回の買値」を入れた理由は、この制限が無いと、株価 \leq 資金であれば「株価 $>$ 前回の買値」でも「株を買い増す」状況が発生し、その後に「株価の下落」が発生すれば、やはり、株を売ることが出来なくなるので、前回の結果と同様になり、改善策にはならないからである。従って、条件④によって持ち株の「平均株価」が上昇することは無い。

つまり、「株価の下落」局面では、「高値で買った株が売れずに所有したまま、より安い株価で別途、新たな売買をする」という状況になると予想される。

以上の考察から得られた上記の4条件を課して、再度、上記の「7751キャノン」について、前回（川本勝2017b）と同じく「9通りの組み合わせ条件」でExcelを用いた「株式売買のシミュレーション」を行ったその詳細なデータが図10である。

Table with columns for dates (A-G), stock prices (H-I), and financial metrics (J-O). Rows include historical data for 2013, a middle section labeled '(途中省略)', and summary data at the bottom.

図10

前回のシミュレーション結果である図9では、「(a)」で示された2013/5/23に3735円で株を買った後、2013/12/30の最終営業日まで2度と株の売買は出来ていなかったが、今回のシミュレーション結果である図10では、「(a)」で示された2013/5/23に3735円で株を買った後、「(b)」の

2013/5/29に、株価＜前回の買値で、かつ、株価≤資金の条件が満たされたので、3670円で株が買い増された」という「改善された状況」が生まれている。(c)も同様である。

更に、「(d) で買った株を所有したまま (e) で株を買い増し、(e) で買った株を (f) で先に売って85円の利益を得た後、(d) で買った株を (g) で売って290円の利益を得た」という「改善された状況」も新たに生まれている。

このような「株の買い増し」は他の日付区間でも複数発生しており、その結果、図10の下部に集計されているように、「売り回数は改善」された。

6.3 「売り回数の改善度≤0」の改善結果

前節までの考察結果から得られた下記の4条件を課して、2013年度の「TOPIX Core30」にリストアップされていた企業30社の中から結果に間違っただバイアスを与える可能性が有るNTTドコモ（2013、2015）とKDDI（2013）を除外した28社について、再度、前回（川本勝2017b）と同じく、表2のような、それぞれ9通りの組み合わせ条件で「株式売買のシミュレーション」を行った。

- ①値下がり時に株を購入し、値上がり時に株を売却する（川本勝2016b）
- ②株は買値以下では売らない（川本勝2017a）
- ③手持ち資金は初値の2倍（川本勝2017b）
- ④株価＜前回の買値、かつ、株価≤資金であれば、「株を買い増す」

ただし、「株の売買は、『買った後に売る→売った後に買う』のサイクルを繰り返す」という「暗黙の条件」は削除した。

その結果得られたデータの一覧表が表3である。

このデータについて、売り回数に着目してヒストグラムに展開したものが図11である。データの件数：n = 252件で、売り回数の平均値は11.6回、最大値は35回、最小値は2回、中央値は11.0回となり、前回の結果「平均値は10.0回、最大値は30回、最小値は1回、中央値は9.0回」に比べ、全てのパラメータで改善した。

なお、今回は、平均値と中央値が「特に乖離している」とはいえない。

同じく、売り回数に着目して、前回（川本勝2017b）の結果と比較した改善策の効果を数値化して表示した一覧表が表4である。

ここで、表4にいう改善度とは、

$$\text{改善度} = (\text{売り回数(今回)} - \text{売り回数(前回)}) / \text{売り回数(前回)}$$

と定義した。

従って、ここにいう改善度は無次元量であり、改善度＞0であれば改善しており、改善度＜0であれば悪化したことを意味しているが、改善度＝0は改善したとはいえない。

表4の一覧表に示された改善度を円グラフに集計したものが図12である。

28社 x 9通り = 252件の「株式売買のシミュレーション」の結果、その68.3%は売り回数が改善

表3

No	証券コード	企業名	1×1		1×2		1×3		2×1		2×2		2×3		3×1		3×2		3×3										
			買い 回数	成功率 [%]	買い 回数	成功率 [%]	買い 回数	成功率 [%]	買い 回数	成功率 [%]	買い 回数	成功率 [%]	買い 回数	成功率 [%]	買い 回数	成功率 [%]	買い 回数	成功率 [%]	買い 回数	成功率 [%]	買い 回数	成功率 [%]							
1	2914	日本たばこ産業	29	28	36.8%	14	14	23.2%	7	7	23.2%	24	24	25.6%	17	17	22.9%	9	9	16.0%	16	17	23.4%	14	15	18.9%	11	12	23.8%
2	3382	セブシ&アールホールディングス	20	20	18.0%	11	11	8.0%	9	9	13.3%	12	13	13.8%	8	9	14.1%	6	7	14.3%	9	10	27.1%	10	11	15.5%	4	5	13.8%
3	4663	信越化学工業	24	24	23.4%	14	14	19.1%	5	5	13.6%	23	23	28.8%	7	7	12.1%	6	6	17.5%	7	7	7.4%	6	6	10.1%	6	6	18.8%
4	4602	武田薬品工業	13	13	6.5%	12	12	14.0%	7	7	13.4%	6	6	5.0%	7	7	9.2%	7	7	10.7%	13	14	12.2%	6	6	8.6%	5	5	10.7%
5	4503	アステラス製薬	21	21	17.9%	17	18	22.9%	9	9	18.4%	11	11	16.1%	10	11	14.4%	7	7	15.6%	8	9	9.7%	5	6	9.9%	4	4	4.7%
6	5401	新日本製鐵	21	22	26.2%	10	11	17.7%	7	7	18.7%	21	22	22.9%	6	7	15.3%	5	6	19.7%	14	15	21.7%	16	17	20.2%	14	15	32.7%
7	6901	小坂製作所	17	16	16.1%	12	11	20.6%	10	9	22.9%	12	11	19.0%	11	11	19.3%	7	6	20.4%	18	17	15.9%	10	9	18.8%	8	7	12.0%
8	6501	日立製作所	34	35	34.0%	14	15	26.7%	5	6	16.4%	18	19	21.5%	15	16	22.1%	11	12	37.3%	12	13	16.8%	13	14	26.7%	10	11	28.6%
9	6752	パナソニック	30	31	32.5%	23	24	28.4%	12	13	36.1%	24	25	24.4%	21	22	32.1%	10	11	28.9%	13	14	15.1%	10	11	21.4%	11	12	28.6%
10	6758	ソニー	25	25	21.3%	15	15	23.1%	11	11	29.0%	7	7	8.1%	7	7	8.0%	6	6	5.8%	8	8	13.4%	7	7	12.6%	7	7	9.3%
11	6802	デンソー	18	19	22.5%	19	20	27.7%	12	13	23.0%	15	16	15.5%	11	12	17.9%	11	12	20.4%	7	8	9.5%	7	8	11.1%	6	7	10.6%
12	6954	フナック	18	19	24.5%	11	11	18.2%	4	4	7.2%	10	11	14.3%	14	15	12.0%	5	6	7.2%	8	9	18.7%	9	10	13.5%	5	6	6.3%
13	7201	日産自動車	11	11	16.0%	8	8	18.6%	8	8	14.5%	4	4	9.2%	5	5	12.8%	4	4	5.6%	5	5	7.1%	5	5	12.0%	4	4	5.2%
14	7203	三菱自動車	13	13	16.5%	15	15	20.4%	7	7	19.2%	21	21	14.5%	14	15	11.1%	8	9	18.2%	12	13	9.4%	12	13	15.0%	8	9	20.8%
15	7267	本田技研工業	19	19	16.0%	16	16	26.2%	13	14	22.8%	11	11	13.5%	7	7	12.4%	9	10	16.0%	9	10	7.7%	7	8	13.1%	6	7	10.3%
16	7751	キヤノン	11	10	16.8%	9	8	16.8%	8	7	16.4%	9	8	19.4%	9	8	14.6%	7	6	13.4%	7	7	10.2%	7	6	11.8%	7	6	16.7%
17	8031	三井物産	14	14	15.4%	10	10	23.2%	9	9	30.2%	15	15	12.6%	12	12	22.9%	10	10	19.5%	8	8	5.6%	11	11	14.9%	9	9	21.8%
18	8068	三菱商事	9	9	7.0%	12	12	29.1%	10	9	26.3%	12	12	6.9%	11	11	15.7%	7	8	19.6%	12	13	16.6%	9	10	19.3%	6	7	13.4%
19	8306	三菱UFJフィナンシャル・グループ	12	12	21.6%	10	10	23.9%	5	6	15.1%	11	11	12.6%	9	9	18.1%	5	6	10.9%	4	4	7.4%	4	4	8.3%	2	2	4.9%
20	8318	三井住友フィナンシャル・グループ	20	21	23.7%	12	13	26.7%	11	12	16.7%	20	21	22.7%	14	15	23.2%	11	12	15.9%	10	11	21.9%	12	13	21.9%	9	10	12.8%
21	8411	みずほフィナンシャル・グループ	10	10	14.1%	9	9	17.9%	8	9	20.6%	12	13	13.8%	12	13	18.7%	4	5	12.5%	11	12	15.4%	11	12	21.7%	5	6	14.1%
22	8904	野村ホールディングス	17	17	17.9%	12	12	37.5%	5	5	14.7%	8	8	13.7%	8	8	16.7%	4	4	3.5%	5	5	4.0%	5	5	4.1%	3	3	5.5%
23	8968	野村ホールディングス	27	27	35.8%	21	22	31.9%	10	11	20.8%	31	32	24.8%	29	30	33.7%	12	13	34.0%	13	14	20.3%	13	14	22.4%	8	9	23.3%
24	8801	日本不動産	19	19	19.5%	11	12	16.1%	8	9	19.9%	21	22	24.1%	9	10	14.6%	5	6	9.9%	11	12	18.3%	11	12	17.2%	5	6	8.8%
25	8802	三菱地所	10	10	14.3%	7	7	16.7%	13	13	33.8%	22	23	24.8%	5	5	14.3%	7	7	30.6%	15	16	19.0%	6	7	9.7%	12	13	36.8%
26	9020	東日本旅客鉄道	16	16	17.1%	21	21	25.3%	8	8	17.0%	6	6	10.5%	13	13	17.3%	6	6	13.2%	12	12	12.5%	12	13	11.5%	5	6	11.2%
27	9432	日本電信電話	14	15	15.3%	9	10	16.3%	9	10	24.2%	22	23	24.3%	7	8	14.5%	7	8	21.5%	13	14	11.4%	4	5	12.4%	3	4	12.4%
28	9433	KDDI																											
29	9437	NITTECO																											
30	9884	ソフトバンク	33	33	21.2%	19	20	25.4%	12	12	34.4%	16	17	17.5%	12	13	16.9%	11	11	23.4%	13	14	11.0%	9	10	15.7%	7	7	10.7%
KDDIとNITTECOを除外した場合			188	189	20.4%	133	136	22.6%	86	89	20.6%	152	156	17.1%	111	115	17.7%	74	79	17.2%	105	111	13.2%	90	96	14.9%	68	73	15.4%
最大値			34	35	36.6%	23	24	34.1%	13	14	36.1%	31	32	28.8%	29	30	53.7%	12	13	37.3%	18	17	23.4%	16	17	26.7%	14	15	36.3%
最小値			9	9	6.5%	7	7	14.0%	4	4	7.2%	4	4	5.0%	5	5	8.0%	4	4	3.5%	4	4	4.0%	4	4	4.1%	2	2	4.7%
中央値			180	180	18.0%	120	120	22.9%	85	90	18.0%	135	140	15.9%	105	110	15.5%	70	70	16.0%	110	120	12.4%	90	100	14.2%	60	70	12.5%

表4

改善数≧(今回-前回)/前回

No	証券コード	企業名	1×1		1×2		1×3		2×1		2×2		2×3		3×1		3×2		3×3					
			前回	今回	改善数	今回	改善数	前回	今回	改善数	前回	今回	改善数	前回	今回	改善数	前回	今回	改善数	前回	今回	改善数		
1	2914	日本たばこ産業	18	29	0.6	14	14	0.0	7	7	0.0	17	17	0.0	9	9	0.0	15	15	0.0	12	12	0.0	
2	3882	セブシムアイホールディングス	20	20	0.0	11	11	0.0	9	9	0.0	9	9	0.0	7	7	0.0	11	11	0.0	5	5	0.0	
3	4063	信越化学工業	16	24	0.5	12	14	0.2	4	5	0.3	7	7	0.0	4	6	0.5	6	6	0.0	4	6	0.5	
4	4502	森田薬品工業	13	13	0.0	12	12	0.0	7	7	0.0	7	7	0.0	7	7	0.0	6	6	0.0	5	5	0.0	
5	4503	アスチラス製薬	21	21	0.0	18	18	0.0	9	9	0.0	11	11	0.0	7	7	0.0	6	6	0.0	4	4	0.0	
6	5401	新日鐵住金	21	22	0.0	10	11	0.1	6	7	0.2	21	22	0.0	6	5	-0.2	16	17	0.1	12	15	0.3	
7	6301	小松製作所	10	16	0.6	9	11	0.2	6	9	0.5	10	11	1.2	3	6	1.0	14	17	0.2	6	9	0.5	
8	6501	日立製作所	29	35	0.2	11	15	0.4	5	6	0.2	17	19	0.1	8	12	0.5	12	13	0.1	13	14	0.1	
9	6752	小沢ホールディング	30	31	0.0	23	24	0.0	12	13	0.1	24	25	0.0	10	11	0.1	13	14	0.1	10	11	0.1	
10	6758	ソニー	24	25	0.0	14	15	0.1	10	11	0.1	6	7	0.2	5	6	0.2	7	8	0.1	6	7	0.2	
11	6902	デンソー	18	19	0.1	19	20	0.1	12	13	0.1	15	16	0.1	11	12	0.1	8	8	0.0	8	8	0.0	
12	6954	アナック	7	19	1.7	6	11	0.8	2	4	1.0	5	11	1.2	10	15	0.5	2	6	2.0	5	9	0.8	
13	7201	日産自動車	10	11	0.1	6	8	0.3	6	8	0.3	3	4	0.3	3	4	0.3	5	5	0.0	5	5	0.0	
14	7203	日産自動車	12	13	0.1	14	15	0.1	6	7	0.2	20	21	0.1	14	15	0.1	8	9	0.1	12	13	0.1	
15	7267	本田技研工業	18	19	0.1	11	16	0.5	11	14	0.3	10	11	0.1	6	7	0.2	8	10	0.3	10	10	0.0	
16	7751	本田技研工業	5	10	1.0	4	8	1.0	4	7	0.8	5	8	0.6	4	8	1.0	4	6	0.5	5	7	0.4	
17	8031	三井物産	10	14	0.4	5	10	1.0	4	9	1.3	10	15	0.5	8	12	0.5	6	10	0.7	7	8	0.1	
18	8038	三井物産	8	9	0.1	7	12	0.7	5	9	0.8	11	12	0.1	9	11	0.4	6	8	0.3	13	13	0.0	
19	8306	三菱UFJフィナンシャル・グループ	10	12	0.2	8	10	0.3	4	6	0.5	10	11	0.1	7	9	0.3	5	6	0.2	3	4	0.3	
20	8316	三菱UFJフィナンシャル・グループ	20	21	0.1	12	13	0.1	1	12	0.1	20	21	0.1	11	12	0.1	11	11	0.0	13	13	0.0	
21	8411	三菱UFJフィナンシャル・グループ	9	10	0.1	6	9	0.3	7	8	0.3	2	13	11	4	5	0.3	10	12	0.0	12	12	0.0	
22	8766	東海旅客鉄道	16	27	0.4	17	25	0.3	4	8	0.3	7	9	0.1	22	26	0.4	8	13	0.6	14	14	0.0	
23	8801	三井物産	18	19	0.1	10	12	0.2	8	9	0.1	22	22	0.0	9	10	0.1	5	6	0.2	12	12	0.0	
24	8801	三井物産	9	10	0.1	6	7	0.2	6	8	0.3	3	7	1.3	16	16	0.0	7	7	0.0	7	7	0.0	
25	8802	三井物産	16	16	0.0	21	21	0.0	8	8	0.0	6	6	0.0	13	13	0.0	6	6	0.0	13	13	0.0	
26	9020	日本放送控股	15	15	0.0	10	10	0.0	9	10	0.1	23	23	0.0	7	8	0.1	7	8	0.1	14	14	0.0	
27	9432	日本電信電話	30	33	0.1	18	20	0.1	10	12	0.2	15	17	0.1	10	11	0.1	10	11	0.1	13	14	0.1	
28	9433	KDDI	29	33	0.1	18	20	0.1	10	12	0.2	15	17	0.1	10	11	0.1	10	11	0.1	13	14	0.1	
29	9437	NTTドコモ	30	33	0.1	18	20	0.1	10	12	0.2	15	17	0.1	10	11	0.1	10	11	0.1	13	14	0.1	
30	9984	ソフトバンク	30	33	0.1	18	20	0.1	10	12	0.2	15	17	0.1	10	11	0.1	10	11	0.1	13	14	0.1	
			改善数<0のデータ開示		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0	

(改善度>0)されたが、改悪(改善度<0)は無く、31.7%は改善無(改善度=0)であった。

しかし、売り回数が改善(改善度>0)したケース(図12中のb~e)でも、その改善度は ≤ 2.0 で、改善度>2.0のケース(図12中のfやg)は無く、今回の改善策の効果は「僅少」であったことが図12から明らかである。

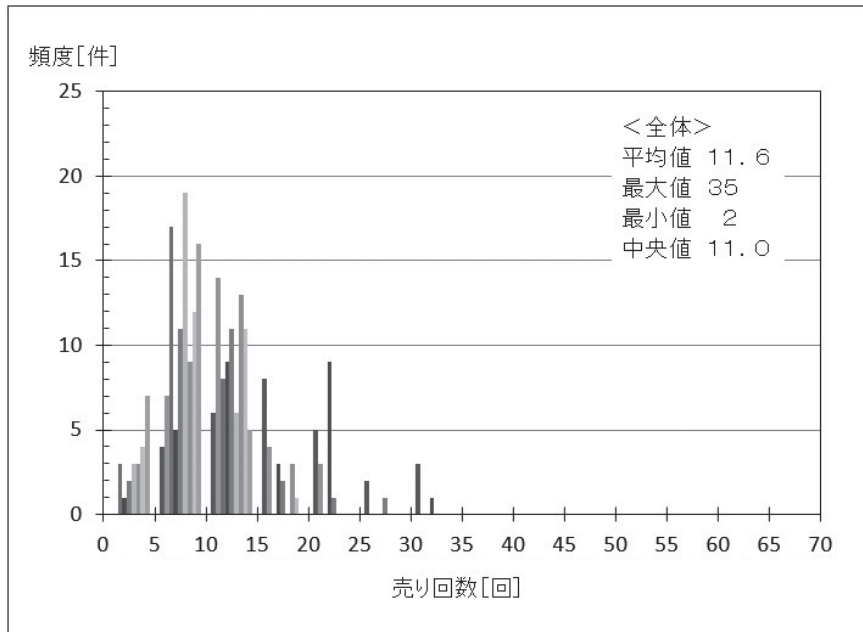


図11

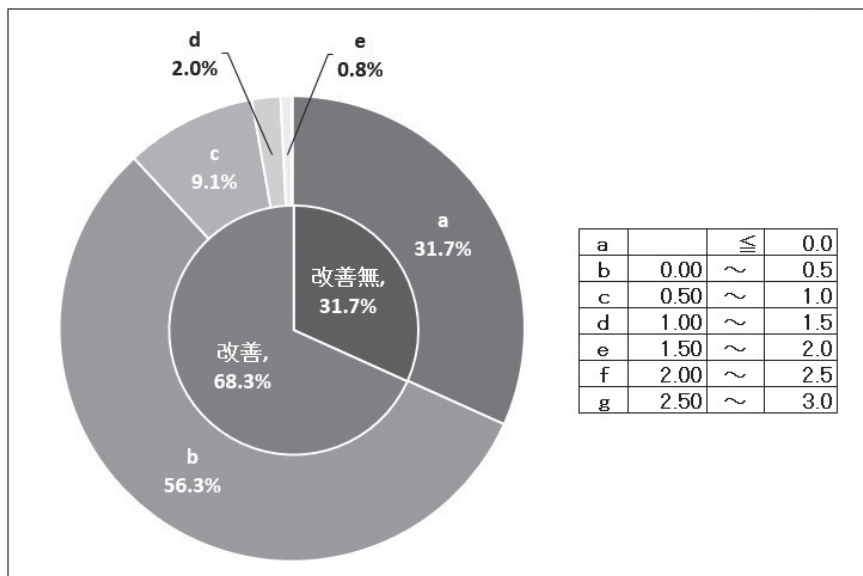


図12

同じく、この結果をヒストグラムにしたのが図13である。ただし、このヒストグラムの「ビン区分」は図12と同一（a～g）で、改善度＝0はa（改善度≤0）に含まれている。

同図では、改善度＝0％を境に、改善度＞0が改善、改善度＜0が悪化（改悪）を示しているが、改善度＜0のデータは無く、データの件数；n＝252件で、平均値は0.23、最大値は2.0、最小値は0.0、中央値は0.1であった。

平均値と中央値に乖離が有るとはいえないが、その改善度は≤2.0で、今回の改善策の効果は「僅少」であったことが図13からも明らかである。

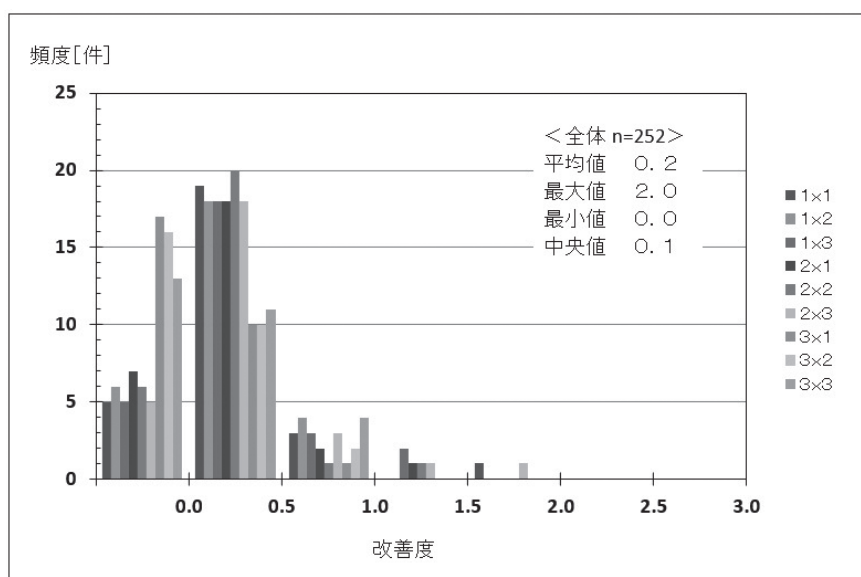


図13

更に、28銘柄各社について、表4の一覧表に示された前回（川本勝2017b）の「売り回数」と今回の「売り回数」の相関を図示したものが図14である。

同図中の実線aは、上記に定義された改善度がゼロの線をあらわしている。従って、実線aよりも上であれば売り回数が改善したケースで、図12中の「改善（68.3%）」に相当し、下であれば悪化（改悪）で、実線a上に有れば図12中の「改善無（31.7%）」に相当する。

図14からも、前回に比べて「売り回数」は悪化してはいないものの、「今回の改善策の効果は僅少であった」ことが明らかである。

ところで、今回の「株式売買のシミュレーション」で得られた表3の下部に集計された銘柄全社の成功率について「買い」と「売り」のタイミング条件の組み合わせに沿ってまとめたのが表5aである。同じく、前回（川本勝2017b）の結果が表5bである。

更に、表5aのデータから平均値に着目してグラフ化したのが図15aで、同じく、前回（川本勝2017b）の結果が図15bである。

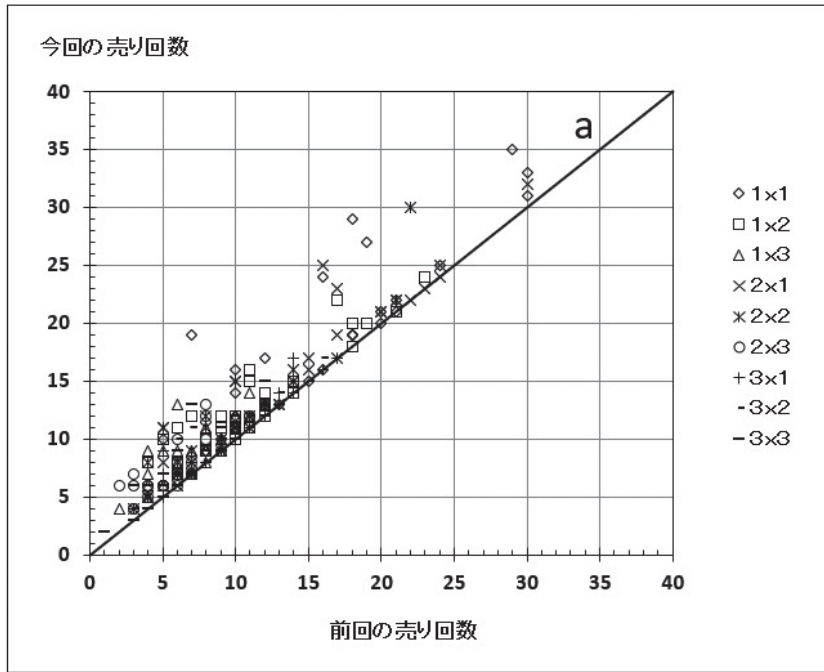


図14

これらの図と表からは、前回（川本勝2017b）に比べて、「今回の改善策の効果は僅少であった」ことが明らかである。

詰まり、「株価<前回の買値、かつ、株価≤資金であれば、株を買い増す」という条件の「単純な追加」だけでは改善の効果は僅少であることが明らかである。

この問題は、今後の重要な研究課題である。

表5a

成功率[%]		値上がり(売り)		
		1日	2日	3日
値下がり (買い)	1日	1X1	1X2	1X3
		20.4%	22.6%	20.6%
		36.6%	32.5%	36.1%
		6.5%	14.0%	7.2%
	2日	2X1	2X2	2X3
		17.1%	17.7%	17.2%
		28.8%	53.7%	37.3%
		5.0%	8.0%	3.5%
	3日	3X1	3X2	3X3
		13.2%	14.9%	15.4%
		23.4%	26.7%	36.8%
		4.0%	4.1%	4.7%
		12.4%	14.2%	12.5%

凡例
平均値
最大値
最小値
中央値

表5b

成功率[%]		値上がり(売り)		
		1日	2日	3日
値下がり (買い)	1日	1X1	1X2	1X3
		17.4%	18.8%	16.5%
		31.2%	27.7%	34.6%
		6.0%	6.2%	2.4%
	2日	2X1	2X2	2X3
		15.4%	14.9%	13.5%
		25.6%	32.0%	26.8%
		5.0%	4.9%	2.9%
	3日	3X1	3X2	3X3
		12.7%	13.8%	12.5%
		23.4%	25.0%	25.3%
		4.0%	4.1%	1.8%
		12.4%	12.2%	11.8%

凡例
平均値
最大値
最小値
中央値

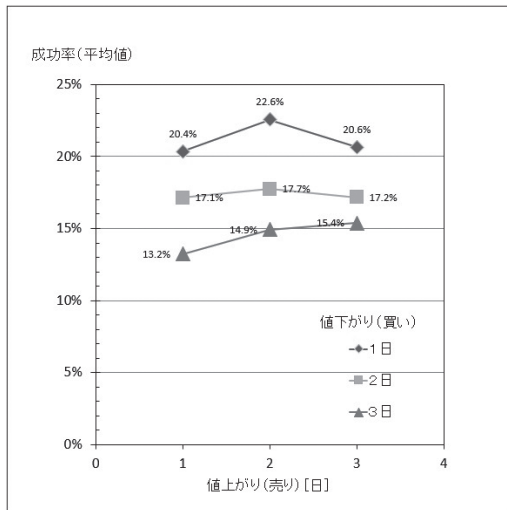


図15a

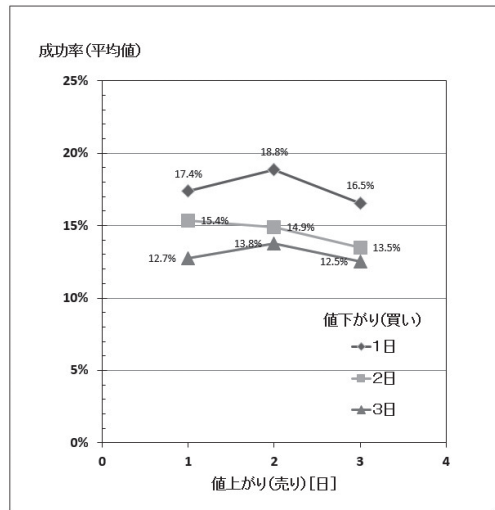


図15b

同じく、表3の結果を「成功率」に着目して、今回の結果と前回の結果とで相関関係を取ったものが図16である。同図からは、「成功率」についても、今回の改善の効果が僅少であったことが明らかである。

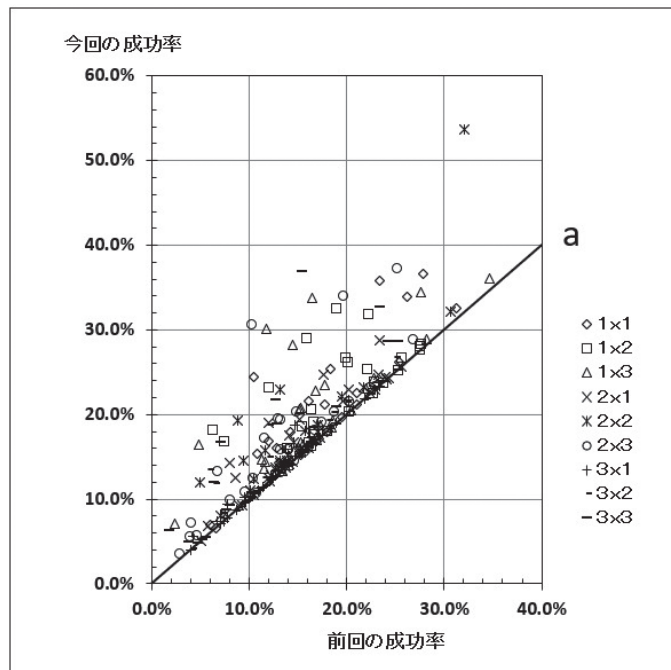


図16

更に、表3の結果を「成功率」と「売り回数」に着目して相関関係を取ったのが図17aである。これも、前回（川本勝2017b）の結果（図17b）に比べて、大きく改善したとはいえないことが明らかである。

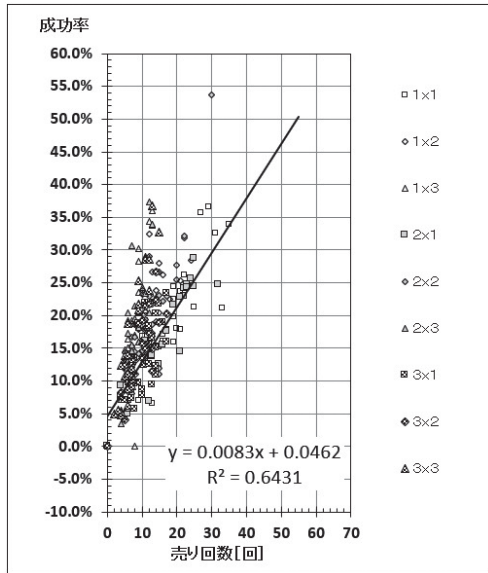


図17a

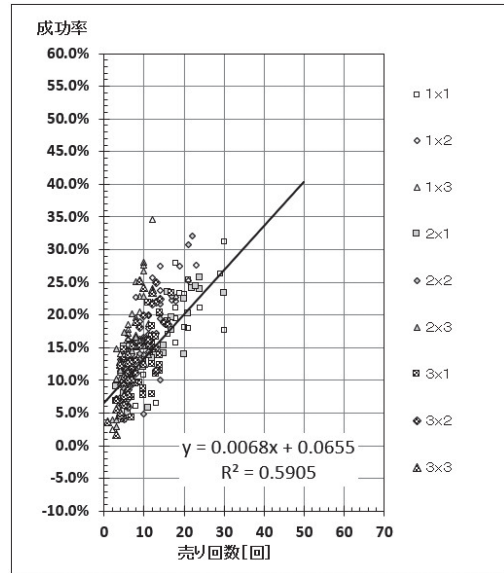


図17b

結 論

今回の調査と考察の結果、

従来の条件；

- ①値下がり時に株を購入し、値上がり時に株を売却する（川本勝2016b）
- ②株は買値以下では売らない（川本勝2017a）
- ③手持ち資金は初値の2倍（川本勝2017b）

に加えて、

- ④株価 < 前回の買値、かつ、株価 ≤ 資金であれば、「株を買い増す」

という「新しい条件」を追加し、

更に、「株の売買は、『買った後に売る➡売った後に買う』のサイクルを繰り返す」という「暗黙の条件」は削除するという「改善策」を立てて、

再度、前回（川本勝2017）と同様の「株式売買のシミュレーション」を、2013年度の「TOPIX Core30」にリストアップされていた企業30社の中から結果に間違ったバイアスを与える可能性が有るNTTドコモ（2013、2015）とKDDI（2013）を除外した28社について、それぞれ9通りの組み合わせ条件で実施したところ、「売り回数」と「成功率」共に、改悪（改善度 < 0）は無かったが、改善無し（改善度 = 0）も多く、今回の改善策の効果は僅少であった。

これは、「株価＜前回の買値、かつ、株価≤資金であれば、株を買い増す」という条件を新たに追加ただけの単純な改善策では、効果が薄い事を示している。

詰まり、この事実は、他にも未だ「重要な要素」が解明されずに残っていることを示唆しているといえる。従って、この問題は、今後の重要な研究課題である。

ところで、今回の調査結果が、東京証券取引所に上場している全ての企業について、いつでも同様に当てはまるかどうかは、別途、更なる検証が必要である。

なお、以上の結果は、筆者が既に発表している6本の論文（川本勝2014、2015、2016a、2016b、2017a、2017b）で報告した結果とも特に矛盾はしていない。

調査結果の免責

TOPIX Core30について、今回得られた「株式売買のシミュレーション」の結果は、あくまで、東京証券取引所（2014）が公表している2013年の株価データ（ヒストリカルデータ Historical data）について検証したものであり、それ以降の未来を予測したものでは無い。

勿論、東京証券取引所が公表している TOPIX Core30の2013年のデータについて、この論文と同じ条件と同じ手法で再検証すれば、「いつ・だれが・どこで」行っても、同じ結果が得られることは当然であるが、それをもって、一般に、「いつ・だれが・どこで」同じ手法を用いて株式投資を行っても、同様に必ず利益が得られることを保証するものではない。

この論文の趣旨は、未来を予測するものではないからである。

謝 辞

尚美学園大学教育支援センターメディアセンターのスタッフの皆様方には多大なお世話になっている事を、この場を借りて心より感謝致します。

引用文献

- 川本勝、「情報リテラシーで始めるNISAな生活」、『尚美学園大学総合政策研究紀要』、第25号、2014、p.23-p.35
- 川本勝、「情報リテラシーで始める株式投資のリスク管理」、『尚美学園大学総合政策研究紀要』、第26号、2015、p.51-p.70
- 川本勝、「情報リテラシーで始める株式投資のポートフォリオ」、『尚美学園大学総合政策研究紀要』、第27号、2016、p.29-p.52
- 川本勝、「情報リテラシーで始める株式投資のデイトレーディング」、『尚美学園大学総合政策研究紀要』、第28号、2016、p.37-p.65
- 川本勝、「情報リテラシーで始める株式投資のスウィングトレーディング」、『尚美学園大学総合政策研究紀要』、第29号、2017、p.41-p.64
- 川本勝、「情報リテラシーで始める株式投資のシミュレーション」、『尚美学園大学総合政策研究紀要』、第30号、2017、p.21-p.45
- KDDI、「株式分割および定款一部変更に関するお知らせ」、KDDI株式会社、2013/1/28

<http://www.kddi.com/corporate/ir/news/2013/> (Accessed 2016.7.18)

NTTドコモ、「ドコモ通信」、Vol58、2013年

<http://www.nttdocomo.co.jp/corporate/ir/library/docotsu/58/information.html> (Accessed 2016.1.15)

NTTドコモ、「上場来配当推移」、2015年10月30日

<http://www.nttdocomo.co.jp/corporate/ir/stock/dividend/> (Accessed 2016.1.15)

東京証券取引所、「TOPIX Core30構成銘柄2013年度版」、2013年10月31日

<http://www.tse.or.jp/market/topix/data/b7gje600000054v1-att/Core30-201210-j.pdf> (Accessed 2014.9.18)

東京証券取引所、「東証データダウンロードサービス」、2014

<http://ec.tse.or.jp/> (Accessed 2015.3.18)

