

UFJ先行指数(UFJ-LI)日本株価版の開発

<要旨>

今般、日本の株価に関して、先行きの方向性を予測する「UFJ先行指数(UFJ-LI)日本株価版」を開発した。対象とする日本の株価の基準指標には、日経平均株価(225種)の前年同月比変動率を採用している。

開発にあたっては、対象となる日経平均株価(前年比)の1970年以降における山・谷(転換点)について、基準日付を設定する。株価に影響すると思われる景気指標を、個別指標選定の基準(先行性、ラグの安定性、統計期間の充足性、経済的重要性、データの速報性)に照らして収集し、グラフやタイミング表を用いて絞り込みを行う。選定結果である採用候補群を様々な組み合わせた総合指数のなかで、最も優れたパフォーマンスを示す組み合わせを、先行指数として決定する。

先行指数の累積DIを作成し、総合的なパフォーマンスを確認する、という手順で行った。

UFJ-LI日本株価版は、10系列の個別指標から構成されている。そのパフォーマンスをみると、70年からの日経平均株価(前年比)の山・谷に対して、先行確率は77.8%。転換点に対する平均ラグは7.1ヶ月と、比較的良好である。

最近のUFJ-LI日本株価版の推移をみると、2002年10月を既往ボトムとして、上昇基調を辿っている。UFJ-LI日本株価版と日経平均株価(前年比)のタイムラグ(平均7ヶ月)から機械的に判断すると、日経平均株価は、今後夏場にかけて、前年比プラス幅の拡大基調ないし高原状態が続く可能性がある。

今回、分析の対象外となった株価水準の予測、あるいは個別指標の入れ替えの可能性など、今後の検討課題も多く、本指数にはなお暫定的な性格がある。今後、パフォーマンスをみながら、引き続き改良・改訂を重ねていく方針である。



【本件に関するお問い合わせ先】

投資調査部 池田 守利

みやざき
宮崎 浩 E-Mail : miyazaki@ufji.co.jp

本レポートは情報提供を唯一の目的としており、何らかの行動ないし判断を推奨するものではありません。また、掲載されている予測は、本レポートの分析結果のみをもとに機械的に行われたものであり、予測の妥当性や確実性が本レポートの分析によって保証されるものでもありません。予測は常に不確実性を伴います。本レポートの予測・分析の妥当性等は、独自にご判断下さい。

1. はじめに

UFJ先行指数 (UFJ Leading Index、略称 UFJ - LI) は、半年から1年程度先の景気や金利・為替相場等の変化方向を予測するために開発された当社独自の先行指数である。各分野について先行性をもつと考えられる複数の指標を選定し、3ヶ月前と比較して上昇した指標の割合を求めている。

今般、日本の株価に関して、変化の方向性を予測する「UFJ先行指数 (UFJ - LI) 日本株価版」を開発した。株価は、景気の有効な先行指標であり、内閣府が定める公式な景気基準日付と、日経平均株価 (225種、月中平均、以下同様) の山・谷 (転換点) の基準日付とを比較すると、1970年以降、対応関係が明らかでない期間を除き、株価の山・谷は景気の転換点に対し、平均9.1ヶ月の先行性を持っている (図1、表1)。株価の先行指数は、株式に対する投資判断の参考となるのみならず、景気の長期先行指標としても有用である、といえる。

なお、わが国における代表的な株価指数としては、日経平均株価、東証株価指数 (TOPIX) などが挙げられる。各指数の指標性については、それぞれの指数の特性により評価が分かれるところであるが、今回の開発作業にあたっては、市場参加者の関心を広く集め、市場の動きをより敏感に反映する、等の特性に鑑みて、日経平均株価をベンチマークに設定することとした。

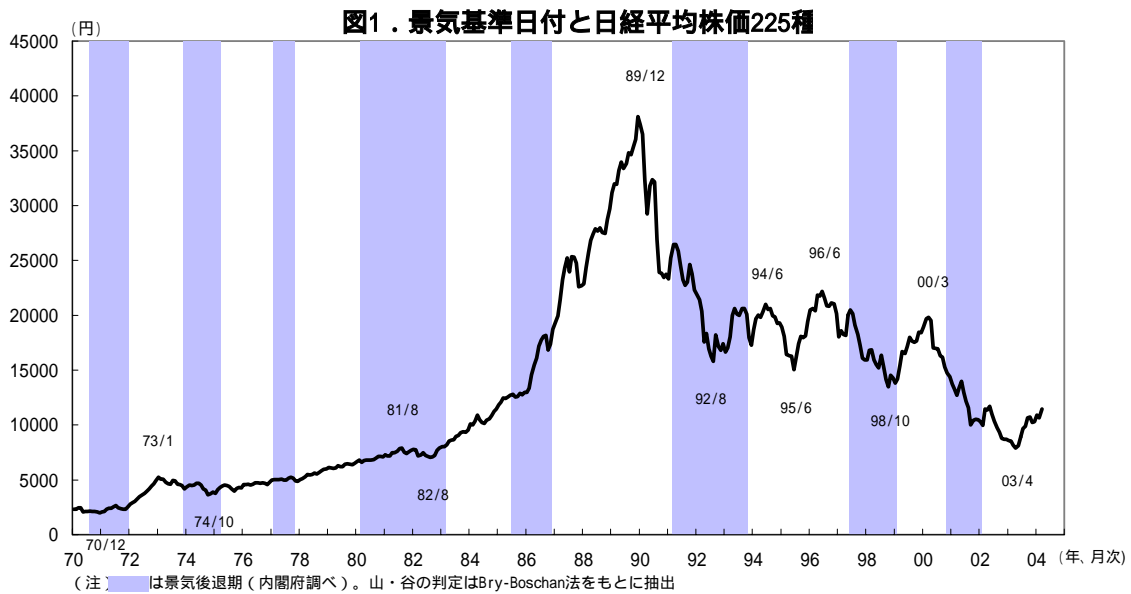


表1. タイミング表 景気基準日付と日経平均株価225種

景気基準日付 (年、月)	71/12	73/11	75/3	77/1	77/10	80/2	83/2	85/6	86/11	91/2	93/10	97/5	99/1	00/10	02/1	先行回数	先行確率 (%)	先行時平均ラグ (月)	総平均ラグ (月)
山		-10				18				-14		-11		-7		4/5	80.0	-10.5	-9.1
谷	-12		-5				-6				-14		-3		5/5	100.0	-8.0		

2. 日経平均株価の基準日付の設定

まず、日経平均株価の1970年以降における山・谷（転換点）について、基準日付を設定した。基準日付の設定にあたっては、基本的には米国の全米経済研究所（NBER）や内閣府の採用している統計的手法（Bry-Boschan法）により決定した。

なお、日経平均株価の水準そのものでは、特に80年代において明確な転換点を見出し難いため、前年同月比変動率により基準日付を設定した。前年同月比変動率の推移を基準とすることで、株価の循環的な転換点の把握がより容易になること、循環のタイミングは「変化率」の方が「水準」より早いこともあり、株価動向をより早期に把握できること、等の特長が考えられる。

日経平均株価（前年比）と、内閣府による景気基準日付とを比較したところ、日経平均株価（前年比）の基準日付は、内閣府の基準日付に対し、先行しなかった2回（77年10月、85年6月）を除いて、平均で11.1ヶ月先行している（図2、表2）。

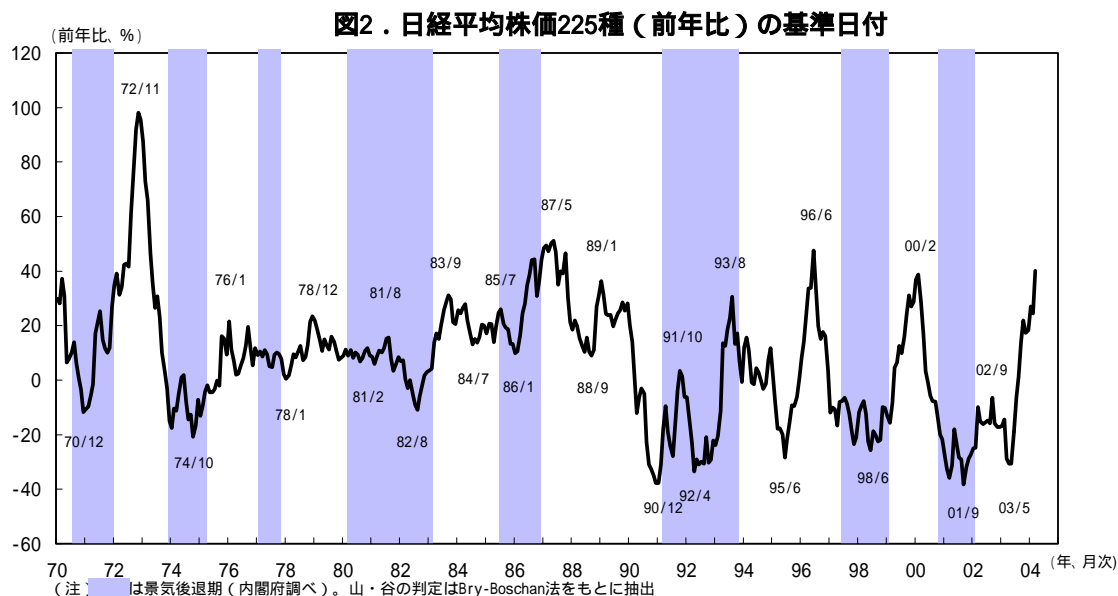


表2. タイミング表 景気基準日付と日経平均株価225種（前年比）

景気基準日付 (年/月)	71/12	73/11	75/3	77/1	77/10	80/2	83/2	85/6	86/11	91/2	93/10	97/5	99/1	00/10	02/1	先行回数	先行確率 (%)	先行時平均ラグ (月)	総平均ラグ (月)
山		-12		-12	-14		1	-25	-11	-8	6/7	85.7	-13.7						
谷	-12		-5	3	-6	-10	-18	-7	-4	7/8	87.5	-8.9							

(注) 70年以降の比較可能な転換点を対象としている

3. UFJ先行指数（UFJ-LI）日本株価版の開発

UFJ先行指数 日本株価版の開発にあたっては、下記の手順に従って作業を行った。

(1) 個別指標の選定

UFJ先行指数 日本株価版を構成する個別指標の選定にあたっては、基本的に、米国の全米経済研究所（NBER）が景気指数開発に取り組んできた中で定着したものを参考に、以下の基準に従った（表3）

表3. 個別指標の選定基準

<p>先行性</p> <p>予測という目的から、各系列が日経平均株価（前年比）に対して、時間的に先行性を持った動きをしていることが最も重要である。</p> <p>ラグの安定性</p> <p>当該指標の転換点と、日経平均株価（前年比）の転換点との間のタイムラグが、比較的安定した範囲にとどまっていること。</p> <p>統計期間の充足性</p> <p>カバーされる期間はできるだけ長い方がよく、過去20年間以上のパフォーマンスを検証できることが望ましい。</p> <p>経済的重要性</p> <p>当該指標が経済的に重要であり、日経平均株価（前年比）の動きと論理的に関連があること。</p> <p>データの速報性</p> <p>データの発表が遅いものは予測には使えないため、本先行指数では、翌々月初までに発表される月次データに限って採用した。</p>
--

(2) UFJ先行指数 日本株価版の作成手順

日経平均株価の過去の山・谷（転換点）についての基準日付を設定後、採用する個別指標を広く収集し、候補を絞り込み、採用指標同士の最適な組み合わせを検討し、最もパフォーマンスの良いものを選定した（表4）。

表4. UFJ先行指数 日本株価版の作成手順

<p>日経平均株価（前年比）の基準日付の設定</p> <p>過去からの日経平均株価（前年比）の転換点（山・谷）を確定し、個々の山・谷の基準日付を示す。なお、基準日付の設定にあたっては、米国のNBERや内閣府の採用している統計的手法に従った。</p> <p>個別指標の採用候補の収集</p> <p>前述の選定基準を満たす指標を収集し、それらの指標の加工系列も含め、400あまりの系列をピックアップ。</p> <p>採用候補系列の絞り込み</p> <p>グラフ、基準日付との時間差を記したタイミング表によるチェックで15系列を選択。</p> <p>採用系列の最適組み合わせによる先行指数の選定</p> <p>上記選定で残った15系列を様々に組み合わせた総合指数候補の中から、グラフとタイミング表により、総合指数として最もパフォーマンスの良いものを選定（個別指標は最終的に10系列）</p> <p>UFJ先行指数 日本株価版の決定</p>
--

(3) UFJ先行指数 日本株価版の構成

以上の手順に従い、個別指標を選定した結果、最終的にUFJ先行指数 日本株価版を構成する指標は以下の10系列となった(表5、表6)。

表5. UFJ先行指数 日本株価版を構成する個別指標

採用系列	発表時期	出所	備考
内閣府景気動向指数運行C I (修正値、前年比) 逆サイクル	翌々月5日頃	内閣府	採用7系列のうち、5系列にて算出した修正値
非鉄金属地金在庫率指数 (前年比) 逆サイクル	翌月末	経済産業省	
新設住宅着工床面積 (前年比)	翌月末	国土交通省	
マネタリーベース (季節調整値、6ヶ月前比年率)	翌月初	日本銀行	準備率調整前、日本郵政公社分の日銀当座預金含む
長短金利差 (長期国債利回り - 有担保コールレート翌日物、前年差)	翌月初		長期国債利回りは99年3月まで国債指標銘柄利回り、99年4月以降は新発10年国債利回り
東証一部売買高 (1日平均、前年比)	翌月25日	東京証券取引所	速報値は翌月第1 (第2) 週の第4営業日
日経平均株価改善業種D I	翌月初	日本経済新聞社	36業種、前年同月比変動率の累積D I
交易条件 (前年比)	翌月10日頃	日本銀行	輸出物価指数 / 輸入物価指数
ドル円レート (月中平均、前年比) 逆サイクル	翌月初	日本経済新聞社	銀行間直物、中心値
米日株価上昇率格差 (S&P500種総合株価指数前年比 - 日経平均株価前年比)	翌月初		

表6. 個別指標の推移

	2003 1-3	2003 4-6	2003 7-9	2003 10-12	2003 3	2003 4	2003 5	2003 6	2003 7	2003 8	2003 9	2003 10	2003 11	2003 12	2004 1	2004 2
日経平均株価 (225種、月中平均) 前年比 (%)	-20.0	-26.7	2.9	19.2	-28.6	-30.5	-30.5	-18.9	-6.5	1.4	13.9	21.9	17.3	18.4	27.1	24.5
UFJ-LI 日本株価版																
D I	53	50	57	53	50	50	40	60	70	60	40	50	50	60	50	70
累積D I	-53	-53	-33	-23	-53	-53	-63	-53	-33	-23	-33	-33	-33	-23	-23	-3
1 内閣府景気動向指数運行C I (修正値) 前年比 (%) 逆サイクル	0.7	4.0	4.0	4.4	1.5	3.4	4.8	3.8	4.2	3.7	4.0	4.6	5.0	3.7	4.0	3.8
2 非鉄金属地金在庫率指数 前年比 (%) 逆サイクル	-8.8	0.8	3.1	12.9	8.4	-1.0	-1.5	4.9	-2.7	2.5	9.6	14.9	19.1	4.7	13.9	19.3
3 新設住宅着工床面積 前年比 (%)	-5.5	0.3	0.2	2.1	-5.8	-2.2	-9.2	12.5	1.4	-4.2	3.3	-0.3	-1.0	7.7	4.9	0.7
4 マネタリーベース (準備率調整前、郵政公社含む) 季調値 (6ヶ月前比年率、%)	17.5	26.5	23.6	8.5	20.5	28.9	22.4	28.2	24.9	24.9	21.1	13.2	11.8	0.4	3.6	8.1
5 長短金利差 (長期国債利回り - 有担保コール翌日物) 前年差 (%)	-0.67	-0.78	-0.04	0.36	-0.71	-0.73	-0.81	-0.80	-0.31	-0.11	0.30	0.32	0.39	0.38	0.50	0.41
6 東証一部売買高 (1日平均) 前年比 (%)	6.0	42.3	91.2	59.9	-6.1	30.3	17.9	78.7	87.8	103.7	82.0	94.3	32.4	53.0	59.7	21.3
7 日経平均株価改善業種D I 累積D I	-75.9	-133.3	-33.3	82.4	-88.9	-119.4	-161.1	-119.4	-75.0	-33.3	8.3	50.0	88.9	108.3	125.0	144.4
8 交易条件 前年比 (%)	-6.8	-1.9	-2.5	-1.6	-7.9	-4.0	-0.7	-1.0	-2.4	-2.8	-2.4	-0.6	-1.3	-2.8	-2.0	-0.5
9 ドル円レート (月中平均) 前年比 (%) 逆サイクル	-10.3	-6.7	-1.3	-11.1	-9.6	-8.6	-7.3	-4.3	0.5	-0.2	-4.4	-11.5	-10.1	-11.8	-10.3	-10.7
10 米日株価上昇率格差 (S&P500種総合 - 日経平均) 前年比 (%)	-4.0	14.7	9.0	-0.2	2.0	10.6	17.3	16.3	16.4	7.1	3.6	-0.3	-1.9	1.7	-0.7	12.0

(注) 累積D I 上段の表示について: ...前月より上昇、...前月と同じ、...前月より低下
各データ上段の表示について: ...3ヶ月前より上昇、...3ヶ月前と同じ、...3ヶ月前より低下 但し、逆サイクルの系列については逆

内閣府景気動向指数運行C I (修正値、前年比、逆サイクル)

内閣府が発表する景気動向指数(C I)の運行系列に採用されている7系列のうち、全国勤労者世帯消費支出(前年比)、完全失業率の2系列を除く5系列にて算出した修正C I。企業のコストに関連する指標から構成されるが、ここでは、コストの減少(C Iの低下)が企業収益の改善期待となり、株価の上昇につながるという波及経路を想定している。株価変動に対する先行性は、比較的良好である(図3、表7)

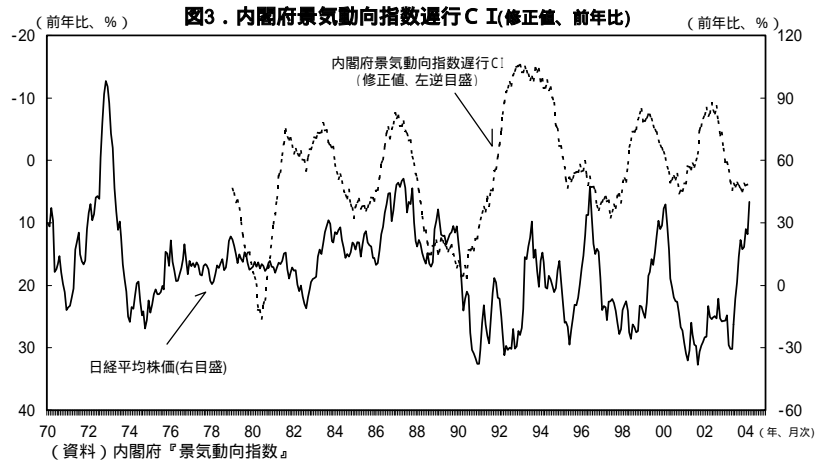


表7. タイミング表 内閣府景気動向指数運行C I (修正値、前年比、逆サイクル)

基準日付 (年/月)	70/12	72/11	74/10	76/1	78/1	78/12	81/2	81/8	82/8	83/9	84/7	85/7	86/1	87/5	88/9	89/1	90/12	91/10	92/4	93/8	95/6	96/6	98/6	00/2	01/9	02/9	03/5	先行回数	先行確率 (%)	先行時平均ラグ (月)
山							-8	0			5		-6		0		-6				-7	-3	-14	-4	-4		7 / 9	77.8	-5.7	
谷								0													-1	-12		-11			6 / 10	60.0	-7.3	

非鉄金属地金在庫率指数 (前年比、逆サイクル)

最終製品に先立って消費される素原材料や中間財の在庫率は、生産活動全体に対して先行性を有するが、なかでも非鉄金属部門の在庫率は、国際商品市況や内外の金利動向の変化に敏感に反応し、景気や株価への先行性も高い。ここでは、非鉄金属の主原料となる、アルミニウム地金や電気銅などから構成される地金部門の在庫率の前年比を、逆サイクルで捉えている。足元にかけてパフォーマンスが若干低下しているものの、全期間を通じての先行性は良好である(図4、表8)

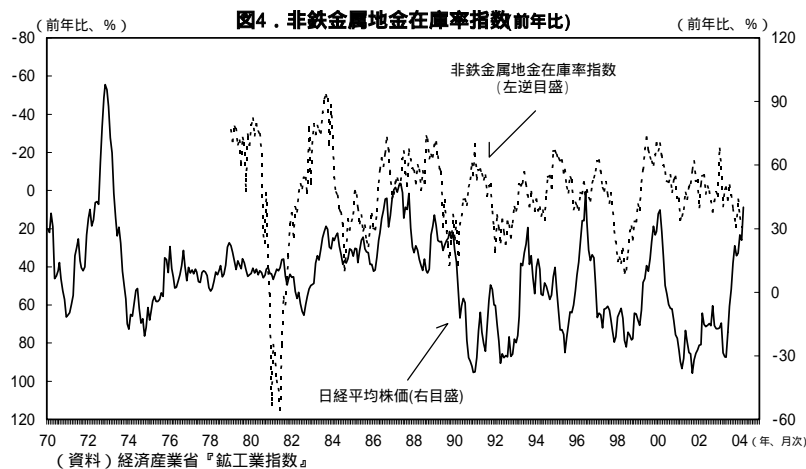


表8. タイミング表 非鉄金属地金在庫率指数 (前年比、逆サイクル)

基準日付 (年/月)	70/12	72/11	74/10	76/1	78/1	78/12	81/2	81/8	82/8	83/9	84/7	85/7	86/1	87/5	88/9	89/1	90/12	91/10	92/4	93/8	95/6	96/6	98/6	00/2	01/9	02/9	03/5	先行回数	先行確率 (%)	先行時平均ラグ (月)
山							-18	0				-5				-5					-2	-19	-8		4		8 / 10	80.0	-9.3	
谷							-16	-14		1		-3		-4		-9		-3			-12		-1		-7		6 / 11	81.8	-7.7	

新設住宅着工床面積（前年比）

国土交通省が発表する、住宅着工統計の新設住宅着工床面積を前年比で示したものの。住宅着工は、長期金利の動向に敏感に反応し、その増加がタイムラグを伴って経済全体に幅広いプラス効果を及ぼす。比較的長期の景気先行指標であり、株価に対しても先行性を有する。1990年前後におけるパフォーマンスがやや低下しているものの、全体としての先行性は比較的良好である（図5、表9）。

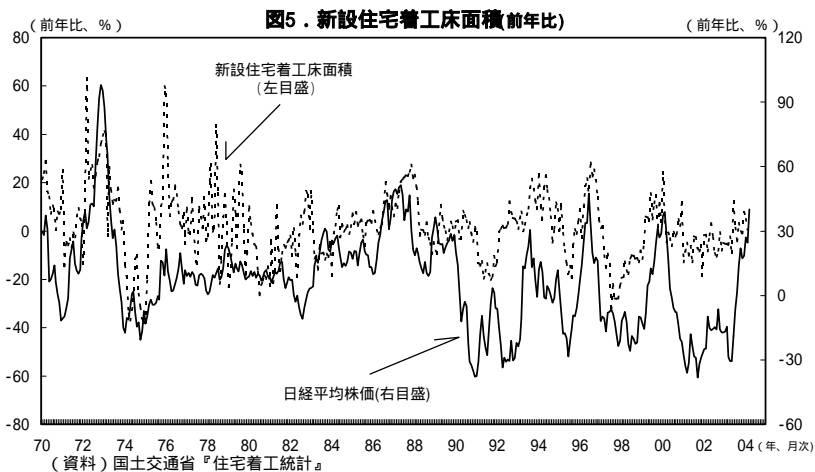


表9．タイミング表 新設住宅着工床面積（前年比）

基準日付（年） （月）	70 12	72 11	74 10	76 1	78 1	78 12	81 2	81 8	82 8	83 9	84 7	85 7	86 1	87 5	88 9	89 1	90 12	91 10	92 4	93 8	95 6	96 6	98 6	00 2	01 9	02 9	03 5	先行回数	先行確率（%）	先行時平均ラグ（月）
山		-8		-1	-6		-3		-8		-14		6		3		10		5		2	1		-1		-4	8 / 13	61.5	-5.6	
谷	2		2		-6		-7		-3		-6		-5		2		9		12		2		-11		3	0	6 / 14	42.9	-6.3	

マネタリーベース（季節調整済み、準備率調整前、郵政公社含む、6ヶ月前比年率）

マネタリーベース（日本郵政公社分の日銀当座預金を含む、準備率調整前）の季節調整済み値の6ヶ月前比年率を示したものの。マネタリーベースの増加は、間接金融のメカニズムを通じてマネーサプライに影響を与え、実物経済への流動性供給の源泉となるが、資産市場を通じて、いわゆる広義のポートフォリオ・リバランス効果によって、株価の上昇に寄与する。マネタリーベースの株価に対するパフォーマンスは、全期間を通じて良好である（図6、表10）。

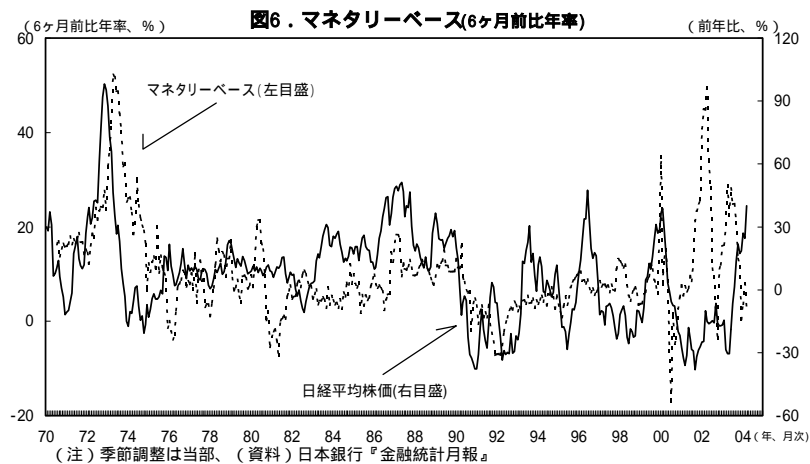


表10．タイミング表 マネタリーベース（季節調整済み、準備率調整前、郵政公社含む、6ヶ月前比年率）

基準日付（年） （月）	70 12	72 11	74 10	76 1	78 1	78 12	81 2	81 8	82 8	83 9	84 7	85 7	86 1	87 5	88 9	89 1	90 12	91 10	92 4	93 8	95 6	96 6	98 6	00 2	01 9	02 9	03 5	先行回数	先行確率（%）	先行時平均ラグ（月）
山		5		-7	1		-15		-13		-10		-8		3		5		-2		-9		-4		-1		-5	10 / 13	76.9	-6.7
谷	14		2		0		-19		-15		-10		-8		3		-2		-4		-3		6		-14		-7	9 / 14	64.3	-9.1

長短金利差（長期国債利回り - 有担保コールレート翌日物、前年差）

長期国債利回りからコールレートを差し引いた、長短金利差の前年差を捉えたもの。長短金利差の拡大は、間接金融部門の採算性向上を通じて、貸出の増加をもたらす。将来の景気回復期待に敏感に反応し、景気に対する先行性は、株価よりも高い。長短金利差の株価に対する先行性をみると、1990年前後のパフォーマンスに低下がみられるが、全体での先行性は概ね良好である（図7、表11）。

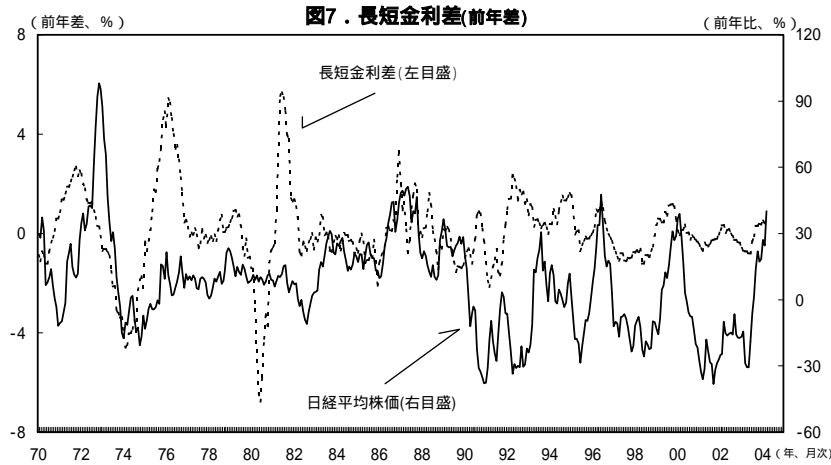


表11. タイミング表 長短金利差（長期国債利回り - 有担保コールレート翌日物、前年差）

基準日付 (年/月)	70	72	74	76	78	78	81	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	95	96	98	00	01	02	03	先行回数	先行確率 (%)	先行時平均ラグ (月)
山		-13	1	4	-2	-5	-4	-1	-5	2	6	16	0	-1	-6	7	13	53.8	-5.6											
谷	-7	-8	-6	-8	-3	-9	-1	1	3	20	0	-1	-6	0	9	14	64.3	-5.4												

東証一部売買高（1日平均、前年比）

東京証券取引所第一部の月間総売買高（1日平均）の前年比を示したもの。株式売買高は、市場参加者の売買意欲を示すものとして、その増減は株価動向に先行する傾向がある。先行期間はやや短めであるが、全期間を通じて安定したパフォーマンスを示している（図8、表12）。

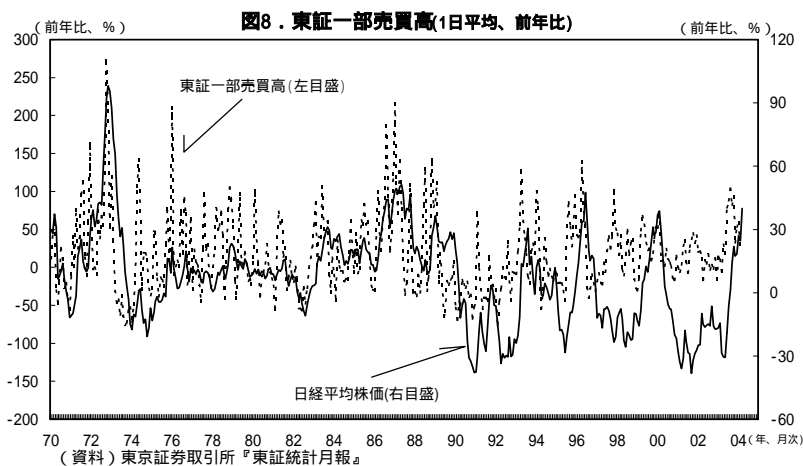


表12. タイミング表 東証一部売買高（1日平均、前年比）

基準日付 (年/月)	70	72	74	76	78	78	81	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	95	96	98	00	01	02	03	先行回数	先行確率 (%)	先行時平均ラグ (月)
山		-1	0	-1	-4	-3	0	-4	-2	-8	-4	0	-7	-10	-2	-4	0	7	-10	10	13	76.9	-4.0							
谷	0	-13	-7	0	-2	-5	0	-7	-10	-2	0	7	-10	-5	9	14	64.3	-6.8												

日経平均株価改善業種DI

日経平均業種別分類(中分類)の36業種について、業種毎の前年同月比変動率が3ヶ月前に比べて改善した業種の比率を、累積DI形式で示したもの。日経平均株価(前年比)の動きに対しては、一致的な動きを示す局面がやや多く見られるものの、先行指数全体の安定化に寄与する点を重視し、採用することとした(図9、表13)。

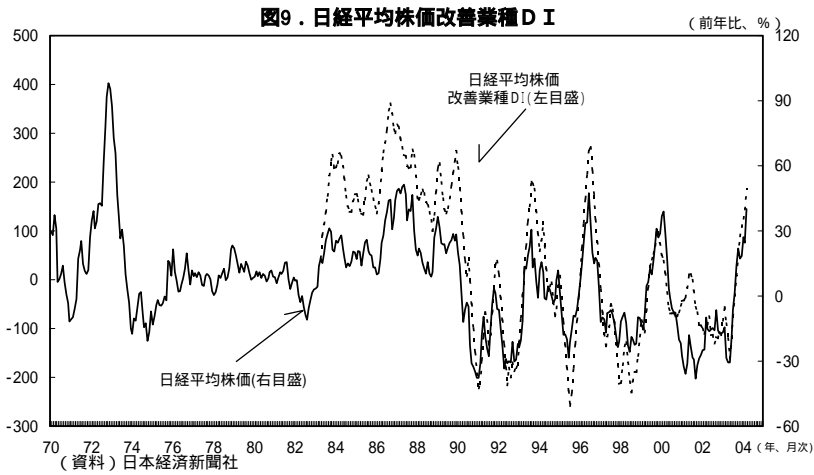


表13. タイミング表 日経平均株価改善業種DI

基準日付 (年/月)	70/12	72/11	74/10	76/1	78/1	78/12	81/2	81/8	82/8	83/9	84/7	85/7	86/1	87/5	88/9	89/1	90/12	91/10	92/4	93/8	95/6	96/6	98/6	00/2	01/9	02/9	03/5	先行回数	先行確率 (%)	先行時平均ラグ (月)
山												1		-8		1		2		0		1			-3	-15	3 / 8	37.5	-8.7	
谷											3		0		1	1	1	2			1		1			-11	0	1 / 9	11.1	-11.0

交易条件(前年比)

日本銀行が発表する輸出物価指数を輸入物価指数で除したもの。交易条件は、変動費の観点からみた収益性の指標に相当するが、交易条件の改善が企業の期待収益率を高め、株価の上昇をもたらすと考えられる。先行期間は若干不安定であるものの、先行確率などのパフォーマンスは良好である(図10、表14)。

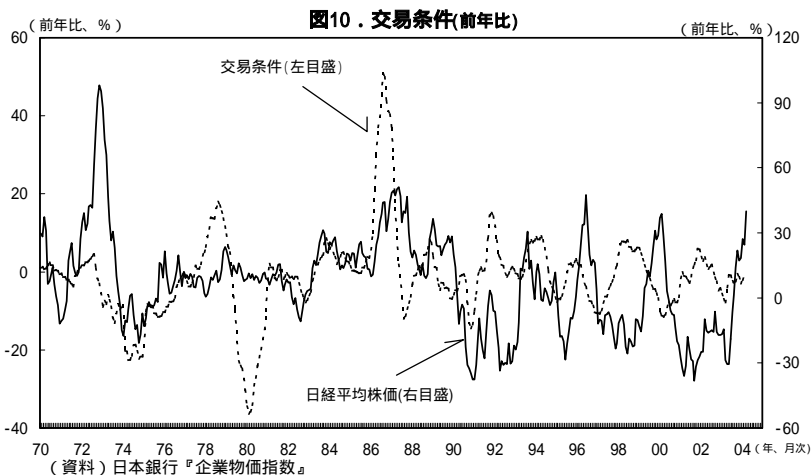


表14. タイミング表 交易条件(前年比)

基準日付 (年/月)	70/12	72/11	74/10	76/1	78/1	78/12	81/2	81/8	82/8	83/9	84/7	85/7	86/1	87/5	88/9	89/1	90/12	91/10	92/4	93/8	95/6	96/6	98/6	00/2	01/9	02/9	03/5	先行回数	先行確率 (%)	先行時平均ラグ (月)
山			-3	-10		-4		-6							-9	-2		1		8		-6			-20	-10	10 / 13	76.9	-8.0	
谷		8		-6	-28	-12		3		-2		-7		-13		-1	12			-5		-16			-18	-2	11 / 14	78.6	-10.0	

ドル円レート(月中平均、前年比、逆サイクル)

一般に、円高の進行は輸出企業の価格競争力の低下を通じて、企業収益の悪化をもたらすが、1970年以降の株価とドル円レートの推移をみると、むしろ円高は株高と連動している局面が多い。ここではドル円レートを逆サイクル、すなわち円高から株価上昇への経路を想定しているが、景気回復期待が高まる中での円高は、邦貨建て金融資産への選好度を高め、これが株価の上昇につながっているものとみられる。なお、ドル円レートの株価に対するパフォーマンスは良好である(図11、表15)。

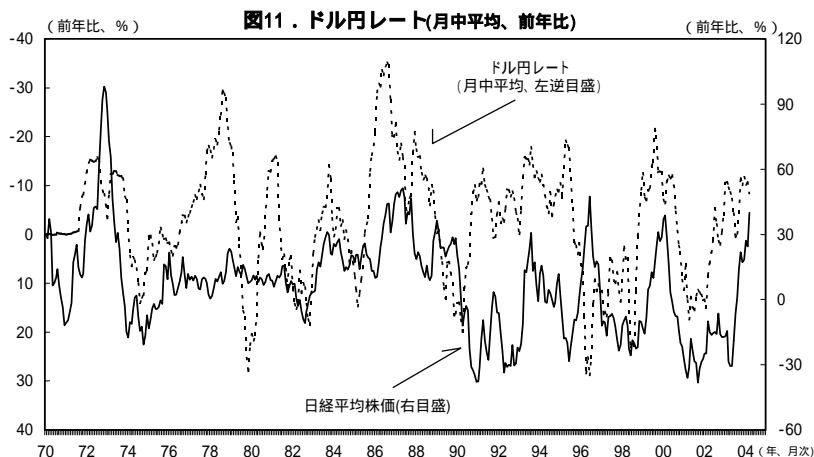


表15. タイミング表 ドル円レート(月中平均、前年比、逆サイクル)

基準日付(年/月)	70/12	72/11	74/10	76/1	78/1	78/12	81/2	81/8	82/8	83/9	84/7	85/7	86/1	87/5	88/9	89/1	90/12	91/10	92/4	93/8	95/6	96/6	98/6	00/2	01/9	02/9	03/5	先行回数	先行確率(%)	先行時平均ラグ(月)	
山		-4		-5	-4			-5			1	-15			-9		-13				0		-14			-6		5	10 / 13	76.9	-8.1
谷	-7		-2		-22		-15		3		-6		-10		-13		-8		-6		-10		0			-5		2	11 / 14	78.6	-9.5

米日株価上昇率格差(S&P500種総合株価指数前年比 - 日経平均株価前年比)

米国の株価指数であるS&P500種総合株価指数の前年比から、日経平均株価の前年比を差し引いたもの。日米間の相対的な株価動向を示しており、米国株価の上昇が、海外投資家のリスク許容度の高まりを通じてわが国株価の上昇に波及する経路を想定している。先行期間に不安定な面も見られるが、パフォーマンスは良好であり採用することとした(図12、表16)。

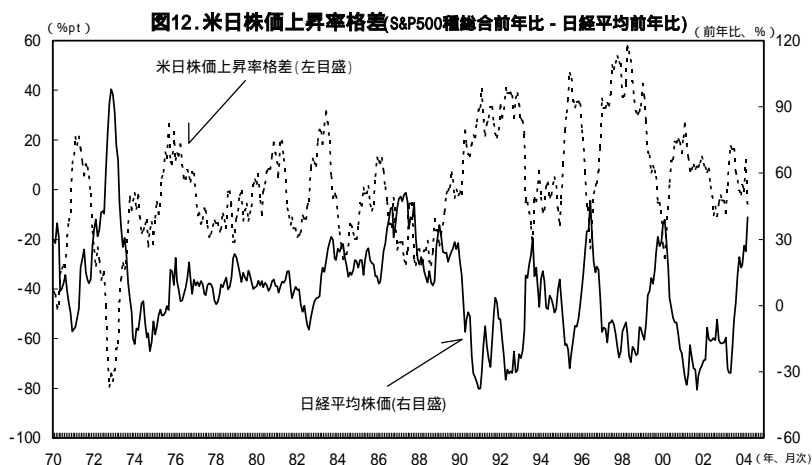


表16. タイミング表 米日株価上昇率格差(S&P500種総合株価指数前年比 - 日経平均株価前年比)

基準日付(年/月)	70/12	72/11	74/10	76/1	78/1	78/12	81/2	81/8	82/8	83/9	84/7	85/7	86/1	87/5	88/9	89/1	90/12	91/10	92/4	93/8	95/6	96/6	98/6	00/2	01/9	02/9	03/5	先行回数	先行確率(%)	先行時平均ラグ(月)		
山		-19			-4			-3			-4				-17		-16				-16		-12			-22			12 / 13	92.3	-11.9	
谷			-24		-4		-10		-7		-3		-4		-16		-28		-8		-5		-6		-24		-19		-8	13 / 13	100.0	-12.2

4. UFJ-LI 日本株価版のパフォーマンス

以上の10系列の個別指標を合成し、作成した累積DIは以下の通りとなった(図13)

そのパフォーマンスをみると、1970年からの全期間中、日経平均株価(前年比)の転換点に対して、山13回のうち10回、谷14回に対しては11回先行しており、先行確率は77.8%となった(表17)。また、90年以降については、山5回のうち4回、谷6回に対して5回先行し、先行確率は81.8%と、全期間平均に比べてパフォーマンスの改善がみられる(表18)。

先行時の平均ラグは、全期間で見ると、山・谷全体に対して7.1ヶ月となっている。山に対する平均ラグは5.2ヶ月と、谷の8.8ヶ月に比べやや短い。なお、90年以降の山・谷全体に対する平均ラグは7.2ヶ月と、全期間平均でみた場合とほぼ同水準のパフォーマンスを示している(以上、表17・18)。

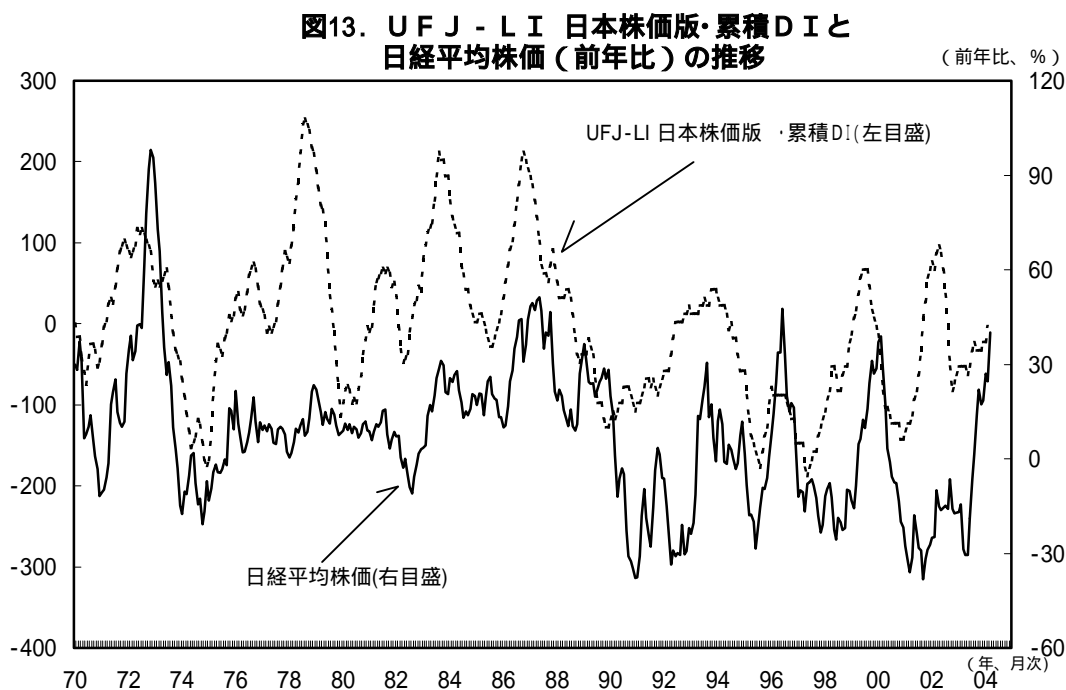


表17. タイミング表 UFJ-LI 日本株価版・累積DI

基準日付(年, 月)	70	72	74	76	78	81	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	95	96	98	00	01	02	03	先行回数	先行確率(%)	先行時平均ラグ(月)	総平均ラグ(月)
山			-4	8	-4	1	-1	-4	-7	-14	-2	4	-5	-6	-5	10/13	77.8	-52	-7.1											
谷	-6	2	-8	-14	-4	6	-6	-12	-12	-6	2	-13	-9	-7	11/14	-88														

表18. タイミング表 UFJ-LI 日本株価版・累積DI (1990年以降)

基準日付(年, 月)	90	91	92	93	95	96	98	00	01	02	03	先行回数	先行確率(%)	先行時平均ラグ(月)	総平均ラグ(月)
山		-2	4	-5	-6	-9	-5	4/5	81.8	-4.5	-7.2				
谷	-12	-6	2	-13	-9	-7	5/6	-9.4							

(備考)

(3ヶ月前比で改善した指標数) + (1/2 * 横ばいの指標数)

$$DI = \frac{\text{(3ヶ月前比で改善した指標数) + (1/2 * 横ばいの指標数)}}{\text{採用指標数}}$$

$$\text{累積DI} = (\text{1ヶ月前の累積DI}) + (\text{当月のDI} - 50)$$

5. UFJ-LI 日本株価版の足元の動向

最近のUFJ-LI 日本株価版の動向をみると、昨年秋以降、50%を挟んで一進一退で推移しており、直近2004年2月のDIは70%となっている（図14）。一方、累積DIでみると、2002年10月を既往ボトムとした上昇基調にあり、直近2月の累積DIは-3と、既往ピークである03年8月の水準を上回っている（図15）。

個別系列の内訳をみると、長短金利差など金融関連指標の改善が続いていることに加えて、新設住宅着工床面積などの実体経済関連の指標にも、足元で改善の動きがみられている（次ページ、表19）。

一方、日経平均株価の前年同月比変動率は、03年5月を既往ボトムとして、足元04年3月まで前年比プラス幅の拡大基調が続いているが（図15）、UFJ-LI 日本株価版と日経平均株価（前年比）のタイムラグ（平均7ヶ月）から機械的に判断すると、日経平均株価は、今後夏場にかけて、前年比プラス幅の拡大基調ないし高原状態が続く可能性があるといえる。

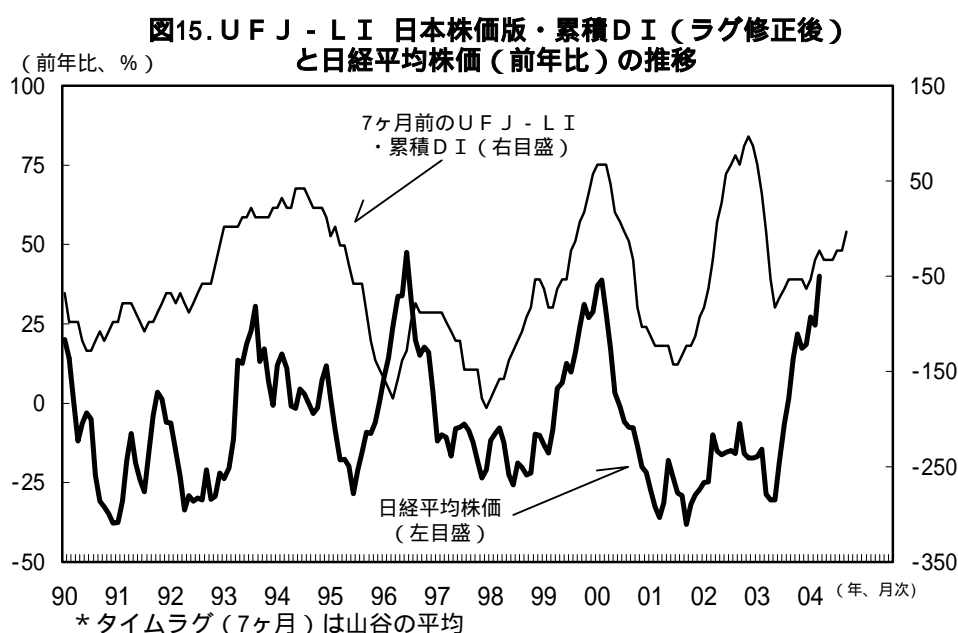
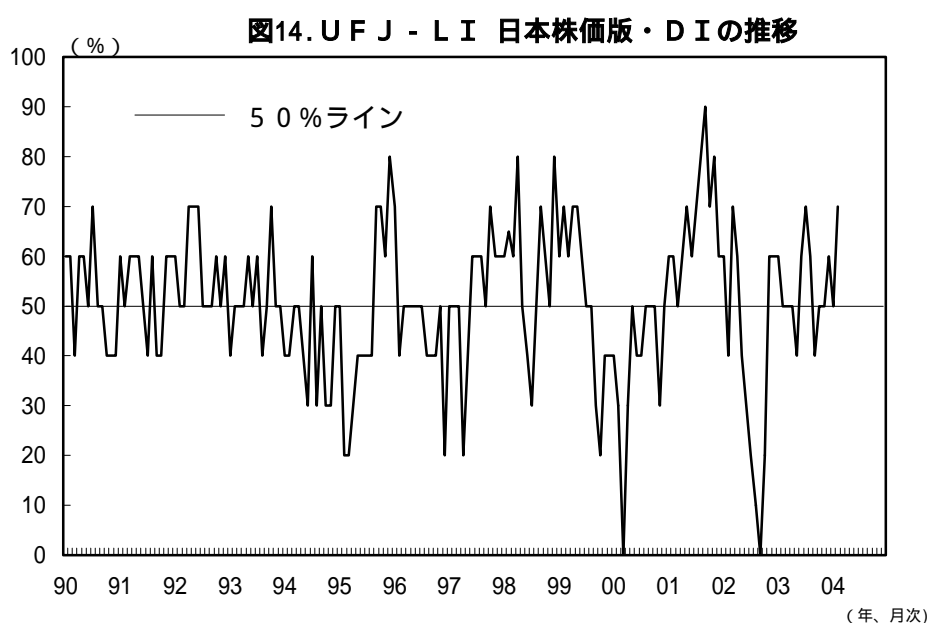


表19. UFJ - LI 日本株価版・個別指標の推移(再掲)

	2003 1-3	2003 4-6	2003 7-9	2003 10-12	2003 3	2003 4	2003 5	2003 6	2003 7	2003 8	2003 9	2003 10	2003 11	2003 12	2004 1	2004 2
日経平均株価(225種、月中平均)																
前年比(%)	-20.0	-26.7	2.9	19.2	-28.6	-30.5	-30.5	-18.9	-6.5	1.4	13.9	21.9	17.3	18.4	27.1	24.5
UFJ - LI 日本株価版																
DI	53	50	57	53	50	50	40	60	70	60	40	50	50	60	50	70
累積DI	-53	-53	-33	-23	-53	-53	-63	-53	-33	-23	-33	-33	-33	-23	-23	-3
1 内閣府景気動向指数連行CI(修正値)																
前年比(%)	0.7	4.0	4.0	4.4	1.5	3.4	4.8	3.8	4.2	3.7	4.0	4.6	5.0	3.7	4.0	3.8
2 非鉄金属地金在庫率指数																
前年比(%)	-8.8	0.8	3.1	12.9	8.4	-1.0	-1.5	4.9	-2.7	2.5	9.6	14.9	19.1	4.7	13.9	19.3
3 新設住宅着工床面積																
前年比(%)	-5.5	0.3	0.2	2.1	-5.8	-2.2	-9.2	12.5	1.4	-4.2	3.3	-0.3	-1.0	7.7	4.9	0.7
4 マネタリベース(準備率調整前、郵政公社含む)																
季調値(6ヶ月前比年率、%)	17.5	26.5	23.6	8.5	20.5	28.9	22.4	28.2	24.9	24.9	21.1	13.2	11.8	0.4	3.6	8.1
5 長短金利差(長期国債利回り・有担保コール翌日物)																
前年差(%)	-0.67	-0.78	-0.04	0.36	-0.71	-0.73	-0.81	-0.80	-0.31	-0.11	0.30	0.32	0.39	0.38	0.50	0.41
6 東証一部売買高(1日平均)																
前年比(%)	6.0	42.3	91.2	59.9	-6.1	30.3	17.9	78.7	87.8	103.7	82.0	94.3	32.4	53.0	59.7	21.3
7 日経平均株価改善業種DI																
累積DI	-75.9	-133.3	-33.3	82.4	-88.9	-119.4	-161.1	-119.4	-75.0	-33.3	8.3	50.0	88.9	108.3	125.0	144.4
8 交易条件																
前年比(%)	-6.8	-1.9	-2.5	-1.6	-7.9	-4.0	-0.7	-1.0	-2.4	-2.8	-2.4	-0.6	-1.3	-2.8	-2.0	-0.5
9 ドル円レート(月中平均)																
前年比(%)	-10.3	-6.7	-1.3	-11.1	-9.6	-8.6	-7.3	-4.3	0.5	-0.2	-4.4	-11.5	-10.1	-11.8	-10.3	-10.7
10 米日株価上昇率格差(S&P500種総合・日経平均)																
前年比差(%)	-4.0	14.7	9.0	-0.2	2.0	10.6	17.3	16.3	16.4	7.1	3.6	-0.3	-1.9	1.7	-0.7	12.0

(注) 累積DI上段の表示について: ...前月より上昇、...前月と同じ、...前月より低下
各データ上段の表示について: ...3ヶ月前より上昇、...3ヶ月前と同じ、...3ヶ月前より低下 但し、逆サイクルの系列については逆

なお、日経平均株価の水準と前年比との関係を見ると、前年比の転換点が、株価水準の山・谷に対し、直近の谷(2003年4月)を除く全ての山・谷に先行ないし一致していることが確認できる(図16、次ページ・表20)。実際、UFJ - LI 日本株価版は、日経平均株価(水準)に対し、平均8.5ヶ月先行している(次ページ・表21)。UFJ - LI 日本株価版の日経平均株価に対する平均的な先行性から判断すると、日経平均株価は、今年秋頃にかけて堅調に推移する可能性が示唆される(次ページ・図17)。

ただ、株価前年比の株価水準に対する先行確率をみると、山に対し66.7%、谷に対して28.6%と低いうえ、株価水準の足元03年4月の谷に対して、前年比の谷が1ヶ月遅行しているなど、前年比の水準に対する先行性は足元で低下している可能性がある。当然のことながら、株価水準の予測については、ある程度幅を持って見る必要がある。

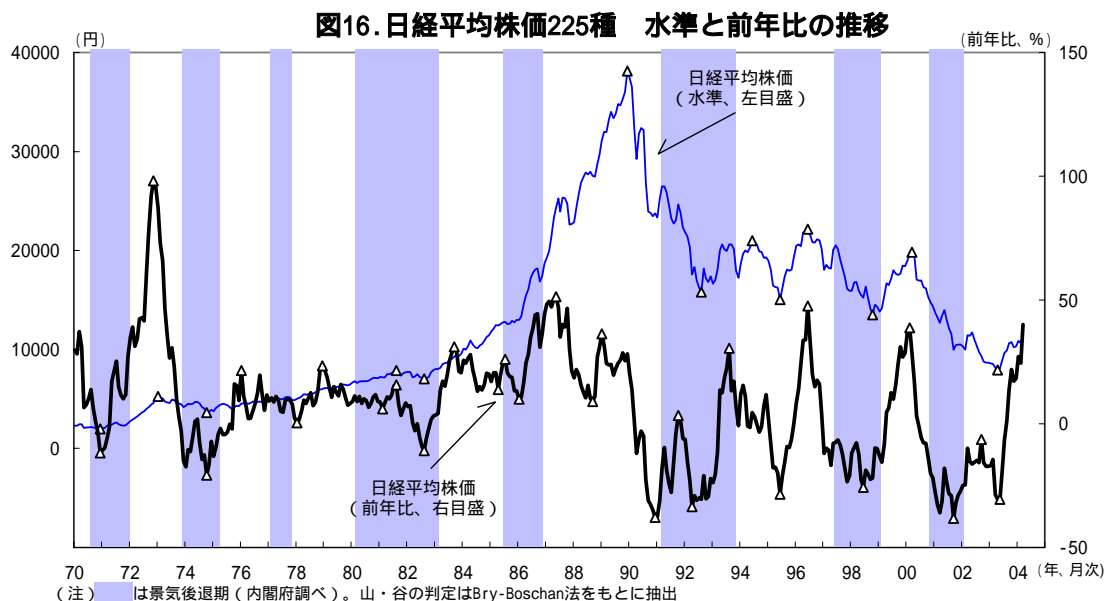


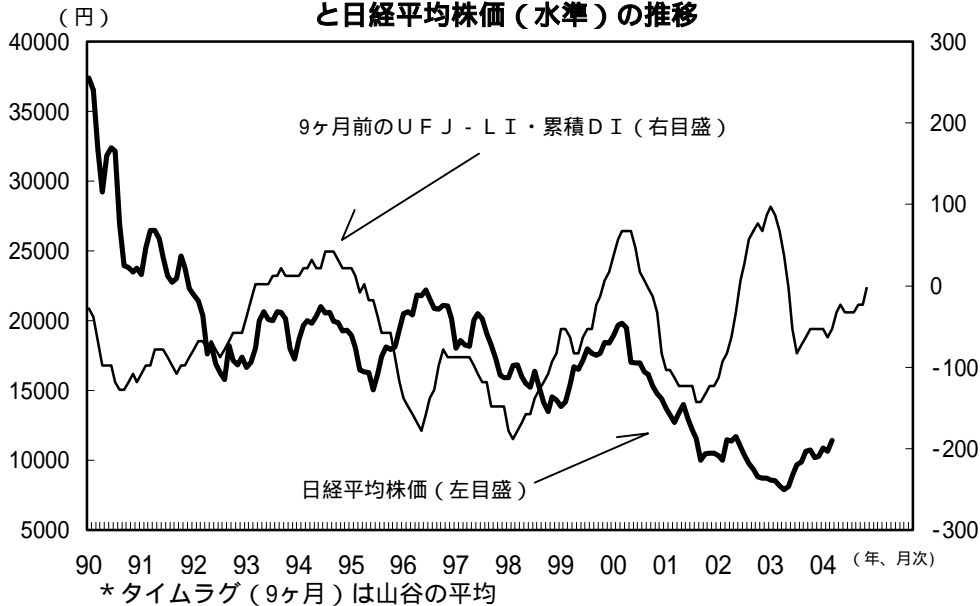
表20. タイミング表 日経平均株価(前年比)

株価水準 基準日付	(年)		(月)		81 8	82 8	89 12	92 8	94 6	95 6	96 6	98 10	00 3	03 4	先行 回数	先行 確率 (%)	先行時 平均ラグ (月)	総平均 ラグ (月)
	70 12	73 1	74 10	78 8														
山			-2		0		-11		-10		0		-1		4/6	66.7	-6.0	-5.3
谷		0		0		0		-4		0		-4		1	2/7	28.6	-4.0	

表21. タイミング表 UFJ-LI 日本株価版・累積DI (1990年以降)

株価水準 基準日付	(年)		(月)		92 8	94 6	95 6	96 6	98 10	00 3	03 4	先行 回数	先行 確率 (%)	先行時 平均ラグ (月)	総平均 ラグ (月)
	90 8	91 1	93 10	97 8											
山						-6		-5		-7		3/3	100.0	-6.0	-8.5
谷			-10			2		-17		-6		3/4	75.0	-11.0	

図17. UFJ-LI 日本株価版・累積DI (ラグ修正後) と日経平均株価(水準)の推移



6. おわりに

UFJ-LI 日本株価版は、株価の「変化の方向性」を予測するために開発されたものであり、ベンチマークである日経平均株価の前年同月比変動率に対するパフォーマンスは良好である。もっとも、株価水準に対しても一定の先行性がみられるものの、その先行性は安定的とはいえない。また、具体的な株価水準や、日々の短期的・突発的な価格変動については、予測の対象外にある。

また、本先行指数を構成する個別指標の選定においても、統計期間の充足性などの観点から今回採用に至らなかったその他の系列が、今後、採用基準を満たしてくる可能性も十分に考えられ、現状の採用系列が最適であると将来的に言い切れない面もある。

このように、今回開発に取り組んだUFJ先行指数(UFJ-LI)日本株価版には、なお暫定的な性格があり、今後、パフォーマンスをみながら、引き続き改良・改訂を重ねていく方針である。

(UFJ総合研究所 投資調査部 池田 守利、宮寄 浩)