慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	経済予測の妥当性についての考察
Sub Title	
Author	佐々木, 圭輔(Sasaki, Keisuke) 磯辺, 剛彦(Isobe, Takehiko)
Publisher	慶應義塾大学大学院経営管理研究科
Publication year	2011
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	景気予測は様々な方法により行われている。しかし、その予測は不確実性の高いものである。 その不確実性の高い経済予測は何らかの傾向があるのではないだろうか。景気予測における予測のされ方について正しい知識があれば、その予測の活用方法もさらに有益なものになるのではないかという問題意識のもと、本論文において研究した。 本論文においては景気予測のうちGDP成長率に着目し、EPSフォーキャスト調査をデータとして抽出した。フォーキャスト調査はその年度のGDP成長率を毎月予測している。そのため、毎月の予測を横軸にその年度GDP成長率の実績との距離、縦軸を各月の予測者の予測の分散を表示し、毎年度の予測の推移を分析した。 分析結果では大きく分けて以下の予測パターンがあることが判明した。 ① 予測は実績をオーバーして終了する。 ② 予測の多くはプラス（楽観的予測）から始まる。 ③ 予測の分散は次第に小さくなるわけではない。 ④ 景気の転換点の認識は1年度 ⑤ 景気の底の予測は比較的可能 このパターンを説明するために行動経済学、特にプロスペクト理論を活用した。 この理論によると、損失回避性、過度の楽観性、群衆行動等、様々な事象がみられることが判明した。 予測のパターンに行動経済学の理論が適用可能であることが理解できていれば、予測をさらに有益に活用できるのではないかと考えられる。
Notes	修士学位論文. 2011年度経営学 第2654号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40003001-00002011-2654

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

慶應義塾大学大学院経営管理研究科修士課程

学位論文　2011 年度

論文題名

経済予測の妥当性についての考察

主　査	磯辺　剛彦　教授
副　査	大林　厚臣　教授
副　査	高橋　大志　准教授
副　査	

２０１２年　　３月　　１日　提出

学籍番号	８１０３０５７７	氏　名	佐々木　圭輔

論 文 要 旨

所属ゼミ	磯辺剛彦研究会	学籍番号	81030577	氏名	佐々木　圭輔

（論文題名）

経済予測の妥当性に関する考察

（内容の要旨）

景気予測は様々な方法により行われている。しかし、その予測は不確実性の高いものである。その不確実性の高い経済予測は何らかの傾向があるのではないだろうか。景気予測における予測のされ方について正しい知識があれば、その予測の活用方法もさらに有益なものになるのではないかという問題意識のもと、本論文において研究した。

本論文においては景気予測のうちGDP成長率に着目し、EPSフォーキャスト調査をデータとして抽出した。フォーキャスト調査はその年度のGDP成長率を毎月予測している。そのため、毎月の予測を横軸にその年度 GDP 成長率の実績との距離、縦軸を各月の予測者の予測の分散を表示し、毎年度の予測の推移を分析した。

分析結果では大きく分けて以下の予測パターンがあることが判明した。

① 予測は実績をオーバーして終了する。
② 予測の多くはプラス（楽観的予測）から始まる。
③ 予測の分散は次第に小さくなるわけではない。
④ 景気の転換点の認識は1年度
⑤ 景気の底の予測は比較的可能

このパターンを説明するために行動経済学、特にプロスペクト理論を活用した。
この理論によると、損失回避性、過度の楽観性、群衆行動等、様々な事象がみられることが判明した。

予測のパターンに行動経済学の理論が適用可能であることが理解できていれば、予測をさらに有益に活用できるのではないかと考えられる。

目次

第一章　問題意識　・・・Ｐ１
日本の経済予測の種類
経済予測の方法

第二章　使用データについて　・・・Ｐ８
フォーキャスト調査とは
フォーキャスト調査の調査方法（予測方法）
フォーキャスト調査結果に関する先行研究

第三章　データ分析　・・・Ｐ１１
データから得られた事実の整理
①予測は実績をオーバーする
②2008 年までは予測は＋から始まる
③年度の初期は予測のばらつきが少ない
④予測の分散は小さくなるわけではない（山がある）
⑤景気の転換点の予測は１年後
⑥景気の底の予測

第四章　理論の活用（ファインディングスと理論の融合）　・・・Ｐ２７
行動経済学
プロスペクト理論を活用した結果の説明

第五章　議論　・・・Ｐ３８
経済予測活用時の問題点

第六章　研究の限界　・・・Ｐ４１

謝辞
参考資料

第一章　問題意識

（１）問題意識

未来はどうなるか。この問いは我々がいかに見通しのきかない世界に住んでいるかを物語っている。そして人は大きな対価を払ってでも、読めない未来を読もうとする。

今日、予測業界の市場規模は米国で数千億ドル、業界の就職者数は数十万人にものぼる。その職種は多岐にわたっているが、その中でも最大のグループは当然ながら金儲けと一番関係の深い職業である。つまり投資家に助言する人たちである。アメリカ証券業協会によれば全米証券業協会から、顧客に有価証券売買の助言をする資格を受けた人は５０万人にのぼる。その職場や地位は様々であるが、そのうち約２０万人が投資に関する助言で生計を立てている。そしてその２０万人のうち、半数近くは証券会社の営業担当者である。さらに言えばアメリカの市場規模７１０億ドルの証券業界で働くほぼすべての人が投資の先行きを予測する仕事にかかわっていと言える。業界には市場全体の方向を予測するストラテジストと、どの株が買いでどの株が売りかを予測するアナリストが多数いる。数千人のアナリストが投資調査会社に勤め、ニューズレターや調査レポートの作成を日常業務としている。また、銀行業界では、企業向け融資、住宅ローン、クレジットカードの貸し倒れリスクを予測する融資担当者は１７万人いるといわれている。

このような状況は日本でも同様であるといえる。我々は日々予測の影響を受けて生活している。そして企業経営者や事業計画を立てる担当者にとっても同じである。

また、企業経営者は企業が置かれている業界の外部環境である経済予測に基づいて計画を立てることは多いのではないかと推測される。そして向こう数年間の経済状況がわかるとすれば、それに従って計画することはできる。例えば、メーカーが新工場の建設を検討しているときに、間もなく長期不況に入るという正確な予測が得られれば計画を見合わせることができるはずである。

また、経済予測は企業の生産現場にとって競争環境の変化以上に大きな不安定要因であるとともに大きなリスクである。例えば、自動車産業においては生産サイクルが比較的長く、設備能力を調整するのに時間がかかる。自動車メーカーの幹部が経済予測をもとに生産計画を立て、その予測が外れた場合、多大な損害を被る。楽観的な見通しをあてにすれば新しい生産設備を導入するだろうが、もしその楽観的予想がはずれた場合、過大な長期負債を抱え在庫を積み増すことになる。逆に悲観的な見通しをあてにした場合は工場を閉鎖し、納入業者との関係を断つことになる。そしてその悲観的予測がはずれた場合、再度

工場を建設し、業者との関係を再構築するのは並大抵なことではない。

上記のように、企業経営において「予測」は様々な場面で利用され、その予測により、企業活動は大きな影響を受け、また企業の収益も大きく左右されているともいえる。

それではその「予測」は果たして信憑性の高いものなのだろうか。この疑問を最初の問題意識として考察した。

週刊エコノミストが毎年年末に掲載している翌年度の景気予測の記事をみると、以下のようになっている。

民間15機関の2010年度GDP成長率見通し

高く予想	信金中央金庫総合研究所	1.7
	大和総研	1.7
	バークレイズキャピタル証券	1.7
低く予想	みずほ総合研究所	1.0
	モルガン・スタンレー証券	0.5
	日本総合研究所	▲0.1

出典：週刊エコノミスト（2009.12.12）

まず、予測者たちの予測の幅が非常に大きいことがわかる。2010年度のＧＤＰ経済成長率の予測に関して最も高く予測した信金中央金庫総合研究所は1.7%と予測している。一方で、最も低く予想した日本総合研究所は▲0.1%と予測しているのである。この両者の予測の差は1.8%にもなっており、予測者たちの予測のばらつきは大きいのではないかと推測される。

さらに、実際2010年度のＧＤＰ成長率は2.4%であった。最も高く予測した信金中央金庫総合研究所でも実績値と1.1%もの乖離がある。そして、最も低く予測した日本総合研究所はマイナス成長の予測なのである。

このように日本を代表するシンクタンクが予測を行ったとしても、上記のような予測のばらつきがあり、さらに予測は大きく外れている。予測は不確実性の高いものなのである。

なぜこのような現象が起こるのだろうか。予測が不確実性の高いものだとし

たら、どのように予測は行われているのか、経済合理性とは異なる要因が予測に影響しているのではないだろうか。であるとしたら、予測のパターンや傾向明確にすることで、予測に関する新たな考察ができるのではないだろうかと考えた。

また、一方で政府、企業、個人はあらゆる場面で予測を活用している。予測を活用する側にとっても予測に関して新たな考察を行うことで、より予測を活用しやすくなり、有益なものになるのではないかと考えた。

したがって、上記の疑問を解決したいと考え、景気予測の妥当性に関して分析・研究し、本論文を作成した。

（２）日本における景気予測の種類

日本には様々な景気予測が存在する。大きく分類すると、政府機関が行う調査と民間機関が行う調査に分けられる。

①政府調査
・内閣府が行う「経済見通しと経済財政運営の基本的態度」
・日本銀行が行う「日本銀行政策委員の多勢見通し」

政府調査は主に上記の二点の調査があげられる。どちらも広く公表され、容易にデータを収集することが可能である。その調査は主に政策立案や予算作成において活用されている。景気の動向によって政策を転換し、また予算編成に対し景気予測を盛り込んで柔軟に対応するのが目的である。

政府調査のメリットとしては、まず、データが非常に豊富であるといえる。企業に対するアンケートや各専門家のデータ等予測に活用できる様々なデータを収取し、実際に予測している点で予測の精度は他と比較しても妥当なのではないかと推測される。また、広く一般に公表されるため、民間のコンセンサスにも適合しているのではないかと考えられる。すなわち、民間の景気に対する感じ方とあまりにもかけ離れてしまえば、予測の信用性を失ってしまう。なぜならそれは政府の予測であるからである。政府の調査として民間のコンセンサスにある程度合わせるからこそ、予測自体が広く一般に周知され活用されるのではないかと考えられる。

一方で、政府予測にも大きな問題があることが判明した。

・政府の調査に対する評価

Ⅰ．寺澤芳男（元経済企画庁長官）

『在任中、官僚と一番もめたのは、政府の経済成長予測の数字だった。40 年にわたって兜町とウォール街で生きた経済を見てきた身には、霞が関がはじいた数字はどうみても高めで、これだけの数字でないと予算が組めないことが見え見えだった。だが、事務局も例えば４％と民間経済研究機関と乖離した数字を譲らない。そこで大臣答弁は「経済成長は予算の前提として予想した範囲内に収まると思います。」という表現になった。

長官を辞めた後、軽井沢のセミナーで思わず「幽霊のような実態のない経済成長率を言い続けなければならなかった。」と語り、物議をかもしたことがある。』【日本経済新聞：私の履歴書 2011/11/24 より】

→政府の経済予測は予算の前提として作られているため、操作されたものである。

Ⅱ．田中秀征（元経済企画庁長官）

政府の経済見通しは常に楽観に流れがちである。それは、楽観したほうが元気が出るというのも理由の一つだろう。また、悲観的な予測にすると経済運営の責任も問われるし、一層大規模な景気対策を求められるからだ。さらに、経済見通しに沿って税収を見積もるから、成長率を低くするとより多くの国債発行を当初予算の段階から計上しなければならなくなる。そういう財政当局固有の事情が見通しを著しく歪めてしまうのだ。

だが、既に本欄で指摘したように、楽観的な予測は、より深刻な事態に対する準備を怠らせる。昨年来の日本政府の危機対応のまずさには、そんな事情もかなり影響している。

2006 年夏に米国の住宅バブルがはじけ、翌 07 年夏にサブプライムローン問題が表面化。そして昨 08 年 9 月にリーマン・ブラザーズの破綻に至った。ホップ、ステップ、ジャンプとその間の因果関係ははっきりしている。

私が疑問に思うのは、政府はもちろん多くのプロのエコノミストがなぜその流れを軽視したのかということだ。

サブプライムローンを含む合成証券が信頼を失えば、複雑な金融商品全体に影響が及ぶ。矛先を変えた投機マネーは、原油、穀物、金などの商品市場に向かう。そして、急騰した原油、穀物価格が、景気後退に入った世界経済の悪化にとどめの急ブレーキとなる。

にもかかわらず、日本政府は、昨年年頭に年後半期には景気が回復に向かうと言っていたのである。また、今年に入ってからも、年央から好転するようなメッセージが政府から聞こえてくる。国会での首相答弁もそんな印象を与えている。

【2009/2/5 日経ビジネス】
→政府の予測は楽観的である。悲観的になると大きな政策転換が求められる。

上記のように、政府予測は政策立案に活用されるのがその前提にある。したがって、予測自体が政策立案のために、恣意的に操作されてしまうのではないかという懸念がある。このことが政府調査の問題点であるといえる。

②民間調査
民間調査は、国内外の金融機関、企業の研究機関が行う調査である。企業は自らマクロ経済の予測を行い、企業経営に活用している。また、金融機関は実際個人顧客の資産運用に関しても景気予測を投資判断材料として提供している。
メリットとしては一般的に雑誌・新聞社等で各機関の予測が収集され、報道発表されることで広く一般にも周知している調査であるといえる。また、民間機関であるため、政府予測と比較すると恣意的な操作がされにくいというメリットがあるといえる。
デメリットとしては、公表時期や調査方法が定められているわけではなく、各々の機関が独自に調査を行うため、予測の整合性が取りにくいと考えられる。

（３）景気予測の予測方法

景気予測は様々な方法で行われている。ここでは一般的に多くの調査機関で行われている予測方法について言及する

①段階的接近法
四半期ごとＧＤＰ統計は、翌々月の上旬に１次速報が発表となるが、この発表を受け、調査機関、金融機関等が経済予測を作成し発表している。特に、毎年１１月・１２月は新年の経済予測を発表する期間が多い。ここで予測の中心となっているのはＧＤＰ及び需要項目別の動向となっている。
各機関の予測手法として多く活用されているのが、段階的接近法である。ＯＥＣＤや政府経済見通しなどで伝統的に採用されているもので、日本経済研究センターの段階的接近法による予測は有名である。
ここでは、最終需要、生産、物価、分配・所得などのブロック分けを行い、当初に仮の予測値を決定し、これをもとにブロックごとの担当者がそれぞれの推計値に加え、定性的な判断を含めた予測値を算出し、こらから導かれる事後的な予測値と事前の仮の予測値を比較し、乖離があるときには修正を加え、同

様の課程を繰り返し、事前、事後で予測値が一致するまで作業を行う。

②マクロ計量経済モデルによる予測

マクロ計量経済モデルとは各ブロックの推計式、定義式をすべてリンクさせ、１つの体系として組み込むモデルであり、これにより経済予測を作成する方法もある。

マクロ計量経済モデルの体系は様々であるが、最終需要、生産、労働、物価、分配・所得、金融、国際収支などのブロック分けがなされ、財貨・サービス市場、労働市場、通貨市場、外国為替市場から構成され、各経済主体の出資項目の合計が総生産を決定する需要サイド主導のケインズ型の経済モデルが大勢となっている。

モデルの理論的な枠踏みについては、モデルの要路のうち予測が重要な位置を占める場合、「現実的な解を得る」という観点や「予測の中心がＧＤＰと需要サイドの動きである」ということから、ケインズ型の経済モデルを選択することが多いといえる。

理論的な枠組みを決定した後のモデルの特徴を決めるのは、各項目ごとの推計式となるが、ＧＤＰを構成する各需要項目について、一般的に採用されている推計式で取り上げられている説明変数の構成を以下で記述する。

・個人消費

個人消費について、最も重要な要因は家計の可処分所得である。さらに「資産効果」を考えて、過去、あるいは当期の家計の保有資産残高を説明変数に加えるケースも多い。また、消費の「慣性効果」も考え、過去の個人消費を説明変数に加える場合もよくみられる。一方、個人消費を直接的に推計せず、消費性向を所得の変動や保有資産残高、雇用情勢などから推計し、別途推計される可処分所得と掛け合わせて個人消費を導き出すモデルもある。

・民間住宅投資

民間住宅投資も家計の可処分所得が重要な決定要因となる。住宅については高額なためローンを利用するケースが多いため、金利も重要な説明変数である。また、更新投資、ストック調整といった観点からは、既存の住宅ストックが説明変数に加えられることも多い。さらに、家計の貯蓄額、資金調達能力などのほか、人口動態の要因を加えている推計もある。

・設備投資

設備投資については様々なモデルがあるが、加速度原理、ストック調整モデルといった観点から、ＧＤＰの変動、設備ストックを説明変数としているもの

が多い。一方、資本コストを説明変数に用いている方法や、企業のバランスシートの悪化・好転などが、設備投資行動に影響を与えているとの見方から、企業の保有資産残高（金融・土地資産）などを説明変数に入れている推計もある。

・輸出

輸出については、海外景気、円レート、内外価格などが説明へ遠隔として用いられていることが多いが、「輸出ドライブ」を勘案し、内需を説明変数に加え、内需が落ち込むと海外景気などその他の要因に変化がなくとも、輸出が増加するものとしているものもある。また、輸入については、内需、内外価格、円レートが用いられるが、海外の生産拠点からの逆輸入の増加傾向を考え、過去の直接投資を説明変数に加え、過去における生産拠点の海外移転が輸入を押し上げるという考え方もある。

その他、生産・雇用・所得などについても関連指標を説明変数とした推計式をそれぞれ作成し、こうした推計式に定義式を加え、各項目の相互依存関係を踏まえた、各項目ごとの均衡水準を決定する体系を作成することになる。
体系を作成したのち実際の予測を行うが、予測の際にはまず「予測の前提条件」として円レート、政府支出など外生変数の推移を決め、これらをモデルに挿入する。これらをもとに最終的に名目ＧＤＰ、実質ＧＤＰやその需要項目の動き、生産、雇用関連指数などの予測値が内省的に算出される。

第二章　分析に使用したデータについて

（１）フォーキャスト調査について

研究対象として、ＥＰＳフォーキャスト調査を選択する。ＥＰＳフォーキャスト調査とは内閣府所管の団体である経済企画協会が実施するアンケート調査である。内容は、国内３８人の民間エコノミストに主要な経済指標（経済成長率、消費者物価、失業率など１６項目）の予想を聞き、それを集計しコンセンサスとして、毎月１５日前後に公表されるものである。この調査の意義は民間のコンセンサス、つまり経済の先行きのイメージを毎月極めて明瞭に把握できることとしている。そしてこの調査は政策的にも活用できることを期待されており、マーケットに対しても有益な情報を提供できるものを判断されている。この調査のモデルは米国で広く活用されているブルーチップ社のエコノミスト予測集計である。

このＥＰＳフォーキャスト調査の様々な指標のうち、ＧＤＰ成長率を研究対象指標として選択した。その理由は、

①ＧＤＰは政府が四半期ごとに実績を公表する上に、年度実績も公表するため、長短期の予測の精度を測れること

②政府のバイアスは他の指標と比較するとかなり少ないと考えられるため、指標として妥当であること

③諸外国のデータも公表されているため、比較が容易であること

④マクロ経済の様々な指標の中で企業にとって最も重要な指標であると考えられるため

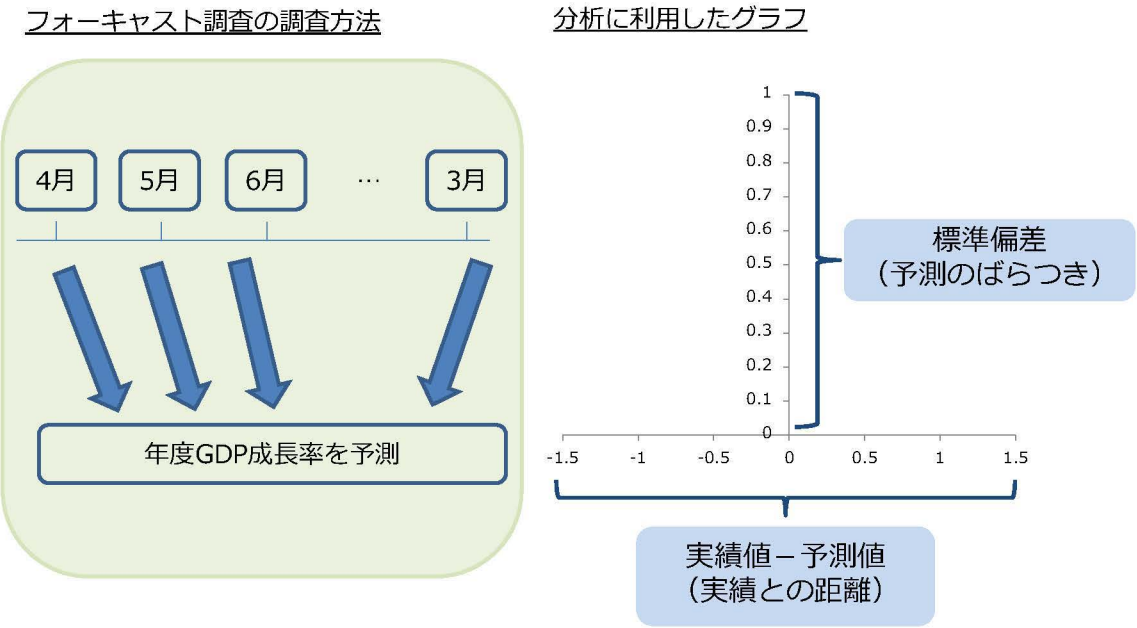
⑤データ取得が容易であること

以上の理由により、ＥＰＳフォーキャスト調査を対象とし、データ収集し分析した。

（2）分析方法

フォーキャスト調査はその年度のＧＤＰ成長率の予測を毎月行い、公表している。したがって、今回の分析ではこの毎月の予測データを利用し、年度ごとに予測の精度を測定した。

さらに、フォーキャスト調査は毎月約 30 人程度の予測者が一斉に予測したものを集め公表している。この予測者たちの予測はどの程度ばらつきがあるのかも毎月測定した。



実際、各年度の予測の動きを測定するために、上記のような 2 軸のグラフを作成した。縦軸と横軸が交差する 0 の点が実際の年度ＧＤＰ成長率である（以下、実績値）。

まず、横軸は実績値－予測値であり、毎月の予測がどれだけ実績値から乖離しているかを表している。実績値から遠ければ遠いほど、予測は外れているといえる。なお、数値は予測者たちの予測の平均値をとっている。

そして、縦軸は毎月の予測者の予測がどれだけ分散しているかを表している。縦軸の数値が高ければ高いほど、その月の予測者たちの予測のばらつきが大きいということになる。

このグラフを使用して、毎年の予測の推移を測定し、何かしらの予測の傾向をとらえるのが、本論文におけるデータ分析である。

（３）フォーキャスト調査結果における先行研究

このＥＰＳフォーキャスト調査については２０１０年１０月１５日の日本経済新聞「大機小機」で景気予測における３つの定理が掲載されている。その定理とは

①コンセンサス予想とはよい予想である
②景気上昇期には強気派の景気下降期には弱気派の見通しが当たる
③専門家でも景気転換点の認識はかなり遅い

というものである。

①コンセンサス予想はよい予想である
フォーキャスト調査では毎年予測と実績を比較して各予測者のランキングを作成している。このランキングによると２００９年度実績に基づく結果ではコンセンサス予想は第３位であった。さらに過去をみると２００４年度から６年連続で１０位以内に入っている。このことからこの定理はおおむね信頼できるというものである。
予測者の平均であるコンセンサス予想は、予測者の中で中位の成績を収めるように思われる。しかし上位に入る理由は、コンセンサスは毎月必ず中位の成績をとるのに対して、個別の予測者は毎回ぶれるからであるといわれている。

②景気上昇期には強気派の景気下降期には弱気派の見通しが当たる
この定理は特に実質経済成長率について成立しやすいといわれている。例えば２００９年の場合、強気８機関の予測平均は１位の成績であった。これは景気上昇期には多くの人が考えるよりも景気は急速に拡大し、下降期には多くの人が考えるよりも急速に悪化する傾向があるからであるといわれている。

③専門家でも景気転換点の認識はかなり遅い
例をあげると、２００７年１０月の景気の山の際には予測者の過半数が山であると認識できたのは２００８年２月であった。また、２００９年３月の景気の谷の際には、半数以上の予測者が景気の谷を認識したのは２００９年６月であった。サンプル数が少ないため正確かどうかは更なる検証が必要であるが、景気転換点の判断に関しては３～４カ月遅れる傾向があるとのことである。

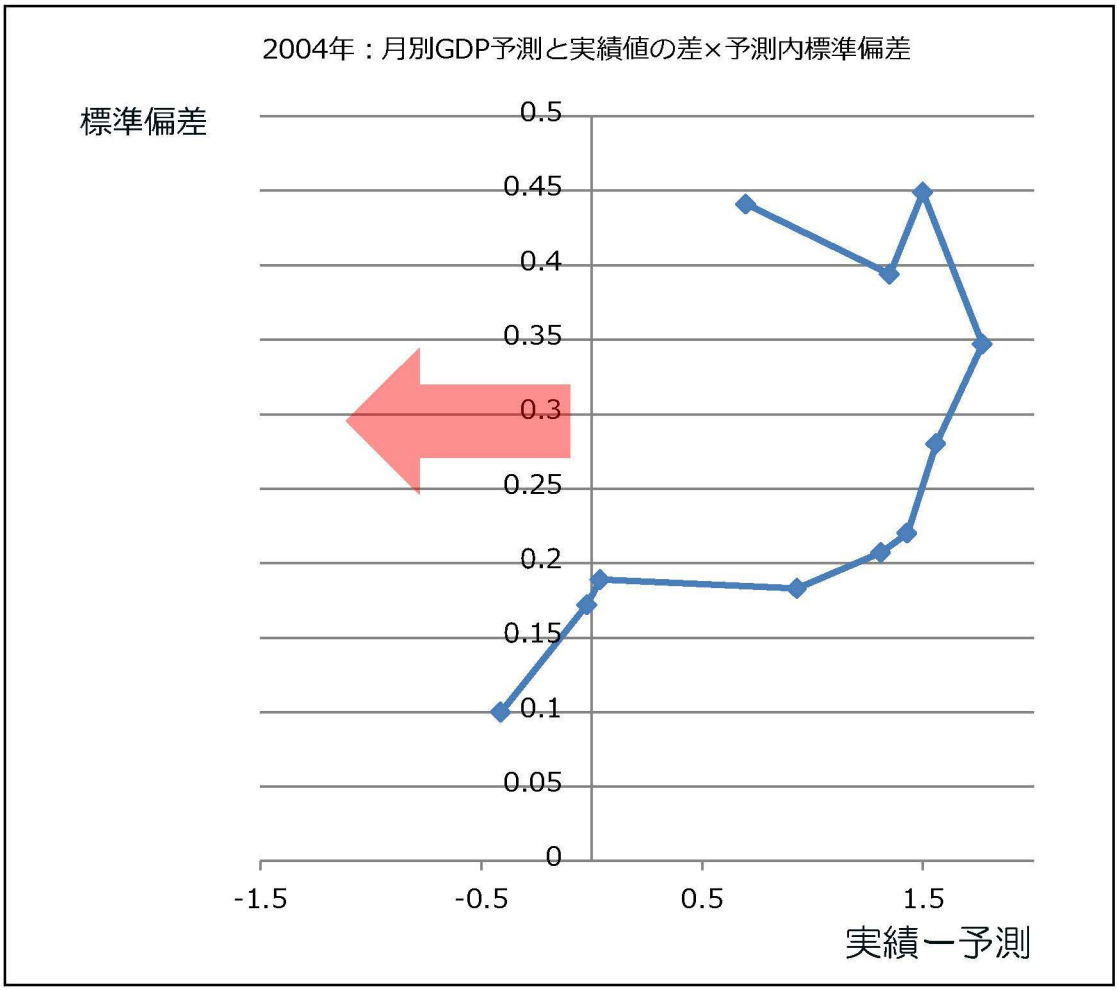
第三章　　データ分析

（1）データ分析により得られた事実

第二章（3）の方法を利用して、フォーキャスト調査が一般に公表している2004年5月から2010年12月までの毎月のデータを年度ごとにまとめグラフ化し、年度初めから年度終わりまでの予測の動きを確認した。横軸で年度末に発表されるＧＤＰ成長率の実績からどれだけ乖離しているかを表現し、縦軸では、毎月約30人のフォーキャスターたちが各々予測した数値にどれだけばらつきがあるかを表現している。

このグラフを活用して、年度ごとのグラフを比較し、その傾向を見ることで、何かしらの動きのパターンを見つけることが、分析の目的である。以下で、実際、データ分析することにより得られた事実を説明する。

①予測は実績をオーバーする

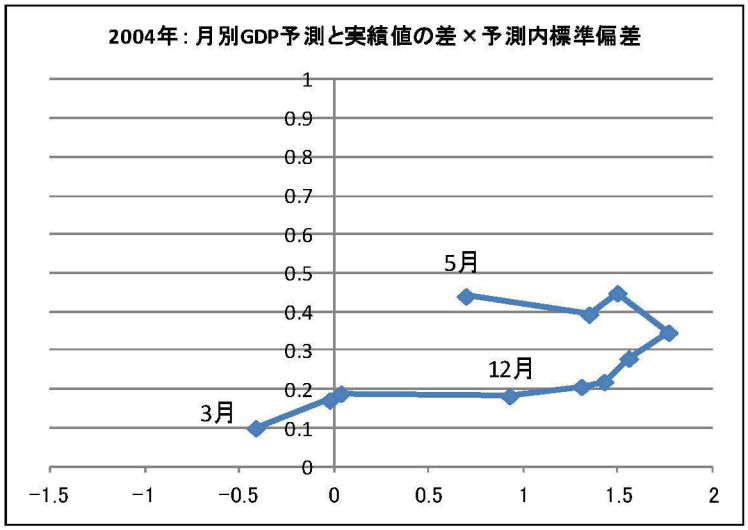


上記のグラフは 2004 年度のフォーキャスト調査の毎月の動きをグラフ化したものである。2004 年度の動きをみると、5 月は年度ＧＤＰ成長率の実績（０の点）から 1 ポイント近く乖離している。その後 8 月までは実績点からさらに離れながら予測は進む。しかし､9 月から予測は実績点に近づいていく。そして、1 月、2 月の予測が最も実績と近くなる。つまり、1 月、2 月の予測は正しい（的中している）ことになる。しかし、予測は 3 月まで実績値と同値で留まらず、3 月には実績値かマイナス側に離れてその年度の予測は終わる。

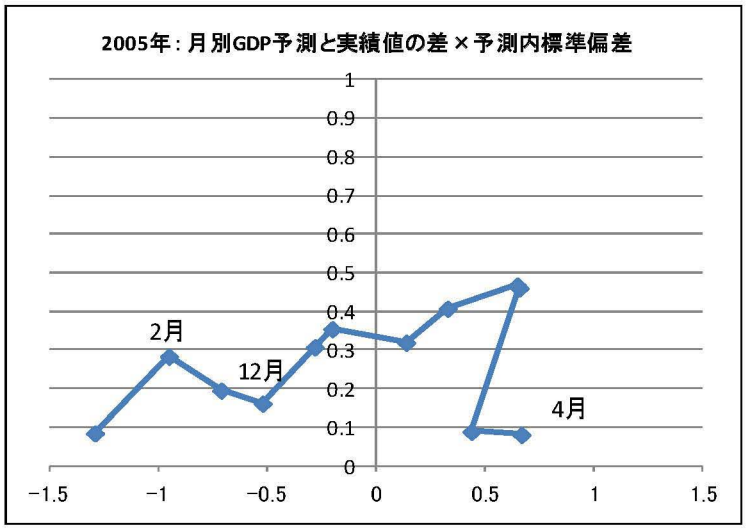
以上のように、年初の予測が実績値からプラスに乖離した状態で始まる場合、月が進むにつれて予測は実績値に近づいていくものの、年度末には実績を通り過ぎ、マイナス側に乖離して予測が終了していく。また、予測がマイナスから始まった場合は、月が進むにつれて予測は実績値に近づくものの、年度末には実績を通り過ぎ、プラスに乖離して予測が終了する。このパターンが調査した 2004 年度から 2010 年度の 7 か年中 6 か年で見られた。

※パターンに当てはまる年度のグラフ

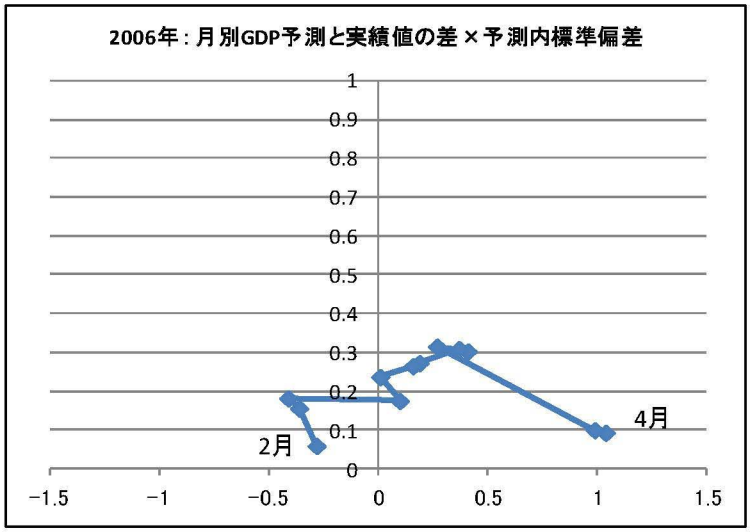
2004 年度



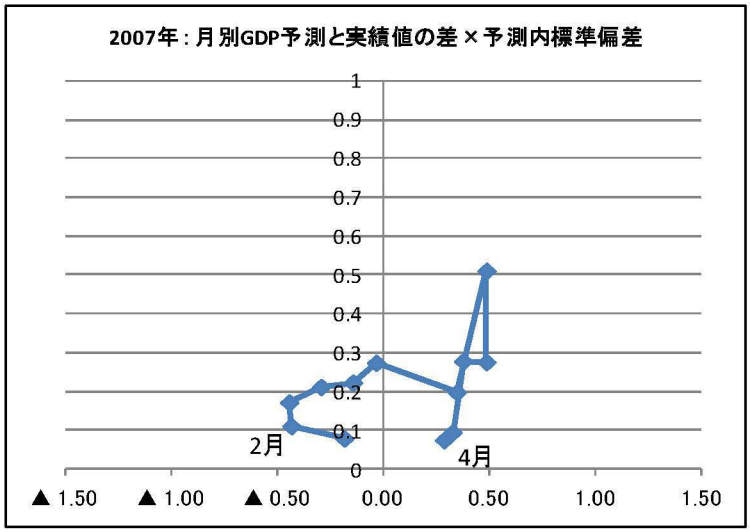
2005 年度



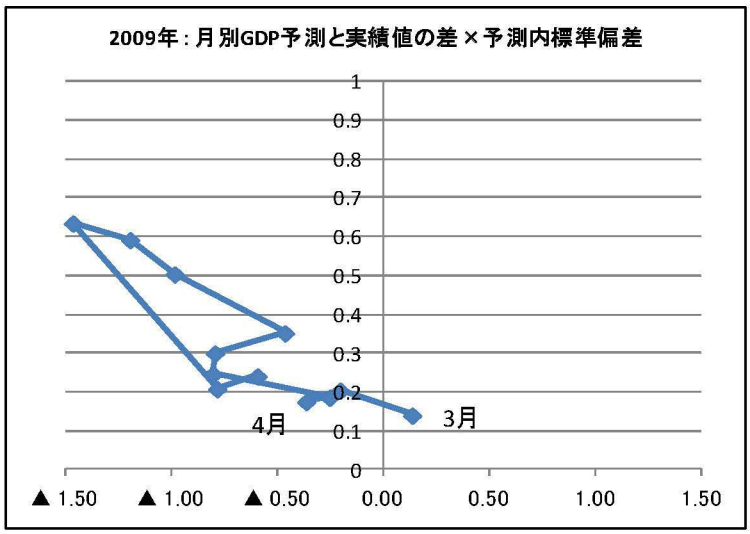
2006 年度



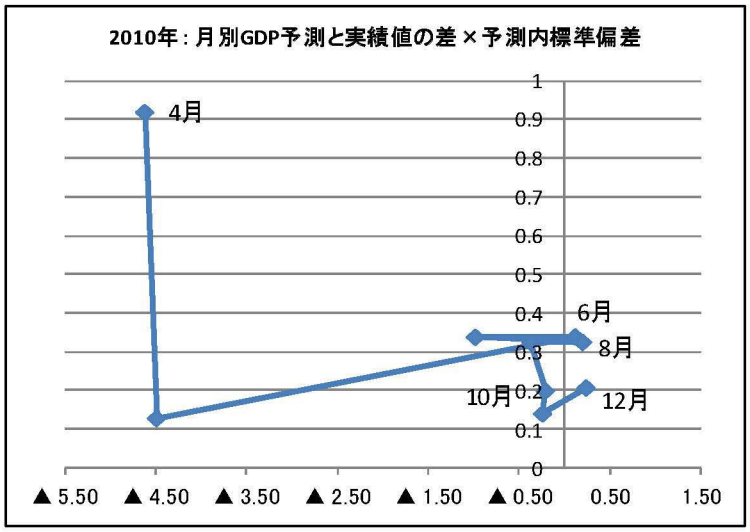
2007 年度



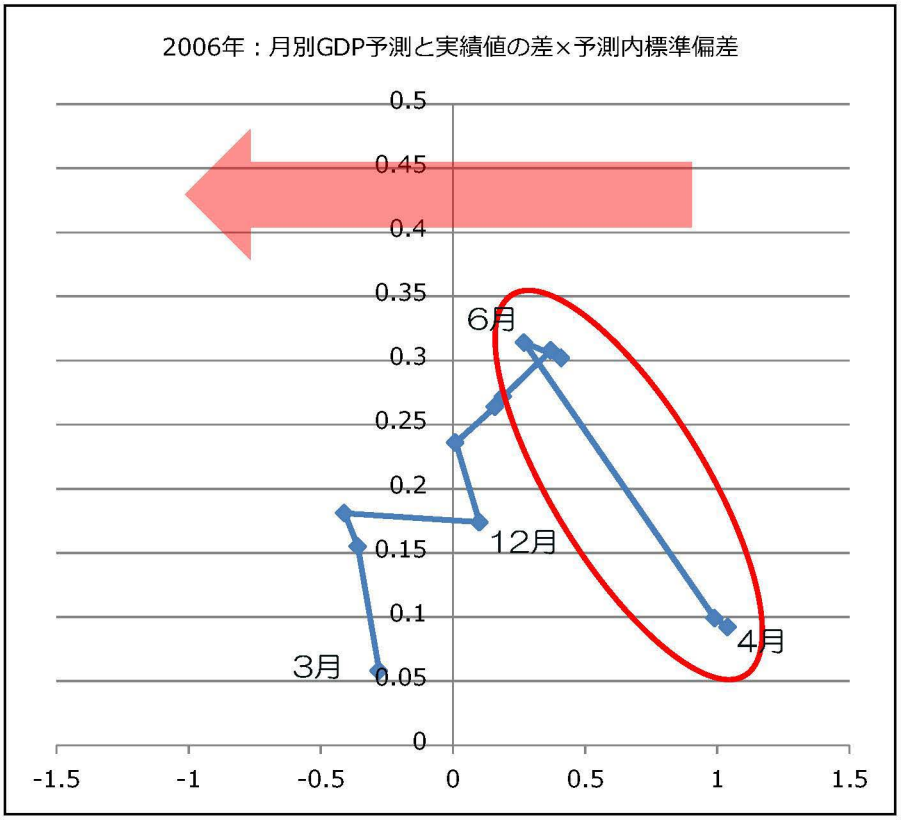
2009 年度



2010 年度



②予測はプラスから始まる

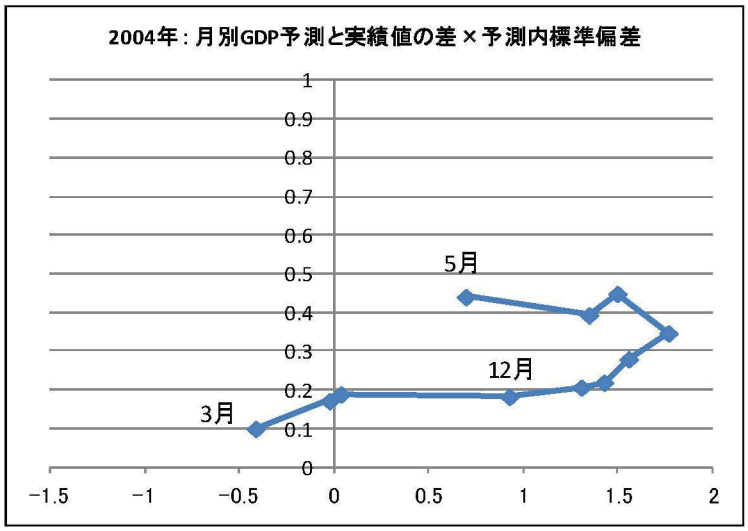


上記のグラフは 2006 年度のＧＤＰ成長率予測の推移である。年度初めの予測は、この年の実績値（0 の点）よりも 1 ポイントプラスに予測している。その後、月の経過に従って徐々に予測値を下方修正し、実績値に近づいている。

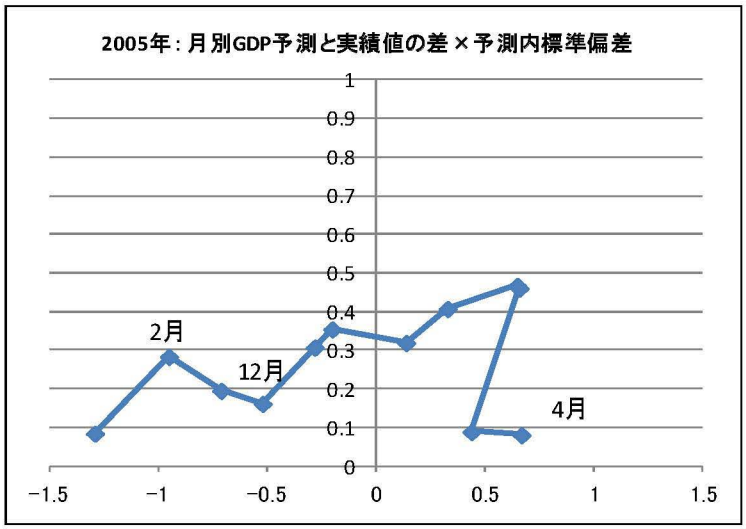
このように、年度の初期に予測がプラスから始まる年度は 7 か年度中 5 か年あった。多くの年度で予測は年度の初めは楽観的に予測される傾向にあることがわかる。

＊パターンに当てはまる年度のグラフ

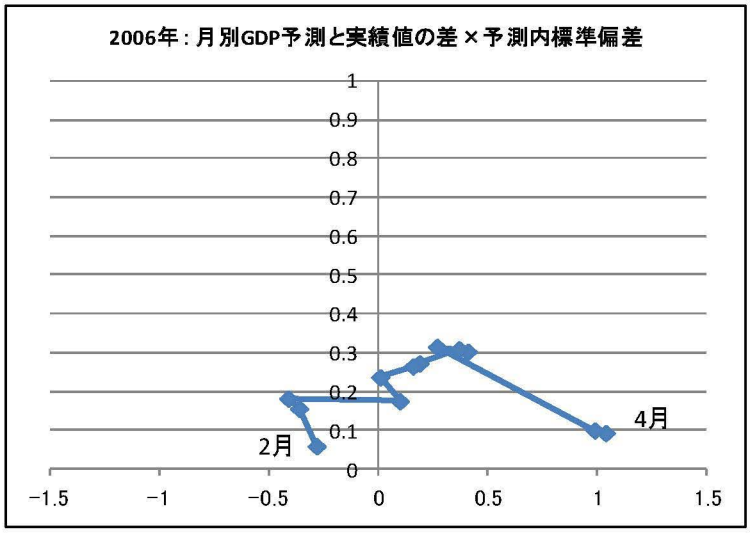
2004 年度



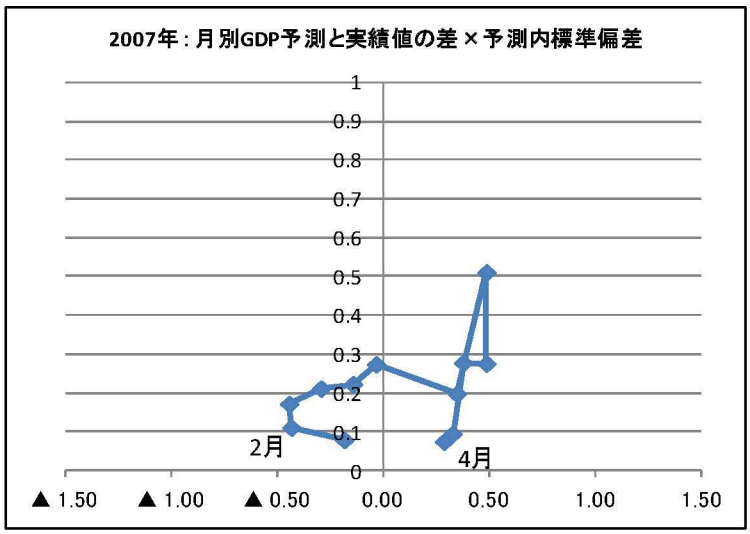
2005 年度



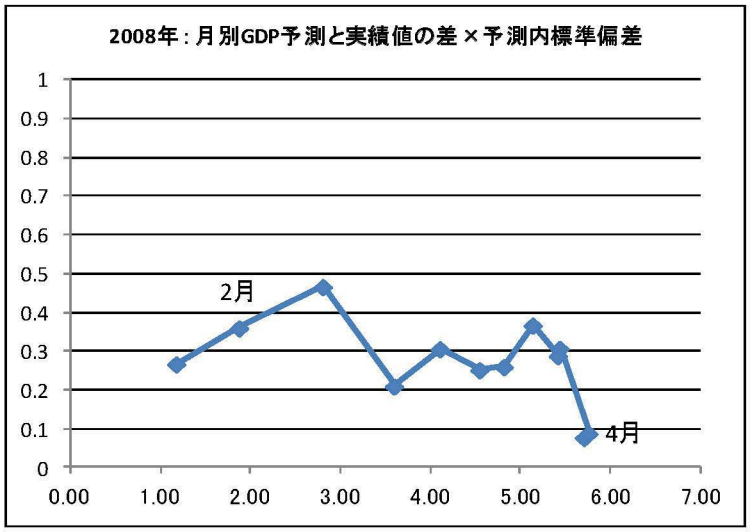
2006 年度



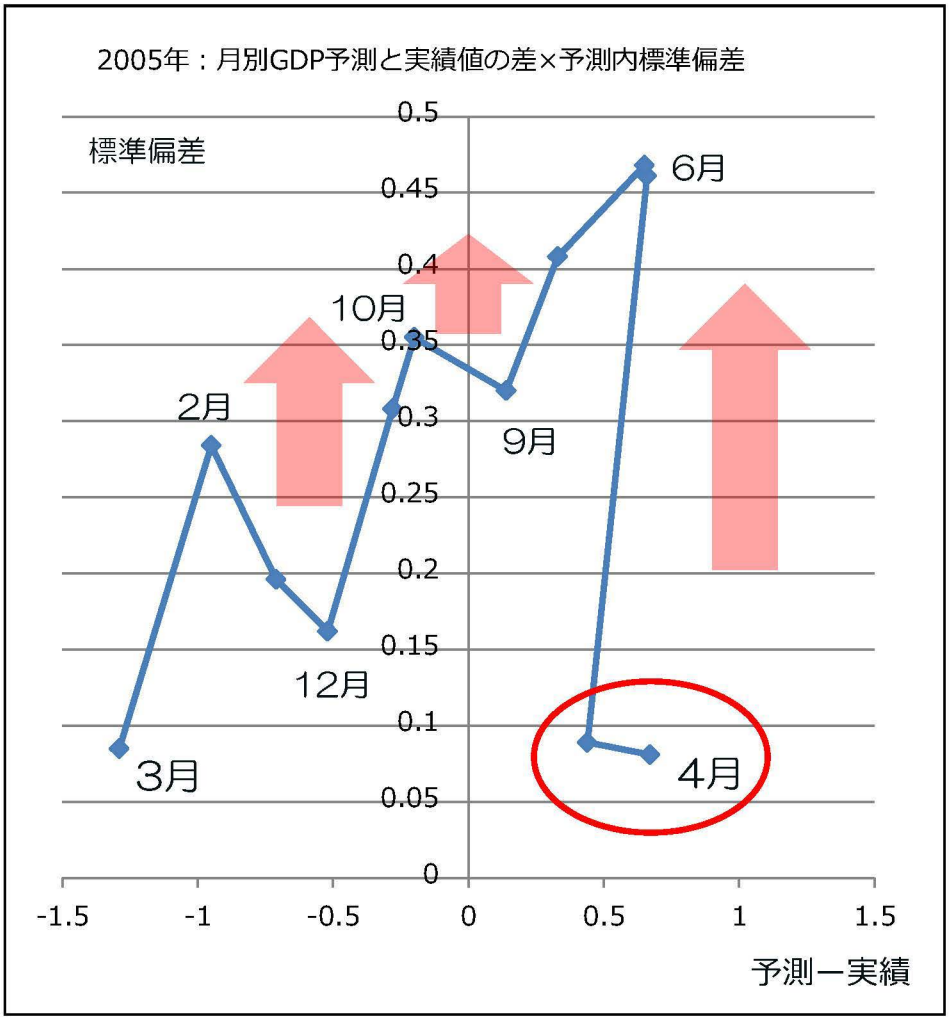
2007 年度



2008 年度



③年度の初期は予測のばらつきが少ない

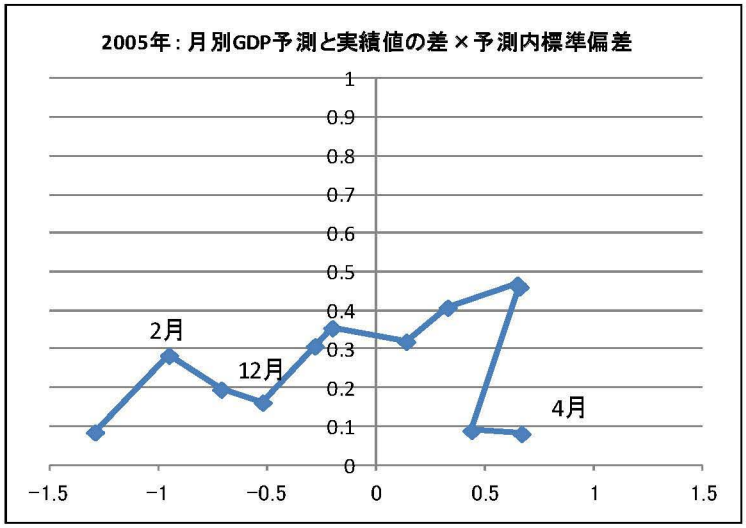


上記のグラフは 2005 年度のＧＤＰ成長率予測の推移を表したグラフである。一般的に考えると、月の経過に従い、予測に有益な様々な情報が予測者たちに入ってくるため、予測の精度は上がり、ばらつきは次第に小さくなると考えられる。しかし、上記のグラフの推移をみると、予測の初期（4 月、5 月）は予測者たちの予測のばらつきは少ないことがわかる。

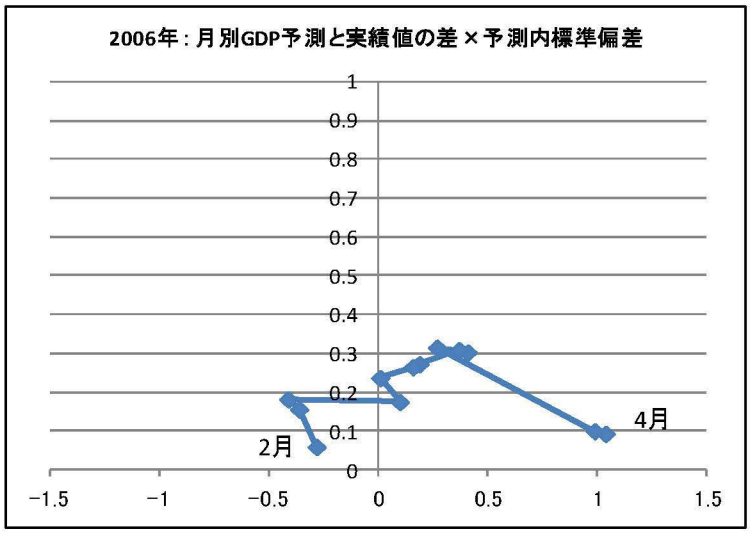
以上のように、予測の初期のばらつきが極端に低い年は 7 か年度中、5 か年度で見られた。

＊パターンに当てはまる年度のグラフ

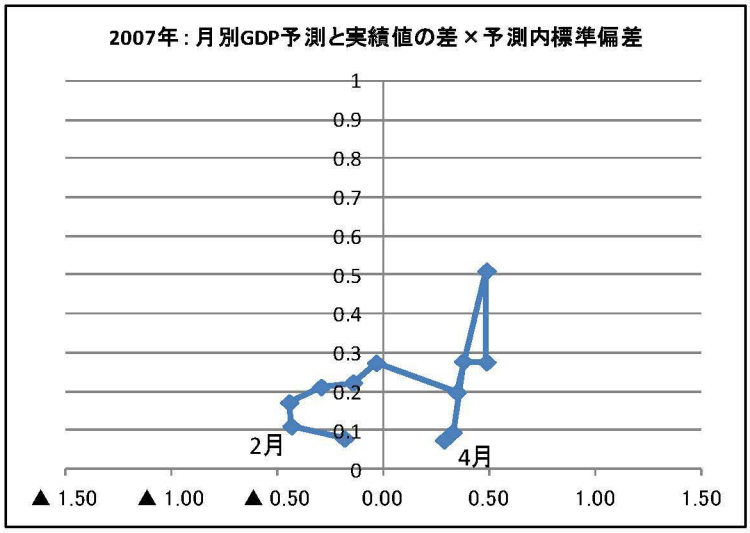
2005 年度



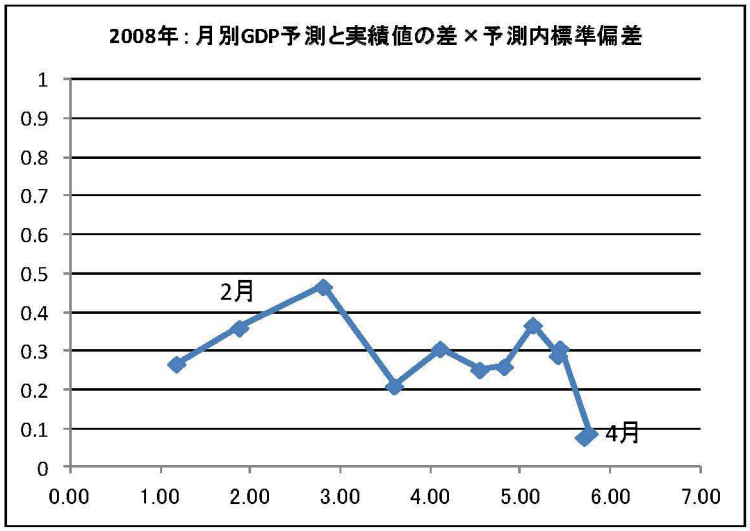
2006 年度



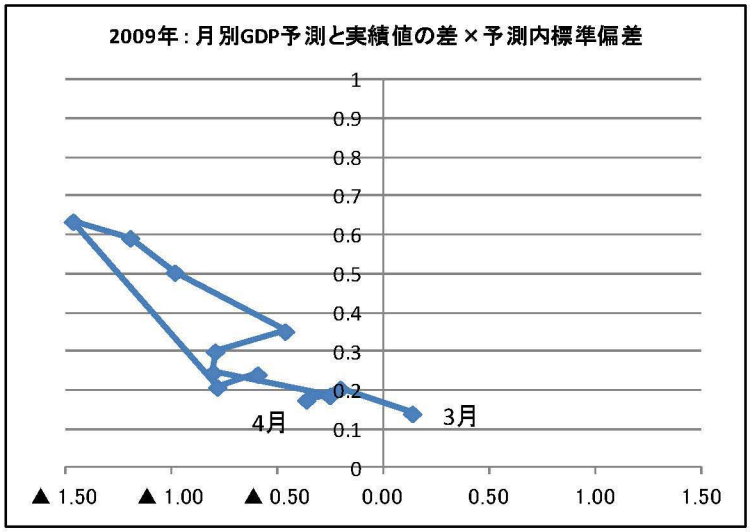
2007 年度



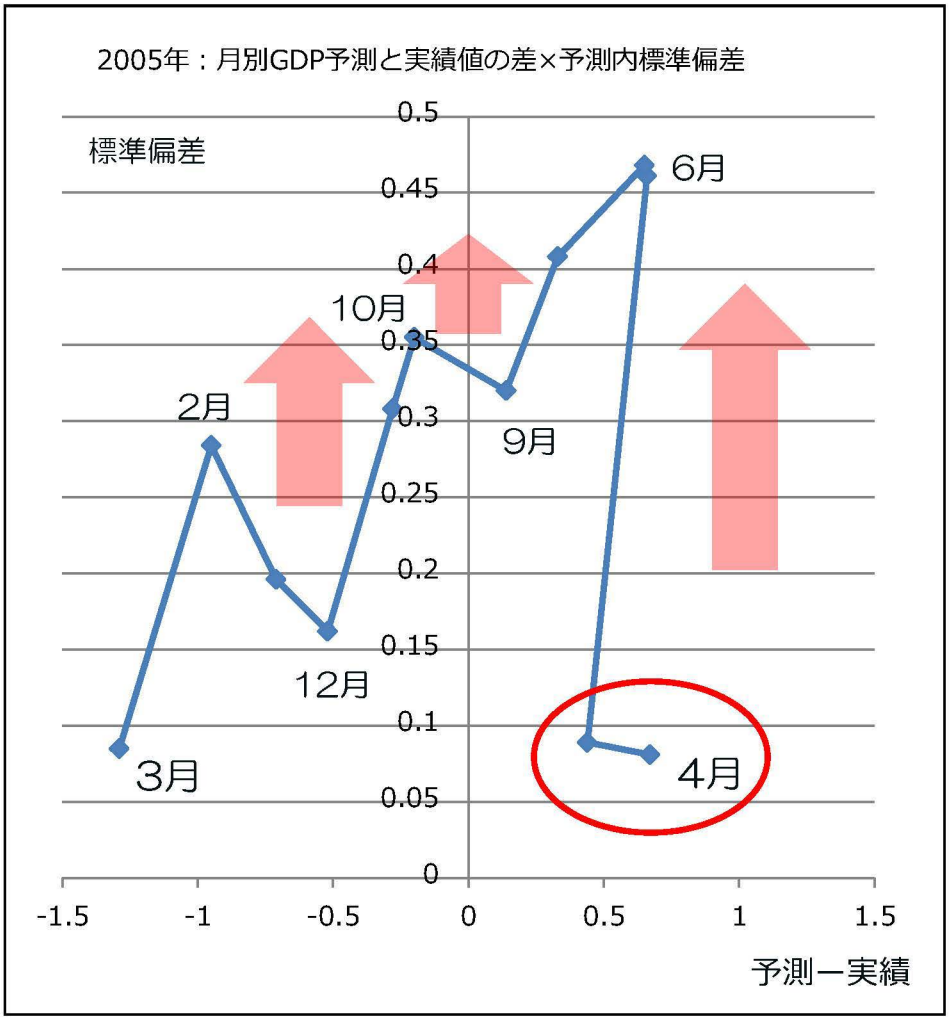
2008 年度



2009 年度



④予測の分散は小さくなるわけではない



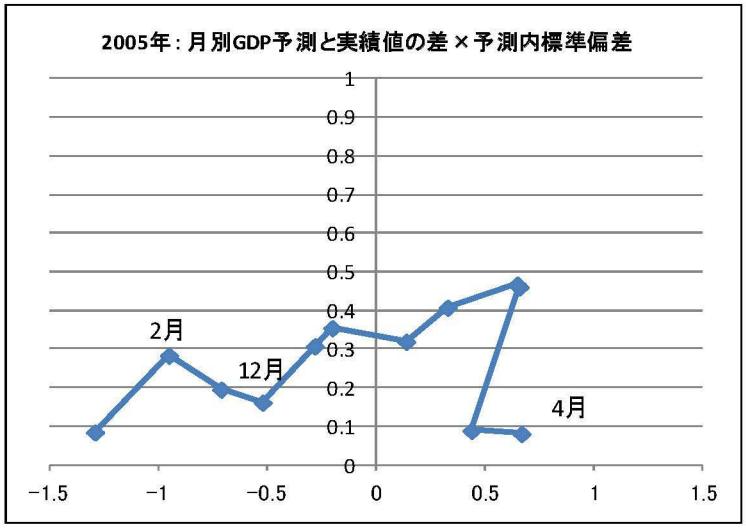
上記のグラフは②と同様、2005 年度のグラフである。グラフから読み取れる通り、4 月、5 月は予測者の予測の分散は低い状態にある。しかし、6 月は大きくばらつきが生じ、9 月にはばらつきが小さくなる。この分散の大小の波が大きく 3 回みられる。

筆者の考えでは、月の経過に従って分散は小さくなるものであると考えていた。なぜなら、ＧＤＰ成長率は四半期ごとに発表されるものであり、年度ＧＤＰ成長率は四半期ごとの数値を確認していくことで、収斂されていくものであると考えていたからである。

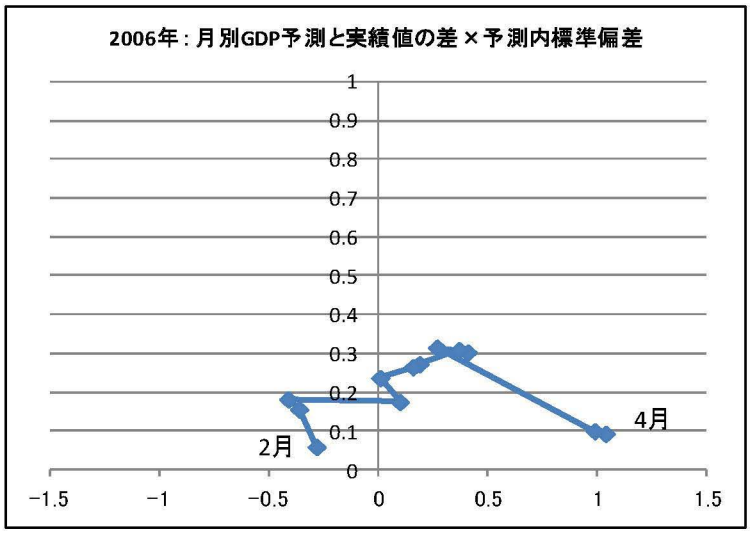
しかし、実際は収斂することはなく、何度も分散が大きくなった。このように分散が大きくなるパターンは 7 か年中 5 か年あった。

※このパターンにあてはまる年度のグラフ

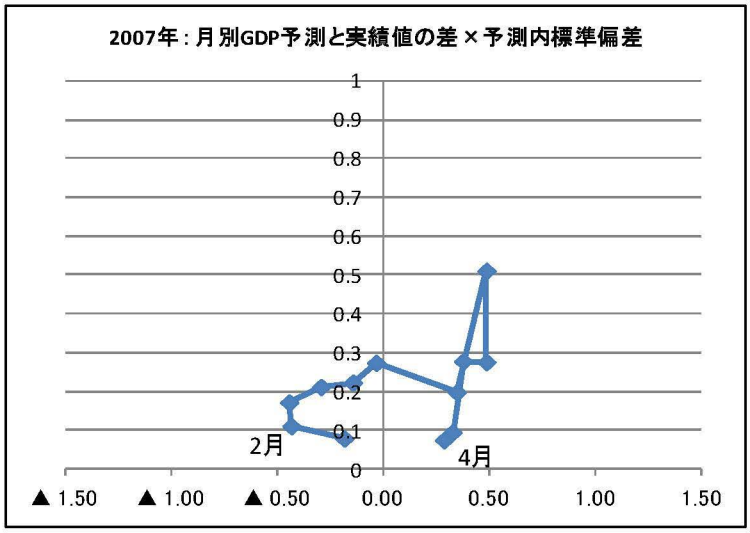
2005 年度



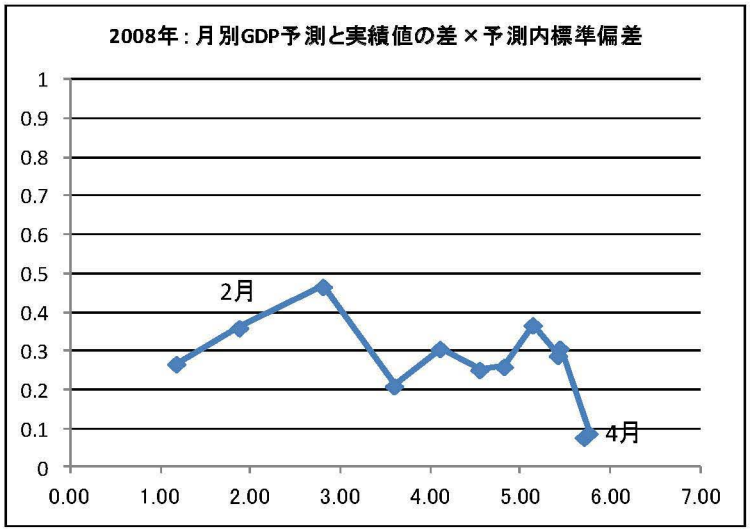
2006 年度



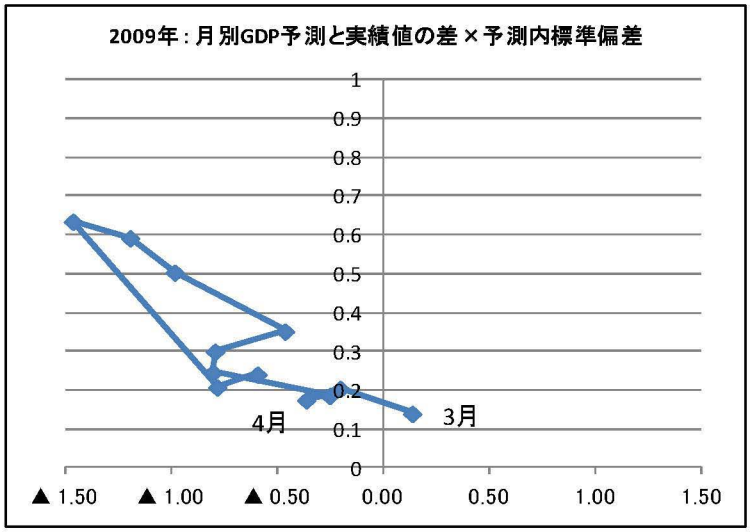
2007 年度



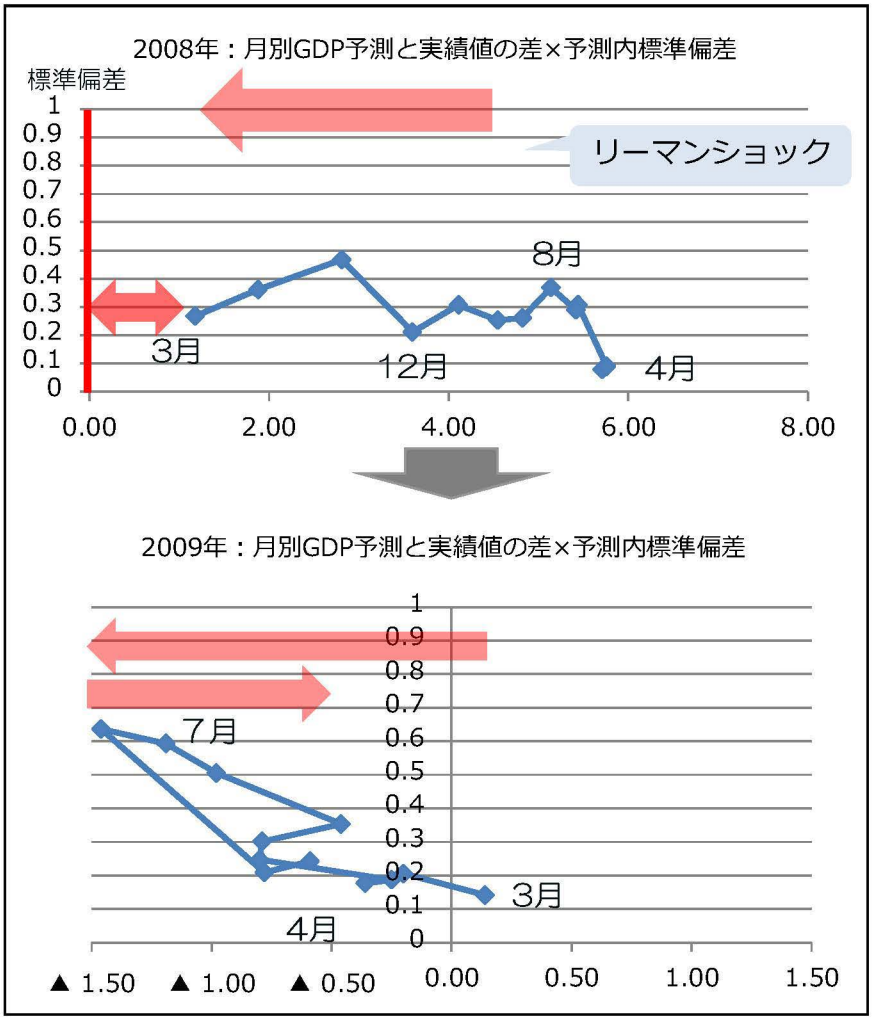
2008 年度



2009 年度



⑤景気の転換点の予測は約 1 年後



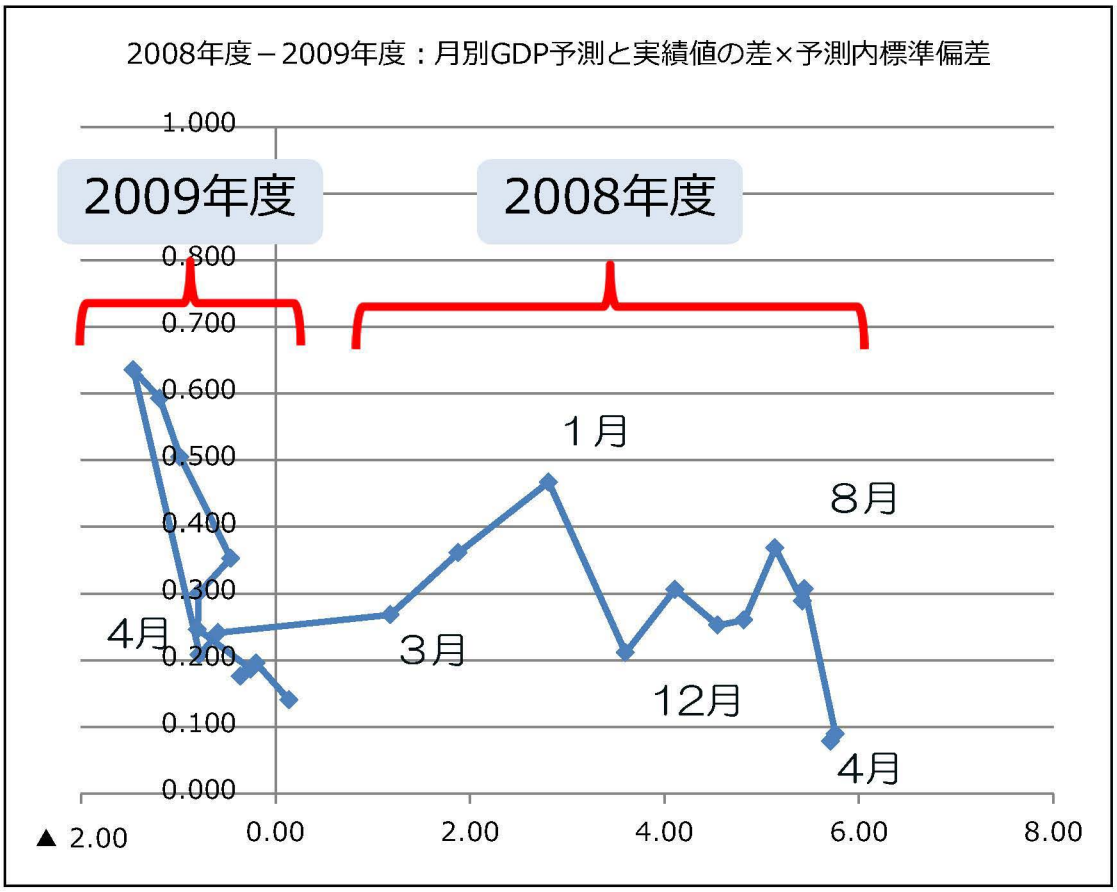
上記のグラフは 2008 年度から 2009 年度の予測の動きを表すグラフである。まず、2008 年度の動きをみると、4 月時点では実績点より約 6 ポイントプラスに乖離して予測が始まっている。その後、月の経過に従い次第に予測は実績値に近づくものの、年度の最終予測である 3 月には実績値よりも約 1 ポイント高い予測で終了している。2008 年度は 9 月にリーマンショックの影響で株価が大きく下落し、それ以降日本は景気下落、低迷期に入った。リーマンショックの原因となる米国におけるサブプライムローン問題は 2008 年以前から指摘されており、予測者たちにその知識がなかったとは考えにくい。それでも当時日本はいざなぎ越え景気と呼ばれる長期の好景気時であり、その直前の情報に左右された予測結果となったといえる。

一方、2009 年度の予測の推移をみると、4 月は一隻値よりもマイナスから始まる。これは 2004 年からの傾向にはない。マイナスから始まるということは予測者が初めて悲観的な予測からスタートしていることを意味している。その後

大きくマイナスに触れながらも、予測はプラスの方向に進み、3 月には実績値に近い形で終了する。

この 2 年間の動きをみると、景気転換点の予測はほぼ不可能なのではないかと言える。そして、景気転換点の認識はかなり遅れ、フォーキャスト調査の場合、約 1 年程度かかっていると考えられる。

⑥景気の底の予測



上記のグラフは 2008 年度から 2009 年度の予測の推移を一つのグラフで表したものである。2008 年度は実績値よりも大きく乖離して予測がスタートし、実績に近づくものの、1 ポイント程度実績値よりもプラスに乖離して予測が終了する。この点で 2008 年度現在では 3 月時点でもさらに楽観的に予測していることがわかる。

一方、2009 年度の動きをみると、2008 年度とは一転しマイナスから予測が始まる。その後、予測は実績値とは大きく乖離することなく進み、3 月には実績値とほぼ同値で予測が終了する。

2008 年度は実績値から大きく乖離したにもかかわらず、2009 年には実績値を明確にとらえた予測が可能となっている。この点で、景気の底の予測は比較的可能なのではないかと考えられる。

第四章　　理論の活用

前章までの分析により見つかった事実について考察すると、予測者たちは段階的接近法やその他のシミュレーションにより、総合的にしかも理論的に予測を行っている。それにもかかわらず、予測者たちは予測について各々が多様な結果を出している。その予測は典型的な経済学的に合理的であるとは言いにくく、むしろ非合理な点が多いのではないかと考えられる。しかし、予測者たちの予測には一定のパターンがあることが判明した。なぜ、予測者たちが同じようなパターンに陥るのかは大きな疑問である。この疑問を解決するために、筆者は「行動経済学」という側面から、予測者たちが陥っているパターンについて説明する。

（１）行動経済学とは

行動経済学は、ダニエル・カーネマン（Daniel Kahneman　2002 年ノーベル経済学賞受賞）と、故エイモス・トヴァスキー（Amos Tversky）の２人の心理学者による研究が出発点とされている。行動経済学とは典型的な経済学のように、経済人（自己利益のみに従って行動する完全に合理的な存在）を前提にするのではなく、実際の人間による実験やその観察を重視し、人間がどのように選択・行動し、その結果がどのようになるのかを研究することを目的とした経済学の総称である。人間の認知の仕方や心理的バイアスがどのように経済行動における意思決定に影響を与えるかを研究するのが行動経済学である。

このように行動経済学とは、心理学と経済学の融合を試みた経済学の一分野であるといえる。標準的な経済学では、「人間は合理的である」と想定してきた。だが、現実の人間は、意思決定の参考となる情報を無視することが多い。

（例１）

６人兄弟の男女構成としては、「男男男男女男」より「女男男女男女」のほうがありうると思ってしまうが、「統計学の知識」という情報を利用すると、両者は同じ確率である。にもかかわらず、人間は「男の生まれる確率と女の生まれる確率は同じ」という知識（情報）のみを（誤って）利用して、「男女の数が極端に異ならない構成」が起こりやすいと結論づける傾向にある。

（例２）

「こじつけ」とも思える強引な理由で自分の行動を決定してしまいがち。赤ワインを大量に飲んでしまい気分が悪くなった場合でも、「ポリフェノールが多い」からという理由で、「アルコールの害」を無視して自分の暴飲という行動を正当化してしまうこともある。

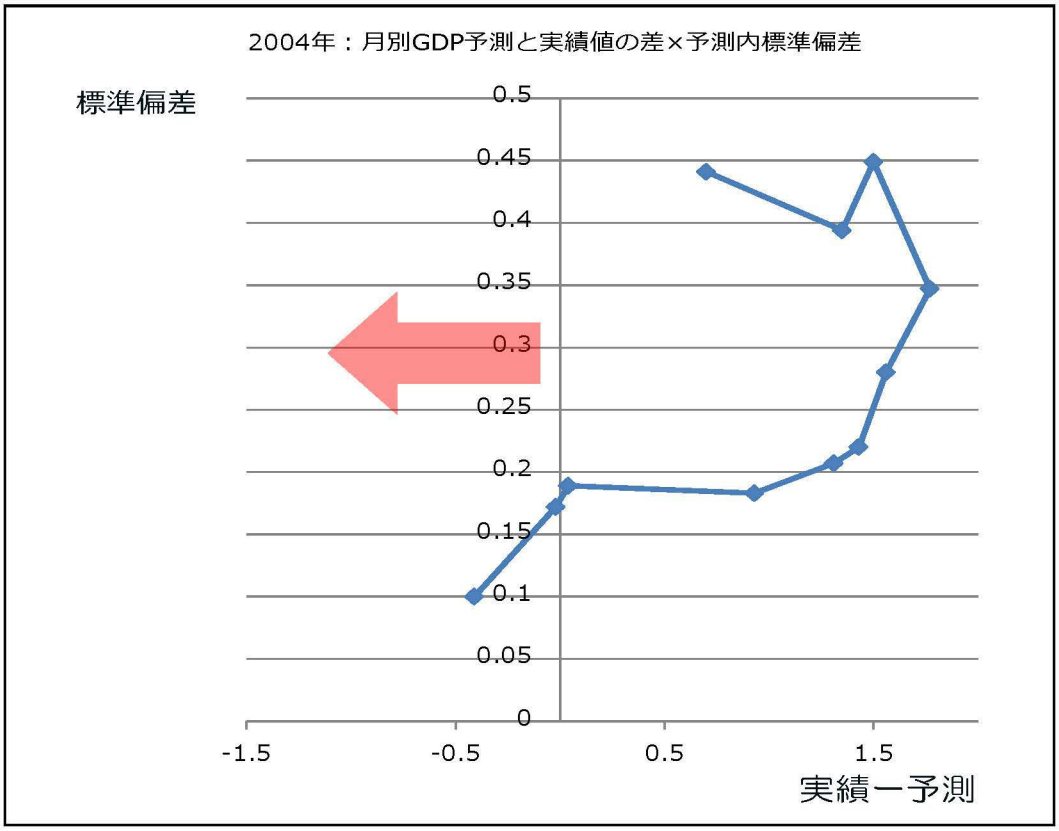
このように、現実の人間は「思考を節約」し、「自己の行動を正当化（合理化）」する存在である。行動経済学は、このような生身の人間が持っている「非合理性」を明示的に考慮して、そのような人間の立場から個人の行動や社会現象を観察・分析しようという視点を持った経済学である。

そして、行動経済学の中でも、この予測のパターンを理論づけるのに特に重要なのがプロスペクト理論である。プロスペクト理論とは例えばファイナンスにおける意思決定など、人々がリスクを伴う意思決定を行う時にその選択肢の中でどのような決定を行うのかを研究する理論である。また、個人が損失と利益をそのように評価するのかを経験的事実から出発して究明する理論でもある。

予測のパターンを理論づける際、この行動経済学と特にプロスペクト理論を中心に考察していく。

（2）分析結果と理論の融合

①予測は実績をオーバーする。



上記グラフのように予測が月の経過とともに実績に近づくものの、実績をオーバーして終わるパターンである。このパターンを行動経済学に当てはめると、以下の性質が見える。

・損失回避性

損失回避性とは、利益から得られる満足よりも損失から得られる苦痛のほうが大きいことから、損失を利益よりも大きく評価する人間心理のことをいう。

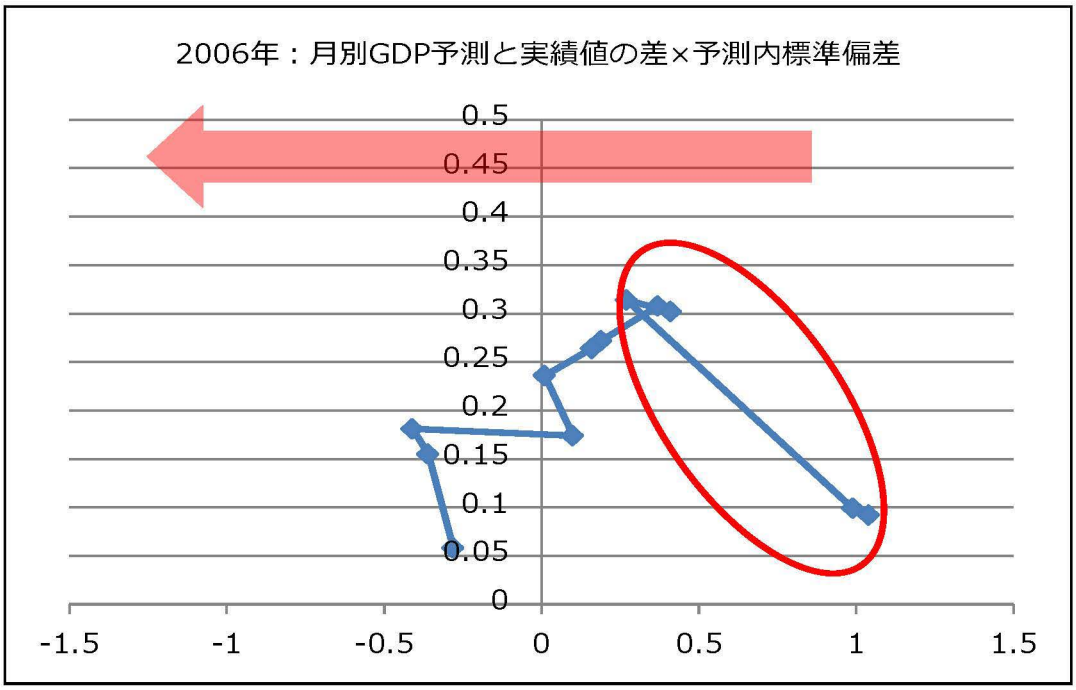
・連続的事象への依存

連続して起こる事象の発生確率を高めに予測してしまう人間心理である。

「予測は実績をオーバーする」というパターンにおいては、まず、損失回避性が働いているといえる。予測者は実績から大きく離れる予測はしにくい。したがって自らの予測は他の予測者に近い標準的なものに落ち着く。損失（予想が外れる）を回避するために、やや悲観的な予測を続けることで、予測はマイナス方向にうごいていくものであると考えられる。

また、前月の予測よりも下振れするという予測を続け、その予測が他と同様の結果となると、下振れ予測を続けることにより、予測はさらに下振れしていく。予測の途中でプラス方向の要因となる情報が入ってきたとしても、それを排除し、マイナスに振れる確率を高く予想してしまうのである。したがって、予測がさらに同じ方向に進み、月の経過途中実績値に近づいたとしても、それをさらに通り過ぎて予測してしまうのではないかと考えられる。

②予測はプラスから始まる



上記のグラフのように、予測はプラスから始まる場合が多いことが分かった。このパターンには行動経済学では以下のような事象が当てはまると考えられる。

・過度な楽観性

意思決定をするための情報が極端に少ない場合、人は過度に楽観的になりやすい傾向にある。これを過度の楽観性という。

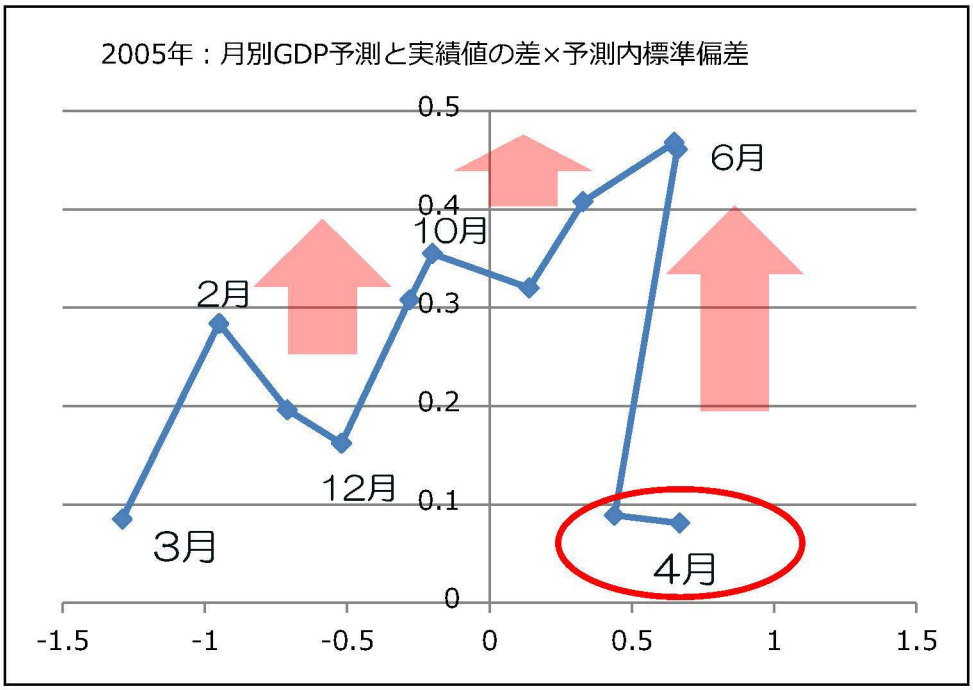
・連続的事象への依存

連続して起こる事象の発生確率を高めに予測してしまう人間心理である。

このパターンは年度の初期にプラスに予測しやすいパターンである。年度の初期は、その年度のＧＤＰ成長率を予測するための情報が極端に少ないといえる。したがって、予測者の心理に「過度の楽観性」が働き、高めに予測してしまうと考えられる。

また、連続的事象がこのパターンでも表れていると考えられる。年度初めに毎回楽観的な予測をしていて、しかも他の予測者も同様な動きをしていることが判明すると、年度の初めに挑戦的な予測を発表することができず、毎年おなじように大きくプラスの状態の予測をしてしまうのではないかと考えられる。さらに年度末の予測が毎回実績値を下回る予測をしているため、それを是正するために翌年度前半は高めに予測してしまうことも考えられる。

③年度の初期はばらつきが少ない
④予測の分散は月の経過に従って小さくなるわけではない



このパターンは予測者たちの分散に関するパターンである。このパターンにおいては年度の初期は予測の分散が少ない。しかし、予測が進むにつれて分散は大少を繰り返す傾向にある。そして、年度の終期には分散はまた小さくなって予測が終わる。以下でこのパターンにおける行動経済学の事象を説明する。

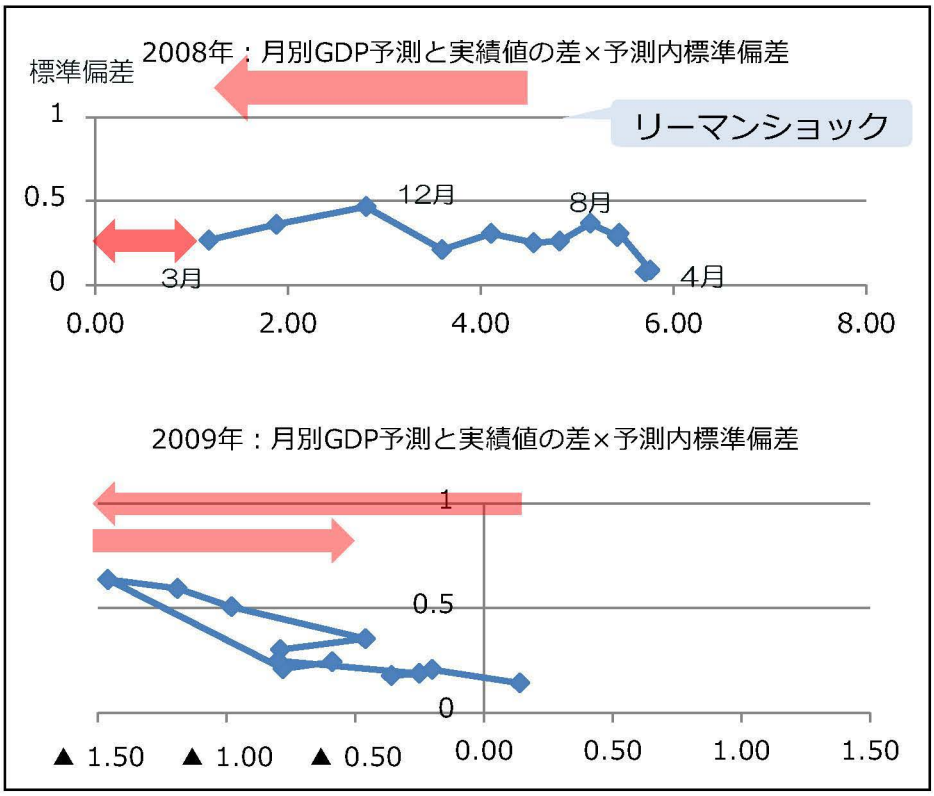
・平均への回帰
確率変数に対する現実値が高すぎたり低すぎたりすると、次の時点で変数は期待値に収斂する方向で動く事象である。

・後悔回避
期待効用を最大化するのではなく、将来の公開を最小化する傾向にある事象である。

このパターンにおいては、平均への回帰により、自らの予測が平均とかけ離れることがわかると、翌月の予測は自らの予測を平均に近づけようとする動きがあると思われる。
また、後悔回避により、「人と違う予測をして、それが外れてしまった場合には予測者としての名声を失ってしまう」との心理が働き、他の予測者と大きく異なる予測ができないと考えられる。フォーキャスト調査の予測者は日本ま

たは世界の金融業界を代表する機関のメンバーである。メンバーたちには大きな責任があると同時に、予測者個人のプレゼンスを高めることにインセンティブを感じるのではないかと考えられる。その場合、このように自らの名誉を守るための後悔回避が働くと考えられる。

⑤景気の転換点は１年後



景気の転換点についての考察である。2008 年はリーマンショックという景気の転換点があった。この転換点の認識は 2008 年度中にはほぼできず、2009 年になってはじめて認識された。この点については、以下のような行動経済学の論点があると考えられる。

・初頭効果

初頭効果とは最初に得られた情報、すなわち第一印象がその後の判断に影響を与えるという現象のことである。例えば初対面の人に対しては情報が少ないため、身なりや少しの話し方で得られた印象が後々までつきやすい。このような現象を初頭効果という。

・認知的不協和

周囲が冷静でないことを自らが理解したとしても、その周囲を見て自らが冷静になってしまうと不協和が生じてしまう。したがって、それが冷静でないとわかっていてもまわりと同じ行動をとってしまう傾向がある。これを認知的不協和という。

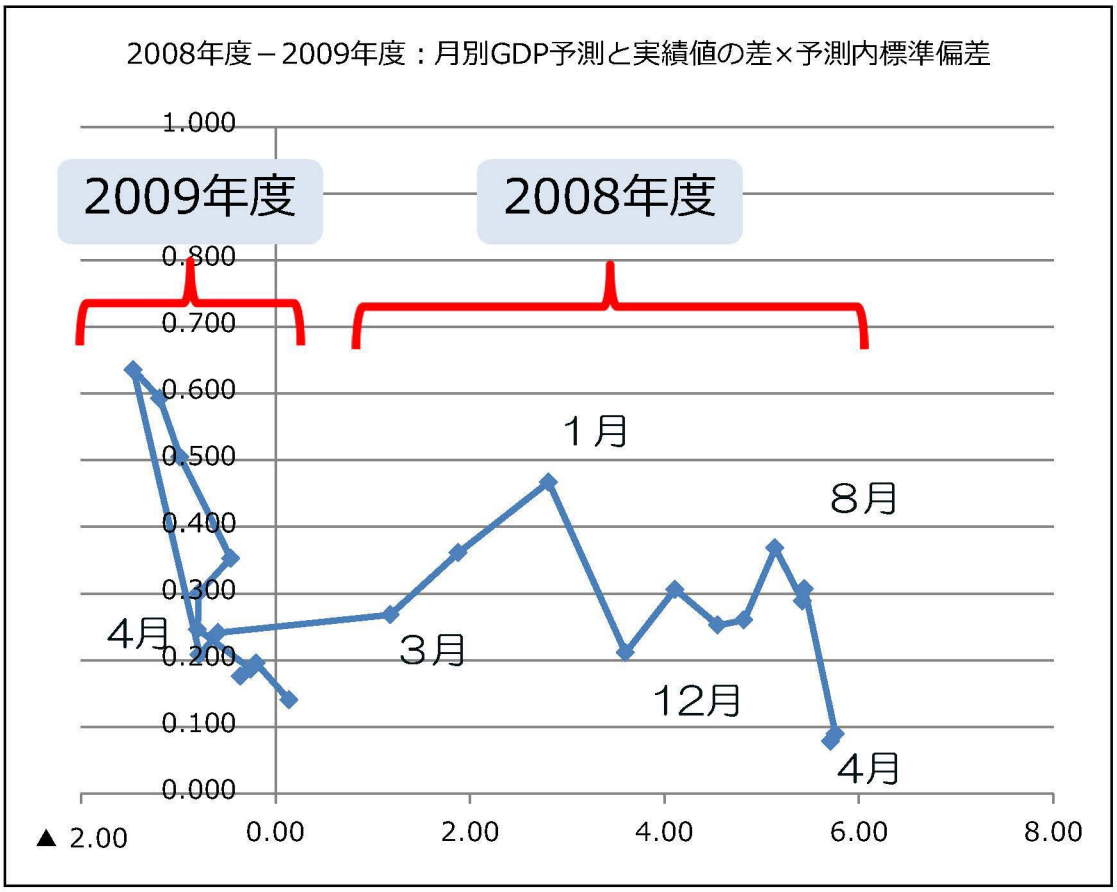
・選択的意思決定

失敗が確実になったとしても、認知的不協和に陥ることを避けるために、最初の意思決定にそぐわない動きをする現象のことを選択的意思決定という。

景気の転換点の予測に関しては、初頭効果が働き、2008 年度の 4 月に予測した高い予測結果がその後の予測に対して大きく影響を受けている。すなわち、と大幅に変更する予測はできなくなっている。このため、景気の転換点の予測は実際よりもかなり遅れていると考えられる。

また、認知的不協和・選択的意思決定により、他の予測者が実際の数値よりも高く予測していたことに認識していたとしても、自らの予測を他者と異なるものにはできない。また、2008 年度の予測は実績値から大きく乖離しており、実質予測は失敗したといえる。しかし、年度の途中でそれに気が付いたとしても都合の悪い情報は排除し、都合のよい情報のみを選択し、予測に活用し、選択的に判断していると考えられる。したがって、景気の転換点の認識は大きく遅れてしまったのではないかと考えられる。

⑥景気の底の認識は比較的可能である



⑤では景気の転換点の遅さを指摘したが、一方で、景気の底の認識はかなり正確にできていると考えられる。グラフにもあるように、2009 年度の予測は 2008 年度と比較すると大きく異なり、そして正確になっている。この理由を行動経済学の観点から以下で説明する。

・損失回避性

損失回避性とは、利益から得られる満足よりも損失から得られる苦痛のほうが大きいことから、損失を利益よりも大きく評価する人間心理のことをいう。

・群集行動

一度失敗すると、次の機会には同じ失敗をすることを回避するために他と同じ行動をとることで、自分だけが失敗することを避ける傾向にある。また、もし万が一失敗してしまったとしても他と同じならば仕方がないという理由づけ

が可能となり、また外部にも自分ひとりの失敗として認識されず、都合がよい。このことを群集行動という。

景気の底の認識に関しては前年度である2008年度のような大きな失敗は冒したくないという損失回避行動が働いていると考えられる。これにより。予測はマイナスからスタートし、実績値から大きく乖離することなく予測が可能となっている。

一方、2008年度と比較して、予測が大きく変化していないのは群集行動によるものだとも考えられる。2008年度は大きく予測が外れ、予測を活用していた多くの企業や個人に予測に対する不信感を与える結果となってしまった。また、予測者への批判も少なくなかったのではないかと推測される。一度失敗してしまった予測者は同じ過ちを繰り返したくないため、他の予測者と近い予測をすることで群集に紛れ、自らの責任を軽減していると考えられる。

第五章　議論

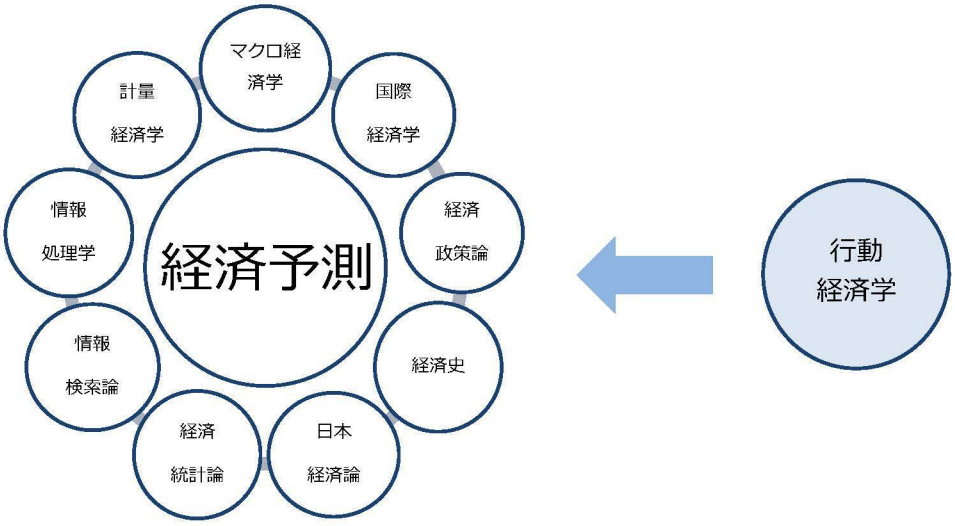
（1）予測の方法に関する議論

前述したとおり、予測は様々な手法を使って行われている。シミュレーションや景気の波を使った予測は予測方法としては非常に有益であり、ある程度の理論性が保持されている。しかし、景気予測は人が行うものであり、どれだけシミュレーションを行ったとしても、最終決定は人間の心が行うに違いない。この点で手法はあくまでも予測のツールに過ぎないといえる。言い換えれば、たとえどれだけ科学的に予測を行ったとしても、必ずと言っていいほど、人の心理がそこに加わり、意思決定がなされるのである。

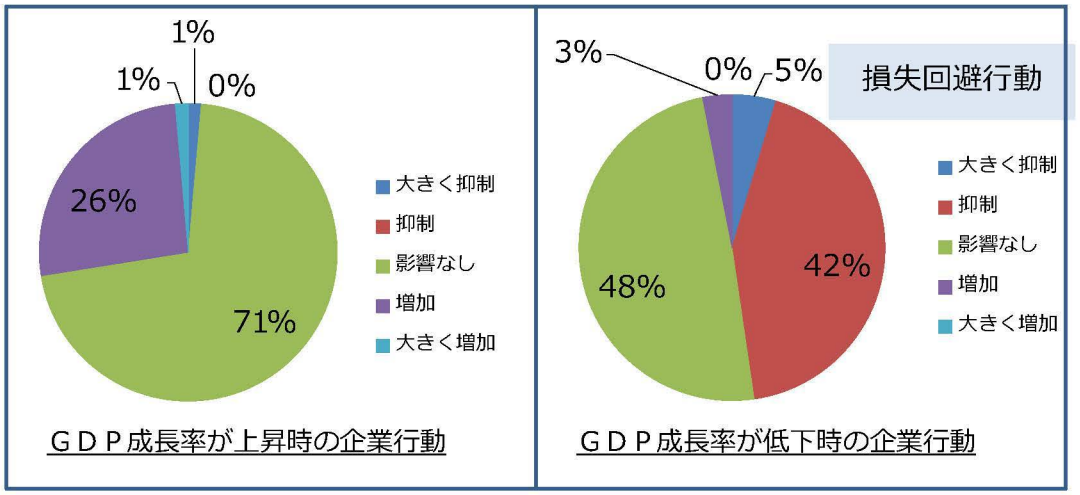
だとしたら、その心理を予測者は正しく把握し、予測に活用する必要があるのではないだろうか。2004年度から2010年度までの短期間の分析にも関わらず、予測者の予測には様々なパターンがあることが判明した。このパターンを説明できる方法の一つが行動経済学とこの中のプロスペクト理論である。

この行動経済学を活用すれば、予測を行う際に予測者自らの意思決定がどのようなプロセスで行われようとしているのかを第3者の立場から冷静に分析できる可能性が高い。そして、冷静な分析を行うことができれば、もし予測が外れたとしても、その予測の判断を下した理論的な理由を説明することも可能となる。さらに、今まで築き上げられてきた予測の経験を正しい形で生かすことが可能となるのではないだろうか。さらに、予測が理論的でより解釈が容易なものとなれば、予測を活用する側（政府、企業、個人）にもさらに有益なものとなるのではないかとわたしは考える。

したがって、予測においても行動経済学の理論を組み込むことが、予測をより理論的なものにし、より有益なものになるのではないかと私は考える。



（２）予測の活用に関する議論



出典：千田亮吉・塚原康弘（2010年）

上記のグラフは『行動経済学の理論と実証』勁草書房、2010 年（千田亮吉・塚原康弘）による、企業の設備投資における経済予測の活用についての研究結果である。

この研究によると、まずＧＤＰ成長率が上昇している時の企業の投資活動においては、日本の経済成長の上昇に関して、理論的には投資を促進させると考えられるが、予想通りの回答をした企業は２８％である。投資に影響なしと答えた企業の比率は７１％であり、大きな比率を占めている。つまり。ＧＤＰ成長率の上昇は投資活動を行うかどうかの意思決定において大きく影響しないという結果となっている。

一方、ＧＤＰ成長率が下降している時の企業の投資活動については、日本の経済成長率の低下は理論的には投資を抑制していると考えられるが、これに合致する回答は４８％である。投資に影響なしの回答が４９％である。つまり、ＧＤＰ成長率の下落時は４８％の企業が新たな投資を行わないという結果である。

相対評価において、企業は日本の経済成長が正に変化してもさほど投資を増やさないが、成長率が負に変化すると投資を抑制する傾向がある。これは、利得の獲得よりも損失の回避を重視する行動経済学の理論と整合的である。損失回避のために、マイナスの情報に影響され、投資活動の意思決定ができないのである。企業が投資を過度に抑制してしまうと、さらなる景気の悪化要因となり、マクロ経済にも悪影響を及ぼす。

このように、予測にも損失回避行動が見られ、過度に悲観的になっている局面がある。企業はその予測を活用して投資行動を抑制してしまっているとすると、損失回避行動が二重にかかっていることになる。二重とは予測における損失回避とその予測を活用する企業側の損失回避行動である。

したがって、予測を活用する側にも行動経済学の理論が当てはまる。予測の活用には常に行動経済学の理論が当てはまる可能性があることを意識し、企業側にも過度に楽観的・悲観的になることなく、マクロ経済の冷静な分析と予測の活用が求められると考えられる。

第六章　研究の限界

（1）データ数について

今回の研究にはフォーキャスト調査をデータとして使用している。フォーキャスト調査は2004年5月から調査が開始されており、比較的新しい調査である。したがってそもそものデータ数が多いとは言えない。さらにさかのぼって調査が可能であれば、今回判明した予測のパターンがさらに判明し、また、そのパターンの精度も高まったのではないかと考えられる。

しかし日本経済において頻繁に活用されている政府発表のデータを利用する場合上述したようにさまざまな問題があると判断される。また、今回の2004年度～2010年度は景気の上昇、転換期、そして低迷期が盛り込まれており、研究対象としては問題ないレベルのデータであると考えられる。

したがって、フォーキャスト調査のデータの利用が本論文の趣旨である予測のパターンを見つけることに関して適切であると考える。

（2）その他の指標との関係について

今回はＧＤＰ成長率の予測を活用して、予測に対する分析を行った。しかし一方で、ＧＤＰ予測に関しては一側面からの予測ではなく、消費者物価や日経平均株価、そして市場金利等様々な先行指数が予測に活用されているはずである。したがって、本論文における分析に関しても、その他の指数との比較分析はある程度必要ではないかと考えられる。

しかし、今回の研究では日経平均や為替等の指標との比較を行ったものの、ＧＤＰ成長率予測との関係が顕著に見られなかった。さらに分析を深めることができれば、その他の指標との関係を明確にすることができ、本論文をより有益なものとすることができたのかもしれない。

ただ、本論文の趣旨である、予測のパターンはＧＤＰ成長率の予測のみである程度分析ができたと考えている。今後、さらに研究を深める際には、その他の指標を活用し、「予測」を包括的に研究していきたいと考える。

（3）行動経済学における矛盾について

本論文においては、行動経済学（プロスペクト理論）を一つの理論として予測のパターンを理論的に説明しよう試みた。しかし、一方で、行動経済学において認められている数々の心理的事象にはムジョンが生じる場合がある。例えばある一方で損失回避の行動をとりながら、またある一方では過度な楽観性が認められる場合等である。

このような論理の矛盾が生じるのは、行動経済学自体が人間の心中で感じる事象、すなわち心理を追求する学問であるからではないかと筆者は考える。人

間は様々な場面で意思決定が求められ、実際に決定しながら生活している。意思決定のための情報が豊富な場合もあれば、少ない場合もある。おかれる場面によって人は多様な意思決定を行っているのである。であるとすると、予測に関しても情報量や予測時前後の経済の動き、そして他の予測者の動きが複雑に絡み合っている。したがって、予測を行動経済学に当てはめる場合、ある程度の矛盾があって当たり前なのではないだろうか。言い換えれば、その場面で予測に対する意思決定が変わるからこそ、予測行為が行動経済学の理論にあてはまるであると考えられる。

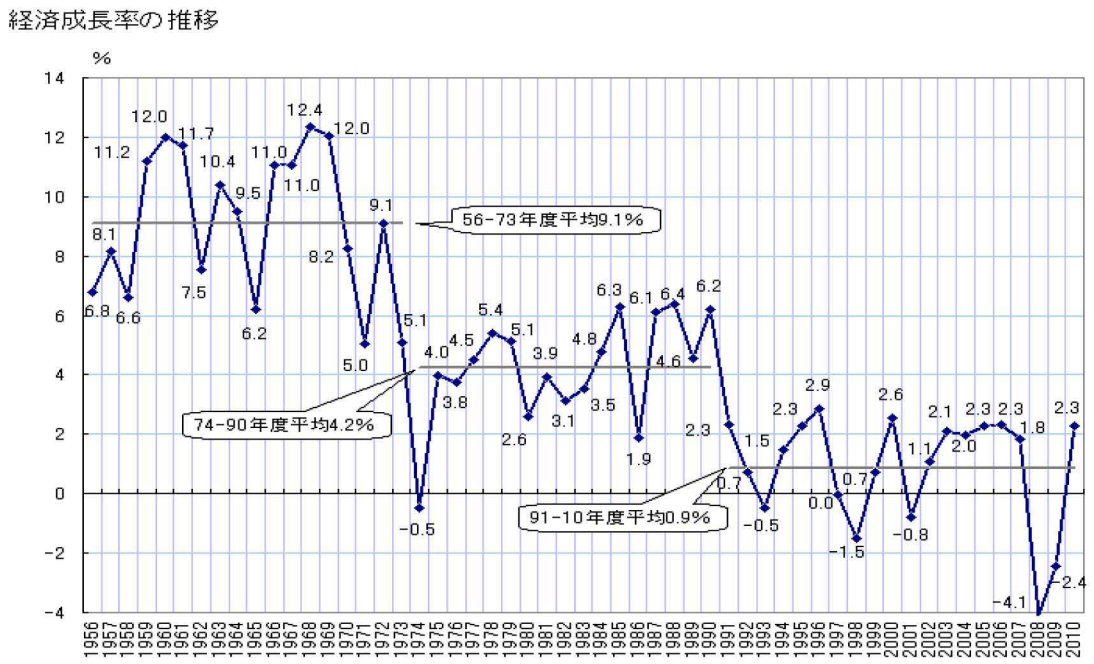
（4）パターンの精度について

今回の研究により判明したパターンは精度の高いものもあれば低いものもある。例えば、①のパターンである予測は実績をオーバーするパターンは7か年中6か年で当てはまるため、制度が高いと考えられる。一方、②予測はプラスから始まる、③予測のばらつきが少ないパターンに関しては、7か年中5か年の当てはまりとなっており、パターンとしての精度に問題がる可能性がある。この問題を解決するには、より長い期間で分析する必要があると考えられる。

参考資料

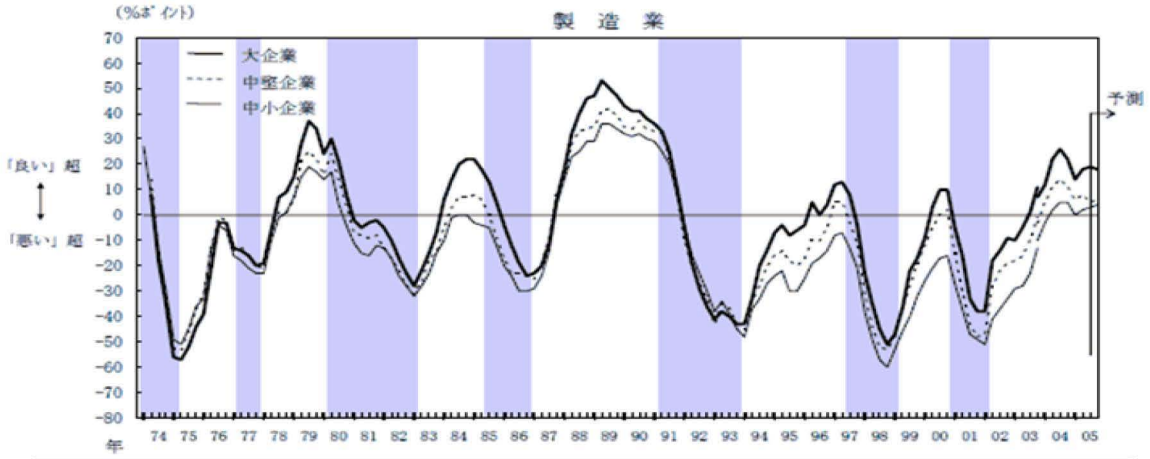
（一部抜粋）

日本のＧＤＰ成長率推移



（注）年度ベース。93SNA連鎖方式推計（80年度以前は63SNAベース「平成12年版国民経済計算年報」）。
2011年1-3月期・1次速報(2011年5月19日公表）。平均は各年度数値の単純平均。
（資料）内閣府SNAサイト

日本の景気循環



景気循環	周期	起因	別称	発見・解明者
キチンの波 （キチン循環）	約40ヶ月	在庫投資	在庫（投資）循環、 小循環、短期波動	キチン （生没年不詳） アメリカの経済学者
ジュグラーの波 （ジュグラー循環）	約10年	設備投資	設備投資循環、 主循環、中期波動	ジュグラー （1819－1905） フランスの経済学者
クズネッツの波 （クズネッツ循環）	約20年	建築物の需要	建築循環	クズネッツ （1901－1985） アメリカの経済学者
コンドラチェフの波 （コンドラチェフ循環）	約50年	技術革新	大循環、長期波動	コンドラチェフ （1892－1938） ソ連の経済学者

【謝辞】

本論文の作成にあたっては、多くの方々のご指導・ご協力をいただいております。末尾ではありますが、以下に記させていただき、厚く御礼申し上げます。

まず、スルガ銀行株式会社には慶應義塾大学大学院経営管理研究科において２年間の貴重な時間と勉学の機会を与えてくださり、深く感謝の意を表させていただきます。また、財団法人企業経営研究所におられる諸先輩方には、私の研究に関しての様々な助言をいただきました。厚く御礼申し上げます。

指導教授である磯辺剛彦教授には、研究テーマから、修士論文発表まで、本当に親身にご指導いただきました。データの処理もままならない私を文字通り「手取り足取り」ご指導いただきました。本研究を通じて、経営学のみならず、物事を表層的にとらえず、多面的に考察する力が身についたと考えております。心から感謝いたします。

また、副査をお願いした大林厚臣教授、高橋大志准教授におかれましては、折に触れ論文の内容やその方向性について丁寧にご指導いただきました。心より感謝いたします。

磯辺ゼミのメンバーである、川島一浩、塩崎奈緒子、田中浩一郎、依田賢治の各氏にはゼミ活動その他で大変お世話になりました。ゼミにおいての貴重なアドバイスのみならず、私自身の精神的な支えとなっていただきました。この4人と出会えたことは今後の私にとって大きな財産になると確信しています。最高の仲間に出会うことができました。本当に感謝しています。

そして最後に、二年間の私の学生生活を支えてくれた静岡の父、母、友人にささやかながらこの場で感謝の意を表します。

2012年3月
佐々木　圭輔