

家計のインフレ予想の多様性とその変化

企画局 西口 周作、中島 上智、今久保 圭

Bank of Japan Review

2014年3月

インフレ予想を特徴付ける要素のひとつは、その「多様性」もしくは「ばらつき」の大きさであり、家計のインフレ予想の「ばらつき」はとりわけ大きい。インフレ予想が変化する局面では、平均値や中央値といったインフレ予想指標の統計量では把握しきれない「ばらつき」の変化が、予想分布の形状の変化として現れる。本稿は、こうした観点から、家計がもつ中期インフレ予想の分布が時間の経過とともにどのように変化してきたかという点について、『生活意識に関するアンケート調査』を用いて検証を行った。その結果、2013年入り後の物価上昇局面における予想分布には、2008年の物価上昇局面に観察されなかった特徴的な変化がみられた。

はじめに

インフレ予想 (inflation expectations) とは、各種の経済主体がもつ、「将来の物価動向に対する見方」である。インフレ予想は重要な経済変数のひとつであり、実質金利 (名目金利とインフレ予想の差) や価格・賃金設定行動を通じて、経済・物価動向に幅広く影響を及ぼすことが考えられる。

こうしたインフレ予想を表す指標には、インフレ予想を直接尋ねるサーベイから、物価連動国債やインフレスワップなどの市場情報からインフレ予想を抽出するものまで、様々なものがある¹。このうちインフレ予想に関するサーベイは、2000年代半ば以降、整備・拡充されてきた (図表 1)。近年では、調査対象者が企業や市場関係者に拡充されるだけでなく、予想対象期間の長期化が進められている。2014年3月からは、日本銀行の『短観』でも、企業のインフレ予想について調査が開始される。こうした整備・拡充の結果、対象者間のインフレ予想の多様性 (disagreement) や、予想対象期間ごとのインフレ予想の多様性を把握することが以前に比べ容易になっている。

もっとも、インフレ予想と言えば、サーベイの平均値や中央値といった代表的な統計量に注目が集まりがちであり、インフレ予想は予想する主

【図表 1】インフレ予想に関する主なサーベイ

主体	具体例	対象期間	
		短期	中長期
家計	生活意識に関するアンケート調査	1年	5年
	消費動向調査	1年	(該当なし)
市場関係者 エコノミスト	QSS債券月次調査	1, 2年	10年
	ESPフォーキャスト調査	1, 2年	2~6, 7~11年度
	コンセンサス・フォーキャスト	5年までの各年	6~10年
企業	短観 (日本銀行)	1年	3, 5年
	ロイター短観	1年	(該当なし)
	QUICK短観	1年	2年後以降

体によって様々であるという基本的な特性には、必ずしも十分な関心が払われてこなかった。そこで本稿では、まず、インフレ予想の「多様性」もしくは「ばらつき」の大きさについて概観する。そのうえで、そうした多様性を反映した予想分布の形状とその変化という観点から、家計のインフレ予想について、最近の特徴的な変化を考察する。

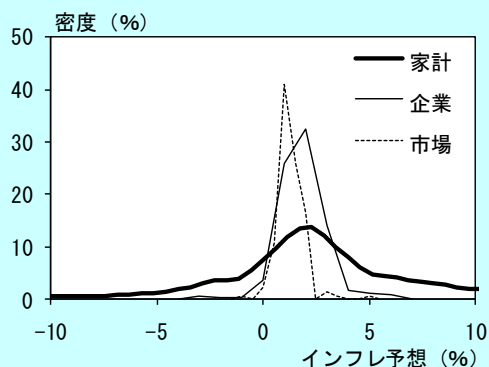
インフレ予想の多様性

(主体間のばらつき)

インフレ予想は予想する主体によって様々であり、全ての人が同じ予想を共有している訳ではない。家計、市場、企業を対象としたサーベイの結果をみると、いずれのインフレ予想にもばらつ

きがあり、特定の水準に収斂していないことが分かる(図表2)²。こうしたばらつきの存在は、どの調査回からも確認されるものであり、後で詳しくみるように、その程度は、時間の経過とともに変化するものである。

【図表2】主体別にみた予想分布



(注)家計は『生活意識に関するアンケート調査』の5年予想、企業は『QUICK 短観』の2年後以降予想、市場は『QSS 債券月次調査』の10年予想。

インフレ予想の多様性は、予想を立てる際に参照した情報の違いによって規定される面がある。例えば家計の場合、消費バスケットや収入水準など自身の置かれた環境のもとで、インフレ予想を立てている。このため、参照する情報は家計によって区々となり、インフレ予想のばらつきが大きくなりやすい。一方、市場関係者やエコノミストの場合、予測モデルにマクロ経済情報を投入することで、インフレ予想を立てている。このため、インフレ予想のばらつきは、モデルの予測精度の差などに起因したものとなる傾向が指摘されている³。市場のインフレ予想の多様性は家計ほど強くなく、今後10年間のインフレ予想(10年予想)は、2004年の調査開始以降、中央値を挟んで上下0.3%ptという極めて狭い範囲に半数の予想が集中している。上場企業間のインフレ予想のばらつきも、市場のそれに近い。特に大企業では、業界の需要予測を立てる際、エコノミストの経済・物価予測を参照したりすることから、結果として、市場と似通ったばらつきが生じやすいと考えられる。

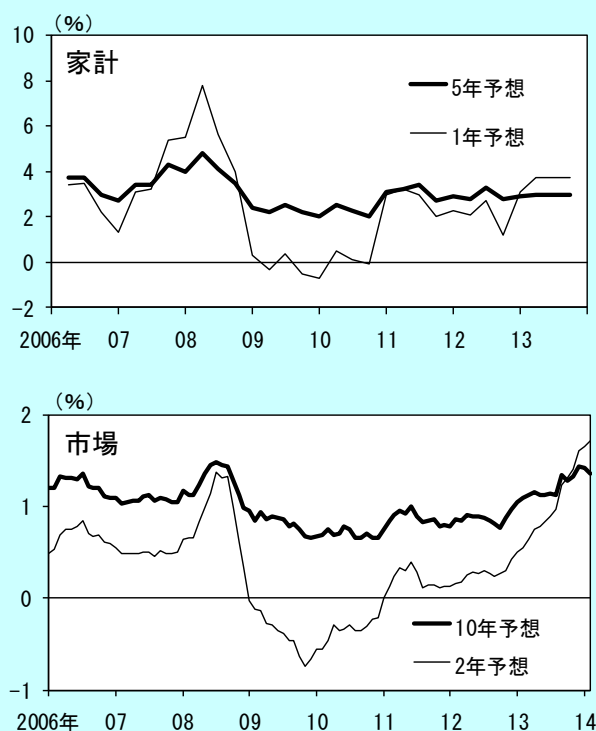
(予想対象期間ごとのばらつき)

同じ主体のインフレ予想でも、予想対象期間によってその水準は異なっている。インフレ予想指標の予想対象期間は、先行き1四半期から1~2年といった短期的な物価動向を展望したものか

ら、先行き5~10年といった中長期的な物価動向を展望したものまで、多岐にわたる(前掲図表1)。予想対象期間ごとに、異なる性質のインフレ予想が形成されている。

短期のインフレ予想は、市況の変動といった一時的な要因の影響を受けやすい。一方、中長期のインフレ予想は、そうした影響を受けにくい。短期のインフレ予想が不安定化すれば、その余波を受けて変動する可能性はあるが、基本的には、趨勢的な経済・物価情勢に見合った基調的な物価観が現れやすい。実際、中長期のインフレ予想の平均値は、短期のインフレ予想よりも変動が小さい(図表3)。インフレ予想をモニタリングする際には、こうした主体や予想対象期間ごとのインフレ予想の特性を考慮する必要がある。

【図表3】期間別にみたインフレ予想



(注)家計は『生活意識に関するアンケート調査』、市場は『QSS 債券月次調査』に基づく。

家計のインフレ予想の多様性

次に、『生活意識に関するアンケート調査』を用いて、家計のインフレ予想を詳細にみていこう。同調査は、日本銀行が四半期ごとに実施しているサーベイであり、毎回、偏りの無いように無作為に抽出された満20歳以上の個人4,000人を調査対象としている。中期(今後5年間)や短期(今後

1年間)のインフレ予想のほか、インフレ実感(直近1年間の物価動向に対する認識)について、定量・定性の両面から調査が行われている。

(回答の偏りと予想分布の歪み)

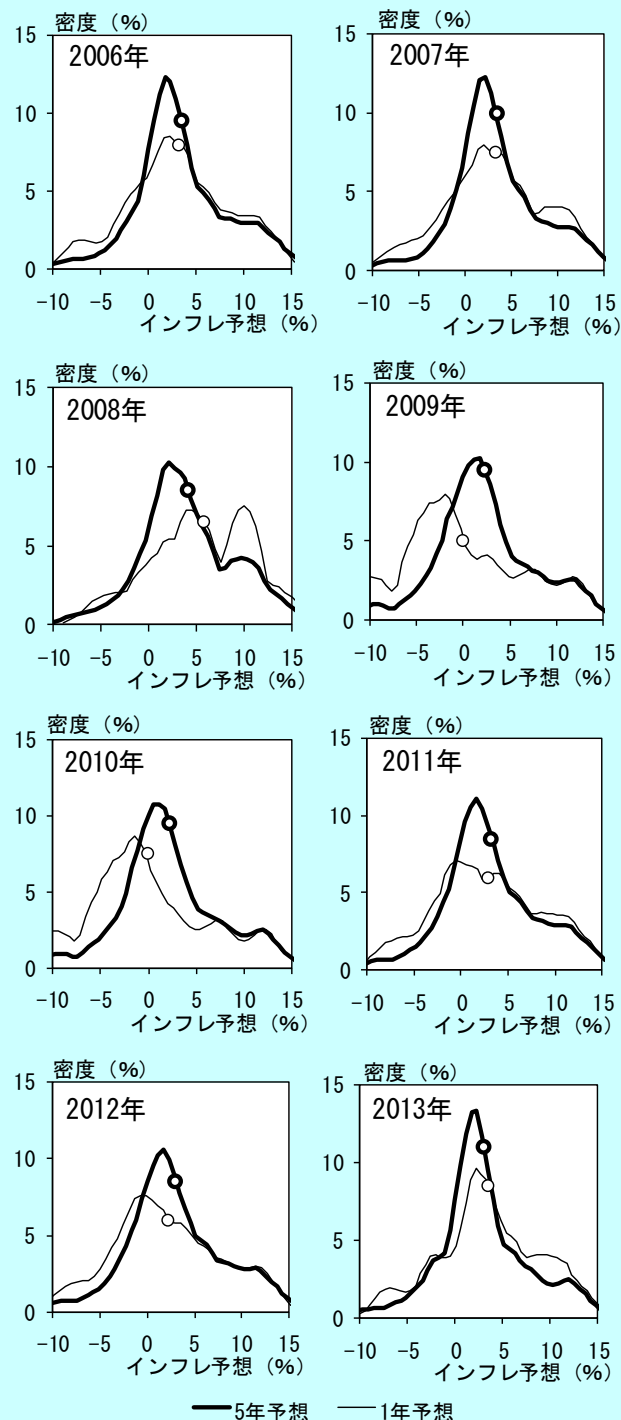
このうち定量的な調査は、インフレ予想を数値で直接確認できることが利点である。その反面、10%以上の高インフレ予想や-10%以下のデフレ予想が回答全体の1割強を占めるなど、回答には極端な数値が含まれるため、集計値である平均値はその影響を免れない。また、同調査の場合、回答者が物価下落を予想していても、マイナスの値ではなく「0%」と回答する下方硬直性が存在するほか、回答には「整数」や「5の倍数」が多く含まれるという固有の報告バイアスもみられる。家計のインフレ予想を計測するうえでは、こうした報告バイアスを勘案する必要がある。実際に報告バイアスを調整すると⁴、2006年以降の調査期間中における今後5年間のインフレ予想(5年予想)の平均値は、単純な集計値に比べ1%pt程度低くなる。

こうした報告バイアスを調整してもなお、5年予想の分布には特徴的な形状が認められる(図表4)。第一に、予想分布は、左右対称の正規分布ではない。物価下落方向の左裾(分布のテイル)と物価上昇方向の右裾を比較すると、2006年以降の調査期間中、左裾よりも右裾が常に厚くなっている。第二に、その歪み具合は時々の経済・物価情勢を反映して刻々と変化する。また、2008年の物価上昇局面やその直後の物価下落局面のように、インフレ実績が大きく変化した局面では、全体として山が低くなる傾向もみられていた。このように、平均値や中央値といった代表的な統計量だけでなく、予想分布の形状をみることで、インフレ予想の多様性やその変化を把握することができる。

(参照する情報の違い)

こうした家計間のインフレ予想の多様性やその変化を規定している要因のひとつとして、インフレ予想を立てる際に家計が参照する情報の違いが挙げられる。『生活意識に関するアンケート調査』で問われている「物価」は、消費者物価指数など特定の物価指標で代表されるものではなく、「回答者が購入する物やサービスの価格全体」

【図表4】家計の予想分布



(注)各パネルは、各年の調査結果を集計したもの。○は平均値。

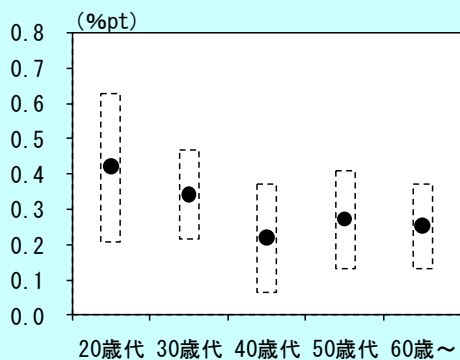
である。このため、それぞれの家計がイメージする「物価」は、それぞれの消費バスケットに対応したものとなっている。この点も、家計間のインフレ予想に多様性をもたらす一因となっている。

そこで、インフレ予想を立てる際に参照する価格情報の違いを定量的に確認するため、時系列モデルを使った分析を試みた。具体的には、①購入頻度の高い品目の価格情報、②購入頻度の低い品

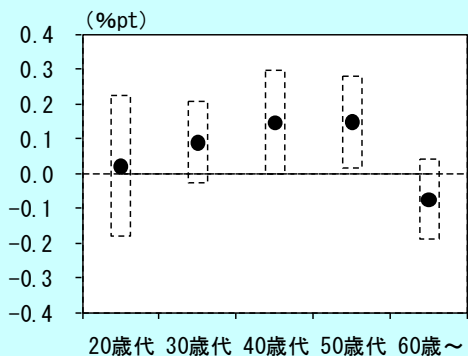
目の価格情報、③インフレ実感、④5年予想からなる4変数VAR（ベクトル自己回帰）モデルを用いて、2種類の価格上昇ショックの発生時における5年予想の変化幅を、年齢階層別に計測した。

計測結果から、2つの傾向を読みとることができる（図表5）。第一に、購入頻度の高い品目の価格（食料・エネルギー価格）が上昇した場合、いずれの年齢階層も5年予想を引き上げている。なかでも、若年層の引き上げ幅が大きく、他の年齢階層に比べ、こうした品目の価格情報を重視する傾向をみてとれる。第二に、購入頻度の低い品目の価格（食料・エネルギー価格を除く、財・サービス価格全般）が上昇した場合、若年層や高年層が5年予想を据え置く傾向があるのに対し、中年層は5年予想を引き上げている。中年層は、購入頻度の高い品目のみならず、基調的な価格変動を表す、より幅広い品目の価格情報を重視する傾向がみられる。このように、同じ価格情報に直面していても、参照する価格情報が異なることで、家計間にインフレ予想の多様性が生じていると考えられる。

【図表5】 価格上昇時の予想変化
購入頻度の高い品目の価格上昇時



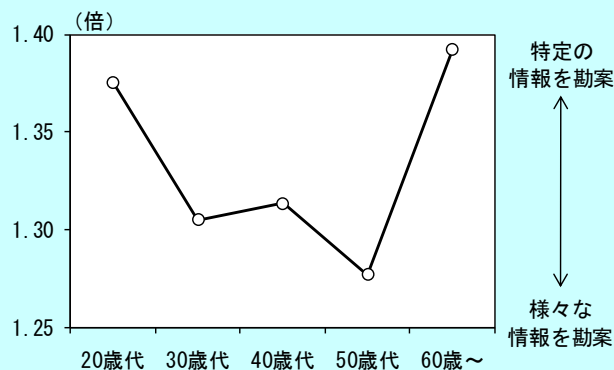
購入頻度の低い品目の価格上昇時



（注）価格上昇ショックに対する5年予想の初期応答。点線は90%信頼区間。

こうした傾向は、『生活意識に関するアンケート調査』の特別調査（2013年9月調査）の結果からも確認することができる。同調査では、5年予想を立てた際に参照した情報を直接尋ねており、様々な価格情報やマクロ経済情報、金融政策に関する情報からなる11項目のうち、該当する3項目を選択する回答形式がとられている。この調査結果に基づいて、参照した情報のばらつき具合を年齢階層別に指標化したものが図表6である。若年層や高年層では、参照した情報のばらつきが相対的に小さく、特定の情報にのみ依拠している様子が窺われる。対照的に、中年層では、参照した情報のばらつきが相対的に大きく、他の年齢階層に比べ、幅広い情報を考慮していることが分かる。中年層は、子育て・介護世代であることや相対的に収入水準が高いことなどを背景に、消費バスケットの中身が多様である。このことが、幅広い情報を参照する傾向に繋がっている一因と推察される。

【図表6】 参照情報のばらつき



（注）参照した情報の種類に基づくハーフィンダール指数。基準値との比として表示。

最近の予想分布の特徴

2013年入り後、家計の5年予想の分布に、2つの特徴的な変化が生じている（前掲図表4）。第一に、物価下落方向の歪みが大きく縮小した（同様の変化は、市場の予想分布からも確認できる。詳細はBOX参照）。第二に、物価下落方向の左裾だけでなく、物価上昇方向の右裾も薄くなり、2%の予想を中心に尖りが増した。すなわち、デフレを予想する家計だけでなく、高インフレを予想する家計も少なくなり、2%近辺に予想が集中するようになっている。これら2つの特徴には、どのような要因が影響しているのだろうか。

（物価下落方向の歪みを縮小させる要因）

第一の特徴である物価下落方向の歪みには、過去の価格情報が強く影響していると考えられる。この点を確認するため、前述の時系列モデルを用いたシミュレーションを行った。具体的には、それぞれの家計が足もとを含む過去の価格情報のみを参照して立てた5年予想の分布の予測値を、予想分布の実績値と比較した⁵。仮に、現実の予想分布の形状が過去の価格情報だけに規定されているとすれば、予測値と実績値が完全に一致する。逆に言うと、予測値と実績値との間に乖離が生じていれば、インフレ予想を立てる際に過去の価格情報以外の何らかの情報を参照している可能性が示唆される。

結果をみると、先に紹介した2013年入り後の特徴のうち、第一の特徴である物価下落方向の歪みが縮小していく様子は、過去の価格情報で概ね説明されている（図表7）。実績値、予測値とも、予想分布の左裾が薄くなっており、デフレ予想の割合が減少している。

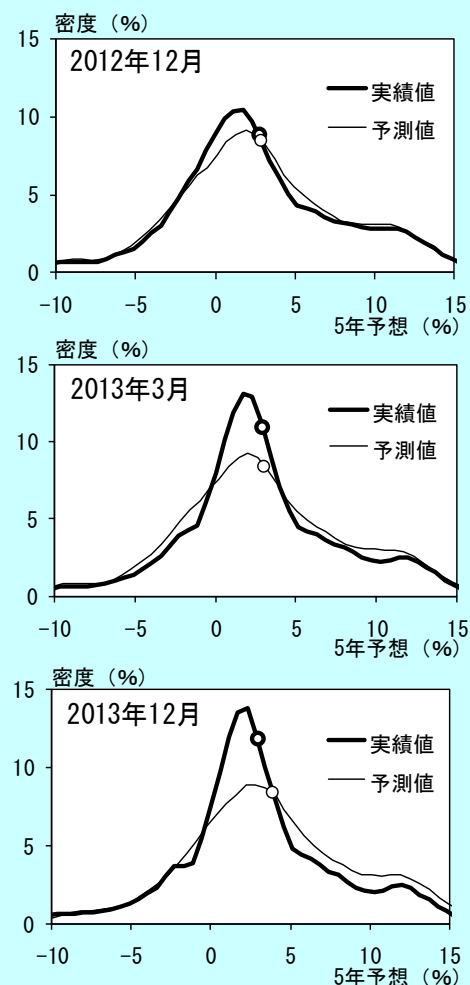
ただし、シミュレーションによる予想分布の予測値は、山がなだらかであり、実績値が2013年入り後に2%の予想を中心に尖りを増していった点を再現できていない。また、予想分布の予測値は、時間の経過とともに物価上昇方向の右裾が厚くなる結果、平均値が上昇するのに対し、図表3で示したとおり、現実の平均値は不変であった。このように、過去の価格情報のみでは、第二の特徴である予想分布の尖りを十分に説明することができない。

（予想分布の尖りを形成した要因）

以上の結果は、2013年入り後の予想分布の変化を理解するには、過去の価格情報以外の情報を無視することができない可能性を示唆している。すなわち、2013年入り後の局面では、過去の価格情報（インフレ実績の上昇）が予想分布を物価上昇方向にシフトさせる圧力として働いているなかで、過去の価格情報以外の何らかの情報が2%に予想を収斂させている可能性が考えられる。

この予想分布の尖りは、2008年にかけての物価上昇局面にはみられなかった現象である（前掲図表4）。当時は、2007年央から物価下落方向の歪

【図表7】2013年入り後の予想分布



（注）○は平均値。

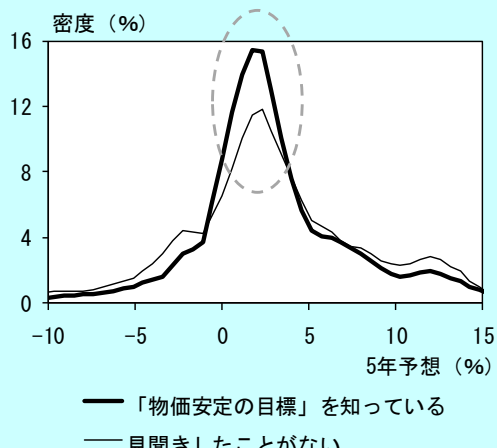
みが縮小するにつれて、予想分布が全体として物価上昇方向にシフトしていった。さらに2008年には、予想分布の山は尖らずにむしろ低くなり、緩やかなインフレ予想と高インフレ予想からなる2つの山を形成していた。

今回の局面で生じた予想分布の尖りは、前回の物価上昇局面で観察されなかなただけでなく、今回の局面における1年予想の分布からも観察されない（前掲図表4）。この間の1年予想の分布は、全体として物価上昇方向にシフトしており、特定の水準に予想が集中する様子はみられない。また、5年予想の分布の尖りは、徐々に形成されたものではなく、2013年入り後に突如として生じている。これら一連の事実は、予想分布の尖りの形成には、5年予想のみに影響する中期的な要素が2013年初から新たに作用している可能性を示唆している。

以上の分析からは、中期的な要素の中身を特定することはできないが、ひとつの可能性として、

金融政策の認知度が考えられる。2013年9月調査と12月調査には、「物価安定の目標」——消費者物価の前年比上昇率で2%——の認知度に関する問いが設けられている。この設問の回答をもとに認知度別の予想分布を算出したところ、5年予想の分布は、「物価安定の目標」を認識している家計の方が、2%を中心に鋭く尖った形状となっている（図表8）。一方、同目標を見聞きしたことのない家計は、予想分布の山が低く、その分、両裾が相対的に厚い。こうした現象は、金融政策に関する情報発信が、家計の多様なインフレ予想を2%に収斂させる役割を果たしている可能性を示唆している⁶。

【図表8】金融政策の認知度別にみた予想分布



(注)2013年9、12月の調査結果を集計したもの。

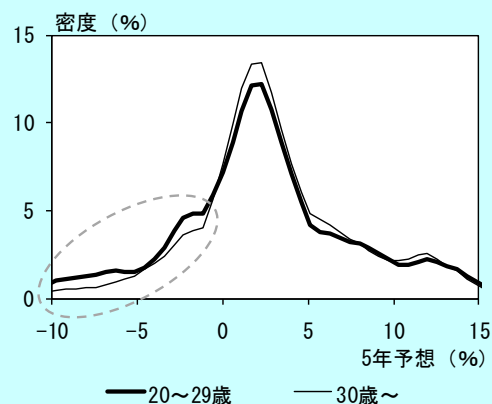
（デフレ予想が残存する要因）

なお、2013年入り後も、マイナス圏に伸びた予想分布の左裾は完全には消失していない。これは、緩やかなインフレが中期的に続くことを予想しやすい環境が醸成されつつあるなかでも、デフレ予想がなお残存していることを示している。

こうした粘着的なデフレ予想には、家計ごとのインフレ経験の有無が影響している可能性が考えられる。5年予想の分布を年齢階層別にみると、20歳代の予想分布の山が低く、その分、左裾が厚くなっている（図表9）。こうした形状は、他の年齢階層に比べ、20歳代はデフレを予想する傾向が強いことを表している。ここでの20歳代は、1990年代までのインフレに関する実体験が乏しい年齢階層である。「家計は自らのインフレ経験も勘案してインフレ予想を立てる」という仮説で指摘

されているように⁷、わが国においても、これまでのインフレ経験の有無が5年予想の分布に歪みをもたらす一因になっているとみられる。

【図表9】年齢階層別にみた予想分布



(注)2013年中の調査結果を集計したもの。

もっとも、インフレ経験は上書きされる性質のものである。米国の事例をみても、1980年代半ばまでは、高インフレの経験しかない若年・中年層のインフレ予想は高年層を常に上回っていた。しかし、その後の大いなる安定（Great moderation）のもとでインフレ率の低位安定が続いたことから、2000年代以降は年齢階層間の予想格差が縮小している。このようにインフレ経験が上書きされ得ることを踏まえると、わが国のデフレ予想も、今後の物価情勢に応じて修正されていく可能性がある。

おわりに

予想の「多様性」もしくは「ばらつき」は、インフレ予想を理解するうえで重要な特性のひとつである。インフレ予想が変化する局面では、平均値や中央値が大きく変化しない段階でも、予想のばらつきの変化が予想分布の形状の変化として顕在化することがある。2013年入り後の物価上昇局面でも、平均値や中央値の変化に先駆けて、家計の予想分布に特徴的な変化が生じている。こうした多様性の変化の源泉を探ることは、今後のインフレ予想の変動可能性や安定性について、重要な示唆を与えるものと考えられる。

BOX 市場のインフレ予想の多様性

市場のインフレ予想を計測したものに、『QSS 債券月次調査』がある（前掲図表 1）。同調査は、QUICK 社が毎月実施しているサーベイであり、毎回、証券会社や機関投資家の債券担当者を中心とした 200 名程度が調査対象者である。今後 10 年間で、今後 2 年間で、今後 1 年間の消費者物価指数（除く生鮮食品）に関する予想が調査対象となっている。

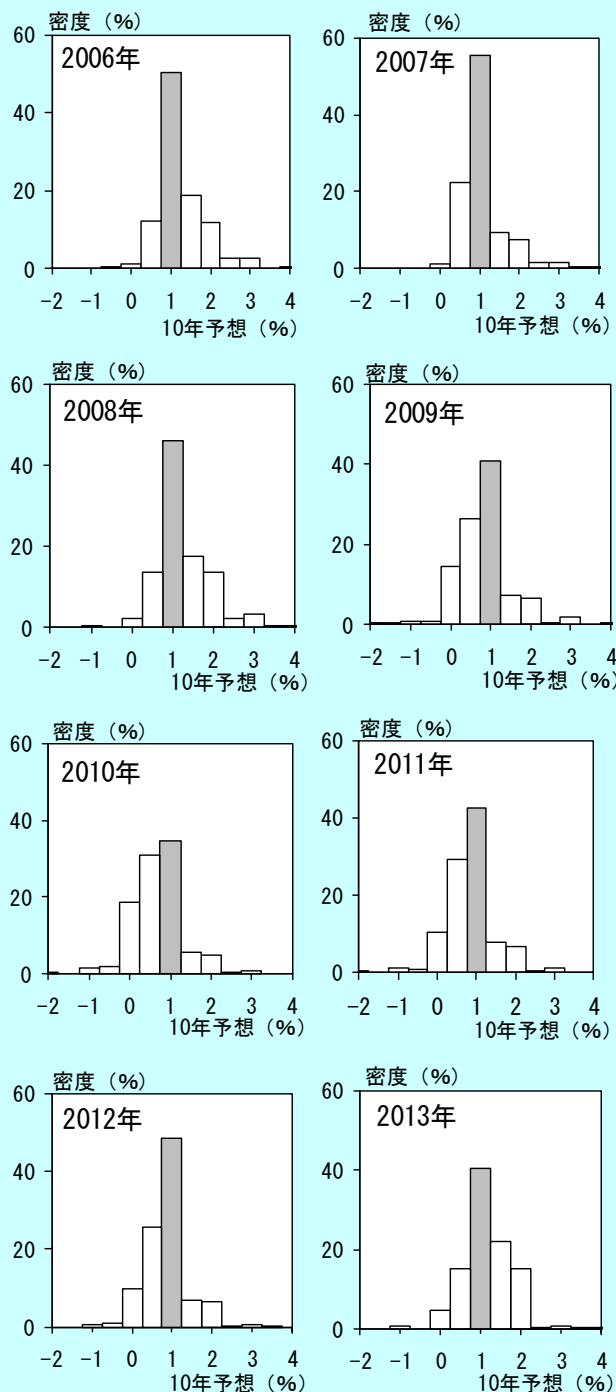
市場のインフレ予想の分布からも、特徴的な形状とその変化を確認できる。市場の 10 年予想の分布は、期間を通じて 1% 近辺の予想が最も多く、そこを軸に左右どちらかに歪んでいる（BOX 図表）⁸。2008 年にかけての物価上昇局面では、一時的に物価上昇方向の歪みが大きくなっていたが、同年 9 月のリーマンショック以降、デフレ懸念が再び強まったなかで、物価下落方向に歪んだ状態が長く続いていた。このことは、市場の平均予想よりも低いインフレ率——デフレか 1% 未満の低インフレ——の実現を予想する市場関係者が多かったことを意味している。

（2013 年入り後の特徴）

こうした市場のデフレ懸念は、その後、弱まっている。2013 年入り後、物価の下落よりも上昇を意識した予想が多く形成されるようになっており、予想分布の歪みは、物価下落方向から上昇方向に変化している。これは、長期的な物価動向に関する市場のリスク認識が変化するなかで、1% 以上の予想が増加していることを表している。予想対象期間が異なるので単純比較はできないが、物価下落方向の歪みが縮小する動きは、本文中でみた家計と同じである。

一方、市場では、2% の予想自体はなお少数派であり、10 年予想の平均値は 2% の「物価安定の目標」を下回っている。こうした背景として、市場では、デフレやゼロ・インフレがリスクとしてなお意識されており、引き続き、予想分布の左裾がマイナス圏に伸びている。こうした予想が残存していると、市場の平均予想は上昇しにくくなる。

【BOX 図表】市場の予想分布



(注) 各パネルは、各年の調査結果を集計したもの。色付きの棒グラフは最頻値。

¹ インフレ予想を表す指標については、次の文献を参照。

二宮・上口 [2005] 『物価の先行きに対する見方』の指標」日銀レビューシリーズ 2005-J-5。

関根・吉村・和田 [2008] 「インフレ予想 (Inflation Expectations) について」日銀レビューシリーズ 2008-J-15。

片岡・白鳥 [2011] 「中長期の予想物価上昇率に関するサーベイの有用性について」日銀レビューシリーズ 2011-J-8。

² 図表 2~4、7~9 で示した家計のインフレ予想は、鎌田 [2008] の提案した手法に倣って、報告バイアスを調整したもの（脚注 4 を参照）。なお、図表 2、4、7~9 で示した家計の予想分布は、報告バイアスを調整したうえで、カーネル法によりスムージングしている。

鎌田 [2008] 「家計の物価見通しの下方硬直性：『生活意識に関するアンケート調査』を用いた分析」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ 2008-J-8。

³ 次の文献を参照。

Carroll [2003] "Macroeconomic expectations of households and professional forecasters" *Quarterly Journal of Economics*, Vol.118, No.1, pp.269-298.

⁴ 定量回答のヒストグラムの特徴——ゼロ、5の倍数の回答が多い——を再現するパラメータを推計（カーン検定）したうえで、回答にバイアスがなかった場合に観察される「真の分布」を抽出した。詳細は脚注 2 の文献を参照。

⁵ シミュレーションの手順は次のとおり。属性ごとの VAR のうち 5 年予想に関する方程式に、現時点までの価格情報とインフレ実感を逐次代入することにより、属性ごとの 5 年予想の予測値を算出。次に、属性ごとの予測値を分布として集計した。

⁶ 金融政策の認知度のほか、雇用・処遇環境も予想分布の尖りに影響している可能性がある。『生活意識に関するアンケート調査』の結果からは、勤め先での雇用・処遇に強い不安を感じている人の予想分布は右裾が厚くなる一方、不安がない人の予想分布は鋭く尖る傾向がみとれる。2013 年入り後の景況感の改善を背景に雇用・処遇不安が和らいていることが、予想分布の物価上昇方向の歪みを抑制し、尖りの形成に寄与している可能性が考えられる。

⁷ 詳細は次の文献を参照。

Malmendier and Nagel [2013] "Learning from inflation experiences," presented at the NBER Summer Institute 2013.

⁸ 予想分布の作成にあたって、QUICK 社から個票データの提供を受けた。

日銀レビュー・シリーズは、最近の金融経済の話題を、金融経済に関心を有する幅広い読者層を対象として、平易かつ簡潔に解説するために、日本銀行が編集・発行しているものです。ただし、レポートで示された意見は執筆者に属し、必ずしも日本銀行の見解を示すものではありません。

内容に関するご質問等に関しましては、日本銀行企画局 今久保（代表 03-3279-1111）までお知らせ下さい。なお、日銀レビュー・シリーズおよび日本銀行ワーキングペーパー・シリーズは、<http://www.boj.or.jp> で入手できます。