

3 家計の動向

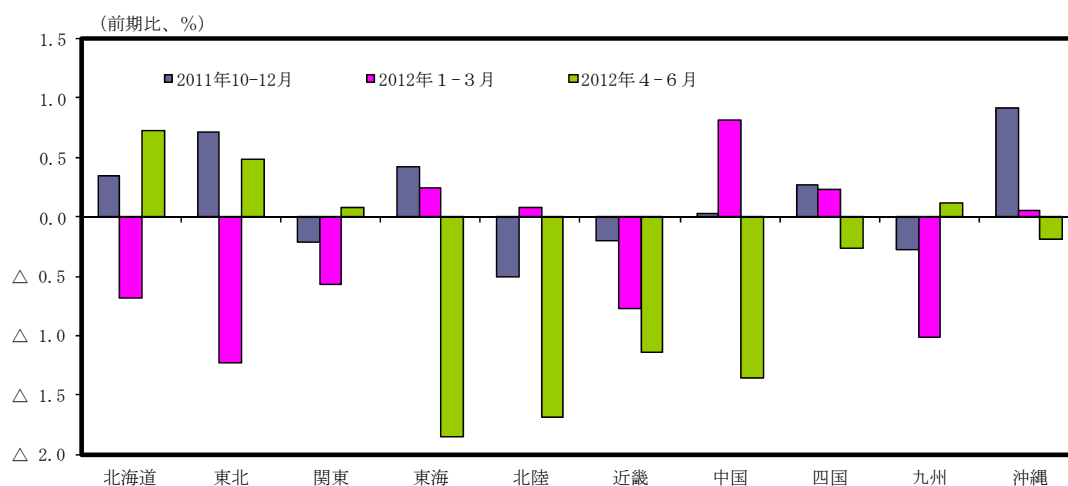
(1) 消費の動向

(東海、北陸などで減少した大型小売店販売額)

地域別の消費の動きを説明するにあたり、まずは大型小売店販売額の推移からみていこう。

地域別の大型小売店販売額の推移を四半期ベースの前期比でみると（第1-2-32図）、2011年10～12月期、2012年1～3月期は地域によるばらつきがあるものの、総じてやや弱めの動きにとどまったのに対し、2012年4～6月期は大きく減少した地域が目立った。仔細にみると、2012年1～3月期には北日本を中心に豪雪に見舞われ、全国的にも寒かったこともあり、北海道、東北、関東、近畿、九州で減少している一方、2012年4～6月期には4月の低気温や6月の長雨、台風もあり、東海、北陸、近畿で大幅な減少、近畿、中国でもある程度の減少が生じていることがわかる。

第1-2-32図 大型小売店販売額の推移（四半期）

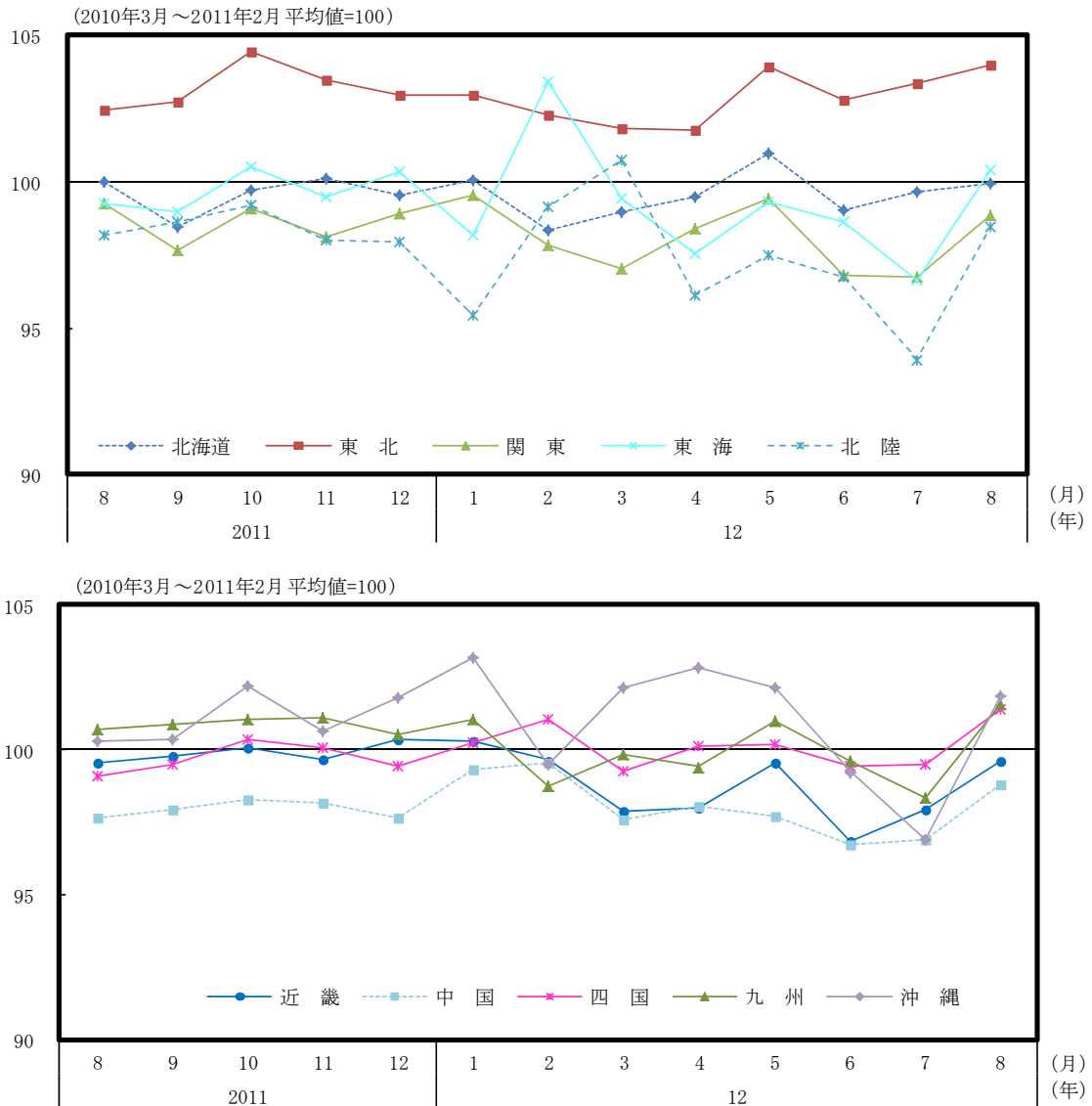


- (備考) 1. 経済産業省「商業販売統計」、総務省「消費者物価指数」により内閣府にて季節調整。
 2. 全店ベースの数値。
 3. 東海は、愛知、岐阜、三重の中部経済産業局「東海3県」。北陸は、富山、石川、福井の同局「北陸3県」。
 九州は沖縄を含む。
 4. 原則として、経済産業省本省の公表値を使用。
 5. 地域区分はB。

次に、震災前の2010年3月から2011年2月までの平均値を100とした大型小売店販売額（全店ベース）の推移を2011年後半からみてみよう（第1-2-33図）。復旧・復興需要の影響が強い東北で恒常的に強い動きとなっているが、2011年11月から2012年3月にかけては、2012年1～3月の豪雪及び全国的な低温により、北海道、東北、関東で減少している。この他、4月には寒さが残り、5月にはいったん回復したものの6月には長雨、台風接近があったため、4月、6月には総じて減

少した。このため、北海道、東北、関東では5月にかけて増加した後6月に減少に転じ、近畿、九州、沖縄では4月に減少、5月に増加した後6月に減少した。

第1-2-33図 大型小売店販売額の推移

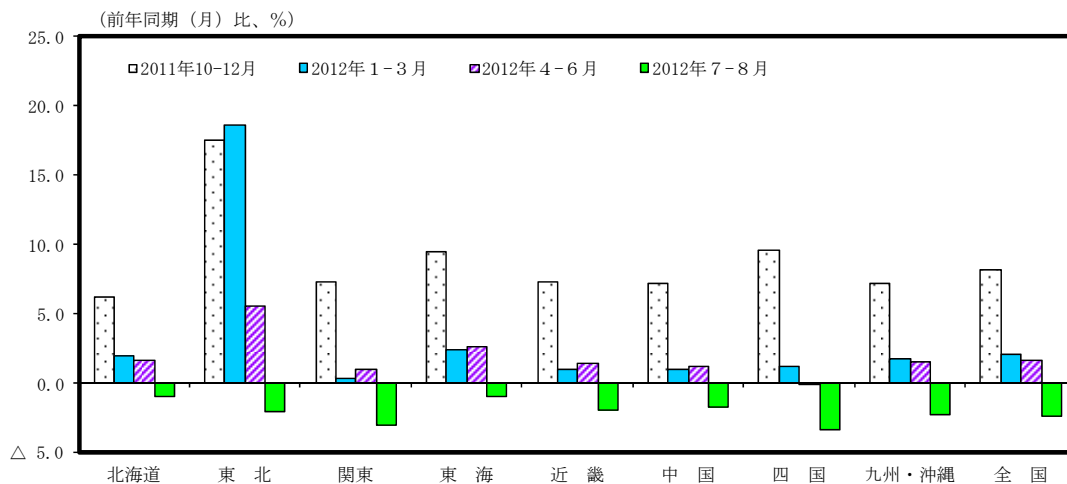


- (備考)
1. 経済産業省「商業販売統計」、総務省「消費者物価指数」により内閣府にて季節調整。
 2. 全店ベースの数値。
 3. 東海は、愛知、岐阜、三重の中部経済産業局「東海3県」。北陸は、富山、石川、福井の同局「北陸3県」。東海、北陸は速報値。九州は沖縄を含む。
 4. 原則として、経済産業省本省の公表値を使用。
 5. 地域区分はB。

（関東、四国を中心に減少に転じたコンビニエンスストア販売額）

次に、比較のため地域別コンビニエンスストア販売額の前年比をみると（第1-2-34図）、2011年10～12月期には2010年10月のたばこ税増税直後の販売減が影響しており、全国的に高い伸びを示しているが、2012年1～3月には震災の反動増である東北を除き、各地域で安定的に増加した。2012年4～6月期には復興需要の強い東北や生産の増加した東海では引き続き増加したものの、四国では減少に転じるなどの変化が表れた。2012年7～8月は猛暑でアイスクリームや飲料などの売上増加はあったものの、サービス売上高や非食品での売上が伸び悩んだことなどから2011年7～8月対比で減少となった。

第1-2-34図 コンビニエンスストア販売額の推移（四半期）



- （備考）
1. 経済産業省「商業販売統計」により作成。店舗調整済。
 2. 原則として、経済産業省本省の公表値を使用。
 3. 2012年7～8月の数値は公表値の単純平均。
 4. 地域区分はB。

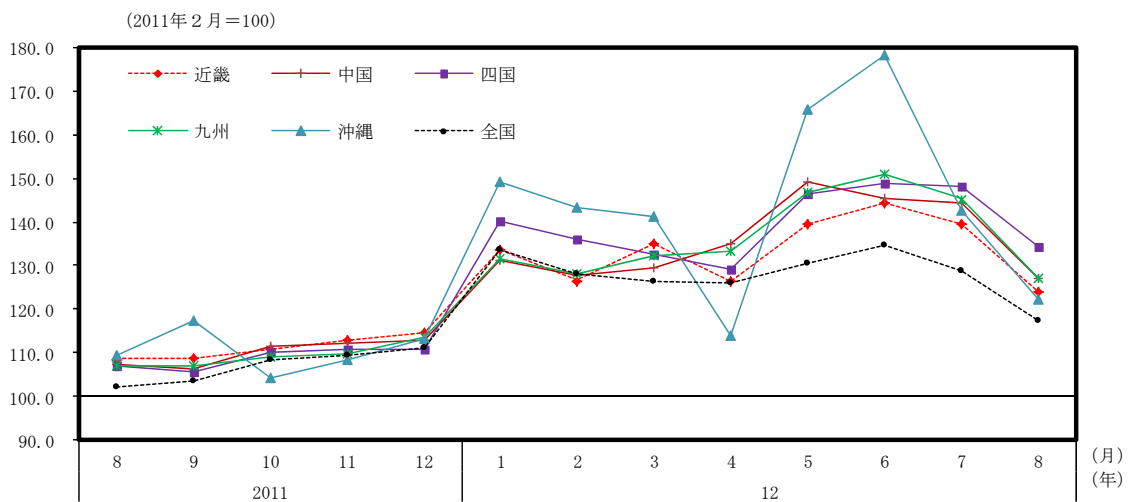
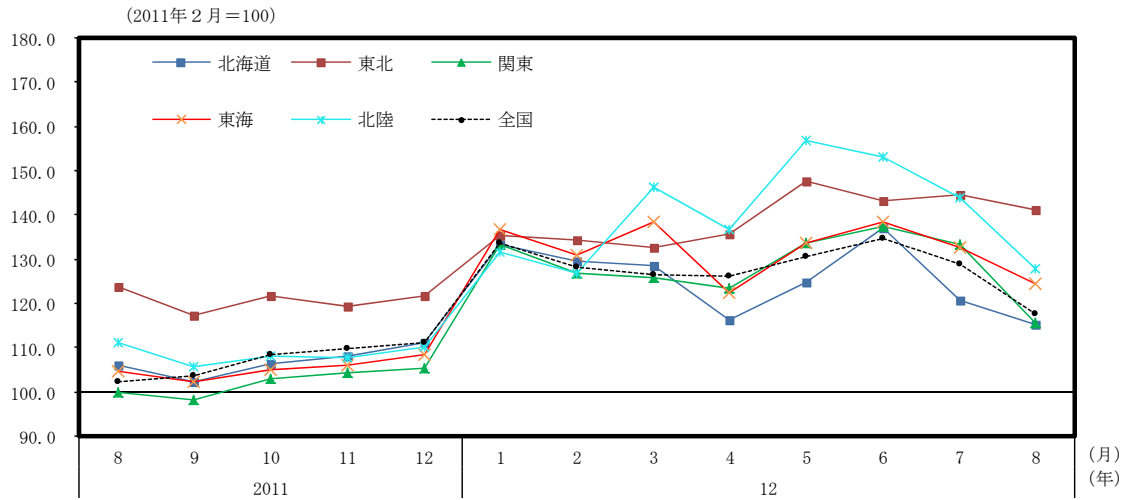
（エコカー補助金の効果剥落で減少した乗用車販売）

乗用車の販売の動きを乗用車新規登録・届出台数でみると（第1-2-35図）、エコカー補助金制度⁵が始まった2012年1月には全ての地域で大幅な増加がみられた。ただし、エコカー補助金制度の終了が近づいた2012年6月から8月になっても駆け込み需要はみられず、2010年9月の終了時とは異なる動きを示した。こうした動きは、概ね各地域で共通であるが、やや仔細にみると、地域差も指摘できる。すなわち、東日本大震災で被災した東北では、エコカー補助金導入前から乗用車の販売が好調を続けた他、補助金終了が近づいても底堅さが残っている。また、北陸や西日本の各地域では、補助金導入後も夏場へ向けて増加傾向がみられた。なお、各地域で2012

⁵ 新旧エコカー補助金制度の概要については、付表3を参照。

年4月には登録台数の減少がみられるが、これは自動車販売会社にて年度末の販売促進活動を行った反動減であることや、エコカー減税の対象車種が減少したこと⁶などが原因として考えられる。

第1-2-35図 乗用車新規登録・届出台数の推移



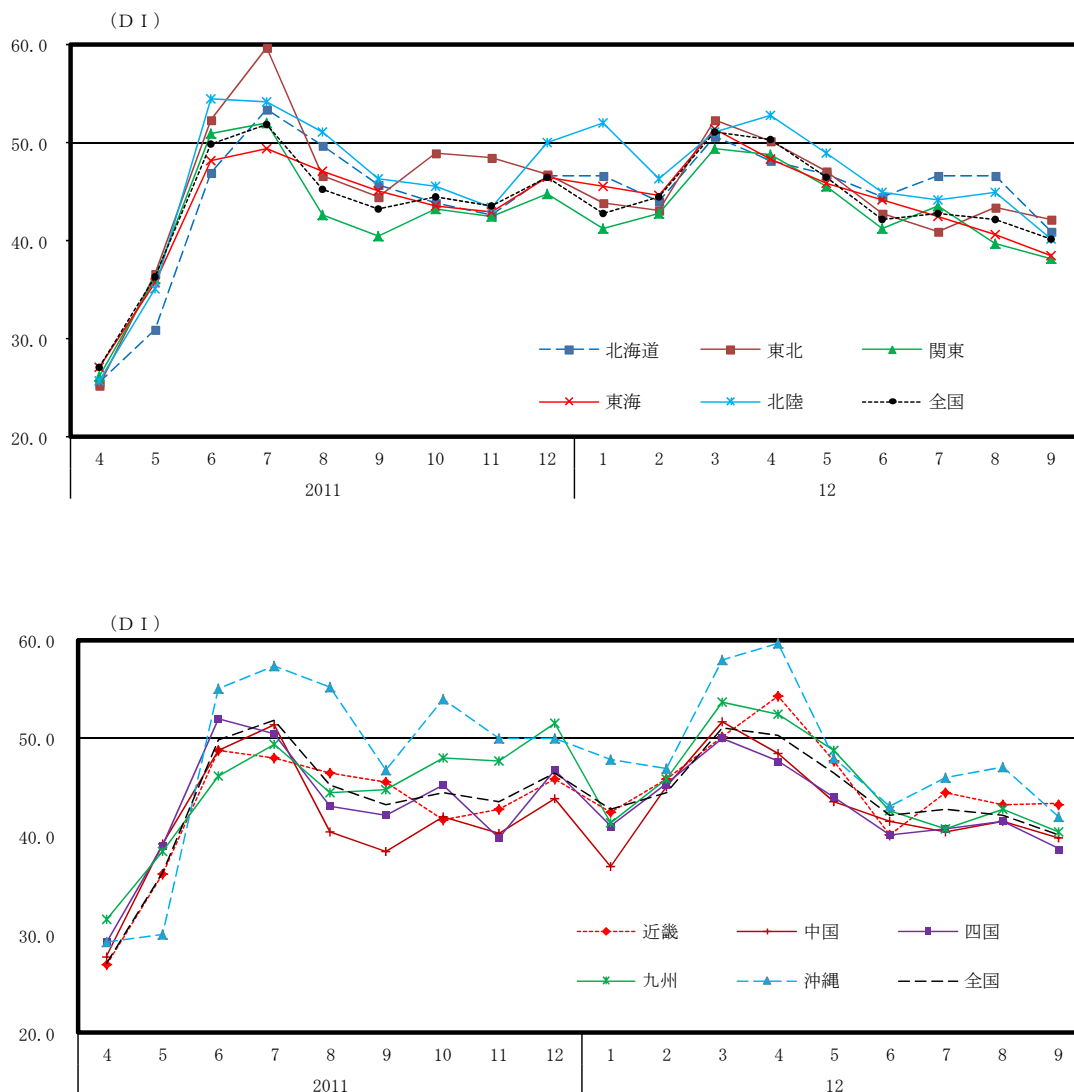
(備考) (社) 日本自動車販売協会連合会「自動車登録統計情報」の登録ナンバーベース及び
 (社) 全国軽自動車協会連合会「軽自動車新車日報累計表」により内閣府にて季節調整。

⁶ 自動車重量税及び自動車重量税減税制度の概要については、付表4を参照。

(円高、節電等の影響を受けた家計関連業種の事業者のマインド)

景気ウォッチャー調査の家計動向の現状判断D Iをみると(第1-2-36図)、2011年4月から7月までは、東日本大震災によるマイナスのマインドが和らぎ、概ね上昇した。2011年8月から10月にかけては欧州政府債務危機及び円高の本格化によりマインドは低下した。このマインド低下はその後の生産の回復などから概ね2011年11月を底に横ばいから回復に向かい、2012年3月に各地域ともD Iが50前後になった。しかしながら、北陸、近畿、沖縄では2012年4月、その他地域では2012年3月にピークを迎えた後、円高や節電等、9月は尖閣諸島をめぐる状況の影響を背景に低下基調が続いている。

第1-2-36図 景気ウォッチャー、地域別家計D Iの推移

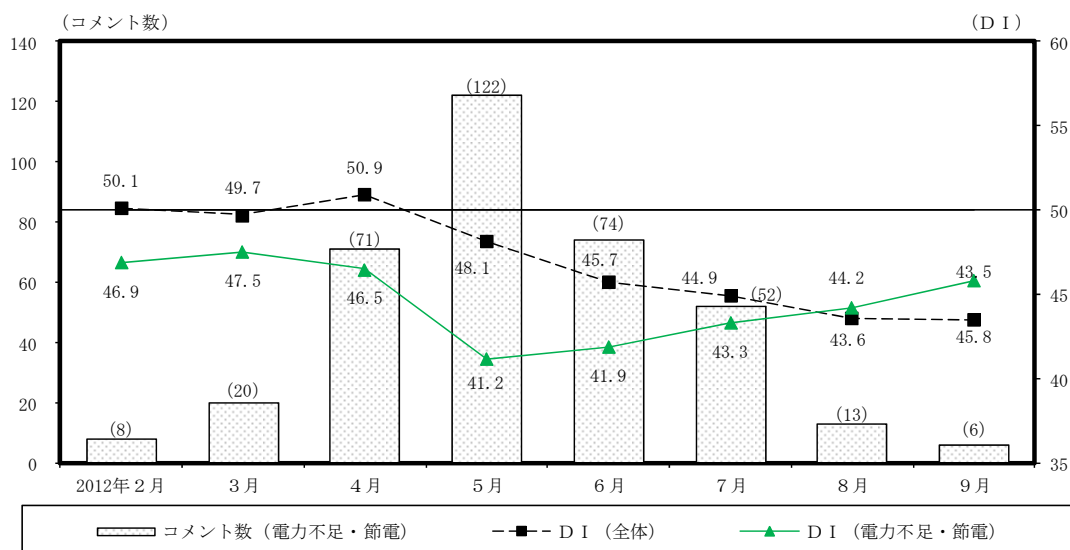


(備考) 内閣府「景気ウォッチャー調査」より作成。

次に、2012年上半期において経済下押し圧力として懸念された電力不足と円高に関する景気ウォッチャー調査のコメントを集計してみよう（第1-2-37図、第1-2-38図）。

まず、電力不足について、先行き判断における「電力不足」または「節電」に関するコメント数は2012年2月調査では全体で8であったものの、5月調査では122と約15倍にまで達し、電力不足や節電が先行きの景気に影響を与える要因とするコメントが増加している。また、「電力不足」または「節電」に関するコメントのみを対象にして作成したD Iの推移をみると、5月調査では前月比で5.3ポイント低下の41.2と低位にあり、電力不足や節電が景気の下振れ要因と捉えられていたことがわかる。こうした傾向は実際に夏場を迎え大規模停電などが発生しなかったことにより減少し、8月にはコメント数も13まで低下した。「電力不足」または「節電」に関するコメントのみを対象にして作成したD Iも44.2と全体の43.6より大きく、この点に関しては先行き懸念が弱まったといえよう。

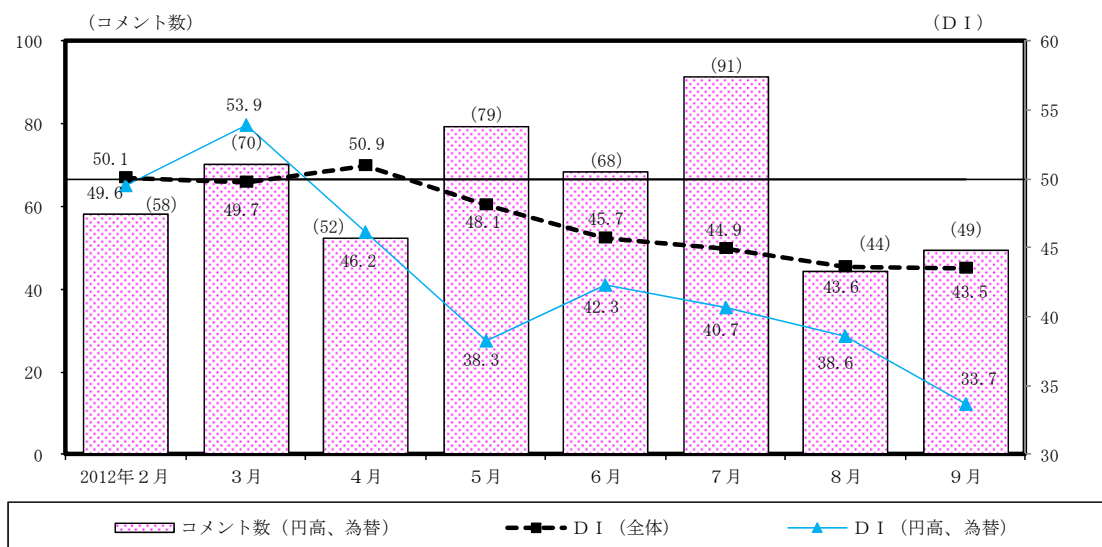
第1-2-37図 『電力不足』または『節電』に関するコメント数及びD I



- (備考) 1. 内閣府「景気ウォッチャー調査」より作成。
 2. コメント数は各月の景気ウォッチャー調査における景気判断理由集「Ⅱ. 景気の先行きに対する判断理由」に記載されているコメントから『電力不足』、『節電』のいずれかの言葉が含まれるものについて抽出を行い集計した。
 3. D Iは電力関連コメントを5段階の判断別に集計し、それぞれに全体のD Iの算出方法と同様の点数を与え、これらを各回答区分の構成比(%)に乗じて算出した。

同様に、円高について、先行き判断における「円高」または「為替」に関するコメント数は2012年2月から5月まで一貫して50を超え、円高が先行きの景気に影響を与える要因として捉えられていた。また、「円高」または「為替」に関するコメントのみを対象にして作成したD Iの推移をみると、4月以降は全体のD Iより低位にあり、円高や為替が景気の下振れ要因と捉えられていたことがわかる。

第1-2-38図 『円高』または『為替』に関するコメント数及びD I（全国）

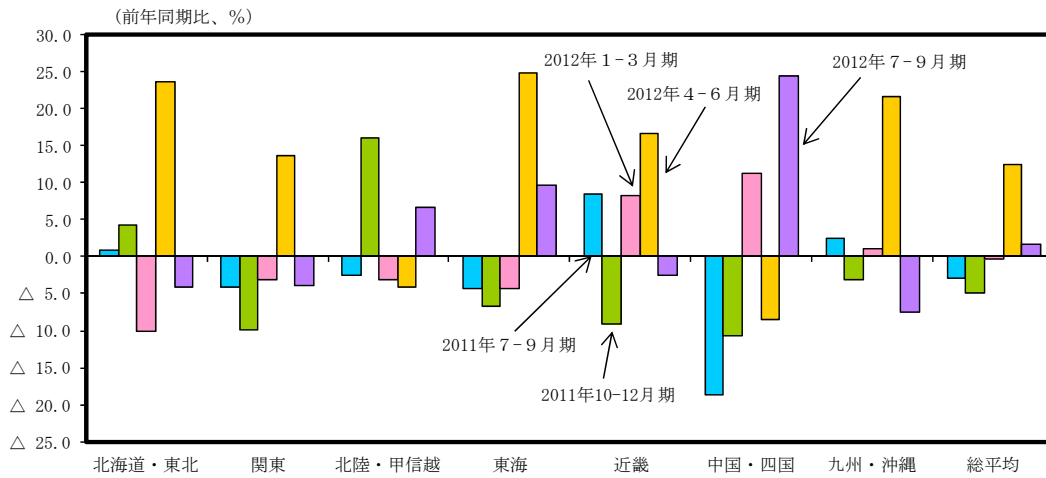


- (備考) 1. 内閣府「景気ウォッチャー調査」より作成。
 2. コメント数は各月の景気ウォッチャー調査における景気判断理由集「Ⅱ. 景気の先行きに対する判断理由」に記載されているコメントから『円高』、『為替』のいずれかの言葉が含まれるものについて抽出を行い集計した。
 3. D Iは円高関連コメントを5段階の判断別に集計し、それぞれに全体のD Iの算出方法と同様の点数を与え、これらを各回答区分の構成比(%)に乗じて算出した。

(増加に転じた一般世帯国内旅行)

旅行関連の動向をみると、消費動向調査の地域別一般世帯国内旅行増減率では2012年4～6月期には東日本大震災に伴う減少の反動とはいえ増加に転じている(第1-2-39図)。他方、2012年7～9月期には北海道、東北、関東、近畿、九州・沖縄で減少に転じ、総平均でも微増となっている。

第 1 - 2 - 39 図 地域別、一般世帯国内旅行増減率

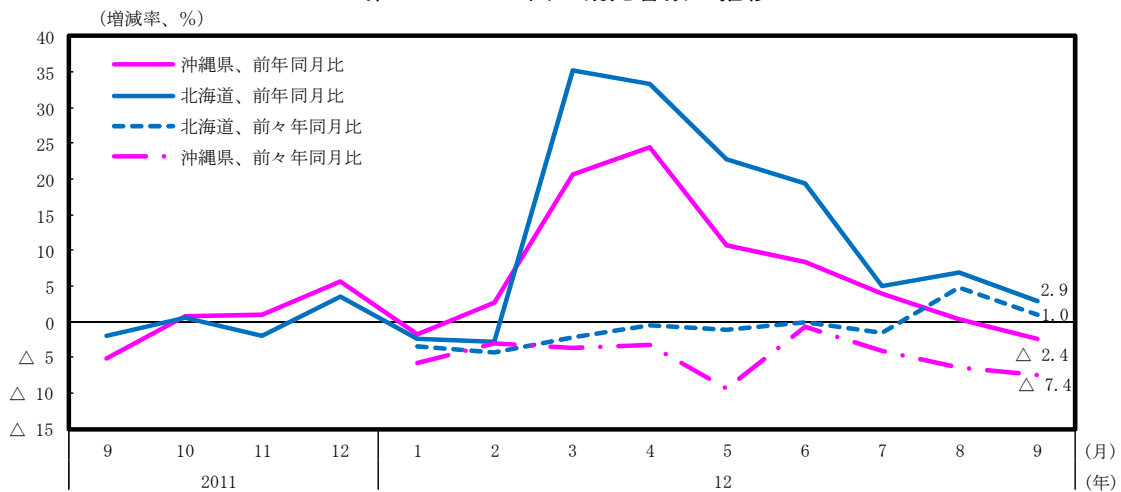


- (備考) 1. 内閣府「消費動向調査」より作成。
 2. 北海道・東北は北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島。
 関東は茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川。
 北陸・甲信越は新潟、富山、石川、福井、山梨、長野。
 東海は岐阜、静岡、愛知、三重。

沖縄への入域観光客数（国内客）や北海道への来道者数は、2011年3月には前年比で大幅に落ち込んだものの、秋にかけて回復し、2011年10月には対前年同期比でゼロとなった。その後は前年比ほぼゼロの推移が続き、2012年3月以降はこれまでの減少の反動増となっている（第1-2-40図）。比較のため2012年に入ってから2010年の前々年同月比をとると、概ね横ばいとなっている。2012年8月には北海道への訪問客数は、航空機の座席数増による潜在需要の顕在化等により増加した一方、沖縄への訪問客数は2個の台風が接近したこともあり減少した。

9月には沖縄に2個の台風が接近した他、尖閣諸島をめぐる状況の影響もあり前月に比べ、北海道では増加率の低下、沖縄では減少率の上昇がみられた。

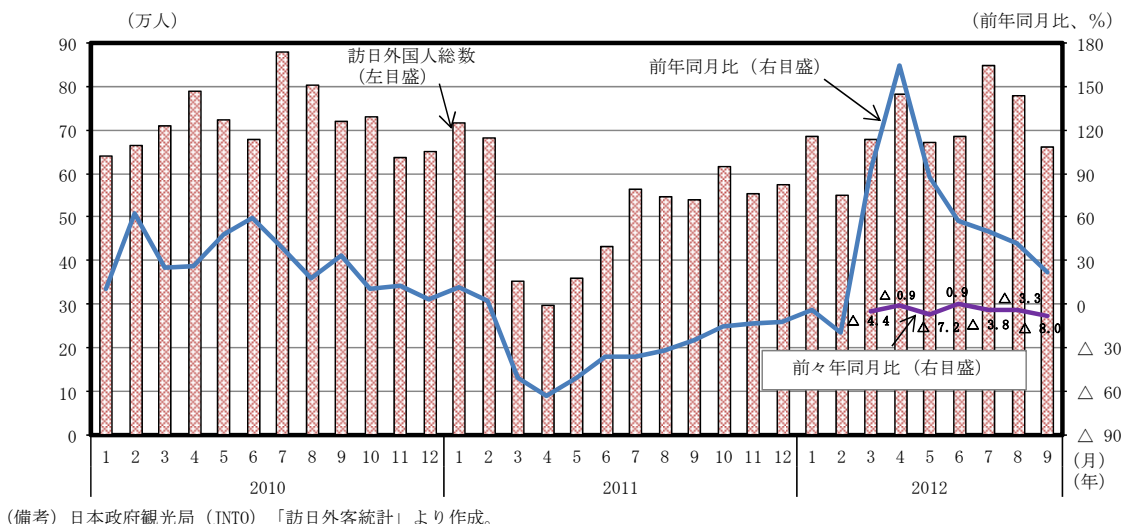
第 1 - 2 - 40 図 観光客数の推移



- (備考) 北海道観光振興機構「来道者調査」及び沖縄県観光政策課「入域観光客統計概況」より作成。

訪日外国人総数をみると(第1-2-41図)、2010年には増加していた訪日外国人総数も、2011年3月に前年比で大幅なマイナスに転じた。2011年9月以降には減少幅は縮小しているものの、この傾向は続き、2012年3月以降も前々年比では同年6月を除き減少が続いている。こうした中発生した尖閣諸島をめぐる状況の影響により中国からの訪問客がキャンセルしたことなどから2012年9月の訪日外国人総数は前々年比8.0%減と8月までより減少率が上昇した。

第1-2-41図 訪日外国人総数の推移



(尖閣諸島をめぐる状況に関する景気ウォッチャー調査)

2012年9月には尖閣諸島国有化をきっかけとして中国で大規模デモが発生し、日中関係は悪化した。このマインド変化を景気ウォッチャー調査を使用し2010年9月に発生した中国漁船衝突事件と比較してみよう(第1-2-42図)。

まず、「中国」または「尖閣」に関するコメントの合計数をみると⁷、2010年9月には現状コメント数が14件、先行きコメント数が79件となっているのに対し、2012年9月に実施された景気ウォッチャー調査では「中国」または「尖閣」に関するコメントが現状59件、先行き187件と大幅に多くっており、尖閣諸島をめぐる状況が景気に与える懸念が高まっていることがうかがえる。

次に、「中国」または「尖閣」に関するコメントのみを対象にした判断DIを全体の判断DIと比較すると、2010年9月には全体の現状及び先行き判断DIより「中国」または「尖閣」に関するコメントのみを対象とした現状判断DIは高かった。しかし、2012年9月に関しては「中国」または「尖閣」に関するコメントのみを対象としたDIは、現状判断、先行き判断ともに全体より低く、景気の実況及び先行きに懸念を有している。また、2010年には事件発生から2か月が経過した2010年11月には先行き判断DIが上昇し、事態の終息を感じていることがうかがえるが、

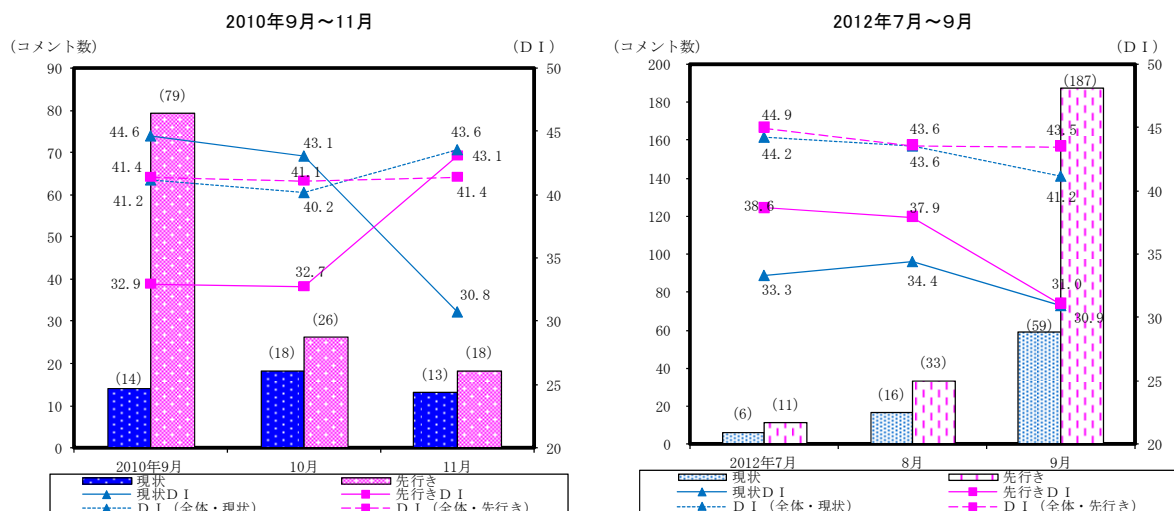
⁷ 「中国」または「尖閣」に関するコメント総数から、「中国経済の減速」に関するコメントを抜いたコメント数及びDIについては、付図5を参照。

今回は依然予断を許さない状況にある。

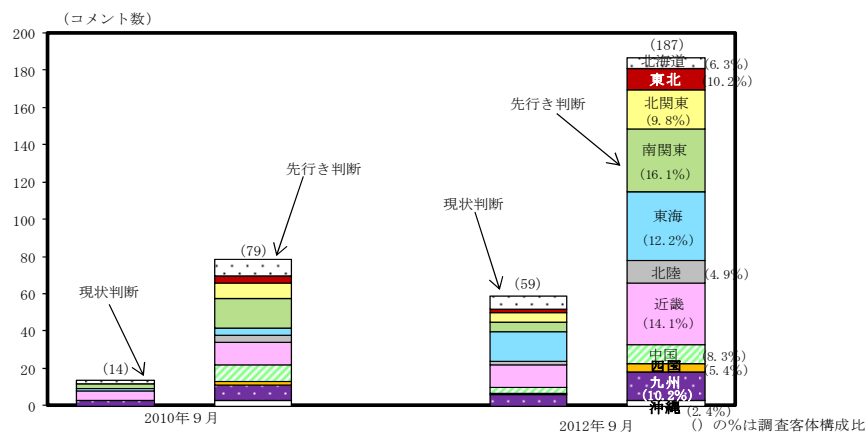
さらに、2010年9月調査と2012年9月調査におけるコメント件数を地域別にみると、2010年9月調査の先行き判断では南関東、近畿で多かったのに対し、2012年9月調査の現状判断コメント数は東海、近畿が多く、2012年9月調査の先行き判断では東海、南関東、近畿で多い。コメント数が多い地域が製造業生産の盛んな地域であることから、尖閣を巡る状況が輸出や生産などを通じ事業者マインドに影響を与えていることが窺える。

主なコメントをみると（第1-2-43表）、2010年9月～11月調査に関しては中国からの輸入や観光、中国への対外直接投資などに影響がみられる。ただし、11月調査には中国からの観光の回復といったコメントもみられており、D Iとあわせ影響は長期化しなかったことがうかがえる。これに対し、2012年9月調査では、前述した輸出や生産、投資といった企業活動への影響の他、中国からの観光や中国への渡航キャンセルに関するコメントがみられる。

第1-2-42(1) 図 『中国』または『尖閣』に関するコメント数及びD I



第1-2-42(2) 図 景気ウォッチャー調査における2010年9月調査と2012年9月調査の地域別内訳



(備考) 1. 内閣府「景気ウォッチャー調査」より作成。
 2. コメント数は各月の景気ウォッチャー調査における景気判断理由集に記載されているコメントから『中国』、『尖閣』のいずれかの言葉が含まれるものについて抽出を行い集計した。
 3. D Iは中国、尖閣関連コメントを5段階の判断別に集計し、それぞれに全体のD Iの算出方法と同様の点数を与え、これらを各回答区分の構成比 (%) に乗じて算出した。

第1-2-43(1)表 主なコメント(2010年9月調査～11月調査)

(◎:良い、○:やや良い、□:不変、▲:やや悪い、×:悪い)

	判断	特徴的なコメント
現状	□	中国との問題の影響で、中国製の商品に入荷の遅れが目立っている。納期等に支障が出てきており、対応に苦慮している(東北=衣料品専門店)。【2010年10月調査】
	□	中国では反日デモが頻発しており、生産地や消費地としての中国に疑問を感じる企業も増えている(近畿=その他専門店[スポーツ用品])。【2010年10月調査】
	▲	新聞やテレビの中国関連のニュースの割に、中国人観光客は今年の夏と比べて少なくなっていない(北海道=一般小売店[土産])。【2010年10月調査】
	○	10月単月で落ち込んだ訪日中国人の伸びも回復し、伸長が見られる(南関東=旅行代理店)。【2010年11月調査】
先行き	▲	観光地において、外国人、特に中国人相手のホテル、旅館で尖閣諸島問題の影響から、多少ではあるがキャンセルが出始めている(北関東=金融業)。【2010年9月調査】
	▲	団体旅行が全体的に低調である。特に中国問題の影響で交流、視察を目的とした一部の団体、企業のキャンセルや延期の動きが出ている(九州=旅行代理店)。【2010年9月調査】
	○	2010年前半は中国からのツアー客が多く見られ、都心の家電街に多額の金を落とし、タクシー界にもおぼれがあったようだが、尖閣諸島問題以降は途絶えたようで、影響は大きい(南関東=タクシー運転手)。【2010年10月調査】

(備考)内閣府「景気ウォッチャー調査」より作成。

第1-2-43(2)表 主なコメント(2012年9月調査)

(◎:良い、○:やや良い、□:不変、▲:やや悪い、×:悪い)

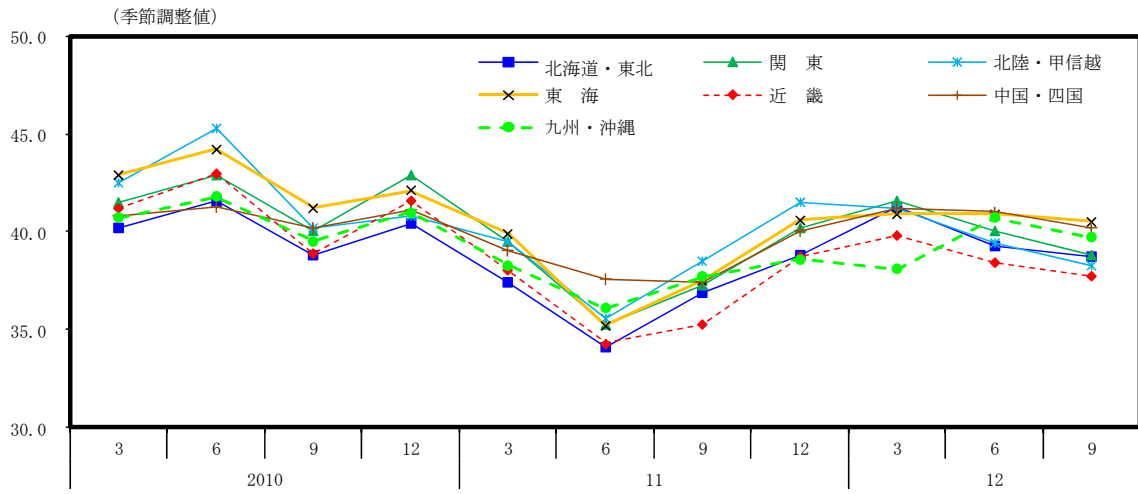
	判断	特徴的なコメント
現状	▲	尖閣諸島の問題で、中国からの団体のキャンセルが出始めている(近畿=都市型ホテル)。
	▲	領土問題の影響で韓国への旅行は前年比で半減、中国行きは団体を中心にほぼ中止や延期となっている。海外出張も両国に関しては大幅に減少している(九州=旅行代理店)。
先行き	▲	日中、日韓関係の問題によって、中国、韓国への旅行客数は間違いなく減ってくる。これまで海外旅行はある程度順調であったのが、陰りが見えてくる(東海=旅行代理店)。
	□	前月に続き、景気は後ろ向きであると話す店主が多い。また、政情不安から旅行会社では、中国、韓国への海外旅行のキャンセルが目立ち、新たな申込みも減っている(北関東=新聞販売店[広告])。
	□	製造業の中小企業のトップと話をしたが、中国生産を本格的に他へ移そうと考えている人が何人もいた。非常に不安を持っているようで、他の東南アジアの国々に動かしたいという所が多い(南関東=人材派遣会社)。

(備考)内閣府「景気ウォッチャー調査」より作成。

(近畿、北陸・甲信越、北海道・東北、関東等でみられる地域別消費者態度指数の低下)

最後に、需要側のマインドを確認するため、地域別の消費者態度指数をみてみよう(第1-2-44図)。総じて、東日本大震災後の2011年6月が底となっており、2012年3月にむけて増加し、その後低下している。仔細にみると、関東、北海道・東北では全国の動きに類似している一方、北陸・甲信越では2011年12月にかけて回復が早く、2012年6月以降は低下となっている。また、東海、中国・四国では生産の回復とともに2011年12月に増加し、その後横ばいが続いており、近畿は2012年9月以降の増加はみられるものの、生産同様その回復ペースは遅く、他地域に比較して低水準のまま2012年3月を頂点に低下に転じている。

第1-2-44図 地域別消費者態度指数の推移（一般世帯）



- (備考) 1. 内閣府「消費動向調査」より作成。季節調整値。
 2. 北海道・東北は北海道、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島。
 関東は茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川。
 北陸・甲信越は新潟、富山、石川、福井、山梨、長野。
 東海は岐阜、静岡、愛知、三重。

(2) 住宅の動向

(東北を中心に底堅く推移する住宅建設)

新設住宅着工戸数の前年比をみると(第1-2-45図)、2011年には、北海道、南関東、北陸、中国、九州、沖縄でプラスとなり、東日本大震災の影響により供給制約が残るものの、住宅建設は持ち直すことになった。その内訳をみると、北海道を除く地域では分譲マンション及び分譲戸建が寄与している。

また、2012年上半期に関しては、震災直後の落ち込みの反動やペントアップデマンド⁸の発現、復旧・復興へ向けた動きなどを背景に東北での住宅着工が大幅に増加した。この他、関東、近畿、中国、九州において増加しており、このうち近畿、中国では大きく伸びている。その他の地域では減少がみられるが、2011年の夏場に一部政策の終了に伴う駆け込みなどから大幅に伸びた反動も考えられ、総じてみると底堅いとの評価が可能である。

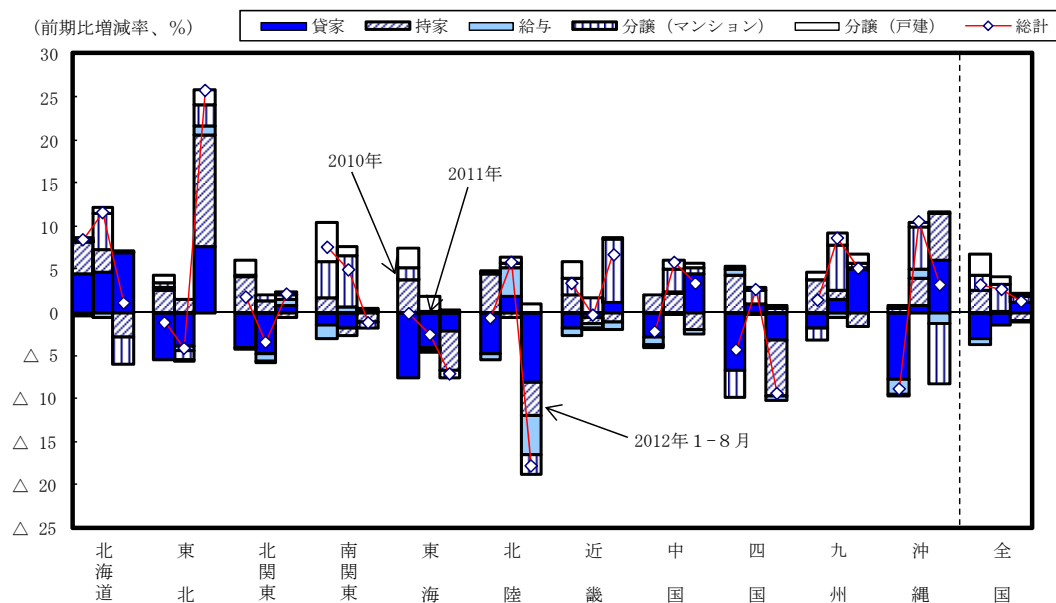
こうした最近の住宅着工戸数の推移の背景には、所得、雇用環境の底堅い動きが指摘できるほか、フラット35S⁹や住宅エコポイント¹⁰といった各種住宅支援策の効果も考えられる。また、特に東北については、震災直後の落ち込みの反動やペントアップデマンドの発現、復旧・復興へ向けた動きなどが影響したとみられる。ただし、被災3県を中心とした東北や、これに隣接する関東を中心に、建設労働者数に不足感があるなど供給面の制約が依然続いていることに注意が必要である。

⁸ 先送りされていた需要の顕在化。

⁹ フラット35Sの制度概要については、付表6を参照。

¹⁰ 住宅エコポイント及び復興支援・住宅エコポイントの概要については、付表7を参照。

第1-2-45図 新設住宅着工戸数 利用関係別寄与度の推移(2010年、11年、12年1-8月)



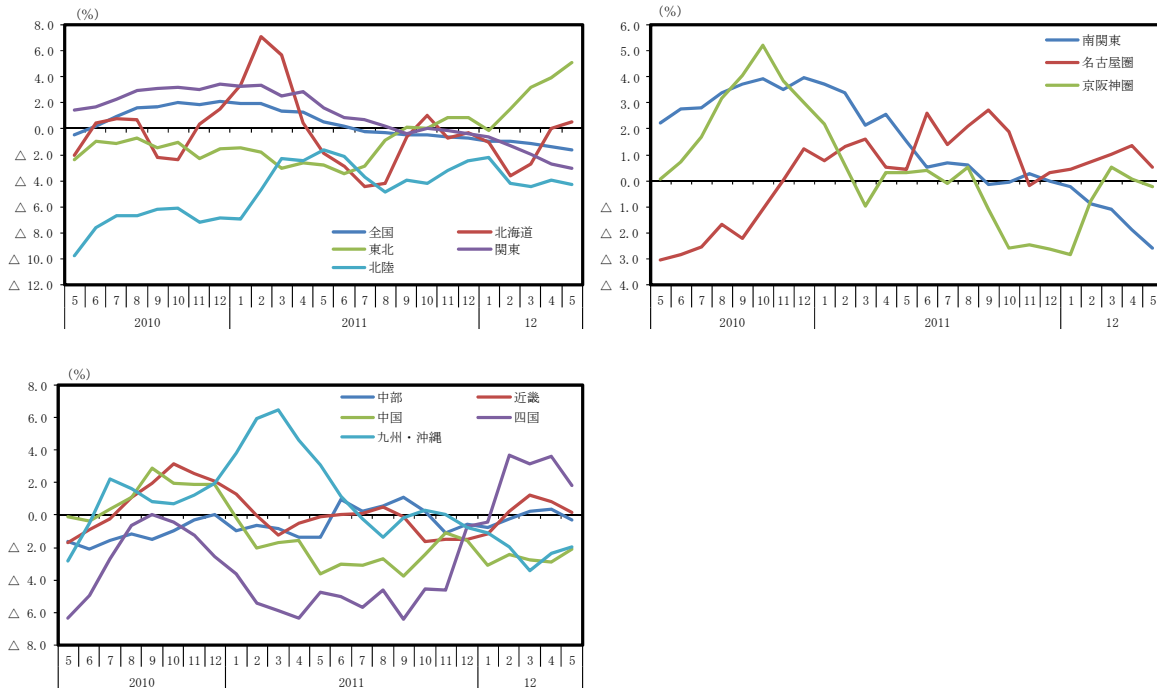
(備考) 1. 国土交通省「建築着工統計」により作成。
2. 地域区分はA。

(中部、近畿、四国を除き減少に転じた不動産価格指数)

2012年に新たに国土交通省から公表された不動産価格指数(住宅)を利用して不動産取引価格の推移を確認しよう(第1-2-46図)。なお、不動産価格指数は単月での上下が激しいため、5期後方移動平均をとった上で対前年比上昇をみることでその推移を確認する。その指標によると、全国では2010年央に不動産価格指数は上昇に転じ、約1年緩やかに上昇した後、2011年7月に減少に転じ、その後緩やかに下落を続けていることがわかる。全国にもっとも近い動きをしているのが関東で、2010年央以降緩やかに増加していた不動産価格指数が2011年後半以降緩やかに下落している。また、中国、近畿では2010年央以降不動産価格指数が上昇したが、2011年初以降下落に転じている。四国では2012年初以降上昇している。その他、東北ではそれまで下落していた不動産価格指数が2011年央に上昇に転じており、復旧・復興の進展がうかがえる。中部ではそれまでの緩やかな下落から2011年央以降横ばい水準となっていることがわかる。

三大都市圏についてみると、南関東が2010年に緩やかな上昇を示した後2012年に入り緩やかな下落に転じているのに対し、名古屋圏は2010年末以降緩やかな上昇に転じていることがわかる。また、京阪神圏は2011年央以降下落しているが、これは2010年の増加の反動減であることが考えられる。

第1-2-46図 不動産価格指数（住宅）の推移



- (備考) 1. 国土交通省「不動産価格指数（住宅）」より作成。
 2. 指数を5か月後方移動平均し、対前年同月比としたもの。
 3. 東北は新潟含む。関東は茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨。
 中部は、長野、静岡、岐阜、愛知、三重。
 4. 南関東圏は、埼玉、千葉、東京、神奈川。名古屋圏は、岐阜、愛知、三重。
 京阪神圏は、京都、大阪、兵庫。

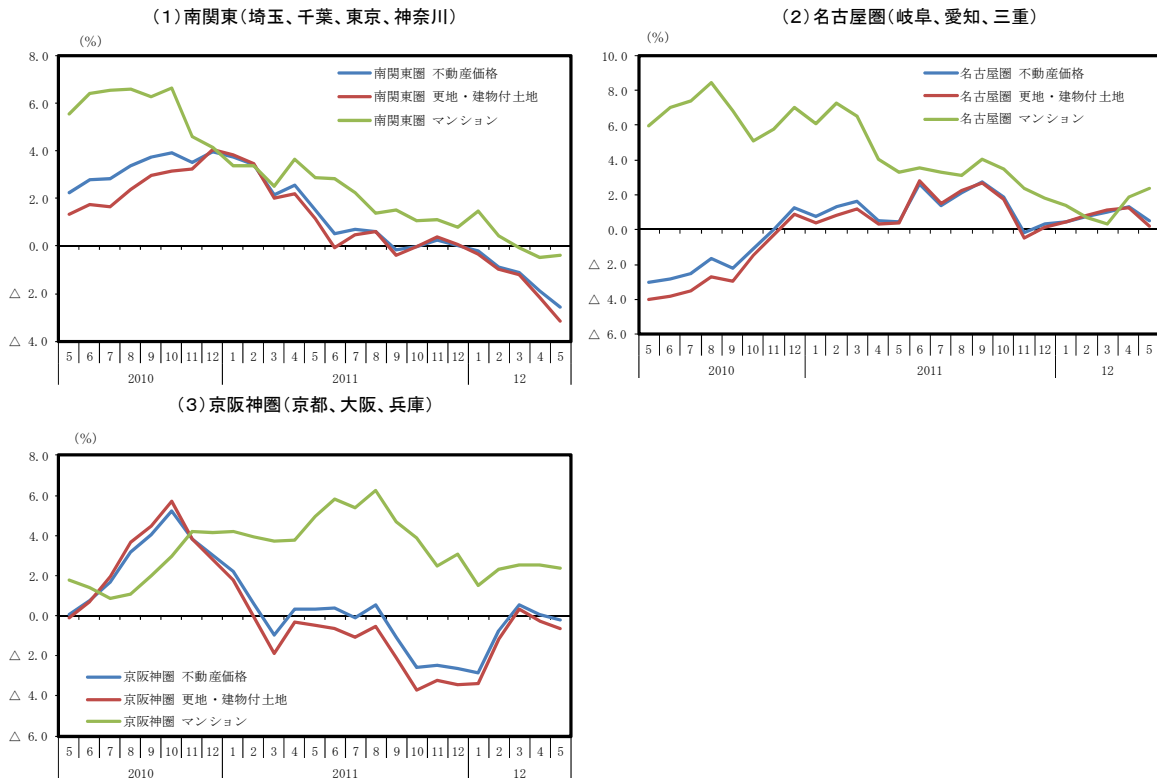
次に、三大都市圏について、住宅全体、(第1-2-46図と同じ)、及びマンション、更地・建物付土地それぞれの指数を5か月後方移動平均の対前年上昇率によりみてみよう(第1-2-47図)。

南関東では更地・建物付土地価格は2011年上半期まで上昇した後、2011年下半期に横ばいとなり、2012年に入り下落に転じた。2か月上昇を続けたマンション価格は最近では下落に転じている。

他方、名古屋圏では更地・建物付土地価格が2010年末には上昇に転じ、その後、緩やかな上昇傾向が続いている一方、マンション価格は、一貫して上昇しているものの、2010年春以降そのテンポが次第に鈍化してきている。

最後に、京阪神圏ではマンション価格は上昇を続けているのに対し、更地・建物付土地価格は2011年から2012年初にかけて下落していることがわかる。

第1-2-47図 三大都市圏におけるマンションと更地・建物付土地価格推移の比較



(備考) 1. 国土交通省「不動産価格指数(住宅)」より作成。
 2. 指数を5か月後方移動平均し、対前年同月比としたもの。
 3. 南関東圏は、埼玉、千葉、東京、神奈川。名古屋圏は、岐阜、愛知、三重。
 京阪神圏は、京都、大阪、兵庫。

(家計の動向のまとめ)

家計動向を消費や住宅に関する指標からみてきたが、以下のようにまとめられる。

第1に、消費については、雇用環境や消費者マインドの動向を踏まえると、少なくとも春頃までは基調的な底堅さは維持されてきたとみられるが、地域ごとにみると、天候要因の影響も無視できない。特に、大型小売店販売額は、豪雪や全国的な低気温により、2012年1～3月期には北海道、東北、関東などで減少し、4～6月には4月の低気温や、6月の長雨、台風などもあって東海、北陸などで減少している。一方、自動車販売はエコカー補助金が復活した2012年1～3月を中心に北陸、中国、九州をはじめ好調だったものの、駆け込み需要はみられず、終了後には北海道や関東をはじめ全国的に低下した。

第2に、エコカー補助金などにより2011年後半から上昇した家計関連事業者のマインドは、節電、円高などを背景に2012年春以降は関東、中国、四国などで低調に推移した。夏頃からは、世界経済の減速やエコカー補助金の終了、尖閣諸島をめぐる状況の影響などを背景に関東、東海などをはじめ低下が続いている。観光については、震災による一時的なマインド低下から回復し、前々年比で北海道来道者数などはプラスになることもあったものの、2012年9月発生した尖閣諸島をめぐる一連の状況により中国からの訪日がキャンセルされるなどの問題が発生している。

第3に、住宅着工は東北を中心に関東、近畿、中国、九州において増加しており、総じて底堅く推移している中、不動産価格は下落に転じていることである。この背景には所得・雇用環境の底堅い動きの他、住宅エコポイントやフラット35Sなどの住宅支援策の効果も考えられる。また、東北においては震災直後の落ち込みの反動やペントアップデマンドの発現、復旧・復興へ向けた動きも影響しているとみられるが、労働者不足など供給面の制約には注意が必要である。