

（BOX 4）天候要因と個人消費

気温や雨量といった天候要因は、被服やエアコンといった季節商材の消費動向に相応の影響を及ぼす。実際、企業からの聞き取り調査や景気ウォッチャー調査のコメントなどでも、天候はその時々消費動向を左右する重要な要因としてしばしば指摘されている。

この点を定量的に確認するため、ここでは、地域別の実質小売業販売額を被説明変数、賃金等に加え、地域別の気温（平年差）および降水量（平年比）を説明変数とするシンプルな消費関数を推計した（BOX図表4(1)）。実際の推計にあたっては、気温が平年対比で高い場合と低い場合、あるいは降水量が平年対比で多い場合と少ない場合で、それぞれ個人消費が非対称的な反応を示す可能性も考慮に入れた。

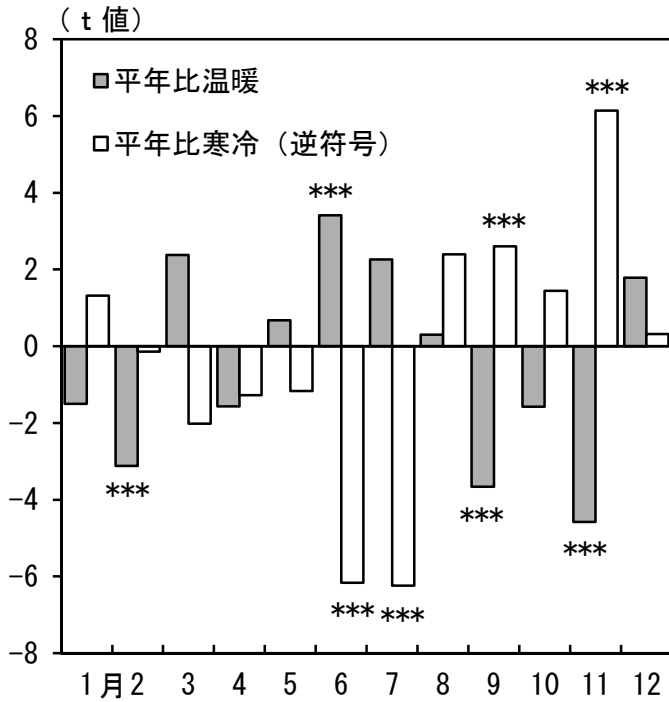
推計結果をみると、季節の変わり目である6月、9月、11月では、とくに天候要因が統計的に有意な影響を及ぼすことが確認された。この結果を元に、過去の天候要因のインパクトをラフに試算すると、2015年は、4～6月、10～12月ともに、天候不順が個人消費の下押しに作用したことがわかる（BOX図表4(2)）。とくに、10～12月の天候要因は、実質小売業販売額の前期比でみて-0.7%ポイント程度と、過去10年で最大のマイナス寄与となっており、この時期の高温多雨が、相応の規模で個人消費を下押ししたことが確認できる。

小売業販売額に対応する財消費は、個人消費（帰属家賃を除くベース）の約5割を占めるため、この時期の実質個人消費（同）は、天候不順の影響により-0.4%ポイント程度下押しされた計算になる。この下押し分を、前述の消費活動指数の10～12月の前期比-0.5%から取り除いた場合、天候不順の影響を除くベースでみた実勢の実質個人消費は、前期比-0.1%となり、前期からほぼ横ばい圏内の動きであったことが分かる。

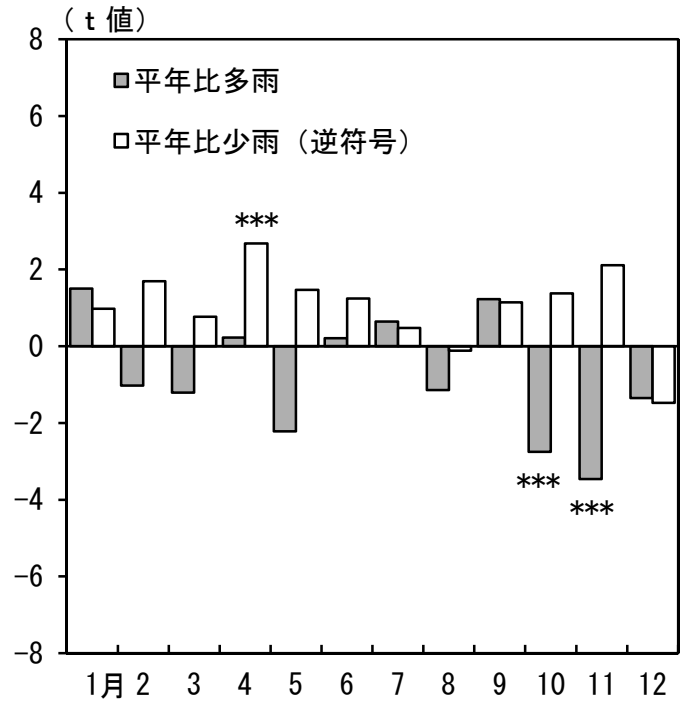
天候要因と個人消費

（1）気温・降水量のパラメータの有意性

①気温



②降水量



<推計式>

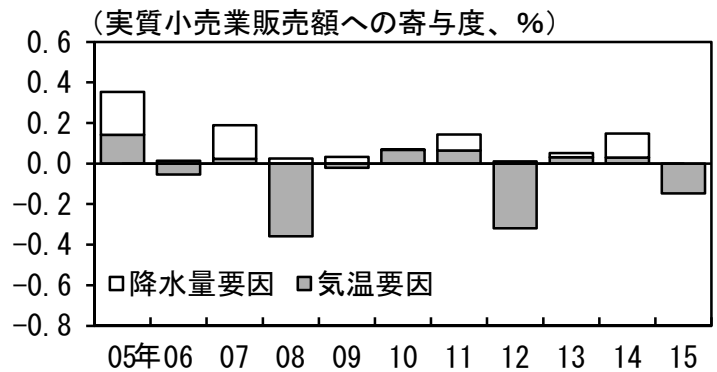
$$\begin{aligned}
 & \text{実質小売業販売額 (log レベル)}_{j,t} \\
 &= \rho \cdot \text{自己ラグ}_{j,t-1} \\
 &+ \sum_{m=1}^{12} \beta_m^+ \cdot \text{気温}_{j,t}^{\text{平年差}+} + \sum_{m=1}^{12} \beta_m^- \cdot \text{気温}_{j,t}^{\text{平年差}-} \\
 &+ \sum_{m=1}^{12} \gamma_m^+ \cdot \text{降水}_{j,t}^{\text{平年比}+} + \sum_{m=1}^{12} \gamma_m^- \cdot \text{降水}_{j,t}^{\text{平年比}-} \\
 &+ A \cdot Z_t
 \end{aligned}$$

Z_t : 定数項、地域別固定効果、
 実質賃金(前期比、アーモラグ)、
 消費税増税ダミー、震災ダミー

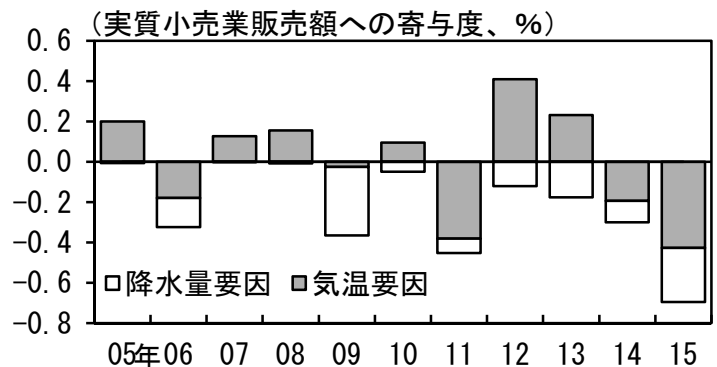
- ・ 添字 j は地域、t は時点、m は月を表す。
- ・ 地域は、北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州、沖縄の 9 区分。
- ・ 推計期間は、1991/2月～2015/12月。
- ・ 実質小売業販売額は、百貨店・スーパー売上高をCPI財（「財」から「電気・都市ガス・水道」を除いたもの）で実質化。

（2）過去の天候要因

①4～6月



②10～12月



(注) 1. 気温平年差をとる際の平年値については、温暖化の影響を考慮し、過去10年間の平均値を利用。
 2. (1) の***は、1%有意を表す。
 3. (2) は、(1) で推計した気温と降水量にかかるパラメータのうち、1%有意なもの、過去の気象データから計算。

(出所) 経済産業省、総務省、厚生労働省、気象庁