

寒波が日本経済に及ぼす影響

～85年度並みの厳冬となれば、短期的に実質GDPを約6,567億円押し上げ～

第一生命保険相互会社（社長 齋藤 勝利）のシンクタンク、株式会社第一生命経済研究所（社長 石嶺 幸男）では、標記のとおり「寒波が日本経済に及ぼす影響」と題するレポートを取りまとめましたので、ご報告いたします。

<要旨>

- 85年度の寒波の経験から、主な影響として、①暖房器具や冬物衣料など季節性の高い商品の売れ行きが盛り上がり、②暖房器具の使用量増加等を通じた光熱費の増加、③外出が控えられること等を通じた交通費の減少、等が指摘できる。
- 過去の実質家計消費と同時期の可処分所得や平均気温の関係から、12-1月の平均気温が▲1℃低下すれば、同時期の実質家計消費支出が+1.4%増加する。一方、過去の実質輸入と同時期の鉱工業生産や平均気温の関係から、12-1月の平均気温が▲1℃低下すれば、同時期の実質輸入が+3.4%増加する。
- 85年度の寒波の影響を試算すれば、同時期の実質家計消費と実質輸入が平年並みの場合に比べてそれぞれ+1.9%、+4.8%増加し、最終的に実質GDPを+3,753億円押し上げた。また、前年同期に比べれば、同時期の気温が前年比で▲0.3℃低下したことを通じて、最終的に実質GDPを前年比で+871億円程度押し上げた。
- 今年度12-1月が85年度並みの寒波となれば、気温が平年並みになる場合に比べて同時期の平均気温が▲1.4℃低下するため、最終的に実質GDPを+3,792億円押し上げる。また、前年同期と比べれば暖冬の反動もあり、同時期の平均気温が前年比▲2.4℃低下することを通じて、最終的に実質GDPを+6,567億円程度押し上げる。
- こうした寒波による追加消費は所得見合いで過剰消費となり、所得を制約することを通じてその後の個人消費にはむしろマイナスの影響を及ぼす可能性がある。しかし、寒波が訪れる時期に限ってみれば、足元で雇用所得環境の改善や株価の上昇といったプラス材料が目立つ日本経済に、寒波が思わぬ追い風をもたらす可能性がある。

【お問い合わせ先】

第一生命経済研究所 経済調査部
主任エコノミスト 永濱 利廣
TEL 03-5221-4531、4518
(詳細は次頁以降をご覧ください)

●20年ぶりの厳冬予想

日本列島を襲う寒波により、消費の動きに様々な変化が生じている。百貨店、家電量販店等では、冬物衣料や暖房器具の販売が盛り上がりを見せている。一方、野菜や生魚等では、生育の遅れや産地からの出荷減少により価格が上昇しており、寒波がさらに長引けば食料品消費に悪影響を及ぼすと懸念する声も出始めている。

気象庁の予報によれば、今年度の寒波は1月半ばまで続く見込みであり、1985年度の冬以来20年ぶりの厳しさとなりそうである。気象庁は、11月末時点では「暖冬」としていたこの冬の予報を「寒い冬」に修正し、一転して20年ぶりの厳しい寒さになるとコメントしている。

記録的な寒波に見舞われた1985年度を家計調査で振り返れば、冬物衣料や暖房器具等の売れ行きが盛り上がった一方で、外出が控えられたことにより交通通信費の支出が大きく落ち込む等、家計の消費行動に様々な変化をもたらした。

そこで本稿では、寒波の到来に伴う家計消費や輸入の変化が日本経済に及ぼす影響について分析してみたい。

●寒波が及ぼす影響は家計消費の費目別で様々

寒波の到来は具体的に日本経済にどのような影響を及ぼすのだろうか。20年前の寒波を振り替えれば、こうした寒波の影響は主に以下の3つの経路を通じて家計の消費支出に影響を及ぼすことが想定される。

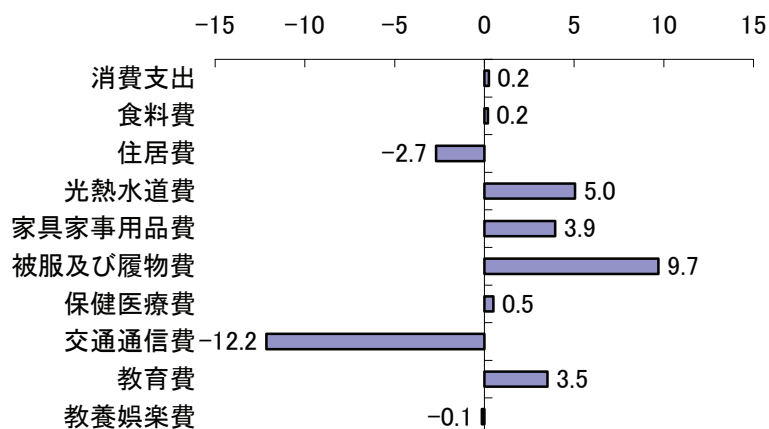
第一に、季節性の高い商品の売れ行きが盛り上がり、いわゆる冬物商戦に好影響を与えることが予想される。具体的には、冬場に需要が盛り上がる暖房器具や冬物衣料などの売れ行きが増加するとみられる。85年度の寒波を例にとってみれば、家計調査における12-1月の「家具・家事用品」が冷暖房用機具等の増加により、前年同期比で+3.9%と大幅に増加した（資料1）。また、被服及び履物費も、同+9.7%となり、統計が取れる1976年以降で過去最高の伸びを記録した。

第二に、暖房器具等の使用量が増え、電気代等が増加することが予想される。事実、85年度の寒波を例にとってみれば、家計調査における12-1月の「光熱・水道費」が同+5.0%増加している。

第三に、人々の外出が抑制されること等により、交通・通信費の支出が減少することが予想される。事実、85年度の寒波を例にとってみれば、家計調査における12-1月の「交通・通信」が同▲12.2%と大幅に減少している。

このように、寒波は家計の支出項目によって及ぼす影響は様々になることが推測される。

資料1 85年度12-1月の費目別消費支出の前年比 (%)

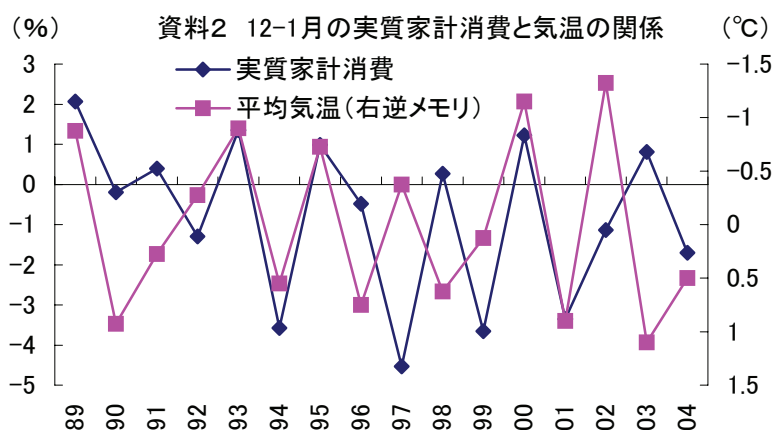


(出所)総務省「家計調査」

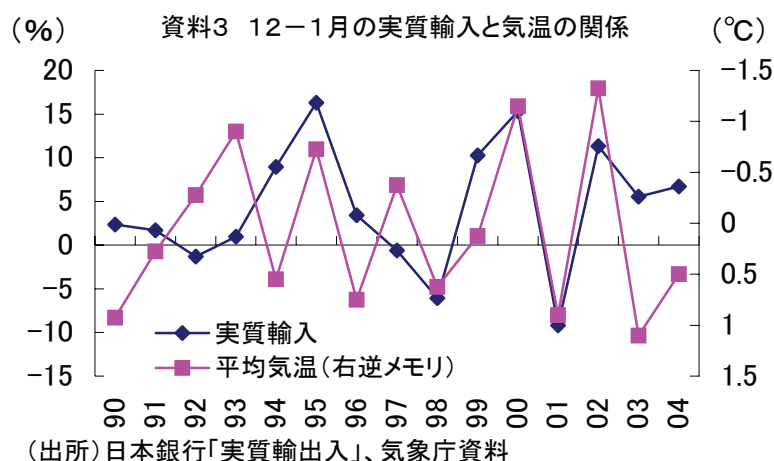
●12-1月の気温が低下すると、同時期の家計消費と輸入が増加

それでは、寒波によって家計消費全体ではどのような影響が生じるのだろうか。そこで、家計調査における12-1月の実質消費支出の前年比と平均気温の前年差の関係をみてみよう。資料2の通り、12-1月の気温が前年より低下した時には実質消費支出が増加するケースが多く、単純な家計消費と気温の関係だけを見れば、寒波が家計消費全体にとっては押し上げ要因として作用することが示唆される。

また、GDP全体への影響を考えれば、家計消費が増加すればその分輸入も増加することが予想される。そこで同様に、12-1月の実質輸入の前年比と平均気温の前年差の関係をみると、家計消費ほどではないが、12-1月の輸入と平均気温の間にも負の相関関係があることが示唆される(資料3)。



(出所)総務省「家計調査」「消費者物価指数」、気象庁資料



ただ、家計消費や輸入は、所得や税制改正等の要因にも大きく左右されることが推測される。そこで、12-1月の実質家計消費や実質輸入が同時期の気温から具体的に受ける影響度合いを探るべく、過去の可処分所得や平均気温と実質家計消費の関係式および、過去の国内生産や平均気温と実質輸入の関係式を作成し試算を行ってみた（注1）。すると、12-1月の平均気温が▲1℃低下すると、同時期の実質家計消費が+1.4%、実質輸入が+3.4%押し上げられる関係があることがわかる（注1）。

そこで、この関係を用いて85年度の寒波が実際に日本経済に及ぼした影響を試算してみよう。85年度12-1月の東京と大阪の平均気温は5.7℃となり、平年気温の7.1℃より▲1.4℃低下したことになる。したがって、85年度12-1月の実質家計消費は気温が平年並みになった場合に比べて▲1.4%×▲1.4℃=+1.9%、同様に実質輸入が+4.8%増加したことになる。これを、実質GDPに換算すれば、家計消費と輸入がそれぞれ+5,128億円、+1,374億円増加することにより、実質GDPが+3,753億円押し上げられたことになる（資料4）。

また、前年比で見れば、84年度12-1月の平均気温6.0℃より▲0.3℃低下することになるので、85年度12-1月期の実質家計消費は前年比で▲1.4%×▲0.3℃=+0.4%、同様に実質輸入が+1.1%押し上げられたことになる。これを、実質GDPに換算すれば、家計消費と輸入がそれぞれ前年比で+1,190億円、+319億円増加したことを通じて、実質GDPが+871億円程度押し上げられたものと推測される。

注1) 実質家計消費関数の推計

ΔLog(実質家計消費)

$$=-0.0023+0.4268*\Delta\text{Log(実質可処分所得)}-0.0135*\Delta(\text{平均気温})-0.0407(\text{消費税ダミー})$$

(t値)(-0.4895)(2.2419)

(-2.2796)

(-2.5305)

※推計期間90年度-2004年度、決定係数=0.5381、データは12-1月平均、気温要因は東京・大阪の平均気温、単位根除去のため、対数の階差をとり推計。なお、株式時価総額等の資産価格要因も組み込んだが、統計的に有意とならなかったため、説明変数から除去した。

注2) 実質輸入関数の推計

$$\Delta \text{Log}(\text{実質輸入}) = -0.0405 + 0.8684 * \Delta \text{Log}(\text{鉱工業生産指数}) - 0.0339 * \Delta(\text{平均気温})$$

$$(t \text{ 値}) \quad (-4.7062)(6.0401) \quad (-3.0511)$$

※推計期間 90 年度－2004 年度、決定係数 = 0.5944、データは 12-1 月平均、気温要因は東京・大阪の平均気温、単位根除去のため、対数の階差をとり推計。なお、相対価格要因も組み込んだが、統計的に有意とはならなかったため、説明変数から除去した。

資料4 85年度の寒波が日本経済に及ぼした影響

	12-1月の気 温差(°C)	実質家計消費		実質輸入		実質GDP (億円)
		(%)	(億円)	(%)	(億円)	
対平年	▲1.4	+1.9	+5,128	+4.8	+1,374	+3,753
対前年	▲0.3	+0.4	+1,190	+1.1	+319	+871

(出所) 内閣府「国民経済計算」、総務省「家計調査」「消費者物価指数」
日本銀行「実質輸出入」気象庁資料より当社試算。

●85年度並みの寒波は、短期的に実質GDPを+6,567億円押し上げ

同様の手法で、今年度の寒波が85年度並みになった場合の影響を試算してみよう。仮に05年度12-1月の平均気温が85年度並みの5.7°Cとなれば、平年気温より▲1.4°C低下することになる。したがって、今年度12-1月の実質家計消費は平年に比べ▲1.4°C×▲1.4°C=+1.9%、同様に実質輸入が+4.8%増加することになる。これを実質GDPに換算すれば、家計消費の+7,705億円、輸入の+3,913億円増加を通じて、実質GDPが+3,792億円増加することになる(資料5)。

更に、前年と比べれば、前年同時期の気温が8.1°Cと暖冬であった反動もあり、昨年度の12-1月の平均気温より▲2.4°C低下することになる。したがって、今年度12-1月期の実質家計消費は前年比で▲1.4°C×▲2.4°C=+3.3%、同様に実質輸入は+8.2%増加することになる。これを実質GDPに換算すれば、家計消費の+13,346億円、輸入の+6,779億円を通じて、実質GDPが+6,567億円押し上げられる可能性がある。

データ数が十分でなく、この推計結果は幅を持つてみる必要があるが、寒波が到来する時期に限ってみれば、日本経済にはプラスの影響がある可能性が高いといえよう。

資料5 20年ぶりの寒波到来が日本経済に及ぼす影響

	12-1月の気 温差(°C)	実質家計消費		実質輸入		実質GDP (億円)
		(%)	(億円)	(%)	(億円)	
対平年	▲1.4	+1.9	+7,705	+4.8	+3,913	+3,792
対前年	▲2.4	+3.3	+13,346	+8.2	+6,779	+6,567

(出所) 内閣府「国民経済計算」、総務省「家計調査」「消費者物価指数」
日本銀行「実質輸出入」気象庁資料より当社試算。

●寒波による過剰消費は後の個人消費の所得制約となる可能性

なお、こうした寒波による家計消費の増加は所得見合いで一時的に過剰消費となり、その後の所得を制約することを通じて後の個人消費にはむしろマイナスの影響を及ぼす可能性があることにも注意が必要だろう。

ただ、平均成長率が4%程度であった80年代までなら、気象要因が景気に大きな影響をもたらすことは想定しにくかったが、90年代以降になるとバブル崩壊もあり平均成長率が1~2%程度に下方屈折していることを考えれば、短期的には気象要因が景気に影響を及ぼしやすくなっているといえる。

以上の事実を勘案すれば、今後の気象動向次第では、回復感が漂う日本経済に寒波の到来が短期的に思わぬ追い風をもたらす可能性も否定できないだろう。特に足元に関しては、ボーナスの増加や株価の上昇等プラスの材料が目立っており、97年度の消費税引き上げ前に購入したエアコンの買い替え時期（注）が到来しつつある。したがって、今後の日本経済を見通す上では、こうしたプラスの材料に加えて、寒波の到来が短期的に思わぬ追い風をもたらす可能性があるといえよう。

（注2）内閣府「消費動向調査」によれば、ルームエアコンの平均使用年数は10.3年となっている。