

Economic Trends

マクロ経済分析レポート

テーマ：花粉の減少が日本経済に及ぼす影響 2006年2月13日(月)

～3-4月の外出増加により実質GDPを前年比+2,294億円押し上げ～ (No. N-85)

第一生命経済研究所 経済調査部

担当 永濱 利廣(03-5221-4531)

(要旨)

- 今年のスギ花粉は、大量飛散した昨年よりもかなり抑制されることが予想される。花粉の飛散が抑制されれば、花粉症患者を中心に外出が容易になり、日本経済への好影響が期待される。
- 過去のデータから、7-8月の平均気温が▲1℃低下すると翌年3-4月の家計消費支出が+0.65%増加する関係があり、花粉の飛散量と春先の個人消費には関係があることが窺える。特に費目別では、外出に関連する交通通信費、娯楽レジャー関連を含む教養娯楽費、等を中心に家計の消費支出が増加する。
- 一昨年7-8月の平均気温は平年を+1.4℃上回ったので、昨年3-4月期の実質家計消費は平年に比べ▲0.9%、金額にして▲3,668億円押し下げられた。また、前年比で見れば+2.8℃上回ったので、昨年3-4月期の実質個人消費を前年比で▲1.8%、金額にして▲7,469億円の押し下げに拡大し、最終的に昨年3-4月期の実質GDPを前年比で▲6,868億円程度押し下げた。
- 一方、昨夏の平均気温は平年を+0.5℃上回ったので、今年3-4月期の実質家計消費は平年に比べ▲0.3%、金額にして▲1,214億円押し下げられる可能性がある。しかし、前年比で見れば▲0.6℃下回ったので、今年3-4月期の実質家計消費は前年比で+0.6%、金額にして+2,495億円の押し下げに拡大し、最終的に今年3-4月期の実質GDPが前年比で+2,294億円程度押し上げられる可能性がある。
- 今春の花粉減少により花粉症患者が外出しやすくなれば、好影響は更に拡大する可能性もある。今後の動向次第では、足元で回復感が明確になっている日本経済に、花粉の減少が思わぬ景気押し上げ要因になる可能性もある。

●前年夏の気温や日照時間に左右される花粉の飛散量

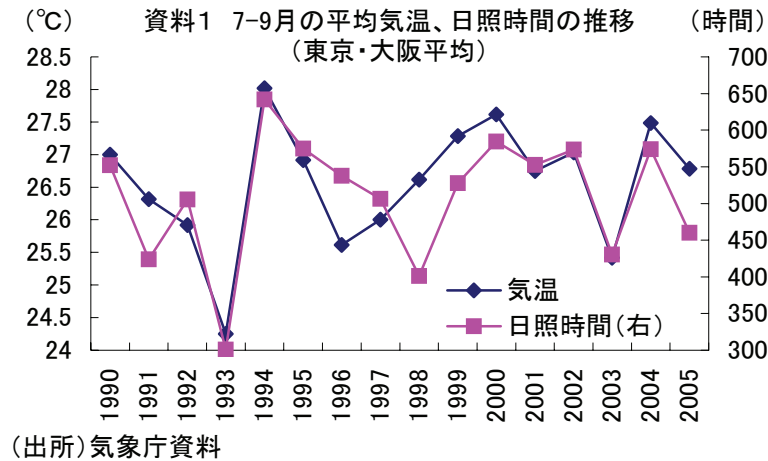
昨年の春には大量のスギ花粉が飛散した。過去の例では、スギ花粉の飛散は2月初旬から4月となっている。しかし、昨年は例年花粉が飛び始める時期が低温で飛散時期が遅れたこともあり、短期間で大量のスギ花粉が飛散することになった。

こうした花粉の大量飛散の背景には、一昨年の夏に10年ぶりの記録的な猛暑に見舞われたことがある。なぜなら、花粉の飛散量は前年夏の平均気温や日照時間に影響を受けるからだ。特に2004年7月の東京・大阪の平均気温は29.0℃となり、94年7月に記録した29.1℃に次ぐ過去二番目の高温となった。

そこで、今年の花の飛散量を占うべく近年の夏場の平均気温と日照時間の推移を見てみると、昨年の夏は近年の夏に比べて比較的低温であったことがわかる(資料1)。また、花粉を大量に飛散させた翌年のスギは、花粉の付きが悪いとの分析がある。したがって、今年のスギ花粉の飛散量は大量飛散した昨年よりもかなり抑制されることが予想される。しかし、一方で昨夏の記録的な花粉の飛散

により花粉症患者が増加していることも推測される。

花粉症は日本人の5人に一人が患者といわれ、今や「国民病」と呼べる存在である。したがって、こうした多くの国民が花粉症の症状により外出を控えたり、花粉症関連商品などを購入したりすれば、当然のことながら経済活動にも影響を及ぼすことになる。

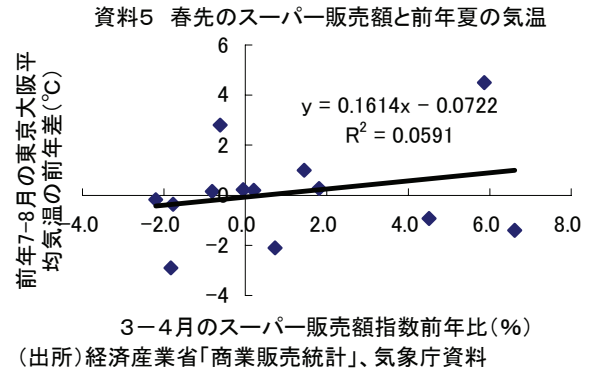
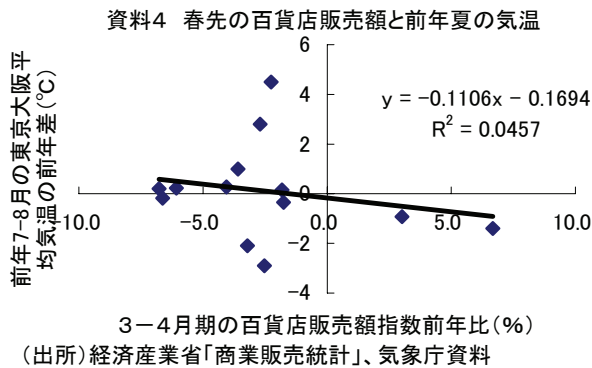
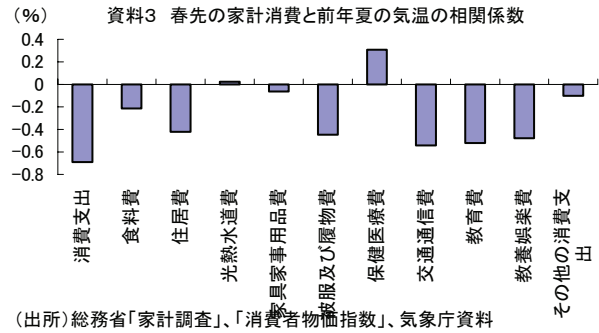
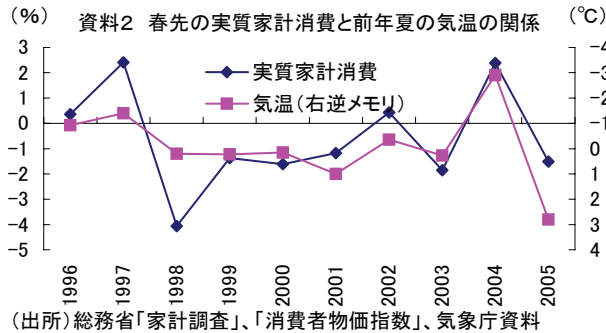


●花粉症は外出の減少を通じて経済に悪影響

花粉症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。過去を振り返れば、花粉の大量飛散は、花粉症患者を中心に外出が控えられることを通じて個人消費に悪影響を及ぼす。具体的にはレジャーや小売、外食関連等の売れ行きが不調になることが指摘できる。事実、昨年の愛知万博の入場者数は、終わってみれば当初の目標であった1500万人を大きく上回る約2200万人となったが、3月下旬の開催直後から花粉の飛散が収束する5月上旬までは出足が鈍く、花粉の大量飛散が影響した可能性もある。

花粉の飛散量と経済活動の関係は現実のデータからも裏付けられる。なぜなら、前年7-8月の気温と花粉の飛散がピークを迎える3-4月の実質家計消費支出には明確な相関があるからだ。事実、花粉症患者が増え始めてきた過去10年間の夏の平均気温と翌年前半の実質家計消費支出の関係をみると、夏場の気温が前年を上回った翌春の消費は概ね減少していることがわかる(資料2)。そして、年前半の実質家計消費支出の伸び率と前年夏の平均気温の相関を消費の品目毎に見てみると、レジャー活動と関係の深い教養娯楽費、買い物に行く頻度の影響を受ける被服及び履物費、外出に関連する交通通信費等の支出で前年夏の平均気温と強い負の関係が現れている(資料3)。一方、花粉症の治療に関連する保健医療や、外出が控えられることにより支出が増える光熱水道費の支出では正の相関が現れている。

また、花粉症は小売業の中でも店舗形態別に及ぼす影響が異なる。実際、店舗形態別の3-4月期の売上と花粉の飛散量を表す前年夏の気温の関係をみると、百貨店の売上高は前年夏場の気温と負の相関、すなわち花粉が大量に飛散するほど百貨店の売上高が減少しやすい一方で、スーパーの売上高は前年夏場の気温とむしろ正の関係があることがわかる(資料4、5)。この背景としては、花粉症になると中心街の百貨店に出かけて買い物するケースが少なくなる一方で、近所のスーパーでの日用品を中心とした買い物にシフトすることが推測される。



●昨年の大量飛散で実質GDPは前年比▲6,868億円減少

では、実際に花粉症は日本経済にどれほどの影響を及ぼすのだろうか。そこで過去のデータから、花粉の飛散量がピークとなる3-4月の実質家計消費支出と、同時期の家計の可処分所得および花粉の飛散量に関係が深い前年7-8月の平均気温の関係を見てみよう。すると、前年7-8月の平均気温が+1℃上昇すると、翌3-4月の実質家計消費支出が▲0.65%押し下げられる関係があることがわかる(注1)。これを費目別に見れば、特に外出に関連する交通通信費が同▲2.1%、娯楽レジャーを含む教養娯楽費が▲1.2%と足を引っ張ることがわかる。

そこで、この関係を用いて昨年の花粉の大量飛散が実際に日本経済に及ぼした損失額を試算してみよう。一昨年7-8月の東京と大阪の平均気温は28.4℃となり、同時期の平年気温である27.0℃より+1.4℃上昇した。したがって、昨年3-4月の実質家計消費は花粉の飛散量が平年並みになった場合に比べて+1.4℃×0.65=▲0.9%減少したことになる。これを経済全体への影響に換算すれば、輸入の増加や在庫の減少なども加わり、実質GDPが▲3,373億円押し下げられたことになる(資料6)。

また、前年比で見れば、一昨年7-8月の平均気温は前年の冷夏の反動もあり、前年比で+2.8℃上昇した。このため、昨年3-4月期の実質家計消費は前年比で+2.8℃×0.65=▲1.8%押し下げられたことになる。この影響を経済全体に換算すれば、家計消費が前年比で▲7,469億円減少したことを通じて、実質GDPが▲6,868億円程度押し下げられたものと推測される。

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、花粉の大量飛散は健康面だけでなく日本経済にもダメージを与えた可能性が高い。

(注1) 3-4月の実質家計消費と前年7-8月の平均気温の関係式(1996年-2005年) 決定係数=0.798429

$$\Delta \text{LOG(実質家計消費)} = -0.00625 + 0.498975 * \Delta \text{LOG(実質可処分所得)} - 0.0065 * \Delta(\text{東京・大阪平均気温})$$

(t 値) (-1.92784) (3.378465) (-2.72961)

資料6 昨年の花粉大量飛散が日本経済に及ぼした影響

	昨夏の気温差 (°C)	家計消費 支出 (%)	家計消費 (億円)	実質GDP (億円)
対平年	+1.4	▲0.9	▲3,668	▲3,373
対前年	+2.8	▲1.8	▲7,469	▲6,868

(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」

および気象庁資料より当社試算。

●今年の飛散減少で実質GDPは前年比+2,294億円拡大

では、今年の花粉の飛散は日本経済にどれほどの影響を及ぼすのだろうか。昨年のように、猛暑の反動で夏場の気温が前年より低下した翌春には花粉の飛散量が急減する傾向にある。過去、猛暑の反動で夏場の気温が低下したのは、93年、98年、2003年と3回あるが、何れの年も花粉の飛散量が激減したことが伝えられている。従って、今春は花粉飛散量が急減する可能性がかなり高い。

そこで、同様に昨年夏の平均気温を基に試算してみよう。昨年7-8月期の東京と大阪の平均気温は27.5°Cとなっており、平年並みの27.0°Cより+0.5°C高かった。したがって、今年3-4月の実質家計消費は平年に比べ $\Delta 0.65\% \times 0.5^\circ\text{C} = \Delta 0.3\%$ 押し下げられることになる(資料7)。これを経済全体に換算すれば、家計消費が▲1,214億円減少することを通じて、実質GDPは▲1,116億円押し下げられることになる。

ただし、前年と比べれば、昨夏の平均気温が猛暑の反動で前年より▲0.9°C低下したので、今年3-4月期の実質家計消費は前年に比べ $\Delta 0.65\% \times \Delta 0.9^\circ\text{C} = +0.6\%$ 押し上げられることになる。これを経済全体への影響に換算すれば、家計消費が+2,495億円増加することを通じて、実質GDPが+2,294億円押し上げられる可能性がある。

当然、この結果もデータ数が十分でないことから幅を持つてみる必要があるが、花粉の飛散がピークになる時期に限ってみれば、今年の花粉の飛散は前年比で日本経済にプラスの影響を及ぼす可能性があるといえよう。つまり、昨年より花粉の飛散量が減少することによって花粉症患者も昨年よりは外出しやすくなるため、前年比で考えればむしろ外出などによる個人消費の増加を通じて日本経済に好影響を及ぼすことが想定される。

資料7 今年の花粉の飛散が日本経済に及ぼす影響

	昨夏の気温差 (°C)	家計消費 支出 (%)	家計消費 (億円)	実質GDP (億円)
対平年	+0.5	▲0.3	▲1,214	▲1,116
対前年	▲0.9	+0.6	+2,495	+2,294

(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」

および気象庁資料より当社試算。

なお、こうした花粉の飛散による経済への変化は、例えば花粉が飛散する時期に外出ができなかった反動でゴールデンウィークの外出が増えるといったように、その後の経済にはむしろ逆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、経済成長率も高く、花粉症患者も少なかった 90 年代前半までなら、花粉症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だろう。しかし、90 年代後半以降になると花粉症患者が劇的に増加していること等を考えれば、短期的には花粉症が日本経済に影響を及ぼしやすくなっているといえる。

以上の事実に加え、足元では冬の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いる。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、花粉の飛散量減少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。

●一部には花粉症特需も

なお、花粉の飛散量が増加する影響として、マスクや薬を中心とした花粉症対策グッズの売上が増加すること等により、関連の小売や医薬品メーカー等に好影響を及ぼすことも指摘できる。実際、花粉対策関連品目が含まれている 1 - 3 月期の実質保健医療費支出の伸び率は前年夏の平均気温と明確な正の相関関係がある（前掲資料 3）。

そこで、これらのいわゆる花粉症特需といわれる経済規模を試算してみよう。ここでは、家計調査の実質保健医療費のうち前年夏の気温により変動する部分を花粉症特需とした。すると、前年夏の気温と実質保健医療費支出との間には、前年 7 - 8 月の平均気温が +1℃上がる毎に支出が +1.4% 増加するという関係が見られる。

そこで、この関係を用いて昨年花粉の大量飛散が実際にもたらした花粉症特需の規模を試算すれば、前年夏の気温が平年並みだったときに比べて実質 GDP を +301 億円、前年比で +613 億円程度押し上げたことになる（資料 10）。

一方、今年花粉の飛散がもたらす花粉症特需の規模を試算すれば、前年夏の気温が平年並みだったときに比べれば +98 億円程度の特需が見込まれるが、前年比ではむしろ昨年花粉症特需の反動で、実質 GDP に換算して ▲202 億円程度押し下げられることになる。

以上のように、花粉症特需は経済全体で見れば限定的であるものの、一部関連する業者にとっては、花粉の飛散状況が大きく業績に影響を及ぼす可能性が高いといえよう。

資料 10 花粉症特需が経済に及ぼす影響

		昨夏の気温差 (°C)	実質保健医療 費支出 (%)	家計消費 (億円)	実質GDP (億円)
昨年	対平年	+1.4	+2.0	+327	+301
	対前年	+2.8	+4.0	+666	+613
今年	対平年	+0.5	+0.7	+107	+98
	対前年	▲0.9	▲1.3	▲220	▲202

(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」

および気象庁資料より当社試算。