

異常気象が日本経済に及ぼす影響

～花粉飛散と日照不足で今年の実質GDPを▲3,292億円押し下げ～

経済調査部 永濱 利廣

(要旨)

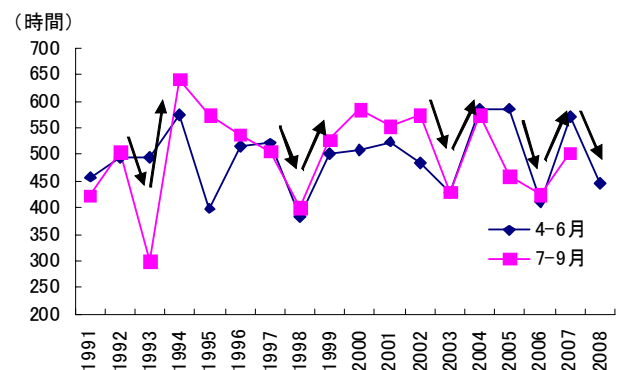
- 近年の日本は記録的な気候変動に見舞われている。今年も4-6月と8月の日照不足が、外出の抑制や季節性の高い商品の売上減少を通じて経済全体に悪影響をもたらした。
- 前年と比較すれば、今年4-8月期の家計消費は、日照時間が長かった昨年からの反動もあり、日照不足により▲2,382億円程度押し下げられたことになる。この影響は、今年度の家計消費を前年比▲0.1%押し下げることに対応する。
- また、最近では夏場の日照時間が翌春の花粉の飛散量を通じても経済に影響を及ぼす。花粉の飛散量が増えれば、花粉症患者を中心に外出が控えられるためである。過去の関係から試算すれば、花粉の飛散増により今年春の実質個人消費は前年比で▲0.3%、金額にして▲1,949億円程度押し下げられた可能性がある。
- 以上より、今年は既に花粉と4-6月・8月の日照不足により、実質GDPが前年比▲3,292億円程度押し下げられていると推測される。
- 異常気象と景気全体の関係を見ても、過去50年間のエルニーニョ時期と景気後退局面は6割以上の確率で重なる。93年の景気回復初期局面では、円高とエルニーニョによる天候不順の影響で、政府が一旦発表した景気底入れ宣言を取り下げたことがある。
- 異常気象は世界的な現象であるため、海外にも影響が及べば、穀物価格高騰を通じた悪影響も考えられる。なお、10月からの政府輸入小麦売り渡し価格10%値上げにより、年間の家計負担は一世帯当たり1,258円増加することになる。今後の動向次第では、既に景気後退入りしている日本経済に異常気象が思わぬダメージを与える可能性も否定できない。

1. 記録的な気候変動に見舞われる日本

近年の日本は記録的な気候変動に見舞われている(資料1、2)。2003→2004夏には93→94年以来の冷夏→猛暑となり、2005年冬には大寒波、2006年度には記録的な日照不足→暖冬に見舞われた。特に、冷夏・暖冬はエルニーニョ、猛暑・寒波はラニーニャの影響を受けることが多く、各業界に様々な影響を及ぼしている。

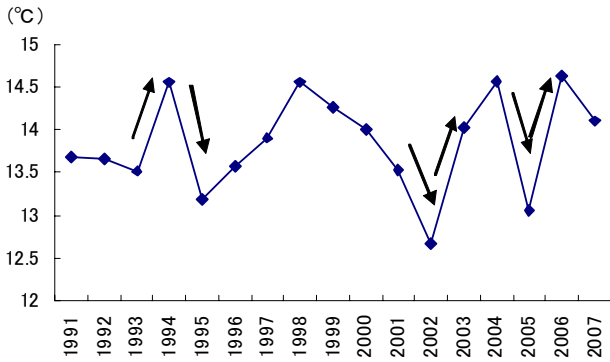
今年も、4-6月期と8月の日照不足が外出の抑制や季節性の高い商品の売上減少を通じて経済全体に悪影響をもたらしている。

資料1 年度前半の日照時間(東京・大阪平均)



(出所) 気象庁

資料2 10-12月期の平均気温(東京・大阪平均)



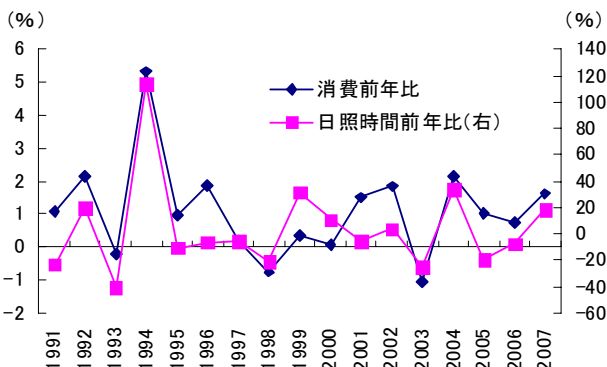
(出所) 気象庁

2. 日照不足で年度前半の家計消費は▲2,382億円減

事実、気象要因も含んだ四半期ごとの家計消費関数を推計すると、年度前半の日照時間▲10%減少、10-12月期の平均気温+1°C上昇により、同時期の家計消費支出がそれぞれ▲0.4%、▲0.7%押し下げられる関係がある(資料3、4)。

このため、今年4-8月期の家計消費は、昨年の春から夏にかけて日照時間が長くなった反動もあり、前年に比べて日照不足により▲2,382億円程度押し下げられたことになる。この影響は、今年度の家計消費を前年比▲0.1%押し下げるインパクトとなる。

資料3 7-9月期の家計消費と日照時間の関係

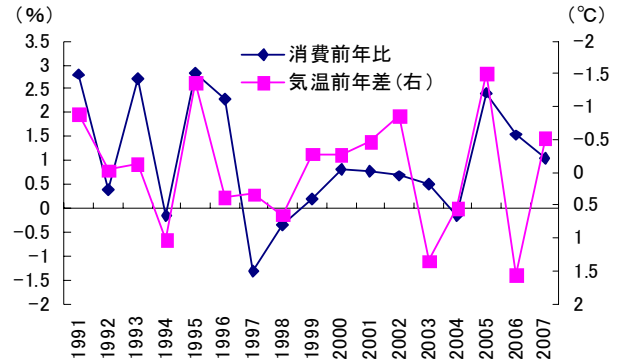


(出所) 内閣府、気象庁資料

3. 花粉の飛散も今春の消費押し下げ

また、最近では夏場の日照時間が翌春の花粉

資料4 10-12月期の家計消費と日照時間の関係



(出所) 内閣府、気象庁資料

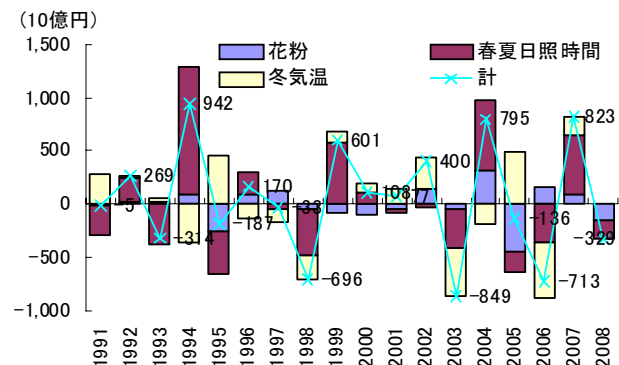
の飛散量を通じても経済に影響を及ぼす。花粉の飛散量が増えれば、花粉症患者を中心に外出が控えられるためだ。

事実、過去のデータから、7-9月の平均気温が+1°C上昇すると翌1-3月の家計消費支出が▲0.5%減少する関係がある。昨夏の平均気温が前年を+0.6°C上回ったことからすれば、花粉の飛散増により今年1-3月期の実質個人消費は前年比で▲0.3%、金額にして▲1,949億円程度押し下げられた可能性がある。

以上を踏まえ、異常気象が今年の実質GDPに及ぼした影響を試算すれば、今年は既に春先の花粉飛散と4-8月期の日照不足で前年比▲3,292億円の影響が出ていることになる。

なお、異常気象が実質GDPに及ぼす影響が大きかった年を振り返れば、プラスの影響では94年の猛暑により前年比+9,420億円(同+0.2%)の押し上げ、マイナスの影響では2003年の冷夏で前年比▲8,490億円(同▲0.2%)押し下げたことになる。

資料5 気象が実質GDPに及ぼした影響



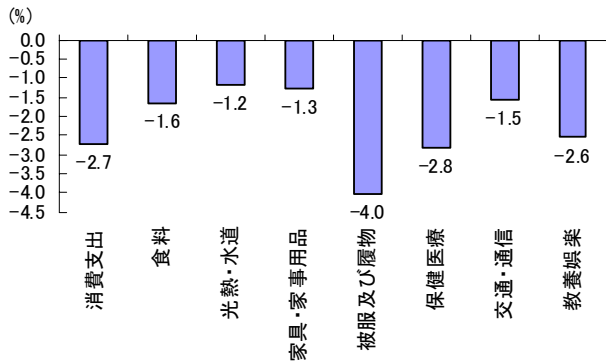
(出所) 内閣府、気象庁資料

4. 品目によって異なる日照不足と暖冬の影響

異常気象が経済に及ぼす影響も品目によって異なる。そこで以下では、近年で最も気象の悪影響が大きかった 2006 年のデータを基に、異常気象が品目別に及ぼす影響を確認してみよう。

まず、春夏の日照不足の影響を見てみると、外出の抑制を通じて殆どの品目に悪影響を及ぼすことがわかる（資料 6）。特に影響が大きいのは、季節性の高い「被服及び履物」、春夏の行楽などを含む「教養娯楽」、外出に伴う怪我・病気などで出費が増える「保健・医療」、ビールや清涼飲料の売りが鈍る「食料」、外出抑制の影響を受ける「交通」、エアコン・冷蔵庫を含む「家具・家事用品」、冷房の使用減等の影響を受ける「光熱・水道」となる。

資料6 品目別実質消費支出の前年比
(2006年4-9月期)



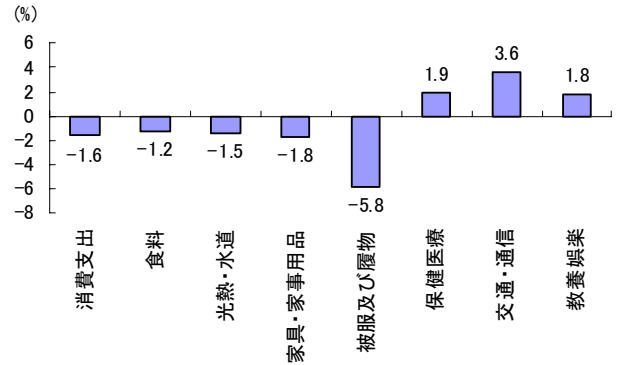
(出所) 総務省「家計調査」

一方、暖冬の影響としては、冬物衣料の影響を受ける「被服及び履物」や暖房器具の購入や利用に関連した「家具・家事用品」「光熱・水道」、鍋物等の消費減の影響を受ける「食料」といった季節性の高い品目に関する支出を押し下げる一方で、外出しやすくなることにより「交通」「教養娯楽」「保健・医療」といった支出を押し上げる（資料 7）。

なお、花粉大量飛散の影響としては、外食を含む「食費」、レジャー関連を含む「教養娯楽」、

買い物に出かける頻度の影響を受ける「被服及び履物」等を中心に家計の消費支出が減少することになる。

資料7 品目別実質消費支出の前年比
(2006年10-12月期)



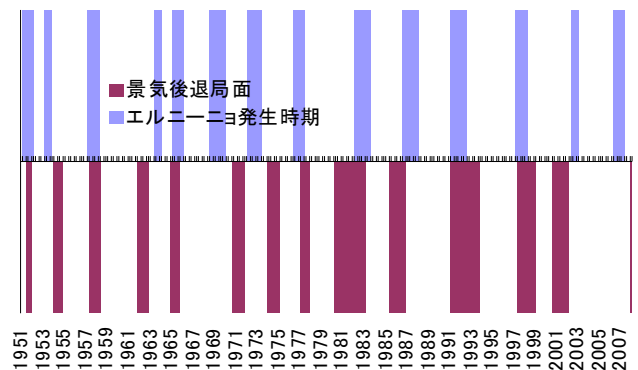
(出所) 総務省「家計調査」

5. 穀物高騰を通じた影響も要注意

このように、気象と経済というのは非常に関係が深いことがわかる。

事実、異常気象と景気全体の関係を見ても、過去 50 年間のエルニーニョ時期と景気後退局面は 6 割以上の確率で重なる（資料 8）。特に、93 年の景気回復初期局面では、円高とエルニーニョによる天候不順の影響で、政府が一旦発表した景気底入れ宣言を取り下げたことがある。

資料8 エルニーニョ発生時期と景気後退局面



(出所) 内閣府、気象庁資料

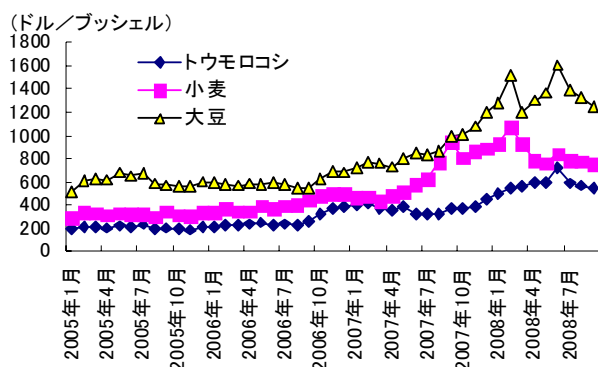
更に、異常気象は世界的な現象であることからすれば、海外にも影響が及ぶことにより、穀

物価格高騰を通じた悪影響も考えられる。

事実、昨年来の小麦価格高騰は豪州で2年連続の干ばつにより小麦の収穫が激減したことが影響している（資料9）。こうした穀物高騰は、我が国食料品の値上げラッシュをもたらし、家計の購買力低下を通じて経済に悪影響をもたらしている。事実、10月からの政府輸入小麦売り渡し価格10%値上げにより、年間の家計負担は一世帯当たり1,258円増加し、1年目の実質GDPを▲982億円押し下げることになると試算される（資料10）。

このように、今後の動向次第では、足元で減速感が目立ち始めてきた日本経済に、異常気象が思わぬダメージを与える可能性も否定できないといえよう。

資料9 3大穀物価格の推移



(出所) ロイター

資料10 穀物+10%上昇のインパクト

	家計負担 (円/年)	食品価格 押し上げ率	GDP押し下げ(10億円)		
			1年目	2年目	3年目
小麦	1,258	0.18	-98.2	-165.2	-188.0
大豆	475	0.07	-37.1	-62.4	-71.0
トウモロコ	914	0.13	-71.3	-120.0	-136.6

(出所) マクロ計量モデルより第一生命経済研究所試算

ながはま としひろ (主席エコノミスト)