

## テーマ：景気も陰るか？日照不足

発表日：2006年7月27日(木)

～今年の4～7月にかけて名目GDPを前年比で▲5,044億円押し下げ～

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)

- 今年度に入ってから記録的な日照不足に見舞われており、既に各方面で悪影響が確認されている。日照不足が続けば、外出に伴う出費の減少や農作物の育成の遅れを通じて経済へ悪影響をもたらす。事実、今年4～6月期の日照時間（東京・大阪平均）は98年以来8年ぶりの短さとなったことから、「交通費」や「娯楽レジャー文化」等の出費減を通じて今年4～6月期の家計消費を▲4,399億円も減少させたと見られる。
- 7月以降も梅雨明けの遅れにより日照不足が続いている。日照時間を含んだ7～9月期の家計消費関数を推計すると、今年7月が2003年並みの日照不足になれば、8月以降が平年並みに戻ったとしても、前年に比べて▲0.16%（▲1,086億円）7～9月期の家計消費が押し下げられる。この影響は、今年7月の一人当たり消費支出を約▲851円程減少させることになる。
- 名目GDP全体の影響としては、4～6月期が対前年比で▲4,045億円（▲0.32%）、7～9月期が同▲999億円（▲0.08%）程度押し下げられることから、結局、今年4～7月における日照不足は今年度の名目GDPを前年比で▲5,044億円（▲0.1%）程度押し下げると見られる。
- 影響を品目別で見れば、外出に関連した「交通」「娯楽・レジャー・文化」「被服・履物」「家具・家庭用機器、家事サービス」等といった外出に伴う支出が減少する一方で、「住居・電気・ガス・水道」「アルコール飲料・タバコ」「通信」「保健・医療」等への支出が増加することになる。
- 今年は夏のボーナス増による所得環境の改善や夏休みの増加等といった個人消費を押し上げる要因もあることから、8月以降に日照不足が解消されれば、こうした悪影響が一部相殺される可能性も十分に考えられる。ただ、気象庁によれば今年の残暑は平年以上に厳しく、秋も全国的に高温傾向と予測していることからすれば、秋物衣料等の販売動向には引き続き悪影響を及ぼす可能性がある。また、これまでの日照不足の悪影響は秋口以降も米の収穫等を通じて出現することも考えられる。
- 93年の景気回復初期局面では、円高と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。したがって、今後の天候次第では日本経済に日照不足が思わぬ冷や水を浴びせる可能性も否定できないことには注意が必要だ。

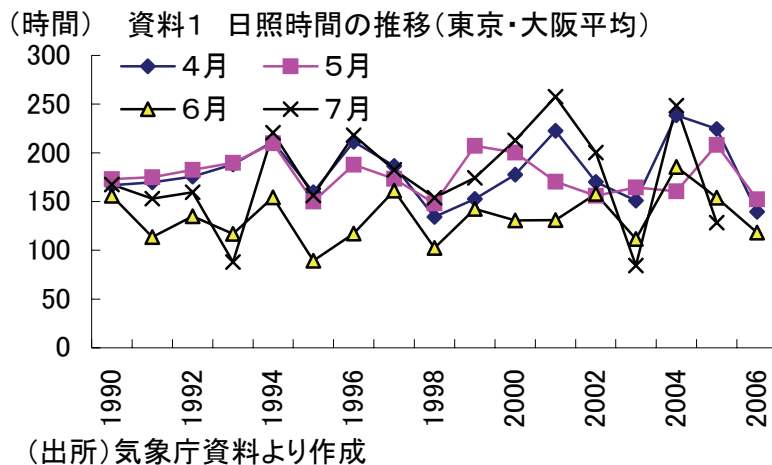
### ●3ヶ月予報今後も予想される日照不足

今春は8年ぶりの記録的な日照不足に見舞われた。4～6月期の日照時間は東京と大阪の平均で平年を▲89.3時間下回り、98年以来の日照不足となった（資料1）。7月に入っても2003年以来の梅雨明けの遅れにより日照不足が続いている。

日照不足になれば、野菜等の作物の作況が悪化し、食料品の高騰が懸念される。この他、衣料の売上不振や外出を伴う娯楽の入場者減等により、百貨店や一部のレジャー施設では売上減を通じてGDP

Pの押し下げ要因になる。一方、光熱費や通信費や食料費といった在宅関連の品目への支出が増加することが予想される。

そこで本稿では、今年7月が2003年以来の日照不足になると仮定して、今年4-7月の日照不足が個人消費を通じて日本経済に及ぼす影響を試算してみた。なお、我が国の経済活動が集中している地域の東西という意味で、ここで用いる日照時間は東京と大阪の日照時間とした。



● 7月迄の日照不足は名目GDPを▲5千億円以上押し下げ

今年7月までの日照不足に伴う名目GDP(前年比)への影響

4-7月期	: ▲5,044 億円 (対前年比▲3,674 億円)
うち4-6月	: ▲4,045 億円 (対前年比▲2,045 億円)
うち7月	: ▲ 999 億円 (対前年比▲1,629 億円)

(出所) 内閣府「国民経済計算」、気象庁資料より当社試算

名目家計消費の費目別影響(前年比)

単位:10億円

品目	4-6月期	7月	合計
食料・非アルコール飲料	-10.2	-5.7	-15.9
アルコール飲料・たばこ	113.9	-42.5	71.4
被服・履物	-24.2	14.6	-9.7
住居・電気・ガス・水道	49.1	7.6	56.7
家具・家庭用機器・家事サービス	-31.0	-7.2	-38.2
保健・医療	47.9	8.1	56.0
交通	-457.9	-100.8	-558.6
通信	41.2	23.7	64.9
娯楽・レジャー・文化	-192.4	-64.8	-257.2
教育	-1.2	-1.9	-3.1
外食・宿泊	-45.6	-1.7	-47.3

(出所) 内閣府「国民経済計算」、気象庁資料より当社試算

● 4-6月期の日照不足で名目家計消費は前年比▲4,399億円減

まずは、4-6月期の日照時間が同時期の名目家計消費に及ぼした影響を振り返ってみよう。4-

本資料は情報提供を目的として作成されたものであり、投資勧誘を目的としたものではありません。作成時点で、第一生命経済研究所経済調査部が信ずるに足ると判断した情報に基づき作成していますが、その正確性、完全性に対する責任は負いません。見直しは予告なく変更されることがあります。また、記載された内容は、第一生命ないしはその関連会社の投資方針と常に整合的であるとは限りません。

6月期の日照時間は名目家計消費に統計的に有意に影響を及ぼしている。特に日照時間の係数を見れば、例えば4-6月期の日照時間が▲100時間減少した場合、 $0.0043 \times 100 = 0.43\%$ ほど同時期の名目家計消費が減少する関係があることがわかる。この関係を基に今年4-6月期の日照不足の影響を試算すれば、名目家計消費を▲0.38% (▲2,224億円)程度押し下げたことになる(資料3)。

しかし、昨年は日照時間が平年より長かったことから、今年4-6月期の日照時間は前年比▲176.6時間減少した。したがって、前年比で考えれば今年4-6月期の名目家計消費は▲0.76% (▲4,399億円)押し下げられたことになる。これは、人口一人当たりで考えれば、約▲3,449円(一ヶ月当たり▲1,150円)の名目家計消費の減少となる。

ただ、一方で家計消費の減少は同時に輸入や在庫の減少ももたらすことになる。そこで、これまでの家計消費と名目GDPとの関係から、最終的に今年4-6月期の日照不足が名目GDPへ及ぼした影響を試算すれば、日照時間が平年並みとなった場合に比べて▲0.16% (▲2,045億円)、対前年比で▲0.32% (▲4,045億円)ほど名目GDPを押し下げたことになるといえよう。

(資料2) 4-6月期名目家計消費(除く帰属家賃)の推計結果

$$\Delta \text{Log(名目家計消費)} = C + \alpha * \Delta \text{Log(可処分所得)} + \beta * \Delta(\text{日照時間})$$

推計期間 1997年-2004年。OLSにより推計。

	C	$\alpha$	$\beta$	決定係数
係数	0.0001	0.1138	0.0043	0.8362
t値	0.1448	1.0001	4.8925	

(出所) 内閣府「国民経済計算」、気象庁資料より当社試算

資料3 今年4-6月期の日照不足が日本経済に及ぼした影響

	4-6月期 日照時間	家計消費支出		名目GDP	
		(%)	億円	(%)	億円
対平年比	-89.3	-0.38	-2,224	-0.16	-2,045
対前年比	-176.6	-0.76	-4,399	-0.32	-4,045

(出所) 内閣府「国民経済計算」および気象庁資料より当社試算

● 7月の日照不足で名目家計消費は前年比▲1,086億円減

しかし、7月に入っても梅雨明けの遅れにより日照不足は続いている。事実、大手スーパーや百貨店の売上も天候不順の影響で引き続き前年比マイナスの傾向が続いているようだ。そこで、夏場の日照不足による影響も見てみよう。資料4は7-9月期の日照時間が同時期の名目家計消費に及ぼす影響を試算した結果である。これによれば、日照時間が名目家計消費に統計的に有意に影響を及ぼしていることがわかる。特に日照時間の係数を見れば、例えば7-9月期の日照時間が▲100時間減少した場合、 $0.0036 \times 100 = 0.36\%$ 程度同時期の名目家計消費が減少する関係があることがわかる。

この関係を基に今年7月が2003年並みの日照不足(8,9月は平年並み)になったとすれば、7-9月期の名目家計消費を▲0.30% (▲1,771億円)程度押し下げる影響が見込まれる(資料4)。ただ、昨年の7月も日照時間が平年より短かったため、今年7月の日照時間が2003年並みになったとしても、日照時間は前年比▲50.6時間減少するにすぎないことから、前年比では▲0.18% (▲1,086億円)押し下げられるにとどまる。ちなみに、人口一人当たりで見れば、約▲851円の名目家計消費の減少となる。

以上より、同様にこれまでの家計消費と名目GDPや財・サービスの輸入との関係から、最終的に今年7月が2003年並の日照不足になった場合の名目GDPへの影響を試算し、4-7月を通じたトータルの影響を試算すれば、日照時間が平年並みとなった場合に比べて▲3,674億円、対前年比で▲5,044億円ほど名目GDPを押し下げるインパクトが及ぶことになる。日照不足が経済成長に及ぼす影響は意外に大きいといえよう。

(資料4) 7-9月期名目家計消費(除く帰属家賃)の推計結果

$$\Delta \text{Log}(\text{名目家計消費}) = C + \alpha * \Delta \text{Log}(\text{可処分所得}) + \beta * \Delta(\text{日照時間})$$

推計期間 1997年-2004年。OLSにより推計。

	C	$\alpha$	$\beta$	決定係数
係数	0.0009	0.3013	0.0036	0.5224
t値	0.4411	1.1408	2.0121	

(出所) 内閣府「国民経済計算」、気象庁資料より当社試算

資料5 今年7月の日照不足が日本経済に及ぼす影響

	7月 日照時間	家計消費支出		名目GDP	
		(%)	億円	(%)	億円
対平年比	-82.5	-0.30	-1,771	-0.13	-1,629
対前年比	-50.6	-0.18	-1,086	-0.08	-999

(出所) 内閣府「国民経済計算」および気象庁資料より当社試算

## ●品目別では「交通」「娯楽・レジャー・文化」への悪影響が大

以上を踏まえ、以下では日照時間が品目別の名目家計消費に対して及ぼす影響を検証した。資料6は、4-6月期および7-9月期の日照時間が品目別の家計消費に及ぼす影響を試算した方法である。

(資料6) 品目別名目家計消費の推計結果(推計期間 1996年-2004年)

$$\Delta \text{Log}(\text{品目別名目家計消費}) = C + \alpha * \Delta \text{Log}(\text{可処分所得}) + \beta * (\text{日照時間})$$

品目間の相関を考慮して各品目の連立方程式をSURにより推計した(結果は省略)。

(出所) 内閣府「国民経済計算」、気象庁資料より試算

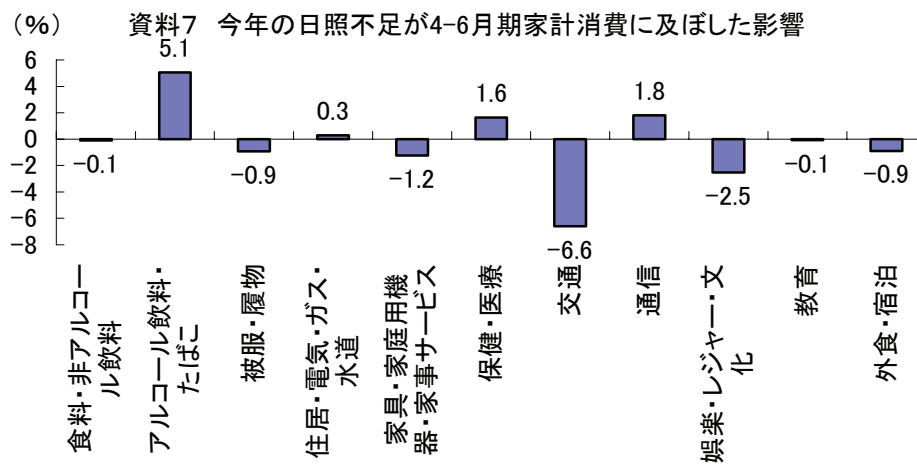
資料7、8の通り、日照時間の減少が名目家計消費に及ぼす影響は時期、品目によってマチマチであることがわかる。どちらの時期もマイナスの影響として目立つのは、やはり外出を伴う「交通」「娯楽・レジャー・文化」、エアコン等を含む「家具・家庭用機器・家事サービス」といった品目である。

一方、外出をしないことにより出費が増える「住居・電気・ガス・水道」「通信」等の支出においてはどちらの時期もプラスの影響が確認された。

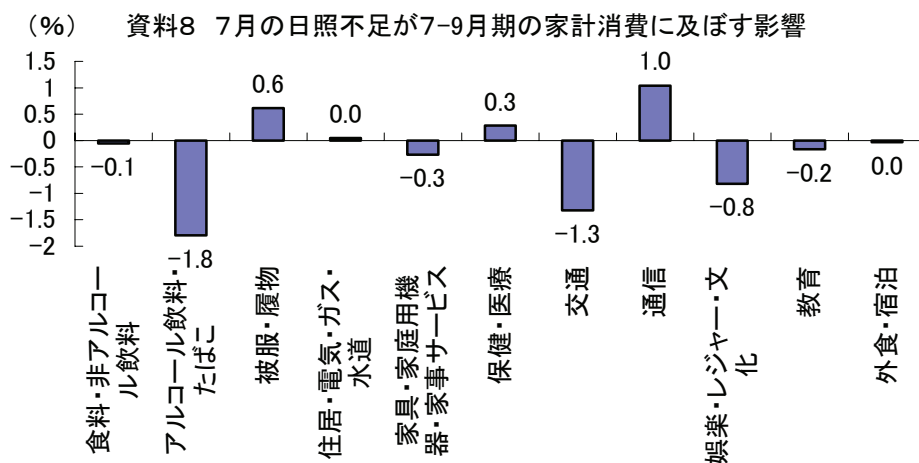
なお「アルコール飲料・たばこ」といった品目については、4-6月期にはプラス、7月にはマイナスの影響が検出された。この背景としては、4-6月期については外出が控えられることによって消費量が増えることが影響するのに対し、7-9月期については気象の影響を大きく受けるビールの消費量が大きく減少することが影響しているものと思われる。

また、4-6月期にはマイナス、7月にはプラスの影響が見て取れる「被覆・履物」については、4-6月期には気象の要因に大きく左右される夏物衣料への出費が大きく減少するのに対し、7-9月

期については天候不順が秋物衣料商戦へプラスの影響を及ぼすことが影響していることが予想される。しかし、期間を通じて考えれば、「被覆・履物」にとって日照不足はやはり悪影響を受けることになるだろう。



(出所) 内閣府「国民経済計算」、気象庁資料より当社試算



(出所) 内閣府「国民経済計算」、気象庁資料より当社試算

## ●日照不足の悪影響を左右するその他の材料

本稿では、SNAで定量化が可能な家計消費品目を用いて、日照不足が家計消費に及ぼす影響を算出した。一方、家計消費の押し上げ要因としては、①夏のボーナス増等により雇用・所得環境が昨年より改善する、③気象庁の予報では8月以降に日照不足が解消される、等の可能性が指摘できる。従って、過去の関係から導き出されるほど景気の下振れが発生しない可能性も十分考えられる。

しかし、天候以外の今年特有の押し下げ要因としては、③これまでの株価の下落等により家計消費や企業の設備投資が押し下げられる可能性、④原油価格上昇による日本経済への悪影響、等があり、この点を加味すれば当社が想定する以上に影響が下振れする可能性も否定できない。更に、気象庁によれば、今年の残暑は平年以上に厳しく、秋も全国的に高温傾向と予測していることからすれば、秋物衣料等の販売動向にはどちらかという悪影響を及ぼす可能性がある。

また、秋口以降にも日照不足の影響が続くことには注意が必要であろう。それは、米の収穫にも被害が及ぶからだ。事実、93年は冷夏の影響により米の作況指数が戦後最悪を記録し、農業の実質国内総生産は前年比2桁減を記録した。現在は米の国内在庫もあり、93年のような米不足になる可能性は低いですが、米が不作となれば、コメ価格の上昇や農家世帯の所得減少を通じて、経済に更なる悪影響を及ぼすことになるだろう。

特に、93年の景気回復初期局面においては、景気動向指数の一致DIが改善したことを根拠に、政府は93年6月に景気底入れを宣言したが、円高や梅雨明けの遅れに伴う天候不順の悪影響により、景気底入れ宣言を取り下げざるを得なくなったという経緯がある。

以上の事実を勘案すれば、今後の日照不足の状況次第では、日本経済に日照不足が思わぬ冷や水を浴びせる可能性も否定できないだろう。今後の景気動向を見通す上では、株安や原油高、海外経済、IT在庫等といった懸念材料に加えて、日照不足に起因する新たなリスク要因が潜んでいることには注意が必要であろう。

なお、今回の試算に当たっては、日照不足のみの影響を見ており、西日本を中心に発生した長雨の被害による経済的な損失等の影響は対象としていないことや、種々の仮定を置いていることから、試算の額に関しては十分な幅を持って判断する必要がある点についてはご留意いただきたい。