

テーマ：今年も政策対応を左右するエルニーニョ 2015年7月8日(水)

～93年並の日照不足で、7-9月期の経済成長率を▲0.7%押し下げる可能性～

第一生命経済研究所 経済調査部

主席エコノミスト 永濱 利廣 (03-5221-4531)

(要旨)

- 世界的に異常気象を招く可能性のあるエルニーニョ現象が昨年6月から続いている。エルニーニョが発生すると、日本では経験則的に冷夏や長雨などの天候不順になりやすく、市場関係者の間では景気への悪影響を懸念する声が聞かれている。
- 1990年代以降のエルニーニョの時期には50%の確率で景気後退局面に入っている。実際、昨年の7-9月期の経済成長率が消費税率引き上げとエルニーニョによる天候不順の影響によりマイナス成長となり、政府が今年10月に予定していた消費税率の引き上げを先送りした経緯があることからすれば、今夏のエルニーニョも日本経済に思わぬダメージを与える可能性がある。
- 93年と2003年の冷夏の経験から、エルニーニョによる天候不順は、外出の抑制を通じて「教養娯楽」や交際費などの「諸雑費」といった支出に悪影響を及ぼす。また、夏物衣料の影響を受ける「被服及び履物」や冷房器具の利用に関連した「光熱・水道費」、ビールや清涼飲料等の消費の影響を受ける「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。
- 日照時間も含めた家計消費関数を推計すると、7-9月期の日照時間が▲10%減少することにより同時期の実質家計消費を▲0.43%程度押し下げる関係がある。仮に今年7-9月期の日照時間が梅雨明けの遅れた2003年並となれば、家計消費▲0.5兆円(▲0.8%)押し下げを通じて、同時期の実質GDPが▲0.4兆円(▲0.3%)押し下げられることになる。更に、梅雨明けが認定されなかった93年並となれば、家計消費▲1.2億円(▲1.8%)押し下げを通じて、同時期の実質GDPを▲0.9兆円(▲0.7%)押し下げると推計される。
- 鉱工業生産の予測指数に基づけば、8月17日公表予定の今年4-6月期の経済成長率がマイナスとなる可能性があるため、エルニーニョによる天候不順の影響が現実のものとなれば、秋口以降の政府・日銀の政策対応の判断に影響を及ぼすかもしれない。

●冷夏、梅雨明けの後れをもたらずエルニーニョ

世界的に異常気象を招く恐れのあるエルニーニョ現象が昨年6月から続いている。気象庁が6月10日に発表した最新の『エルニーニョ監視速報』によると、エルニーニョ現象が強まりつつある可能性が高いと予測されており、市場関係者の間では景気への悪影響を懸念する声も聞こえている。

エルニーニョとは、南米沖から日付変更線付近にかけての太平洋赤道海域で、海面水温が平年より1～5度高くなる状況が、1年から1年半続く現象である。エルニーニョ現象が発生すると、地球全体の大気の流れが変わり、世界的に異常気象になる傾向がある。最近では2009年夏から2010年春にかけて発生した。その際、アジア全土で多雨、西日本で長期的な豪雨、北日本で寒秋となった。また、欧州・北米・中国・韓国・インドで記録的な大寒波、日本では全国的に平均気温は平年よりも高く気象庁は暖冬だったと発表した。西日本～北日本の日本海側で一時的に強い寒波・豪雪、東日本～北

日本では寒春など寒暖差が大きくなった。最も被害が拡大したのは93年夏から冬である。日本は39年ぶりの冷夏となり、大雨や日照不足もあって稲作を中心に農作物に被害が出た。気象庁の過去の事例からの分析では、エルニーニョの日本への影響として、気温は西日本を中心に平年より低い地域が目立つことや、降水量は平年より多い地域が多く、西日本の日本海側や東日本の太平洋側で顕著となること、更には、梅雨明けは沖縄を除き遅くなる傾向がある、ということ等が指摘されている。

●90年代以降、エルニーニョ期間の半分が景気後退期

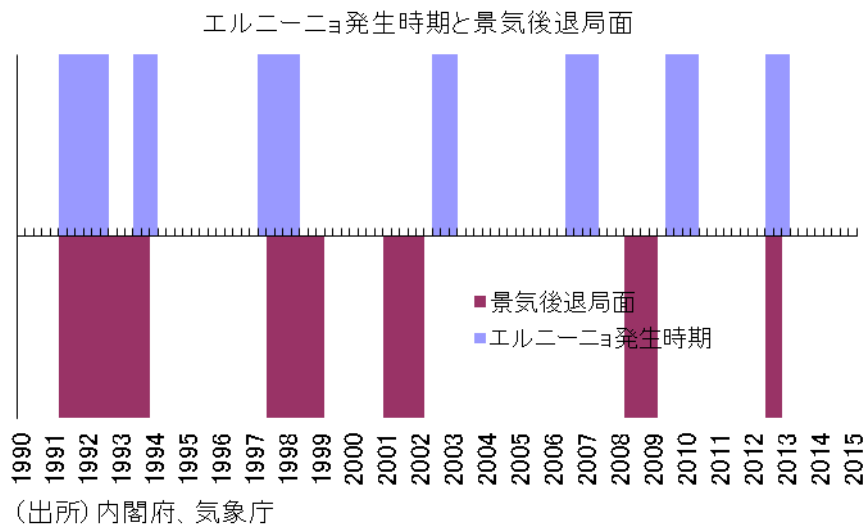
実際、エルニーニョの発生時期と我が国の景気局面の関係を見るべく、過去のエルニーニョ現象発生時期と景気後退局面を図にまとめてみた。すると、90年代以降全期間で景気後退期だった割合は28.7%に過ぎない。しかし驚くべき事に、エルニーニョ発生期間に限れば50.0%の割合で景気後退局面にあった事がわかる。特に90年代以降で見れば、91～92年と93年のエルニーニョ現象は、91年3月～93年10月まで続いた景気後退局面に含まれる。また、97～98年のエルニーニョは、殆どの月が97年6月～99年1月まで続いた景気後退局面に含まれている。

潜在成長率が4%程度あったとされる80年代までなら、気象要因が景気の転換点に大きな影響をもたらすことは想定しにくかった。しかし、90年代以降になると、バブル崩壊により潜在成長率が2%程度、最近では1%以下に下方屈折していると言われる状況では、気象要因により景気の転換点に変化が及ぶことも十分に考えられよう。

実際、93年の景気後退局面においては、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、円高やエルニーニョ現象が引き起こした長雨・冷夏等の悪影響により、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。93年と言えば、日本は全国的に記録的な冷夏に見舞われ、特に東京の7～9月期の日照時間は前年比▲46%も減少した。

また、今年10月に予定されていた消費税率の引き上げにおいても、2014年7～9月期の経済成長率をもとに判断するとしていたが、2014年4月の消費税率引き上げやエルニーニョ現象が引き起こした天候不順の影響により予想外のマイナス成長となり、消費税率引き上げを先送りせざるを得なくなった。2014年と言えば、日本は全国的に記録的な天候不順に見舞われ、特に大阪の日照時間は前年を21%も下回った。

以上の事実を勘案すれば、仮にエルニーニョ現象により今年の夏も天候が不順となれば、日本経済に悪影響が及ぶことも否定できない。

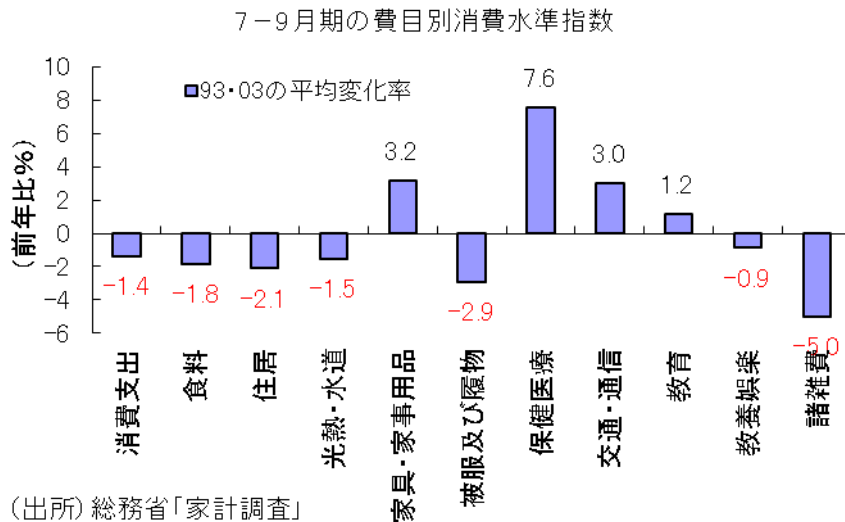


●主に夏場の個人消費に悪影響をもたらすエルニーニョ現象

そこで以下では、エルニーニョによる長雨や冷夏といった天候不順は、具体的に日本経済にどのような影響を及ぼすのかを見るべく、近年で最も日照不足の悪影響が大きかった93年と2003年の7-9月期前年比の平均値を基に日照不足が品目別に及ぼす影響を確認してみた。

総務省「家計調査」への影響を見てみると、消費支出全体では前年比マイナスとなっており、消費全体には悪影響を及ぼしていることがわかる。特に足を引っ張っているのは、季節性の高い「被服及び履物」、交際費などが含まれる「諸雑費」、夏の行楽等を含む「教養娯楽」、ビールや清涼飲料の売上の影響を受ける「食料」、冷房の使用減等の影響を受ける「光熱・水道」となっている。

従って、エルニーニョによる天候不順は、外出の抑制を通じて「教養娯楽」や「諸雑費」といった支出に悪影響を及ぼす可能性がある。また、夏物衣料の影響を受ける「被服及び履物」や冷房器具の利用に関連した「光熱・水道費」、ビールや清涼飲料等の消費の影響を受ける「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といえよう。



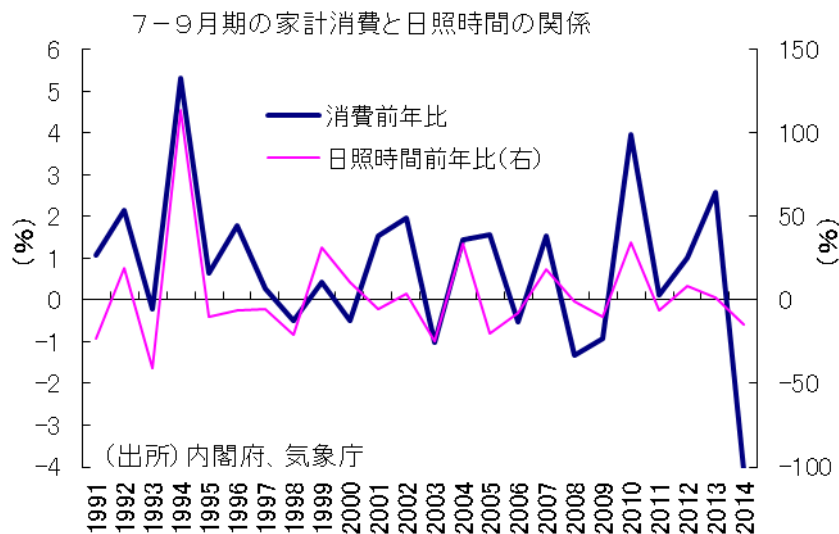
●93年並みの冷夏で7-9月期の経済成長率▲0.7%押し下げられる可能性

そこで、過去の日照時間の変化が家計消費全体にどのような影響を及ぼしたのかを見るべく、国民経済計算を用いて7-9月期の実質家計消費の前年比と東京・大阪平均の日照時間の前年差の関係をみると、両者の関係は驚くほど連動性があり、7-9月期は日照時間が低下したときに実質家計消費が減少するケースが多いことがわかる。従って、単純な家計消費と日照時間の関係だけを見れば、日照不足は家計消費全体にとっては押し下げ要因として作用することが示唆される。

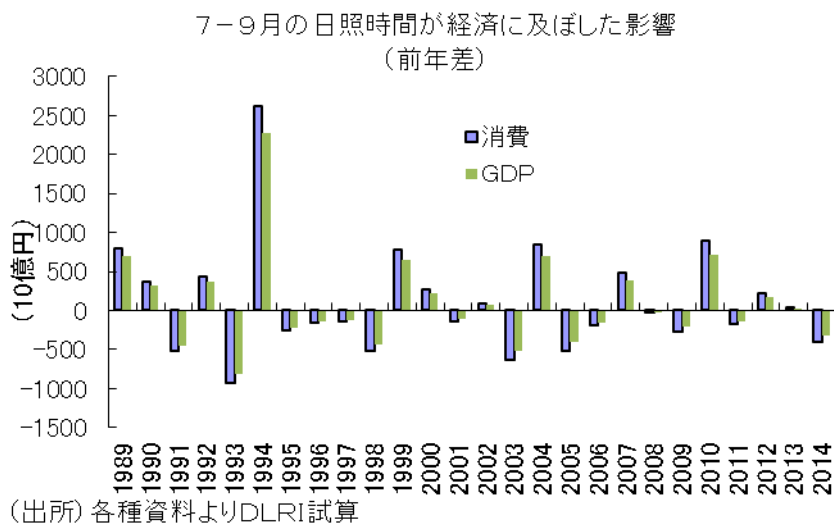
ただ、家計消費は所得や過去の消費などの要因にも大きく左右される。そこで、国民経済計算のデータを用いて気象要因も含んだ7-9月期の家計消費関数を推計すると、7-9月期の日照時間が同時期の実質家計消費に統計的に有意な影響を及ぼす関係が認められる(補論参照)。そして、過去の関係からすれば、7-9月期の日照時間が▲10%減少すると、同時期の家計消費支出が▲0.43%程度押し下げられることになる。

従って、この関係を用いて今年7-9月期の日照時間が93年および2003年と同程度となった場合の影響を試算すれば、日照時間が前年比でそれぞれ▲43.0%、▲18.5%減少することにより、今年7-9月期の家計消費はそれぞれ前年に比べて▲1.1兆円(▲1.8%)、▲0.5兆円(▲0.8%)程

度押し下げられることになる。



ただし、家計消費が減少すれば、同時に輸入の減少等ももたらす。このため、こうした影響も考慮し、最終的に日照不足が実質GDPに及ぼす影響を試算すれば、93年並となった場合は▲0.9兆円(▲0.7%)、2003年並となった場合は▲0.4兆円(▲0.3%)ほど実質GDPを押し下げることになる。このように、日照不足の影響は経済全体で見ても無視できないものといえる。



7-9月期の日照不足が同時期の経済に及ぼす影響

	日照時間 前年比%	実質家計消費支出		実質GDP	
		%	億円	%	億円
93年並	-43.0	-1.8	-11,510	-0.7	-8,739
03年並	-18.5	-0.8	-4,949	-0.3	-3,758

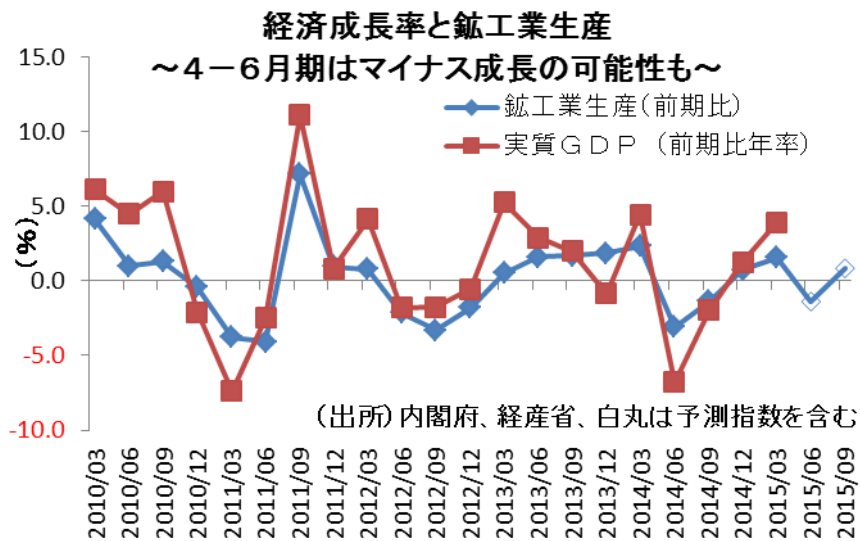
(出所) 気象庁、内閣府資料をもとに筆者試算

(注) 家計消費は帰属家賃除く。日照時間は東京・大阪平均

●エルニーニョが秋以降の経済政策を左右する可能性も

尚、これまでの歴史を見ても分かるように、エルニーニョが発生したからといって必ず冷夏になるわけではない。しかし、エルニーニョによる天候不順のインパクトが現実のものとなれば、秋口以降の政府・日銀の政策判断に大きく影響を及ぼすかもしれない。というのも、事後的に経済成長率と連動性が高い鉱工業生産指数に基づけば、8月17日に一次速報が公表予定となっている4-6月期の実質GDPがマイナス成長となる可能性が高まっているためである。このため、本来天候不順とならなければ大幅な反動増が予想される7-9月期の経済成長率がエルニーニョによる天候不順に伴い、想定ほど盛り上がらないことも想定される。

特に足元の個人消費に関しては、消費税率引き上げに伴う実質可処分所得の押し下げの後遺症から脱し切れていないが、好調な夏のボーナスやプレミアム商品券の実施等により、夏場にかけて回復するとみられている。しかし、今後の個人消費の動向を見通す上では、エルニーニョによる天候不順といったリスク要因が潜んでいることには注意が必要であろう。



(補論)

実質消費関数の推計結果

7-9月期：推計期間：1990-2013、決定係数：0.534、D. W：1.754 ()はt値

$$\Delta \text{Log}(\text{実質家計消費}) = 0.008 + 0.377 * \Delta \text{Log}(\text{実質可処分所得}) + 0.043 * \Delta \text{Log}(\text{日照時間})$$

(2.878) (2.634) (3.927)

実質輸入関数の推計結果

7-9月期：推計期間：1990-2013、決定係数：0.534、D. W：1.480 ()はt値

$$\Delta \text{Log}(\text{実質財サ輸入}) = 0.014 + 1.564 * \Delta \text{Log}(\text{実質GDP}) + 0.121 * \Delta \text{Log}(\text{価格要因})$$

(1.487) (3.796) (1.250)

$$\text{価格要因} = \text{輸入デフレーター} / \text{GDPデフレーター}$$