

鳥インフルエンザが日本経済に及ぼす影響

～人から人への感染が1年続けば、名目GDPを▲1.4兆円押し下げ～

第一生命保険相互会社（社長 斎藤 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「鳥インフルエンザ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>

- 強い毒性を持つ鳥インフルエンザがアジアから欧州へと飛び火し、世界中が感染の拡大に警戒を強めている。鳥インフルエンザが流行すれば、鶏肉や卵の消費抑制や鶏肉輸入の減少といった経済活動の変化をもたらし、生活者や関連する食品供給業者の業績に影響を及ぼす。
- 前回流行がピークとなった2004年1-3月期の状況を想定して、①国内における鶏肉・卵需要の減少、②鶏肉の輸入減少、の影響を試算したところ、わが国の名目GDPを流行期間3ヶ月で前年比▲0.01%（▲338億円）、同6ヶ月で同▲0.01%（▲676億円）、同1年間で同▲0.03%（▲1,352億円）程度押し下げるとの結果が得られた。
- 食肉供給に関連している分野での影響は深刻となるが、人から人への感染がない前回並みの流行を想定すれば、鳥インフルエンザの流行がわが国経済全体に及ぼす悪影響はそれほど大きくない。
- ただし、ウィルスが変異して人から人へ感染すれば、輸出の減速や海外旅行抑制による個人消費の減少という経路を通じて、経済全体への悪影響はかなり大きなものとなる。流行期間を6ヶ月として人から人へと感染が広がるケースを試算すると、わが国の名目GDPは前年比▲0.14%（▲6,768億円）押し下げられることになる。
- 世界で発生した鳥インフルエンザの悪影響は、不確定ではあるが日本経済の懸念材料となりつつある。更に、国内でも人から人へ感染する等により経済活動に大きな混乱が起これば、影響は一層深刻となろう。

【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)

●アジアから欧州へと拡大する鳥インフルエンザ

強い毒性を持つ鳥インフルエンザがアジアから欧州へと飛び火し、世界中が感染の拡大に警戒を強めている。事実、これまでアジアで問題となってきた鳥インフルエンザが、今夏にロシアの農場で発生し、カザフスタンやチベット、モンゴル等にも拡大した。更に10月には、欧州にも鳥インフルエンザが飛び火し、ルーマニア、トルコ、ギリシャ、英国で鳥への感染が確認された。この背景として、渡り鳥がウイルスを運んでいる可能性が高いことが指摘されており、今後は欧州からアフリカや中近東へとウイルスが広まる恐れも出てきた。

鳥インフルエンザは鳥から鳥に感染するだけでなく、鳥から人にも感染することが知られており、人間が感染して死亡するケースも増えつつある。従って、鳥インフルエンザの流行が広がれば、鶏肉や卵の消費量縮小などを通じて日本経済にも少なからず悪影響を及ぼすと考えられる。

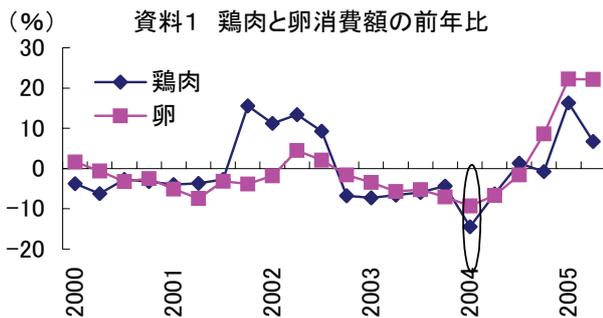
そこで本稿では、過去の事例をもとに鳥インフルエンザが流行した場合のわが国経済への悪影響を試算する。具体的には、①国内における鶏肉・卵需要減少、②鶏肉輸入減少の影響、の影響を検討する。また、ウイルスが変異して人から人へ感染するようになった場合の影響についても試算を行なう。

●国内の鶏肉・卵需要減少の影響～半年流行で家計消費を▲744億円押し下げ

鳥インフルエンザの流行がわが国のマクロ経済に及ぼす影響として第1に考えられるのは、鶏肉や卵の消費の減少である。特に、鳥インフルエンザの被害が深刻となった2004年1－3月期には、家計調査における鶏肉の消費額が前年比▲14.5%も落ち込んだ。また、同時期の卵の消費額も同▲9.3%落ち込んだ（資料1）。

そこで以下では、国内の鶏肉や卵需要の落ち込みによってわが国の個人消費がどれだけ減少するかを計測し、名目GDPに及ぼす悪影響を試算する。試算の前提は以下の通りである。（1）直近1年間における家計消費に占める生鮮鶏肉と卵の比率はそれぞれ0.30%、0.25%。（2）前回鳥インフルエンザが流行した2004年1－3月期の家計調査の結果から、鳥インフルエンザの流行期間中に生鮮鶏肉と卵の消費額がそれぞれ前年比▲14.5%、▲9.3%減少すると想定する。（3）家計消費に占める鶏肉と卵の比率にそれぞれの減少率を乗じて家計消費ベースでの下押し効果を計測。（4）名目GDPに占める家計消費（帰属家賃除く）の比率に家計消費ベースでの減少率を乗じて名目GDPベースでの下押し効果を計測。（5）鶏肉を豚肉に切りかえる等の代替効果は、今回考慮していない加工肉への悪影響でほぼ相殺されると仮定。

試算結果によると、流行期間が3ヶ月の場合、鶏肉と卵の消費額がそれぞれ▲3.6%、▲2.3%減少し、家計消費を通じて名目GDPが▲0.02%（▲372億円）下押しされることになる（資料2）。また、流行期間6ヶ月のケースでは、鶏肉と卵の消費額がそれぞれ前年比▲7.2%、▲4.6%減少し、家計消費を通じて名目GDPが▲0.03%（▲744億円）下押しされる。更に、流行期間が1年に及ぶ場合には、鶏肉と卵の消費額がそれぞれ▲14.5%、▲9.3%減少し、家計消費を通じて名目GDPが▲0.07%（▲1489億円）減少することになる。



資料2 鳥インフルエンザ流行による
鶏肉・卵需要減が名目GDPに及ぼす影響

| | 鳥インフルエンザの流行期間 | | |
|------------|---------------|--------|---------|
| | 3ヶ月 | 6ヶ月 | 1年間 |
| 鶏肉消費 前年比% | ▲ 3.6 | ▲ 7.2 | ▲ 14.5 |
| 卵消費 前年比% | ▲ 2.3 | ▲ 4.6 | ▲ 9.3 |
| 家計消費 前年比% | ▲ 0.02 | ▲ 0.03 | ▲ 0.07 |
| 名目GDP 前年比% | ▲ 0.01 | ▲ 0.01 | ▲ 0.03 |
| 億円 | ▲ 372 | ▲ 744 | ▲ 1,489 |

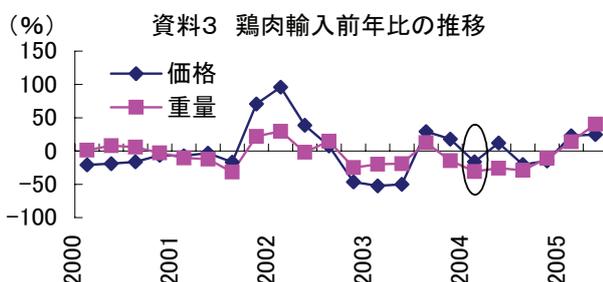
(出所)総務省「家計調査」、内閣府「国民経済計算」より当社試算

●鶏肉輸入減少の影響～GDPへのプラス効果は限定的

鳥インフルエンザの流行は家計消費だけでなく、鶏肉の輸入にも影響を及ぼす。例えば、日本は2004年1月以降、タイ、中国、インドネシア、カンボジア、ラオス、パキスタン、米国からの鶏肉の輸入を立て続けに停止する措置をとった。

輸入はGDPの控除項目であるため、こうした輸入の減少そのものはGDPの押し上げ要因となる。そこで、鳥インフルエンザ流行による鶏肉の輸入減少が我が国の名目GDPをどの程度押し上げるか試算してみよう。なお、鳥インフルエンザの流行期間中は海外からの鶏肉輸入が2004年1-3月並に落ち込むことを前提として試算した(資料3)。

これによると、流行期間が3ヶ月の場合、鶏肉輸入額が▲4.1%、財・サービス輸入が▲0.01%減少し、名目GDPが+34億円押し上げられることになる(資料4)。また、流行期間6ヶ月のケースでは、鶏肉輸入額が▲8.1%、財・サービスの輸入が▲0.01%下押しされ、名目GDPが+68億円増加することになる。更に流行期間が1年に及ぶ場合には、鶏肉輸入額が▲16.2%、財・サービスの輸入が▲0.02%下押しされ、名目GDPが+136億円押し上げられる。以上の結果より、鶏肉の輸入が減少しても名目GDPへのプラス効果は限定的といえよう。



資料4 鳥インフルエンザ流行による輸入停止が
名目GDPに及ぼす影響

| | 鳥インフルエンザの流行期間 | | |
|------------|---------------|--------|--------|
| | 3ヶ月 | 6ヶ月 | 1年間 |
| 鶏肉輸入 前年比% | ▲ 4.1 | ▲ 8.1 | ▲ 16.2 |
| 財・サ輸入前年比% | ▲ 0.01 | ▲ 0.01 | ▲ 0.02 |
| 名目GDP 前年比% | 0.001 | 0.001 | 0.003 |
| 億円 | 34 | 68 | 136 |

(出所)財務省「通関統計」、内閣府「国民経済計算」より当社試算

●総合的な悪影響～半年流行で名目GDPを▲0.01%下押し

以下では、上記で試算した国内の鶏肉・卵の消費減少と鶏肉の輸入減少の影響を合算して総合的な名目GDPへの悪影響を示した(資料5)。これによると、前回流行したケー

スに最も近い流行期間6ヶ月の場合では、名目GDPが▲0.01%（▲676億円）程度押し下げられるにとどまる。また、流行期間3ヶ月では同▲0.01%（▲338億円）の名目GDP押し下げにとどまり、最も影響が大きい流行期間1年でも、名目GDPは▲0.03%（▲1352億円）押し下げにとどまることがわかる。

以上より、前回並みの流行を想定すれば、全体として鳥インフルエンザの流行がわが国のマクロ経済に及ぼす悪影響はそれほど大きくないことが予想される。

資料5 鳥インフルエンザ流行のGDP押し下げ効果
(鶏肉・卵需要減+鶏肉輸入減)

| | 鳥インフルエンザの流行期間 | | |
|------------|---------------|--------|---------|
| | 3ヶ月 | 6ヶ月 | 1年間 |
| 名目GDP 前年比% | ▲ 0.01 | ▲ 0.01 | ▲ 0.03 |
| 億円 | ▲ 338 | ▲ 676 | ▲ 1,352 |

(出所)総務省「家計調査」、財務省「通関統計」、内閣府「国民経済計算」より当社試算

●人から人への感染が生じた場合には悪影響が大きく拡大

懸念されるのは、ウィルスが変異して人から人へ感染するようになった場合である。前回の流行では、鳥から人に感染することはあっても、人から人に感染することはなかった。しかし、仮に人から人への感染が発生するようになれば、前回のSARS流行時のようにウィルスの感染を恐れた人々が海外旅行を手控えることで、航空や旅行業界にとって大きな打撃になることが予想される。SARSやイラク戦争の影響に見舞われた2003年度のように、鳥インフルエンザの影響でアジアや欧州への旅行者数が減少することになれば、個人消費が大幅に落ち込む可能性がある(資料6)。

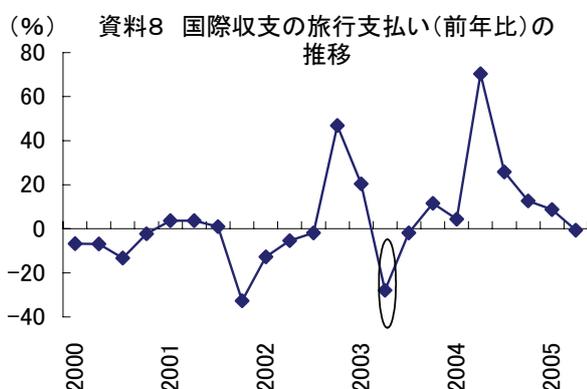
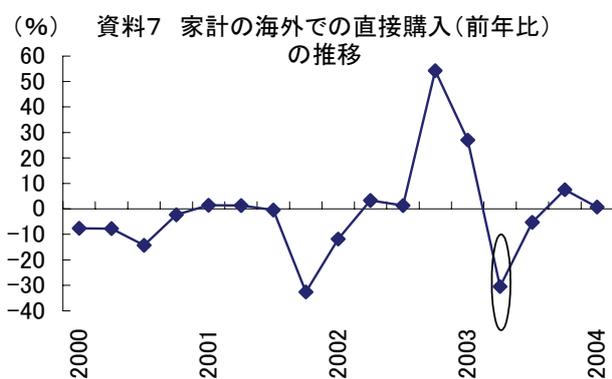
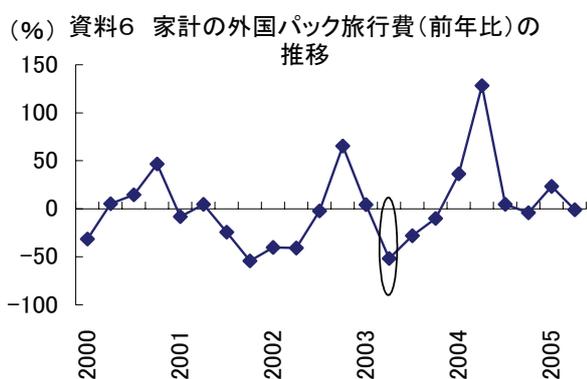
そこで以下では、人から人へと鳥インフルエンザの感染経路が拡大した場合に、海外旅行需要の減少によって名目GDPがどれだけ下押しされるかを、前回SARSが最も流行した2003年4-6月期における家計消費や輸出入の平均的な落ち込み幅を前提として試算した(資料9)。なお、2003年4-6月期の落ち込みの要因としては、SARS以外にイラク戦争の影響も加わっているが、今回の鳥インフルエンザの想定では、アジア以外に欧州での感染も想定していることから、結果的にSARS+イラク戦争程度の悪影響が出ると想定した。

海外旅行需要面についてみると、SARSの悪影響が最も大きく現れた2003年4-6月期には、家計調査の海外パック旅行支出および家計の海外での直接購入がそれぞれ前年比▲51.7%、▲30.5%下押しされた。従って、GDPの家計消費=国内家計消費+居住者家計の海外での直接購入-非居住者家計の国内での直接購入であることからすれば、流行期間が6ヶ月に及んだ場合は海外パック旅行支出と海外での直接購入がそれぞれ前年比▲25.8%、同▲15.2%減少し、家計消費は同▲0.3%（▲7,185億円）下押しされることになる。また、流行期間が3ヶ月でも家計消費は同▲0.2%（▲3,593億円）押し下げられる。そして流行期間が1年に及ぶ場合に至っては、家計消費が同▲0.6%（▲1兆4,370億円）も減少し、経済成長に甚大な悪影響をもたらすことになる。

一方、海外旅行需要が減少すれば、旅行支払いの減少を通じてサービス輸入の減少につ

ながる。そこで、この影響についても同様に試算すると、流行期間が6ヶ月の場合、財・サの輸入が同▲0.8% (▲5,163億円)、流行期間1年間では同▲1.7% (▲1兆326億円)、流行期間3ヶ月でも同▲0.4% (▲2,581億円)減少する。

以上より、旅行需要減少による個人消費とサービス輸入減少の影響を合算すれば、わが国の名目GDP下押し効果は資料9の通りとなる。過去のケースに最も近い流行期間6ヶ月の場合は、名目GDPが▲0.14% (▲2,022億円)、流行期間1年の場合では名目GDPが▲0.29% (▲4,045億円)、流行期間3ヶ月のケースでも名目GDPが▲0.07% (▲1,011億円)下押しされることになる。これらの結果を資料5の人から人へ感染しない場合と比較すれば、いずれの期間についても前回の鳥インフルエンザ流行時をしのぐ悪影響が経済全体に及ぶことが想定される。



資料9 鳥インフルエンザ流行による海外旅行需要減が名目GDPに及ぼす影響

| | 鳥インフルエンザの流行期間 | | |
|-----------|---------------|--------|---------|
| | 3ヶ月 | 6ヶ月 | 1年間 |
| 外国パック前年比% | ▲12.9 | ▲25.8 | ▲51.7 |
| 海外での直前年比% | ▲7.6 | ▲15.2 | ▲30.5 |
| 家計消費前年比% | ▲0.2 | ▲0.3 | ▲0.6 |
| 億円 | ▲3,593 | ▲7,185 | ▲14,370 |
| 旅行支払い前年比% | ▲7.0 | ▲13.9 | ▲27.9 |
| 財・サ輸入前年比% | ▲0.4 | ▲0.8 | ▲1.7 |
| (控除項目)億円 | ▲2,581 | ▲5,163 | ▲10,326 |
| 名目GDP前年比% | ▲0.07 | ▲0.14 | ▲0.29 |
| 億円 | ▲1,011 | ▲2,022 | ▲4,045 |

(出所)総務省「家計調査」、財務省「国際収支統計」、内閣府「国民経済計算」より当社試算

●アジアや欧州で人から人への感染が1年間蔓延すれば、日本の輸出は▲1.2%抑制

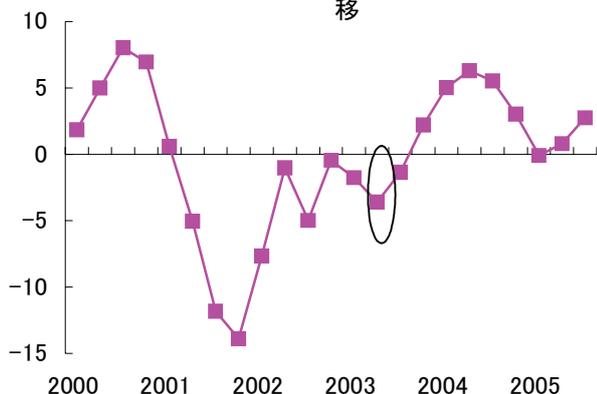
更に、アジアや欧州で人から人に感染が蔓延すると、アジアや欧州向け輸出の減速という経路を通じてわが国経済にも悪影響が及ぶ。そこで以下では、人から人へ感染経路が拡大した場合に、輸出の落ち込みによって名目GDPがどれだけ押し下げられるかを、前回SARSが最も流行した2003年4-6月期におけるアジア向け輸出の平均的な落ち込み幅を前提として試算した(資料9)。具体的には、最もSARSが流行した2003年4-6月期にアジア向け輸出がトレンド(前後のデータの線形補間)からどの程度乖離したかを調べ、その乖離幅と同程度アジア向けと欧州向けの輸出が押し下げられると仮定した。試算結果による

と、鳥インフルエンザの流行が人から人へ感染した場合、アジア、欧州向け輸出減を通じて日本の輸出が流行期間3ヶ月で前年比▲0.3%、同6ヶ月で同▲0.6%、同1年で同▲1.2%抑制される結果、名目GDPはそれぞれ同▲0.04%（▲2,035億円）、同▲0.08%（▲4,070億円）、同▲0.16%（▲8,139億円）程度下押しされることになる。

結局、先に試算した資料5の結果に海外旅行と輸出減少の影響を含めれば、わが国の名目GDP下押し効果は資料12の通りとなる。すなわち、前回のケースに近い流行期間6ヶ月の場合では、名目GDPが▲0.14%（▲6,768億円）、同1年の場合は名目GDPが▲0.27%（▲1兆3,536億円）、同3ヶ月の場合でも名目GDPが▲0.07%（▲3,384億円）程度下押しされることになる。この結果を、人から人に感染しない場合の影響と比較すれば、いずれの時期についても10倍以上の悪影響が経済全体に及ぶことが分かる（図表5、12）。

足元の日本経済は株価の上昇やデフレからの脱却期待等もあり、堅調に推移している。しかし先行きを見ると、定率減税の廃止や消費税率引き上げ等といった国民負担の増加が懸念材料となっていることも事実である。こうした中、世界で発生した鳥インフルエンザの悪影響も不確定ではあるが懸念材料となりつつある。加えて、SARSと比べて感染が大規模になるとも言われており、その場合には想定以上の悪影響を及ぼすリスクもあることには注意が必要となろう。

資料10 アジア向け輸出金額(前年比)の推移



資料11 鳥インフルエンザ流行による輸出減少がGDPに及ぼす影響

| | 鳥インフルエンザの流行期間 | | |
|------------|---------------|---------|---------|
| | 3ヶ月 | 6ヶ月 | 1年間 |
| 亜・欧向輸 前年比% | ▲ 0.5 | ▲ 1.0 | ▲ 2.0 |
| 財・サ輸出 前年比% | ▲ 0.3 | ▲ 0.6 | ▲ 1.2 |
| 名目GDP 前年比% | ▲ 0.04 | ▲ 0.08 | ▲ 0.16 |
| 億円 | ▲ 2,035 | ▲ 4,070 | ▲ 8,139 |

資料12 鳥インフルエンザ流行が名目GDPに及ぼす影響

| | 鳥インフルエンザの流行期間 | | |
|------------|---------------|---------|----------|
| | 3ヶ月 | 6ヶ月 | 1年間 |
| 名目GDP 前年比% | ▲ 0.07 | ▲ 0.14 | ▲ 0.27 |
| 億円 | ▲ 3,384 | ▲ 6,768 | ▲ 13,536 |

(出所)財務省「通関統計」、内閣府「国民経済計算」より当社試算

(補足1) 厚生労働省は、新型インフルエンザ対策として備蓄を計画している抗ウイルス薬「タミフル」購入分として今年度予算を1.6億円確保しているが、金額が小規模なため、今回の試算では考慮していない。

(補足2) 国内でも鳥インフルエンザが人から人へ感染し、国内有業者(2004年度時点で6,332万人)が半年間余暇時間を失ったと仮定したときの経済損失は以下の通り。

- ・ 年間平均余暇日数 = 365/7 × 2 + 14(国民の祝日) + 8.5(平均有給取得日数) = 約127日
- ・ 有業者が1日余暇を取ることで増加する一人当たり支出額 = 5,074円
- ・ 損失額 = 127日/2 × 5,074円 × 6332万人 = 約20.4兆円(名目GDPを▲4.1%押し下げ)