**2008年北京オリンピック開催による中国経済への影響**

~ 中国への経済波及効果は総額 1兆8937億元に達する見込み ~

発表日：2004年7月28日(水) (No. A - 20)

第一生命経済研究所 経済調査部

担当 門倉 貴史(03-5221-4548)

~ 要 旨 ~

2008年に中国の北京でオリンピックが開催される。過去、オリンピックを開催した国は例外なくその前後に景気の拡大や、株価・通貨の上昇を経験しており、オリンピック開催は当該国の経済にかなりのプラス効果をもたらすと考えられる。中国では、2001年にオリンピックの開催が決定してからこれまでの間、すでに競技場の建設や交通網の拡充など様々なインフラ整備を通じて景気が押し上げられているとみられるが、今後は、インフラ整備に加えて観光収入や個人消費の増加という経路からも、経済成長率の押し上げ効果が期待できよう。

産業連関表をもとに、間接的な波及効果も含めて、北京オリンピックが中国経済をどれだけ押し上げるかを試算したところ、2002年から2004年までは、もっぱら投資関連の経済効果によりGDPが毎年+0.3%ポイント押し上げられる(うち直接効果が+0.1%ポイント、間接波及効果が+0.2%ポイント)。またオリンピック開催が近づく2005年以降は、投資の効果に消費・観光収入の効果が加わり、GDPは毎年+1.3%ポイントずつ押し上げられる(うち直接効果が+0.3%ポイント、間接波及効果が+1.0%ポイント)。

国家統計局は、オリンピックのGDP押し上げ効果を直接効果のみで年平均+0.3%p~+0.4%pとしている。直接効果に間接的な波及効果を含めると、北京オリンピックという一大イベントが中国経済に及ぼすプラスのインパクトは無視できないほど大きなものになると評価できよう。

また、北京オリンピック開催に伴う中国経済・周辺アジア諸国の経済成長加速により、日本の実質輸出は年平均+0.44%ポイント、実質GDPは同+0.05%ポイント押し上げられる。

北京オリンピック開催が景気の拡大要因に

2008年7月25日から8月10日にかけて、中国の首都北京でオリンピックが開催される。過去、オリンピックを開催した国は例外なくその前後に景気の拡大や、株価・通貨の上昇を経験しており、オリンピック開催は当該国の経済にかなりのプラス効果をもたらすと考えられる。日本(1964年東京)や韓国(1988年ソウル)も、オリンピック開催直前の4年間に経済成長率が急速に高まり、日本の実質GDPは年平均+9.7%成長、韓国の実質GDPは同+9.8%成長を記録した(図表1を参照)。

中国では、2001年に2008年オリンピック開催が決定^(注1)してからこれまでの間、すでに競技場や高速道路、国際空港の建設など様々なインフラ整備を通じて景気が押し上げられているとみられるが、今後は、インフラ整備に加えて観光収入や個人消費の増加という経路からも、経済成長率の押し上げ効果が期待できよう。

中国国家統計局と北京市は、オリンピック関連の投資や消費の増加によってGDP成長率が毎年+0.3%p~+0.4%p程度押し上げられると試算している^(注2)が、これは直接的な効果のみで、関連産業への影響など間接的な波及効果を考慮したものではない。

以下では、中国の産業連関表(2000年、内生17部門表)をもとに、間接的な波及効果も含めて、北京オリ

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。

ピックというビッグ・イベントが中国経済をどれだけ押し上げるか試算してみたい。

(注1) オリンピックの開催国は、I O C (国際オリンピック委員会) の総会により、開催7年前に決定する。

(注2) 北京市のG D Pは年平均+ 2 % p ~ + 4 % p 押し上げられるとしている。

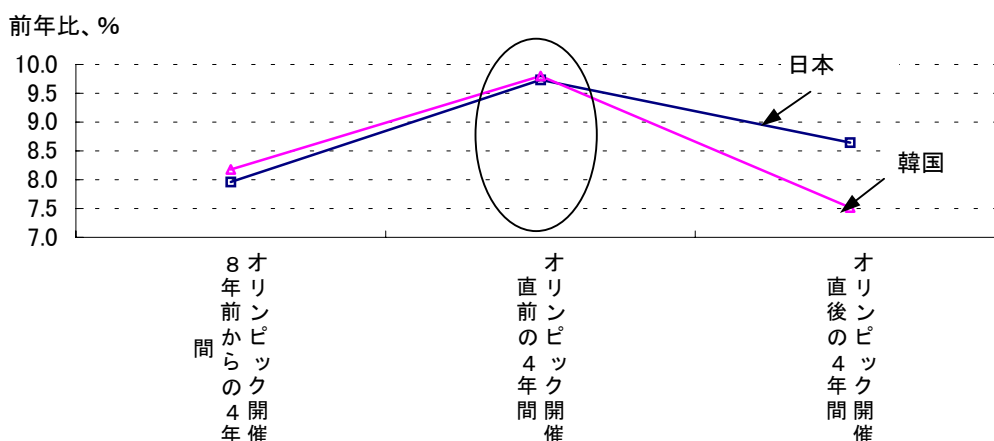
【試算の前提条件】

総投資 (2800 億元)

国家統計局や北京市によると、オリンピック関連の投資で2800億元がぎ込まれる予定となっている。その内訳は、地下鉄・高速道路・空港拡張が900億元、都市美化・緑化が450億元、情報都市化が300億元、水道・発電所建設が150億元、環境保護対策が713億元、スポーツ施設建設が170億元、オリンピック運営費が113億元となっている (図表2左を参照)。

これらの受注額は様々な産業に配分されると考えられるが、現状では内訳を詳細に区分できる基準やデータがないので、総投資需要は一旦全額が建設業に発生するものとみなした。

図表1 オリンピック開催前後の日本と韓国の経済成長率



(出所) 内閣府68年S N A「国民経済計算年報」、韓国銀行資料より作成

(注) 成長率は四半期ベースの前年比増減率平均。東京オリンピックは1964年に開催、ソウルオリンピックは1988年に開催。

図表2 北京オリンピック経済波及効果試算の前提条件

(国内投資)

単位: 億元

地下鉄・高速道路・空港拡張	900
都市美化・緑化	450
情報都市化	300
水道・発電所建設	150
環境保護対策	713
スポーツ施設建設	170
オリンピック運営費	113
総投資額	2,800

(国内消費・観光)

単位: 億元

国内消費の増加	1,000
観光収入の増加 (アテネ5輪後4年間の累計)	2,000
合計	3,000

(出所) 中国国家統計局、北京市資料より作成

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。

消費（1000億元）・観光収入（2000億元）

また国家統計局・北京市は、オリンピック開催効果により、マクロの国内消費が1000億元増加するとみている。さらに、アテネ・オリンピック終了後、北京オリンピック開催までの期間に毎年500億元の観光収入の増加（4年間では2000億元）が想定されている（図表2を参照）。オリンピック開催の数年前から観光収入が増加し始めるのは、オリンピックに向けて各国による視察や訪問が相次ぎ、それによって世界的な関心が高まり、中国への旅行者が増加するためだ。

国内消費額・観光収入の産業別配分は、2000年の産業連関表の産業別ウエイトに基づき按分した。

【国内生産波及効果の計算に使用した行列モデル】

国内生産波及効果の算定に使用したモデルは以下のとおり。今回は直接効果、第一次間接効果に加えて、雇用者所得の増加を通じた第二次間接効果についても算定した。

$$X = X_1 + X_2$$

$$X_1 = [I - (I - M)A]^{-1} (I - M) F$$

$$X_2 = [I - (I - M)A]^{-1} (I - M) c k w X_1$$

ただし、

F = 最終需要ベクトル

X = 総合生産誘発効果（第一次間接効果 + 第二次間接効果）

X₁ = 第一次間接効果

X₂ = 第二次間接効果

c = 民間消費支出構成比（列ベクトル）

k = 転換消費係数（スカラー）

w = 雇用者所得率（行ベクトル）

【生産誘発効果の計算結果】～最終的に国内生産額は1兆8937億元増加～

2008年北京オリンピック開催による国内生産誘発効果の計測結果は、図表3に示したとおりである。まず、総投資は2800億元の新規投資に対して、第一次間接効果として1.5倍の約4221.9億元の生産誘発効果が現われる。雇用者所得の増加による消費支出増の効果も考慮した第二次間接効果まで含めた総合生産誘発額は、2.7倍の7524.7億元まで膨れ上がる。産業別にみると、直接効果の現われる建設業や運輸・通信、鉱業、商業、非鉄金属などで大きな額となっている。

一方、国内消費・観光収入に関しては、総額3000億元の需要増加に対して、第一次間接効果は5944億元と試算される。第一次間接効果は最初の需要の2.0倍となっており、生産誘発力は投資の場合（1.5倍）に比べて高い。これは、消費関連産業の輸入依存度（輸入係数）が投資関連産業に比べて低いことによる。雇用者所得の増加を通じた消費支出増の影響も考慮した第二次間接効果まで含めた総合生産誘発額は3.8倍の1兆1412.4億元に膨れ上がる。産業別にみると、飲食費や宿泊費増加の効果が現われる農林水産業や食料品、商業、サービスなどで大きな額となっている。

最初の実需増加分も含めて投資と消費・観光収入に関する最終的な国内生産増加額を計算すると、+1兆8937億元に達する。これに付加価値率を乗じてGDPベースのプラス効果に変換すると+4741.7億元となる。

以上の経済波及効果は、オリンピック開催が決定した2001年から実際に開催される2008年までの間に、徐々に現われてくるとみられる。

最後に、いくつかの前提条件を置いたうえで、各年のGDP成長率がどれだけ押し上げられるか試算してみよう。まず、投資については、オリンピックの開催が決定した翌年（2002年）から2008年までの間、毎年均等

に効果が現われるものと想定する。一方、国内消費・観光関連収入については、アテネ・オリンピック終了の翌年から経済効果が現われるものとする。試算結果によると、2002年から2004年までは、もっぱら投資関連の経済効果によりGDPが毎年+0.3%ポイント押し上げられる(うち直接効果が+0.1%ポイント、間接波及効果が+0.2%ポイント)。またオリンピック開催が近づく2005年以降は、消費・観光収入の効果も加わり、GDPは毎年+1.3%ポイントずつ押し上げられていくことになる(うち直接効果が+0.3%ポイント、間接波及効果が+1.0%ポイント)。

直接効果に間接的な波及効果を含めてとらえると、北京オリンピックという一大イベントが中国経済に及ぼすプラスのインパクトは無視できないほど大きなものになると評価できよう。

近年、アジア各国は貿易面で中国との結びつきが強まっているので、北京オリンピック開催の中国経済押し上げ効果は、周辺アジア諸国や日本経済にもプラスの影響を及ぼすと考えられる。

2005年から2008年までの中国経済押し上げ効果が、貿易取引を通じて周辺アジア諸国(NIEs、ASEAN4ヶ国)にどの程度影響を及ぼすのかについて試算を行ったところ、北京オリンピック開催により中国の実質経済成長率が年平均+1.3%ポイント押し上げられると、対中輸出の増加を通じてNIEsの実質GDP成長率は年平均+0.35%ポイント、ASEAN4ヶ国の実質GDP成長率は年平均+0.05%ポイント押し上げられるとの結果が得られた(図表5を参照)。

さらに、上記の結果を踏まえたうえ、輸出関数を用いて中国経済とアジア経済の加速が日本の輸出に及ぼす影響を試算してみると、中国経済加速の影響により、日本の実質輸出は年平均+0.44%ポイント増加し、その結果、実質GDP成長率は同+0.05%ポイント程度押し上げられる(図表6を参照)。

以上

図表3 北京オリンピックが開催されたときの中国国内生産誘発効果(億元)

(1) 総投資

産業	直接効果	第一次間接効果		第二次間接効果		総合効果		粗付加価値	
		金額	構成比、%	金額	構成比、%	金額	構成比、%	金額	構成比、%
1 農林水産		94.7	2.2	41.0	8.2	135.8	1.8	78.5	3.2
2 鉱業		293.6	7.0	36.5	7.3	330.0	4.4	191.1	7.9
3 食料品		50.8	1.2	5.1	1.0	56.0	0.7	17.6	0.7
4 繊維		87.0	2.1	7.7	1.5	94.7	1.3	24.9	1.0
5 その他製造		154.4	3.7	13.4	2.7	167.8	2.2	56.3	2.3
6 電力・熱供給		231.9	5.5	20.3	4.0	252.2	3.4	102.4	4.2
7 石炭・石油		376.8	8.9	21.4	4.3	398.2	5.3	99.1	4.1
8 化学		314.0	7.4	20.2	4.0	334.2	4.4	80.8	3.3
9 非鉄金属		481.5	11.4	61.5	12.2	543.1	7.2	160.6	6.6
10 金属製品		594.1	14.1	35.4	7.0	629.5	8.4	125.6	5.2
11 機械		523.4	12.4	32.0	6.4	555.4	7.4	133.2	5.5
12 建設	2,800.0	21.6	0.5	3.4	0.7	2,824.9	37.5	757.7	31.2
13 運輸・通信		325.3	7.7	59.9	11.9	385.1	5.1	198.4	8.2
14 商業		359.9	8.5	75.2	14.9	435.1	5.8	188.9	7.8
15 公共サービス		163.8	3.9	28.2	5.6	192.0	2.6	88.0	3.6
16 金融・保険		94.1	2.2	23.2	4.6	117.4	1.6	87.3	3.6
17 その他サービス		55.1	1.3	18.3	3.6	73.4	1.0	35.1	1.4
合計	2,800.0	4,221.9	100.0	502.8	100.0	7,524.7	100.0	2,425.7	100.0

(出所) 中国2000年産業連関表(内生17部門)より筆者試算

(2) 消費・観光収入

産業	直接効果	第一次間接効果		第二次間接効果		総合効果		粗付加価値	
		金額	構成比、%	金額	構成比、%	金額	構成比、%	金額	構成比、%
1 農林水産	740.7	1,297.7	21.8	788.4	31.9	2,826.9	24.8	1,634.9	34.5
2 鉱業	8.2	147.2	2.5	83.5	3.4	238.9	2.1	138.3	2.9
3 食料品	596.9	753.4	12.7	161.0	6.5	1,511.3	13.2	475.6	10.0
4 繊維	230.5	410.1	6.9	102.6	4.2	743.3	6.5	195.5	4.1
5 その他製造	100.5	206.5	3.5	67.8	2.7	374.8	3.3	125.8	2.7
6 電力・熱供給	47.7	211.2	3.6	88.1	3.6	346.9	3.0	140.9	3.0
7 石炭・石油	22.6	169.9	2.9	76.0	3.1	268.5	2.4	66.8	1.4
8 化学	114.2	527.8	8.9	233.5	9.5	875.5	7.7	211.7	4.5
9 非鉄金属	48.8	86.6	1.5	27.9	1.1	163.2	1.4	48.3	1.0
10 金属製品	25.4	173.0	2.9	70.6	2.9	269.0	2.4	53.7	1.1
11 機械	237.7	496.0	8.3	171.4	6.9	905.1	7.9	217.0	4.6
12 建設	0.0	32.2	0.5	18.3	0.7	50.5	0.4	13.6	0.3
13 運輸・通信	111.7	257.8	4.3	109.6	4.4	479.1	4.2	246.8	5.2
14 商業	234.8	461.4	7.8	184.5	7.5	880.7	7.7	382.4	8.1
15 公共サービス	201.9	310.8	5.2	106.8	4.3	619.6	5.4	283.9	6.0
16 金融・保険	99.8	179.1	3.0	81.0	3.3	359.9	3.2	267.8	5.6
17 その他サービス	178.6	223.0	3.8	97.5	3.9	499.1	4.4	238.6	5.0
合計	3000.0	5,944.0	100.0	2468.4	100.0	11,412.4	100.0	4,741.7	100.0

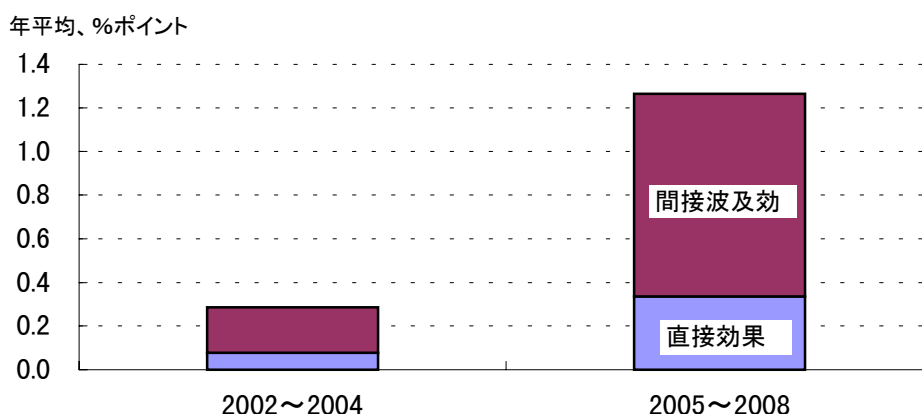
(出所) 中国2000年産業連関表(内生17部門)より筆者試算

(3) 総合効果((1)+(2))

産業	直接効果	第一次間接効果		第二次間接効果		総合効果		粗付加価値	
		金額	構成比、%	金額	構成比、%	金額	構成比、%	金額	構成比、%
1 農林水産	740.7	1,392.5	13.7	829.5	27.9	2,962.7	15.6	1,713.4	23.9
2 鉱業	8.2	440.8	4.3	119.9	4.0	568.9	3.0	329.4	4.6
3 食料品	596.9	804.3	7.9	166.2	5.6	1,567.3	8.3	493.3	6.9
4 繊維	230.5	497.1	4.9	110.3	3.7	838.0	4.4	220.4	3.1
5 その他製造	100.5	360.9	3.6	81.2	2.7	542.6	2.9	182.1	2.5
6 電力・熱供給	47.7	443.1	4.4	108.4	3.6	599.2	3.2	243.3	3.4
7 石炭・石油	22.6	546.7	5.4	97.4	3.3	666.6	3.5	166.0	2.3
8 化学	114.2	841.8	8.3	253.7	8.5	1,209.7	6.4	292.5	4.1
9 非鉄金属	48.8	568.1	5.6	89.4	3.0	706.3	3.7	208.9	2.9
10 金属製品	25.4	767.1	7.5	106.0	3.6	898.5	4.7	179.3	2.5
11 機械	237.7	1,019.5	10.0	203.4	6.8	1,460.5	7.7	350.1	4.9
12 建設	2800.0	53.8	0.5	21.7	0.7	2,875.5	15.2	771.3	10.8
13 運輸・通信	111.7	583.1	5.7	169.4	5.7	864.2	4.6	445.3	6.2
14 商業	234.8	821.3	8.1	259.7	8.7	1,315.8	6.9	571.4	8.0
15 公共サービス	201.9	474.6	4.7	135.0	4.5	811.6	4.3	371.9	5.2
16 金融・保険	99.8	273.2	2.7	104.3	3.5	477.3	2.5	355.1	5.0
17 その他サービス	178.6	278.1	2.7	115.8	3.9	572.5	3.0	273.7	3.8
合計	5800.0	10,165.9	100.0	2971.2	100.0	18,937.1	100.0	7,167.4	100.0

(出所) 中国2000年産業連関表(内生17部門)より筆者試算

図表4 北京オリンピック開催のGDP押し上げ効果



(出所) 中国2000年産業連関表(内生17部門)より筆者試算

(注) 投資については、オリンピックの開催が決定した翌年(2002年)から2008年までの間、毎年均等に効果が現われることを想定。国内消費・観光関連収入については、アテネ・オリンピック終了の翌年から経済効果が現われることを想定。押し上げ効果は2003年の名目GDPを基準として計算した。

図表5 北京オリンピックによる中国経済
押し上げ効果が周辺アジア諸国に及ぼす影響
(2005年～2008年平均)

	北京オリンピックの影響	
	実質輸出変化率(%)	実質GDP変化率(%)
アジアNIEs		0.35
シンガポール	0.10	0.17
韓国	0.65	0.33
台湾	0.54	0.30
香港	0.39	0.57
ASEAN4		0.05
マレーシア	0.09	0.10
タイ	0.10	0.06
インドネシア	0.08	0.02
フィリピン	0.07	0.03

図表6 北京オリンピックによる中国経済
押し上げ効果が日本経済に及ぼす影響
(2005年～2008年平均)

	日本の実質輸出の 変化率(%)	日本の実質GDPの 変化率(%)
中国	0.30	0.04
韓国	0.03	0.00
香港	0.07	0.01
台湾	0.03	0.00
シンガポール	0.01	0.00
マレーシア	0.01	0.00
タイ	0.00	0.00
フィリピン	0.00	0.00
インドネシア	0.00	0.00
アジア9か国・地域	0.44	0.05

(図表5注) 各国について、中国向け輸出関数を推計したうえ、中国の実質GDPに対する所得弾性値を計測。

(図表6注) アジア各国向け輸出関数を推計したうえ、各国の実質GDPに対する所得弾性値を計測。