

# カンボジアのマクロ経済統計 — 統計整備への展望

植村仁一

## ●はじめに—カンボジア経済の概観

アセアン10への最後の加盟国であるカンボジア（一九九九年四月加盟）は、インドシナ半島中央に位置し、米作を中心とする農業国である。国土面積は一八・一百万平方キロメートルと日本の半分弱、全耕作面積のうち九五%が米作農地である（二〇〇五年）。第一次産業の生産額のうち半分を穀物が占め、残りのさらに半分を漁業が占めている。その一方で、一九八〇年代以降急速にシェアを伸ばしている製造業では、生産額でその七五%を占める縫製業が衣料等の輸出で経済を牽引している。

通貨単位はリエル、実質経済成長率（リエル建て）は二〇〇六年に一〇・七%、一九九三年から二〇〇六年の二三年間の平均でも八・五%と、高い成長率を記録している。

二〇〇八年の総人口は一三三九万人、人口密度は七三・九（人/平方キロメートル）である。これは、国境を接するタイ（一二三・四、二〇〇六年）やベトナム（二六一・六、同）より小さく、ラオス

（二四・三、同）より大きい。

労働力人口では、農業生産性の向上や製造業へのシフトから、第一次産業の比率は一九九九年の七五%から二〇〇四年には五五%へと下落している（二〇〇四年調査）。

## ●統計を利用するところ

さて、我々統計の利用者にとって、興味の対象である国・地域で、比較可能な形で各種統計が整備されている、というのを理想の状況と考えると、現在は残念ながら十分に満足されていないのが実情であろう。そもそも、統計数値というのは単体で存在してもそれほど意味のあるものではない。横断面的、時系列的に比較・検討されて初めて意味を持つのである。

筆者がこれまで各国・地域における各種の経済・社会統計を用いてきた経験からすると、統計の整備度は一国の経済発展段階と正の関連がある、という思いを強くする（それは「統計の整備度合の高さ」が明確に定義されない限り実証不可能であるが）。そして、同じようなことを感じている、もしくは感じたことのある分析者は多いの

ではなからうか。特に日本や米国等、先進国のデータ分析を行った経験をそのまま途上国に当てはめて分析してみようと思った際、「必要なデータ系列がない」と、途方に暮れた経験を持つ例は多いと思う。国民所得統計といった「基本的」と思われるものさえ未整備である場合もあるし、必要とする期間の統計が揃わない、などということしばしば経験するところである。

なお、各国のマクロ経済データについては、国際通貨基金（IMF）や世界銀行、アジア開発銀行（ADB）なども調査・推計を行っており、それら機関から比較的手軽に入手可能になっているものもあるが、そのデータの中には「聞き取り調査から推計されたマクロデータ」といったものも含まれている場合があることを注意しておく。

本稿では、統計が未整備であるがためにデータの入手が困難である途上国を対象に、一九八〇年代からアジア経済研究所が行ってきた「現地統計データに基づくマクロ計量モデルによる分析」をカンボジア経済に適用しようとする際の問題点と今後の展望

表1 1人当たりGDP (米ドル・名目)

カンボジア	2006年	512ドル
ベトナム	2004年	542ドル
中国	1993年	539ドル
インドネシア	1980年	480ドル
タイ	1978年	533ドル
フィリピン	1978年	529ドル
韓国	1974年	542ドル
(参考) 日本	1961年	565ドル

(出所) IMF-IFS. ベトナムの2004年為替レートは、  
http://fx.sauder.ubc.ca/data.html

表2 ワールド・トレンド形式

13. カンボジア (18.1万km <sup>2</sup> )	2003	2004	2005	2006	2007	2008 第1四半期	2008 5月	2008 6月
人口 (年央・100万人)	13.49	13.72	13.96	14.20	14.44			
為替レート (リエル/米ドル)	3,973.33	4,016.25	4,092.5	4,103.25	4,056.17	3,991.3	4,003	4,078
国内総生産 (10億リエル)	18,535	21,367	25,754	29,849	35,002			
(GDP) (10億米ドル)	4.66	5.32	6.29	7.27	8.63			
一人当たり GDP (米ドル)	346	388	451	512	597			
GDP 実質成長率 (%)	9.3	10.0	13.7	10.8	10.1			
通貨供給量 (M2・10億リエル)	3,338.4	4,284.8	4,962.5	6,974.7	11,287.5	11,943.1	12,695.7	12,506.5
(前年同期比増減率 %)	15.4	28.3	15.8	40.5	61.8			
消費者物価指数 (2000=100)	103.8	107.9	114.0	119.4	126.4			
(前年同期比増減率 %)	1.2	3.9	5.7	4.7	5.9			
輸出 (fob,100万リエル)	7,036	8,786	12,335	14,614	17,847			
(前年同期比増減率 %)	20.8	24.9	40.4	18.5	14.5			
輸入 (cif,100万リエル)	6,883	8,332	10,428	12,249	21,498			
(前年同期比増減率 %)	5.1	21.1	25.2	17.5	10.3			
外貨準備高 (100万米ドル)	815.3	943.1	952.7	1,157.1	1,806.7	2,054.77	2,267	2,262.32

(出所) IMF-IFS.

について検討する。

● 経済発展と統計整備

① 一人当たり所得で見たカンボジアの位置付け

IMFがまとめている International Financial Statistics (IFS) によれば、

二〇〇六年のカンボジアの一人当たりGDPは三九〇ドルとなっている。アジアの代表的な国について、同じような水準だった年をまとめたのが表1である。なお、表1は当該年の各国名目GDP (各国通貨建て) と同為替レート (年平均) を用いて算出したものである。

従って貨幣価値 (物価水準) の変動や為替制度の差異などは無視していることになるが、一定の尺度とはなるであろう。この指標は、文字通り「米ドル換算した一人当たり所得」ではあるが、「企業などがその国に進出しようとする際の労賃の水準」などと読みかえてもよい。後者の方が国際的に比較するのに意味がありそうだ。なぜなら、同

じドルでも「購買力」ということを考えれば各国で必ずしも同質・同量の財が対応するとは限らないからである。

表1によれば、カンボジアの二〇〇六年の所得水準は、二〇〇四年におけるベトナム、一九七〇年代中頃から後半の韓国、タイ、フィリピンとほぼ同等である。

② カンボジアの経済統計

ところで本誌『アジア研ワールド・トレンド』には、このIMF・IFSを主たるデータソースとする「アジア各国・地域 経済統計」というコーナーがあり、一二の国・地域のデータがまとめられている。試みに、カンボジアについて同じ形式で作成してみたのが表2である。

これを同コーナーと比較してみると、韓国やマレーシアには及ばないものの、ベトナムに追随する位置にあり、ミャンマーよりも先行している印象を受ける。それは、表1の一人当たりGDPの推移とある程度関連があるように見える(なお、同コーナーではミャンマーについて一人当たりGDPを掲載していない。「公式レート」で計算すると同国の一人当たりGDPは二〇〇六年で三万ドル程度となってしまう、実態をまったく反映しないものとなるからである)。

● カンボジアにおける統計整備状況

① 統計を公表する機関

カンボジアの統計データは、表3に示さ

表3 カンボジアの公的統計発表機関 (一部)

National Institute of Statistics	国家統計局
Ministry of Planning	計画省
Ministry of Economy and Finance	経済財政省
Ministry of Commerce	商業省
(参考：国際機関)	
United Nations	国際連合
United Nations Development Programme	国連開発計画
World Bank	世界銀行
Asian Development Bank	アジア開発銀行

(出所) NISウェブサイトより抜粋。

表4 国家統計局が公表するデータ (一部)

人口センサス	2008(10年ごと)
人口及び健康に関する調査	2000、2005
社会経済サーベイ	2003-04
国民所得統計	時系列:1993-2004
消費者物価指数(CPI)	毎月
人口サーベイ	2004(中間調査)
児童労働サーベイ	2001、2003
労働力調査	2001
企業調査	2000

(出所) 表3に同じ。

表5 公表されている国民所得統計関連指標

統計表:	
国内総生産(GDP)及び一人当たりGDP	
経済活動別GDP	名目
経済活動別GDP	実質：2000年固定価格、以下同じ
経済活動別GDP成長率	名目
経済活動別GDP成長率	実質
グラフ:	
GDP成長率	名目、実質
産業別GDP	名目
最終消費支出	実質

(出所) 表3に同じ。

れる省庁(今回の目的である「マクロ計量モデル作成」に直接関連する機関のみ抜粋)をはじめ、各国際機関から入手可能である。このうち、国家統計局(NIS)はカンボジア計画省(MOP)の下部組織である。NISは公的統計の要であり、日本の「総務省統計局」にあたる。ここでは各種のセンサス(番付調査)やサーベイ(標本調査)を行い、統計整備を行っている。表4には、国家統計局により公表されている各種統計の例(他省庁で実施の調査統計を含む)を掲げている。現在までのところ、単年度の調査に基づく横断面統計が多く、体系的に各種統計を継続的に収集(推計も含む)分類・公表する段階には至っていないようだ。

カンボジア統計年鑑は、アジア開発銀行(ADB)の援助を得て二〇〇〇年版から現在の形になっており、NISから発行されている。以下では、NISサイト上の最新版である二〇〇六年版、及び各省庁のサイトなどから、マクロ計量モデル作成に関する統計について整備状況を確認していく。

②国民所得統計(国民経済計算)

カンボジアの国民所得統計では、生産サイド・需要サイドともに一九九三年の民主化以降の期間について、二〇〇五年まで(最後の二年は暫定値)のデータがNISにより公表されている。それを表5にまとめてみた。これによれば、統計数値を公表しているのは名目、実質のいずれも経済活動別

(生産側)統計のみであり、消費や投資といった需要項目別ではわずかに「最終消費支出のグラフのみ」が示されているに過ぎない。

③貿易関連

統計年鑑の「国際収支と貿易」欄には国際収支しか記載されておらず、相手国別、財別といった通関統計は収録されていない。商業省が公表している貿易データは、例えば詳細な相手国別輸入に関しては一九九八年の一時点の横断面データが発表されているにすぎず、時系列で入手可能なものとしては「米国、EU、非EU」という不思議な三区分への輸出データが一九九五年から二〇〇〇年、二〇〇一年一〜一〇月について発表されているのみである。

④金融関連

貨幣供給や国内信用といった金融指標は統計年鑑に掲載されている。ただし、指標の多様性・時系列的な長さともに不十分である。

⑤価格指標

消費者物価指数(CPI)がノンペンについて公表されている。CPIはNISウェブサイト上で確認できる二〇〇一年以降は月次データが公表され、食料品や衣類、教育といった支出分類別の価格指数も公表されている。全国を対象としたものではないにせよ、カンボジアの統計全体では最も先行国のそれに近いように見える。また、生産者価格指数(PPi)は産業分類別・

四半期ごとに二〇〇〇年のデータから公表されている。

#### ⑥人口統計

カンボジアでは一九六二年、一九九八年、二〇〇八年に人口センサスを行っている。二〇〇八年センサスの速報値によれば二〇〇八年三月三日時点の人口は男性六五〇万、女性六八九万人の合計一三三九万人であり、人口増加率は年一・五四%となっている。

#### ⑦労働力統計

時系列で一九九三年から二〇〇五年について、主たる産業分類別の雇用者数が得られる。また、労働者の性別、所属産業などの属性別では、サーベイ(二〇〇〇年企業調査)に基づいた一時点のデータのみが入手できる。

以上、駆け足で一回りしてみたが、統計の種類と時系列的な長さ、さらには統計間の一貫性という観点から見ると、カンボジアは、統計整備の開発途上、それもようやくスタート台に着いたところ、といえよう。そして、このような統計整備状況のもと、筆者は次に説明するような一種無謀ともいえる試みを行おうとしているのである。

### ●マクロ計量モデル作成への展望

#### ①マクロ計量モデルとは

ある国における農業や工業生産、物価、失業率、政府投資、輸出入といったさまざまな

まな(マクロ)経済活動を示すデータが存在し、時系列的にある程度の長さで入手可能であるとする。

経済理論に基づいて、それら変量間の関係を仮定し、統計理論に基づいてその仮定を統計的に有意に裏付ける関係式を推定する。一般に入手可能なデータ系列が多ければ多いほど、経済変数間の関係をより多様に示すことができるし、入手可能な期間(年、四半期など)が長いほど、安定した推計結果を得ることができる。

マクロ計量モデルとは、こうして導かれた方程式群を一つの「連立方程式」とみなすものである(もちろん一定のルールに基づいた集合体のことを指すのであり、単に色々と推定してみた雑多な式を集めたものは、マクロ計量モデルとは呼ばない)。

連立方程式では、未知変数の個数に対して式の数が多すぎるとか足りないということがなければ、すべての式を同時に満足する解が「一意に」決定される。同様に、正しく作られたマクロ計量モデルであれば、それを解くことにより、連立方程式の性質である、一貫性・整合性のある解が得られるという利点がある。また、各経済変数が結合されていることにより、一つの変数に生じた変化は、直接・間接的に経済全体への影響として現れる。これらの特色を生かし、マクロ計量モデルは政策シミュレーションや経済予測などに多く用いられてきた。

例えば、増減税の家計支出への影響を調べたい、という場合、現実の社会でそれを実験してみるわけにはいかない。また、原油価格が二〇〇ドル/バレルとなった場合の経済全体に与える影響を知りたい、という場合、現実の社会にそのような事実を実験的に現出させることはそもそも不可能である。

このような場合にマクロ計量モデルが活用され、「税率」もしくは「税金」、「原油価格」といった変数を外生的に操作する。その「解」としての家計支出やGDPは、新しい環境下(増減税があった、原油価格が二〇〇ドルになった)における合理的な値である。その値を、何も手を加えていない状況下での解(ベースケースという)と比較することにより、新しい環境がそれぞれの経済変数にどのような影響をもたらすかを推計するのである。

#### ②カンボジアモデルの作成可能性

マクロ計量モデルは、中心となるGDPを、供給面から定義する「供給型」と、需要面から定義する「需要型」とに大別される(他の形式もある)。前者の供給型は一九六〇年代までの日本、一九七〇年代のアジアNIEs(当時NICsと呼ばれていた)、一九八〇年代までのアセアン諸国について多く用いられた形式である。一九八〇年代以降のNIEs、一九九〇年代以降のアセアン諸国のように工業化が進み、経済を牽引する主力が軽工業製品か

ら重工製品・精密製品等の輸出へと移行するに從い、分析に用いられる計量モデルも需要型へと移行してきた。

後述する「貿易リンクシステムとの結合」の目的のためには需要型で作成されていることが不可欠であるが、カンボジアについては、いまだ農業が高いシェアを占める産業構造や、軽工業品主体の貿易構造を見ると、現時点では供給型のモデルの適用可能性が高いと判断される。

### ③最低限必要なデータ

供給型マクロ計量モデルでは、GDPを各産業の付加価値の合計として定義する。生産関数の議論からは、それらは各産業に賦与された「資本量」と「労働量」によって決定されるべきものである。上で見たように、カンボジアではそのような統計は整備されていない。こうした場合、国際的な指標や、近隣もしくは発展段階の似通った他国の変数などを援用し、説明変数を紡ぎ出していく、というアプローチが一方にある。他方、別の観点から説明要因（もちろんデータの取れそうな）を求める、というアプローチがある。このような「モデル構築者（＝分析者）に任せられた部分」に、モデルの「センス」が問われる部分がある。例えば米の生産量を説明するのに、コチコチに経済学的に考えて「投入資本と労働量の統計がない」と騒ぐのではなく、「平均気温」、「年間降水量」などという方向に目を向けてみよう。

## ●今後の展望

### ①カンボジアモデル作成に向けて

既に述べたように、データの入手可能性にかなりの程度制約のある状況下において、筆者は今年度、これまでアジア経済研究所で蓄積されてきた経験をもとに、カンボジアのマクロ計量モデル作成を試みている。その前段階として、カンボジアという一国を「マクロ計量モデルの作成及びモデルによる分析」という観点から見た場合、統計整備のどこに問題点があるのか、そしてそれは解決可能であるのか、可能であるとすればどういった統計を優先して整備していくべきか、といった点について、明らかにする取り組みを行っている。

### ②リンクモデルへの拡張可能性

アジア経済研究所では一九八〇年代から、東アジア各国・地域のマクロ計量モデルの開発、更新を行い、経済予測等に活用してきた。また、それらの個別モデルを、貿易構造を通じて相互に接続した、「東アジア貿易リンクモデル」を開発してきた。この貿易リンクシステムは、各国・地域別、財別の輸出入を相互に接続し、全体として一種の「世界モデル」とみなすものであり、その「解」には、やはり連立方程式体系としての「一貫性・整合性」が保たれる。上でも触れたように、貿易リンクシステムへの接続には「需要型」モデルであることが必要であると同時に、相手国別・財

別貿易データと、財別輸出入価格指数が不可欠である。しかし、カンボジアをデータソースとするそのような貿易データの入手はほぼ絶望的である。

そこで、各国・地域別、財（一次産品、原油、製造業製品）別貿易データについては、アジア経済研究所が一九八〇年代から継続的に「アジア貿易データベース」プロジェクトで開発・維持管理してきた貿易データベースを用いる。このデータセットは貿易金額と価格指数を、最大限整合性を高めるように作成されており、一九六〇年代からの長期時系列のデータ検索が可能なものである。

「東アジア貿易リンクモデル」は、現在のところ貿易のみをチャネルとしたきわめて限定的なものではあるが、東アジア全体での整合性のある分析が可能であるという特長を持つ。カンボジアは、データ整備状況を見たところでは、まだリンクシステムへの接続は難しいかと思われる（そもそも需要型カンボジアモデル自体が未完である）が、近い将来には種々の問題は克服され、「東アジア貿易リンクモデル」との貿易構造を通じた接続が試みられることになるだろう。

（うえむら じんいち／アジア経済研究所開発研究センター）