

アジアにおける「コンバージョン」の経済分析

慶應義塾大学総合政策学部助教授 竹中 平蔵
ニッセイ基礎研究所特別研究員
ウォートン・エコノメトリックス・アジア部長 クー・シン

1 はじめに

東西冷戦構造の終焉を受けて、主要国において軍事支出の削減が可能となり、いわゆる平和の配当の存在が強く認識されるようになった。これまで「軍事」という非生産的な部門に投入されていた資源を、今や、より生産的な部門に投入することが可能になっている。即ち世界の経済は、生産のための投入を増加させることができるという意味で「プラスのサプライ・ショック」の機会を得ており、これをいかに活かして経済発展を促進できるかに大きな期待が集まっている。

もちろん、こうしたプラス効果だけが常に生じるという保証はない。軍事費の削減は長期的なプラス効果が期待される反面、短期・中期的には総需要の低下を通して失業の拡大を招くかも知れない。また、軍需から民需へと需要のシフトが生じたとして、供給側（企業の生産体制）がいかに速やかに適応できるのか、という問題もある。こうしたなかで、1980年代の終盤以降、「コンバージョン」（軍事から民事への転換）の経済分析が活発に行なわれるようになった。アメリカでは1988

年にECAAR（軍縮を考えるエコノミストの会）が設立され、日本でも89年に同支部が発足している。

しかしながら、日本と関わりの深いアジアでは、世界的な軍事縮小の傾向とは逆行するような動きの見られることが、Klare(1993)によって主張され、以降に注目を集めるようになってきた（注1）。そもそもこの地域では、近年の急速な経済発展ばかりが注目され、経済と政治の接点ともいべきコンバージョンの問題は、政策的にもほとんど問題にされてこなかった。もちろん、コンバージョンに関する経済分析の蓄積も乏しい。

この論文では、以上の諸点を踏まえ、軍拡・軍縮のマクロ経済効果に焦点をあて、アジアにおけるコンバージョン問題を検討する。しかしながら、この地域では、そもそもデータ上の制約等から、軍事支出に関する事実関係も必ずしも明らかにはなっていない。そこで以下では、先ず幾つかの国際比較データに基づいてアジア各国の軍事支出に関するファクト・ファインディングを行なう。次に、コンバージョンに関するこれまでの研究をサーベイする形で、軍事支出変化のマクロ経済効果を

〔竹中 平蔵氏の略歴〕

昭和26年生まれ。昭和48年一橋大学経済学部卒業後、日本開発銀行入行。以降、大蔵省財政金融研究所主任研究官、大阪大学経済学部助教授、ハーヴァード大学客員准教授、国際経済研究所（IIE）客員フェロー（牛場フェロー）等を経て、現在、慶應義塾大学総合政策学部助教授、ニッセイ基礎研究所特別研究員。

著書に「研究開発と設備投資の経済学」（東洋経済、サントリー学芸賞）、「対外不均衡のマクロ分析」（東洋経済、エコノミスト賞）ほか、論文多数。

検討する。最後に、アジア発展途上国の代表格として韓国を例にとり、長期効果（アロー＝リ・モデルによる）と中期効果（マクロ・モデルのシミュレーション）の二つの視点で、軍事支出変化のマクロ経済効果を分析する。結論として、アジア地域では経済成長に伴い軍事支出の相対的な（世界の他地域に比較して）拡大が見られること、また軍縮は長期的にみてマクロ経済に少なからぬプラス効果をもたらすことを明らかにする。

現在アジアでは、軍事支出拡大の結果として、当面の需要が拡大する一方で、長期的な供給力低下をもたらされている。これは、アジアというエマージング・マーケットに「インフレ圧力」「バブル体質」をもたらす危険がある。その意味でも、同地域の軍縮の促進には、大きな経済的意義があると考えられる。

2 アジア地域の軍事支出：ファクト・ファインディング

(1) 国際比較データの問題点

アジア諸国の軍事支出動向についてファクト・ファインディングを行なうにあたって、まずデータ上の問題点を見ておこう。

そもそも軍事に関する支出は、どの国においても機密性の高いものであり、実態を把握するには困難が伴う。現状では、国際比較可能な軍事支出データとして、以下の4種類のものが公表されている。

- ACDA
(Arms Control and Disarmament Agency, 米国軍縮庁)
- GFS
(Government Finance Statistics, IMFの財政統計)
- IISS
(International Institute of Strategic Studies,

国際戦略問題研究所)

- SIPRI
(Stockholm International Peace Research Institute, ストックホルム国際平和研究所)
- それぞれの統計について、近年の軍事支出 (GNP比) を示すと、表1の通りである。

表1 軍事支出の推移 (対GDP比) : データ系列別比較

	(%)			
	1988	1989	1990	1991
全世界				
ACDA	4.08	4.15	4.46	4.92
GFS	3.16	3.18	2.99	3.11
IISS	3.71	3.51	3.89	4.05
SIPRI	3.82	3.28	3.13	3.31
アジア発展途上国*				
ACDA	3.31	3.32	3.38	3.42
GFS	2.46	2.56	2.55	2.48
IISS	2.45	3.09	3.43	3.78
SIPRI	2.90	3.23	3.17	3.17

出所: Happe=Linn(1994)

備考: ACDA……U.S. Arms Control and Disarmament Agency

GFS……Government Finance Statistics

IISS……International Institute of Strategic Studies

SIPRI……Stockholm International Peace Research Institute

*アジアの発展途上国で数値記載のあるものを合計したもの。

カバレッジは各統計によって異なる。

これら4つのデータは、決して相互に独立ではない(以下の分析は、主として(Happe=Linn(1994)に基づく)。基本的には、いずれも各国政府の作成した数値に基づかざるをえず、それに対してあるものは独自の修正を加える、というかたちでデータが作成されている。

まずデータの出所であるが、GFSはIMFに対する各国政府の自己申告に基づくことを原則としているのに対し、IISSとSIPRIは各国の公表データによっている。またACDAは、その双方を併用している。

軍事支出の定義も異なる。GFSは国連の定めた基準、SIPRIはNATOの基準、ACDAとIISSはNATO加盟国についてはNATO基準、その他は各国の基準に任せている。具体的に、国連基準とNATO基準の差としては、

- ・国連基準では軍人の年金コストを含むが、NATO基準では含まない
- ・国連基準では民兵に係る費用を含むが、NATO基準では含まない
- ・国連基準では国境警備や沿岸警備を含まない。NATO基準では軍事演習を行なうものについてのみ含む

といった差が見られる。またその他に、軍民両用の道路・病院など、区分が曖昧なものも多い。ただし、いずれの統計でも、軍事購入に係る金利負担は含まれていない。

4つの統計系列に関するもう一つの大きな差異は、その表示方式である。GFS, SIPRIは、現地通貨表示が原則である。IISSは、為替レートで換算を行なうが、その際、部分的に購買力平価(ppp)を用いている。これに対し、ACDAは極めてユニークな方法を採用している。具体的に、基準年次為替レートを用いて各国の数値をドル換算し、かつアメリカの物価指数を用いた実質値も公表している。ただし、その場合の換算レートが明らかにされておらず、また各年の発表毎に基準

年次が異なるため、数値が変化するという問題点もある。

いずれにせよこうした相違から、軍事支出の統計値は、表1のように4つのデータ・ソースによって大きく異なったものとなる。具体的に近年の全世界軍事支出の対GDPを見ると、ACDAでは上昇、IISSでは僅かな上昇、GFSは大きな変化なし、SIPRIは僅かな低下、といった姿になっている。

アジアについては、いずれも上昇傾向が見られるが、とりわけIISSに基づけば短期間で極めて大幅な支出拡大があったということになる。ただし、GFSとSIPRIでは中国および台湾のデータが欠如しており、またIISSでは、台湾のデータが欠如しているという問題点がある。こうした点を考慮して、以下では、カバレッジの最も広いACDAデータに沿って、アジア各国の軍事支出トレンドを検討することとする。

(2) DACデータに見るアジアの軍事支出動向

表2は、ACDAデータに基づいて、アジア主要国の軍事支出推移をみたものである。まず伸び

表2 アジア諸国の軍事支出

	軍事支出 (1991年 ドル) 百万ドル	年伸び率 (1981-86) %	同左 (1986-91) %	対GNP比 (1986) %	同左 (1991) %	対中央政府 支出比 (1991) %	一人当り GNP (1991) ドル
全世界	1,038,100	7.1	0.8	5.4	4.2	15.0	4,614
シンガポール	2,107	11.2	11.9	5.5	5.2	25.3	14,840
台湾	9,748	13.3	7.3	6.5	5.2	32.4	9,068
韓国	10,580	8.7	8.8	4.8	3.8	19.2	6,430
マレーシア	1,651	0.2	10.0	4.2	3.7	12.0	2,506
タイ	2,438	9.8	6.3	3.9	2.7	17.0	1,618
中国	51,040	2.8	5.3	4.6	3.3	17.4	1,327
北朝鮮	4,660	3.7	-3.0	20.0	20.0	-	1,068
フィリピン	947	2.2	9.9	1.9	2.1	10.5	694
インドネシア	1,732	3.1	2.0	2.4	1.6	7.4	577
ベトナム	720	-	21.4	19.4	4.8	40.0	222
(備考)							
アメリカ	280,300	10.6	-0.0	6.6	4.9	19.6	22,550
日本	32,560	9.5	8.4	1.0	1.0	6.1	27,300

(備考) U.S. Arms Control and Disarmament Agency, World Military Expenditures and Arms Transfers 1991-1992より作成
GNP比は表1のものと異なるが、これは基準年次の違いによる(本論参照)

率についてみると、世界全体の支出が80年代前半(81/86)の7.1%から後半(86/91)の0.8%にかけて大きく鈍化したのに対し、アジア主要国は、中国2.8%、5.3%、台湾13.3%、7.3%、韓国8.7%、8.8%をはじめ、依然として高い伸びを続けていることがわかる。ただしこの点は、日本の80年代後半の伸びの高さ(8.4%)からもわかるように、為替レート変化の影響が含まれており、注意を要する。

国別には、シンガポール、マレーシアの伸びがとりわけ高い。また、地域の軍事大国である中国が、伸び率を高めている点も注目される。

いずれにせよ、アメリカを中心に世界が軍縮に向かうなかで、アジア諸国の軍事支出が相対的に目立ちつつあることは確かであり、この点は、先のKlare(1993)論文の主張を裏付けている。

しかし、軍事支出の対GNP比でみるかぎり、これら諸国が軍事「増強」に向かっているという傾向は必ずしも読み取れない。世界全体の軍事支出のGNP比は、1981、86年とも5.4%であった後、91年には4.2%へと1.2%ポイントの低下となった。地域の主要国である中国、台湾、韓国、タイでは、いずれも同程度の支出低下(GNP比1.0-1.3%ポイントの低下)となっており、従ってアジアの軍事支出は、あくまで同地域の経済成長率が高く、また他の地域で軍縮が進んだ結果、「相対的に」目立つようになったものといえることができる。

ただいずれにしても、80年代後半以降、アジア各国が世界のトレンドを上回るスピードで軍事支出の拡大を行なっている点は事実である。また、一部の国を除いて、総じて財政支出に占める軍事費負担の比率は、世界の平均を上回るものとなっている。こうした支出負担を、世界の平均並みに低下させることができれば、その効果は少なからぬものがあると推察される。

3 「コンバージョン」の経済効果：サーベイ

軍事支出が経済に与えるインパクトは、複雑多岐にわたる。マクロ的な効果に加え、特定の産業や地域に対し偏った影響を与えるだろうし、また技術の体系や技術進歩率にも複雑な影響をもたらすと考えられる。ここでは、主としてアメリカを中心とする、軍事支出変化のマクロ経済効果に関する研究成果を整理しておこう。

Eisner(1992)は、アメリカの時系列データを用い、軍事支出を含むいくつかの変数で失業率を回帰することによって、両変数の間の直接的な関係を計量的に分析している。計測値には幅があるが、GNPに対する軍事支出の割合が1%ポイント低下すると、失業率は0.42-0.68%上昇するという関係が導かれている。さらにアイズナーは、ウォートン・マクロモデルを用いて、一般均衡のフレームで同様のシミュレーションを行い、失業率が0.63%変化することを確認している。つまり軍事支出の削減(拡大)は総需要の低下(増大)をもたらす、失業をかなりの程度拡大(縮小)させるという結論を導いている。このことは、軍事費削減とあわせて、そのデフレ効果を打ち消すような何らかの政府支出の拡大が必要なることを示唆するものである。

こうした見方は、ある意味で典型的なケインズの見解と言える。軍事部門への支出削減により、生産力が拡大するといった市場の自然調整力は、十分に高くないとする見方である。その背景には、賃金・価格が非弾力的であり、金利低下に対する投資の反応が鈍く、さらに富の増大に対する消費の反応が低いといった、経済パフォーマンスに対する一つの見方が示されている。

ところで軍事支出の基本的な性格であるが、これは軍事という「生産活動に直結しない(供給力増加に結びつかない)財政支出」と考えることができる。そこで竹中(1993)は、供給サイドを明示的に含む小型世界モデルを用いて、アメリカの

軍事費削減の効果を分析した。それによると、GNP費1%の軍事費削減は、GNPを0.6%低下させ、その結果失業率を0.2%程度上昇させることが明らかになっている。失業の増加がアイスナーの結果の半分以下に止まっているのは、財政赤字削減によって供給サイドにプラスの効果が生じることを反映したものである。因みに、軍事費削減分をそのまま社会資本の充実にあてる（従ってトータルとしての財政支出は不変）と、GNPは逆にわずかながら拡大し、失業も低下するという結果が導かれている。

現在アメリカでは、10年間に軍事支出のGDPシェアを3%ポイント低下させる（3年で約1%ポイント）ことが政策上の目標とされ、その効果に関する具体的な論争が展開されている。例えばCBOの分析では、1993-95年の間における生産低下効果は0.25-0.5%ポイント程度である。これは、オークン係数から判断して失業率を0.1-0.2%程度上昇させるものであり、概ね先の竹中(1993)と同程度の結果となっている。さらにShea(1992)は、産業連関表を用いて2桁産業分類毎にみた場合も、軍事費削減による生産低下効果が認められるものの、その程度はCBOと同様、さほど大きなものではないことを結論している。

これに対し、最近になってHooker=Knetter(1994)は、州別(クロス・セクション)データを用いて、軍事費削減の生産・失業への効果は決して小さくないことを見いだしている。同分析では、州別データの制約上、軍事支出のうち備品等調達の効果計測だけに対象が絞られている。このことは、軍事支出のなかでいずれの項目が削減されるかで、効果はかなり異なってくることを示唆している。

以上は、いずれも短期もしくは中期の効果であり、軍事支出の削減は少なくとも当面は経済(GDPと雇用)にマイナスのインパクトをもたらすこと、ただしその程度については、各分析によって異なった結論が得られていることを示して

いる。これに対しArrow=Li(1992)は、より長期的な視点で、そもそも政府が1ドルの軍事支出を行なうことによって資源配分が歪められ、どのようなマクロ的影響が生じるかを議論している。それによると、1ドルの軍事支出のために、1.04ドルの民間生産減少が生じるという。このことは、GNP比5%のウェイトを閉めるアメリカの軍事支出が半減すれば、それだけで長期的に3%の民間生産拡大がもたらされることを意味している。このようにコンバージョンの過程で、いかにして短期的なデフレ圧力を抑え、長期的な成長促進効果を実現するかが、最も重要なポイントとなる。

なお、アジアを含む発展途上国の軍拡・軍縮の経済効果に関しては、いくつかの異なった見解が示されている。ただ、最も包括的な経済効果分析を行なったDeger=Smith(1983)によれば、軍事費の削減は需要面でのわずかの経済縮小効果と、貯蓄を通じた大きな経済拡大効果をもたらすことが結論されている。基本的に先進工業国の場合と同様、長期的には少なからぬ経済成長加速効果をもたらすものと考えられる。

コンバージョン問題に関連してもう一点重要なのは、それが技術進歩に及ぼす影響である。よく知られる経験則であるが、アメリカの場合、全労働に占める科学者・技術者の割合は約2.6%程度で安定的に推移してきた。従って軍事部門の縮小は、当然に民間部門で利用可能な研究・開発要員を増加させることになる。しかし、それが具体的にどのような技術進歩の変化をもたらすか、必ずしも明らかではない。軍事・民事間の技術のスピル・オーバー効果の問題も含め、さらに研究の積み重ねが必要とされている。

4 アジアにおけるコンバージョンのマクロ経済効果

(1) 長期効果：アロー=リ・モデルによる分析

以上の視点を踏まえて、アジア地域におけるコ

ンバージョンが実現した場合のマクロ経済効果を、計測することにする。

前説で述べたように、軍事支出の削減は、長期的に経済にプラス効果をもたらすと考えられる。しかし同時に、短期的には需要減によるマイナス効果も予想される。ここでは、アジア発展途上国の代表格であり、かつ軍事支出も大きい韓国の例をとりあげる。まず最初に、サーベイでも取り上げたアロー＝リのモデルを用いて、長期的な効果を確認する。次に、マクロ経済モデルを用いて中期的な効果についてのシミュレーションを行なうこととする。

Arrow=Li(1992)では、民間・軍事という二つの部門についての生産関数が想定されている。

$$M=(R_m)^a X_m \dots\dots\dots(1)$$

$$C=K(R_c)^b X_c \dots\dots\dots(2)$$

- C : 民間部門生産
- M : 軍事部門生産 (ただし M のアウトプットは arbitrary)
- R_c : 民生部門の R&D
- R_m : 軍事部門の RD
- X_c : 民間部門のその他 (非 R&D) 投入
- X_m : 軍事部門のその他投入

両部門のリソース配分は、政府が外生的に決定するものとする。表3に掲げた韓国の軍民資源配分データを用いて、軍事支出Bが変化した場合

の C の変化、つまり dC/dB を求めることによって、軍事支出削減による民間生産への効果が計測される (計算手順は(注2)を参照)。93年についてこれを求めると、

$$dC/dB = -1.02$$

が得られる。

ここでは、軍事部門のR&Dの生産効果 a が、民間部門のそれ b よりも遥かに大きく、その分、軍事費の削減は C+M を大きく押し下げる。しかし一方で、民間生産 C には規模の経済性が働くため、M の低下を上回るような C の増加が実現することがわかる。ちなみに、1986年における dC/dB を求めると、-1.00 となる。その他の民間投入に占める R&D の比率が上昇したことにより、従来以上に、軍事支出削減による民間生産押し上げ効果は高まっていることがわかる。

いずれにせよ、アジアの発展途上国においても、アロー＝リの指摘通り、軍事支出の削減は長期的に経済にプラス効果をもたらすことが確認される。

(2) 中期効果：マクロ経済モデルによる分析

軍事支出の変化が、長期、および中・短期に異なった効果をもたらす点を踏まえ、より具体的な政策効果を把握するためには、マクロ経済モデルによるシミュレーション分析が必要になる。

用いられるモデルは、環太平洋小型世界モデル 竹中 (1993) のアジア NIES 部門を基に作成され

表3 韓国の軍・民資源配分

(96)

	軍事支出 (B)	R&D (R)	R&D以外の 支出 (X)	軍事 R&D (R _m)	民生 R&D (R _c)	軍事 非R&D (X _m)	民間 非R&D (X _c)
1986	4.64	1.68	98.32	0.78	0.90	3.86	94.46
1990	3.97	2.00	98.00	0.75	1.25	3.22	94.78
1993	3.58	2.34	97.66	0.76	1.58	2.82	94.84

(備考) 韓国銀行資料等より作成

た韓国モデルである。モデルは、約20本の構造方程式よりなる簡便なものであり、パラメータは仮定値を用いるタイプとなっている(注3)。モデルの体系および仮定パラメータは、補論の通りである(注4)。仮定値は、いずれも過去の実績分析を参考に決定したが、一部に回帰分析の結果をそのまま用いたものもある。。パラメータが仮定されたものである点は、シミュレーション結果の評価にあたって留意を要する。ただ、今回の分析が基準ケースとシミュレーションケースの乖離を見ることによって政策効果を計るものであることから、こうした分析にも一つの重要な意義があると考えられる。

具体的に、まず外生変数(財政支出、マネー・サプライ等)が過去5年間の推移すると仮定して基準ケース(ベース・ライン)を作成し、その上で以下の二つの政策シミュレーションを行なう。

ケース1

今後5年間に、ベース・ラインに比べてGNP比1%の軍事支出削減を行なう

現在、韓国の軍事支出のGNP比は3%台の後半であるが、ベース・ラインではこのトレンドが続くことを仮定している。これに対し、軍事支出の伸びが年0.8%(過去5年間の世界の軍事支出伸び率)程度で推移すれば、韓国の韓国の軍事支

出のGNP比は5年間で1%ポイント低下することになる。従ってケース1は、軍事支出が世界のトレンド並みに鈍化することを想定したものである。

ケース2

ケース1と同様、GNP比1%の軍事支出削減を行ない、同時に、同額の社会資本投資増額を行なう

このケースでは、財政支出全体の規模は変わらない。しかし、支出項目の変化が生じ、それが(社会資本ストックを含む生産関数を通して)民間の生産力拡大をもたらす場合が想定されている。従ってこれは、資源の移動が生じた後の、長期的な効果と考えることができる。

結果は、表4の通りである。第5年次で計られた経済効果を見ると、ケース1では軍事支出(財政支出)削減によるデフレ効果が生じ、経済成長率は年平均0.6%ポイントの低下となる。またその結果、雇用者もベース・ラインに比べて19万人低下することが示されている。

これに対しケース2では、軍事支出が生産的な支出に振り向けられることによって生産力が拡大、それによって価格が低下し、GNPも拡大するというメカニズムが見られている。具体的に、ベース・ラインに比べてGNP成長率は0.1%ポイント

表4 軍事支出削減の中期経済効果(韓国):
シミュレーション

	ベース・ ライン (1)	ケース1 (2)	ケース2 (3)	(2)-(1)	(3)-(1)
GNP(年平均成長率)	6.6%	6.0	6.7	-0.6% ポイント	+0.1
潜在GNP (年平均成長率)	7.0%	6.8	7.5	-0.2% ポイント	+0.5
対外収支 (基準年・5年次比較)	+47億ドル	+69	+42	+22億ドル	-5
インフレ率(年平均)	5.3%	5.0	5.1	-0.3% ポイント	-0.2
雇用者 (基準年・5年次比較)	+287万人	+268	+292	-19万人	+5

高まり、雇用も5万人の増加となる。注目されるのは、潜在的GNPの成長率が、0.5%ポイントと大幅に上昇することである。

以上のように、アジアの発展途上国を代表する韓国のシミュレーションにおいても、軍事支出の削減は当面のデフレ効果をもたらす反面、その資源がより生産的な部門に振り向けられることによって、経済全体に少なからぬプラス効果をもたらすことが確認される。

5 結び

本論では、世界的な軍縮が進むなかで、アジア地域では必ずしもそうした動きが見られていないとの認識に立って、国際比較を通じたファクト・ファインディングを行なうとともに、韓国を例にとり、アジアにおける軍縮の効果を計測した。これまで、主として先進国を対象とした分析では、短期的なデフレ効果とともに、長期的には経済成長を押し上げる効果が計測されているが、アジアの発展途上国についても同様の効果が確認された。

同地域における軍事支出の(相対的な)拡大は、地域の政治的な不安定性を高めるだけでなく、経済的にも問題をもたらしていると考えられる。現状のような軍事支出の拡大は、短期の需要を拡させる反面、長期的な供給力を低下させている。その意味で、インフレ圧力、バブル体質を強めるものであり、いわゆるエマージング・マーケットの脆弱性を高めている危険がある。とりわけ、本論のシミュレーションで明らかになったように、軍事支出の伸びを世界のトレンド並みに抑えることができれば、潜在成長率を0.5%ポイント押し上げるといふ点は注目される。政治的な観点からのみならず、経済的な観点からも、同地域の軍縮を進める効果は大きい。APEC等を通じて、地域の経済協力は確かに進みつつあるが、それに加え軍縮等と安全保障問題を含むような、地域の包括的なフォーラムが必要とされている。

本論でも明らかになったように、軍事支出のデータに関しては依然として不明な部分が多い。また経済効果分析の手法に関しても、一層の精緻化が求められている。とりわけ、ここでは明示的に議論しなかった軍事支出と技術進歩の関係について、議論の蓄積が求められる。アジアの発展途上国のいくつかは、軍需産業をハイテク産業として位置付け、これを育成する方針を打ち出しつつあるなかで、こうした研究蓄積の必要性は一層高まっていると言えよう。また、武器貿易の変化によって生じる経済分析も、コンバージョンの効果を考えるうえで不可欠だ。

そうした意味からも、日本がアジアにおける軍事データの整備や経済分析の蓄積を通じ、地域の軍縮に向けて知的なリーダーシップを発揮することが求められる。

(注1) この問題に関連していまひとつ注目されるは、アジアの国々の多くが、軍需産業の強化を自国の経済発展と直接的に結びつけて、戦略的に位置付けていることだ。現在のところアジア地域は、世界の兵器貿易において、サウジアラビアに次ぐ巨大な輸入市場となっている。そこで、これまで輸入に頼っていた兵器を自国で生産し、さらに競争力をつけて輸出産業に育てようという戦略を持っているものと考えられる。こうした状況にもかかわらず、アジア太平洋地域には、目下のところ地域の安全保障問題を総合的に話し合うような場は存在していない。

アジアの軍拡に関する政治経済的な議論としては、竹中(1994)を参照。

(注2) 費用最小化の行動を前提(限界生産力比=要素価格比)すれば、

$$aX_m/R_m = W_r/W_x \quad \dots\dots\dots(3)$$

$$bX_c/R_c = W_r/W_x \quad \dots\dots\dots(4)$$

ただし W_r, W_x は、R&D、その他投入の価格

さらに、予算制約

$$W_r R_m + W_x X_m = B \quad \dots\dots\dots(5)$$

$$W_r R_c + W_x X_c = K(R_c)^b X_c \quad \dots\dots\dots(6)$$

および

$$R_c + R_m = R \quad \dots\dots\dots(7)$$

$$X_c + X_m = X \quad \dots\dots\dots(8)$$

を用い、 B が変化した場合の C の変化、 dC/dB を求める。具体的に、(3)(5)を R_m, X_m について解き、(4)(6)を R_c, X_c について解く。さらにこれを(7)(8)に代入することによって、 dC/dB が求められる。

(注3) 仮定パラメータによる小型モデルの分析は、Sachs=McKibinn(1985)に代表される。環太平洋小型世界モデルも、こうしたサックス=マッキビン型モデルを拡張したものである。

(注4) サックス型モデルとの一つの大きな相違は、為替レートを外生(実質対ドルレート一定)としている点である。これは、アジアNIESが自国通貨をドルにリンクさせることを仮定したものであるが、長期的には自国通貨を過小評価したシミュレーションとなる可能性がある。

【参考文献】

- Arrow, K. J. and Li, J. E., "A Note on the Peace Dividend and Reallocation of Knowledge Skills,"
Brauer, J. and Chatterji, M. eds. Economic Issues of Disarmament, New York
University Press, 1992
- Deger, S. and Smith, R., "Military Expenditure and Growth in Less Developed Countries,"
Journal of Conflict Resolution, Vol.27-2, June 1983, pp.335-353
- Eisner, R., "Macroeconomic Consequences of Disarmament," Brauer, J. and Chatterji,
M. eds. Economic Issues of Disarmament, New York University Press, 1992
- Happe, N. and Linn, J.W., "Military Expenditures and Trade: Alternative Data Sources,"
Peace Economics, Peace Science and Public Policy, Vol.1-4, 1994, pp.3-38
- Hooker, M. and Knetter, M., "Unemployment Effects of Military Spending : Evidence from a
Panel of States" NBER Working Paper Series, No.4889, 1994
- Klare, M.T., "The Next Great Arms Race," Foreign Affairs, Vol.72-3, 1993, pp.136-152
- Sachs, J. and McKibbin, W., "Macroeconomic Policies in the OECD and LDC External
Adjustment," NBER Working Paper Series, No.1534, 1985
- Shea, J., "The Input-Output Approach to Instrument Section," Journal of Business and
Economic Statistics, April 1993, pp.15-25
- 竹中平蔵『日本経済の国際化と企業投資』日本評論社、1993
———「日本はアジア軍縮のリーダーとなれ」『エコノミスト』、1994・12

(補論：韓国モデルにおける主要方程式)

(金額単位：兆ウォン)

(1) 国内消費

$$C_p = 186.3 + 0.85(Q - T) - 380.0R + 0.1H$$

(2) 民間投資

$$I = 0.0549Q + 0.0883K - 108719(r - \pi)$$

(3) 名目金利

$$r = 0.686(0.0556Q^{1.0} \cdot P/M)^{1/0.5}$$

(4) 輸入

$$C = 0.154(C_p + I + G)^{1.2}$$

(5) 輸出

$$X = 0.0124W^{1.06}$$

(6) 生産

$$\ln(Q/hL) = 0.286 \ln(\rho K/hLd) + 0.292 \ln(S) - 6.04$$

(7) 国内物価上昇率

$$\pi = -0.0866 (Q^* - Q) / Q + 0.298 (M - M) / M_{-1}$$

(変数リスト)

<i>C</i>	輸入	
<i>C_p</i>	消費	
<i>G</i>	政府支出 (外生)	
<i>H</i>	民間 (金融) 資産	
<i>h</i>	労健時間	
<i>r</i>	名目利子率	
<i>I</i>	民間企業資本ストック	
<i>Ld</i>	労働需要	
<i>M</i>	マネーサプライ (外生)	
<i>P</i>	物価水準	
<i>Q</i>	実質産出高	
<i>Q*</i>	潜在産出高	
<i>R</i>	実質利子率	
<i>S</i>	社会資本ストック	
<i>W</i>	世界のGDP (外生)	1973=1.00
<i>X</i>	輸出	
π	国内物価上昇率	
ρ	設備稼働率	