

中国経済発展パターンとその主要問題

——必要投資額、雇用吸収力と開発戦略——

名古屋市立大学経済学部・経済研究所 信 國 眞 載

名古屋市立大学経済学部・経済研究所 徳 永 澄 憲

名古屋市立大学経済学部大学院 姚 海 天

本稿では中国経済の超長期発展パターンを描き出し、その発展経路上の問題点を抽出し発展戦略を検討する。発展パターンの記述には第一節で説明する PERT 計量モデルの改訂版を用いる。第二節では 1997-2030 年を対象期間とするシミュレーション結果を述べ、第三節ではそこから導出された必要条件を吟味し、中国の対外経済政策、国内経済政策への含意を明らかにする。その一環として日中経済協力のあり方に言及する。

1. PERT 計量モデルの改定

本稿で用いる PERT-計量モデルはそのオリジナル版¹を改良したものである。本節ではまず PERT-計量モデルの概略を説明し、本改良版の主要な変更点を説明する。

1-1. PERT-計量モデルの概説

PERT-計量モデルは経済開発計画策定ために開発した超長期発展モデルである。PERT の名称は開発目標値を先決してその実現に要する条件を

充足できるか否かを判定できるように用いることから付したものである。目標値は、本モデルでは、発展段階の指標たる一人当たり GDP で与える。又、国際比較を可能とするよう、対象国通貨表示の実質値を市場為替レートで米ドルに変換した値を共通尺度として用いる。

国民の経済厚生は為替レート変換値よりも購買力平価 (PPP) 変換値で測る方が近似度が高いとされているが、経済変動を記述する上では各国共通の産業に分類したりそれに応じた産業別価格などのデータを入手したりすることができない、などの理由により、為替レート変換値によるモデルとした。又、発展水準を代表する指標としては GDP には多々問題があるが、適用対象を広くしたり、更新などの操作可能性を確保したりするために、取り敢えず GDP を用いた。環境条件による修正を施したグリーン GDP などの採用は、環境データなどが広く公表される時を待たざるを得ない。

開発の必要条件としては主として資本投資額と投資率、及び雇用吸収力を吟味する。投資に関しては、まず開発計画最終年における一人当たり GDP 目標値を与え、所与の前提条件の下で算定される必要資本蓄積を行なうのに要する投資額と、別途想定する投資率(粗投資額/GDP)から与えられる資金供給とを比較してその達成可能性を判定する。他方、雇用吸収力に関しては、GDP 成長時

¹最初の PERT-計量モデルは、インドネシア第二次 25 ケ年長期開発計画策定を目的として、信國がインドネシア政府(国家開発企画庁：Bappenas)のために開発した(参考文献 [1] を参照)。

*論文審査受付日：2001 年 2 月 27 日

採用決定日：2001 年 3 月 15 日

系列に基づいて導出される平均労働係数と、産業別産出及び産業別労働係数分布から算出される労働需要を、所与の人口成長率と労働力率により決定される労働力と比較して、その適否を判断する。

このような使い方をするモデルは、予測や仮説検証用のモデルではないし、シナリオ・ライティング用のシミュレーション・モデルとも異なるものである。即ち、開発目標と発展段階を参照基準として、それに対応する経済がどのように変動するかを記述するメカニズムが骨子となっている。概念としては新古典派的な産業毎の生産額ないし付加価値に関する誘導型、又は発展段階に応じてシフトする産業連関への第一次近似として位置づける事が出来る。

発展のメカニズム、従ってその経路は、経済を取り巻く自然や経済体制、政府の発展戦略などの外的環境によって異なる。本モデルが取上げた対象は、開放型市場経済で、産業連関メカニズムが十分に展開されるだけの規模（人口で1.5千万人以上）を有する経済である。農業基盤、地下資源賦存率、地形や面積などの特性については適切な変数を導入する事により補正する。しかし、香港やシンガポールのような都市国家型経済は前述の外的環境が他と違いすぎるので除外する。このように、発展段階と産業構成の関連が共通して成り立つようにするために、構造推定の対象を選択する（統計的にはコントロールド・サンプルを用いる）。又、国際プーリング・データを用いる事により、サンプル・レンジが\$160-12,500程度に広がり、PERT的操作における変動域がこの中に収まるので、安定した解が得やすくなる。例えば、今後30年に予想される中国経済の変動は、このレンジの1/5の範囲に留まる。対象国の時系列データのみから構造パラメータを推定して外挿することの不安定性と比べると、大きな利点となっている。

1-2. サンプルの更新とサンプリング方法の改定

先ず、パラメータ推定における自由度を増やすために、従前のサンプル期間の前後、1980年以前と1991-1997年のデータを追加した。その結果、サンプルサイズは11ヶ国から景気循環1周期ごとに1要素を取り出した65となった。欠落年次データを含む場合にはそれだけサンプル・サイズも小さくなる。

次に、サンプリングの方法を、対象国・地域経済の景気循環における谷から谷までの平均値の代わりに、山から山までの1循環から1サンプル要素を取り出す²こととした。稼働率などのブレが、景気の谷における下方へのブレよりもピークにおける上方へのブレの方が安定している、と考えられるからである。なぜなら、景気の落ち込みの度合いには違いがあっても、ピーク時の超過稼働率は一般に技術的、経済的な理由により100%から大きくずれることが無いからである。これにより、短期変動に起因するデータ自体の長期経路からのズレを小さくできた、と考えている。

1-3. モデルの改定

モデル自体の基本的な構成は変えないが、オリジナル版以降のデータに反映されている構造の変化は今回の推定で織り込んだ。一例をあげると、1990年ごろまでの途上国経済において代替的であった鉱業燃料資源と電気ガス水道部門との関係が、今回の推定では補完的な関係に変わっている。例えば、1990年頃までエネルギー供給において石炭の生焚きが行われ、その分電力供給は少なくて済んでいたものが、最近では発電によるエネルギー（電気ガス水道：EGW）部門を通じて行われ

²年次データをサンプル要素として用いるのは、異常値のかなり頻繁な混入により、長期経路の推定を偏らせる可能性が高く、発展経路の抽出には不適である。注1の文献を参照。

るようになってきており、鉱業部門の構成比が高い国ではEGW部門の構成比がそれだけ高くなる、という関係に変わっている。このような点を含めて、産業部門別産出額（付加価値生産）決定式を中核とするモデルの概要は別の機会に発表する。経済発展と産業構成比の推移との関係に関してはSyrquin [3] が簡潔なサーヴェイを行ない、安定的であるとの見方を導き出している。

モデルの基本的な構成に大きな変更は無い。経済を農林水産、鉱業、製造、建設、電気ガス水道、運輸通信、商業、金融不動産、政府部門、サービスその他の10部門に分割し、その内、鉱業は外生扱いとし、人口成長率及び一人当たり所得を、経済発展を規定する基本的与件としている。モデルの理論値は、一人当たり所得で定義される発展目標と初期値によって与えられる必要GDP経年値をコントロール・トータルとして補正し、部門別生産額とその総計であるGDPとの整合性を保つようにしている。このときの補正係数AFが1からどれだけ乖離しているかによって、モデルの予測精度を判定することができるようになってきている。

このモデルが記述する構造や変動は、生産関数を通じた供給ないし生産力のそれではなく、発展過程の諸条件が齎す発展の軌跡であり、理論的に

は所得水準の変化に伴う産業部門産出物の需給均衡値を誘導形で与えたものである。誘導型であるから、新古典派形のモデルにおける需要あるいは供給関数のような相対価格は含まない。

2. 中国5.5兆ドル経済への道：一人当たり所得\$3,500ドルは達成可能か

今回は1996年の中国経済を初期条件として、PERT計量モデルが描く2030年における一人当たり所得\$3,500経済への発展経路を紹介する。

2-1. プロジェクションの前提条件

2030年を仮設的な開発計画最終年、1996年を初期条件期として、主要パラメータを次のように与える。目標とする一人当たりGDPは\$3,500、人口成長率は年率0.78%とし、初期条件年である1996年の部門別資本係数と労働係数(表1及び図1-a, b)は中国の各種統計書から再編・推定した。そして、プロジェクション期間を通じて資本係数は固定、従って総平均資本係数は部門別構成の変化を反映するだけとなる。減価償却率も取り敢えず5%に固定する³。他方、労働係数は一人当たりGDPの成長と同率で低下することを想定し(従っ

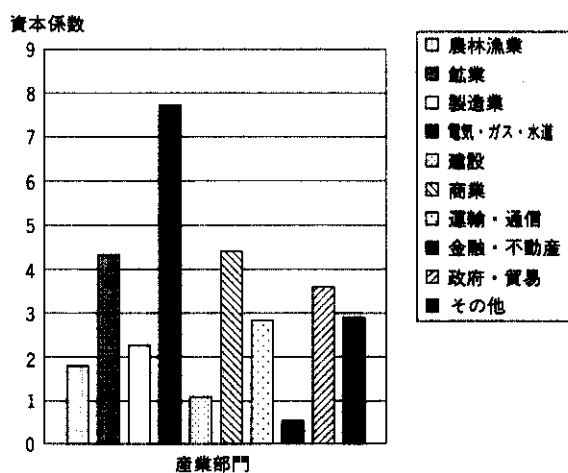


図1-a 中国産業別資本係数 (1996年)

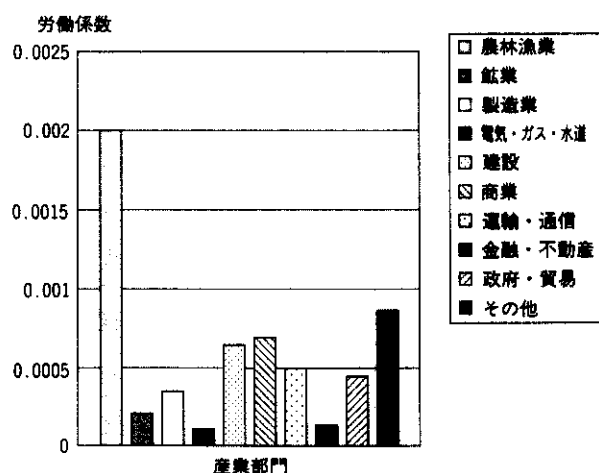


図1-b 中国産業別労働係数 (1996年)

表1 中国全国産業別資本係数（1996年）と労働係数（1996年）

産業別	農林漁業	鉱業	製造業	電気・ガス・水道	建設業	運輸・通信	商業	金融・不動産	政府・防衛	その他
資本係数	1.76	4.33	2.25	7.75	1.02	2.78	4.41	0.5	3.58	2.86
労働係数 (人/千ドル)	2.11	0.22	0.37	0.11	0.67	0.51	0.72	0.14	0.46	0.90

て、労働分配率は一定)⁴、目標値をそれぞれ\$2,500, \$3,500, 及び\$4,500とした場合をケース1, 2, 3と呼ぶことにする。

2-2. 3,500ドル経済達成の必要条件：

a. 必要投資額

よく知られているように、一人当たり所得3,500ドルという水準では、様々な耐久消費財に対する実質購買力が備わり、経済生活の内容が中進経済の特徴を顕在化させる。中国が人口成長率0.78%の下で2030年にこの水準に到達するとすれば、GDPは5.5兆ドルを超え、現在の日本経済規模を優に上回ることになる(表2を参照)。これに要する成長率は年平均6.1%である。この目標を達成するためには、2030年に15.5兆ドルの資本ストックを装備していなければならず、そこに至るまでの投資額累計は25兆ドル、その内、減価償却累計は11.6兆ドルに達する(表1参照)。

以上の結果を得るのに必要な総投資率(総投資額の対GDP比。資金源の国内外は問わない)は28%以上30%未満であり、現在の平均的投資率より寧ろ低い。従って、好ましい国際関係を維持し、健全なマクロ経済の運営を維持するなら、投資資金調達問題はクリアできると思われる。

b. 雇用吸収力不足：成長のパラドックス

しかし、アジア諸国の工業化志向型開放経済の

発展パターンに基づくこの成長経路では、雇用吸収力不足が大きな問題となる。労働係数が一人当たり所得に反比例して低下していくと想定するケースでは、就業者総数は1997年の696百万人から2030年の591百万人へと絶対的に低下し、対人口就業者数は0.53から0.34にまで低下する。(表2及び表7を参照)

このパラドックスを生み出す要因は、発展部門(シェアを高めていく産業)と衰退部門の間の労働係数、成長率、及びそれぞれのシェアの格差である。中国の場合、図2に示すように、発展に伴ってシェアを減じていく農業部門のシェアが大きく、労働係数がリーディングセクター(製造業、金融部門とインフラ、特にエネルギー部門)のそれより著しく高く、かつこれらの中の成長率格差が大きい(図1-b及び表1)ために、農業部門から押し出される労働力を、労働係数の小さな高成長部門が吸収できない状況が生まれるのである。中国西部にあってはこれらの格差は全国平均よりさらに大きく(図3-b及び表5)、後述の通り、このパラドックスがより先鋭的な形で現れる。

このようなメカニズムは途上国の経済発展に共通するものである。しかし、多くの場合、労働力の排出と吸収の大小関係は逆であり、経済全体の高度成長は雇用吸収力の絶対値を高める。即ち、以上のメカニズムが正常な状態をもたらすかそれとも逆説的な状況を生み出すかは、関連する要因の格差の程度問題であるが、政策的には全く異なった対応を要求するのである。パラドックスが生じている状況で失業増大を避けるために投資率

³より詳細な検討については、参考文献[1],[2]等を参照。

⁴即ち、平均労働係数は $LC_t = LC_0 * [(1+n)/(1+g)]^{t-t_0}$ で与えられる。

表2 中国経済 PERT2030におけるマクロ指標
——ケース(2) (目標値 \$3,500) ——

(単位：百万ドル, 百万人)

項目	GDP (1995年 為替基準)	資本ストック	減価償却累計	年投資額	投資額累計	投資率 (%)	雇用吸収力
1997	816689.5	2121174.9	106058.7	230475.3	230475.3	28.22	696.0
2000	972565.6	2543444.3	465602.74	276607.8	1012288.7	28.44	684.4
2005	1301234.3	3444089.9	1231076.1	374941.3	2678407.7	28.81	665.6
2010	1740973.3	4665006.6	2267839.4	507904.9	4936087.7	29.17	647.8
2015	2329317.5	6316253.7	3671875.0	686823.4	7991370.5	29.49	631.3
2020	3116486.8	8540561.3	5571465.2	925819.9	12115268.4	29.71	616.3
2025	4169671.9	11518029.4	8136117.4	1241585.9	17657388.9	29.78	602.7
2030	5578770.1	15465561.6	11585993.5	1651777.7	25054798.1	29.61	590.7

表3 雇用吸収力のケース間比較

(単位：百万人)

諸ケース	2500ドル ケース(1)	3500ドル ケース(2)	4500ドル ケース(3)
1997	696.0	696.0	696.0
2000	688.5	684.4	681.3
2005	676.3	665.6	657.8
2010	664.6	647.8	635.7
2015	653.5	631.3	615.5
2020	643.3	616.3	597.2
2025	634.0	602.7	580.9
2030	625.7	590.7	566.3

引き上げ等による高度成長政策を採れば、雇用吸収力は逆に減少する。

従来の途上国発展過程においては、所得の労働分配率が平均所得 500 ドル以下の 20%以下から、3,000 ドルクラスの 25-30%程度に増加するのが普通であった。中国長期発展においては、このような分配パターンを踏襲することは、雇用吸収力制約から見て、困難であると思われる。即ち、失業をある限度以下に抑えるには、一人当たり GDP の伸び率よりも、賃金の伸び率のほうが小さくなければならない、ということである。

2-3. 産業構成の高度化と資本係数

3,500 ドル経済への移行において、中国経済の産業構成は製造業中心、文字通り工業化指向の発展経路を辿る。表4の主要産業構成比に見る通り、農林水産業は 21.5%から 7.5%へとほぼ 1/3 となり、製造業が 34.3 から 48.9%へと大幅に拡大する。中国においては価格政策などにより工業部門の付加価値は国際価格で評価した場合よりも相対的に高くなっており、国内価格表示での拡大余地は幾分小さくなるはずであるが、それでも引き続き強い拡大基調を有することは間違いない。

このような物的生産部門の変化に伴って、エネルギー(電気ガス水道)部門が 3.2 から 8.5%へと

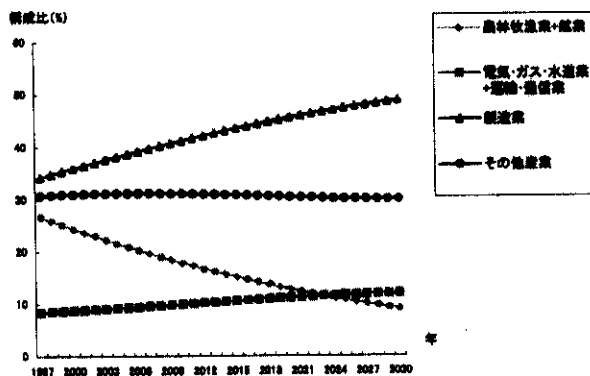


図2 中国経済発展経路の産業構成比推移 (1997年-2030年) (%)

急増する。また、運輸通信部門は5.2から3.6%へとシェアを落とすものの、エネルギー部門とあわせた経済社会資本サービス (EOC) 部門の付加価値シェアは8.4から12.1%にまで上昇し、経済離陸の必要条件、即ち、EOC部門が初期水準から2-4%以上上昇するかあるいは絶対値で8-10%以上に達していること (Nobukuni [2] を参照)、の双方を満たしている。

産業構成の高度化は必然的に全体の資本係数を高める。エネルギー部門の資本係数は7.75と突出しており、運輸通信部門でも2.78で総平均2.60を上回っている。従って、資本係数一定の条件の下でもEOC部門拡大には巨額の投資が必要であり、それが前項で述べた必要投資額に反映されている。加えて、運輸通信部門に関しては、後述の

通り、資本係数が更に上昇する可能性が高い。それに応じて、必要投資額が本稿で算出した値よりもさらに大きくなることに留意する必要がある。

以上のような背景にもかかわらず、鉱業部門は5.2%から1.6%へとシェアを減らす。従って、この背後には大量のエネルギー資源輸入がなければならぬことが読み取れる。この条件は、少なくとも21世紀前半における中国の国際関係に、強い方向づけを与えるものと思われる。

3. 目標達成の必要条件と発展戦略

3-1. 必要条件の吟味

2030年の必要資本ストック総額は15.5兆ドルに達するが、その中で製造業においては0.63兆から6.13兆ドルへと10倍近い水準への資本蓄積が要求される。同じくエネルギー部門においては0.2から3.66兆ドルへと18倍に達する。商業や、シェアを減らす運輸通信においてもそれぞれ5ないし6倍への蓄積が必要である。ここに算出した投資資金需要は、当初の投資率 (総投資/GDP) 28.2%から終期の29.6%で足りるから、十分実現可能である。目標値を2,500ドルに引き下げたケースでは所要投資率は25.8-27.6%でよく、4,500ドルに引き上げたケースでは30.0-30.5%となる。

表4 中国経済主要産業構成比の推移

主要産業名	農林牧漁業	鉱業	製造業	電気・ガス・水道業	商業	運輸・通信業
1997	21.51	5.16	34.27	3.17	8.12	5.20
2000	19.69	4.70	35.96	3.62	8.11	5.10
2005	16.91	4.01	38.66	4.42	8.03	4.90
2010	14.44	3.39	41.19	5.27	7.90	4.68
2015	12.29	2.85	43.52	6.15	7.71	4.43
2020	10.42	2.37	45.60	7.02	7.48	4.17
2025	8.82	1.97	47.40	7.81	7.21	3.90
2030	7.45	1.62	48.86	8.46	6.91	3.63

以上において、減価償却率を全部門にわたって一律5%と想定しているが、実際には償却期間、従って償却率は部門によって大きく異なる。インフラ関連部門では低く、輸出指向型の製造業などのように絶えず技術革新を求められる部門にあっては高くなる。工業化指向型の開放経済戦略をとる経済における製造業では、伝統的な国内市場向けから国際市場における競争へと転換するため、必然的に品質競争力が問われ、製造設備の更新は、物理的ないし技術的要因以上に経済的老朽化に対応していくこととなるため、償却率引き上げが不可避となるからである。高度成長期の日本では、資本の耐用年限が6-7年、償却率は15%にも達した。上記の計算にはこのような側面を盛り込んでいない。

粗投資累計25.1兆ドルは減価償却率5%の下での11.6兆ドルの償却額に基づくものであり、企業や政府の償却政策が変われば当然影響を受ける。一方、資本係数は96年値に据え置いているが、通例、途上国においては発展に伴って生産効率改善による低下と迂回生産拡大による上昇の2つの影響を受ける。大略一人当たり所得が\$1,000-1,500程度までは後者が優勢であり、経済開放を推進中の中国においては当面、資本係数の上昇が続くと思われる。この閾値を超えると効率効果が支配的となり、その低下が見られるはずである。しかし通期でどちらの効果が大きくなるかは不確かである。国内市場重視の経路を辿るなら資本係数は低めに、ハイテク・輸出重視戦略をとるなら高めで推移することになる。

部門別に見ると、運輸通信関連の投資が相対的に小さくて済むような計算になっているが、これは輸送手段として労働集約的な道路建設によって輸送をまかなってきたからである。中国においては道路による平均輸送距離が1952年の11 kmから97年の54 kmへと5倍に伸びてきた。特異な

現象である。今後は道路中心の輸送力増強から鉄道、空運へとウェイトがシフトして資本係数が上昇するはずであり、投資資金需要もそれに応じて膨張する公算が高い。

資金供給源の中で、公的海外資金援助は、対投資資金総額比では大きくはないが、限界的には重要な位置を占めることになる。国内では所得水準の上昇に伴って耐久消費財需要が急拡大し、消費性向も高くなる可能性が高い。現在の貯蓄性向は30%台後半であり、途上国経済としては異例の高さを維持してきた。しかし、これまで金融システムが十分には整備されていなかったために、半強制貯蓄の状況にあったため、とされている。この状況は急速に変化し、高度成長持続に支えられて消費のデモンストレーション効果も高まり、途上国の平均的な貯蓄性向に下降していく公算が強い。従って投資資金の国内調達に相対的に減退し、その分、資金源としての外国直接投資のウェイトはより高くならなければならない。

3-2. 発展戦略

a. 投資資金の確保：内外の政治的安定性の維持

以上の吟味から、中国超長期発展戦略に関して、次のような含意が明らかとなる。まず、成長に不可欠な固定資本投資が円滑に進むよう、対内、対外を問わず、良好な経済環境を維持することが必要である。国内では政治・社会的安定性の持続が不可欠であり、社会階層間、地域間、あるいは産業間のいずれにおいても過度の経済格差が生じないようにすることが前提となる。地域間格差拡大を抑止する目的で構想されている西部地域開発はこの意味で大きな意義を有する。対外的には友好的な国際関係と政策の透明性を維持して、海外投資家の信頼を失しないような外交を展開することが前提となる。

第二に、外国直接投資導入を継続的に図るため

に、良好な投資環境を提供する必要がある。外資誘致は厳しい競争の時代を迎えている。例えば朝鮮人民民主主義共和国（北朝鮮）はヴェトナムが外資優遇措置として15%の外資法人所得税を実施したことを受けて、経済特区については14%を提示した。投資環境の中には、物的インフラの提供だけでなく、法治主義の徹底、法制度の整備やその透明な運用なども含まれる。むしろ、後者の比重の方が税率自体よりも誘致条件としては重要なことが多い。外国直接投資誘致競争に勝つのは、潜在的な外国投資家の要望に即した対応をとる国である。国内事情優先を続ける国では、外資誘致はおぼつかない。投資資金は最良の投資環境を求めて移動するのであって、例えば最善の80%水準の環境が呼び込む直投はゼロであって、最前時の投資の80%を誘致できるのではない。この自明な原理が、途上国、特に移行期経済の政策当局には正確に理解されていないことが多い。

第三に、多国間協調による地域開発を構想する必要がある。1990年代の北東アジアにおいては、様々な開発構想の中から専ら二国間協力モデルが採用された。しかし、この90年代は失敗の10年、と評されている。多数の国が関わりを持つ国際地域⁵をその中の二国のみで開発しようとするれば、第三国は自国の利益を守るためにそれを阻止しようとする。その背景に主権国家間の「戦略的パートナーシップ」があれば、尚更である。

多国間協力を基調とする開発路線を採っていたならば、90年代の北東アジアの開発も軌道に乗っていた可能性がある。国境制約が小さくなり、喧伝されてきた相互補完的生産要素を駆使した高次の効率的な経済圏が視界に入ってきた筈である。

⁵ここにいう国際地域とは、国際法上の国際地域ではなく、複数の国の地方が国境を越えて密接な経済関係を築いている一帯の地理的な地域、という意味である。英語では (international) subregion と称する。

一例を挙げると、中国の国内南北間食糧輸送に図們江地域の港灣を使って環日本海圏ルートを用いれば、その直接効果として、輸送効率を2%強高める事が出来る、という試算結果が得られている (Nobukuni and Kawamura [5])。そして、間接的には、図們江のみならず、中国の吉林省やロシアのウラジオストック・ナホトカを含むその広大な後背地域が海外資金に対して絶好の投資機会を提供したはずである。これを可能にするのは、ロシアと北朝鮮の港灣と陸上輸送路であり、その整備に要する日本や韓国の資金と技術である。そして、そこに築かれる一大経済圏には、ロシア極東からふんだんにエネルギーが供給されていたであろう。しかし、これまでの所、散発的に試みられた二国間協力による開発は、挫折を繰り返し、さもなければ活用できた筈の資金からみれば余りにも小さな資金不足が障害となるなどして頓挫し、はかばかしい実績を上げていない。

b. 国内経済格差拡大の抑制

経済格差を政治・社会的に許容される範囲に留めるためには、ある程度効率を犠牲にしても、許容できる範囲に抑制せざるを得ない。政治・社会的不安定は、一国の経済発展を少なくとも5ないし10年は遅らせる事になる。格差は所得階層間、産業間、地域間等々、様々な領域で生じる。その中で、有業者と失業者との格差は最も苛烈である。現行の中国経済発展パターンには、前述のような雇用吸収力に関する成長のパラドックスが組み込まれており、労働需給ギャップの拡大を防止するためだけでも、ドラスティックな構造政策が不可欠である。

その一つは所得政策であり、賃金率上昇を抑制して労働係数を高めに維持するとか、ワークシェアリングを普及させて就業者数の増加を図る事は、社会的安定性を保つ上で有効である。又、労働係数が高く、産業構成比も高い農業部門の開発

を図る、等の産業政策も導入する必要がある。現行の発展経路に潜む成長のパラドックスの含意は、自由放任型の市場経済にこれを解決する能力はない、という事である。これまでの工業化、特にハイテク重視の開発戦略は、雇用吸収力不足により早晚抑制せざるを得なくなる。農業の活性化・高付加価値化の一例として、信頼できる認証制度と組み合わせた無（低）農薬有機栽培を普及させ、その産品を差別価格で先進諸国、特に食習慣が似通っている日本に供給する、等の事業が考えられる。

発展途上国の産業間格差は、工業化指向の開放経済にあつては、国際市場における競争力の有無および国際競争力のある部門とのリンケージの強弱によって生じる。国際競争力は品質（デリバリーなどの信頼性まで含めた商品・サービス特性）における競争力が価格競争力以上に重要であり、広義の技術力を要する。端的には先進海外企業との連携を取れるか否かがその企業発展の成否を決める。これに合致しない企業は長期にわたっていわゆる伝統的部門に置き去りにされる事になる。このメカニズムは産業の地域分布に応じて地域間格差をももたらす。途上国においてはこのような格差の拡大は発展の証左であつて、この局面における不平等な発展は殆ど不可避である。リンケージが弱ければ滴下効果（経済の一部の発展が派生効果を通じて全体に広がる効果）は期待できない。長期にわたって安定した経済運営を行なうには、このようなリンケージを強化・拡大するための政策介入も要請されよう。

その方策として、国際市場を視野に入れた産業基盤構築が考えられる。特に従来国際市場とのリンケージが弱いとされてきた中小企業対策として、日本の中小企業が有する多様な技術を中国のしかるべき部門移植する事は、中国国内の格差抑制となるだけでなく、日本の企業にとっても新た

な事業の開拓に連なる可能性がある。

4. 中国西部開発計画の検討

中国西部開発計画は中国全体のマクロ経済運営にとつても政策的合理性を有するものであるが、西部経済の構造はまだ充分には分析されていない。この説では、同じくPERT計量モデルを用いた西部長期発展上の課題を抽出する。

4-1. \$2,300 経済への径路

西部経済の所得水準は全国平均の半分強である。資本係数の小さな産業のシェアが高いために、その発展に要する投資額も全国に比べて相対的に小さい。2030年に全国との一人当たり所得比が初期時点1996年と同じになるような発展径路(2030年に\$2,300)においては、必要投資率は27%弱である。この時、表6に示すように、GDPは1997年の0.12兆ドルから0.83兆ドルに達するが、投資累計は3.2兆ドルで足りる。

他方で、しかし、雇用吸収力に関するパラドックスは、より先鋭的な形で立ち現れる。即ち、表6に掲げるように、雇用吸収力（絶対数）は2030年においても現状と大差ない状況である。このために対人口就業率は30%強にまで落ち込む。この動きは全国経済におけるよりも更に深刻であつて、労働分配率を上昇させないだけでは雇用が絶対的に減少するのである。計画最終年の2030年に対人口就業率を低下させないためには、労働係数を労働分配率一定のケースからさらに毎年2%程度ずつ、累積的に引き上げ続けなければならない。

4-2. 産業構成の変化

西部経済圏の産業構成は、図5に見るように、全中国と同様のパターンを5-10年程度の遅れを伴って辿ることになる。

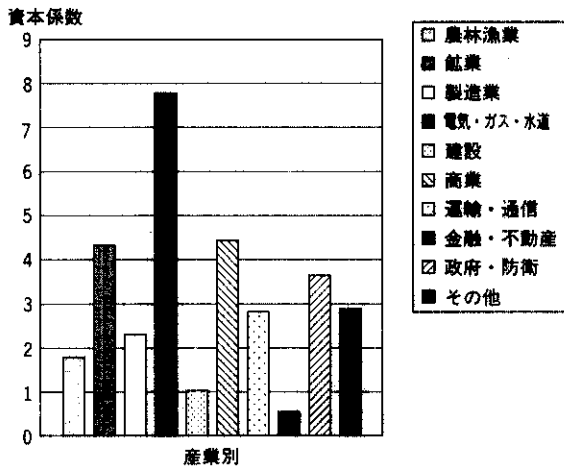


図 3-a 中国西部産業別資本係数 (1996年)

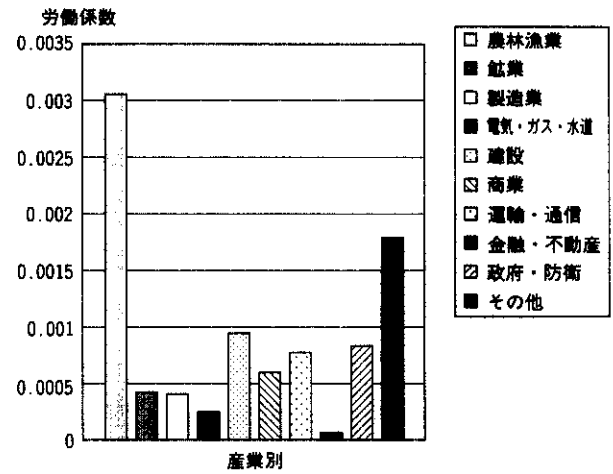


図 3-b 中国西部産業別労働係数 (1996年)

表 5 中国西部の資本係数 (1996年) と労働係数 (1996年)

産業別	農林漁業	鉱業	製造業	電気・ガス・水道	建設業	運輸・通信	商業	金融・不動産	政府・防衛	その他
資本係数	1.76	4.33	2.25	7.75	1.02	2.78	4.41	0.5	3.58	2.86
労働係数 (人/千ドル)	3.05	0.39	0.39	0.25	0.92	0.59	0.76	0.06	0.82	1.78

表 6 中国西部経済発展の \$ 2300経路マクロ指数

(単位:百万ドル, 1995年価格)

項目	西部人口 (百万人)	西部総生産	農業生産	鉱業生産	製造業生産	建設業生産	電気・ガス・水道業生産	金融・不動産業生産	運輸・通信業生産
1997	280.04	122512.1	31519.2	4231.8	36739.4	7595.3	2343.3	10722.3	5958.5
2000	286.65	145855.8	34504.3	4607.9	45953.9	9222.3	3155.8	13495.3	6972.3
2005	298.00	194978.6	39927.0	5275.3	66224.3	12570.0	5100.9	19750.2	8999.7
2010	309.81	260645.7	45961.2	5992.7	94577.9	16845.9	8078.4	28863.0	11526.9
2015	322.08	348428.8	52675.3	6758.3	133903.8	22212.6	12525.5	42214.4	14656.6
2020	334.87	465776.4	60147.6	7568.7	187966.2	28839.0	18987.6	61949.0	18506.4
2025	348.10	622645.6	68466.5	8417.5	261558.5	36892.5	28079.9	91482.3	23205.4
2030	361.89	832347.0	77730.2	9293.7	360564.9	46522.2	40367.3	136409.5	28887.0

項目	商業生産	その他生産	政府	資本 ストック	年投資額	累積投資額	年減価 償却額	必要 投資率(%)
1997	10005.6	10352.2	3074.6	289033.5	31031.2	31031.1	14451.7	26.8
2000	11922.4	12417.9	3603.7	345065.0	37041.5	135909.8	17253.2	32.0
2005	15862.3	16586.7	4682.4	463519.2	49729.3	357701.2	23176.0	34.1
2010	20942.9	21783.8	6073.2	622308.7	66683.9	655260.4	31115.4	34.2
2015	27453.8	28148.2	7880.4	834624.3	89228.2	1053773.0	41731.2	34.2
2020	35744.0	35812.7	10255.3	1117317.0	118977.8	1585922.0	55865.8	34.1
2025	46225.2	44894.1	13423.9	1491265.0	157788.4	2293227.0	74563.2	33.9
2030	59364.0	55474.9	17733.6	1981067.0	207552.8	3226730.0	99053.3	33.3

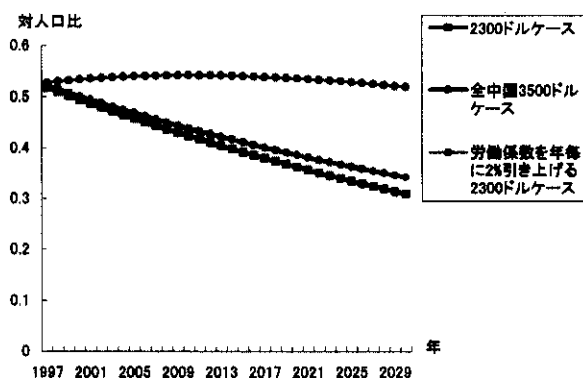


図4 中国西部経済の雇用吸収力

表7 西部と全中国の経済発展の雇用吸収力比較

項目	西部2300 ドルケース (百万人)	西部人口 (百万人)	全国3500 ドルケース (百万人)	全国人口 (百万人)	労働係数を年毎に 2%引き上げる西 部2300ドルケース (百万人)	西部対人 口雇用率 (%)	全国対人 口雇用率 (%)	労働係数を年毎 に2%引き上げ るケースの西部 雇用率(%)
1997	144.96	280.04	643.24	1233.44	147.86	51.76	52.15	52.80
2000	141.75	286.65	632.52	1262.52	153.09	49.45	50.10	53.41
2005	136.44	298.00	615.17	1312.54	161.00	45.78	46.87	54.03
2010	131.22	309.81	598.74	1364.53	167.96	42.36	43.88	54.22
2015	126.15	322.08	583.48	1418.58	174.09	39.17	41.13	54.05
2020	121.26	334.84	569.55	1474.78	179.46	36.21	38.62	53.60
2025	116.53	348.10	557.03	1533.20	184.12	33.48	36.33	52.89
2030	111.94	361.89	545.90	1593.93	188.06	30.93	34.25	51.97

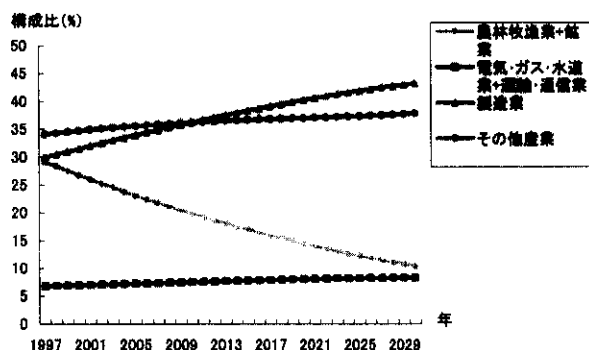


図5 中国西部産業構成比推移
(2300ドルケース) (1997年-2030年) (%)

4-3. 開発政策

資本の限界生産力が小さな西部においては、前節の全国発展戦略に加えて、さらに強力な政策介入が必要となる。隣接諸国あるいはその延長上の近隣諸国との経済協力は、その負荷を減ずる方策としても有効であろう。それに関連して、国際援助機関に対しては、この地域あるいはそのサブ地域を国際地域開発圏域として提示し、より優先的に援助を取り付け得る可能性もある。

成長部門とのリンケージが弱いセクターに関しては、正攻法は成長部門との連関を強化することであるが、少なくともその効果が現れるまでの過渡期において、セーフティーネットとして、地域通貨を普及させることも考慮に値する。

地域通貨の本質は通常の通貨から価値貯蔵機能を取り去ったもので、実態は構成共同体員相互の労働証明書である。その流通形態はクーポンまたは通帳式が主流となっており、全国市場ないし国際市場取引の対象となりにくい経済活動を相互に提供し合うことで構成員の経済厚生を高めることを目的とする。価値貯蔵機能を取り去るために、利子はゼロまたは負として流通を促進するようになっている。一般通貨との交換は一切認めないものから部分的に認めるものまで様々である。取引をよりシステマティックにするためにピッド・クォート価格制を導入することも考えられるが、

小規模の構成体にあつては運営の労力やコストがかさむために、いずれの場合も‘売買’価格は当事者間の相対で決められることが多い。農民は現金収入が乏しくても収穫した野菜で理髪代を払い、職人は大工仕事で塾や家庭教師の月謝を支払うこともできるようになるわけである。直接交換ではなく地域通貨が媒体となるから需給がヒットする確率が高くなって取引が促進され、一般市場での取引になじまない個人の能力が構成員相互に融通・活用されることになる。

このような地域通貨の仕組みは内生的かつ自律的な発展を促進する。従って、リーディングセクターとの直接のリンケージができなくても、それなりの発展が可能となるのである。この特質により、地域通貨はヨーロッパ、アメリカ、近年では日本でも各地で導入されるに至っている。これを発展から取り残されがちな途上地域の地方にセーフティーネットとして取り込むことには、大きな意義はある。

5. 結語

本稿で紹介したような中国経済発展に関する研究は、中国側との共同研究によって、データベースの拡充や現地情報を活用通じて格段に充実させることができる。例えば地域経済分析や産業部門のより詳細な分割、中国長期時系列データから抽出する中国固有の経済構造の解析、発展問題の発掘と開発戦略構想の検討などは、今後の日中経済協力のあり方を考えていく上で有効であろう。

参考文献

- [1] Nobukuni, Makoto, "Discussion Papers on Long-Term Planning, TSQ, Bappenas, Vol. I, July 1990, and Vol. II, April 1992.

- [2] Nobukuni, Makoto, T. Miyajima, and J. Shiga, "Economic Development and Overhead Capital Services: PERT-Econometric Approach to Development Planning," 地域学研究第24卷第1号, 1994年。
- [3] Syrquin, Moshe, "Patterns of Structural Change," Chapter 7, Handbook of Development Economics, Vol. 1, edited by Hollis Chenery and T. N. Srinivasan, North Holland, 1989.
- [4] Nobukuni, Makoto, "Required Capital Investment for the Tumen River Economic Development Area," Atlantic Economic Journal, Vol. 24, No. 3, September 1996
- [5] Nobukuni, Makoto, and K. Kawamura, "An Optimum Transportation Program for North China Using Tumen Area Sea Ports: An Assessment of International Cooperation in the Spirit of Le Chatelier Principle," Studies in Regional Science, Vol. 28, No. 1, December 1998.

Abstract

In the current economic development pattern of China there is built in the paradox of growth in labor absorption : the higher the growth rate of real sector, the less of labor force will be employed, at least in the relevant range of development stage. While the underlying mechanism of this paradox is more or less universal in the developing economies, the combination of the causing factors in China reverses the direction of the effect of real growth on the absolute labor force absorption. This paradox is acutely revealed in the West, one of the major concerns of the long term development of China, and calls for modifying development strategies and/or implementing structural policies to change the relationship between the real growth and labor absorption capacity.

The findings in this paper are based on a PERT-econometric model specifically designed for development planning to focus on typically Asiatic not-too-small economies. An application of the model to China's economy reveals that, if labor absorption shortage is adequately managed through appropriate policy intervention and favorable investment environment is maintained, China can meet the capital investment requirement of about 30% in investment rate to reach \$3,500 per head by 2,030.