

インドにおける成長と雇用: グローバリゼーションが 製造業部門雇用に与える影響を中心として

佐藤隆広

論文要旨: 現在, インドは高度経済成長を続けているが, 依然として雇用問題が深刻である. 本論文は, こうした問題を考えるために, 1979年から2003年のインド主要15州のパネルデータを用いて製造業部門における労働需要関数を推計した. 分析結果から, 解雇規制緩和とグローバリゼーションは, 第1に, 直接的に雇用を増加させる効果を持つ可能性があるが, この効果はモデルの定式化によっては確認できない場合もあること, 第2に, 賃金の変動に対して雇用がより敏感に調整されるという効果を持つ一方で, 生産の変化に対しては雇用の反応がより緩慢化するという効果を持つことがわかった.

[キーワード: インド, 製造業, 雇用, 解雇規制, 労働需要関数]

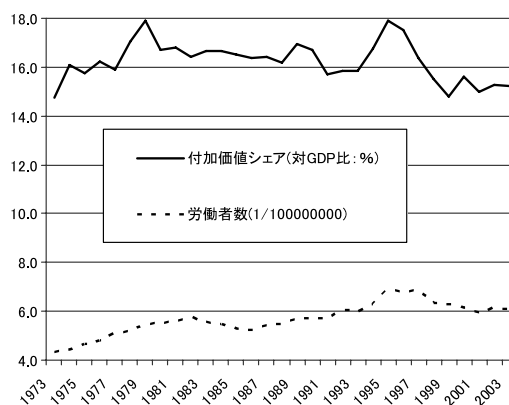
1 はじめに

近年のインド経済の高成長は, 注目に値する. インド経済がグローバル化を開始した1991年から2004年までの年率平均経済成長率は約6%であり, この間, インドの経済規模は倍増した. さらに, 2005年と2006年には2年連続で9%強もの高い成長を実現しており, 世界的な景気後退が懸念された2007年においても9%を維持している.

2003年のゴールドマンサックスのBRICsレポートの予測によれば, インドは, GDPでみて, 2020年までにイタリアとフランス, 2025年までにイギリスとドイツ, 2035年には日本を追い抜く. インドが中国・米国につき世界第3位の経済大国に成長する, というのである (Wilson and Purushothaman, 2003). 近年のインドの高成長は, BRICsレポートの正しさをあたかも裏付けるかのようである.

しかしながら, こうした高成長の裏側で, 「脱工業化」(de-industrialization)とでも特徴付けられる事態が進行していることはあまり注目されていない. 図1は, 対GDP比でみた製造業部門の割合と組織的製造業部門雇用の推移を示している. これをみると, 1990年代末から最近年にかけて, 製造業の付加価値が相対的に落ち込むなか, 製造業部門雇用の絶対数自体も著しく減少していることがわかる.

図1 インド製造業部門の生産と雇用



資料) Reserve Bank of India, *Handbook of the Statistics on the Indian Economy 2007*, Government of India, *Annual Survey of Industries*, various years.

上で指摘したような成長と雇用をめぐる事実を, われわれはどのように考えればよいのであろうか. 本論文は, インド国内の労働市場制度に注目することによって, インド経済のグローバル化と「脱工業化」の関係を考える際のヒントを探ることとする. 特に, 本論文は, 国内の労働市場制度として, 1947年制定の「労使紛争法」(Industrial Dispute Act: IDA)に焦点を当てたい. この労使紛争法の第5章第B項は, 100名以上の従業員を雇用している大企業における労働者保護を規定しており, 大企業による解雇・レイオフ・事業閉鎖を事実上

禁止するものである。

本論文で、われわれは、グローバル化のもとで依然として強力な解雇規制が存在しているインド経済を取り上げることによって、現代世界経済における成長と雇用の関係を考察するうえで参考になるひとつの事例を提起したい。

本論文の構成は以下のとおりである。次節では、議論の前提として労使紛争法の概要を解説する。第3節では、グローバリゼーション下で、国内労働市場の硬直性が雇用にいかなる影響を与えるのかを、インドの製造業部門における労働需要関数の推定を通じて明らかにする。第4節は、本論文の要約を行うとともに、残された課題を議論する。

2 労使紛争法 (IDA) の概要

Datta Chaudhuri (1996) によれば、労使紛争法 (IDA) は「労使関係を規定する唯一でかつ最も重要な法律である」、そして、「IDA の最もやっかいな条文は、第5章第B項である」。

IDA は1947年に制定された。IDA は、労使紛争に関する査察・仲裁と、労働者に対する保護を規定している。IDA は、7章構成で、全40節から構成されている。第1章では定義がなされている。第2章では、労使紛争調停所 (Conciliation Offices)、労働裁判所 (Labour Courts and Tribunals) などの様々な機関が明記されている。第3章では、労働裁判所で扱う紛争が、第4章では、関連機関における手続きおよび権限・責務が規定されている。第5章では、ストライキやロックアウトを禁止する条項、違法なストライキとロックアウトの宣言、およびレイオフ・解雇・事業閉鎖に関する条項が明記されている。第6章では、各種の罰則が示されている。第7章では、その他さまざまな規定がなされている (Government of India, Ministry of Labour website)⁴⁾。

さて、問題の第5章第B項は、100名以上の従業員を雇用している企業におけるレイオフ・解雇・事業閉鎖に関する特別条項である。この条項は、元来、大企業で発生する深刻な失業問題を緩和するために設けられた。1976年にこの条項が挿入されたとき、大企業の定義は300人以上を雇用している企業であった。そして、1982年に、この基準が100人以上にまで引き下げされたのである。こ

の1982年改正は、1984年に施行された。この条項のもと、100人以上を雇用している企業は、レイオフ・解雇・事業閉鎖の際、事前に州政府からの認可を受ける必要がある。しかしながら、実際には、州政府はそうした認可をほとんど許可してこなかった。したがって、IDA は、大規模組織部門にいる既存労働者に対する強力な解雇規制として機能してきたのである。

いうまでもなく、この解雇規制のもともとの意図は、労働者保護にある。しかしながら、IDA は、1980年代、組織部門における新規雇用を抑制するという結果を招いたように考えられる。さらに、1991年以降、インド経済がグローバル化するにともない、インド国内企業は海外企業との激しい競争に晒されるようになるが、IDA の第5章第B項によって国際競争力を高めるためのリストラを阻まれている可能性がある。こうして、解雇規制がインドの労働市場を極めて硬直的にし、雇用抑制と企業の国際競争力向上の桎梏になっている、と多くの研究者が批判するようになってきた⁵⁾。

こうした文脈において、最近になり、インド政府はIDA改正を示唆するようになってきた。たとえば、雇用問題を検討したM.S. Ahluwalia委員会は、IDAの第5章第B項の基準に従業員1,000人以上に引き上げるか、あるいはより望ましい選択肢として同項を廃止するか、を勧告している (Government of India, 2001, para. 7. 16)。くわえて、2001-02年度予算演説のなかで、当時の大蔵大臣はつぎのような提案を行っている。「労働法制における硬直性という論争的な問題を解決する必要がある。労使紛争法の規定には、企業が労働を柔軟に利用するのを禁止するものがある。政府は現在、この規定の改正が必要であると認識している。労使紛争法の第5章第B項は、特定の企業がレイオフ・解雇・事業閉鎖を行うまえには規則にしたがって事前に政府から認可を得なければならないことを規定している。この規定を、従業員100人から従業員1,000人以上の企業に適用することが提案されている」 (Government of India, 2002, para. 52)。また、インド政府が設置した「労働に関する第2次国民委員会」では、IDAを検証し以下の2点を提案している (Second National Commission on Labour, 2002, paras. 6. 87 and 6. 88)。

第1に、企業は事業閉鎖を行う権利を持つべきである。第2に、企業規模にかかわらず企業におけるレイオフと解雇には事前許可は不必要である。ただし、事業閉鎖についてのIDAの第5章第B項は労働者の利益を守るために存続されるべきである。

さらに注目すべきは、グジャラート州によるIDAの2004年改正であろう。「2004年労使紛争（グジャラート改正）法」（Industrial Dispute (Gujarat Amendment) Act, 2004）は、第5章第B項を事実上改正するものである。この改正は、同法に新たに第5章第D項を設け、その25V(1)条で「第5章第D項に該当する事業所には、第5章第A項および第5章第B項の条項を適用しない」としている。そして、同(2)条で、「この章の条項は、インド政府によって認定を受けた「経済特区」（Special Economic Zone）内で設立された事業所に適用される」という規定を設けた。すなわち、グジャラート州政府は、第5章第B項の条文そのものを改定するのではなく、経済特区（SEZ）に対する例外条項を設けることで、強力な解雇規制であった労使紛争法の改正に（部分的とはいえ）成功したのである。もちろん、この新しい条項には、従業員100人以上の企業によるレイオフ・解雇・事業閉鎖ができないような文言は一切存在していない⁹⁾。

さて、ここで、労働法制に関する中央政府と州政府の関係に簡単に言及しておきたい。インドは連邦制をとっており、インド憲法によって中央政府と州政府の役割分担が規定されている。憲法246条では、「労働」は中央政府と州政府の共同管轄事項（concurrent list）に指定されている。共同管轄事項では、22番目の「労働組合、労使紛争」、23番目の「社会保障と社会保険、雇用と失業」、24番目の「労働条件、厚生基金、雇用者責務、労働者補償、障害および老齢年金、出産助成」などが「労働」にかかわるものである。

われわれが検討対象にしているIDAは、中央政府が立法化したものであるが、中央政府のみならず州政府も独自の判断で改正することが可能である。これは、先に言及した「2004年労使紛争（グジャラート改正）法」で明らかである。したがって、インドにおける労働市場制度は州ごとに異なる可能性があり、そして、実際に、異なっているのである。

こうした州ごとに多様な労働市場制度を、Besley and Burgess（2004）は、1950年代以降の州政府によるIDA改正を利用することによって特定化するのに成功した。

彼らは、IDA改正条文を精査して、改正条文の内容を「労働者寄り」「資本家寄り」「中立」として得点化することで労働保護指数を作成した。こうした労働保護指標は、外生的な労働政策変化を表していると考えることができ、彼らは、この指標を用いて労働政策変化が労働需要にどのような影響を与えているのかを分析している。

表1は、州別の労働保護指標をとりまとめたものである（ここでは指標を労働市場制度の硬直性を示すものとして解釈し、「柔軟」「中立」「硬直」としている）。一番左側にはインドの主要州、その右側にはBesley and Burgess（2004）による指標が示されている。この指標をみると、グジャラート州やマハラシトラ州などの経済自由化に対して積極的な工業先進州が「硬直」であるのに対して、長年、共産党政権が州政府を牛耳ってきたケララ州で「柔軟」となっていることがわかる。これは、Besley and Burgess（2004）はIDA改正を機械的に得点化してしまっており、IDAの実際の州政府レベルの運営を無視していることに起因しているように思われる¹⁰⁾。そこで、Hasan, Mitra and Ramaswamy（2007）は、世界銀行の*Investment Climate Survey*が示している州別投資環境とBesley and Burgess指標と突き合わせ、この指標を修正した。

表1 州別にみた労働市場の柔軟性

	Besley and Burgess (2004)	Hasan, Mitra and Ramaswamy (2007)	本論文
Andhra Pradesh	柔軟	柔軟	柔軟(1)
Assam	中立	硬直	柔軟(1)
Bihar	中立	硬直	柔軟(1)
Gujarat	硬直	柔軟	柔軟(1)
Haryana	中立	硬直	柔軟(1)
Karnataka	柔軟	柔軟	柔軟(1)
Kerala	柔軟	硬直	硬直(0)
Madhya Pradesh	柔軟	柔軟	柔軟(1)
Maharashtra	硬直	柔軟	柔軟(1)
Orissa	硬直	硬直	硬直(0)
Punjab	中立	硬直	柔軟(1)
Rajasthan	柔軟	柔軟	柔軟(1)
Tamil Nadu	柔軟	柔軟	柔軟(1)
Uttar Pradesh	中立	硬直	柔軟(1)
West Bengal	中立	硬直	硬直(0)

われわれは、基本的に、表1で示されている Hasan, Mitra and Ramaswamy (2007) による修正を正しいと考える。しかしながら、Besley and Burgess (2004) を参考にして、労働市場が中立ないしは柔軟な州を1、それ以外のケララ・オリッサ・西ベンガルを0とする労働市場制度ダミーを用いることによって、彼らの指標を再度修正したい。すなわち、労働市場制度が中立ないしは柔軟な州と、硬直的な州とでは、解雇規制の強弱において大きな質的差異が存在しているとみなしたわけである。ケララや西ベンガル州は長年にわたって共産党が政権を握っており、オリッサ州もインドにおいてはめずらしく共産党の支持率が高い。それが、表1の右端の労働市場制度指標である。

第3節の実証分析で、われわれはこの労働市場制度を利用することになる¹¹⁾。

3 州パネルデータを用いた実証分析

3.1 静学的労働需要関数の推定

本論文では、各種の経済制度指標を用いることで、解雇規制が製造業部門の労働需要に与える影響を調べることにしたい。

ここで採用する最もベーシックな推定式は通常の生産者理論と整合的であり、それはつぎのとおりである。

$$\begin{aligned} \ln L_{it} = & \alpha_{1i} + \alpha_{2t} + \beta_1 \ln W_{it} + \beta_2 \ln VGO_{it} + \beta_3 \ln K_{it} \\ & + \beta_4 \ln P_{it} + \gamma_1 (FLEX_i)(GLOBAL_t) \\ & + \gamma_2 (FLEX_i)(GLOBAL_t)(\ln W_{it}) \\ & + \gamma_3 (FLEX_i)(GLOBAL_t)(\ln VGO_{it}) + e_{it} \quad (1) \end{aligned}$$

ここで、Lは労働者数 (number of workers)、Wは実質賃金率、VGOは実質総生産額、Kは資本ストック、Pは生産物と投入財の相対価格、FLEXは労働市場の柔軟性を表す州レベルの労働市場制度指標 (表1を参照)、GLOBALはグローバル化や経済自由化を表す変数、 α_1 は州固定効果、 α_2 は年固定効果である。eは確率誤差項である。

ここで、説明変数に相対価格を採用している理由を説明しておきたい (通常、式(1)タイプの推定モデルの説明変数として、相対価格が利用されることがないため)。相対価格は企業の生産や投入に影響を与えるので、説明変数に相対価格を採用しないと、実質生産額や資本ストックが内生変数

になってしまう (なぜなら、説明変数に相対価格を用いないと、相対価格が誤差項のなかに含まれてしまい、誤差項と生産や資本などの主要変数に相関が発生してしまうからである)。したがって、生産や資本といった重要な変数の推定パラメータが一致性をもたなくなってしまう。これは、除外変数 (omitted variable) によって発生する内生性問題 (endogeneity problem) に他ならない。こうした内生性問題に対処するために、ここでは相対価格を用いることにする。

ここで用いるデータは年次であり、その単位は、州の製造業である。期間は1979年から2003年までの25年間、州の数は15州であるので、分析にあたっての観測数 (NOB) は375となる。そして、パネル分析として州固定効果 (State Fixed Effect) モデルを採用するので、「時間を通じて一定の変数」 (time-invariant variable) である解雇規制指標を直接用いることができない。また、年固定効果 (Year Fixed Effect) として年次ダミーを用いるので、IDA第5章第B項における労働保護強化が実行された1984年以降とそれ以前を識別するダミー変数なども用いることもできない。

そこで、グローバル化や規制緩和の程度を表す複数の指標と労働市場制度指標との「交差変数」 (interaction variable) を利用することで、解雇規制が与える雇用への影響を分析することにしたい。このことを解説しよう。

州ごとに労働市場制度が異なっていることは第2節で繰り返し強調したが、上記の交差変数は、グローバル化や規制緩和といったインド全国レベルの通時的変化が、独自の労働市場制度をもっている各州の共時的差異を通じて、雇用に対してどのような影響を与えているのか、を識別するものである。すなわち、時系列方向での差 (すなわちグローバル化や規制緩和の進展) と横断的方向での差 (すなわち各州ごとの労働市場制度の相違) を重ねあわせることで、グローバル化と解雇規制が与える雇用への影響を分析するのである。こうしたアプローチは、「二重の差アプローチ」 (double-difference approach) あるいは「差の差アプローチ」 (differences-in-differences approach) と呼称され、現在、開発経済学の多くの分野で用いられているものである¹²⁾。

さて、ここで考えたいグローバル化や規制緩和を示す指標は、(1) 1991年以前と以後を識別するダミー変数、(2) 規制緩和指標、(3) 関税率指標、(4) 貿易依存度、(5) 外国投資率、の5つである。それぞれ、説明しよう。

(1) は、1991年以降を1として、それ以前をゼロとするダミー変数である。インドの経済改革は、IMF・世界銀行との提携下で1991年7月にスタートした。この改革は、第1に、1951年産業（開発および規制）法に基づいて民間投資を規制し誘導してきた産業許認可制度の廃止、第2に、インド財閥の行動を規制してきた1969年独占および制限的取引慣行法的大幅緩和、第3に、1956年産業政策決議に基づく公企業が排他的に事業を行ってきた政府独占産業分野の縮小、第4に、1973年改正外国為替規制法によって原則として40%以上の外資出資比率を国内企業には認可してこなかったが、特定34業種において外資出資比率51%まで自動認可するという直接投資規制の大幅な緩和、第5に、国内で入手不可能か、あるいは必需品である場合にのみ輸入を認める輸入政策原則に基づく輸入許認可制度の撤廃、第6に、外国直接投資・技術導入にあたって輸入される中間財・資本財に5年以内の国産化を義務付ける段階的国産化計画の廃止、第7に、政府保有の公企業株式の放出、などを含む極めて包括的なものであった。これは、これまでインドが採用してきた政府主導の輸入代替型開発戦略からの大転換を意味し、インド経済のグローバル化を志向するものである。したがって、このダミー変数を用いることによってグローバル化や規制緩和の効果をみることもできるものと考えられる。

(2) の規制緩和指標として、ここでは Aghion *et al.* (2007) が作成した産業許認可制度の規制緩和の進展を示したデータを用いる。彼らは、各種の資料を用いて、産業分類3桁レベルの各産業において、規制緩和がいつなされたのかを特定した。われわれは、このデータを用いて、規制緩和がなされた累積産業数をもって、規制緩和指標とした。

(3) の関税率指標は、輸入額に対する関税収入額をとって得られた関税率の逆数をとったものである。関税率が低くなればなるほど貿易自由化が進展していることを意味する。この指標は、関税

率の逆数をとっているのので、貿易自由化が進むほど高い値をとる。

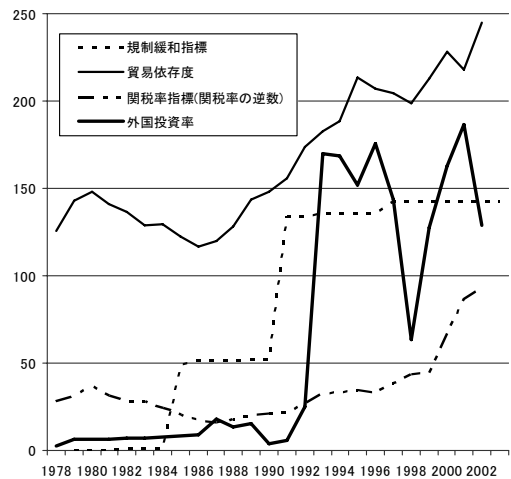
(4) の貿易依存度は、GDP に対する輸出額と輸入額合計の比率をとったものである。もっとも頻繁に利用される対外開放度の指標の1つといえるだろう。

(5) の外国投資率は、GDP に対する外国投資（直接投資、証券投資およびその他投資項目）の比率をとったものである¹³⁾。

(2) が国内改革の代理変数であるのに対して、(3) から (5) が対外開放度の代理変数とみなすことができる。こうした複数の指標を利用することによって、分析結果の頑健性をチェックすることができる。実際の推定にあたっては、各変数の内生性に配慮して、(3) から (5) の変数については1期ラグをとったものを用いる。

図2は、上記の (2) から (5) のグローバル化指標がどのような推移をしているのかを図示している¹⁴⁾。ここから、いずれの指標をみても、1990年代以降、インド経済のグローバル化が進んでいることが確認できよう。

図2 グローバル化指標の推移



資料) 本文を参照されたい

さて、組織的製造業部門における主要変数は、「年次工業調査」(Annual Survey of Industries : ASI) からとった。ASI は、インドの工業統計の基礎統計であり、対象は工場法登録事業所であり、製造業部門の付加価値の約7割から8割をカバーす

る¹⁵⁾。ASI のデータセットとしては、EPW 研究財団が1979年から1997年までの州別の産業分類2桁統計をとりまとめたデータベースが存在する (EPWRF, 2002)。このデータベースに、CSO (Central Statistical Organisation) のウェブサイトから入手できる1998年から2003年までの ASI データを接合する (Government of India, CSO Website)。

今回、産業別のデータを用いない理由は、現在、入手できる ASI で2003年の直近まで利用でき、かつ、データの接続が容易なのが、州別の製造業全体のデータのみだからである。産業ごとの相違をここでは分析できないというデメリットがあるが、1991年以降のグローバリゼーションの効果を考えるうえで1979年から2003年という比較的長期にわたる期間における労働需要関数を検討できるというメリットがある¹⁸⁾。

実証分析で用いるその他の諸変数を解説することしよう。

労働 (L) : 従業員数 (number of employee) が、労働投入量の指標としてよく利用されてきた (Goldar, 1997; 2004)。残念ながら、1998年以降の ASI ではデータがとれない。そこで、1998年以前も以後も利用可能な労働者数 (number of worker) をここでは用いることにする (ちなみに、従業員数から労働者数を引き算すれば、管理・事務職などのホワイトカラーの人数が得られる)。

実質賃金率 (W) : 賃金支払総額 (wages to workers) を労働者数で割り算し、さらにそれを製造業部門の卸売物価指数でデフレートすることによって、実質賃金率を算出した。

実質総生産額 (VGO) : ASI で示されている減価償却の値は実際の資本蓄積を正確に表わすものではないので、生産額の指標としては、総生産額が純生産額よりも望ましい。この総生産 (gross value of output) を製造業の卸売物価 (wholesale price index) でデフレートし、実質総生産額を導出

する。

資本 (K) : ASI における固定資本 (fixed capital) は、調査対象年の期末での簿価で評価されており、積み立てられてきた減価償却分が控除されている。本稿でも、Goldar (1997; 2004) などの先行研究にならって、恒久棚卸法 (perpetual inventory accumulation method) によって資本ストックを推定する。実質粗固定資本形成 (I) を、

$$I_t = \frac{(B_t - B_{t-1} + D_t)}{P_t^I}$$

と定義する。ASI で把握できる減価償却 (D) は、企業納税額の算出にあたって計上されるものであり、本来の意味での資本ストックの減耗とは直接に関係しない。したがって、固定資本 (B) の増加分 (すなわち $B_t - B_{t-1}$) に減価償却を合計したものが名目粗固定資本形成であり、それを投資財価格 (P^I) でデフレートして実質化している。投資財価格としては、国民所得統計 (National Account Statistics) における粗固定資本形成のインプリシットデフレータを利用する。次に、実質粗資本ストックを

$K_t^G = K_{t-1}^G + I_t = K_0^G + \sum_{i=1}^t I_i$ にしたがって、その時系列データを計算する。ベース年の資本 K_0^G については、ASI の当該年の粗固定資本の簿価 ($B_0 + D_0$) を利用することにした。さらに、先行研究にしたがって年間の資本減耗率 (δ) を5%と仮定して実質純資本ストックを算出し ($K_t = (1 - \delta) K_t^G$)、実証分析にあたってはこれを資本 (K) として用いる¹⁹⁾。

相対価格 (P) : 中間財価格は、ASI から求められた燃料 (fuel consumed) ・原材料 (material consumed) ・その他中間財のシェアをウエイトとした、原材料価格・燃料価格・その他中間財価格の加重平均値として求めた²⁰⁾。相対価格は、上記の中間財価格指数に対する製造業の卸売物価指数の比をとったものとして定義した。

表2は、各変数の記述統計量を示したものである。

表2 主要変数の記述統計量

	観測数	平均	標準偏差	最小	最大
労働者数	375	408852	263347	84916	1071327
実質賃金率(単位: 10万ルピー, 1993年価格表示)	375	0.2669	0.0963	0.0758	0.7281
実質総生産額(単位: 10万ルピー, 1993年価格表示)	375	2656630	2626523	167701	15530928
資本(単位: 10万ルピー, 1993年価格表示)	375	3078807	2942940	114839	16476281
相対価格(=卸売物価/投入財価格)	375	0.9714	0.0512	0.8235	1.0676

さて、以上を踏まえたうえで、式 (1) を最小二乗法 (OLS) で推定した結果を確認することにしよう。表 3 が、その結果を示したものである。括弧内は t 統計量を示している。t 統計量の計算にあたっては、ホワイトによるロバスト標準誤差 (White-robust S.E.) を用いている。ここから、以

下の諸点を指摘したい。第 1 に、実質賃金率の符号はすべての定式化でマイナスで有意であり、その値は 0.17 から 0.34 の範囲をとっていることがわかる。第 2 に、実質総生産額も同様にプラスで有意な変数であり、その値は 0.51 から 0.59 をとっている。これらの変数は労働需要関数における基本

表3 静学的労働需要関数の推定結果(資本ストックあり)

(被説明変数：労働者数)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
実質賃金率	-0.33328*** (5.28)	-0.34001*** (5.13)	-0.26394*** (3.50)	-0.28673*** (4.17)	-0.338*** (5.52)
実質総生産額	0.525746*** (11.86)	0.513664*** (11.51)	0.591748*** (11.52)	0.534653*** (10.99)	0.510948*** (11.53)
資本ストック	-0.01021 (0.22)	0.016669 (0.33)	0.015999 (0.37)	0.005042 (0.12)	-0.00559 (0.13)
相対価格	1.123995*** (3.43)	1.205154*** (3.53)	1.486081*** (4.61)	1.403829*** (4.12)	1.133502*** (3.37)
労働市場制度指標*グローバル化指標	0.305953 (1.07)	0.004176 (1.55)	0.077054*** (2.56)	0.07445 (1.01)	0.199693 (1.05)
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質賃金率	-0.14526*** (3.95)	-0.00083** (2.43)	-0.00772** (2.37)	-0.021*** (2.67)	-0.114*** (4.44)
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質総生産額	-0.03407** (2.00)	-0.00035** (2.17)	-0.00524*** (2.92)	-0.00642 (1.38)	-0.02261** (1.98)
州固定効果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年固定効果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
グローバル化指標	1991年ダミー	規制緩和指標	貿易依存度	関税率指標	外国投資率
F 統計量	1035.68 ***	1135.24 ***	1276.25 ***	920.16 ***	1082.06 ***
決定係数	0.9859	0.9855	0.9853	0.9849	0.9859
観測数	375	375	375	375	375

(被説明変数：労働者数)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
実質賃金率	-0.31001*** (5.01)	-0.29635*** (4.57)	-0.16748** (2.22)	-0.2586*** (3.81)	-0.31663*** (5.16)
実質総生産額	0.524865*** (11.78)	0.511796*** (11.32)	0.540454*** (11.48)	0.520514*** (11.38)	0.507815*** (11.46)
資本ストック	-0.03384 (0.81)	-0.02606 (0.61)	-0.02132 (0.50)	-0.00432 (0.10)	-0.02326 (0.56)
相対価格	1.060022*** (3.36)	1.101746*** (3.38)	1.349662*** (4.28)	1.314712*** (4.06)	1.066546*** (3.29)
労働市場制度指標*グローバル化指標					
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質賃金率	-0.17602*** (6.84)	-0.00126*** (5.21)	-0.01272*** (4.21)	-0.02627*** (3.56)	-0.13283*** (6.80)
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質総生産額	-0.01624*** (6.97)	-0.00011*** (5.16)	-0.00073*** (3.60)	-0.00197*** (3.31)	-0.01086*** (6.62)
州固定効果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年固定効果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
グローバル化指標	1991年ダミー	規制緩和指標	貿易依存度	関税率指標	外国投資率
F 統計量	1107.38 ***	1189.49 ***	1195.18 ***	937 ***	1162.75 ***
決定係数	0.9858	0.9854	0.9851	0.9849	0.9859
観測数	375	375	375	375	375

的な説明変数であり、その意味でいえば、この回帰分析の結果は通常の経済理論と整合的なものであることが確認できる。第3に、資本ストックはいずれの定式化において全く有意な変数ではない。資本ストックが有意な変数でないことの原因としては、少なくとも1991年になるまで、インド産業（開発および規制）法による産業許認可制度によって、民間企業の設備投資が厳格に規制されてきたことが考えられる。第4に、製造業卸売物価と中

間財価格の比をとった相対価格はすべての定式化でプラスで有意である。この結果は、中間財価格の動向は石油価格に決定的に依存しており、近年の石油価格高騰が製造業部門の相対価格を低め、それが最近年における同部門の雇用減退につながっている可能性があることを示唆するものである。第5に、労働市場制度指標とグローバル化指標との交差変数であるが、グローバル化指標として貿易依存度を用いたものを除いて、必ずしも有意で

表4 静学的労働需要関数の推定結果(資本ストックなし)

(被説明変数：労働者数)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
実質賃金率	-0.33445*** (5.32)	-0.33688*** (5.09)	-0.2597*** (3.41)	-0.28692*** (4.19)	-0.33813*** (5.53)
実質総生産額	0.52192*** (13.52)	0.519557*** (13.16)	0.596671*** (12.43)	0.536818*** (12.57)	0.508703*** (13.27)
相対価格	1.135883*** (3.57)	1.186143*** (3.59)	1.471865*** (4.66)	1.399296*** (4.19)	1.139492*** (3.45)
労働市場制度指標*グローバル化指標	0.338963 (1.34)	0.003704* (1.63)	0.073457*** (2.55)	0.073091 (1.01)	0.2092 (1.15)
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質賃金率	-0.14103*** (4.19)	-0.00089*** (2.94)	-0.00815** (2.46)	-0.02119*** (2.66)	-0.11278*** (4.48)
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質総生産額	-0.03591** (2.35)	-0.00032** (2.34)	-0.00503*** (2.93)	-0.00634 (1.39)	-0.02314** (2.11)
州固定効果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年固定効果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
グローバル化指標	1991年ダミー	規制緩和指標	貿易依存度	関税率指標	外国投資率
F統計量	1062.14***	1162.65***	1313.28***	932.16***	1102.96***
決定係数	0.9859	0.9855	0.9853	0.9849	0.9859
観測数	375	375	375	375	375
(被説明変数：労働者数)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
実質賃金率	-0.30411*** (4.96)	-0.29236*** (4.56)	-0.16709** (2.23)	-0.25797*** (3.84)	-0.31226*** (5.15)
実質総生産額	0.507544*** (13.67)	0.498355*** (13.24)	0.529508*** (13.51)	0.518364*** (13.86)	0.496082*** (13.57)
相対価格	1.082044*** (3.46)	1.117838*** (3.46)	1.361401*** (4.36)	1.317291*** (4.13)	1.08028*** (3.36)
労働市場制度指標*グローバル化指標					
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質賃金率	-0.17198*** (6.75)	-0.00123*** (5.18)	-0.01242*** (4.04)	-0.02618*** (3.53)	-0.13127*** (6.75)
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質総生産額	-0.01585*** (6.85)	-0.00011*** (5.10)	-0.00072*** (3.53)	-0.00197*** (3.30)	-0.01073*** (6.56)
州固定効果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
年固定効果	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
グローバル化指標	1991年ダミー	規制緩和指標	貿易依存度	関税率指標	外国投資率
F統計量	1153.81***	1217.32***	1197.7***	956.85***	1196.01***
決定係数	0.9858	0.9854	0.985	0.9849	0.9859
観測数	375	375	375	375	375

はない。しかしながら、すべての交差変数はプラスの符号をもっており、貿易依存度を用いた場合にはプラスで1%水準で統計的に有意である。

第6に、すべての定式化において、実質賃金率との交差変数はマイナスで有意である。すなわち、労働市場制度が柔軟な州ではグローバル化や規制緩和が進展するにつれて、雇用の賃金弾力性が高まるのである。製造業部門の実質賃金率は上昇傾向にあるが、このことは労働市場が柔軟な州でグローバル化が進めば進むほどより早いスピードで雇用が減少していることを意味する。第7に、実質総生産額との交差変数も、ほとんどケースにおいてマイナスで有意である。すなわち、労働市場制度が柔軟な州でグローバル化が進展すると、雇用の生産弾力性が低くなる。すなわち、生産量が伸びたとしても、解雇規制緩和が進んでいる州においてはいままで以上の雇用増加を期待できない、ということである。

次に、全く有意な変数でないことが判明した資本ストック(K)を除外した場合の推定結果をとりまとめた表4を検討することにしよう。資本ストックありの場合とほとんど結果が変わらないことがわかるが、注目したいのは交差変数の結果である。交差変数を用いた5つのケースのうちで、グローバル化指標として規制緩和指標と貿易依存度を用いた2つのケースでプラスで統計的に有意になっていることが判明する。第1に、表3と表4の交差変数を用いた10個のケースのうち、3個のケースで交差変数がプラスで有意な結果になっていること、第2に必ずしもすべてが有意ではないものの10個全てのケースでプラスになっていること、以上2点から、解雇規制緩和は直接的に雇用創出にプラスに働く、と結論付けたい。

以上をまとめれば、グローバル化や規制緩和といったインド全国レベルの通時的変化は、より柔軟な労働市場制度をもっている州を通じて、製造業部門雇用を直接に増加させる一方、他方で雇用の賃金弾力性を高め、雇用の生産弾力性を低める効果を持つのである。実質賃金率が上昇し続けるような経済環境においては、グローバル化と解雇規制緩和は、期待されたほどには急激な雇用拡大に必ずしも結び付かないわけである。

3.2 動学的労働需要関数の推定

次に検討したい推定モデルは、以下の動学的労働需要関数である（資本ストックは静学的労働需要関数の推定結果から全く有意な変数ではないことがわかったので、最初から説明変数から除外した）。

$$\begin{aligned} \ln L_{it} = & \alpha_{it} + \alpha_{2t} + \beta_1 \ln W_{it} + \beta_2 \ln VGO_{it} + \beta_4 \ln P_{it} \\ & + \gamma_1 (FLEX_t)(GLOBAL_t) \\ & + \gamma_2 (FLEX_t)(GLOBAL_t)(\ln W_{it}) \\ & + \gamma_3 (FLEX_t)(GLOBAL_t)(\ln VGO_{it}) \\ & + \delta_1 \ln L_{it-1} + \delta_2 \ln L_{it-2} + e_{it} \end{aligned} \quad (2)$$

先に検討した推定モデルとの相違は、ラグ付き従属変数である $\ln L_{it-j}$ ($j=1, 2$) が説明変数に入っていることである。この推定モデルは、調整コストの存在のため瞬時に雇用労働量を調整できないという理論モデルとより整合的である。したがって、このモデルを推定することによって、企業が雇用量を変化させるときには調整コストがかかるという仮定の妥当性を検証することができる²¹⁾。

しかしながら、注意すべきことに、OLSによって上記のモデルを推計しても、得られた $\ln L_{it-j}$ の推定係数は不偏性も一致性も持たない。これは、観測されない固定効果である α_{it} と説明変数である $\ln L_{it-j}$ が相関をもってしまふからである。通常、OLSによって推定された δ の値は上方バイアスを持つことが知られている。

そこで、われわれは、Arellano and Bond (1991) による一般化積率法 (Generalized Method of Moment: GMM) を用いて、この内生性問題に対処したい。彼らが開発した GMM を利用すると、特定の条件さえ満たせば、推定された δ_j が一致性をもつことが知られている。

表5が、GMMによる動学的労働需要関数の推定結果を示したものである²²⁾。まず、GMMによる推定自体が妥当であるかをどうかを、(1) Sargan テスト、(2) AR (1) および AR (2) テスト、(3) Wald テストで確認する。(1) Sargan テスト統計量は、過剰識別が存在しているという帰無仮説のもとで χ^2 分布に従う。これは、識別のために用いられた操作変数が有効なものかどうかをテストするものである。帰無仮説が棄却されなければ、操作変数が有効であるとみなされ、GMMによる推定

表5 動学的労働需要関数の推定結果(労働市場制度指標*グローバル化指標あり)

(被説明変数: 労働者数)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
労働者数(t-1)	0.374711*** 7.25	0.374711*** 5.59	0.371116*** 7.18	0.371116*** 5.55	0.388833*** 7.41
労働者数(t-2)	0.235852*** 4.93	0.235852*** 4.17	0.239454*** 5	0.239454*** 4.2	0.242664*** 5.01
実質賃金率	-0.16512*** -3.64	-0.16512*** -2.97	-0.13411*** -2.74	-0.13411** -2	-0.15895*** -2.74
実質総生産額	0.233606*** 6.95	0.233606*** 4.91	0.228877*** 6.77	0.228877*** 4.63	0.244129*** 6.3
相対価格	0.026841 0.08	0.026841 0.06	0.060061 0.18	0.060061 0.11	0.201677 0.61
労働市場制度指標*グローバル化指標	-0.11238 -0.55	-0.11238 -0.37	-0.00161 -0.89	-0.00161 -0.59	0.026773 1.32
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質賃金率	-0.08852*** -2.7	-0.08852*** -2.87	-0.00086*** -2.83	-0.00086*** -2.76	-0.00373 -1.34
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質総生産額	-0.00263 -0.22	-0.00263 -0.14	9.42E-06 0.09	9.42E-06 0.06	-0.002* -1.67
年次ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
グローバル化指標	1991年ダミー	1991年ダミー	規制緩和指標	規制緩和指標	貿易依存度
Robust S.E.	No	Yes	No	Yes	No
Sargan テスト統計量	264.75	-	267.7	-	262.06
AR(1)	-12.18***	-3.47***	-12.04***	-3.46***	-12.43***
AR(2)	-0.62	-0.76	-0.75	-0.82	-0.84
Wald 統計量	1492.32	721000000	1474.28	2840000000	1411.03
観測数	330	330	330	330	330

(被説明変数: 労働者数)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
労働者数(t-1)	0.3888334*** 5.82	0.3954825*** 7.55	0.3954825*** 6.15	0.3678987*** 7.17	0.3678987*** 5.36
労働者数(t-2)	0.2426637*** 4.41	0.2477848*** 5.11	0.2477848*** 4.49	0.2449783*** 5.2	0.2449783*** 4.63
実質賃金率	-0.1589469** -2.01	-0.1818785*** -3.83	-0.1818785*** -2.84	-0.1690097*** -3.8	-0.1690097*** -2.62
実質総生産額	0.2441287*** 4.78	0.2160511*** 6.42	0.2160511*** 4.05	0.2175611*** 6.6	0.2175611*** 4.34
相対価格	0.2016773 0.45	0.1424012 0.43	0.1424012 0.35	-0.0200336 -0.06	-0.0200336 -0.05
労働市場制度指標*グローバル化指標	0.0267734 0.91	0.046099 1.15	0.046099 1.18	-0.0480126 -0.38	-0.0480126 -0.33
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質賃金率	-0.0037262 -1.25	-0.0069492 -1.18	-0.0069492* -1.77	-0.0743269*** -3.66	-0.0743269*** -4.59
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質総生産額	-0.0019988 -1.11	-0.00355 -1.45	-0.00355 -1.52	-0.0029128 -0.39	-0.0029128 -0.32
年次ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
グローバル化指標	貿易依存度	関税率指標	関税率指標	外国投資率	外国投資率
Robust S.E.	Yes	No	Yes	No	Yes
Sargan テスト統計量	-	263.69	-	270.35	-
AR(1)	-3.42***	-12.61***	-3.4***	-12.46***	-3.4***
AR(2)	-0.89	-1.01	-1.02	-0.56	-0.63
Wald 統計量	1740000000	1397.29	5000000000	1506.23	7380000000
観測数	330	330	330	330	330

表6 動学的労働需要関数の推定結果(労働市場制度指標*グローバル化指標なし)

(被説明変数：労働者数)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
労働者数(t-1)	0.3752877*** 7.27	0.3752877*** 5.61	0.3723811*** 7.22	0.3723811*** 5.62	0.3906803*** 7.45
労働者数(t-2)	0.2343178*** 4.91	0.2343178*** 4.13	0.2359996*** 4.95	0.2359996*** 4.13	0.2475*** 5.13
実質賃金率	-0.1750402*** -4.2	-0.1750402*** -2.7	-0.1549881*** -3.6	-0.1549881** -2.07	-0.126901** -2.46
実質総生産額	0.2365064*** 7.13	0.2365064*** 5.1	0.2348608*** 7.1	0.2348608*** 4.94	0.2198597*** 6.43
相対価格	0.0565793 0.18	0.0565793 0.12	0.1130125 0.35	0.1130125 0.22	0.1516983 0.46
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質賃金率	-0.0766292*** -3.12	-0.0766292** -2.16	-0.0006856*** -2.99	-0.0006856** -2.23	-0.0051392** -2.02
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質総生産額	-0.0090503*** -3.78	-0.0090503*** -2.79	-0.0000804*** -3.73	-0.0000804*** -3.01	-0.0004419** -2.29
年次ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
グローバル化指標	1991年ダミー	1991年ダミー	規制緩和指標	規制緩和指標	貿易依存度
Robust S.E.	No	Yes	No	Yes	No
Sargan テスト統計量	265.84	-	269.09	-	263.15
AR(1)	-12.2***	-3.48***	-12.13***	-3.48***	-12.51***
AR(2)	-0.6	-0.72	-0.7	-0.76	-0.86
Wald 統計量	1486	4770000000	1476.8	10000000	1408.13
観測数	330	330	330	330	330

(被説明変数：労働者数)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
労働者数(t-1)	0.3906803*** 5.81	0.3954075*** 7.55	0.3954075*** 6.07	0.3701873*** 7.22	0.3701873*** 5.45
労働者数(t-2)	0.2475*** 4.44	0.2487715*** 5.14	0.2487715*** 4.51	0.2441086*** 5.2	0.2441086*** 4.55
実質賃金率	-0.126901 -1.32	-0.1639411*** -3.72	-0.1639411** -2.44	-0.1743339*** -4.22	-0.1743339*** -2.8
実質総生産額	0.2198597*** 4.74	0.2058381*** 6.36	0.2058381*** 3.92	0.2196916*** 6.78	0.2196916*** 4.44
相対価格	0.1516983 0.31	0.0520675 0.16	0.0520675 0.11	-0.0009666 0	-0.0009666 0
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質賃金率	-0.0051392* -1.69	-0.0101071* -1.92	-0.0101071*** -3.61	-0.0703093*** -4.36	-0.0703093*** -5.16
労働市場制度指標*グローバル化指標*実質総生産額	-0.0004419** -2.35	-0.0007996* -1.88	-0.0007996*** -2.54	-0.0057121*** -3.89	-0.0057121*** -4.57
年次ダミー	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
グローバル化指標	貿易依存度	関税率指標	関税率指標	外国投資率	外国投資率
Robust S.E.	Yes	No	Yes	No	Yes
Sargan テスト統計量	-	264.55	-	266.79	-
AR(1)	-3.41***	-12.71***	-3.39***	-12.47***	-3.41***
AR(2)	-0.87	-1.02	-1.02	-0.56	-0.63
Wald 統計量	2570000000	1399.69	16100000000	1508.92	9680000000
観測数	330	330	330	330	330

を妥当なものとしてみなすことができる。そこで、Sargan テスト統計量を確認すると、すべての定式化で、過剰識別が存在するという帰無仮説が棄却

できないことがわかる。すなわち、識別にあたって操作変数が有効である。(2) AR (1) が残差に1階の系列相関が存在するかどうかを、AR (2)

は残差に2階の系列相関が存在するかどうかをテストするものである。残差に2階の系列相関が存在しないという帰無仮説が棄却されると、GMMで推定された δ は一致性を持たない。ただし、1階の系列相関が存在しないという帰無仮説が棄却されたとしても、2階の系列相関が存在しないという帰無仮説が棄却されなければ、推定量は効率的ではないが依然として一致性を満たす。分析結果をみると、すべての定式化で1階の系列相関の存在が否定できないが、2階の系列相関の存在は否定されていることが判明する。すなわち、推定パラメータは必ずしも効率的ではないが一致性を持つものである。(3) Wald統計量は、係数のゼロ制約という帰無仮説をテストするものである。すべての定式化で係数のゼロ制約仮説は棄却される。

以上、(1)から(3)のテストの結果、GMMによる推計自体は妥当なものであるとみなして、個々の説明変数の結果を確認する。ここでは、以下の諸点を指摘しておきたい。第1に、2期前までとったラグ付き従属変数はすべての定式化において、その符号がプラスであり統計的にも有意である。また、1期ラグと2期ラグの係数の合計は1よりも小さく、おおよそ0.6から0.7の範囲をとっている。したがって、時間を通じて雇用経路は発散せず収束することがわかる。第2に、実質賃金率の符号はすべての定式化でマイナスで有意であり、その値は0.13から0.18の範囲をとっていることがわかる。静学モデルのときの値と比較すれば、やや小さい値となっている。第3に、実質総生産額も同様にプラスで有意な変数であり、その値は0.22から0.24をとっている。静学モデルのときと比べると、その値は半分ぐらいの大きさである。以上の諸変数は動学的労働需要関数における基本的な説明変数であり、その意味でいえば、このGMMによる結果は経済理論と整合的なものであることが確認できる。第4に、製造業卸売物価と中間財価格の比をとった相対価格は多くの定式化においてプラスの値をとっているが、いずれの定式化においても全く有意な変数ではない。これは、静学的労働需要関数の結果と対照的である。第5に、労働市場制度指標とグローバル化指標との交差変数であるが、グローバル化指標として貿易依

存度を用いたものを除いて、符号はマイナスになっており、すべての定式化において統計的に有意ではない。第6に、7つの定式化において、実質賃金率との交差変数はマイナスで有意である。第7に、実質総生産額との交差変数は、8つの定式化においてマイナスであるが、1つを除いて統計的に有意ではない。

次に、表5で有意な変数でないことが判明した労働市場制度とグローバル化指標との交差変数そのものを除外した場合の推定結果を示している表6を検討したい。主要変数については表5とほとんど結果が変わらないことを確認できるが(生産弾力性がごくわずかに小さくなるというマイナーな点を除けば)、注目したいのは交差変数の結果である。実質賃金との交差変数、実質総生産額との交差変数ともに、すべての定式化においてマイナスで有意である。

動学的労働需要関数の推定結果によれば、グローバル化などの通時的変化は労働市場制度がより柔軟な州を通じて、製造業部門雇用の賃金弾力性を高め、雇用の生産弾力性を低める効果を持つ。しかしながら、静学的労働需要関数の結果とは対照的であるが、グローバル化や解雇規制緩和そのものが、必ずしも、雇用を直接刺激するものではないことがわかった。

3.3 労使紛争と労働需要

企業の労働需要に影響を与える政策的あるいは制度的な要因は、グローバル化や規制緩和だけではない。ここでは、労使紛争そのものが製造業部門雇用にどのような影響を与えているのかを検討することによって、本論文の実証分析を締めくくりたい。

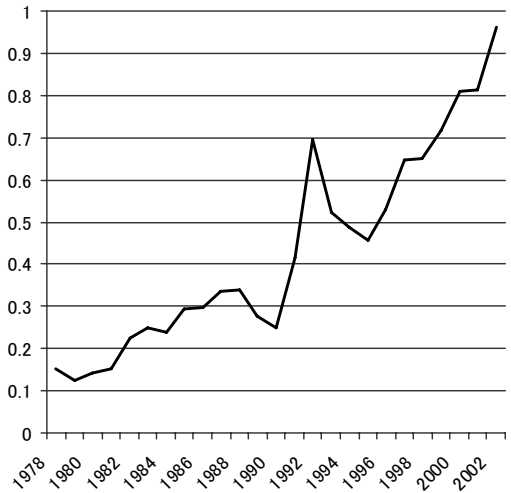
労使紛争法(IDA)が労使関係を規定する最も重要な法律であることは第2節で解説したが、労使関係そのものも通時的に変化しているはずである。たとえば、インドの労働組合運動は、1982年におけるボンベイの繊維労働組合による長期にわたる激しい争議や大規模なストライキをピークとして、退潮傾向にある。実際、1980年代以降、登録労働組合数や労働組合員数も伸び悩むのである。これに対して、経営側によるロックアウト件数は1980年代に300件から400件と安定した推移を示しなが

ら、インド経済がグローバル化に踏み出した直後の1991年に532件、1992年に703件とピークを迎える。さらに、1980年代以降、雇用の非正規化が進展するようになる。すなわち、全インドレベルで、1980年代以降、労使関係が変容し、労働者に対して経営者の交渉力が相対的に強くなってきたのである²³⁾。

そこで、われわれは、ストライキが労働者の交渉力を、ロックアウトが経営者のそれを反映しているとみなして、年間のロックアウト件数に対するストライキ件数の比率をとり、これを労使交渉力指標として定義したい。図3が、こうして定義された労使交渉力指標の推移を示したものである²⁴⁾。この図から、実際に、1980年代以降、経営者の交渉力が高まっていることがわかる。

この労使交渉力指標はインド全国レベルの労使関係の通時的変化を表すものであり、このままでは、パネル分析における被説明変数として用いることができない。そこで、労使交渉力変数と労働

図3 労使交渉力指標の推移



資料) 本文を参照されたい

市場制度変数の交差変数を用いることにする。この交差変数によって、われわれは、労働市場の柔軟化を識別したい。推定方法としては、静学モデ

表7 労使交渉力を説明変数に用いた場合の労働需要関数の推定結果

(被説明変数：労働者数)	(1) OLS	(2) OLS	(3) GMM	(4) GMM	(5) GMM	(6) GMM
労働者数(t-1)			0.392592*** (7.45)	0.392592*** (6.14)	0.39308*** (7.47)	0.39308*** (6.04)
労働者数(t-2)			0.245994*** (5.06)	0.245994*** (4.48)	0.247685*** (5.11)	0.247685*** (4.47)
実質賃金率	-0.33437*** (4.86)	-0.26697*** (4.04)	-0.18099*** (3.59)	-0.18099*** (2.74)	-0.1641*** (3.67)	-0.1641** (2.31)
実質総生産額	0.523886*** (12.50)	0.492372*** (12.71)	0.21466*** (6.16)	0.21466*** (4.14)	0.208539*** (6.23)	0.208539*** (4.20)
相対価格	1.237219*** (3.53)	1.123795*** (3.33)	0.107455 (0.32)	0.107455 (0.25)	0.058275 (0.18)	0.058275 (0.13)
労使交渉力指標*労働市場制度指標	1.161856** (2.10)		0.3045 (0.78)	0.3045 (0.61)		
労使交渉力指標*労働市場制度指標*実質賃金率	-0.19514*** (2.76)	-0.2837*** (4.59)	-0.06884 (1.14)	-0.06884 (1.43)	-0.0935* (1.80)	-0.0935*** (2.63)
労使交渉力指標*労働市場制度指標*実質総生産額	-0.08909*** (2.60)	-0.02*** (4.15)	-0.02625 (1.14)	-0.02625 (0.86)	-0.00851** (1.99)	-0.00851** (2.31)
Robust S.E.	Yes	Yes	No	Yes	No	Yes
Sargan テスト統計量	-	-	262.66***	-	263.61***	- ***
AR (1)	-	-	-12.5***	-3.43***	-12.53***	-3.42***
AR (2)	-	-	-1.03	-0.98	-1.05	-1
Wald 統計量	-	-	1396.03***	2850000000***	1399.61***	1880000000***
F 統計量	1130.9***	1149.48***	-	-	-	-
決定係数	0.9854	0.9851	-	-	-	-
観測数	375	375	330	330	330	330

ルのときに表3と表4と同様のOLS（モデルはLSDV）を、動学モデルのときに表5と表6と同様のArellano and Bond（1991）によるGMMを用いることにする。その結果をとりまとめたのが、表7である。

表の（1）と（2）が静学モデル、（3）から（6）が動学モデルの結果である。これによると、モデルにおいて、実質賃金率と実質総生産額などの主要変数の符号は理論が想定するとおりの結果であり、統計的にも有意である。また、モデルの妥当性に関する各種のテストもおおむね満足できるものである。以上を踏まえたいうで、以下の諸点を指摘しておきたい。第1に、静学モデルでは労使交渉力変数と労働市場制度変数の交差変数そのものの符号はプラスで有意であり、ここからは労働市場の柔軟化そのものが雇用創出にプラスに機能することがわかる。しかしながら、動学モデルでは符合はプラスではあるもの有意な変数ではない。交差変数の結果は、定式化に関して必ずしもロバストではないといえる。第2に、実質賃金率あるいは実質総生産額との交差変数は、（3）と（4）の結果を除けば、いずれもマイナスで有意となっている。これは、グローバル化指標を利用した場合の交差変数の結果と同様である。労働市場の柔軟化は、雇用の賃金弾力性を高め、生産弾力性を低める。第3に、ラグ付き従属変数の符号はプラスで有意であり、その合計が1よりも小さい。雇用を調整する際にはコストがかかるという仮説が、この場合も裏付けられた。第4に、相対価格は静学モデルのときにはプラスで有意であるが、動学モデルのときにはプラスであるものの全く有意な変数ではない。

4 おわりに

インド経済は高度経済成長のなか、製造業部門雇用が絶対数でみて大きく減少し、GDPに占める製造業部門付加価値のシェアも低下するという「脱工業化」とでも特徴付けられるような事態に直面している。本論文は、こうした現象そのものの原因を直接に究明するものではないが、組織的製造業部門における労働需要関数を推計することで、以下のような事実を明らかにした。

第1に、解雇規制緩和とグローバル化

は、直接的に雇用を増加させる効果を持つ可能性があるが、この効果はモデルの定式化によっては確認できない場合もあり、必ずしも頑健なものとはいえない。第2に、グローバル化や労働市場の柔軟化は、賃金の変動に対して雇用がより敏感に調整されるという効果を持つ一方で、生産の変化に対しては雇用の反応がより緩慢化するという効果を持つことがわかった。これは、モデルの定式化によらず、観察される統計的な事実である。第3に、中間財価格に対する製造業卸売物価の比をとった相対価格の上昇は、雇用の増加にプラスの効果をもつ可能性がある。

すなわち、最近年のグローバル化や労働市場の柔軟化は、製造業部門雇用を直接創出するというよりも、むしろ、賃金の上昇による雇用抑制効果を高め、生産の増加による雇用拡大効果を低めるのである。実際、1990年代以降、製造業部門における実質賃金率が上昇し続けている一方で、生産の伸び自体は1990年代以降に必ずしも著しいわけではない。さらに、1990年代末から相対価格が下落傾向にあるが（特に最近年は石油価格高騰で中間財価格の上昇が著しい）、これらの複合的な要因が、雇用水準の低落に帰結しているのであろう。以上から、解雇規制緩和を推進するだけでは、製造業部門雇用の創出に必ずしもつながるわけではない。

そもそも、インドにおける解雇規制緩和論の背景には、長期的にはより多くの雇用が創出されるであろう、との前提があるように思われる。もしそうだとすると、解雇規制緩和と同時並行的に、新規雇用におけるさまざまな取引コストを低下させるような諸政策も推し進められる必要がある。インドにおいて、高学歴の若年の失業率がきわめて高いことが知られているが、これは労働市場に大きなミスマッチが発生していることを意味する（佐藤、2004）。こうしたミスマッチを解消する諸政策としては、インドでは依然として極めて脆弱である職業紹介所サービスや職業訓練制度の拡充などがある。本論文が示唆しているように、解雇規制緩和は雇用問題の万能薬ではない。したがって、労働市場が柔軟化し、グローバル化が進んでいるなかでこそ、労働市場を整備するという時間のかかる地味な諸政策を着実に積み上げる必要

があるように思われる。

本論文で検討できなかった課題を最後にまとめておきたい。第1に、今回の実証分析に用いたデータのユニットは、州の製造業全体である。データが整備され次第、より細かな産業分類で同様の分析を試みたい。第2に、解雇規制に直接に関連する組織部門が今回の分析対象であった。より多くの雇用を吸収している未組織部門あるいはインフォーマル部門において、グローバル化や労働市場の柔軟化は、どのような影響を持っているのだろうか。この点については、近い将来において本格的に分析してみたい。

(神戸大学経済経営研究所)

注

* 本論文は、科学研究費補助金＜若手研究(B)「ミクロデータからみたインド労働市場の構造と変動」(研究代表者：佐藤隆広，課題番号：18730196)＞の研究成果の一部である。

4) IDAの特徴やその問題点については、Basu (2005), Debroy and Kaushik (2005), Zagba (1999)などを参照されたい。

5) 関連文献としては、Badri (2005), Basu (2005), Besley and Burgess (2003), Bhalotra (1998), Datta Chaudhuri (1996), Fallon and Lucas (1993), Hasan, Mitra and Ramaswamy (2007), Hasan, Mitra and Ural (2007), Sato (2008), Zagba (1999)などがある。

9) 2007年4月に実施したグジャラート州政府に対するヒアリングによれば、同州政府は、経済特区外にも100人以上の事業所における解雇規制の撤廃を企図していたが、現在の統一進歩連盟(UPA)政府がそうした改正を許可しないとして、ペンディングの状態になっているという。実際、この改正は、UPA政府が総選挙で勝利を収める直前の2004年2月10日に施行されたのである。また、グジャラート州政府はSEZ内の労働行政に変更を加えていることも注目に値する。グジャラート州政府の労働委員会(Labour Commissioner)の権限を、SEZ内においては開発委員会(Development Commissioner)に移譲させた。開発委員会の監督と指揮のもと、事務官が任命され配属される。この事務官が、労働行政サービスの単一の窓口になり、各種の労働法の下での登録事務官(Registration Officer)、調停事務官(Conciliation Officer)および査察官(Inspector)の役割を果たす。すなわち、グジャラート州政府は、SEZ内ではあるが、労働法の弾力的運営を図っているわけである。

10) たとえば、グジャラート州の労働市場制度が硬直的なものとして分類されていることは、「2004年労使紛争(グジャラート改正)法」の成立から考えれば極めて不自然である。

11) 本節では、インド労働法制や労働市場の構造問題などに詳細に言及できなかった。これらの諸点については、ひとまず、太田(2006)、木曾(2003; 2007)を参照されたい。

12) 二重の差アプローチについては、黒崎(2007)が大いに参考になる。

13) (3)から(5)の指標を作成するにあたって、データを、Reserve Bank of India, *Handbook of Statistics on the Indian Economy 2007*からとった。

14) インド経済のグローバル化については、佐藤(2002)や佐藤(2009)などで詳細な検討を加えている。

15) インドでは、工業法登録事業所は「組織部門」(organized sector)あるいは「登録部門」(registered sector)と呼称される。事業所は、動力を利用する場合には従業員10人以上、動力を利用しない場合には従業員20人以上を雇用している場合、工場法にしたがって政府に登録を申請しなければならないが、同法による労働基準を順守する責務を負う。ASIは、100人以上を雇用している事業所については全数調査を、それ未満の事業所については標本調査を行っている。前者がセンサス部門(census sector)、後者がサンプル部門(sample sector)と呼称されている。したがって、本論文では、未組織部門(非登録部門)を分析対象にしていない。未組織部門製造業については、ASIに匹敵する長期にわたって利用可能な統計資料は残念ながら存在しない。

18) ASIは、1998年から調査方法を変更し、公益事業をはじめとするいくつかの産業をカバーしなくなった。したがって、1997年以前と1998年以後のデータを直接リンクすることはできない。そこで、われわれは、EPW研究財団のデータベース上の州別の全産業の統計数値から2桁産業分類コード(National Industrial Classification: NIC-1987)42番「電力・ガス・水道」の数値を控除し、この控除後の製造業データに1998年以降のデータをリンクすることによって、調査方法の変更に対応した。残念ながら、現在利用可能な統計では、1998年以降カバーしなくなった造幣局や公企業の鉄道車両生産などを1997年データから控除することはできなかった。しかしながら、控除できなかった事業はマイナーな存在であり、このことで分析が左右されることはないものと判断している。また、あとで行う回帰分析では年次ダミーを説明変数に用いており、そのことによって定義の変更がコントロールされていると考えている。

19) インド政府の調査によれば、インドにおける工業用機械の平均耐久年数は20年である(Government of India, 1989, table 22.1.)。

20) 原材料価格・燃料価格・その他中間財価格自体も、(1)1989年時点の産業連関表から得られた製造業の産業分類ごとの中間財購入額から、原材料・燃料・その他中間財それぞれの品目別ウエイトを導出したうえで、(2)各品目に対応する卸売価格と国民所得統計から得られるインプリシットデフレータの時系列データを利用して、今回新たに作成したものである。すなわち、原材料価格・燃料価格・その他中間財価格は、1989年時点を

ウエイト基準年とするラスパイレス指数である。利用した資料とデータは、つぎのとおりである。Reserve Bank of India, *Database on Indian Economy*, 及び Reserve Bank of India, *Handbook of Statistics on Indian Economy 2003* (以上は<http://www.rbi.org.in/>で入手可能である), Government of India, *Input-Output Transaction Table 1989, 1997*.

21) この点の詳細については, Sato (2008) を参照されたい。

22) ここでは, ラグ次数としては2を選択した。ラグ次数1だと, 以下のAR (2) テストで残差に2階の系列相関が存在する。

23) 最近年におけるインドの労働組合運動の詳細については, 太田 (2008) が簡潔で要を得ている。

24) データは, 以下の資料からとった。Government of India, *Indian Labour Statistics*, various years. 残念ながら, この資料からは州別のストライキ件数とロックアウト件数の内訳をとることができない。

参考文献

- 太田仁志 (2006) 「インドの労働経済と労働改革のダイナミズム」内川秀二編『躍動するインド経済』アジア経済研究所, pp. 126-167.
- (2008) 「インド労働組合の政治経済論と非組織部門労働者の組織化」近藤則夫編『インド民主主義体制のゆくえ』アジア経済研究所, pp. 119-162.
- 木曾順子 (2003) 『インド 開発のなかの労働者』日本評論社.
- (2007) 「インドの雇用と労働に関する研究動向」『アジア経済』第48巻第9号, pp. 33-50.
- 黒崎卓 (2007) 「南アジア経済に関する実証分析展望: 制度・経済政策の効果に焦点を当てて」日本南アジア学会『日本南アジア学会全国大会報告要旨 (2007)』大阪市立大学.
- 佐藤隆広 (2002) 『経済開発論: インドの構造調整計画とグローバリゼーション』世界思想社.
- (2004) 「インドにおける若年層の失業問題」『経済学雑誌』第105巻第1号, pp. 70-101.
- 編 (2009) 『インド経済のマクロ分析』世界思想社.
- Aghion, P., R. Burgess, S. Redding and F. Zilibotti (2007) The Unequal Effects of Liberalization, *Working Paper*, London School of Economics, (<http://econ.lse.ac.uk/staff/rburgess/wp/abrz.pdf>).
- Arellano, M., and S. Bond (1991) Some Tests of Specification for Panel Data, *Review of Economic Studies* Vol. 58, No. 2, pp. 277-297.
- Badri, Narayanan G. (2005) Effects of Trade Liberalisation, Environmental and Labour Regulations on Employment in India's Organised Textile Sector, *IGIDR Working Paper*, No. P-2005-005.
- Basu, K. (2005) Why India Needs Labour Law Reform, *BBC NEWS*, (<http://news.bbc.co.uk/1/hi/world/southasia/4103554.stm>).
- Besley, T., and R. Burgess (2003) Can Labor Regulation Hinder Economic Performance? *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 119, No. 1, pp. 91-134.
- Bhalotra, S. R. (1998) The Puzzle of Jobless Growth in Indian Manufacturing, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 60, No. 1, pp. 5-32.
- Datta Chaudhuri, M. (1996) Labor Markets as Social Institutions in India, *IRIS-India Working Paper*, No. 10.
- Debroy, B. and P. D. Kaushik, ed. (2005) *Reforming the Labour Market*. Academic Foundation.
- EPW Research Foundation (EPWRF) (2002) *Annual Survey of Industries 1973-74 to 1997-98: A Data Base on the Industrial Sector in India*, Mumbai.
- Fallon, P. R., and R. E. B Lucas (1993) Job Security Regulations and the Dynamic Demand for Industrial Labour in India and Zimbabwe, *Journal of Development Economics* Vol. 40, pp. 241-275.
- Goldar, B. (1997) Econometrics of Indian Industry, in K. L. Krishna, ed., *Econometric Applications in India*, Oxford University Press, pp. 53-107.
- (2004) Indian Manufacturing, *Economic and Political Weekly*, November 20.
- Government of India (1989) *National Account Statistics: Sources and Methods*.
- (2001) *Report of the Task Force on Employment Opportunities*.
- (2002) *Finance Minister's Budget Speech 2001-2*.
- , Central Statistical Organisation (CSO) Website (http://mospi.nic.in/mospi_asi.htm).
- , Ministry of Labour website (<http://labour.nic.in/ir/Industrialdisputesacts,1947.htm>)
- Hasan, R., D. Mitra, and K. V. Ramaswamy (2007) Trade Reforms, Labor Regulations and Labor-Demand Elasticities, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 89, No. 3, pp. 466-481.
- Hasan, R., D. Mitra, and B.P. Ural (2007) Trade Liberalization, Labor-Market Institutions, and Poverty Reduction, *India Policy Forum*, Vol. 3, pp. 71-122.
- Roy, S. D. (2004) Employment Dynamics in Indian Industry, *Journal of Development Economics*, Vol. 73, pp. 233-256.
- Sato, T. (2008) Labour Demand in India's Textile and Garment Industries, in H. Sato and M. Murayama, ed., *Globalisation, Employment and Mobility: The South Asian Experience*, Palgrave Macmillan, pp. 199-227.
- Second National Commission on Labour (2002) *Report on the Second National Commission on Labour*.
- Wilson, D. and R. Purushothaman (2003) Dreaming with BRICs: The Path to 2050, *Global Economics Paper* 99.
- Zagba, R. (1999) Labour and India's Economic Reforms, in J. D. Sachs, A. Varshney and N. Bajpai, ed., *India in the Era of Economic Reforms*, Oxford University Press, pp. 160-185.