

インドの製造業統計

内川 秀二

この章ではインドの製造業統計を取り上げる。インドの統計区分では工場法（一九四八年）の適用対象となる工場（動力使用の場合は従業員一〇名以上、未使用の場合は従業員二〇人以上が就業している工場）は組織部門（organized sector）または登録部門（registered sector）と呼ばれている。インド統計局（Central Statistical Office）から発行されている「年次工業調査（Annual Survey of Industries）」は組織部門を対象としており、インドの製造業の分析に際して広範に利用されている。

組織部門よりも小規模な工場は非組織部門（unorganized sector）または非登録部門（unregistered sector）と呼ばれ、全国標本調査局（National Sample Survey Office）から発行されている「全国標本調

査（National Sample Survey）」によって捕捉されている。全国標本調査はほぼ五年ごとに実施されており、個票データも公表されている。「年次工業調査」と「全国標本調査」を組み合わせることによって、製造業全体をカバーできることになる。

●年次工業調査

(1) 歴史

インドでは独立前の一九四五年に統計部（Directorate of Industrial Statistics）が設置され、四六年から五八年まで毎年六三産業グループのうち二九産業グループを対象として「製造業センサス（Census of Manufacturing Industries）」が発行されていた。また、残りの三四産業グループを対象として「製造業標本調査（Sample Survey of Manu-

facturing Industries）」が実施された。

六〇年からは「製造業センサス」と「製造業標本調査」を統合する形で「年次工業調査」が発行されるようになった。産業分類の大幅な変更により七二年だけは発行されていない。

(2) 調査の方法

データの収集は各州の工場監督局（Chief Inspector of Factories）に登録されている工場リストに基づいて行われる。このリストは定期的に改定され、登録から除外された企業が削除され、新規登録企業が付け加えられる。工場の規模と立地により全数調査の対象部門（census sector）となる場合と、標本調査の対象部門（sample sector）となる場合がある。

一九八六年度まで全数調査の対象は動力使用の場合は従業員五〇

名以上、未使用の場合は従業員一〇〇人以上が就業している工場であったが、八七年度からは従業員一〇〇人以上の工場に変更された。二〇一〇年度において以下の方法で標本が選定された。

①後発州および連邦直轄地（マニプル、メガラヤ、ナガランド、シッキム、トリプーラ、アンダマン・ニコバル諸島）に立地する工場は全数調査の対象となる。

②残りの二六州および連邦直轄地では従業員が一〇〇人以上の事業所、または同一の所有者が同じ州に立地し、同じ産業グループに属する複数の事業所をまとめて回答した場合は全数調査の対象となる。

③二〇〇八年の四桁分類に基づき同一の州に上記の全数調査対象企業を除いた事業所数が四以下の場合は全数調査の対象となる。

④残りの事業所が標本調査の対象となる。州ごとに一八%が抽出された。

全数調査部門の産業別集計値と標本調査による推定値を合わせた工場部門（factory sector）産業別集計値が発表されている。九八年度以降については産業分類二桁および三桁の集計表が参考URL

①から入手できる。

(3) 産業分類

全国産業分類 (National Industrial Classification) の変更に応じて「年次工業調査」の産業分類も変更された。一九七三年度から八八年度までは七〇年分類、八九年度から九七年度までは八七年分類、九八年度から二〇〇三年度までは九八年分類、〇四年度から〇七年度までは〇四年分類、〇八年度以降は〇八年分類に基づいている。長期の時系列データを作成する際には、対応表 (concordance) を参照しながら接続することは可能であるが、九八年分類のように大幅な変更が行われた場合は、注意が必要である。先行研究では三桁分類のデータを組み替え、二桁分類の時系列データを作成する手法がとられることが多い。

一九九七年度までは製造業に加えて、電力、ガス、水供給、冷凍倉庫、履物・電気製品・自動車・時計の修理業といったサービス業も「年次工業調査」の対象となっていた。しかし、九八年度からこれらの産業は調査対象から除外された。

修理業をどこまで製造業に分類するかは時代とともに変遷してき

た。七〇年分類では非電気機械の修理は製造業に分類されていた。八七年分類では「資本財の修理」という二桁産業分類が導入され、資本財(機械)全般の修理が製造業に含まれた。九八年分類および二〇〇四年分類では資本財のうちトラック・バスおよび事務用機械の修理が製造業からサービス業に移された。〇八年分類では再び「機械および装備の修理・設置」という二桁産業分類が導入され、事務用機械の修理は製造業に戻されたが、トラック・バスの修理はサービス業のままである。

このように「年次工業調査」の対象が時代とともに変化してきたために、時系列で製造業全体を分析するためには、単に合計値を並べるのではなく、製造業のデータのみを取り出す作業が必要となる。

(4) 集計データの主要項目

「年次工業調査」では産業分類二桁および三桁の州別および全国の産業別集計データが掲載されている。産業別集計データでは標準調査による推計値と全数調査による集計値を合計したものである。

・事業所数 (Units)。
・労働者数 (Workers)：直接雇

用のみならず代理人を通じての雇用も含まれる。製造工程のみならず機械および工場の清掃、機械の修理など製造にかかわる作業に従事している労働者も含まれる。労働者数は工場の総人日を稼働日数で割ることによって得られた平均数であり、実際に雇用されている人数とは異なる。

・従業員数 (Total Persons Employed)：事務・管理職を含む。さらに、無給・有給家族従業者も含まれる。算出方法は労働者数と同じである。

・現金給与総額 (Wages)：基本給、諸手当、ボーナスなど特別に支払われた給与を含む、現金で支払われた報酬の総額。

・人件費総額 (Total Emoluments)：現金給与総額に雇用主が従業者のために負担する年金および社会保障費を含めた金額。

・投入総額 (Total Input)：原材料使用額、燃料使用額、委託生産費額、有形固定資産の修理・維持費用、搬入のための輸送費、通信費、転売した商品の仕入額を含む。

・生産額 (Total Output)：製造品および半製品の工場渡し額、加工賃収入額などのサービスからの収入を含む。

・減価償却費 (Depreciation)。
・純付加価値額 (Net Value Added)：生産額から投入総額と減価償却費を差し引いた金額。

・有形固定資産額 (Fixed Capital)：期末の工場が所有している固定資産の減価償却後の金額。有形固定資産には土地、リースにより保有する土地、建物、機械などが含まれる。先行研究では有形固定資産額は簿価であるため、有形固定資産額を基に永久在庫法により資本ストックを掲載することが多い。

「年次工業調査」は統計局によって実施されるが、労働統計に関してはデータが労働局 (Labour Bureau) に送付され、集計される。集計結果は「年次工業調査：雇用・労働費用報告書 (Annual Survey of Industries, Report on Employment and Labour Cost)」および「年次工業調査：欠勤・就職・離職・雇用・労働費用 (Annual Survey of Industries, Report on Absenteeism, Labor Turnover, Employment and Labor Cost)」として発表される。標準調査による推計値と全数調査による集計値を合計した数値がそれぞれの項目について三桁分類に基づく産業別および州別に掲載されている。ハ)

これらの報告書は統計局のホームページ(参考URL②)からアクセスできる。

統計局と労働局では独自に集計をしているため、三桁分類に基づく産業別の労働者について両者の間で誤差が生じていることがある。

(5) 個票データの主要項目

個票データでは集計データの詳細のみならず、下記の項目についても情報が得られる。

- ・ 工場の所在地：州および県(District)。州および県のコードはセンサスと一致するので、センサスのホームページ(参考URL③)からArchiveに入り、Census Data SummaryのDistrict Profileからコードを検索することができる。
- ・ 生産開始年。
- ・ 同一企業の工場数。
- ・ 固定資産の詳細(土地、建物、機械別金額)。
- ・ 従業員(男女常用労働者、派遣労働者、管理部門)の人数と給与。

(6) 注意すべき点

① 標本調査と個票データの関係
 個票データには標本調査の対象となつた工場のデータも含まれているため、個票データの合計値は産業別集計データと一致しない。

また、標本は州を基準として選定されるため、県別データを作成する場合は全数調査部門に限定されなければならない。

② 従業員規模別データを作成する際の注意

分類上の定義では全数調査の対象は従業員数が一〇〇人以上の事業所であるはずだが、従業員数が一〇人未満の事業所も含まれている。他方で、標本調査に一〇〇人以上の事業所が含まれていることもある。全数調査の対象となつた工場でも従業員数が一〇〇人未満である事例がある。そのためデータのクリーニングが必要になる。

(7) データからみたインド経済の特徴

① 産業構造の変化

表1は一九七三年度と二〇一一年度の組織部門製造業における産業別付加価値と経済改革の始まつた九一年以前と以後の成長率を示したものである。付加価値は産業別に〇四年度を基準とした卸売物価指数でデフレートされている。七三年度には製造業の付加価値の一四・一%を占めていた繊維がシェアを大幅に減らし、機械および自動車シェアを拡大したことが分かる。組織部門製造業は経済

改革以前は平均で六・一%、経済改革後は八・〇%成長しており、順調に成長を遂げてきたといつてよい。

② 雇用の動向

組織部門製造業(九八年二桁分類で一五から三六まで)は比較的高い成長率を維持してきたにもかかわらず、ここに雇用されている労働者数は一九七九年度の五一七万人から二〇〇三年度の五九一万人までほとんど増加していない。インドでは組織部門において雇用が増えない現象を「雇用なき成長」と呼んでいた。一人あたり賃金は卸売物価指数でデフレートとされている。

二〇〇〇年代半ばから経済成長が加速するなかで投資ブームが生じ、〇五年からは賃金が上昇しているにもかかわらず、雇用が増大した。ただし雇用増大のなかで派遣労働者の比率が上昇している点も見逃せない。直接雇用の労働者は〇三年度の四四六万人から一〇年度の六三一万人に増大したが、派遣労働者はその間に一四五万人から三二四万人にまで増大し、労働者に占める派遣労働者の

表1 産業別付加価値(2004年度価格)および成長率

1998年産業分類	1973年度付加価値(100万ルピー)		2011年度付加価値(100万ルピー)		平均成長率(%)	
	値	成長率	値	成長率	1973~1990年度	1991~2011年度
15 食品・飲料	24,523	(6.7)	552,529	(8.5)	6.8	6.5
17 繊維	51,360	(14.1)	356,639	(5.5)	4.0	6.3
18 アパレル	321	(0.1)	104,929	(1.6)	16.2	9.0
24 化学	50,481	(13.9)	1,225,132	(18.9)	7.5	6.7
27 基礎金属	66,580	(18.3)	1,051,573	(16.2)	4.9	8.0
28 金属加工製品	20,395	(5.6)	218,398	(3.4)	3.9	7.0
29 機械	16,997	(4.7)	529,398	(8.2)	6.8	9.7
34 自動車(4輪)	14,032	(3.9)	501,287	(7.7)	6.7	11.8
製造業全体(二桁分類15~36まで)	363,701	(100)	6,484,024	(100)	6.1	8.0

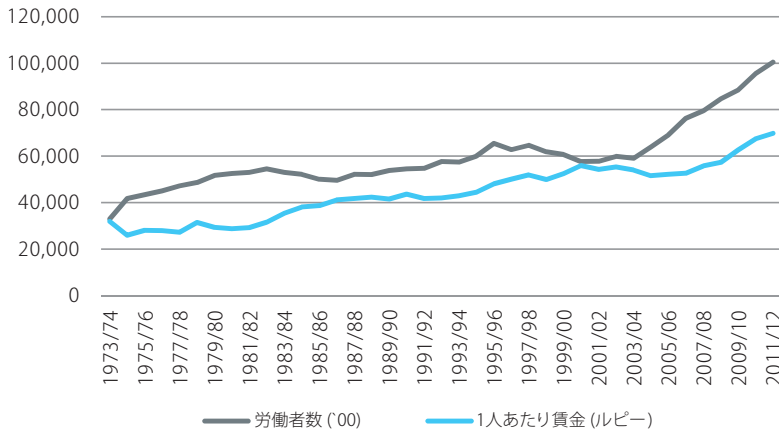
(注) カッコ内は製造業に占めるシェアを表している。
 (出所) CSO, Annual Survey of Industries, various issues.

● 全国標本調査 (1) 歴史

全国標本調査局(National Sample Survey Office)は一九五〇年に設立されてから、家計支出、就業・失業、非組織部門事業所、住宅状況、労働力移動など社会経済に関する標本調査を一定の期間(回)

比率は二五%から三四%に上昇した。

図1 組織部門製造業における労働者数と1人あたり賃金の動向



(出所) CSO, Annual Survey of Industries, various issues.

表2 2010年における部門別従業者数と付加価値額

	自己勘定企業	非名簿・名簿企業	非組織部門合計	組織部門合計
従業者数 (万人)	2,056	1,374	3,430	1,220
付加価値 (億ルピー)	5,523	9,567	15,091	78,378

(出所) NSSO, Economic Characteristics of Unincorporated Non-agricultural Enterprises (Excluding Construction) in India, 2013. CSO, Annual Survey of Industries 2010-11, (http://mospi.nic.in/Mospi_New/upload/asi_result_2010_11_tab5_26mar13.xls).

ごとに行ってきた。当初は住居内で生産活動を行う家内非農業活動についての調査を行っていた。しかし、七七年に非農業活動事業所を対象とする「経済センサス」が実施されて以来、非組織部門製造業・サービス業についての調査が「経済センサス」のフォロー・アップとして行われるようになった。これによって世帯ではなく、活動

の現場である事業所を調査対象とするようになった。これまで七八年度(第三三回)、八四年度(四〇回)、八九年度(四五回)、九四年度(五一回)、二〇〇〇年度(五六回)、〇五年度(六一回)、一〇年度(六七回)に非組織部門製造業についての調査が実施された。九四年度以降については報告書が参考URL④から入手できる。ま

た、個票データも購入できる。

(2) 事業所の分類

非組織部門事業所は、常用雇用のいない自己勘定企業(Own-account enterprise)、家族従業者と雇用の合計が一人から五人の非名簿企業(Non-directory establishments)、家族従業者と雇用の合計が六人以上であるが、非組織部門である名簿企業(Directory establishments)の三つに分類されている。

(3) 産業分類

「年次工業調査」同様、全国産業分類の改定に合わせて産業分類が変更されているので、時系列でデータを分析する際には注意が必要である。

(4) 個票データの主要項目

「全国標本調査」では各企業に企業の経営状況、問題点、政府からの支援について質問を尋ねており、その回答が個票データから入手できる。ただし、これらの回答は企業側の主観的状況認識である。

・経営状況：過去三年間の経営状況が拡張、停滞、縮小しているか選択する。

・問題点：停電、原料不足、需要不足、資金不足、労働力不足の問

題が生じているかどうか。

・政府の支援：どのような支援を政府から受けているか。

(5) データからみたインド経済の特徴

二〇一〇年の製造業従業者数を、「年次工業調査」と「全国標本調査」から抜粋した。従業者数で見ると、非組織部門が三四三〇万人であるのに対して、組織部門は一二二〇万人に過ぎない。その一方で、付加価値額は非組織部門が一兆五〇九一億ルピーであるのに対して、組織部門は七兆八三七八億ルピーとなっている。零細企業である非組織部門と大企業である組織部門の間には大きな生産性格差が存在する。

(うちかわ しゅうじ/専修大学経済学部教授)

《参考URL》

- ① http://mospi.nic.in/Mospi_New/site/home.aspx
- ② <http://labourbureau.nic.in>
- ③ <http://censusindia.gov.in>
- ④ http://mospi.nic.in/Mospi_New/site/inner.aspx?status=3&menu_id=31