

中国鉄鋼業における利潤分配制度改革

——契約論的アプローチによる考察——

劉 徳 強

はじめに

- I 中国鉄鋼業の発展と制度改革
 - II 契約理論と利潤分配制度の諸形態
 - III 時系列データによる仮説の検証
 - IV クロスセクションデータによる仮説の検証
- 結 論

はじめに

1978年までの中国では、企業は政府のきびしい統制下にあり、政府の生産指令に従って行動せざるを得なかった。そのため、国有企業に利潤動機は存在しなかった。しかし、その後の経済改革、特にその中心的な内容である利潤分配制度改革によって、国有企業と政府の関係が一方的な統制から契約関係に移り、不十分ではあるが、企業に利潤動機が導入されるようになった。その結果として、政府と企業の契約方法の改善に応じて、経営者と労働者の経営および生産努力が強まり、企業の総要素生産性（以下では単に生産性と呼ぶことにする）が上昇したと考えられる。言うまでもなく、中国の工業における経済改革は第一歩を踏み出したばかりであり、企業の利潤動機に基づく行動を妨げている制度的社会的要因がまだ多数残されている。これらの要因に起因する諸問題を全て克服するにはかなり長い時間と努力が必要であろう。しかし実験段階にある制度改革の生産性上昇への効果を数量的に分析することは、きわめて重要な経済学的課題である。本論文は鉄鋼業を分析対象として、利潤分配制度改革の生産性向上への

効果を契約理論の立場から考察し、数量的に評価しようとするものである。

鉄鋼業は中国の最も重要な基幹産業であり、政府が革命後重点的に発展させてきた産業のひとつである。その結果、生産量で見ればかなりの成長を示したが、その生産性は長い間停滞していた。しかし、制度改革が行なわれたのと同様時期から生産性が急速に上昇し、制度改革がそれに大きく貢献したと言われている。さらに鉄鋼業に対しては政府の生産活動への介入が他の産業以上に厳格であったこと、また利潤分配制度改革が最も積極的に行なわれたという経緯がある。したがって、鉄鋼業は利潤動機の生産性向上への効果を解明するうえで格好の研究対象であると言える。

本論文は以下の節からなる。第I節では中国の鉄鋼業40年間の発展を簡単に振り返り、制度改革の背景とその過程を概説する。第II節では契約理論に基づき、鉄鋼業におけるさまざまな利潤分配制度が企業努力に対して持つ効果について定式化をはかり、それに基づいて生産性上昇効果に関する仮説を提起する。第III節では、中国鉄鋼業40年間の時系列データを用いて、コブ・ダグラス型生産関数の推定を行ない、利潤分配制度改革が中国鉄鋼業の生産性に影響を与えたことを示す。第IV節では、さらにクロスセクションデータを使い、第II節で提起した仮説を同じくコブ・ダグラス型生産関数によって検証する。最後に、本論文の結論を述べる。

I 中国鉄鋼業の発展と制度改革

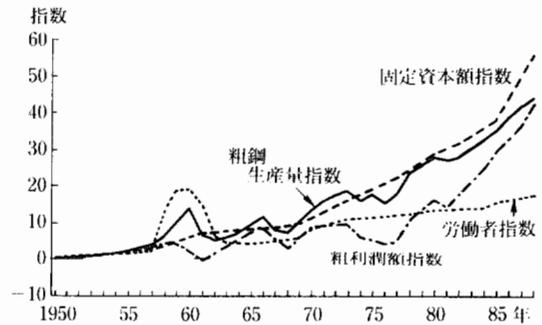
1. 中国鉄鋼業の発展

1949年の革命後、中国の鉄鋼業はもとの昭和製鋼所をはじめとする日系資本や国内の官僚資本を基礎に発展してきた。1949年当時の粗鋼生産量はわずか15万^{トン}であり、戦前最盛期の43年でも92万3000万^{トン}しかなかった^(注1)。政府は国の近代化のために、ソビエト型の重工業化政策をとり、鉄鋼業を何よりも優先的に発展させてきた。「工業は鉄鋼を要とする」という毛沢東のスローガンが象徴するように、政府は他の産業以上に重点的に資源を投入した。鉄鋼業に対する投資額が工業全体への投資額に占める割合は、1970年代中期まで約15%を占めていた。1980年代に入ってから、重工業化政策が改められ、鉄鋼業に対する投資比率は10%以下に落ちたが、依然として高い水準にある^(注2)。

第1図は中国鉄鋼業の成長ぶりを示している。鉄鋼生産が回復した1952年と比較すると、70年には、鋼鉄生産量が16倍、固定資本額が13倍、従業員数が8倍、総利潤額が8倍^(注3)となり、88年にはそれぞれ45倍、53倍、18倍、42倍となった。1970年代末頃まで、中国鉄鋼業の成長は非常に不安定であることがこの図から読み取れるが、それ以後、特に80年代に入ってから成長は比較的順調であった。生産量で言えば、1989年の粗鋼生産量は6000万^{トン}を超え、世界第4位の地位を占めるようになった。

しかし、量的な成長とは異なり、長い間中国鉄鋼業の生産性はそれほど成長しなかった。第2図では、1952年の労働生産性、資本生産性、そして資本装備率を1とし、その後の変化を示している。

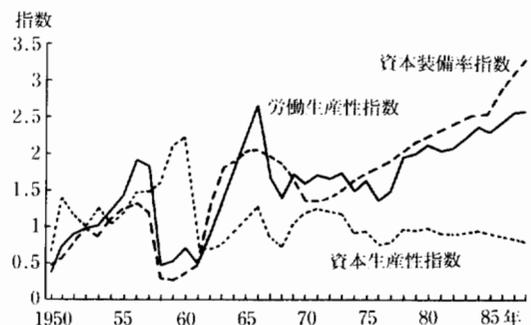
第1図 中国鉄鋼業の成長(1952年を1とする)



(出所) 冶金工業部編『中国鋼鉄工業年鑑 1985』北京 冶金工業出版社 1986年/同『中国鋼鉄工業年鑑 1989 上冊』1989年、による。

労働生産性について見ると、1957年まではかなり順調に、しかも急速に伸びているが、その後の大躍進、特にそのメイン・イベントであった「大煉鋼鉄」運動のために、国中に製鉄炉が作られ、大量の人力が動員され、きわめて非効率的な生産が行なわれた。その結果、労働生産性は1952年以前の水準に下がった。その後、企業閉鎖、人員整理などの合理化のため、労働生産性が急速に回復し、1966年にはきわめて高い水準に達した。しかし、同じ年に始まった文化大革命のために、労働生産性は再び急落した。1969年から73年まで横ばいを

第2図 中国鉄鋼業生産性の変化(1952年を1とする)



(出所) 第1図と同じ。

経験した後、76年の文革終了まで下がりつづけてきた。政治の安定と経済の活性化のためにとられたさまざまな制度改革政策により、1978年以後、労働生産性は順調に伸びてきた。一方、資本生産性について見ると、1978年頃までは乱高下しながら低下傾向を示しており、それ以後激しい変動はなくなったが、低下傾向は変わらなかった。資本装備率の動きはほぼ労働生産性の動きと一致しており、労働生産性の上昇は基本的には資本装備率の上昇によってもたらされたことを示している。

このように、1970年代半ば以後の鉄鋼業労働生産性と資本生産性の変化は、資本投入の増加によるところが大きいと思われるが、同時に利潤動機の導入によって誘発された経営管理の改善や労働誘因の高まりもまた重要な役割を果たした公算が強いと考えられる。なぜならば、1979年以後の労働生産性や資本生産性の動きと制度改革、特にその中心的な内容である利潤分配制度改革の動きとはほぼ対応しているからである。そうした因果関係を統計的に確認することが本論文の主題に他ならない。

2. 制度改革の経緯

中国工業部門の企業は1950年代半ば頃の社会主義化以後、ずっと国のきびしい統制下にあった。計画経済のもとで、産業全体がひとつの企業のように機能し、個々の企業は経営に関する意志決定を行なう本当の意味での企業ではなく、単なる生産工場であった^(注4)。企業は利潤を全額国に納め、利潤額と関わりなく投資額や流動資金およびその他の諸経費は、国が必要と認めた額だけが企業に残された。そのため、企業は自らの意志に基づいて固定資産の投資をすることはできなかつただけではなく、より高い賃金を支払うことによって労働者の働く意欲を高めることもできなかつた。そ

のほか、経営者の任命から生産物や原材料の価格まで全て国が決めていた。この制度の下で企業はただ国から与えられた生産任務を遂行するだけでよく、その任務達成の度合と企業そしてそこに働く労働者の収入とは関係していなかった。この制度が企業や労働者の生産意欲を妨げたことは言うまでもない。そのため、1970年代末以後、この制度改革が重要な課題になってきたのである。

1978年、政府が改革・開放政策を打ち出し、それから中国の経済改革が本格的にスタートした^(注5)。鉄鋼業はこの改革に積極的に参加した産業のひとつであり、その改革の過程はだいたい次のような3つの段階に分けることができる。

第1段階は1979年から83年までであり、利潤留保制度が導入され、さらに利潤請負制度へと発展した時期である。1978年、中国共産党第11回3中全会で、工業部門の企業に関する経済制度改革の実行が決定され、企業の経営自主権の拡大が唱えられた。その第一歩として、政府が利潤の一部を企業に残すことにした。1979年に一部の鉄鋼企業において利潤留保制度が試行され、少額ではあるが、企業は利潤の一定の割合を留保できるようになった。1980年のはじめには成長留保利潤が加えられ、前年より増加した部分の利潤に対して、さらにその2割を留保することができるようになった。そして、1981年末には利潤請負制度が導入された。この制度の下で、企業は政府と契約を結んで、まず一定の基準上納額を政府に納め、残りは全部またはその何割かを自分の収入とすることができるようになった。これら一連の改革措置が企業の利潤動機を刺激し、企業の生産性を高めた。その後、この制度は急速に普及し、1983年前半までに、冶金工業部門に属する企業の80%に当たる900もの企業（有色金属企業をも含む）が、各種の利潤請

負を実施するに至った^(注6)。この段階の請負制は工業経済責任制と呼ばれ、利潤の上納だけを請け負うものであった。留保された利潤は企業の投資や経営者および労働者のボーナスと福祉に用いられた。

第2段階は1983年から86年までの期間である。政府は経済体制改革の一環として、1983年と84年に2回に分けて「利改税」(利潤上納を税金納付に改める)政策を実施した。この制度の下では、利潤のある企業に対してまず55%の企業所得税を納付させ、そして徴税後企業間の利潤格差を是正するために調節税をも同時に導入した^(注7)。本論文では、便宜上企業所得税と調節税をあわせて法人税と呼ぶことにする。調節税率の計算方法は次のとおりである^(注8)。

$$\text{調節税率} = [\text{基準期利潤} \times (1 - 0.55) - 1983\text{年合理的留保利潤}] / \text{基準期利潤}$$

ここで、基準期利潤とは1983年の利潤をもとに査定されたものであり^(注9)、1983年合理的留保利潤とは企業の83年の留保利潤をもとに政府が調整したものである^(注10)。この制度の下で企業に残された留保利潤は利潤総額から企業所得税と調節税を差し引いたものに等しい。

政府は企業の利潤動機を強めるために、ある年度における企業利潤のうち、基準期利潤を超えた部分に対して調節税の7割を減税することにした。一方、1983年において、赤字企業や、55%の企業所得税を課税した後、残りの利潤が企業の合理的留保利潤を満たさない場合、調節税を課さないことは言うまでもなく、期限付きで企業所得税の減免税をも行なった。ここでの合理的留保利潤は国から見て企業の基本的な生産活動を維持していける程度のものであるため、調節税率が確定された後に、ある年度の利潤が基準期利潤を超えない場

合、基本的にはこの合理的留保利潤が保証される形となる^(注11)。

この制度では、次節で説明するようないくつかの問題点があるため、企業の活力を引き出すのを妨げた。しかし、政府はそれを強制的に実行させた。1985年から中央政府と各省政府が認めた一部の企業を除いて全て請負制をやめさせ、法人税制度に移行させた。

鉄鋼業の場合、大中型企業110社のうち、37社が政府の許可を得て引続き利潤請負制度を採用した^(注12)。この中には首都鋼鉄会社をはじめとする大型企業8社と地方中型企業29社が含まれている。鞍山鋼鉄会社をはじめとするその他の企業は利潤請負制度をやめ、法人税制度を採用させられた。その結果、この法人税制度を採用した企業の生産や収益状況が落ち込んできた。これとは対照的に請負制度を継続的に採用できた企業の収益は引続き成長していった。利潤請負制度を継続できた企業の1985年の粗利潤が前年より約33%も増加したのに対し、法人税制度を採用した企業の粗利潤は前年より約15%しか上昇しなかった。また、利潤でみれば、前者が約16%増加したのに対して、後者は逆に5%近く減少した^(注13)。ただし、1984年に鉄鋼製品の価格の調整が行なわれたため、この数字には価格上昇の要素も含まれている。

第3段階は1986年以降の時期である。法人税制度が企業の活力を引き出せなかったため、政府が再び請負制を奨励するようになった。ただし、この段階では請負制は請負経営責任制と呼ばれ、利潤だけではなく、生産量、固定資産投資なども請負の対象となった。1987年後半からこの制度が急速に普及し、88年末までに、全国の県営以上の鉄鋼企業のうち90%以上の企業がこの制度を採用するようになった^(注14)。大中型鉄鋼企業の場合、

第1表 大中型企業請負制の実施経過（110社）

年	実施社数	割合（％）
1980	20 ¹⁾	18.2
1983	88	80.0 ²⁾
1985	37	33.6
1986	26	23.6
1987	80	72.7
1988	103	93.6

（出所）『中国鋼鉄工業年鑑 1989 下冊』44ページより作成。

（注）1）1980年の20社は多くの資料から推定した数字である。

2）1983年の80%の数字は冶金工業部門全体の数字であり、110社の鉄鋼企業のうち請負制を導入した企業の割合はこの数字と同じと仮定する。

請負制の実施状況は第1表のとおりである。

（注1）冶金工業部編『中国鋼鉄工業年鑑 1985』北京 冶金工業出版社 1986年 27ページより。

（注2）冶金工業部編『鋼鉄工業統計 1985』北京 冶金工業出版社 1986年 103ページ/同編『中国鋼鉄工業年鑑 1989 上冊』北京 冶金工業出版社 1989年 20ページにより算出。

（注3）中国では、利潤の概念は西側諸国とは異なっている。西側の利潤の概念に近いのは利税総額である。中国の利潤とは、利税総額から工商統一税（製品税、付加価値税、営業税などを含む）を差し引いた後のものを指す。この論文では概念の混乱を避けるために、利税総額を粗利潤、中国の利潤をそのまま利潤と名付ける。中国工業における利潤分配制度改革は後者の利潤に関するものである。第1図では、利潤ではなく粗利潤を使ったのは、それが企業の収益をより正確に反映することができるからである。中国の利潤概念の詳細に関しては小島麗逸編『中国経済統計・経済法解説』アジア経済研究所 1989年 338ページを参照のこと。

（注4）詳細は小宮隆太郎『現代中国経済』東京大学出版会 1989年を参照のこと。

（注5）中国経済改革の全般に関しては、小島麗逸編『中国の経済改革』勁草書房 1988年を参照のこと。また、制度改革に関する具体的な規定については、『1977

～86年重要経済法規資料選編』北京 国家計画委員会条法弁公室・中国統計出版社 1987年を参照されたい。

（注6）冶金工業部編『中国鋼鉄工業年鑑 1987』北京 冶金工業出版社 1988年 211ページによる。

（注7）この制度は1983年の第1歩利改税改革の後、多くの企業で実施された。そこでは、55%の企業所得税を納めた後、残された利潤に関しては比例上納、定額上納、調節税などの納付形態がとられていたが、しかし、1984年の第2歩利改税改革以後、これらはすべて調節税に一本化された。

また、第2歩利改税以後の企業所得税と調節税の課税対象は厳密には利潤そのものではなく、課税対象所得（税金を納めるべき所得額）である。その定義は次のようである。

課税対象所得＝利潤総額＋連合事業体から分配された納税前利潤－連合事業体に分配された利潤（現地で納税した場合引算しない）－特定留保利潤－融資返済利潤に基づいて取り出した従業員福祉基金と奨励基金－基本建設改革増築融資の返済金－技術措置融資の返済利潤－前年度の欠損補填利潤

なお、利改税後の企業所得税と調節税の計算の仕方の詳細については王文鼎・趙宗周他編『税収概論及基本法規』北京 中国経済出版社 1986年 152ページ（翻訳は三代川正一訳『中国税法概論』東京 税務経理協会 1991年）第8章を参照されたい。

（注8）宮齊芳・陳徳炎『利改税第二步実施準則及計算方法』北京 経済科学出版社 1985年 66ページによる。

（注9）王文鼎・趙宗周他編 前掲書 152ページ。

（注10）同上書 153ページ。ここで政府は留保利潤の多すぎる企業と少なすぎる企業に対して留保利潤額を調整した。

（注11）合理的留保利潤の内容は、具体的には政策により企業に残すことになっている企業基金、新製品開発基金、従業員福祉基金と奨励基金、生産発展基金、準備基金およびその他の専用基金などが含まれる。

（注12）著者の調査資料によれば、法人税制度が導入された後、引続き利潤請負制度を採用できた企業37社のうち、元來収益の悪い企業は少なくなかった。1982年に赤字企業が13社もあり、83年にも5社あった。

（注13）筆者の調査資料により算出。

(注14) 冶金工業部編『中国鋼鉄工業年鑑 1989 下冊』北京 冶金工業出版社 1990年 45ページによる。

II 契約理論と利潤分配制度の諸形態

経済制度改革は中国の鉄鋼業にどのような影響を与えたのかを考えるには、企業の行動目的を明確にしておく必要がある。市場経済における企業の行動目的として一般に利潤の最大化が仮定されるが、計画経済の下での企業の行動目的はノルマ達成にあるとされている。これに対して労働者管理企業の行動目的は平均的労働者の所得または効用を最大化するものであると考えられる^(注1)。改革後の中国の企業は資本主義的企業でなければ、従来の計画経済の下での純粋な工場でもなく、しかも、純粋な労働者管理企業とも異なっている。しかし、企業の経営者と労働者は留保利潤の増大によって共通に利益を得るという点で、中国の国有企業は労働者管理企業の性格に似ている側面もある。また、経営者や労働者にとって留保利潤が増えることは望ましいが、それを実現するためには経営努力や労働の強化が必要である。したがって、本稿では企業の行動目的は、留保利潤と経営者や労働者の集計的努力の関数である効用を最大化すると仮定する。この仮定の下で契約理論の考え方から利潤分配制度を考察する。

1. 契約理論と利潤分配制度

経済主体の間で結ばれる契約の効率性に関する理論的研究は、1970年代以降活発に行なわれるようになった^(注2)。この理論によれば、受託人が委託人から生産手段を借りて生産を行なう場合、生産された生産物をいかに両者の間で分配するかによって受託人の労働投入、または「やる気」が変化し、その結果生産性が異なってくる。Hayami ;

Otsuka (1991)^(注3)にしたがって単純化すれば、委託人と受託人の契約の仕方は以下の3つに大別できる。(1)固定給制度。受託人は収益に拘わらず、一定量の報酬を得るというやり方である。(2)歩合給制度。この制度の下では、受託人は収益の一定の割合を委託人に納め、残りは自分の収入とする。(3)リース制度。収益の善し悪しに拘わらず、受託人は一定額をレンタル料として委託人に納め、残りは全部受託人の収入となる。

この3つの制度は次のような特徴を持っている。固定給制度の場合、受託人は収益と関わりなしに一定額の収入を得るため、限界収益に対応する受託人の限界収入はゼロであり、より多くの労働を投入する意欲が存在しない。一方、この制度の下では、生産者としての受託人の所得のリスクも存在しない。リース制度の場合、受託人は生産した利益から一定の額を委託人に納め、残りは全部自分の収入とするから、受託人の限界収入と労働の限界収益とは一致し、受託人の生産意欲は強い。しかし、同時に彼にとってはリスクも最も大きい。歩合給制度の場合、受託人は収益の一定の割合を収入として得られるので、受託人の限界収入は労働の限界収益の一定比率となる。この場合、受託人の収入と収益がリンクして、収益が多くなれば、収入も比例的に多くなる。リスクの側面から見ると、受託人は一定のリスクを負わねばならない。したがって、この制度の下では、労働誘因は固定給制度より大きく、リース制度より低く、リスクの負担についても両者の中間にあると考えられる。

この3つの制度のうち、受託人がどんな制度を選択するか、または委託人がどんな制度を採用させるかは、受託人の労働能力や受託人と委託人の危険回避度の相対関係によって決められる^(注4)。

このような契約理論の考え方は経済改革後の中

国の企業と政府の関係を考えるうえにおいても有効であると考えられる。なぜならば、政府は全ての国有企業の所有者であり、政府の所有する固定資産を企業に貸し出し、企業の生産した生産物（または利潤）の一部を契約に基づいて支払わせると考えることができるからである。つまり、政府は契約理論における委託人に当たり、企業は受託人に該当し、政府と企業の利潤分配の仕方によっては企業の生産性が異なってくる可能性があると考えられる。

2. 利潤分配制度の諸形態

契約理論の枠組に中国の利潤分配制度を当てはめると、第I節で述べた契約関係を次のように定式化することができる。

$$\pi' = \alpha + \beta \pi \quad (1)$$

ただし、 π' ：企業の収入または留保利潤

π ：企業の利潤

α ：定数項

β ：限界利潤における企業への分配比率

(1) 全額上納制度：これは計画経済の下での利潤上納方式である。企業が諸生産活動を通じて得た利潤は全部国に納め、国が企業の生産活動に必要なと認める額だけの資金を企業に戻してくれる。ただ、この額は企業の上納利潤とは関係のないものである。この制度は契約理論の固定給制度に対応している。企業が限界的に利潤を増やしても増加利潤の全額が国に上納されることになるから、企業の努力を引き出すことはできないが、同時にこの制度の場合、企業にとっては収益がどんなに悪くなくても企業や労働者は何も損失を受けないから、リスクが存在しない。この制度を(1)式にしたがって言うと、 $\alpha > 0$ 、 $\beta = 0$ となる。

(2) 比例上納制度：これは1979年から施行された利潤留保制度、81年以後の利潤請負制度および

86年以後の請負経営責任制度を導入したときに採用された、利潤を比例的に上納する制度の総称である。この制度の下では、企業利潤の全額か、または予め定めた基準上納額を超えた部分に対して、政府と企業が利潤を比例的に分け合う。この制度は契約理論における歩合給制度に該当する。企業の利潤が限界的に1単位増加すると、企業の限界留保利潤はその一定の割合だけ増加する。基準上納額は一般に新しい制度を導入する前の年度の利潤水準をもとにし、企業と政府との交渉で決められる。リスクの側面から見れば、この制度の場合、企業は一部のリスクを負わねばならない^(注5)。この制度の下での利潤の分配は次のように定式化できる。

$$\pi' = \gamma(\pi - \pi_1) = -\gamma\pi_1 + \gamma\pi \quad (2)$$

ただし、 π_1 ：比例上納制度の場合の基準上納額

γ ：基準上納額を超えた部分のうち、企業への分配比率、 $0 < \gamma < 1$

なお、基準上納額は通常正であり、上納利潤基数と呼ばれるが、赤字企業の場合には損額基数と呼ばれる負の値が適用されることがある。 γ の値は制度によってかなりのばらつきがあるが、 π_1 も制度によって異なってくる。1980年までの利潤留保制度の場合、基準上納額 π_1 はゼロである。ここでは資料の制約のために第1次近似としていくつかの制度を比例上納制度として一括した。この式においては $\alpha = -\gamma\pi_1$ 、 $\beta = \gamma$ である。この制度は全額上納制度より企業の努力を引き出すことができると考えられる。

(3) 定額上納制度：これは利潤請負制において、基準上納額を超えた部分、また赤字企業においては、損額基数を下回った部分の全額を企業が留保する制度である。これは契約理論のリース制度に相当する。この制度の場合、企業が利潤を限界的

に1単位増やすと、それを全部企業の留保利潤と見なすことができるから、企業にとっては努力する誘因が大きい、同時にリスクも大きい。式で表わすと次のようになる。

$$\pi' = \pi - \pi_2 \quad (3)$$

ただし、 π_2 は定額上納制度の場合の基準上納額である。(1)式にしたがって言うと、 $\beta = 1$ であるため、企業のインセンティブが比例上納制度より大きいと考えられる。一方、 π_2 が比例上納制度の場合の基準上納額 π_1 に比較して一般に高く、通常の場合決められた比率で年々増加する。したがって、 π が同一である場合に、比例上納制度の下での留保利潤と定額上納制度の下での留保利潤との大小関係は先験的には確定できない。

(4) 法人税制度：他の諸制度に比べると、法人税制度はかなり複雑な制度である。しかし、その代表的なケースについては次のように定式化することができる。

$$\pi' = \pi_a + \pi_b \quad (4)$$

$$\pi_a = (1 - 0.55 - \delta) \pi$$

$$\pi_b = 0 \quad (\pi \leq \pi_0 \text{の企業の場合})$$

$$\pi_b = 0.7 \delta (\pi - \pi_0) \quad (\pi > \pi_0 \text{の企業の場合})$$

ただし、 π_0 ：基準期利潤。1983年の利潤をもとに査定されたものである

δ ：調節税率。1983年時点で収益のよい企業ほどその値が高くなる

すなわち、企業の当該年度の利潤額が基準期利潤より低い場合、税率 $(0.55 + \delta)$ で課税されるが、基準期利潤より増加した利潤に対してはより低い税率 $(0.55 + 0.3\delta)$ で課税される。政府が増加利潤に対し減税をした目的は企業のインセンティブを引き出すためであるとされている。

さらに、(4)式を(1)式のように書き換えると次のようになる。

$$\pi' = (0.45 - \delta) \pi \quad (4)'$$

($\pi \leq \pi_0$ の企業の場合)

$$\pi' = -0.7 \delta \pi_0 + (0.45 - 0.3 \delta) \pi$$

($\pi > \pi_0$ の企業の場合)

当該年度の利潤が基準期利潤より低い企業の場合、 $\alpha = 0$ 、 $\beta = (0.45 - \delta)$ であるが、基準期利潤より高い企業の場合、 $\alpha = -0.7 \delta \pi_0$ 、 $\beta = (0.45 - 0.3 \delta)$ である。この制度の下で利潤留保の仕方は比例上納制度のそれと似ている。そのため、どの制度がより効率的であるかは直ちに判断できない。しかし、この制度には利潤請負制より企業の利潤動機を損なういくつかの重要な要因が含まれている。

第1に、法人税制度を導入する目的のひとつは増税であるため、政府は利潤請負制度の時より多くの利潤を企業から吸い上げたことが挙げられる(注6)。1983年、利潤請負制を実施する工業企業の増加利潤のうち、企業がその85.5%を得たのに対し、国は14.5%しか得なかった。しかし、第1回目の利改税を実施した企業の増加利潤のうち、国がその61.8%を得、逆に企業が38.2%しか得られなかった(注7)。鉄鋼業についてもほぼ同じようなことが言える。1983年に、第1回目の利改税を実施した33の重点鉄鋼企業のうち、増加利潤の53%が国に上納され、47%が企業に残されたが、利潤請負制度を採用した15の重点鉄鋼企業の場合、増加利潤のうち企業がその65%を得、国は35%しか得なかった(注8)。そのほか、基準期利潤に相当する部分に関しては、上式からも分かるように、企業はその合理的留保利潤しか得られなかったもので、この制度を導入する以前より留保利潤は低くなったと考えられる。

第2に、企業の当該年度の利潤が基準期利潤より低い場合、企業の留保利潤は合理的留保利潤以

下となることが指摘できる。この合理的留保利潤は企業の運営のうえで必要な金額であるため、規定とは裏腹に政府は減免税や税金の延期納付などの方法で、この合理的留保利潤をある程度保証せざるを得なくなる(注9)。この場合、企業は当該年度の期待利潤が基準期利潤を超えないと判断される場合、効用を最大化するためには努力を下げるであろう。

第3は、調節税率 δ は企業によって異なり、しかも1983年時点で収益のよい企業ほど調節税率が高くなり、成長の潜在力が低い企業ほど調節税率による利益が小さいことである。このことは企業に税負担の不公平感を強く与え、元来収益のよい企業と発展の潜在力の小さい企業のインセンティブを著しく損なった(注10)。

3. 仮説の提起

以上の分析に基づいて、次のような仮説を提起したい。各利潤分配制度の相対的効率性は次の式で表わすことができる。

$$\begin{aligned} \text{全額上納制度} \leq \text{法人税制度} \leq \text{比例上納制度} \\ \leq \text{定額上納制度} \end{aligned}$$

すなわち、比例上納制度と定額上納制度を採用する企業は全額上納制度を採用する企業と比べ、利潤動機が明確に存在するため、生産性が比較的高い。法人税制度の場合、一部の企業の利潤動機が損なわれるため、この制度を採用する企業の実効生産性が全額上納制度と比例上納制度の間にあると考えられる。ただ、それが全額上納制度に近いとかそれとも比例上納制度に近いかはこの制度における利潤動機の強さに依存するので、その結論は自明ではない。定額上納制度には、比例上納制度と比べて利潤動機がより強く存在しており、その制度を採用する企業の実効生産性はより高いと考えられる。ただ、定額上納制度の場合、企業の基準上

納額が比例上納制度を採用する企業のそれより一般に高く設定されるため、実際に両者の間に生産性格差があるか否かは先験的に判断することができず、実証的に究明するほかない。

この仮説で述べた利潤動機の強弱は、経営改善や労働強化などの企業努力を通じて、企業の実効生産性に影響する。次節以後の分析では、異なる利潤分配制度が企業努力を通じて、どれほど企業の実効生産性に影響したかを実証的に検証したい。

(注1) たとえば、Ward, B., "The Firm in Illyria: Market Syndicalism," *American Economic Review*, 第48巻第4号, 1958年9月 / Domar, E. D., "The Soviet Collective Farm as a Producer Cooperative," *American Economic Review*, 第56巻第4号, 1966年9月 / Vanek, J., *The General Theory of Labor-Managed Market Economies*, ニューヨーク, Cornell University Press, 1970年 / 中谷巖「労働者参加の経済理論」(吉木昌彦編『経済体制論 第1巻』東洋経済新報社 1977年)の分析の中で労働者管理企業の行動目的を平均所得最大化と仮定している。

(注2) これに関するサーベイ論文 Otsuka, K.; Y. Hayami, "Theories of Share Tenancy: A Critical Survey," *Economic Development and Cultural Change*, 第37巻第1号, 1988年10月を参照。

(注3) Hayami, Y.; K. Otsuka, *The Economics of Contract Choice: An Agrarian Perspective*, オックスフォード, Clarendon Press, 1991年。

(注4) ただし、委託人の受託人に対する何らかの監視が十分であれば、前記の制度の間に生産性の差がなくなることも実証研究によって確かめられている。たとえば、Otsuka, K.; N. Murakami, "Incentive and Enforcement under Contract," *Journal of Japanese and International Economics*, 第3巻第2号, 1989年9月。

(注5) ここでのリスク負担はあくまで相対的なものである。経済改革が行われた後の国営企業は依然国がその所有者であることには変わりがない。したがって、企業の実効リスク負担は留保利潤が正である前提の下で存在する。同じようなことは定額上納制度についても言える。

(注6) 宮齊芳・陳徳炎 前掲書 28ページを参照さ

りたい。

(注7) 同上書 22, 23ページによる。

(注8) 冶金工業部編『中国鋼鉄工業年鑑 1985』398ページによる。

(注9) 前節(注7)の企業の課税対象所得の定義からも分かるように、企業は欠損が生じた場合、次の年度の納税前利潤から補填することができる。これは実質的には減税に当たる。なお、政府が企業の最低限の留保利潤を保証する問題は利潤請負制度にも存在するが、しかし、その場合の基準上納額は企業と政府の交渉によって決めるので、企業としては当該期間の期待利潤が基準上納額と合理的留保利潤額を超えない限り、その契約に応じないと考えられるから、さしあたり、最低利潤保証の問題はそれほど重要ではなからう。

(注10) 法人税制度のこの問題点を指摘したものとして、天津市利改税調査組「天津市利改税第一歩的実践」(『経済管理』1984年第1期)／中共張家口市委政研室「実行第一歩利改税後出現的問題」(同上誌所収)が挙げられる。

III 時系列データによる仮説の検証

まず、予備的な考察として中国鉄鋼業40年間の集計的データを使って、生産関数を計測し、利潤請負制度が鉄鋼業の生産性に与えた影響を検出する。

1. 生産関数の定式化

生産関数は以下のようなコブ・ダグラス型生産関数を仮定した。

$$Q = AK^\alpha L^\beta \cdot \exp\left(\sum_{i=1}^k d_i D_i\right)$$

ここで、 Q は産出高、 K は固定資本、 L は労働者数である。 A は技術水準を表わすパラメータである。 α と β はそれぞれ資本の生産弾力性と労働の生産弾力性であり、 $(\alpha + \beta - 1)$ は規模係数である。 $D_i (i = 1, 2, \dots, k)$ は k 個の質的変数やその他生産性に影響する諸変数、 $d_i (i = 1, 2, \dots, k)$ はそれに対応する係数を表わしている。

時系列生産関数を計測するには、物価の影響を除去するために全ての説明変数が実質タームでなければならないが、資料の制約上40年間にわたる鉄鋼業全体の実質産出高が得られないので、その代理変数として鉄鋼業の最も代表的な製品である粗鋼生産量を用いた(注1)。固定資本の投入額としては粗固定資本額を用いた(注2)。産出額と同じように、これに対しても実質化する必要がある。しかし、中国には投資財物価指数はないため、投資財の最も基礎的な素材である鉄鋼製品の総合価格指数を投資財物価指数の替わりに用いて実質化した(注3)。労働については、実質労働投入は分からないため、労働者数をそのまま使った。粗鋼生産量を産出として使ったことによって、計測された係数にはバイアスが生じる可能性があるが、それを調整するために、鉄鋼業のほかの主な製品である鋼材と銑鉄の生産量に対する粗鋼生産量の比率を計測式に入れた。そして、第2図からも分かるように、この40年の間に外生的変化、特にその代表的なものとしての大躍進運動と文化大革命が、鉄鋼業の生産性にかなり大きく影響したと考えられる。それをコントロールするために、大躍進ダミーと文化大革命ダミーを入れた。1979年から始まった利潤分配制度の改革の効果を検出するために制度変数を入れた。資料の制約上、新しい制度を全部正確に区別することはできず、利潤請負制度(1979年からの利潤留保制度をも含む)の効果だけを計測することにした。中国鉄鋼業の中心的な部分を構成する大中型鉄鋼企業110社のうち、利潤請負制度を採用した企業の比率を制度変数にし、請負比率と名付けた(注4)。前節の分析に従えば、請負制度を採用した企業の比率が高ければ、鉄鋼業の生産性が高くなり、この変数の係数は正の値をとると考えられる。

第2表 時系列生産関数の計測結果

	ケース1	ケース2
切片	-1.762 (-0.811)	-2.151 (-1.243)
LN(K/L)	0.709** (4.669)	0.742** (7.013)
LN(L)	0.460** (3.986)	0.472** (4.447)
IR	0.583* (2.393)	0.606** (2.645)
TT	-0.047** (-3.468)	-0.049** (-3.993)
SSMR	0.946** (2.510)	0.966** (2.643)
SIR	0.096 (0.303)	
DG	-0.960** (-4.568)	-0.967** (-4.694)
DC	-0.197* (-2.231)	-0.186* (-2.345)
決定係数	0.914	0.913
標準誤差	0.171	0.168
D.W.	1.403	1.391

(出所) 『中国鋼鉄工業年鑑 1985』／『中国鋼鉄工業年鑑 1989 下冊』／冶金工業部編『鋼鉄工業統計 1985』北京 冶金工業出版社 1986年、および筆者の調査資料による。

(注) かつこ内数字は*t*値である。
*は片側検定で5%水準で有意であること、**は1%水準で有意であることを表わしている。

上記の生産関数式の両側を*L*で割り算してから対数変換し、質的変数やその他の変数を特定化すると次のようになる。

生産関数式：

$$LN(Q/L) = LN(A) + \alpha LN(K \cdot \frac{1}{L}) + (\alpha + \beta - 1) LN(L) + d_1 IR + d_2 TT + d_3 SSMR + d_4 SIR + d_5 DG + d_6 DC$$

LN(Q/L)： 実質労働生産性の対数

LN(KI/L)： 鉄鋼業実質資本装備率の対数

LN(L)： 鉄鋼業全従業員数の対数

IR： 110社の大中型企業のうち、請負制度を採用する企業の比率(%)

TT： タイムトレンド。1949年から88年までの40

カ年

SSMR： 鋼・鋼材比率

SIR： 鋼・鉄比率

DG： 大躍進ダミー。大躍進の期間1958～62年を1、その他を0(注5)

DC： 文革ダミー。文化大革命期間1967～76年を1、その他を0

2. 計測結果の分析

生産関数の計測結果は第2表に示されたとおりである。まず全ての説明変数を計測式に含めたケース1を見よう。資本の生産弾力性は0.709とかなり高く、規模弾性値であるLN(L)の係数は0.46ときわめて高い数値を示しており、しかも、*T*統計量が非常に高い(注6)。タイムトレンドの係数は-0.047であり、しかも、統計的に極めて高い有意水準を示している。このことは中国鉄鋼業において生産性が毎年約5%ほど低下していることを意味する。鋼・鋼材比率が粗鋼生産量を被説明変数とするモデルに大きく影響しているが、鋼・鉄比率は、モデルに全く影響していない。そして、大躍進ダミーの係数は-0.96ときわめて大きく、大躍進運動によって、生産性が半分に低下したことを意味する。また、文革ダミーの係数は-0.20であり、文化大革命によって、生産性が20%ほど低下したと言える。そして、請負比率の係数は0.583であり、*t*統計量も大きい。つまり、もし、全ての鉄鋼企業が利潤請負制度を採用するとしたら、その生産性が約60%ほど上昇することになると考えられる。ケース2は説明力のない鋼・鉄比率を削除して計測したものである。説明変数の係数はケース1と比べてそれほど変わらなかった。

(注1) 入手できた中国鉄鋼業に関する統計には、統一した年次の実質総生産高はないため、その代理変数として粗鋼生産量を使うことにした。

(注2) 中国鉄鋼業の統計には純固定資本額のデータがあるが、ここでは実際の生産能力を反映する粗固定資本額を使用した。

(注3) 実質化の仕方は次のようである。まず鉄鋼製品総合価格指数と各年度の固定資本増加額を求め、それから今年度の固定資本増加額に前年度の鉄鋼製品価格指数を掛けて、前年度の実質固定資本額に加える。ここで鉄鋼製品の総合価格指数を投資材物価指数の代理変数として使ったのは、投資材の素材の多くは鉄鋼製品であり、その価格の変動は投資材に直接影響するからである。鉄鋼製品総合価格指数の計算の仕方は次のようである。1980年以後については、鉄鋼業の名目総生産高を実質総生産高で割った比率を価格指数にしたが、79年までの両者の比率は1と仮定した。それは1966年の文化大革命まで、鉄鋼製品の価格は多少の上下があったが、それから70年代末頃までに鉄鋼製品の価格がほとんど凍結されたためである。これについては、『当代中国的物価』編集委員会編『当代中国的物価』北京 中国社会科学出版社 1989年 162～165ページまでを参照のこと。なお、中国工業全体の実際総生産高と名目総生産高からも価格指数を計算し、実際粗固定資本を求めたが、生産関数の計測結果は前者とほとんど同じである。

(注4) ある年次において企業が利潤請負制度を採用する時間は、この1年の間でランダムに分布していると考え、制度そのものの効果をより正確に計測するため、その年における新規採用企業数、または請負制度停止企業数をその半分にした。なお、請負企業数が1980、83、85、86、87、88年のデータしかないため、次のような操作をした。1979年は請負制を導入し始める年であり、利潤請負制度を採用した企業数は80年の半数とする。1980年以後83年まではこの制度の普及する年であるため、81年と82年はこの間に増加した企業数を均等に分ける。そして、1984年の普及率は83年と85年の中間とする。このわけ方は厳密とはいえないが、しかし、当時の中国の制度普及状況を考えれば、それほど大きく外れないであろう。

(注5) 経済建設キャンペーンとしての大躍進運動は1958年から60年までであるが、鉄鋼業のような重工業はその後の生産回復が遅れたため、ここでは62年までとした。

(注6) 大躍進ダミーと文革ダミーを使ったことは規

模係数に大きく影響した。それらを使わなかった場合の規模係数は0.101であり、しかも、統計的には有意ではない。

IV クロスセクションデータによる 仮説の検証

この節では、クロスセクションデータを用いて、前節と同じ関数型を仮定して、利潤分配制度改革が鉄鋼企業の実質生産性に与えた影響を計測する。

1. データ

本節はデータの制約から1980年、85年および88年を分析の対象とした。中国の鉄鋼業における制度改革を分析するうえで、この3つの年はきわめて重要である。というのは1980年には鉄鋼業において比例上納制度が導入されたと同時に、全額上納制度も存在していた。また1985年には、全額上納制度が消滅した代わりに定額上納制度と法人税制度が新たに採用された。この2年次を合わせれば、中国鉄鋼業における全ての利潤分配制度改革が含まれることになる。そして、利潤分配制度改革の収束として、1988年には大部分の鉄鋼企業が定額上納制度を採用した^(注1)。

同じく資料の制約により、分析対象となるのは中国の大中型鉄鋼企業である。また、鉄鋼企業の実質生産物は企業によってさまざまであるため、計測された企業の実質生産性が生産物の相違を反映して違ってくる可能性が大きい。そこで、こうした要因をできるだけコントロールし、分析対象企業をできるだけ均質化するために、110社ある大中型企業から、鉄鋼一貫企業と鋼・鋼材だけを生産する企業を取り出して分析することにした。その結果、分析に用いられた標本企業数は1980年は61社、85

第3表 標本企業の利潤上納制度別企業数

年	全額上納	比例上納	定額上納	法人税	合計
1980	43	18	0	0	61
1985	0	9	15	41	65
1988	0	0	52	0	52

(出所) 『中国鋼鉄工業年鑑 1985』／『中国鋼鉄工業年鑑 1989 上冊』、および筆者の調査資料による。

年は65社、88年は52社である。入手できた数量的変数としては、名目純付加価値、名目粗固定資本額と労働者数があり、定性的なデータとして、企業の生産物の構成、各種の利潤分配制度、そして企業の設立年次がある。

利潤分配制度から見ると、標本企業の分布は第3表が示すような構造を持っている。これらの制度のうち、比例上納制度が1980年と85年の2カ年にあり、定額上納制度は85年と88年の2カ年にある。その他は単年度だけに存在する。

2. 生産関数の定式化

生産関数の計測で被説明変数に使われたデータは、労働生産性であり、説明変数としては資本装備率と労働者数を用いた。これらの連続的な変数のほかに、いくつかのダミー変数を用いた。それらは企業間の製品の違いを区別するための製品構成ダミー、制度間の相違を検出するための制度ダミー、そして企業の技術水準と関係すると考えられる設立年次ダミーである。制度ダミーについては、1980年と85年に共通して存在する比例上納制度をベースに計測するため、全額上納制度ダミー、法人税制度ダミー、定額上納制度ダミーを用いることにした。3つの年次を合わせると、利潤分配に関わる全ての制度が含まれるため、それらをブーリングした計測も行なった。その際、1985年ダミーと88年ダミーを追加した。計測式は次のよう

である。

$$\begin{aligned}
 LN(Q/L) &= c + \alpha LN(K/L) \\
 &+ (\alpha + \beta - 1) LN(L) + r_1 DA + r_2 DE \\
 &+ r_3 DL + r_4 DY85 + r_5 DY88 + r_6 DP + r_7 DS
 \end{aligned}$$

$LN(Q/L)$: 被説明変数で、労働生産性の対数
 $LN(K/L)$: 資本装備率の対数
 $LN(L)$: 労働者数の対数
 DA : 全額上納制度ダミー。全額上納制度を実施している企業を1、その他を0
 DE : 法人税制度ダミー。この制度を実施している企業を1、その他を0
 DL : 定額上納制度ダミー。この制度を実施している企業を1、その他を0
 $DY85$: 年次ダミー。1985年を1、その他を0
 $DY88$: 年次ダミー。1988年を1、その他を0
 DP : 製品構成ダミー。鉄鋼一貫企業を0、鋼・鋼材を生産する企業を1
 DS : 設立年次ダミー。1949年以前に設立された企業を1、それ以後設立された企業を0

仮説に従えば、全額上納制度ダミー (DA) の係数は負である。法人税制度ダミー (DE) の係数は同じく負の値をとり、全額上納制度ダミー (DA) の係数より大きい。その係数の有意性は先験的に確定できない。定額上納制度ダミー (DL) の係数は正であるが、比例上納制度から有意に離れるかどうか先験的に確定できない。

3. 計測結果の分析

生産関数の計測結果は第4表に示されている。まず、ケース1では、全ての説明変数を使い、3カ年のデータを用いて推定したが、結果によれば、全額上納制度ダミー (DA) の係数は-0.358であり、統計的にも高い有意水準を示している。法人税制度ダミー (DE) の係数は-0.266であり、 t 統計量は片側検定では5%水準に達している^(註2)。定額上納制度ダミー (DL) の係数は-0.026であり、統計的には全く有意ではない。一方、比例上納制度と定額上納制度の両制度を計測のベースにした

第4表 クロスセクション生産関数の計測

	1980, 85, 88		1980	1985	1988
	ケース 1	ケース 2	ケース 3	ケース 4	ケース 5
切片	2.423 (1.304)	2.420 (1.312)	2.942 (1.571)	1.852 (1.186)	2.110 (0.946)
$LN(K/L)$	0.565** (5.248)	0.565** (5.262)	0.474* (1.919)	0.635** (3.182)	0.731** (7.353)
$LN(L)$	0.029 (0.623)	0.030 (0.633)	0.055 (0.459)	0.061 (0.734)	-0.064 (-1.170)
DA	-0.358** (-3.349)	-0.358** (-3.359)	-0.389** (-2.586)		
DE	-0.266* (-1.889)	-0.250** (-2.477)		-0.264* (-1.779)	0.092 (0.830)
DL	-0.026 (-0.165)			-0.047 (-0.292)	0.115 (0.970)
$DY85$	0.330* (2.151)	0.314** (2.664)			
$DY88$	0.440* (2.316)	0.415** (3.885)			
DP	0.498** (7.639)	0.499** (7.695)	0.741** (4.908)	0.376** (3.157)	0.217** (2.527)
DS	0.209** (2.805)	0.208** (2.811)	0.311* (1.781)	0.141 (1.117)	0.207* (2.074)
決定係数	0.651	0.651	0.511	0.453	0.643
標準誤差	0.370	0.369	0.466	0.392	0.258
標本数	174	174	61	61	52

(出所) 『中国鋼鉄工業年鑑 1986』/『中国鋼鉄工業年鑑 1989 上冊』, および筆者の調査資料による。

(注) (1) かつこ内数字は t 値である。

(2) *は片側検定で5%水準で有意であること, **は1%水準で有意であることを示している。

(3) ケース4の計測に用いた標本企業はケース3のそれと同じである。

ケース2では、全額上納制度ダミーの係数は変わっていないものの、その t 統計量はわずかながら上昇した。これに対して、法人税制度ダミーの係数は-0.250とわずかに低下したが、その t 統計量はかなり大きく上昇し、片側検定では1%水準で有意となった。このことから、全額上納制度は比例上納制度と定額上納制度より生産性効果が低いことが実証的に証明されたことになる。法人税制度も比例上納制度や定額上納制度と比べ、企業の生産性向上を妨げているが、全額上納制度ほどではないと言える。また、定額上納制度の生産

性上昇効果が比例上納制度と比べ、ほとんど差がないことが分かる。この計測結果からこの論文で提起した仮説の妥当性が統計的に裏づけられた。

年次別に計測したのがケース3からケース5である。1980年には全額上納制度と比例上納制度の2つがあるが、全額上納制度ダミーの係数は-0.389であり、統計的にはかなり高い有意水準を示している。この結果は1980年においては、全額上納制度より比例上納制度を採用した企業の生産性が約40%高いことを意味している。1985年には3つの制度が存在しているが、ケース4での計

測結果から分かるように、法人税制度ダミーの係数は -0.264 であり、片側検定では5%水準で有意である。また、定額上納制度ダミーの係数は -0.047 であり、統計的には有意ではない。つまり、1985年においては、定額上納制度を採用した企業の生産性は比例上納制度を採用した企業との生産性とは大差がないと考えられる。法人税制度を採用した企業との生産性は比例上納制度と比べて26%ほど低く、この制度の導入は企業との生産性向上の妨げになったことがここでも言える。

このように、1985年においては3つの制度が存在し、法人税制度を採用した企業とそうではない企業との間に大きな生産性格差が存在している。しかし、法人税制度を採用させられた企業は元来生産条件の悪い企業である可能性は完全に排除することはできない。それを検討するために、利潤上納方式がほぼ定額上納制度に変わった1988年においては、この3つのグループの企業との間に生産性の格差が消滅したかどうかを調べる必要がある。ケース5では1985年の制度ダミーを88年の計測式に入れて計測を行なった。計測結果から分かるように、法人税制度ダミー (*DE*) と定額上納制度ダミー (*DL*) の係数はそれぞれ 0.092 と 0.115 であり、統計的には有意ではないため、1988年の段階においてはこれらの企業グループの間に生産性格差が統計的には存在しないことが言える。したがって、1985年において法人税制度を採用した企業が特別に生産条件の悪い企業ではないと考えられる。このような年次別計測結果からも、異なる制度が生産性に異なる影響を与えるという本稿の仮説を支持している(注3)。

つぎに、生産性の変化との関連で、その他の係数について説明することにしよう。

ケース1とケース2では資本の生産弾力性は

0.565 であるが、年次別に計測したケース3からケース5では、資本の生産弾力性は 0.474 から 0.635 、そして 0.731 へと高くなった。これはこの3カ年において資本の生産性がより高くなってきたと考えられる。規模弾力性は 0.055 から -0.064 であり、統計的には有意ではないことから、生産規模の異なる企業の間には生産性の差がないことを示している。製品構成ダミーの係数は、ケース1とケース2では約 0.5 であるが、年次別に見ると、1980年の 0.741 から85年の 0.376 、そして88年の 0.217 へと低下してきた。これは鉄鋼製品の価格調整や自主販売範囲の拡大により、製品間の不合理な価格が徐々に是正されたためであると考えられる(注4)。1985年ダミーの係数は 0.33 で、88年ダミーの係数は 0.44 である。これは1980年から85年までの5年間に、そして85年から88年までの3年間に鉄鋼業の技術進歩や鉄鋼製品の価格上昇などによる名目タームでの生産性上昇がそれぞれ33%と44%であることを意味している。設立年次ダミーの係数は 0.3 から 0.2 までであり、革命前に設立された企業の生産性が20%ほど高いことを示している。これはこれらの企業にとって、革命前から長い間蓄積してきた技術や経営管理のノウハウがまだ有効に働いていることを示唆するものである。

(注1) 筆者が収集した大中型鉄鋼企業80社の請負契約の中で9社が比例上納制度を採用したが、残りは定額上納制度であった。ただし、次の段落で説明した標本企業の選び方の条件を満たすのは、この9社のうちの3社しかないので、この節の計測においてはこれらを削除することにした。

(注2) この計測結果は Lee, Keun, "The Chinese Model of the Socialist Enterprise: An Assessment of Its Organization and Performance," *Journal of Comparative Economics*, 第14巻第3号, 1990年9月, 384~400ページのTable 3の計測結果ときわめて近似している。

(注3) その点では、中国農村における生産責任制の生産性に与えた効果に類似している。これについては Lin, J. Y., "The Household Responsibility System in China's Agricultural Reform: A Theoretical and Empirical Study," *Economic Development and Cultural Change*, 第36巻第3号, 1988年4月, と劉徳強・大塚啓二郎「労働誘因と生産責任制」(『アジア経済』第28巻第3号 1987年3月)を参照のこと。

(注4) 政府の決めた鉄鋼製品の価格は川上製品に遡るほど低いため、鉄鋼一貫企業より鋼・鋼材を生産する企業の生産性が高いと考えられる。しかし、1984年に行なわれた鉄鋼製品価格の合理化調整や、企業が市場での販売比率の増加にともなって、異なる製品を生産したことによって生産性の格差が縮まってきたと考えられる。

結 論

本論文では中国鉄鋼業におけるさまざまな利潤分配制度の相対的効率性を比較した。その結果を次のようにまとめることができる。

まず最初に、鉄鋼業においては、利潤留保制度と利潤請負制度が実施されたことにより、生産性がかなり向上した。このことは第Ⅲ節における時系列分析の結果から分かる。

第2に、全額上納制度は企業の利潤動機を著しく損なったため、この制度を採用した企業は比例上納制度または定額上納制度を採用した企業に比べ、生産性は30%以上低かった。

第3に、法人税制度を採用した企業はその一部の企業に利潤動機が存在するため、全額上納制度を採用した企業より、生産性は10%ほど高かったが、比例上納制度や定額上納制度を採用した企業と比べると、逆に25%ほど低かった。したがって、結果的には、この制度は企業の利潤動機を損なうことになった。このことは、1986年以後請負制が復活した大きな原因になっている。政府が法人税制度を導入した目的のひとつは、政府と企業の関

係を納税の形にすることによって、企業の自主権を拡大し、利潤動機を強めることにあったと言われているが、皮肉なことに、生産性は逆にかなり低下してきた。それは政府が収益のよい企業から調節税で利潤を吸い上げ、逆に利潤の少ない企業に対して、基本的には一定の留保利潤を保証したからである。

そして最後に、比例上納制度と定額上納制度は企業の利潤と企業の収入とをリンクさせることで、企業努力への誘因を高め、企業の生産性を向上させた。比例か定額かという企業への利潤分配の仕方がこの両制度の間で違うものの、企業の利潤動機を刺激する点では両者とも共通していた。

中国の経済制度改革はかなり内容が豊かであり、本稿はその一側面を分析したにすぎず、資料の制約から多くの問題については詳しく検討することができなかった。利潤分配制度改革がどれだけ生産性に影響するかは、企業内部の諸改革にかなり依存しているし、また、留保利潤の増大がいかに関業者や労働者に分配されたかも重要な点である。こうした問題は今後に残された研究課題である。しかし、企業と政府との関係が完全な隷属関係から契約関係に移ったことによって、企業の生産性が大きく向上したことは、本稿の分析からして確かである。また、これまでの経済改革はあくまで公的所有を前提とするものにすぎず、企業にとってはさまざまな制度的な制約と政府による行政的干渉が依然として存在している。これらの問題を解決しない限り、企業は本当の意味での企業として機能することができず、生産性の向上にも限度があるであろう。1989年以後、政府の調整政策、特に行政手段による経済締め政策により、多くの鉄鋼企業が資金難に陥り、企業の生産性が低下した。このことは中国の国有企業が相変わらず

ず政府の干渉から独立してないことを物語っており、中国の経済制度改革がまだ多くの課題に直面していることを意味する。言い換えれば、これからの中国経済改革が進むことによって、企業の生産性が一層高まる余地があると考えられよう。

〔付記〕 この研究は外務省の開発研究委託を受けた。論文の作成に当たり東京都立大学の塚啓二郎

教授、村上直樹助教授、一橋大学経済研究所南亮進教授、およびその他多くの方々から多大なご指導とアドバイスをいただき、ここで感謝の意を表したい。また、今回投稿するに当たり、レフェリーから適切なお意見とアドバイスをいただき、あわせて感謝したい。なお、本稿の問題点に対してすべて著者が責任を持つ。

(東京都立大学経済学部助手)