
第五章 労働生産性の低下とその推移

第一節 労働生産性とは何か

労働生産性という場合に、労働者の生産力と労働者一人当りの生産力を混同してはならない。元來生産力は生産手段と労働対象と労働力が結合され、生産過程で消費されることにより現われるもので、このいずれを欠いても成立は不可能である。従つて労働生産性は労働者の生産に対する寄與の程度を現わすものでない。そのような生産に対する貢献の度合は、各生産要素の各々について労働の生産力、資本(生産手段)の生産力という言葉で表現されよう。従つて労働生産性という場合には、生産力の発達程度を労働を単位として測定したにすぎず、生産力発展の測定の一手段にすぎない。その他に設備効率、原材料効率等他の生産要素による生産力の測定方法が存在するのである。しかし労働生産性が、生産力の発達程度を現わす最も一般的な尺度であるのは、労働が各生産要素の中で最も一般的な共通単位であるのと同時に、いかなる場合でも、資本設備と天然資源が與えられている場合には最も重要な富の増進方法は一層有効な労働力の使用であるからである。即ち生産力の時間的、国際的、産業的の比較について労働生産性は最も適当であり、更に実質的な富の増大を表現する尺度きしても最も有効であるといえる。

以下において戦後の日本の労働生産性の動きを概観することにするが、ここでは主として生産指数と雇用人員指数によつて生産性の動きをみることにする。この方法は本来ならば個別産業の生産性の把握に適当なものであつて、総体的な把握方法としては不適當である。従つて以下で述べる生産性の戦後の動き及び戦前との比較は第一次的接近に過ぎず、將來大いに修正さる可きものである。これを補足する意味で経済安定本部、国民経済研究協会、商工省等で行われた企業実態調査を参考にすると共に、鉄鋼業、綿紡績、石炭業、国鉄の労働生産性をやや具体的に把握することにした。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第二節 工業労働生産性の推移

一、戦後における工業生産性の回復過程

第一表は二二年一月三月を基準として工業の雇用指数、生産指数、労働生産性指数を掲げたものである。まず全工業について生産性指数の動きをみると一貫して上昇の傾向を辿っており、二二年末には九割強上昇を示した。これを工業中分類別にみると、金属工業、機械器具工業、化学工業、窯業土石工業ではそれが最も典型的に現われ最高、機械器具工業の二・五倍、最低、化学工業の一・八倍の上昇を示した。紡織工業、製材木製品工業、食料品工業では指数の動きは大体一進一退の状況を辿っている。

これを時期的にみると、一般に二二年中にはそれ程大きな上昇はみられず、二三年になつて大幅な上昇が実現されている。これの最も典型的に現われているのは金属工業、窯業土石工業であり、機械器具工業、化学工業ではやや時期が早く二二年末より生産性が相当な上昇を示し始めている。紡織工業、製材木製品工業では大体二二年後半から二三年初にかけて生産性低下の傾向がみられ、その前後は大体基準時の水準を上下している。食料品工業ではその逆であつて、二二年後半から二三年初にかけて生産性は上昇し、その前後が低くなつている。

次に生産指数と雇用人員指数の動きから生産性指数の変動の傾向をみる。まず全工業においては、雇用人員は二三年八月以降に若干の増加がみられるだけで一貫して停滞傾向に在る。金属工業、化学工業、窯業土石工業ではこの二三年後半期における雇用増大の傾向は特に著しく、またこれらの産業では生産の増大も著しいものがある。機械器具工業では若干傾向を異にし雇用は完全に停滞傾向を持続し、一方生産のみが、二三年中に急速な上昇を続けている。紡織工業では生産の増加と雇用の増加がほぼ平行し、製材木製品工業、食料品工業でも同様な傾向がみられるが、ただ製材木製品工業では雇用も生産も大体減少の傾向に在ることが注目される。

かくて生産性指数が急上昇を示している金属工業、機械器具工業、化学工業、窯業土石工業等は若干のニューアンスはあるが雇用の停滞、生産の急速な上昇という顕著な特色を示しており、生産性指数に大きな変動のみられない紡織工業、食料品工業(製材木製品工業を除けば)でも雇用人員にはそれ程大きな動きはみられず、主として生産量の変動によつて生産性が左右されていることが窺えるのである。

第一表 戦後基準工業労働生産性指数

第一表 戦後基準工業労働生産性指数 (基準22年2月～3月=100)

		22年度 平 均	23年度 平 均	22 年 1 月	3 月	6 月	9 月	12 月	23 年 3 月	6 月	9 月	12 月
全 工 業	生産指数	114	168	91	114	119	124	135	148	164	193	212
	雇用指数	101	102	100	100	102	101	100	99	102	104	104
	生産性指数	113	164	91	114	117	123	135	149	161	186	204
金 属 工 業	生産指数	116	203	100	103	118	129	129	174	174	225	280
	雇用指数	102	109	100	100	102	103	104	104	108	112	118
	生産性指数	113	185	100	103	116	125	124	167	161	228	237
機 器 具 工 業	生産指数	125	208	83	118	120	146	187	176	219	240	264
	雇用指数	99	97	101	99	100	98	97	96	96	98	99
	生産性指数	126	214	82	119	120	149	193	183	228	245	267
化 学 工 業	生産指数	131	188	97	114	142	144	137	163	186	214	210
	雇用指数	111	111	100	100	102	104	104	106	111	116	116
	生産性指数	128	168	097	114	139	138	132	154	168	184	181
窯 業 及 び 土 石 工 業	生産指数	126	181	94	124	130	131	168	149	169	223	247
	雇用指数	104	102	101	100	104	106	106	106	112	116	117
	生産性指数	121	160	93	124	125	124	158	141	151	192	211

註 (1) 生産指数は安本統計課作成指数を戦後基準に轉換。(2) 雇用指数は毎月勤労統計労働者月末人員を指数化せるもの。(3) 生産性指数は生産指数を雇用指数で除したもの。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第二節 工業労働生産性の推移

二、生産性上昇の原因

このような生産量と雇用量の変動の不均衡は一体なにによつて招來されたものであろうか。第二表はこれに対する一應の解答を與える資料である。勿論第二表の数字の基礎となつている所要労働者数,電力量,石炭量,原材料消費量等の組合せがどのような基準(資本の構成をどの時点においてとらえているか)で推定されているかは不明であるが,それとは一應無關係に,経営者側があるべき各生産要素の組合せに対し現在の状況をどのように考えているかが示されている。第二表は金属工業及び機械器具工業のみであるが,この二産業は前述の如く生産量と雇用量の動きが甚しく異なる業種であるから,一應の参考になるであろう。但し表の読み方は時期的な比較ではなく,各時期における各要素の比率の均衡を主とすべきである。

まず鉄鋼業においては各生産要素の不均衡は典型的な形で現われている。最も充足度の高いのは労働者であつて,他の要素は一貫してそれより低く,その結果操業度も労働者の充足度よりも低くなつている。但し労働者の充足度が,二一年一二月から二三年六月まで大体一定であるのに対し,他の諸要素及び操業度は漸次上昇し,両者の開きは漸次狭められている。

伸銅工業においては操業度にはそれ程大きな変化はないが,労働者は一貫してそれより高率でおり,他の電力,石炭は大体それより低い。原材料については表には示されないが,充足度の高いのは一,二の原料に限られ,一般に労働者より低い。

第二表 主要産業操業状況

第二表 主要産業操業状況

鉄鋼業	生産物量 労働者数	電力	石炭	原材料	伸銅工業	生産物量 労働者数	電力	石炭	原材料	電線電纜	生産物量 労働者数	電力	石炭	原材料	鉄道車輛	生産物量 労働者数	電力	石炭	原材料
一二年	一・七—二六・一	六四・三	一六・一	一・五—四・四	二・二—六・一	二・二—六・一	二・二—六・一	二・二—六・一	二・二—六・一	二・二—六・一	二・二—六・一	二・二—六・一	二・二—六・一	二・二—六・一	二・二—六・一	二・二—六・一	二・二—六・一	二・二—六・一	二・二—六・一
三二年	三・三—二五・八	三八・七	一六・五	五・四—二〇・二	三・三—二五・八	三・三—二五・八	三・三—二五・八	三・三—二五・八	三・三—二五・八	三・三—二五・八	三・三—二五・八	三・三—二五・八	三・三—二五・八	三・三—二五・八	三・三—二五・八	三・三—二五・八	三・三—二五・八	三・三—二五・八	三・三—二五・八
六二年	七・五—二九・五	四〇・四	二七・八	五・四—二〇・二	七・五—二九・五	七・五—二九・五	七・五—二九・五	七・五—二九・五	七・五—二九・五	七・五—二九・五	七・五—二九・五	七・五—二九・五	七・五—二九・五	七・五—二九・五	七・五—二九・五	七・五—二九・五	七・五—二九・五	七・五—二九・五	七・五—二九・五
九二年	九・一—三三・七	四一・二	一八・〇	六・三—二六・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七	九・一—三三・七
一二二年	九・二—三三・三	四〇・七	一八・二	八・八—三三・一	九・二—三三・三	九・二—三三・三	九・二—三三・三	九・二—三三・三	九・二—三三・三	九・二—三三・三	九・二—三三・三	九・二—三三・三	九・二—三三・三	九・二—三三・三	九・二—三三・三	九・二—三三・三	九・二—三三・三	九・二—三三・三	九・二—三三・三
三三年	一一・二—三八・四	四三・五	二三・二	八・六—三六・五	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四	一一・二—三八・四
六二年	二〇・三	四二・九	三六・八	九・二—三三・三	二〇・三	二〇・三	二〇・三	九・二—三三・三	二〇・三	二〇・三	二〇・三	二〇・三	九・二—三三・三	二〇・三	二〇・三	二〇・三	二〇・三	九・二—三三・三	二〇・三

電氣機械	石炭		石炭		石炭		石炭		石炭	
	原料	炭	原料	炭	原料	炭	原料	炭	原料	炭
生産物量	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇
労働者数	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇
電力	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇
石炭	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇
原料	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇	六六・六一六六・八	一〇〇・〇

(註)

一、経済団体連合会経済統計局「操業状況に関する調査」による。

二、本調査は経済統計局が、産業団体に對し次のような照会狀を發して行つたものである。

A 調査月末の設備能力をフルに動した場合の生産物量は幾許か、これに對して 同月中の實績は幾許か

B 調査月末の設備能力をフルに動した場合における所要労働者数及び石炭、電力、主要原材料の所要量は幾許か

これに對して同月中の實績は幾許か

三、表中の数字は上の回答結果から設備能力をフルに動した場合の所要量に對する生産實績、労働者現在数、消費量の比率を算出したものである。

四、生産物量の欄には各品目の最高と最低が示されている。

原材料についても同様である。

五、数字が、一〇〇を超えている場合が、若干存在するが、これは報告それ自体が、それ程正確性をもたないこと、特に生産量、原材料消費量等が、正確に同月中のものであるか（殊に生産期間の長いものについては前月の仕掛品の関係）どうかについて疑問があるためであらう。

電線電纜工業では操業度は漸次上昇する傾向に在るが、労働者は一貫してそれより高率であり、他の諸要素はそれより低い。鉄道車輛では生産品目によつて操業度は異り、全体としてそれ程変化はみられないが労働者は大体においてそれより高率であり、他の生産要素は一貫して低い。電氣機械では数字は餘りに簡單であり、その不正確性が最も著しいと思われるが、ここでも労働者の充足度は他の諸要素より一貫して高い。

かくて各業種に大体共通してみられる現象は各生産要素(燃料、動力、原材料)の充足度の著しい不均衡であり、それに制約された操業度低下である。数字は二三年六月までであるため、二三年下期に実施された著しい生産の上昇による操業度の上昇は未だ反映されていないが、鉄鋳業を典型として、伸銅工業、電線電纜工業、電氣機械工業では労働者の充足度に対し、他の生産要素は漸次上昇し、両者の開きは漸次狭められる傾向

に在る。従つて二二年から二三年にかけて、多くの業種について生産性が上昇したのは、操業度の上昇により、生産の増加に備えて保有されていた労働者、及び原材料、燃料、動力の不足により、作業の連続性を奪われていた労働者が十分生産活動に動員され始めた結果であると思われる。しかし第二表は戦後の生産性上昇の原因以外に戦後の各産業が当面している不健全な状態を現わしている。元来生産が順調に進行するためには一定の生産技術を前提ともて諸生産要素の間に一定の均衡が保たれていることが必要である。従つて一つの生産要素が不足した場合に生産がそれに制約されて低下するのは当然であろう。戦後生産性が漸次上昇したにも拘らず第二表はなお労働者の充足度が高く、他の生産要素の充足度が低下し、それによつて生産及び生産性が望ましい姿よりも低下していることを物語っている。次にそれではその生産性低下がどの程度のものであるかを戦前との比較によつて検討してみよう。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第二節 工業労働生産性の推移

三、工業生産性の戦前との比較

第三表は戦前(昭八年一〇年)基準の雇用人員指数を作成し、同じく生産指数を対比して製造工業の労働生産性指数を作製したものである。まず一ヵ月一人当り生産高指数の動きをみる。

生産性指数の推移については既に述べたから、ここでは戦前に比較してどの程度の水準に在るかを中心として触れることにする。二二年一月においては、全工業で戦前の約二〇%の低水準であつたが、二三年末には五割程度に回復している。これを業種別にみると二二年に比較的生产性の高い業種は食料品工業、製材木製品工業で、水準の低い業種は金属工業、窯業土石工業、機械器具工業、化学工業等である。しかし二三年末までに金属工業その他の業種は継続的に上昇したのに対し、後の諸業種はその時期が比較的早く、その後は一般に停滞状態に在る。従つて例えば昭和二三年末をとると生産性の高いグループには金属工業、機械器具工業、化学工業が含まれ、低いグループには製材木製品工業、食料品工業が含まれ、紡織工業も一應その範疇に入り両者の地位は逆転している。ただ窯業土石工業のみが、生産性の継続的上昇にも拘らず戦前に直すと依然として低位に在ることが異なる点である。

かくて一般の傾向として重工業が戦争直後には非常な低位におかれ、軽工業が比較的早期に生産が回復したのに対し、その後は前者は漸次回復を示し、後者は停滞状態に在ることが指摘される。

しかし総体としてみると工業平均で労働生産性は五割強の水準にしかすぎず、生産性の最も高い機械器具工業においても六割強にとどまつている。

(註)ここで述べた生産性指数は労務者一人一ヵ月当りの生産高指数であつて、職員をも含めた全従業者について生産性指数を作成すれば結果は若干異つてくる。即ち戦時中の統制事務、厚生福利事務、購買販賣関係の事務の増大による職員比率の増大は戦後若干低下したがその傾向には大きな変化はみられない。従つて全従業員で測つた労働生産は更に相当の低下を示すことになる。

第三表 戦前基準労働生産性指数

第 三 表 戦前基準労働生産性指数

	工 業		金属工業		機械器具工業		化学工業		窯業及土石工業		紡織工業		製材及木製品工業		食料品工業	
	一ヶ月一人当	一時間一人当	一ヶ月一人当	一時間一人当	一ヶ月一人当	一時間一人当	一ヶ月一人当	一時間一人当	一ヶ月一人当	一時間一人当	一ヶ月一人当	一時間一人当	一ヶ月一人当	一時間一人当	一ヶ月一人当	一時間一人当
22年 1月	22.3	32.1	14.8	20.2	19.3	29.1	17.8	24.6	14.7	19.5	28.8	47.1	21.4	33.1	29.4	44.8
3月	27.9	38.5	15.3	21.3	28.1	40.0	20.9	28.6	19.5	24.7	33.1	42.2	43.5	60.8	36.4	51.3
6月	28.5	36.4	17.1	21.1	28.3	36.2	25.6	33.8	19.6	24.0	33.5	40.7	28.8	38.9	29.8	38.7
9月	30.2	40.7	18.6	25.3	35.1	47.9	25.3	37.4	19.3	24.5	25.6	23.3	26.3	36.5	32.5	43.6
12月	33.2	45.4	17.8	25.1	45.3	60.2	24.0	33.1	24.8	31.7	23.6	32.1	26.0	33.9	39.7	56.1
23年 1月	30.7	45.5	19.1	15.0	36.1	56.0	23.4	35.2	19.8	28.1	26.0	38.8	29.0	44.1	37.2	59.8
3月	36.6	50.2	24.7	32.8	43.1	60.7	28.2	40.1	22.0	29.2	32.9	43.5	37.0	52.1	29.7	46.3
6月	29.3	49.7	23.9	31.4	53.7	70.6	30.7	41.4	23.6	30.7	32.9	42.7	34.5	48.0	27.6	40.2
9月	45.5	59.8	33.6	41.1	57.6	76.8	33.6	45.7	30.2	38.8	35.0	44.9	32.5	44.6	27.2	37.9
12月	50.1	66.0	35.2	44.8	62.8	83.8	33.0	46.2	33.2	42.1	42.9	54.6	35.4	48.5	48.9	68.4

- (註) 1. 生産指数は安本統計課作成指数。
 2. 雇用指数は戦前基準指数を商工省工業統計表職工数により作成し、戦後基準指数と22年10. 11. 12月平均で接続。
 3. 生産指数を雇用数で除して一ヶ月一人当生産高指数を作成。
 4. 同指数を毎月勤労統計より算出せる労働日数労働時間指数で修正、1時間当り指数を作成。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第二節 工業労働生産性の推移

四、労働生産性低下の諸要因

以上は労働生産性を一人当り一ヵ月の生産高からみた推移であるが、ここで労働時間及び労働日の変化をとり上げて、一時間当りの生産性の推移をみてみる。労働条件の項で述べる如く戦後労働時間、労働日は戦前に比し相当の減少を示しているからである。第三表に示す一人一時間当り生産高指数はまず労働日数を考慮し、次に労働時間にて修正した指数である。各月により若干の相違はあるが、戦前に比し、労働日数は約九割、労働時間は約八割に短縮され両者を合せると一ヵ月の総作業時間は約七割五分程度に短縮されている。従つて一時間当りの労働生産性指数を作成すると、指数は二三年一二月全工業について六五%強を示し、更に産業別にみると機械器具工業は八四%、化学工業四五%とかなりの回復を示し、他の業種についても大体四割乃至五割の水準に在る結果になる。

かくて労働生産性指数を労務者労働一時間当り生産高にまで還元した結果、指数は戦前に比し四割乃至八割、平均六割五分の水準に在ることが一應明かとなつた。

そこでこの生産性低下の諸要因について戦前との比較によつてより詳細に触れてみよう。第四表は国民経済研究協会、商工省総務局労働課、経済安定本部労働局の企業実態調査の中で労働生産性関係の資料を引き抜き整理したものである。簡単に各表について触れると次の如くである。

第四表 (1)労働生産性低下の要因22年1月～2月

第 四 表 (1) 労働生産性低下の要因

22年1月～2月

(国民経済研究協会、企業實態調査報告)

産 業 別	工 場 数	操 業 度 (%)	21 年 上	21 年 上	効 率 低 下 要 因							
					一 般 操 業 下	出 産 率 動	労 間 変 動 時 化	熟 練 率 変 化 及	作 業 能 率 変 動			
									勤 怠	食 料	作 業 品	通 波 動 等 労
ソーダ灰工業	1	11	22.9	80		10	10	—	—	—	—	
苛性ソーダ工業	5	18	15.2	63	8	8	21	—	—	—	—	
カーバイト工業	2	65.5	47	26	5	27.5	15	1	13.5	8.5	3.5	
ス フ 工 業	3	13	26.1	25	7	15	43	—	10	—	—	
人 絹 工 業	3	—	28.3	49	3	12	38	—	—	—	—	
地下足袋工業	2	47	49.8	40	15	15	30	—	—	—	—	
マ ッ チ 工 業	2	67	66.9	5	3	5	40	9	27	6	5	
石 鹼 工 業	3	13	46.1	53	7	27	3	1	7	0	2	
塗 料 工 業	2	11	20.0	80	2	18	—	—	—	—	—	
平 均			41.4	46.9	5.7	15.4	22.3	1.3	5.4	1.7	1.2	

(註) 基準時は昭和9年～11年

第四表(1)は対象が主として化学工業に限られている。労働効率は平均四割であるが、カーバイト工業、地下足袋工業、マッチ工業、石鹼工業を除き、大体二割乃至三割の水準に在る。低下要因を百分比で現わした数字をみると、最も高い比率を占めるのは一般操業度低下であつて平均五割弱を占める。但し業種別にみると大体操業度の高い業種ではその占める比率が小さい傾向があるのは当然である。低下要因中次に比率の高いものは熟練度及び能率低下であり(平均二二%)これは特に地下足袋工業、マッチ工業、スフ工業、人絹工業等労働者の熟練度の要求されるとされる業種に著しい。第三番目は労働時間の変化であつて平均一五・四%で、それに続いて食糧事情による作業能率の低下その他がある。

第四表 (2)労働生産性低下の要因

第四表 (2) 労働生産性低下の要因

(商工省総務局労働課調査 22年8月~12)

	機械設備の老朽化増加によるもの	機械設備の修理の増加によるもの	燃料の品質低下によるもの	原料の品質低下によるもの	有材料の必要量の増加によるもの	一定限度の設備維持のための一定の要員保有によるもの	生産の確保に必要となる経費の増加によるもの	労働時間の短縮・休日増加によるもの	未経験工の多いための能率低下によるもの	勤労意欲低下によるもの	衣食住通勤の困難による能率低下によるもの
金属工業	0.3	27.0	12.2	0	27.0	7.9	7.9	17.7			
機械器具工業	5.9	17.3	7.5	3.7	25.2	13.4	12.0	15.0			
化学工業	6.8	14.3	29.0	4.7	24.1	4.2	5.5	11.4			
窯業	4.9	9.2	16.9	0	30.3	13.5	12.4	12.8			
繊維工業	10.7	7.7	8.6	9.5	21.8	20.4	7.8	13.5			
食糧加工工業	11.7	23.8	28.9	7.0	19.8	2.1	2.9	3.8			
計	6.6	16.6	16.2	4.2	24.6	10.2	8.7	12.9			

第四表(2)では労働生産性がどの程度低下したかは示されず、ただ低下の百分比のみが示されている。最大の比率を占めるのは、労働時間の短縮であつて平均二五%で各業種とも共通に二割乃至三割を占めている。それに続くのは燃料其の他原材料の品質低下によるもの、設備維持のための要員保有によるもので平均一六%強を占める。この要因については金属工業、化学工業、食糧品加工工業等が夫々大きな比重を占め、窯業、繊維工業が比較的少い。第三は衣食住通勤の困難による能率低下であつて、平均一三%、業種別には食糧加工工業を除いて、一割乃至一割五分を占めている。それに続いて未経験工の多いための能率低下、勤労意欲低下によるもの、機械設備の老朽化によるもの等が続いている。

第四表 (3) 労働生産性低下の要因

第四表 (3) 労働生産性低下の要因

(安本労働局實態調査・機械器具工業)

(23年6月~8月)

	労働効率	低下率	機械設備の老朽化によるもの	機械設備の修理の増加によるもの	人力の必要量の増加によるもの	動力の必要量の増加によるもの	原料の品質低下によるもの	燃料の品質低下によるもの	一定限度の設備維持のための要員保有によるもの	生産の確保に必要となる経費の増加によるもの	未経験工の多いための能率低下によるもの	勤労意欲の低下によるもの	衣食住・通勤の困難によるもの	労働基準法増施行によるもの	その他
機械器具工業	60.7	39.3 (100)	1.3 (3.3)	0.5 (1.3)	8.6 (21.9)	3.5 (8.9)	0.6 (1.5)	0.3 (0.8)	3.6 (9.2)	5.4 (13.7)	3.1 (7.9)	10.7 (27.2)	1.7 (4.3)		

第四表(3)は機械器具工業についてのみのものであるが、それによると休日増加が二七%と最大比率を示し、次に原材料、燃料動力資材の入手難が二二%であり、勤労意欲低下が一四%と続き、他は一〇%以下となつている。以上の結果を総括すると、大体において原材料、燃料動力関係の事情及び労働時間の短縮、熟練度の低下、未経験工の増加、衣食住通勤の困難等が最も大きい原因をなしていることが分る。前者は既に操業状況調査の中で述べた生産諸要素の不均衡が燃料、原材料について典型的に現われていることを現わし、後の二者は充足度の高い労働者についても労働力が戦前に比し質的に低下しており、しかも戦後の労働者生活条件の悪化がそれを一層促進

していることを現わしている。次に時期的に労働生産性低下諸要因の動きをみる。国民経済研究協会の調査は二二年一月-二月,商工省二二年八月-十二月,安本二三年六月-八月と三調査は時期的に異つているため,対象は異なるが一應の比較はなし得るであろう。

資本側要因	労働側要因	内労働時間	未経験工	
四七%	五三%	一五%	二二%	国民経 済協会
四四%	五六%	二五%	一〇%	商工省
三七%	六三%	二七%	九%	安本 部定
(註) 資本側要因としては第四表中の一、般操業低下、機械設備老朽化、燃料原材料入手難及び品質低下、設備維持、生産擴張等が含まれ、その他が労働側要因である。				

右の数字によると,特徴的な点は調査が新しいもの程資本側の要因が減少し,労働側の原因が増加していることがあげられよう。特に労働側要因では,熟練度の不足,未経験工の増加等の労働力の質的構成の面での原因が次第に減少しているのに対し,労働時間の短縮,作業日数の減少等の要因が漸次増大していることが注目される。これは二二年以降二三年に到る間に生産性を低下させた資本側の諸原因特に原材料,燃料,動力の不足等の事情が漸次緩和され,更に労働者の定着性が漸次上昇して,労働力の質的構成が改善されると共に,労働時間,労働日数等の労働量の問題が相対的にその比重を増加し始めたことを示しているものと思われる。

そこで前述の生産性指数による推移の説明に際しては,一應労働時間労働日数の短縮を考慮して生産性指数を修正したから,前記三調査の低下諸要因中労働時間の短縮を除いた要因の百分比がどうなるかを掲げてみる。

資本側要因		労働側要因				その他の要因	
設備の老朽	原材料関係	設備の維持	生産の増大	労働側要因	勤労意欲低下	熟練度低下	衣食住通勤困難
五六%	三四%	一%	七%	二六%	一〇%	二六%	一〇%
五八%	九%	二六%	四二%	四二%	一二%	一七%	一三%
五一%	五%	四二%	四%	四三%	一九%	一一%	一三%
六%							六%

(註)

その他の要因は國民經濟研究協會では出勤率変動その他
安本では組合会合その他を含む。

右の数字によると今後労働生産性を向上させる可変要素は資本側約六割,労働側約四割という結果が示されている。資本側では原材料,燃料動力関係が最も高く,労働側では未経験工の増加,熟練度の低下即ち労働力の質的低下及び衣食住通勤困難による要因が注目されるであろう。しかし,右調査以後において相当大幅な電力,石炭事情の改善,輸入原材料の増加,中間製品の増大が見られ,これによつて原材料,燃料,動力関係の事情が改善されてきており,更に労働力の質的向上も企業経営の立直りと共にある程度実現されつつあるので将来問題になるのは機械設備の老朽化による生産性低下がいかんにして除かれるか(資本更新の問題)更に労働者の勤労意欲低下による生産性低下がどの程度改善されるかという問題がある。この点が取り除かれれば労働生産性は戦前の水準に対して七割乃至八割(労務者一人一ヵ月生産高において)に達することになる。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第二節 工業労働生産性の推移

五、生産性の規模別比較

第五表は商工省調査統計局の単一為替レート設定準備作業によつて規模別の労働生産性の比較を行つたものである。

第五表 生産性規模別比較昭和23年10月

第五表 生産性規模別比較

昭和23年10月 (企業適正規模調査参考資料・商工省調査統計局による)

	微 少	小	中	大	極 大
金 属 工 業	96	80	145	92	93
機械器具工業	165	141	119	105	05
化 学 工 業	140	128	99	107	79
窯業土石工業		132	89	115	198
紡 織 工 業	80	76	134	100	81
平 均	120	111	117	104	91

- (註) 1. 調査全工場の総平均を 100 とした規模別各工場労働生産性の比率を現す。
2. 規模別は各業種毎に従業員数によつて適宜の規模段階を設定してある。
3. 一人当生産高算定には労務者数を用いた。

まず五業種の平均についてみると、大体規模が小なるもの程生産性が高い結果が示されている。業種別にみると金属工業では中規模、機械器具工業、化学工業では微少規模、窯業土石工業では小規模、紡織工業では中規模が最も生産性が高い。調査は二三年一〇月についてのみのもので対象が一部(生産動態調査の一部)であるため大体の傾向しか掴み得ないが、注目する可き点は生産性の高い工場が中規模以下の工場に限定され、大規模、極大規模は例外なく生産性の低いことである。元來労働生産性の向上は労働者一人当りの生産手段の量が増大し、生産規模が拡大する際に達成されるのが通例であるが、この場合には逆の傾向が示されているのである。この原因は前述の労働生産性低下の諸要因の中に発見されるであろう。戦後の日本経済に在つては特に原材料の入手、設備の維持、生産拡張に備えての要員保有等について大規模工場は非常な苦境に立つのに対して、中小規模の諸工場は比較的有利であることは十分想像されるところである。従つて本來ならば大規模工場程生産性が高いのが当然であるにも拘らず、労働生産性を低下させた諸要因が、

大規模工場に特に強く影響した結果が現われたものと思われる。

以上で非常に概括的ではあるが、製造工業における労働生産性についてその推移を展望したので、次ぎにこれを補足する意味で工業の代表として鉄鋼業、綿紡績業を選び、更に鉱業の代表として石炭業を輸送部面の代表として国鉄を選びその生産性の推移を実態的に把握することにする。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第三節 鉄鋼業労働生産性の実態

鉄鋼産業は他の産業と比較し,1,とくに資本の有機的構成が高いこと,2,企業の集中度が顕著であること,3,従来その原材料の基本的部分たる鉄鉱石,強粘結性炭等の大部分を移輸入に仰ぎその自給率が低いこと,4,軍需及び政府保護産業にその市場の主要部分を求めていたこと,5,賠償工場としての指定によつて將來の操業を豫想しえない工場が非常に多かつたこと等の関係上,終戦によつて受けた生産崩壊の度合はもつとも顯著であつた。そしてこのことがとくに操業度の著しい低下として集中的に現わされ,それが生産低下の主要原因になるとともに,他面,経済の正常化に従つて,原材料の入手が次第に容易になるに伴い,労働力量の生産量に対する比率たる生産性のカーブ於とくに著しい上昇傾向を示している点において,敗戦以後における日本経済の動向をもつとも典型的にあらわしている産業部門の一つであるといえる。

いうまでもなく鉄鋼業には廣い意味で引拔,熔接鋼管,鑄鉄管,伸鉄,二次製品,三次製品等の生産を行う企業や電気鉄,フェロアロイ,鑄型,ロール等の生産を行う企業等も含まれるのであるが,本稿では主として普通鋼々材の生産を中心とし,労務者一人当りの生産高によつて示される労働生産性低下の実態とその主要原因について,ごく表面的にその概要をみるに止めた。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第三節 鉄鋼業労働生産性の実態

一、鉄鋼生産性の戦前との比較

第一表 鉄鋼生産性の推移

第一表 鉄鋼生産性の推移

	普通鋼々材 生産高 A	労務者数 B	1ヵ月1人当 生産高
昭和16年	4,242,071	173,473	2.04
21年	326,470	122,701	2.66
22年 1月	26,421	124,403	0.21
2月	29,109	125,613	0.23
3月	33,221	127,956	0.26
4月	34,369	129,497	0.27
5月	39,500	132,836	0.30
6月	43,893	132,526	0.33
7月	47,437	132,592	0.36
8月	49,620	132,077	0.38
9月	49,723	134,094	0.37
10月	42,419	134,165	0.32
11月	43,283	132,604	0.33
12月	48,592	132,501	0.37
23年 1月	47,461	131,702	0.36
2月	60,223	132,798	0.45
3月	71,088	131,703	0.54
4月	64,398	133,380	0.48
5月	76,547	138,741	0.55
6月	81,466	139,322	0.58
7月	90,940	145,873	0.62
8月	89,787	150,832	0.60
9月	106,374	152,569	0.70

まず戦後の鉄鋼業における労働生産性をみる場合他の産業部門と同様一率に昭和一〇年前後にその基準を求めることは困難であり銑鉄自給度が八四%(昭和一〇年六三%,屑鉄輸入量は昭和一六年の二〇三千噸に対し昭和一〇年は一,六二九千噸)銑鉄配合率も五七%を超える昭和一六年が大体将来の型態にも近く(経済安定本部復興五カ年計画による昭和二七年度銑鉄自給豫定は七九%),この年を労働生産性測定の基準とすることがもつとも適当と思われるので,まず同年を百とし普通鋼々材の生産量と労務者総数の対比による戦後の生産推移をみると第一表の如くである。

すなわち同表によれば,昭和一六年における労務者一人当りの月生産高二・〇四噸に対し,昭和二二年初めにはわずかにその九分の一足らずの〇・二一餘噸,二二年末には五分の一弱の〇・三七噸,昨年九月に到つてやつと三分の一の〇・七噸に達しているにすぎない。もちろん,この数字は,終戦直後における一〇月の

普通鋼々材五千噸の生産高に比較すれば,著しい向上振りであり,これは昭和二二年一月から行われた「石炭,鉄鋼超重点生産計画」による石炭,電力,資金等の集中と原料炭や鉄鉱石重油等の輸入許可,賠償指定の解除豫想等による操業度の着実な上昇によるものである。

第五章 労働生産性の低下とその推移
第三節 鉄鋼業労働生産性の実態
二、労働生産性低下の資本側要因

第二表 鉄鋼生産操業度の推移

第 二 表 鉄鋼生産操業度の推移

鉄 鋼 種 類	区 分	昭和13年	昭和18年	昭和21年
普 通 鉄	生 産 能 力	3,153,000	5,384,000	5,284,500
	生 産 實 績	2,467,493	3,804,746	152,462
	操 業 率 %	78%	70.7%	2.9%
普 通 鋼 材 圧 延 鋼 材	生 産 能 力	6,956,600	7,814,000	7,374,700
	生 産 實 績	4,870,507	4,124,750	326,470
	操 業 率 %	70.2%	52.6%	4.4%

註 鉄鋼復興会議資料による

労働生産性低下の要因がもつとも集中的に現われているのは前述のように操業度の著しい低下である(第二表参照)。鉄鋼産業統計によれば昭和二三年末に存在する普通鉄――工場のうちで現に稼働中のものは二三年初頭にはわずかに一工場,二三年三月までは二工場,五月以後四工場となっており,やや好調な電気炉(昨年九月現在で三〇一工場中二二三工場,七四・一%)を除き,稼働工場は五〇%をやや超える程度に過ぎない。また稼働中の工場においても休止設備が多く,安本第二回企業実態調査による工場製鋼部門の操業率をみれば二一年上期において工場能力のわずかに六・九%,二二年上期においてなお,一二・二%にすぎず,これらの休止設備に対しても賠償管理の要員を配置し,再開準備を豫想する修理保全のための人員が必要な関係上,これが最大の労働生産性低下の要因になつている。

従つて,昨年二月からはじまつた海南島の鉄鉱石輸入,二二年一二月以降における燃焼効率の高い重油や石炭の輸入等に伴う生産資材の供給円滑化とともに,労務者の増加率はわずか二四%(二二年一月一二万二千,二三年九月一五万二千)なるに拘らず,その生産額は三倍以上に昇り,労働生産性は生産量の増加率と比例して着実な上昇を示しているのである。昨年四月以後における相つぐ熔鉱炉(四基)の再開,新な再開を豫想される八幡東田,五高炉,釜石,輪西仲町等の火入れとともに日鉄廣畑の一千瓩熔鉱炉二基の稼働が許可されるならば,鉄鋼業の労働生産性はさらに飛躍的な上昇を示すことになるう。

労働生産性低下の第二の要因は原材料の不足とその質の低下である。鉄鉱石の移輸入量の総消費量に対する比率は第三表の示す如く戦前においては八〇%を超え,これに銑鉄及び屑鉄の輸入量を合計すれば,鉄鋼業は殆どその原料の大部分を国外に仰いでいたわけであつた。他方国内産及び在庫中の鉱石の品質は

きわめて悪く、その数字は前掲安本実態調査中のA工場の調査(第四表)が示す如くである。

第三表 鉄鉱石輸入状況

第三表 鉄鉱石輸入状況

(石炭労働年鑑及び鉄鋼産業統計による)

	国内生産 A	移輸入 B	$\frac{B}{A+B}$
昭和 12年	602	3,313	84.6
13年	771	3,212	80.6
14年	836	4,949	85.5
15年	1,042	5,129	83.1
16年	1,268	5,677	81.7
17年	1,961	4,363	63.9
18年	2,708	3,666	57.5
19年	3,587	1,666	38.0
20年	1,149	144	11.1
22年	643	44	68.3
(22年4月— 23年3月)			
23年	348	231	
(4—9)			

(註) 石炭労働年鑑及び鉄鋼産業統計による

第四表 A工場における原料品位の調査

第四表 A工場における原料品位の調査

年度	出鉄量	コークス比	鉱石比	鉄石分	炭 成 分		稼働公称能力に対する出鉄量の%
					灰分%	潰裂度	
11	1,355,258	1,026	1,493	58.19	17.8	86.6	98.2
17	1,761,614	1,064	1,609	55.34	19.4	89.8	84.8
21	128,721	1,605	1,706	50.60	23.0	88.5	25.4
22上		1,488	1,658	50.00	21.4	88.5	47.8

(註) 安本第二回實態調査による。

さらに鉄鋼向け石炭の総量についてみても、昭和一八年には配炭総量の二二九%を鉄鋼業が占めていたの

に対し、二一年には六・七%、二二年には七・八%にすぎず、いわゆる「傾斜生産」の実施によつてやや好轉をみせたが、依然としてその質の低下は著しく(第五表)、とくに戦後における満洲及び中国からの発生炉用及び原料用強粘結性炭(昭一六-一九年度で需要量の九二%を占めたといわれる)の輸入杜絶はいよいよこの傾向を強めているのである。加うるにこれら移輸入炭に代替すべき国内炭の生産はわずかに北松炭砒中の数鉱山に限定されており、その生産不振と相俟つて、とくに輸送中の斤欠け率の多いこと(九州では一〇%から二〇%に昇つたといわれる)が重要な生産に対する障害になつていゝといわれている。コークスについても同様で二一年度中の鉄鋼向け配当計画は二%に充たず、その品位が粗悪なことも前掲表の示す如くである。また、製鉄用マグネシヤ・フリッカー、マンガン鉱、螢石、電極用黒鉛等も従来その大部分を輸入に依存しており、電力消費量も二一年度には一九年の四分の一にすぎず、とくに渇水期の送電停止や電圧の低下は、操業に甚大な影響を與えていたのである。

第五表 石炭品位低下に依る減産の状況

第五表 石炭品位低下に依る減産の状況

(経済資料 No. 23)

(A) 原料炭	年次	石炭品位 (灰分)	石炭使用量 (屯)	コークス				出鉄 (屯)
				コークス 品位	コークス 生産量	コークス 使用量	出鉄屯当 りコークス 使用量	
	昭17	18.5%	440,000	19.27	243,000	224,432	1,192	188,100
	21	21.6%	440,000	23.40	222,900	204,332	1,309	156,000
	差引	+3.1%		+4.13	-20,100	+20,100	+117	(-)32,100

(B) 発生爐炭	年次	石炭品位		石炭使用量 (屯)	屯 石炭使用量 (kg)	出 鋼 (屯)
		灰分	カロリー			
	昭17	16.0	6,570	76,325	347	221,000
	昭21	22.7	5,930	76,325	662	110,500
	差引	(+)6.7	(-)630	0	(+)315	(-)105,550

(C) 一般用炭	(炭種による消費量比率)				
	年次	17年平均	21年平均	(註)	
	カロリー	6,300カロリー	5,500カロリー	(1) 八幡製鉄所調査による。	
	b 1,000kgに對し a 846kg				

右のような原材料の不足も前述の如き海南島、大冶、ユタの高品位鉱石や米国西海岸炭、樺太炭、ガリヤ炭の如き灰分少く効率の高い適性炭又は重油の輸入によつて次第に緩和され、それに應じて生産性の向上が目に見えてあらわれてきているのである。

第六表 (1) 壓延工場における休止時間の内訳 第六表 (2) A工場における出鉄率 低下の内容 出鉄量 公称能力

第六表 (1) 壓延工場における休止時間の内訳

工 場	A	B	C	D	E
實 働 圧 延 時 間	2,161	1,654	4,600	16,703	17,806
休 止 時 間	5,491	1,542	2,111	4,714	2,176
機 械 故 障			48	15.3	59
休 止 時 間 内 訳 %					
/ 機 械 故 障			48	15.3	59
ロ ー ル 組 替 調 整	14.5	33	68		18.3
定 則 修 繕	11.3	24.2	33	27.7	19.7
停 電	15.4	38.8	10.9	51.5	2.2
加 営	58.8	4	1.3	5.5	0.8
計	100	100	100	100	100
作 業 率	35.5	51.5	68.5	79.5	89

第六表 (2) A工場における出銑率低下の内容

出 銑 量
公 称 能 力

内 容	21年	22 年 期 上
1. 鉱石鉄分低下	12%	13%
2. 燐炭灰分の上昇	23%	10%
3. 燐炭潰裂度上昇	0.5%	0.5%
4. 附属設備故障	39.1%	20%
5. 人 的 原 因		5.1%
計 (A)	74.6%	52.6%
實 際 出 銑 量(B)	25.4%	47.4%
A + B	100%	100%

註 安本の企業實態調査による

つぎに、労働生産性低下の要因としてあぐべきものは資本設備の老朽化及びそれに基づく故障度の増大である。周知の如く鉄鋼業における資本設備体系はきわめて高度であり、その戦時中における酷使や戦災による被害は、原材料の品質低下とともに順調な操業の継続を破壊し、それによる生産性低下の要因はきわめて大きい。同じく安本実態調査による五圧延工場における操業休止時間及びA工場の出銑率低下の要因をみると第六表の如くであり、これによつてみても各工場の設備状況の概要を推察しうるであろう。原材料の入手が順当化し、操業状況が正常化するに従つて、労働生産性は次第に戦前の水準に戻るに違いないが、これら資本設備の新設改善が行われない限り、労働強化なしには戦前の状態にもどることはおそらく困難に違いない。

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

第五章 労働生産性の低下とその推移

第三節 鉄鋼業労働生産性の実態

三、労働生産性低下の労働力側要因

最後に、労働力側の要因としてあぐべきものの第一に労働時間の問題がある。労働生産性の規定はもちろん厳密にいえば単位時間当りの生産量をもつてすべきであり、この意味で、これを低下の要因と考えることは妥当ではないが、昭和一六年当時に比較し、二一年九月二二年六月には作業日数においておよそ八六%、作業時間において八四%となつている。また、統制経済や渉外事務に基く職員の割合の増加も昭和一六年の工場統計表と同二三年末の鉄鋼産業統計を比較すれば、前者の六、六四人の公務者に対する一人に対し、後者は五・二三人に一人の割合を示しているのである。

また終戦による生産の崩壊は多数の労務者を工場外に放逐したが、熟練を要する役付工の大部分はそのまま将来のための保全要因として残つた。従つて一般的にみて生産の再開によつてとくに基幹的部分の熟練工の不足が痛感されることばなかつたが、その下に働く中堅工員の不足が著しく、その異動率も大であつたといわれる(第七表参照)。

戦後における住宅事情の悪化や交通事情の不如意、とくに食糧の配給量の減少が労働の強度や勤労意欲に與えた影響は他の産業部門と大体同様であり、加配米の支給、輸入食糧の放出に伴う昨年来の実質賃金の顕著な向上が次第にこれらの要因を失わせつつあることも前述の通りである。

以上見た如く、要するに鉄鋼産業においては、労働生産性の低下は単にそのまま過剰な雇用を意味するものでは決してなく、むしろここにおいては労務の不足こそが当面の問題になつており、そのための諸施策が講ぜられている実情なのである。

第七表 日本鋼管川崎鶴見工場における離職率

第七表 日本鋼管川崎鶴見工場における離職率（日本評論二四卷二号）					
運輸	爐材	製管	製鋼	製銑	
四八・九	四七・四	五二・〇	五五・〇	一四・三%	二二年度
三三・〇	三八・四	四六・五	三七・四	三〇・六%	二三年度
一九・五	一七・九	一〇・八	一六・九	一〇・七%	二四年度

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

第五章 労働生産性の低下とその推移

第四節 綿紡績労働生産性の実態

一、綿紡績における生産性の特質

綿紡績関係においては、普通労働生産性を捉える場合に、一千鍾当り紡出に要した人員数又は糸の生産一梱当りの使用人員数が用いられている。従つてこの場合にもその二点から労働生産性の動きを捉えることにする。後掲の第一表は二一年七月以降の毎月の労働効率の動きを示したものである。参考のため一人当り生産高、一時間当り生産高を添えたが、これは糸一梱当り就業人員と全く逆の關係に立つものである。

一千鍾当り人員、一梱当り人員という場合の人員は、戦後においては、一日八時間一ヵ月二五日を基準とし、これに換算した人員であり、従つてこの場合には労働時間、及び労働日数が戦前に比し短縮されたという要素が既にとり入れられている。

一千鍾当り就業人員。糸生産梱当り使用人員から労働効率をみた場合に、その向上は、千鍾当り所要人員の減少、梱当り実際使用人員の減少となつて現われることは当然であるが、両者の動きには必ずしも合致しない点がある。その中で最大の原因は紡出番手数の相違である。即わち一定時間に一定設備の操業に要する人員は、太番手の場合には、全工程について多人数を要するが、糸の生産高については太番手は一定操業において細番手よりも多く必要とする人員の割合以上に多くの糸の生産が可能である。従つて同数の設備を運轉せしめるとき、細番手では従業人員は少数でよいが、太番手では多数を要し、また糸生産梱当り使用人員数については細番手には多数の人員が、太番手には少数の人員が必要であるということになる。この点を戦後の趨勢についてみると、綿糸の平均番手は二二年一月二一・八番手から始まり、二二年六月、七月、八月を除いて一貫して細番手化の傾向を辿っているが、これに対応して一、〇〇〇鍾当り就業人員と糸生産梱当り就業人員の開きは次第に縮小される傾向に在る。今戦後の数時期について一、〇〇〇鍾当り就業人員と糸生産梱当り使用人員の比率及び平均番手を掲げると次頁の表の如くなる。

平均番手の上昇と共に両者が次第に接近しつつあることを認め得るのである。従つて両者の増減を規定するものは平均番手数を除けば一應共通の原因であるとみて、労働生産性の傾向をみる場合には、一千鍾当り就業人員の増減によつて代表させることにする。

番 手	比 率	
二 一 ・ 八 %	六 六 ・ 一 %	二 二 年 一 月
二 三 ・ 一 %	七 二 ・ 九 %	二 二 年 四 月
二 五 ・ 〇 %	九 六 ・ 一 %	二 二 年 三 月
二 六 ・ 一 %	九 八 ・ 一 %	二 三 年 八 月

この他に厳密な意味の労働効率を捉えたとすれば、紡績工程の繁簡(総取り,チーズ捲,撚糸)による所要人員の差異,紡績機械設備の差,使用原綿の品質,スピンドルの回縛数等が考慮されねばならないが,以下の論述についてはそれらの点には触れないことにする。

戦後の推移の考察は二〇年七月以後に限られるが,これは統計資料の関係及び二一年七月初めて米綿が輸入され,綿糸生産が本格的に再開されたことによる。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第四節 綿紡績労働生産性の実態

二、戦後労働生産性の趨勢(後掲,,参照)

労働生産性の動きを、一千鍾当り就業人員についてみると大掴みの傾向としては向上線を辿っているが、その内容としては大別して二つの波の起伏がみられる。即わち第一の波は二一年七月を出発点とし、漸次上昇し、二二年三月四月五月六月を最高とするもので、第二の波は同年八月九月一〇月を底とし、二三年一月二月三月を最高としその後漸次低下しているものである。二つの波を比較すると、第一の波は第二の波よりも低い水準に在り、両者の最高点では前者は二二年三月の二一・六人、後者は二三年二月の二〇・一人、最低点では、前者は二一年七月の四四・二人、後者は二二年九月の二八・八人といずれも第二の波の方が高位に在る。従つて戦後の綿紡績の全体の趨勢としては労働生産性は向上の傾向を辿っていることが指摘されるのであるが、そこに大きな起伏があるのは何故であろうか。この点を明かにするために設備運轉率(報告月度末における運轉可能紡錘数に対する、同月中の紡錘一日平均運轉錘数一日一六時間二五日操業換算-の比率)、原綿在庫高(報告月度末)、電力消費量、工員数(報告月度最終作業日における実際作業の工員数)の動きを調べてみる。

運轉率の動きはほぼ、労働生産性の動きと照應している。即わち二二年六月まで漸次運轉率は上昇し、四月の八六・〇を最高とし五月六月と高位を維持しているが、七月以後急激に低下し、二三年に再び上昇して四月に八一・八に達し、その後漸次低下している。各月における詳細な動きについては喰い違ふ点もあるが傾向としては運轉率と労働生産性の間にかなりの相関性があることが明かである。唯両者の相違する点は労働生産性の第一の波が第二の波に対して低い水準に在るのに対し、運轉率の場合はそれに対して逆になつてのことである。

原綿在庫高の動きについても、そこに二つの波が見られる点は運轉率の場合と同様である。しかし波の起伏の時期については相当な懸隔がみられる。即わち第一の波については原綿在庫高の最高点は二一年一月に在り、第二の波については一月より既に在庫高は増大し始め、一二月に最高に達し、その後漸減している。第一の波の場合の時期的な喰い違いについては、二一年後半に米棉が多量に一挙に輸入されたという事情があり、この点は原棉消費量が二一年後半から二三年中頃にかけて漸増している状況からその理由は明かである。しかし第二の波の点については原綿在庫高が二二年一月から既に増大し始めたのに対し、原棉消費量は一〇月、十一月と減少し、一二月は若干上昇を示したが依然として低位に在る事情から他の要素を入れなければ説明不能である。電力消費量については、数字が紡績、織布両部門のものである事情から他の要素とは嚴密な比較は出来ないが、大体の傾向として二三年八月以後一二月までが戦後の最底量を示し、特に十一月、一二月は電力消費量は最底量を示している(この時期は渇水のため電力事情が悪化し、電圧の低下、停電の続出等により、生産に悪影響がもたらされた時期である)。運轉率の動きとの関係は、六月七月を綿機として、減少している点において、更に二三年一月以降増大している点において一致している。

第一表 綿紡績労働生産性の推移

第一表 綿紡績労働生産性の推移

	1000錠当り 就 業 人 員	糸 1 梱当り 就 業 人 員	1 人 当 り 生 産 高		綿 糸 平 均 番 手
			1 ヶ 月	1 時 間	
昭 12年	18.2	14.0	封度 797.3	封度 3.34	
21年 7 月	44.2	37.72	265.1	1.3	
8	33.8	24.94	401.0	2.0	
9	26.4	19.82	504.6	2.5	
10	23.3	17.77	562.7	2.8	
11	21.9	17.01	587.8	2.9	
12	22.8	17.02	596.5	3.0	
22年 1 月	24.3	18.49	540.9	2.7	21.8
2	22.3	18.07	553.4	2.8	22.2
3	21.6	14.72	573.9	2.9	22.8
4	22.1	18.16	550.6	2.8	23.1
5	23.1	18.55	539.0	2.7	22.8
6	22.5	17.26	579.5	2.9	21.4
7	24.9	18.62	537.1	2.7	21.0
8	28.7	22.75	438.6	2.2	21.6
9	28.8	24.25	412.5	2.1	22.5
10	28.0	24.17	413.7	2.1	22.8
11	28.1	25.58	391.0	2.0	23.3
12	24.5	23.54	424.7	2.1	25.2
23年 1 月	20.7	19.92	502.0	2.5	25.1
2	20.1	19.04	525.3	2.6	25.1
3	20.4	19.56	511.2	2.6	25.4
4	21.1	20.17	495.7	2.5	25.2
5	22.3	21.33	468.8	2.3	25.0
6	22.9	21.91	456.4	2.3	25.0
7	22.9	21.89	456.7	2.3	25.5
8	22.8	22.36	447.1	2.2	26.1
9	24.5	23.50	425.5	2.1	—

1. 1,000錠当り就業人員 $\frac{\text{平均就業人員}}{\text{平均運轉錠致}} \times 1,000$ 2. 糸 1 梱当り就業人員 $\frac{\text{平均就業人員} \times 25}{\text{糸生産高}} \quad (1 \text{ 梱} = 400 \text{ 封度})$
 3. 1ヵ月人当り生産高 $\frac{1 \text{ ヵ月糸生産高}}{\text{作業時間}}$
 4. 1人1時間当り生産高 $\frac{1 \text{ ヵ月糸生産高}}{\text{作業時間}}$
 (日本紡績協会調査による)

第二表 労働生産性関係資料

第二表 労働生産性関係資料

	運 轉 率	原 棉 在庫高 (封度)	原棉消費量 (封度)	電力消費量 KWH	工員数	平均就 業人員
昭21年 7 月	40.0	12,002	11,505,582		38,351	37,571
8	47.5	9,210	14,636,906		37,673	35,412
9	68.1	15,145	24,511,176		40,637	38,668
10	67.6	86,627	24,950,374		38,455	37,472
11	74.7	93,481	27,423,795		41,331	40,524
.2	83.4	86,543	30,729,602		44,796	46,123
22年 1 月	67.3	83,887	27,852,673	23,782,187	41,852	42,219
2	78.5	79,141	28,242,459	26,272,089	44,928	45,486
3	81.4	73,718	31,114,630	26,298,077	50,263	46,350
4	86.0	62,949	31,117,546	29,352,093	48,697	50,255
5	79.7	55,262	30,812,834	26,227,095	46,746	49,657
6	81.9	53,938	32,919,882	29,049,512	48,697	50,604
7	69.2	44,905	29,695,842	29,270,239	46,746	47,704
8	53.1	40,078	21,111,900	22,828,647	45,286	42,510
9	53.2	27,691	19,930,690	22,152,708	43,149	43,031
10	51.7	23,318	19,140,820	22,292,825	41,811	40,976
11	48.4	44,315	18,596,810	20,401,752	40,721	39,166
12	57.9	73,616	21,330,291	20,236,355	44,152	41,341
23年 1 月	66.2	73,608	23,740,986	23,461,812	45,884	40,474
2	71.1	60,157	25,657,707	23,976,294	46,409	42,545
3	74.6	61,288	26,443,824	25,940,939	47,902	45,743
4	81.8	58,142	28,897,577	29,336,081	51,034	52,446
5	74.9	51,452	28,167,238	29,842,774	53,647	51,421
6	71.8	40,491	26,544,910	25,949,896	51,334	51,618
7	70.1	30,415	26,507,062	27,356,726	51,393	50,957
8	65.9	40,910	25,025,232	25,454,128	50,123	48,320
9	65.5	37,428	26,065,750	28,964,432	49,959	51,779

(註) 1. 運轉率 $\frac{\text{平均運轉錘数}}{\text{運轉可能錘数}}$ 2. 原棉在庫高、会社所属倉庫の月未實際在庫高。 3. 原棉消費量報告月度期間中に實際製造工程に投入された数量。 4. 電力消費量、報告月度期間中の電力消費量(紡績、織布両部門を含む) 5. 平均就業人員、作業時間より1日8時間、1ヵ月25日を基準としこれに換算した人員数。

工員数については他の要素に比較して殆んど大きな起伏はなく、僅かに二二年六月まで漸増したこと、更にそれ以後二二年一二月まで漸増していること、が他の要素と相似している点である。

以上の論述から判明する諸点は次の如くであろう。

一、生産性の推移は大体設備運轉率と照應している。

二、設備運轉率の動きは主として原棉事情によつて左右され、二二年一二月については電力事情が大きな要素となつている。

三、工員数については、運轉率とは餘り大きな関連性がない。

従つてこの点から工員数が相対的にあまり大きな変動がないにも拘らず、設備運轉率が主として原棉入手の量によつて、副次的には電力使用可能量によつて制約され、その結果労働生産性に大きな変動が生じたものと結論されるのである。唯ここで残る問題は運轉率と労働生産性の動きにみられる開きである。即ち終戦後設備の運轉率の上昇度に比し、労働生産性が相対的に漸次より高い上昇を示している点である。この点についてはまず糸の番手数の影響を除去しなければならない。そこで二〇番手に換算した各月の糸一捆当り就業人員を運轉率を一〇〇%に換算して二二年と二三年の労働生産性を比較してみると次の如くである。

二 三 年	二 二 年	
一〇・九五	一一・六二	一 月
一一・二八	一三・〇六	二 月
一二・一六	一二・七七	三 月
一三・六一	一三・九二	四 月
一三・二八	一三・三一	五 月
一三・一四	一三・三九	六 月
一二・六二	一二・四〇	七 月

(註)

一、二〇番手換算には二一年一〇月紡績協会作成の綿絲一捆当り所要人員(二〇番手チーズ一四・一九、三〇番手チーズ一九・七六)により番手数と同等に人員が増減するものとして修正した。

二、運轉率による差異の修正には、運轉率の上昇と所要人員の減少度合が比例するものとして行つた。

細番手化の傾向を除去した場合にも二二年に比し二三年には労働生産性が上昇している傾向が若干みられるのである。そこでこの原因は主として労働力の側に求められよう。

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

第五章 労働生産性の低下とその推移

第四節 綿紡績労働生産性の実態

三、労働力側要因の変動

労働生産性に影響を及ぼす労働側の要素として統計的に把握し得るものとしては、まず労働者の熟練程度の表現としての労働者の勤続年限別構成があげられよう。

二 三 年 四 月	二 二 年 二 月	一 年 未 満			一 年 — 五 年			五 年 以 上		
		男	女	計	男	女	計	男	女	計
三〇%	五五%	四九%	八〇%	七七%	六一%	一六%	一七%	一八%	四%	六%
四六%	七七%	四七%	一七%	四八%	九%	四%	六%			

(註) 一、二二年二月は日本紡績月報第五号による、但し右の数字は鐘紡を除く九社である。
二、二三年四月は日本紡績協会「綿紡賃金の現状」より。
三、対象はいずれも在籍労務者についてのものである。

右の数字に現われた顕著な傾向は二二年二月には一年未満の労働者が圧倒的に多く、殊に紡績労働の中核をなす女子においては八割がそうであつたのに、二三年四月にはその比率が約五割に減少し、一年-五年未満の労務者の比重が高まつていることである。これは明治以來長年に亘つて蓄積されてきた紡績労働の質が戦時中の空白により一挙に破壊され、戦後については全く新しく再出発を餘儀なくされたことを物語っている。しかし戦後についていえば、二二年二月から二三年四月の一年間に労働者の勤続年限構成が飛躍的に良好化していることは注目されねばならない。

このような勤続年限の長期化の傾向と並んで労働力の質的な向上を現わす指標として異動率の漸次的低下がある。

女子についてのみの異動率を示せば次の如くである。

(註) 一、入社轉入、退社轉出工員数を前月末在籍人員で除した数。(日本紡績月報による)
 二、四月、五月に移動率が高いのは、学校卒業期に当り大量の未経験労働者を補充するからである。

一二年 月年		二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	一〇月	十一月	十二月
一七・五〇		一三・三五	一五・二八	一三・六八	一一・四〇	一〇・五三	一〇・一一	一二・八四	一〇・四四	一二・五八	一〇・三六	
一〇・四八		一〇・四六	一三・五五	二一・六五	一〇・六一	八・九〇	八・九八	八・一九				
一二 三月年		二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月				

時期的な変動はかなりみられるが、異動率は全体として漸次低下する傾向に在り、特にそれは二三年五月以降顕著である。この異動率の変動は主として食糧事情による女子工員の定着の困難によると思われるが、紡績労務民主化、及び労務給源である農村経済の変化も大きな影響を有したと思われる。例えばこれを示す一例として日本紡績協会調査部が、二二年一一月に調査した戦前戦後の労務者募集の難易についての各工場の回答比率がある。

戦後	戦前	困 難
五六・五%	二・九%	

四〇・五%	七二・五%	普通
一・五%	一〇・一%	容易
一・五%	一四・五%	不明
一〇〇	一〇〇	計

この数字は紡績労務の募集が戦後の経済状況からいつても、及び制度的な面からいつても戦前的な形態ではもはや不可能であることを示し、更に労務管理全体が新しい形態をとらなければならないことを暗示している。しかし異動率の漸次的低下は、労働者の定着率の向上、動労意欲の向上によつて作業能率の面から労働生産性の向上を促したといえよう。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第四節 綿紡績労働生産性の実態

四、戦前との比較

いま戦前として据付紡錘数,糸生産高において最高であつた昭和一二年をとり,戦後操業率が最も高かつた二二年四月と比較してみると次の如くなる。

糸一捆当り就業人員	一、〇〇〇	糸当り就業人員
	昭和 一二年	一八・二(二〇〇)
	昭和 二二年 四月	二二・一(一二二)
(註) 戦前の数字は綿絲紡績事情參考書昭和一二年上半年期の一日平均運轉錘數(一七時間二八日操業)一日平均工員數、糸生産高より一月平均を算出した。		

二二年四月運轉率が八六%と全能力操業に近かつたことを考えれば、操業率自体よりも労働力の質的低下、及び設備の老朽化、設備復元のための人員の必要等が戦前に比し労働生産性を低下させた原因であると考えられる。更に設備の復元については、二二年二月に決定された(既存一〇社三、六六五錘総数については四百万錘)に対し設備錘数は一、九八五千錘と五四・二%に過ぎず、二三年三月までに一、〇二九千錘の復元が終つたが、なお、九五六千錘の復元が残されている状況であり、殊に二二年下半期以降、資金面の隘路及び大修理を要する機械設備建物等が残されたことにより、復元は遅々として進捗しない状況である。従つて右の機械設備の老朽化、機械設備の補修更に既に述べた労働力の質的低下等の事情が戦前に比し労働生産性を低位に置いている主な原因と考えられる。

(C)COPYRIGHT Ministry of Health , Labour and Welfare

第五章 労働生産性の低下とその推移

第四節 綿紡績労働生産性の実態

五、総括及び今後の見透し

綿紡績の労働生産性低下の要因は主として主要原料である棉花によつて左右され、副次的には戦争中民需産業として後退を餘儀なくされた労働力の質的低下、戦後の経済情况及び紡績労務の民主化に伴う労務面の変化によつて制約されていることが結論である。設備関係は戦後輸出産業の中核として国家的な援助を背景として四〇〇万錘復元が漸次達成されつつあり設備の老朽はあるが、最大の難関は原綿が質的量的に獲得され得るかどうかにかつたわけである。一方では労働力の質的向上が漸次実現されつつある時、綿紡績の労働生産性は原綿事情のいかんにより急速に戦前の水準に到達し得る可能性をもっている。しかし一方では戦前の如き苛酷な労働條件を労働者に課することが今後可能かどうかという事情、他方では一應戦前の水準に到達したとしてもそれ以上の躍進を可能ならしめる物的、技術的、資金的餘裕が直に生じ得るかどうかという事情を考慮するならば、かつて世界に君臨した低廉な綿製品を生産し得る可能性については疑問の餘地があると考えられる。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第五節 石炭労働生産性の実態

石炭鉱業は、元来がせまい地下坑内において商品生産を行うという特殊な作業条件の上に立っているほか、わが国においてはさらにその独自の自然的並に社会的経済的諸条件のために、外国の炭鉱業に比較して機械化の程度が一般的におくれ、そのために生産において労働力の果す役割は相対的にきわめて大である。従つて石炭産業における労働生産性の問題は勢い労働力の問題にその重点がおかれ、この点で他の産業部門との対比において独自の様相を示しているのである。もちろん、中小炭礦と大礦山との間にはかなりの相違があり、後者については一般産業と同様な種々の資本側の要因がかなり重要な役割を果しているのであるが、本稿では一應このような規模別の考察に入ることをやめ、石炭産業における一般的な労働生産性低下の実態の要因を、主として昭和一〇年のそれと対比しつつ簡単に検討することにした。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第五節 石炭労働生産性の実態

一、戦後労働生産性の推移

終戦直後、労働者総数は昭和二〇年二月の四二万人餘に対し、同年一一月の二一万人へと激減しとくにその三二・六%を占めた基幹的労務者たる外国人をはじめ、永年の熟練労務者が相ついで下山したため、生産量は急激に減少し、同年五月の生産量三六七万噸に対し、一一月にはその七分の一にすぎない五五万噸台へ激落した。政府はこれに対し、同年一〇月末にまず「石炭生産緊急対策」を策定してその挽回につとめ、ついで一一月には「石炭需給非常調整対策」一二月には臨時石炭本部の設置、二一年六月には「石炭非常時対策」同一〇月には「石炭危機突破対策」の実施等々相つぐ緊急増産対策の実施によつて対処し、ついで同年一二月のいわゆる「傾斜生産方式」轉の樹立、二二年七月以後三ヵ月に互る石炭増産運動の展開、同一〇月の「石炭非常増産対策要綱」の実施と特別調査團の派遣、二三年四月の臨時石炭鉱業管理法の実施等々によつて貸金、資材、輸送等をあげてこれに集中し、基幹動力産業としての石炭の生産に全力を注いだのであつた。そのために出炭量は逐月増加の一途をたどり、昨年一〇月においては二九八万噸の戦後最高記録をつくり、二四年度においては四千二百万噸の出炭計画を樹立するようになった。

しかしながら、労務者一人当り月生産高に現われた労働生産性(第一表)についてみれば、昭和一〇年の一八噸に対し、二〇年一一月にはわずかに二・五九噸、以後漸増して、二一年一二月には六・一噸へと二倍半の上昇を示しているが、以後は一應横ばい状態で、二二年一二月の六・五噸をピークとして左程の増加を示していない。労働生産性は基準年次に比較してわずかに三分の一にすぎず、政府のあらゆる施策にも拘らず、その回復がはかばかしくない状態にある。この原因は一体如何なる原因に基くものであろうか。つぎにその低下の要因について簡単に触れてみたい。

第一表 労働生産性指数の推移

第一表 労働生産性指数の推移

年 度	労 務 者 数	出炭高	労務者一人当り月生産高	同指数
昭和10年	179,155	37,762	18.0	100
11	198,346	41,803	17.6	97.8
12	222,696	45,258	16.9	93.9
13	263,632	48,684	15.4	85.6
14	293,019	52,409	14.9	82.8
15	322,941	57,318	14.8	82.2
16	342,102	55,602	13.9	77.2
17	352,848	54,179	12.8	71.1
18	378,380	55,539	12.2	67.8
19	403,575	49,335	10.2	56.7
20	396,712	22,335	5.6	31.1
21年1月	260,379	1,197	4.6	25.6
2	273,695	1,349	4.9	27.2
3	286,570	1,643	5.7	31.7
4	305,740	1,637	5.4	30.0
5	314,832	1,710	5.4	30.0
6	320,512	1,603	5.0	27.8
7	324,336	1,631	5.0	27.8
8	327,801	1,794	5.5	30.5
9	334,165	1,754	5.2	28.9
10	343,968	1,791	5.2	28.9

年 度	労 務 者 数	出炭高	労務者一人当り月生産高	同指数
11	350,364	2,023	5.8	32.2
12	359,809	2,196	6.1	33.9
22年1月	368,644	2,032	5.5	30.5
2	374,146	2,056	5.5	30.5
3	379,385	2,289	6.0	33.3
4	388,094	2,090	5.4	30.0
5	397,991	2,110	5.3	29.4
6	407,606	2,125	5.2	28.9
7	417,154	2,231	5.3	29.4
8	425,205	2,104	4.9	27.2
9	431,094	2,307	5.4	30.0
10	437,993	2,434	5.6	31.1
11	445,646	2,494	5.6	31.1
12	453,232	2,958	6.5	36.1
23年1月	460,165	2,856	6.2	34.4
2	462,961	2,753	5.9	32.8
3	464,877	2,869	6.2	34.4
4	470,263	2,575	5.5	30.6
5	476,326	2,634	5.5	30.6
6	478,642	2,790	5.8	32.2

(註) 1. 石炭鉱業会調査。
2. 各年とも6月末現在数。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第五節 石炭労働生産性の実態

二、労働生産性低下の労働力側要因

前述の如く石炭産業における労務者の相対的地位は他の産業部門に比較して、きわめて重要であり、このことは増産対策が問題になるたびに必ず労務対策がそのもつとも重要な一環として採り上げられていることをみても明かであるが、本稿では主としてまず労働力の側における種々の要因を検討し、その他の問題については後にごく簡単に述べることにした。

まず第一に労働日数及び労働時間の問題であるが、内閣統計局の調査になる昭和一四年の平均就業日数二六日、平均就業時間一〇・三三時間に対し、商工省の調査による二一年一二月-二三年六月の平均就業日数及び時間はそれぞれ二四・一(一四年に対し九二・七%),八・〇二時間(同じく七七%)であり、この面から来る生産量の低下が比較的大である。しかし、労働生産性については厳密には単位時間当りについて測定すべきことは前述の通りで、この意味ではむしろ逆に、一〇年に対する三分の一の生産性は七分の三乃至二分の一として計算されることになる。

が、とに角基準法の施行その他による労働時間の短縮及び就業日数の減少が一人当り生産量に與えた影響は少なく、とくに従来二交替制であつた坑外夫が三交替に代つたために坑内外の労務者比率が変化し、そのために一人当りの生産量が低下したことは疑いをいれない。

第二の要因としてあぐべきものは、右に述べた坑内夫及び坑外夫の割合の変化及び間接夫割合の増加である(第二表)。坑内外の比率は戦前大体七対三の割合が正常とされていたのであるが、戦後は逆に四・五対五・五の割合となり、一時は坑内夫の割合が五二%にまで落ちたことがある。最近はしかし徐々に回復に向いつつあり、昨年末には五五・五対四四・五となつている。しかしこの数字も豫定計画の六対四の比率にはなお隔りがあり、その原因としては前述の三交替制採用のほか設備の老朽化及び経営能率の低下があげられている。坑内の直接夫間接夫の割合についても昭和八年の七九・三対二〇・七に対し二二年八月には七〇・五対二九・五と変化し、第一線に立つ坑内直接夫の数は相対的な減少を示しており、そのために生産の絶対額が低下しひいては生産性の低下を來しているのである。

さらに労務者と職員の比率割合も昭和一〇年の労務者九二・六%職員七・四%(本邦鉱業の趨勢)に対し、二三年一〇月にはそれぞれ八九・九%,一〇・一%(石炭産労務統計概況)となつており、これは他の産業部門と同様、届出調査事務・渉外関係事務等の増加によるものといわれている。

第二表 坑内外夫構成比推移

第二表 坑内外夫構成比推移

昭和 一一年	昭和 一五年	昭和 二一年一月	昭和 二一年六月	昭和 二二年六月	昭和 二三年三月
七三・九%	七二・五%	五三・五%	五五・九%	五三・二%	五二・七%
二六・一%	二七・五%	四六・五%	四四・一%	四六・八%	四七・三%
一〇〇%	一〇〇%	一〇〇%	一〇〇%	一〇〇%	一〇〇%
計					

労働生産性低下の第三の要因に労務異動の増加及び熟練労務者の減少がある。終戦直後における労務者の大量の下山が、出炭低下の最大の原因であつたことは前述の通りであるが、二〇年一二月以降における労務異動の状況は第三表の如くで、たえず漸減してはいるが二一年末まではかなりの異動率を示している。二二年以降においてはこの数字は戦前の水準以下に落ちつきはしたが、このために受けた生産への影響は決して少くなかつたといえる。他方その反面として熟練労務者の数は非常に減少し(第四表)、昭和五年における勤続年数五年以上の労務者数は全体の六三・二%を占めていたのに対し、二三年には二五・五%にすぎず、逆に二年未満の者は前者が一五・二%なのに対し、後者は五九・七%に昇つていたのである。しかもこれらの新しい労務者の前職は東洋経済の調査になる九州地方某鉱業所の数字(第五表)をみても明かなどとく比較的劣質な商業等の比重が比較的大であり、それに伴つて労務者の年齢構成を劣悪化し(第六表)、昭和五年には二〇歳未満及び五〇歳以上の労務者は全体の二七%を占めるに過ぎなかつたのに対し、二二年には二四・九%にも昇り、三〇歳-四〇歳の基幹的労働力が非常な減少をみせていたのである。

つぎに、食糧事情、住宅、交通状況が悪化し、これら生活状態の悪化に伴う勤労意欲の低下が認められる点はこの産業と同様であるが、炭礦労務者に対する食糧その他の物資の加配、炭礦住宅の重点的建設等によつて漸次この要因は減少しつつある。また、労働争議による作業日数の損失はかなり大きいとしてみれば一人平均一ヵ月〇・二八日(昭和二〇年一二月-二三年三月までの平均)にすぎず、従つて、これが労働生産性に及ぼした影響はそれ程大きくはなかつたと思われる。さらに最近目立つて増加した災害の発生によつて保安問題の生産に及ぼす影響が一般の関心の的になつてはいるが、この面からくる生産性低下も一つの要因として数えることができよう。

第三表 石炭労務者の異動状況

第三表 石炭労務者の異動状況

	雇入数	同割合	解雇数	同割合	労働者総数
昭和10年	12,784	6.0	11,800	5.5	213,447
20年12月	49,112	21.2	29,709	12.8	231,233
21年3月	30,695	10.9	23,425	9.1	280,955
6月	21,638	7.0	15,958	5.1	311,119
9月	26,473	8.2	20,109	6.2	324,772
12月	20,221	5.9	10,776	3.1	343,608
22年3月	20,897	5.8	15,658	4.3	367,945
6月	23,480	5.8	13,867	3.4	407,606
9月	21,169	4.9	15,280	3.6	341,094
12月	17,576	3.9	9,990	2.2	453,232
23年3月	20,321	4.4	18,407	4.0	464,877

(註) 1. 昭和10年度労働統計要覧及日本石炭鉱業会報による。
2. 昭和10年は鉱山労働者全部についての数字。

第四表 勤続年数別労務者数

第四表 勤続年数別労務者数

	昭和5年	同割合	昭和22年	同割合
1 年 未 満	12,657	6.8	120,444	38.3
1年以上2年未満	15,422	8.4	67,131	21.4
2年以上3年未満	14,601	7.9	18,660	6.0
3年以上5年未満	25,265	13.7	27,669	8.8
5年以上9年未満	46,561	25.2	52,655	16.7
10 年 以 上	70,540	38	27,656	8.8
計	185,229	100%	314,215	100%

(註) 前表と同じ。

第五表 某鉱業所坑夫前職別變化

第五表 某鉱業所坑夫前職別變化
(東洋經濟新報二三年一〇月号)

其他 計 工業、 林水産業、 自由労働者 (業生業業業業)	失学	商工	農	鉱	
一〇〇	一五	一	一	四九	一三
一〇〇	七	一五	一	一〇	二三
				二五	九

第六表 年令別勞務者

第六表 年令別勞務者

	昭和5年	同割合	昭和22年	同割合
20歳未満	24,248	13%	50,148	16.8
20~29歳	64,222	34.4	99,344	33.2
30~39歳	57,196	30.7	71,816	24.0
40~49歳	33,466	17.9	53,651	17.9
50歳以上	7,360	4.0	24,184	8.1
計	186,492	100%	299,143	100%

(註) 昭和5年第3回労働統計實地調査結果
及び日本石炭鉱業会調による。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第五節 石炭労働生産性の実態

三、生産性低下の資本側要因

つぎに設備及び資材の入手状況がいかに生産に影響し、労働生産性低下の要因になつていくかについてみると、戦時中における強行出炭を原因とする坑内の荒廃及び資本設備の老朽・磨損はとくに顕著で(第七表)、機械類の故障状況(第八表)は戦時中すら累年悪化の傾向をみせており、エコノミスト誌の調査による昭和二二年四月現在稼働中の設備と三千万噸出炭に不可欠な設備との比率をみても(ドリル三七%、鉄製炭車五一%、楯車三八・四%、排水機三三%、選炭設備七〇%等々)資本設備の不足がきわめて顕著でありそのためにこれの修理またはそれに代るべき人力が必要であつたことが明になる。(昭和二三年度石炭労働年鑑)鋼材、爆薬、坑木等の不足が終戦直後かなりの生産に対する隘路になつたことは事実であるが、これは超重点計画の実施以後漸次克服されつつあり、安定本部の二二年度資材配当豫定及び実績(第九表)をみても、銑鉄を除いては大体豫定通り入手していることが理解される。

第七表 鋼材投下不足量計算表

第七表 鋼材投下不足量計算表

	出炭量	鋼使用 材量 A	営業用鋼材量 使 用 量			起業用鋼材量 使 用 量			B + C	A - (B + C)
			固 定 量	比 例 量	計 B	固 定 量	比 例 量	計 C		
	千噸	千噸	千噸	千噸	千噸	千噸	千噸	千噸	千噸	千噸
昭和12年	45,258	111	40	26	66	26	19	45	111	+ 0
13年	58,684	134	40	29	69	26	19	45	114	+16
14年	52,409	140	40	31	71	26	20	46	117	+23
15年	57,309	138	40	34	74	26	22	48	122	+16
16年	55,602	117	40	33	73	26	22	48	121	- 4
17年	54,179	71	40	32	72	26	21	47	119	-48
18年	55,538	68	40	33	73	26	22	48	121	-53
19年	49,335	46	40	29	69	26	19	45	114	-68
20年	22,235	29	40	13	53	26	9	35	88	-59
21年	22,523	57	40	13	53	26	9	35	88	-31
22年上	19,968	35	20	8	28	13	5	18	46	-11
										計 -219

(註) 興銀調査部調査による。

昭和二三年以後における状況はさらに好轉し、資材面からの生産量低下の要因は徐々に減退しつつあるが、資本設備の全体的老朽化はそう短時日には解決すべき問題ではなく、多量の資本投下による設備の徹底的改善によることなくしては、石炭産業における労働生産性の向上はまもなくその限界に達するものと思われる。

第八表 炭鉱機械類故障状況

第八表 炭鉱機械類故障状況

(三菱鉱業)

	故障指数	出炭指数	鋼材入手指数
昭和15年	100	100	100
16年	133	100	65
17年	171	96	74
18年	226	96	48
19年	608	86	22

(註) 運輸省調査課「石炭鉱業の展望」による。

第九表 昭和22年度石炭部門資材配当定及実績表

第九表 昭和22年度石炭部門資材配当豫定及実績表

	豫 定		實 績		C A	B D
	配当総量 (A)	石炭部門 (B)	配当総量 (C)	石炭部門 (D)		
普通鋼鋼材	520,000	83,000	395,000	83,800	75.9%	100.9%
鉄 鋼	135,000	22,000	125,000	24,500	92.6	111.4
二次製品	—	—	38,700	3,200	—	—
電 線	1,875,000	85,000	1,261,000	110,000	67.4	129.4
セメント	40,725	850	42,516	1,240	104.4	145.9
一般用材 (千石)	11,609	9,000	11,611	9,330	100	103.7
坑木(千石)	194,000	22,000	137,000	19,500	70.6	88.6
銑 鉄						

(註) 安定本部調。

輸送は石炭の生産と不可分であり,その不円滑のために山元,又は集積所における貯炭が限界量を超え,これによつて生産に阻害を與えた例は終戦直後及び二二年末に一時北海道等でみられたことであるが,石炭非常増産対策実施以後は好調を示しており,この面からの生産性低下の要因は最近では殆ど考えられないといわれている。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第六節 国鉄労働生産性の実態

一、諸輸送量による生産性推移

製造工業、鉱業等の生産量に当るものが国鉄の場合には輸送量であることはいうまでもないが、その輸送量としていかなる数字をとるかについては問題があろう。人糎、噸糎、輸送人員、輸送貨物噸数、客車列車糎、貨物列車糎、電車列車糎等種々な指標があり、その各々について、労働生産性の推移が異つて現われてくるからである。そこで以下においてその各々について労働生産性の動きを検討してみる。

いま人糎、噸糎を機械的に合計し、それを輸送量として、生産性を検討してみると、昭和一一年を基準として、労働生産性は二一年二二年いずれについてもほぼ同水準を維持し、労働時間の短縮を考慮すれば労働生産性は戦前を上廻る状態に在る。しかしこれを更に人糎、噸糎に分けて生産性の動きをみると、人糎(客車人糎+電車人糎)では約三割弱の向上が実現されているのに対し、噸糎では五割程度の生産性低下がみられる。(人糎中客車と電車についてはそれ程大きな相違はなく、両者とも同程度約二割の向上が実現されている)従つて人噸糎を輸送量とした場合に生産性が向上するのは人糎の増大が大きなウェイトをもっているためである。昭和一一年についても人糎は人噸糎中約七割を占めていたが、戦後については八割五分乃至九割を占めるに到つている。

その傾向は輸送人員及び貨物輸送噸数をみるとより明瞭である。即ち輸送貨物噸数においては、昭和一一年に比較して戦後殆んど変化がみられないのに比し、輸送人員については電車列車の両者を合せて約三倍近い増大となつている。従つて生産性についても前者は三割乃至四割の水準に低下しているのに対し、後者は大体戦前の水準を維持している状態である。

列車糎については、貨物、客車、電車を合計して、戦後にはその糎数は戦前の八割程度を維持している。その内訳をみると戦前に比し旅客列車糎が六割乃至七割、電車列車糎が八割乃至九割、貨物列車糎が大体同水準に在る。従つて生産性は列車糎を輸送量の指標として使つた場合には、戦前に此し全体として三割程度の水準に在ることになり、中でも旅客列車糎は二割乃至三割の最低水準に在ることになる。

人 噸 糎	貨 物 輸 送 噸 数	輸 送 人 員	列 車 糎	
二 六 六	一 〇 九	二 九 〇	七 九	輸 送 量 指 数
九 九	四 一	一 〇 八	二 九	生 産 性 指 数

以上述べた関係を次に一括してみれば上表の如くなる。(いずれも昭和一一年を一〇〇とせる二二年度の指数)戦前に比し最も減少しているのは列車糎であり最も増大しているのは輸送人員である。しかも人噸糎の増大は前述した如く、主として人糎の増大によるもので、結局列車の走行距離及び貨物の輸送噸数には変化がないにも拘らず、一列車当りの輸送人員が非常に増大したことが示されているのである。一應戦前の列車糎と輸送人員の関係を正常なものとみれば、戦後の関係は他の交通機関の減少、住宅不足による遠距離通勤者の増大食糧事情等に

より定員を数倍する人員の輸送を行つてゐることになり、それ故人料乃至輸送人員を輸送量の指標として採用することは、戦後の一時的な異状な現象に捉われる結果をもたらすことになるのである。人噸料、或いは輸送人員によつて生産性が増大したという事実の背後には可動車の減少、耐用年限を超過した老朽車の増加、その他の施設の老朽等による危険な状態が伏在していることを考慮しなければならない。例えばこれらの事実の集中的表現である運轉事故件数をみると昭和一一年の五五〇〇件に対し二一年には四万六千五百件を示し、更に百万料当り件数については、昭和一一年の二一〇八件に対し、昭和二一年には二三六件という数字が現われている(国鉄白書)。従つて正常な鉄道運営を前提とすれば、輸送量の指標として列車料乃至営業料、或いは貨物輸送噸数をとるのが正当であることになる。その結果国鉄の労働生産性は三割乃至四割の水準に低下しているという結論が一應成立することになる。なおこの点について営業料で計つた生産性は四割強、貨物と客車の車輛料を一定のウェイトで総合(旅客二五、貨物八五)して生産性を計つた場合には戦前に比し四割弱と大体同じ結果が出ることを附言する。

国鉄輸送量指数及び月末人員指数

国鉄輸送量指数及び月末人員指数

	旅 客 料 列 車 料	貨 物 料 列 車 料	輸 送 員 人 員	貨 物 数 噸 数	旅 客 料 人 料	噸 料	電 車 料 列 車 料	輸 送 員 人 員	電 車 料 人 料	月 末 人 員
昭和 11 年	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20 年	227.6	103.4	280.8	85.1	290.0	116.7	85.8	227.6	284.0	227.6
21 年	251.7	91.2	300.0	85.9	333.6	105.7	84.9	229.2	280.2	251.7
22 年	268.1	101.1	312.0	109.4	336.1	134.2	91.2	251.1	303.0	268.1
23 年 6 月	271.8	104.8	294.5	123.1	313.1	151.8	88.9	249.0	312.0	271.8

- (註) 1. 運輸省総務局調査課及び職員局職員課資料による。
 2. 年はすべて会計年度。
 3. 月末人員は非實働(教習所生徒、長欠一ヵ月以上)及び在籍不在者(應召、入営、休職等)を除く。

国鉄生産性指数

国鉄生産性指数

	旅 客 料 列 車 料	貨 物 料 列 車 料	旅 客 輸 送 人 員	貨物噸数	旅客人料	噸 料	電 車 料 列 車 料	電 車 輸 送 人 員	電 車 人 料
昭和 11 年	100	100	100	100	100	100	100	100	100
20 年	33.8	45.4	123.4	37.4	127.4	51.3	37.7	100	124.8
21 年	28.6	36.2	119.2	34.1	132.9	42.0	33.7	91.1	111.3
22 年	24.6	37.7	116.4	40.8	125.4	55.9	34.0	93.7	113.0
23 年 6 月	24.7	38.6	108.4	45.3	115.3	55.8	32.7	91.6	114.8

(註) 輸送量指数を月末人員指数で除して算出。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第六節 国鉄労働生産性の実態

二、生産性低下の諸要因

右のように昭和一一年を基準として昭和二二年度の生産性は三割乃至四割の水準に低下したことになるが、これは戦後の毎月の動きとして傾向をみた場合にも、殆んど変化を示していない。この原因を見る場合に一見して直ちに看取されることは国鉄の従業員数が戦後二三年九月頃まで一貫して増加しつつあるということである。即わち二〇年度末において既に昭和一一年に対し二倍強の人員を擁していたのが戦後漸次増大し、二三年九月には二・七倍の人員数を示している。この戦後特に従業員を増加させねばならなかつた事情としては国鉄白書によれば次のようなものかあげられている。

- 1 来客掛,警備掛の設置
- 2 車輛の保守
- 3 線路の保守
- 4 戦災復旧要員
- 5 鉄道警察官の設置
- 6 志免鉱業所の海軍からの引き継ぎ
- 7 佛下自動車の運営
- 8 労働条件改善による要員の増加
- 9 労働力の質的低下による要員増加

右の諸原因の中で6及び7は新規業務要因で特殊なものであるから除外する(前者は約五,〇〇〇人,後者は約一〇,〇〇〇人)。2,3,4は戦争による設備被害の復旧,設備復旧による修理要員等主として設備側の原因によるものであり,1及び5は戦後の輸済事情,経済事情がもたらしたもので,非現場職員の増大ともいう可きものである。これに対し8及び9は主として労働力側の原因に基くものである。

右の戦後の特殊事情による要員の増加総数がどの程度であるかは詳細には判明しないが,二三年度の豫算定員中の基準外定員を一應それに相当するものと考えれば,約八万名(労働時間短縮による要員増加を含まず)という数字が得られる。国鉄白書で判明している数字は乗客掛,警備掛の設置約五,〇〇〇名,鉄道警察官の設置約九,〇〇〇人であるから約六五,〇〇〇名が純然たる設備補修,改善,維持のための人員となり,これは約六万五千名という結果になる。一方労働条件改善による要員増加数は約七二,〇〇〇と見積られている(国鉄白書)から,従業員増加の原因を資本と労働の側に分けるならば,両者はほぼ相等しいという結果になる。そこで次に9の労働力の質的低下の状況を探つてみる。まず勤続年数別職員構成をみると五年以下の職員の比率が昭和一一年では二四%であつたのに対し,戦争中最高六〇%まで増大し,戦後漸次低下しているがそれでも五割強を占めている状況である。更に六年一〇年については一一年の二一%に対し,二三年には二四%と回復しているが,一一年一五年では二六%から六%へと顕著な低下をみせている。更にこれを年齢別の構成からみても,戦争中に比し若干の回復をみせているが,一一年に二〇歳以下の職員が一〇%程度であつたのに対し,二三年三月で三〇%台に在り,二六歳以上の職員については,一年の七五%に対し,四三%に止つている。このような勤続年限の短期化,職員平均年齢の低下は戦争の影響による労働力

の低下が戦後未だ完全に回復されていないことを物語っている。(なお、勤続年限には入営應召期間も含まれており、これを抜けば勤続年限はより短期化するであろう。)この質的低下が業務能率の低下を来し、その面から人員の増加が必要になったことはいうまでもない。

この他に従業員増加の要因となつてゐるものに労働力の地域的、職種の偏在がある。地域的偏在は主として住宅、食糧難に基くもので東京、大阪、広島等大都市近辺の鉄道局は人員不足であるのに対し、新潟、仙台、門司等の地方的鉄道局は一般に餘裕があり、更に各鉄道局管内においても地方と都市の間に偏在があるといわれる。職種別の偏在は主として労務職(連結手、線路工手、荷扱手)に多く、労働条件の良好な民間労務職への移動がその原因とされている。

以上により国鉄職員が戦後増大した諸原因について検討した。それには昭和一一年に比し四〇万名の増加であるが、その内訳は資本側の要因として把握し得るものは約八万名、新規業務によるもの約一万名、労働条件の改善によるもの約八万名となり、その他の二三万名が労働力の質的低下、地域的職種別偏在、その他に基くものであることになる。この場合数字的には把握し得なかつたが、その他の原因中には国鉄資本の技術的組成の低下により人力による機械施設の代置がかなり存在することが十分想像される。

これらを考慮すれば資本側の要因はより増大するであろう。

第五章 労働生産性の低下とその推移

第六節 国鉄労働生産性の実態

三、總括及び今後の見透し

国鉄の場合においても労働生産性の戦前との比較では約四割程度の水準へ下落というのが一應の結論である。しかしこの場合には他の諸産業との相違を注目しなければならない。即ち他の諸産業においては主として原材料事情による生産量の縮少、操業度の低下が第一次的に大きな原因をなしているのに対し輸送等の場合には業務量それ自体は戦前と同水準を維持し、旅客関係の如きは三倍近い増大を示していることである。従つて特に石炭事情による列車、走行距離の短縮という事情(これは他産業における操業度の低下に当るであろう)は時期的には見られるがそれは大きな原因でなく、労働生産性の低下は業務量の不変に対して職員総数の増大という形で現われることになる。しかしこの職員総数の増大という事実の背後には、労働側の要因として労働時間の短縮、労働熟練度の低下、労働力の地域的偏在等の要因があり資本側の要因としては、設備の維持復旧のための要員の増大、非現場的職員の増加等が考えられる。この労働生産性の低下が職員数の増大によるといつても、その内容は一般産業と大きな相違はみられないのである。労働力側の事情が労働時間を除いて比較的早く改善し得るものとすればこの場合にも労働生産性向上の鍵は、設備の復元が早急に行われ、その方向への要因の必要性が漸次減少することによつて達成されるであろう。
