経済論叢別冊

調査と研究

第 2 号

1992年4月

〈アラン・リピエ゙ッツ・ワークショップから〉	
レギュラシオン・アプローチと極東の資本主義八 木 紀 一 郎	1
付論:日本資本主義における欲望の誘導回路と レギュラシオン理論····································	8
講演:資本・労働関係の将来・・・・・・・・・・アラン・リピエッツ	10
日本製造業における労働のフレキシビリティ宇 仁 宏 幸	20
韓国・台湾の1970年代、80年代の 経済的成功 (概観) ·············野 村 政 修	29
NIEs経済の成長と危機の構図李 泰 王	36
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	
戦間期における住友銀行の基本動向東 憲 弘	46

京都大学経済学会

〈アラン・リピエッツ・ワークショップから〉

日本製造業における労働のフレキシビリティ

字 仁 宏 幸

Ι はじめに

労働のフレキシビリティの形態には, 大きく 分けて、質的フレキシビリティと量的フレキシ ビリティがある。質的フレキシビリティは、多 能工化にみられるように、労働者の機能を多様 化することを意味する。したがって機能のフレ キシビリティともよばれる。また、これは企業 内部の問題であるので、内的フレキシビリティ ともよばれる。これにたいして、量的フレキシ ビリティとは、 雇用量や賃金費用など諸費用の フレキシビリティである。景気変動に応じて雇 用量や諸費用を柔軟に操作できることを意味す る。正規従業員の非正規従業員への代替などを つうじて雇用量のフレキシビリティが実現され ると、労働力は流動化し、外部労働市場の役割 が高まる。この意味で外的フレキシビリティと もよばれる。

しかし、質的フレキシビリティと量的フレキシビリティは根本的に対立する¹⁾。例えば、同一の職務について多能工化と非正規従業員への代替とを同時に推進することは困難である。この根本的対立をかかえながらフレキシビリティはどのような形態をとって実現されるのか。ここでは分析対象を1970年代後半から80年代前半の日本の製造業にとって検討してみたい。

70年代後半以降の労働をめぐる変化として, よくあげられるのはマイクロ・エレクトロニク ス機器の導入(以下, ME 化という。)と雇用 形態の多様化である。ME 化が労働に及ぼした 「職務委譲説」も「二極分解説」も、企業内部の職務編成の変化に関する議論であることに注意すべきである。フレキシビリティとの関わりでいえば、主に内的フレキシビリティ、質的フレキシビリティの観点からの見解である。企業間分業の再編を含む外的フレキシビリティ、量的フレキシビリティの視点は弱い。ME 化とともに雇用形態の多様化が進行していることも70年代後半以降の重要な特徴であるが、この二つの現象は、企業内部だけを分析対象とする方法では、統一的に説明できない。

以下では、企業間分業の変容を伴った量的フレキシビリティの展開形態を明らかにすることによって、日本の製造業における労働のフレキシビリティをよりトータルに説明したい。

Boyer, R, The Search for Labour Market Flexibility, Oxford University Press 1988, p. 229.

伊藤実「技術革新の内部化と職務編成」, 日本労働協会雑誌 No. 317, 1985. 10, p. 31.

Ⅲ 産業別・企業規模別非正規従業員数の変化

製造業においても非正規従業員の増加は各種 の統計から明らかである。例えば、労働省『就 業構造基本調査』から「民間の役員を除く雇用 者」にしめる非正規従業員(「正規の職員・従 業員」以外の雇用者、すなわち「パート・アル バイト」「嘱託」「人材派遣企業の派遣社員」な ど)の比率を算出すると製造業全体で82年は 15.0%、87年では17.5%である。しかしながら 産業(中分類)により人きなばらつきがあるの も事実である。87年でみると、最高は「食料 品・飲料・たばこ製造業 | の34.5%、最低は鉄 鋼業の3.4%である。また、労働省『労働力調 査』からは非正規従業員の約4分の3をしめる パート労働者(週間就業時間が35時間未満の短 時間雇用者)の時系列変化が得られる。製造業 女子雇用者にしめるパート労働者の比率は76年 の14%から90年の23%へ増大している。また非 正規従業員とかなりの部分が重なりあうカテゴ リーとして「仕事が従な者」があるが、『就業 構造基本調査』からは雇用者にしめる「仕事が 従な者 | の比率が企業規模別に得られる。77年 から87年への変化をみれば、製造業の従業員30 ~99人企業では7.9%→10.6%であるのにたい し、1000人以上企業では2.3%→2.2%である。 このように製造業における量的フレキシビリ ティの進展度は産業(中分類),企業規模に よってきわめて不均等である。

問題は質的フレキシビリティと量的フレキシビリティとを統一的に論じることである。この 二つの間にある根本的対立と,量的フレキシビリティの産業,企業規模による不均等さを考慮 するならば,この二つのフレキシビリティは, それぞれが支配的に作用する領域を異にすることによって共存しているという仮説が導き出される。

しかしながら, 非正規従業員に関する公表 データでは産業中分類別変化, あるいは企業規 模別変化しかわからない。量的フレキシビリ ティの全体としての増加はいえても、産業中分類別・企業規模別変化が明確にならないために、量的フレキシビリティの現実の展開形態は、あいまいなままである。それゆえ、「職務委譲説」が主張する企業内の職務の再編は、企業内職務編成と企業間分業関係の双方を含む労働編成総体の再編の中に十分位置づけられていない。このことは「職務委譲説」の妥当範囲を不明確にしており、そこから、すべての領域で職務拡大が進行しているかのようなあやまった理解も生まれる。したがって、非正規従業員の産業中分類別・企業規模別変化を明らかにすることが第一の課題となる③。

非正規従業員の産業中分類別データは82年以降の『就業構造基本調査』にしかなく、また企業規模別データは公表されていない。したがってなんらかの代理変数を使って非正規従業員の産業中分類別・企業規模別変化にアプローチするしかない。代理変数として「仕事が従な者」を使うこととする。「仕事が正な」非正規従業員もいるので、「仕事が従な者」の数は非正規従業員の数を約4割程度下回る4)。しかし産業中分類別の分布はきわめて類似している50ので、量的フレキシビリティの作用する形態の明確化というここでの目的にはかなっている。

また1977年の『就業構造基本調査』には「仕事が従な者」の産業中分類別・企業規模別データが公表されている。しかし、77年以外の『就業構造基本調査』では産業中分類別データ、企業規模別データはあるが、クロス・データはない。したがって77年から82年にかけての増加数は、産業中分類別増加数(表1)、企業規模別増加数(表2)という形でしかわからない。増加数の産業中分類別・企業規模別マトリックスをえるには、なんらかの方法による推計が必要となる。ここでは産業連関表の投入係数の延長

³⁾ 職種別,作業工程別変化が明らかにできればなおよいが,現在の統計からは困難である。

⁴⁾ 非正規従業員の製造業合計にたいする「仕事が従な 者」の製造業合計の比率は82年で64%、87年で57%である。

⁵⁾ 相関係数は82年、87年とも0.977である。

表1 雇用者数の産業別変化

(77年から82年の5年間の増加数 単位:千人)

	仕事が主な者		仕事が従な者	合計	
	計	うち男子	女子	計	, in it i
食料品・たばこ	74	(46)	(28)	56	130
繊維	-175	(-88)	(-87)	28	-147
木材・木製品・家具	-86	(-67)	(-19)	4	-82
パルプ・紙・紙加工品	-29	(-23)	(-6)	5	-24
出版・印刷	78	(37)	(41)	14	92
化学	-86	(-83)	(-3)	-2	-88
窯業・土石製品	-33	(-21)	(-12)	-4	-37
鉄鋼	5	(1)	(4)	5	10
非鉄金属	-30	(-25)	(-5)	3	-27
金属製品	31	(7)	(24)	22	53
一般機械・武器	0	(-10)	(10)	9	9
電気機械	256	(131)	(125)	60	316
輸送機械	38	(28)	(10)	7	45
精密機械	23	(11)	(12)	7	30
その他	50	(23)	(27)	38	88
	116	(-33)	(149)	252	368

出所:労働省『就業構造基本調査』1977年,82年から算出

表 2 雇用者数の企業規模別変化

(77年から82年の5年間の増加数 単位:千人)

		(77年か	0024 <u>0004</u>	间の恒加数 午	<u>以 ・ 1 / (/ </u>
	仕事が主な者			仕事が従な者	合計
	計	うち男子	女子	計	
1~29人	154	(75)	(79)	99	253
30~99人	-37	(-64)	(27)	50	13
100~299人	91	(22)	(69)	39	130
300~999人	95	(55)	(40)	16	111
1000人以上	-83	(-47)	(-36)	-13	-96
会社の雇用者 小計	220	(41)	(179)	191	411
自営業等の雇用者	-104	(-74)	(-30)	61	<u>-43</u>
合 計	116	(-33)	(149)	252	368

出所:労働省『就業構造基本調査』1977年,82年から算出

表3 パート比率の変化

(82年のパート比率マイナス77年のパート比率 単位:%)

	30~99人	100~299人	300~999人	1000人以上
食料品	3, 2	3. 8	1.7	-0.9
出版・印刷	0.6	0.6	0.1	-0.4
鉄鋼	1.3	0.0	0.0	0.1
金属製品	1.3	1.0	0.9	-0.1
一般機械・武器	0.8	1.1	0.4	-0.1
電気機械	3.7	2. 5	1.1	0.6
輸送機械	1.0	0.8	0. 2	-0.1

出所:本文参照

によく使われる ras 法6を使って1982年の産業中分類別・企業規模別の雇用者と「仕事が従な者」の数を推計した。そして、1977年と82年について産業中分類別・企業規模別の雇用者にしめる「仕事が従な者」の比率(以下、パート比率と呼ぶ。)を算出し、82年のパート比率から77年のパート比率を減じて5年間の増分を算出すると表3のようになる?。表3からわかることは、第一に、従業員1000人以上の大企業ではパート比率がわずかであるが減少していることである。第二に、1000人未満の企業では増加の程度は大きくなる。第三に、その程度は産業によってかなりのばらつきがある。

このような不均等な変化をもたらしている要因は何であろうか。以下, 想定できるいくつかの要因について考察する。

Ⅲ 外注依存度

中小企業庁,通産省『工業実態基本調査』から産業中分類別・企業規模別の外注依存度(製造品販売額にしめる外注金額の割合)が得られる。81年の外注依存度から76年の外注依存度を減じて5年間の増分を算出したのが表4である8)。

パート比率と同様に,外注依存度の変化も産業,企業規模により大きく異なる。電気機械.

- 6) 79年の労働省『雇用管理調査』には産業中分類別・企業規模別のパートタイム労働者の就労割合が公表されている。このデータを用いて ras 法による推計値の適合度検定を行った結果,5%の有意水準でパスした。また各産業毎の変化乗数と各規模毎の変化乗数に変化の情報を圧縮するという ras 法の仮定も不合理なものではない。
- 7) 『就業構造基本調査』の産業中分類では15産業あるが、表1で「仕事が主な」雇用者数が減少している産業では非正規従業員増加にたいし特殊な制約があると考えられるので分析対象から外した。また屆用者数の少ない精密機械製造業は、誤差が大きいので分析対象から外した。また「その他の製造業」と自営業および従業員30人未満の企業も豁続計間の整合がとれなかったので除外した。
- 8) 『就業構造基本調査』も『工業実態基本調査』も約5年毎の調査であり、調査年が異なるため、比較の期間が1年ずれることとなる。しかし、製造業のGDPの対前年伸び率は、77年が3.8%、82年が4.5%と大きく違っていないので、比較期間のずれの影響は小さいと考えられる。

輸送機械の大企業で大きな増加がみられる。外注依存度変化とパート比率変化との関係をみるために、外注依存度増をX軸、パート比率増をY軸にとり、各データをプロットしたのが図1である。

図1からいえることの第一は、外注依存度増が非常に大きい場合は、バート比率増が小さく、また、パート比率増が非常に大きい場合は、外注依存度増が小さいことである。このように大部分のデータは、パート比率増と外注依存度増が代替関係にあることを示している。外注契約量はかなり柔軟に増減できるために、設備と正規従業員を投入して内製する場合と比較すれば、費用のフレキシビリティが増す。量的フレキシビリティが増す。量的フレキシビリティの観点からは、外注拡大は、正規従業員にかえて非正規従業員を雇用することと同じ効果をもつ9)。

図1からいえることの第二は、一部の産業で、大企業と中小企業が対称的な変化を示していることである。電気機械、輸送機械および食料品製造業では、大企業においては外注依存度だけが大きく増加し、中小企業においてはパート比率だけが大きく増大している。表1によると、これら三つの産業における「仕事が従な者」の増加数は123千人であり、製造業全体の増加数252千人の約半数を占める。したがって、次のようなメカニズムによって、製造業の非正規従業員の増加は、そのかなりの部分が説明できる。大企業の外注拡大によって、なんらかの作業が中小企業へ移転し、中小企業は非正規従業員を雇用し、その作業に充当した。

しかし、外注依存度増もパート比率増もその

⁹⁾ 大企業の生産現場でみられる社外工も広い意味では非正規従業員といえるが、社外工の増加は、外注依存度とバート比率の定義にしたがえば、外注依存度の増加となって現れる。したがって、外注依存度の増加の一部には、非正規従業員の間接的な雇用増加の影響が含まれている。しかし、その影響は次の理由から小さいと考えられる。『工業実態基本調査』では、「親企業の事業所内において製造、加工、修理を行うこと」を「構内下請」と呼び、「下請をしている企業のうち構内下請をしている企業割合」を調査しているが、81年でも製造業全体で3.1%と小さい。

表 4 外注依存度の変化

(81年の外注依存度マイナス76年の外注依存度 単位:%)

	30~99人	100~299人	300~999人	1000人以上
食料品	0.5	0. 6	0, 6	1.9
出版・印刷	3.0	1.6	0, 8	7.7
鉄鋼	2.6	2. 9	0.5	3. 2
金属製品	2.1	0. 2	3. 4	2. 4
一般機械・武器	1.2	2. 2	3. 2	3. 2
電気機械	-0.3	-0.8	-0.4	5.7
輸送機械	-1.3	-1.1	1.3	8. 9

出所:中小企業庁・通産省『工業実態基本調査』1976年,81年から算出

図1 パート比率変化と外注依存度変化

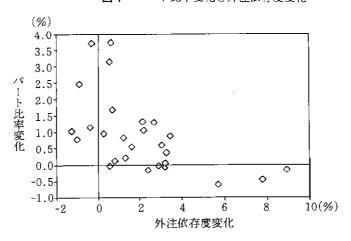


表5 77年の女子比率

(単位:%)

	30~99人	100~299人	300~999人	1000人以上
食料品	50.7	47. 9	39.8	35. 2
出版・印刷	34.0	27. 3	27.0	17, 5
鉄鋼	13.7	11. 1	7.8	6.4
金属製品	23. 2	21. 4	19.3	15.9
一般機械・武器	16.3	17.8	18.1	11.6
電気機械	55.6	51. 0	39.4	27.0
輸送機械	22. 9	19.0	15.5	8.8

出所:労働省『就業構造基本調査』1977年から算出

幅にはかなりのばらつきがある。このことは、 増加幅に影響する他の要因があることを示唆し ている。また、代替関係を認める場合でも、企 業が、外注依存度増とパート比率増のうち、ど ちらを選択するのか、この選択を決定づける要 因は何なのかという問題が残る。

Ⅳ 女子比率

82年において、製造業の非正規従業員の80% が女子である。したがって、雇用者にしめる女 子の比率が高い企業で、非正規従業員の増加は 比較的生じやすいと考えられる。製造業におけ る女子の就労職種は拡大し続けているが、欧米 と比べれば女子の進出を制限している職種は多 い。この障壁によって、そのほとんどが女子で ある非正規従業員の就労範囲は制約される。例 えば、表1の輸送機械をみれば、「仕事が従な 者 | も増えているが、「仕事が主な」男子雇用 者はそれ以上に増えている。これは日本の自動 車産業が伝統的に男子中心の産業であることに 基づいていると考えられる。このように女子の 比率が低い企業では、非正規従業員の就労範囲 は狭いといえる。また高度成長期の製造業にお ける女子雇用の増大は、電気機械製造業におい て典型的にみられるように、機械化、自動化に より単純化した作業に女子を充当するという形 態で進行した。それゆえ、このような単純作業 に従事している女子正規従業員が多い企業では、 非正規従業員への置換えも起こりやすい。

『就業構造基本調査』から算出した77年の女子比率は表5の通りである。女子比率とパート比率変化との関係をみるために、77年の女子比率をX軸、パート比率増をY軸にとり、従業員300人未満企業の各データをプロットしたのが図2である。女子比率が大きくなるにしたがって、パート比率増が大きくなっている。

V 企業別組合

日本の労働組合の多くは正規従業員だけが組 合員資格をもつ企業別組合である。この場合, 非正規従業員の増加は非組合員の増加を意味し, 労働組合の影響力の低下にもつながりかねない。 また、労働条件が、正規、非正規従業員で二重 化すると、労働条件に対する労働組合の規制も 困難になる。したがって、大部分の労働組合は 非正規従業員の直接雇用には反対する。しかし、 一方で、景気後退時の正規従業員の雇用確保の ためのバッファの必要性は労働組合も認めるで あろうから、部分的な外注化や、社外工など直 接雇用によらない非正規従業員の導入は容認す る場合が多い。以上から、労働組合が組織され ている企業では、量的フレキシビリティの増加 の方法として、非正規従業員の直接雇用(パー ト比率の増加)は採用しがたく、外注依存度の 増加の方が選択されやすいと考えられる。

労働省『労働組合基本調査』の民営企業における企業規模別組合員数と『就業構造基本調査』の「会社」における企業規模別雇用者数から算出した77年の労働組合組織率は表6の通りである。組織率とパート比率変化との関係をみるために、77年の組織率をX軸、パート比率増をY軸にとり、各データをプロットしたのが図3である。組織率が大きくなるにしたがって、パート比率増は小さくなっている。このことは上記の考え方を裏付けている。

VI 非自動化工程の下請企業への移転

表3に示したように76年から81年にかけて、金属・機械工業を中心に、従業員1000人以上の大企業の外注依存度が増大した。この外注先は、他の大企業ではなく、大部分は中小下請企業である100。なぜなら大企業の外注依存度の上昇は中小企業の下請依存度(製造品販売額に占める下請金額の割合)の上昇と対応しているからである。『工業実態基本調査』から算出した300人未満企業の下請依存度の76年から81年への変化は、製造業全体では、28.8%→35.6%、電気機械では、52.2%→60.2%、輸送機械では、63.6%→73.1%である。このように大企業の外

¹⁰⁾ 海外子会社などへの外注もあるだろうが、その比重は 門高が進行した85年以降と比較すれば、85年以前では低い。

図2 パート比率変化と女子比率

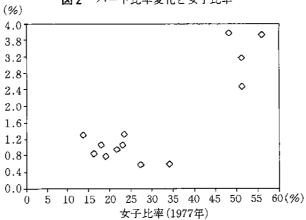


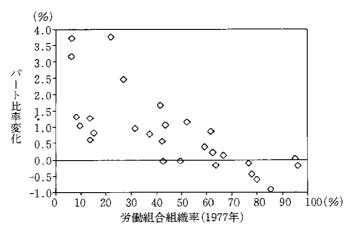
表6 77年の労働組合組織率

(単位:%)

				\ + -12-1-70/
	30~99人	100~299人	300~999人	1000人以上
食料品	6, 0	21.6	41.3	84. 9
出版・印刷	13, 5	42. 3	66. 2	77.7
鉄鋼	13.4	42. 3	49.4	94.8
金属製品	8.0	31.3	61.3	63. 3
一般機械・武器	15, 1	43. 2	58.7	76. 3
電気機械	6. 1	26, 6	51.9	79. 3
輸送機械	9, 2	37.0	62. 0	95.8

出所:労働省『就業構造基本調査』『労働組合基本調査』1977年から算出

図3 パート比率変化と労働組合組織率



注拡大とは、一部の工程が中小下請企業に移転 することを意味する。

下請企業に新たに移転した作業はどのような 労働者によって担われたのであろうか。表2の 企業規模別の雇用変化をみると、大企業の雇用 減と対照的に中小企業の雇用は増加しているが、 その増加の大部分は「仕事が主な者」の女子と 「仕事が従な者」の増加である。しかも「仕事 が主な者」の女子の中には、「仕事が従な者」 の数を少し下回る数の「仕事が主な」非正規従 業員が含まれることを考慮すると、中小企業で の雇用増加の大部分は非正規従業員の増加であ ると考えられる。

下請受注が増加した中小企業が,正規従業員の雇用増加によるよりも,非正規従業員の増加によって対応しえた要因は,中小企業における労働組合組織率の低さ,女子比率の高さがあげられる。それに加えて,大企業が中小企業へ移転した工程が非自動化単純作業工程であったことも不可欠な要因である。

ME 機器は70年代後半以降、大企業を先頭に 急速に導入されていくが、すべての工程に一様 に導入されたのではない。加工工程で ME 機 器が普及し、自動化が進展するが、組立工程で は技術的困難さもあって、自動化は遅れている。 この組立工程を中心とする非自動化単純作業が, 下請企業への移転の第一の対象となったと考え られる。83年の労働省『雇用管理調査』はパー トタイム労働者の採用理由のアンケート調査を 行っている。複数回答の選択肢の一部として 「仕事の内容がパートタイム労働者等で間に合 うため」と「自動化が進みパートタイム労働者 等による作業が可能となったため | との 2 項目 があるが、製造業の回答は、どの企業規模でも 前者に集中している。回答率では、前者が60~ 70%であるのに対し、後者は6~12%にすぎな い。自動化により単純化した職務にパートタイ ム労働者が充当されるケースは少なく、大部分 のパートタイム労働者は自動化と無縁な非自動 化単純作業に投入されているのである。

ME 機器などへの投資の増大によって、大企

業では、減価償却費売上高比率がしだいに上昇している。日本銀行『主要企業経営分析』によると、例えば、電気機械製造業では、76年は2.57%であったが、89年には4.04%になっている。しかし、売上高固定費比率は、76年は37.38%、89年は37.19%と若干低下している。外注拡大によって、固定費である人件費を、変動費である外注費に代替することによって、減価償却費の増を相殺したことが売上高固定費比率の低下につながっている。このようにして、大企業は一方で投資を拡大しつつ、他方で費用のフレキシビリティを確保しているのである。

「職務委譲説」が実証しているように、ME 化された工程では、多くの場合生産労働者の職務は拡大されたかもしれない。しかし、これは ME 化の影響の一面である。他方で、固定費比率の増加を回避し、費用のフレキシビリティを確保するという企業経営上の必要から、ME 化されない工程の中小下請企業への移転が起こる。このような企業間分業関係の変化は、ME 化の影響の重要な一面である。

₩ おわりに

非自動化工程の中小下請企業への移転という企業間分業関係の変化を媒介にして、大企業においては、主として人件費の外注費への代替という形態で、中小企業においては、主として非正規従業員の増加という形態で、量的フレキシビリティが増大している。その帰結の第一は、非自動化単純作業工程の中小企業における集積である。これは大企業と中小企業との労働生産性格差の拡大を引き起こす。図4は通産省『工業統計表』から算出した電気機械製造業の企業規模別の時間当り労働生産性111であるが、70年

^{11) 『}工業統計表』の従業者規模別付加価値額を、日本銀行『物価指数年報』の製造業部門別産出物価指数でデフレートしたものを、『工業統計表』の従業者数と『毎月勤労統計調査』の産業中分類別事業所規模別常用労働者1人平均月間労働時間数の積で除すことによって労働生産性を求めた。電気機械製造業でみられる大企業と中小企業の生産性の乖離は、一般機械製造業,輸送機械製造業などでも認められる。

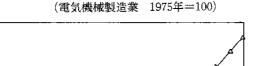


図4 企業規模別労働生産性の推移

400 360 320 280 240 200 160 120 80 40 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 年

+ 30~99人 ○ 100~499人 × 500~999人 △ 1000人以上

代末から、従業員1000人以上の大企業とその他 との格差が広がっている。第二の帰結は、雇用 の大企業での減少・停滞と, 中小企業での微増 である。『工業統計表』によれば、75年の従業 員数を100として、従業員1000人以上の大企業 (製造業全体) の88年の値は80、500~999人企 業は99.100~499人企業は110.30~99人企業 は106である。こうした雇用数の変化によって、 労働組合が存在し相対的によい労働条件下にあ る大企業労働者はますます少数になっていく。

製造業の労働組合推定組織率は75 年は41.1%であったが、89年は 30.9%に低下している。

「職務委譲説」が強調するとこ ろの、プログラミング作業も生産 労働者が行うような事例は,「実 行と構想の分離」というテーラー 主義の原理に逆行する現象である。 このように一部の工場内では反 テーラー主義的変化が認められる としても, 工場を越えた, 企業間 分業の展開する空間では, 非自動 化単純作業工程の中小企業におけ る集積という形で,「実行と構想 の分離」がかなり急激に進行して

いると考えられる。70年代後半以降の日本で進 展した、工場を越えた空間における「実行と構 想の分離」は、製造業のパフォーマンスの点で は現在のところかなり成功している。トヨタ生 産システムにみられるような多くの下請管埋の ノウハウの蓄積によって, 「分離」した「構想 と実行」との統合がうまくいっているからであ ろう。しかしながら、労働生産性や労働条件の 企業間の乖離がこのまま拡大し続けるならば、 統合はますます困難になっていくと考えられる。