HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	職務拡大と再訓練:報酬理論の展開
Author(s)	真野, 脩
Citation	北海道大學　經濟學研究, 18(3), 55-73
Issue Date	1968-11
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/31178
Type	departmental bulletin paper
File Information	18(3)_P55-73.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

職務拡大と再訓練

——報酬理論の展開——

真野　脩

目　次

一　序
二　職務拡大の総合的成果
三　従業員再訓練の可能性
四　結

一　序

賃金収入の差を求めて，自由に職場を移動する古典的な経済人的従業員観が放棄せられ，特定企業への安定した雇用と，日常の職務を通して，達成感，責任感，或いは，他人からの承認感の獲得と言う個人の成長感を求める人間像が，今日の企業従業員に対して置かれて来ている事は周知の通りである。賃金額の増加も今日では，そうした個人の成長に伴う裏付けの一つとして行われる場合に，最も有効な誘因としての効果を有している。

こうした人間像を前提とした従業員に対する人事管理の具体的な在り方としては，個人の専門技術的な知識や能力と，危険負担及びバーナードの言う道徳的創造能力という一般的能力との程度に見合った職務を，各人に常に担当せしめる事を必要としている。従って，そうした二種の能力の個人的並びに年令的な成長が見られた場合には，日常の職務もそれに応じてより高度なものに転化せしめて行く事を必要とする。そうした立場から最も問題を提供するものは，いわゆる流れ作業を典型とする単純な職務の取り扱いである。そしてこうした職務に対する従来の管理制度の下では，日常の職務を通じての個人の成長が期待出来ないところより，一般従業員の間に凍結集団が生み

出されて来ている事は既によく知られているところである。この為に最近，そうした一般従業員の職務を通して個人的成長を可能にする一つの制度として，例えばわが国でも見られる従来の単能工を複数の職務を担当する多能工に育成して行くと言った，いわゆる職務拡大 (job enlargement) と呼ばれている管理制度が，各国で試みられる様になって来ている。(註1)

更に，個々の従業員の職務能率の向上は，従来の当該職務従事者数の減少をもたらす可能性があり，それが従業員の動機誘導に際しての一つの重要な障害を構成して来ている。

同様に，この職務従事者数の減少の可能性は，新しい機械設備の導入を始めとする生産技術や管理技術に関する合理化や革新を，一般従業員が積極的に受入れるかどうかを決定する際にも，重要な影響を与えて来ている。そして，この問題に対する解決策は，企業管理の領域で考える限り，一般に従来の職務に等しいかより高度な内容を持つ職務への従業員の配置転換によって行われるべきであろう。従って，一般従業員の再訓練の可能性が，人事管理制度の在り方に大きな影響を与える事になるものと考えられる。

いずれにしろ今日の人事管理の問題が，従業員の動機誘導の問題として，換言すれば組織効用の従業員に対する誘因としての配分と，従業員よりの貢献との均衡を中心とした報酬理論の問題として展開せられるべきものである以上，従業員の能力の成長性と，それに関係して生じる費用の問題とは，具体的な人事管理制度の在り方を決定する重要な問題として，十分に検討されるべき必要性を有している。しかし現在迄のところ，こうした問題に対する実証的な計数的評価にまで及んだ研究成果の報告は極めて少ないのが実状である。かくて本稿は，この問題に対する最近の代表的な実態調査の例を取り上げ，報酬理論の立場よりする人事管理制度の在り方の方向を考える事を目的としている。

（註1） Chris Argyris, Pesonality and Organization, 1957. pp. 177—181.
J, Douglas Elliott, "Increasing Office Productivity Through Job Enlargement," The Human Side of the Manager's Job, Office Management Series, (AMA) No. 124. p. 13.

二　職務拡大の総合的成果

職務拡大の問題が注目されるに至ったのは，前述の様に機械的人間モデルを前提とした伝統的な科学的管理法に対する反省によるものである。即ち近代的な管理論においては，多様な欲求と自主的判断能力を有した近代的人間モデルが前提とせられており，ここに従業員が自己の担当する日常の職務内容に自主的な関心，興味を覚え，責任感と達成感とを求め得る様な職務内容の構成を行う必要性を認めるにいたり，その具体的な制度の一つとして，職務拡大の方式が注目せられるに至ったのである。

従って，職務拡大の具体的内容としては，作業の数と種類を増やす，自己の作業に対する責任を持たせる，作業方法や速度についての自主的判断の余地を与える，例えば1つの部分品を作り上げると言うように纏った単位となる作業を割り当てる等の要件が要求される事となる。

ここで取り挙げる事例を紹介しているコナントとキルブリッジ (Eaton H. Conant and Maurice D. Kilbridge) は，(註1)「職務拡大とは，仕事の変化を含み，そして作業速度の労働者による自己決定を増加し，品質を検査する責任及び作業方法に対する自由裁量を労働者に認める様に職務内容の拡大を行う事である」(註2) と規定している。従って，職務拡大とは，同一種類の作業の単なる増大を意味するものではない。なお作業に伴う責任の付与と言っても，勿論全部の責任を当該作業者に委ねるものではない。

コナントとキルブリッジは，以上の様な規定に従った職務拡大の実例として，米国中西部の家庭用洗濯機の製造企業での実例を取り上げている。即ち，コナントとキルブリッジによると，工場における標準的な組立作業の労働時間は，普通次の三種の時間要素より成っている。(1) 生産的作業活動を実際に行っている時間，(2) 製品や用具を取り扱い，或いは労働者が移動したりするのに要する非生産的労働時間，(3) 設備機械或いは技術等の制約より来る分業の間の不均衡が生み出す行動と次の行動との間の待ち時間，いわゆる均衡遅延時間 (balance-delay time) がそれである。ところで，分業の程

度が余り進むと，この (3) の一種のアイドル・コストが増加して，分業より得られる利益を凌駕する様な事態が生ずると考えられる。この調査対象となった会社は，この過度と考えられるアイドル・コストを経験し，更に従来のコンベヤーを中心とした流れ作業の組立線方式では，個々の作業者に与えられている時間数の制約から，良心的な作業者にも品質管理面の注意を充分に行う余裕が与えられていない事実に気付いた。

ここに同社は，1959年から5年間に亘り，従来のコンベヤーを中心とした組立線方式から，作業者1人毎に1つの作業台で纏った作業を行う方式に移行する試みを行ったのである。即ち，各作業台においては，各作業者は，例えば水ポンプや操作板 (control panel) の様な完全な部品を作る様にし，例え各作業台についての生産基準が定められている場合でも，その平均的作業速度が，基準に達している限りは自由に個々の作業速度や方法を決定し，また完成部品の品質検査も作業者が行う様に定めた。そして，1963年には，14種の作業台における組立職務と，50の組立台職位を作り，同時に従来の集団的刺激給制度を，組立台の作業者について個人別刺激給制度に切り換えた。同年において，従来の組立線方式の作業経験と組立台方式の作業経験との両経験をそれぞれ数ケ月以上有した作業者数は，60名以上にまで成った。今，その過程を具体的に見ると次の如くであった。

まず1959年に最初に行われた試みは，洗濯機のポンプの組立作業であった。それは27の部品より成っており，従来組立線にそった6人の作業者がこの組立を行っており，1人平均30秒で6つの要素動作を行い，平均1.77分の勘定で1つのポンプを組立てていた。これを作業台で1人の作業者が必要な35の要素動作を行う事としたところ，1つのポンプを組立てるのに平均1.49分で行われる様になった。そして，必要な作業者数も4人で済むに至ったのである。第一表，第二表は，その1人当りの具体的作業時間や費用内容を示したものである。

次いで，他の13種の職務拡大が行われたものについての，組立線方式と作業台方式における作業内容の比較を行ったのが第三表である。平均して，

第一表　職務拡大における節約（分）

標準労働時間	組立線の場合	作業台の場合
生産的労働時間	1.39	1.39
非生産的労働時間	0.30	0.10
均衡遅延時間	0.08	……
合　計	1.77	1.49

M. D. Kilbridge, "Reduced Corts Through Job Enlargement ; A Case." Journal of Business. October, 1960, p. 361.

第二表　年間費用比較

（ポンプ組立作業）(1)

費　用	組立線の場合	作業台の場合
純標準労働時間（1箇当り）	1.77 分	1.49 分
年間労務費	$ 19,912	$ 16,762
教育期間	7 日(2)	12 日
それに相当した労働時間の喪失	31 時間	58 時間
教育費	$ 56	$ 104
年間教育費(3)	$ 56	$ 104
必要とする空間	350 sg.ft.	360 sg.ft.
年間費用	$ 210	$ 210
総設備費用	$ 2,500	$ 6,000
年間設備費	$ 500	$ 1,200
総年間費用	$ 20,678	$ 18,282

(1)　1日1,500台のポンプを作る基準による
(2)　1日5時間
(3)　新作業員の為に時々生じる

Ibid., p. 360.

第 三 表　　組立線及び作業台方式の技術的比較

職務名	生産標準(分/箇数)		要素動作/従業員		平均不良品率(%)		平均能率(%)	
	組立線	作業台	組立線	作業台	組立線	作業台	組立線	作業台
1	.36	1.93	6	31	4.0	1.2	134	130
2	.66	1.62	8	22	4.2	1.6	135	119
3	.65	1.78	6	20	4.0	3.0	140	113
4	.82	1.36	11	20	3.0	0.8	150	121
5	.62	1.19	8	16	2.0	0.5	140	117
6	.65	1.01	6	12	1.0	1.0	135	98
7	.36	8.88	5	101	2.5	7.8	134	104
8	.46	1.17	5	11	0.1	0.7	133	147
9※①		0.25		54		利用不能		126
②		4.04		30		0.1		127
③		5.33		67		1.0		138
④		6.89		53		1.5		利用不能
10	1.41	2.81	13	23	4.0	0.5	138	同 上
11	1.41	2.64	13	22	4.0	0.6	138	137
12	1.41	2.86	17	36	3.0	0.6	138	138
13	.53	0.73	5	8	3.0	0.0	137	149
平 均	.78	3.15	9	33	2.9	1.40	138	126

※職務9は職務拡大に伴って生じた職務である。従って，組立線方式では見られなかったものである。

E. H. Conant and M. D. Kilbridge, "An Interdisciplinary Analysis of Job Enlargement ; Technology, Costs, and Behavioral Implications" Industrial and Labor Relations Review, April 1965. p. 382.

33の要素動作を行う拡大された職務では，生産標準時間は，平均9つの要素動作より成る組立線方式より当然に長くなり，約2倍から3倍の時間を要する作業を行っている。そして，不良品の発生割合は約半分に減じているが，ただそれぞれの専門の技師により設けられた標準的作業量に対する実際の作業量で見た能率は，組立線方式の方が若干上廻っている。もっとも職務拡大の行われた組立台の職位での作業量には，教育訓練期間中の作業量も含まれている。なお，組立線方式の作業者の訓練期間は1週間であったのに対して，作業台方式では2週間を必要としている。

費用的に見ると，各職務当りの生産標準時間と要素動作数の比より知れる様に，この13種の職務については，製品単位当りの必要生産時間には大きな差は見られない。しかし，不良品の発生率について大きな差があり，この面での費用的減少が容易に理解せられる。更に同社は，この品質の向上と，作業台毎に原材料を持つ新しい方式に移行した事より，新しい品質管理や原材料管理方法を採用する事が出来，人員の削減が行われ得た。また組立線方式においては，そこにかなりの作業間の待ち時間（均衡遅延時間）が含まれているが，従来 IE 等の発達によりその排除が行われる場合には，新しい標準作業時間の設定をめぐり，労使間の面倒な交渉が繰返されて来た。特に近年製品の種類が増え，従って作業内容の変更が時々行われる傾向があるが，そうした場合の均衡遅延時間を含めた標準作業時間の設定には，多大の努力が払われて来た。しかるに作業台方式においては，この種の時間が殆んど含まれていない事から，労使間の紛争点の１つを大きく解決する事が出来た点が指摘せられた。こうした諸点は，何れも計数的には把握されなかったが，費用の低下を可能にしている点は明らかである。

次に作業台方式が作業員に与えた影響を見ると第四表の如くであった。即ち作業員の多くは，流れ作業の組立線方式に対して，職務拡大の行われた作業台方式の持つ作業速度や，作業場所を離れる事についての自主的判断の余地の増大，作業種類の増加，品質改善に自主的に費し得る時間的余裕や責任性の増大，完成品に対する貢献度の増大等の要素に対して，予想通りに好意的な反応を示している事が知られた。ただ組立線方式に対して，一般にその欠点と考えられている作業の単調性を来す専門化やその機械的作業速度，或いは責任性の希薄性等が，一部の人々には却って好まれている事実は注目せられる点である。

しかし，いずれにしろ総体として見れば，分業の程度を減じ，作業者の自主性と責任性を高めた結果が，費用面からも従業員の態度面から見ても好ましい結果が得られた事は明らかであった。もっとも，この例の場合，分業に伴う一種のアイドル・タイム，即ち均衡遅延時間が，果して分業に必然的に

第四表　　従業員態度の比較 (N=61)

質問　作業台	好き/嫌い	質問　組立線	好き/嫌い
1. 作業速度への自主的判断	48/13	10. 機械的作業速度	24/37
2. 作業への拘束の少い事	55/6	11. 作業への拘束の強い事	19/42
3. 大体まとまった組立作業	50/11	12. 作業にまとまりのない事	29/32
4. 品質への責任性	53/8	13. 品質への責任の不明性	14/47
5. 作業台方式での品質改善への機会	52/9	14. 組立線方式での品質改善への機会	10/51
6. 仕事の量と多様性	47/14	15. 仕事の専門化	32/29
7. 社会的相互交渉度	33/28	16. 社会的相互交渉度	45/16
8. 個人別刺戟給制度	53/8	17. 集団刺戟給制度	18/43
9. 習得期間	38/23	18. 習得期間	44/17

組立線及び作業台に対する抱括的態度

	作業台	組立線
極端的に好き	20	4
非常に好き	12	8
可成り好き	14	18
中立的感情	11	16
嫌い	4	13
大嫌い	0	2

ibid., p. 389.

伴うものであったか，或いは分業を行う場合に必要な，いわゆる最小公倍数の原理(註3)を忘れた為乃至は適用出来なかったが為に，生じたものであり，分業を減じる事が却って最小公倍数の原理の適用結果に接近する状態を生み出して，アイドル・タイムの減少を来したものであるかどうかは，明らかではない。しかし，その点を除いても，品質の改良や従業員の好意の増大が行われたと言う事実は，注目せられるべきものである。

職務拡大の具体的な方法は，言うまでもなく各職場や職種により異り，従業員の質によっても種々な方法が考えられるであろう。そしてその内の幾つかの方法は，ここに紹介した例の如く，組織効用の配分から見てもまた組織

に対する貢献意欲の面から見ても好ましいものである事と考えられる。今日の大部分の従業員は，ここに見た様に，過度の分業よりも，まとまりのあるそして責任性と自主性の与えられる職務を好み，またそれを担当する能力を有しているのである。

（註1） M. D. Kilbridge, "Reduced Costs Through Job Enlargement ; A Case," Journal of Business, October, 1960. pp, 357—862.
E. H. Conant and M. D. Kilbridge, "An Interdisciplinary Analysis of Job Enlargement; Technology, Costs, and Behavioral Implications," Industrial and Labor Relations Review, April 1965, pp. 377—395.
（註2） E. H. Conant and M. D. Kilbridge, op. cit., p. 380.
（註3） C. Babbage, On the Economy of Machinary and Manufacturing, 1832, pp. 137—8.

三　再訓練の可能性

先に指摘した様に，個人の技術的能力や人間的一般能力の成長に応じた職務を提供する事は，今日の人事管理の基本的課題であり，職務拡大の制度は，そうした課題に答える一つの試みである。しかし，同様な試みに答えるもう一つの道は，従来の職務とは異質のより高度な知識や能力を必要とする職務に配置転換を行う事である。この必要性はまた技術革新の面よりも当然に生じて来る要請でもある。こうした意味において，マクナマラ (Walter J. McNamara) により試みられた IBM 社における従業員の再訓練の可能性に関する実験的研究(註1)は，注目するべき価値を有している。

この実験的研究は，電子計算機の製造に担わっている工場従業員を，製造せられた計算機の最終テストを受持つ計算機電子技術者 (Computer Electronic Technicians) に育成する可能性を調べる事であった。こうした技術者は，一般に計算機システム技師 (Computer System Technician) と呼ばれ，出来上った計算機の性能を，総ての機能及び構造面に亘り検査する。そして，不良・不適当な機構や機能があれば，理論的構造的知識に基づいて，その箇所や理由を指摘して修正の為の指図書を作成し，しかもその間に，そうした能力や資格を持たない人々を指導する役割を有するものである。

そして，この研究は，前後二回の実験によって行われた。まずその前期の実験は，1957年の予備的実験の後に，59年に正規の再訓練計画を立てて行われた。正規の再訓練計画とは，24名を1クラスにして，休日を除いた約60日間をフルタイムの形で用いて，次の教育を行う事であった。(1)数学，(2)直流電気学 (direct current electricity)，(3)電子学，(4)機能単位訓練 (functional unit training)，(5)計算機組織 (computer organization)，(6)計算機回路，(7)トランジスター及びプリント回路がそれである。

前期の実験に参加した従業員達は，自発的に志願した者であり，人事部による一連のテストに合格し，かつ自己の管理者による推薦を受けた者であった。そして，その能力としては，高校卒に等しい能力を有し，少くとも1年間の代数学の教育を受けた程度の能力を要求した。なお当時，計算機システム技師の必要性が強く，工場の雰囲気は，この訓練を受ける事を積極的に薦める空気であった。人事部が行ったテストには，ワンダリック式人事テスト (Wanderlic Personnel Test)，シトル式代数学テスト (Seattle Algebra Test) 及び，(1)機械・電気及び電子についての諸原理，(2)推理力 (reasoning ability) を測る為の会社独自の適性検査があった。人事部は，この外，志願者の経歴を調べ面接をも行った。

今，人事部により行われた調査の結果を見ると，それぞれ第一表，第二表，第三表，第四表の如くであった。(註2) これから知られる様に，志願者達の才能は，全般的に一般の工場従業員の平均を上廻るものであった。なお学歴について見ると，一般工場従業員の平均は，高校以下の学歴が35.4%，高校卒が50.5%，それ以上の学歴者が14.1%と言う割合であった。これに対して志願者の学歴は，それぞれ，9.2%，74.9%，15.9%であり，この面でも平均を上廻っていた。

次に，こうした志願者の内，約1割に相当する人々は，面接その他により，訓練の内容や終了後の所得等を更に詳しく知る事により，或いはその後の事情の変化により志願を取消すに至っている。そして，その内の半数は，計算機システム技師になる事が，所得の低下を引起す事が原因であり，他は

第一表　ワンダリック式テストの得点分布

得　点	IQ同等値	百分位数	総標本	訓練生
42—43	131	100.0	4	
40—41	129	99.8	4	1
38—39	127	99.6	8	6
36—37	124	99.2	15	8
34—35	123	98.4	43	22
32—33	119	96.2	69	37
30—31	116	92.6	100	58
28—29	113	87.5	197	83
26—27	110	77.3	203	79
24—25	107	66.8	227	59
22—23	104	55.2	249	26
20—21	101	42.3	246	6
18—19	97	29.6	194	
16—17	93	19.6	164	
14—15	89	11.2	105	
12—13	85	5.8	57	
10—11	80	2.8	24	
8— 9	76	1.6	21	
6— 7	72	0.5	7	
4— 5	68	0.2	3	
	合　計		1940	385
	IQ—中位値		103.7	112.8
	標準偏差		10.2	5.6
	得点—中位値		22.8	28.3
	標準偏差		5.6	3.8

W. J. McNamara, "Retraining of Industrial personnel," Personnel Psychology, 16. 1963. p. 236.

第 二 表　　シトル式代数学テスト得点分布

得　点	百 分 位 数	総　標　本	訓　練　生
46—47	100.0	4	1
44—45	99.7	13	8
42—43	98.9	19	6
40—41	97.6	36	18
38—39	95.3	61	27
36—37	91.3	43	17
34—35	88.5	76	33
32—33	83.5	62	29
30—31	79.4	59	27
28—29	75.5	61	23
26—27	71.5	63	22
24—25	67.4	67	23
22—23	63.0	85	29
20—21	57.4	77	20
18—19	42.4	69	9
16—17	47.9	98	7
14—15	41.4	111	5
12—13	34.2	122	7
10—11	26.2	128	2
8— 9	17.8	117	
6— 7	10.1	79	
4— 5	4.9	39	
2— 3	2.4	26	
0— 1	0.7	10	
合　　計		1525	313
得 点—中 位 値		20.4	29.6
標 準 偏 差		11.0	7.9

ibid., p. 237.

第三表　会社適性検査得点分布
①機械・電気・電子の知識

得　点	百分位数	総標本	訓練生
57—60	100.0	1	
54—56	99.9	8	2
51—53	99.5	16	3
48—50	98.6	9	1
45—47	98.1	25	9
42—44	96.7	25	1
39—41	95.2	35	10
36—38	93.2	45	15
33—35	90.7	61	22
30—32	87.2	72	26
27—29	83.1	112	45
24—26	76.8	147	44
21—23	68.4	183	49
18—20	58.1	247	52
15—17	44.0	312	22
12—14	26.3	252	3
9—11	12.0	139	
6— 8	4.1	49	1
3— 5	1.4	22	
0— 2	0.1	2	
合　計		1762	305
得　点—中位値		21.0	26.6
標準偏差		9.8	8.2

ibid., p. 238.

第四表　会社適性検査得点分布
②推理力

得　点	百分位数	総標本	訓練生
51—53	100.0	11	5
48—50	99.4	19	7
45—47	98.4	61	28
42—44	95.0	136	70
39—41	87.6	199	89
36—38	76.8	249	75
33—35	63.2	293	69
30—32	47.2	252	36
27—29	33.5	163	3
24—26	24.6	136	2
21—23	17.2	78	
18—20	13.0	65	
15—17	9.4	48	
12—14	6.8	50	
9—11	4.1	29	
6— 8	2.5	21	
3— 5	1.4	18	
0— 2	0.4	7	
合　計		1835	384
得　点—中位値		31.6	38.6
標準偏差		9.5	4.9

ibid., p. 239.

家族の病気や徴兵等がその原因であった。かくて，385名が実際に訓練を受けた訳であるが，その内21名（内5名は医学的理由）が途中で脱落している。従って，訓練生の94.5%が計算機システム技師の資格を得た事となる。もし，医学的理由による脱落者を除けば，脱落者率は，4.2%となる。

後期に行われたもう一組の実験は，1961年9月から12月にかけて，15週間に亘り行われたものであった。それは，工場従業員一般の再訓練の可能性を

調べる事を目的とし，前述のテストにおける百分比の第25番目に当る様な人々を選び出し，工場従業員達の平均以下の能力の人々を対象とする様にした。この工場において，そうした条件に概当すると看做される人達は，110名存在したが，この内60名は職場の都合により，20名は医学的理由より訓練を受けさせる事が出来なかった。この為に30名が一応対象とせられたが，その内14名は，面接その他により訓練の内容を知った後に，訓練への参加を辞退し，結局16名が訓練を受けるに至った。彼等の諸テストについての得点は，第五表の如くであった。この実験は，前期の実験に比較して，訓練期間

第五表　　後期実験参加者得点資料

従業員	得点				脱落者
	ワンダリック式テスト	代数学テスト	会社適性検査		
			機械等知識	推理力	
1	15	10	18	27	Ⅱ
2	20	15	22	19	
3	20	7	7	25	
4	20	12	12	29	
5	18	11	12	26	
6	17	7	16	20	Ⅰ
7	16	10	11	23	
8	17	12	10	26	
9	16	9	11	26	
10	16	13	18	24	Ⅰ
11	17	16	6	25	Ⅰ
12	18	10	15	28	
13	13	9	17	20	Ⅲ
14	17	8	9	23	Ⅰ
15	19	7	12	23	
16	20	9	16	29	

脱落者　(Ⅰ)—自発的脱落者
　　(Ⅱ)—強制的脱落者
　　(Ⅲ)—死　亡

ibid., p. 243.

が長いが，延長せられた期間は，基礎的な電気関係の知識を教える事に用いられた。そしてこの訓練は，訓練に参加した16名中10名が訓練を終り，残り5名の脱落者中1名が死亡により，4名が自発的に，1名が強制的に参加を中止したと言う結果を示した。

この後期の実験結果を，前期のそれに対比すると，まず最初の面接の段階において，前期の実験での参加辞退者率が10%であったのに対し，後期は47%の辞退者率を示している事が目立っている。これは明らかに，自己の才能に対する危惧及びより長期間の勉強を要求する訓練計画への嫌悪感が影響しているものと考えられる。また，前期においては，丁度現在の職位が将来減少する事が予想されており，訓練を受ける事を積極的に奨励する雰囲気が，工場内で強く見られた事実も，影響しているものと考えられる。

次に同様に前期の実験での途中の脱落者率が4%台であったのに比較して，後期のそれは，死亡者を除き33%と言う高率を示している。そして，5名の脱落者について見ると，2名には自主的な意欲の欠除が主要原因として考えられ，3名については，能力の欠除が原因として指摘出来た。なお，脱落者と訓練終了者との関係を，学歴，年令，経歴等の要因の側面から調査した結果は，何れもそこに何等の相関関係も見出されなかった。

以上の様な実験から，マクナマラは，次の様な結論を述べている。もし，将来，訓練の期間を16週間半程度まで延ばせば，15%程度の脱落者を除き，大部分の一般工場従業員は，計算機システム技師の様な，高度な技術者に訓練され得る可能性を有している。そしてもし，自発的に独習により基礎学科の勉強を行うなら，その期間は13週間半程度迄縮少する事が出来よう。これをもう少し具体的に言えば，知能的には，ワンダリック式テストで18，即ちIQ 95 以上の者は，訓練を終了している実績より見て，従業員の75%程度は訓練を受け得る資格を有するものと推定している。そして，残りの25%の中の5%から10%相当の人々は，計算機システム技師程の高度の専門的知識や能力を必要とはしないが，現在の職務よりかなり高度の職務に着き得るものと考えている。結局，全従業員の15%に当るワンダリック式テスト16，即ち

IQ 89 以下の従業員は，技術的才能を有する職務の訓練に不適当であると考えられる。しかし，その場合でもかなりの数の人々が，準技術的職位 (semi-technical position) には就く事が出来，大体全従業員の３％程度の人達のみが，従来の流れ作業における繰返し的作業に適した様な人であると推定している。

次に，コストの面について見ると，後期の実験は前期の実験に比較して，訓練修了者当り，約50％のコスト増となっている。これは，訓練期間と脱落者率との差によるものである。なお，もし従業員が独習を行い訓練期間を13週半に縮め，脱落者率を15％とすると，前期の実験に比して，25％のコスト増となろう。要するに，一般に学歴の高い者程多くの基礎知識を有している傾向が強く，訓練期間を短縮せしめ，脱落者率も低い傾向がある。従って，学歴または自から学習する努力が，費用面に大きな影響を及ぼす事が予想せられる。

この実験については，マクナマラ自身が指摘している様に，その数が比較的少なく，かつ訓練を終った後の実際の職場での実務上の訓練 (ＯＪＴ) の過程についての数字が得られていない。従って，ここでマクナマラにより推定結論せられた数字を普遍的なものとして，総ての事例に適用する事は危険である。しかしまた同時にこの実験は，現在流れ作業を中心とした単純な繰返し業務に担さわっている人々の殆んどが，意思と機会に恵まれさえすれば，より高度の知識と能力を必要とする職務の担当者となり得る可能性を立証しているものででもある。

最後に，訓練の為のコストには，マクナマラの指摘する様に，訓練期間と脱落者率が大きな影響を与える事は容易に理解せられる。しかし，それと同時に，訓練の為の費用は，次の諸費用との差引において，始めて組織経済上は算定し得るものである事を指摘しておく事が必要である。即ち再訓練を行い配置転換を行わなかった場合生じたであろう不要な従業員の解雇に要する離職手当 (severance pay)，補足的失業保険制度の支払，新たに必要となる職務担当者の募集費用，解雇を行わない事より生じる労使関係，或いは個々の従

業員の企業への態度への影響に伴う費用の変動等がそれである。従って，訓練に伴う費用は，直接に訓練自体に関する費用項目の総額よりも大幅に割引される事となると考えられるのである。

（註1） Walter J. McNamara, "Retraining of Industrial personnel," Personnel Psychology, 16 (1963) pp. 233—47.

（註2） 各表における人数が相互に一致しないのは，人事部における資料の不備に基づくものである。

四　結

周知の様に伝統的な経営管理の思考においては，職務の専門化，指令系統，管理の幅，標準的職務手続と言った諸原則がその中心的地位を有して来た。即ち，一般従業員の担当する職務は出来る限り分業化し，単純化，標準化を行い，必要な技能や知識の量を減じてその習得期間を短縮化し，総ての従業員を速かに第一級の作業者たらしめる様に努める。従って，その日常の作業内容は，出来る限り明細に職務記述書や作業指図票に記載し，担当者の自主的判断を必要とする領域を減じる。それと共に，こうして分業化せられた職位間の連絡，結び合わせを密にして，その間の混乱が生じない様に，上位者が下位者に指令を発し，下位者は上位者の指令通りに動く事により，全体としての調整を図る事が必要となる。従って，上位者は下位者が細部に亘る指令通りに動く様に監督する必要があり，そこに一定の管理の及ぶ限界が生じると言う事となる。

こうした思考は，何れも従業員を労働力と言う一つの機械的なエネルギーとして考え，定まった動作に従ってエネルギーを提供する生産材の一つと看做す思考に基づいたものである。人事管理を人力管理 (man power management) として展開しようとする思考は，こうした思考体系からは十分にうなずけるものであるし，賃金を前もって明示された具体的な職務内容を前提として，提供せられる労働力と言う商品の価格として定義づけて行こうとする思考も，この思考体系より十分に理解し得るものである。そして，そうした思

考は，客観的社会的な立場より社会的現象を見ようとする一つの観点として，今日においても経済学その他において，十分にその存在価値を有した思考方法である。

しかし，行為的主体の立場より経済現象を考えて行こうとする経営学の立場においては，例えば1920年代末から30年代におけるフォード自動車会社の労使関係に見られた実例や，最近の行動科学の一連の実態調査の結果等が示す様に，こうした思考体系より展開せられた管理制度や管理実践は，極めて多くの破綻例を示すに至っている事実よりこうした思考体系には，今日強い反省が促されて来ている。従業員を人力，即ち機械的エネルギーとして捕え，分業の徹底と上からする一方的な詳細な手続に及ぶ指令とを行う事は，従業員集団の内に強固な凍結集団を生み出し，組織的計画的な怠業を引起し，或いは権威に対する反抗を行う事により，従業員の主体的立場を取りもどす事を目的とする労働組合の運動形態を生み出し，更に下より上に伝達されるべき情報の杜絶は，最高経営層の情報不足に基づく非現実的情勢判断を招く結果を生み出す事となると考えられている。

かくて今日の経営管理論は，その主体的行為の立場を具体的には組織効用の均衡理論として把握し，組織における意思決定論として，その理論的内容の整備に向って来ている。従って，人事管理論の展開は，誘因と貢献を中心とした報酬理論の基礎の上に行われ，個々の従業員の人間的成長，即ちその欲求と判断能力の発達を前提として，その貢献活動の確保と，貢献活動の質的向上を図ろうとしているのである。

そして，そこにおいて求められている従業員の活動には，前もって予定され規定せられた行動も含まれてはいるが，より以上に重視せられているものは，前もって予定されていない，或いは前もって予測され得ない問題に対する自主的判断に基づく適格な行為であり，前もって予測され得ない情報の自主的収集伝達なのである。従業員の個別的な貢献意欲が重視せられ，標準的作業指図書や職務記述書の代りに，動機誘導制度，即ち従業員の意思決定が人事管理論の中心的地位を占めるに至った理由は，ここに在る訳である。け

だし，従業員の貢献意欲の向上と，従業員の成長に基づく自主的判断の質的向上とは，彼等の個別的行為や収集伝達する情報の質を向上せしめる。そして，問題となる組織効用の増大は，屢々繰返し指摘して来た様に，従来から予定された定規的な人間行為の量的増大よりも，その質的向上，即ち革新により大きく行われ得るものなのである。本稿で取り上げて来た職務拡大と再訓練の可能性についての実態調査は，いずれもこの従業員の成長の可能性を実証するものであった。

ところで最近における米国の労働組合の動きは，特定の企業に対する雇用の継続と勤続年数に応じての所得の増加を求める傾向を示しつつある。即ち，離職手当，先任権制度，年間保障賃金制度乃至は補足的失業補償制度，勤続年数を重視した有給休暇制度や年金制度等への要求は，いずれもその個別的契機は兎に角として，その一連の動きの内に，特定企業に対する雇用の維持と長期勤続に伴う優先的所得増加機会の付与の強化への欲求が明白に認められるのである。それは結局個々の従業員のそうした欲求の一つの顕在的表現形態として理解する事が出来よう。そしてこうした要求に個々の企業が答える為には，企業は常に個々の従業員の貢献活動の量的維持とその質的向上とを求める事が必要とせられる。そして本稿に見た実態調査の結果は，従業員の勤続年数に応じて，その職務の内容を高め，それに応じて収入を高めて行ける可能性を立証している。更に，それはまた同時に，一般従業員の内に生じ易い凍結集団を，積極的な組織目的に志向した非公式集団に転化せしめ得る道をも示唆しているものである。

以上の様な従業員の成長変化を前提とした人事管理制度は，従来の欧米諸国における人事管理制度の立場とは異質の前提に立つものであるとともに，終身的雇用制度を一つの理想的前提として来た従来のわが国の人事管理制度の今後の動向に，一つの注目するべき理論的展開の余地を示唆するものと見る事が出来よう。