

「労働の人間化としての職務設計」 の基礎

デイビス・グループの1950年代職務設計理論の考察

庄村 長

はじめに

- 1 考察の対象・視角・目的
- 2 職務設計とは何か 「職務設計」という概念と関連する基本的用語について
- 3 職務設計理論の基本内容
- 4 結 び

はじめに

「労働の人間化」ないし「労働生活の質向上（QWL）」の理論的基礎として、職務設計論（job design）や社会 - 技術システム論（socio-technical systems）はわが国でも比較的良好に知られるようになってきている。ルイス・E・デイビス（Louis E. Davis）はこうした職務設計論や社会 - 技術システム論の形成と発展にかかわることの大きかった米国での研究者であるが、そのことをよく示すのは彼が1950年代に主張した「職務設計（job design）」という考え方である。デイビスは、カリフォルニア大学バークレー校時代に、彼のいく人かの同僚と共同でこの研究を進めたが、いわばその成果としてといってよいだろうか、1955年～1957年にかけてJournal of Industrial Engineering誌に連続的に掲載された4つの論文は、そのjob designについての彼と彼の同僚達の最初のもまとまった考えをいわば公にし、かつ系統的に述べたものであった。

本稿は、「労働の人間化としての職務設計」の基礎づけ作業の一環として、改めて1950年代にデイビスが中心となって、いく人かの同僚とともに進めた職務設計に関する理論的研究の仕事について、上の4論文を中心に、その全体的な検討を行ない、1950年代のデイビスがjob designという概念で主張しようとしたことの再確認を行なおうとするものである。

1 考察の対象・視角・目的

(1) 対 象

1950年代にデイビスが中心となって、いく人かの同僚とともに進めた職務設計に関する理論的研

究の仕事　これが本稿の考察の対象である。この考察の対象についていまだ少し具体的な説明を加えることで、考察の対象となる「職務設計に関する理論的研究の仕事」の輪郭をはっきりさせておこう。

既にふれたように、ここでの考察の対象である、デイビスと彼の同僚が進めた職務設計に関する理論的研究の仕事は、*Journal of Industrial Engineering*誌に連続的に掲載された4つの論文として、いわば1つのまとまった形で、公刊されている⁽¹⁾。その意味で、この4論文は、ここでの考察の中心的な資料とするにふさわしいと考えられる。4つの論文の内、3つの共同執筆論文はいずれもデイビスを先頭執筆者とするものであり、また、一番最後に掲載された「職務設計の理論をめざして (Toward a Theory of Job Design)」と題される、いわばしめくくりの論文がデイビス自身によって1人でまとめられていることは、デイビスが中心となって、他の2人の執筆者ラルフ・R・カンター (Ralph R. Canter) やジョン・ホフマン (John Hoffman) と共同で、この一連の職務設計に関する理論的研究の仕事が進められたであろうことを推測させるのである。そこで、これらの点に関連すると思われる若干の事実にふれておこう。

デイビスは、カリフォルニア大学パークレー校工学科 (department of engineering) で、I E (インダストリアル・エンジニアリング) の助教授 (1947～53年)、I E の準教授 (1953～59年)、I E の教授 (1959～66年) のキャリアをもつ⁽²⁾が、このI E の基礎の1つをなすメソッド・エンジニアリング (methods engineering) について詳述した1953年の論文 (“Work Methods Design and Work Simplification”) の中で、既に「職務の設計 (designing a job)」という表現を用い、そしてまた、当時産業分野で進行中であつた職務設計にかかわると考えられる動きのことにも若干の言及を行っていた。

すなわち、動作経済の原則 (the principles of motion economy) の説明において、「この原則の適用の目標は、作業の実行 (execution of an operation) において必要とされる、経済的で、申し分のない、そして、能率的な運動 (economic, satisfying, and efficient movements) の決定である」とした上で、「望ましいあるいは能率的な運動 (good or efficient movements) とは、職務の設計 (designing a job) に際して考慮されるべき全体の一部分にすぎない⁽³⁾」と論じているのであり、また、作業分析・作業開発 (operation analysis and development) の説明にあたって、「作業のその

(1) 以下の4つの論文である。

Davis, L.E., and Canter, R.R., “Job Design”, *Journal of Industrial Engineering*, Vol. , 1, Jan. 1955.

Davis, L.E., Canter, R.R., and Hoffman, J., “Current Job Design Criteria”, *Journal of Industrial Engineering*, Vol. , 2, Mar.-Apr. 1955.

Davis, L.E., and Canter, R.R., “Job Design Research”, *Journal of Industrial Engineering*, Vol. , 6, Nov.-Dec. 1956.

Davis, L.E., “Toward a Theory of Job Design”, *Journal of Industrial Engineering*, Vol. , 5, Sep.-Oct. 1957.

(2) Cf. Kinsman, C.D., ed., *Contemporary Authors : A Bio-Bibliographical Guide to Current Authors and Their Works*, Vol. 53-56 (Gale Research Company, 1975), pp. 139-140.

(3) Davis, L.E., “Work Methods Design and Work Simplification”, in Mrak, E.M., and Stewart, G.F., eds., *Advances in Food Research*, Vol. (Academic Press, 1953), p. 77.

仕事の面での内容（the work content of an operation）は作業の設計においてのみならず工程の設計においても重要なファクターである，というのは，作業のその仕事の面での内容は用いられるであろう作業の数と種類を規定するであろうからである。今までのところこの主題について利用可能な情報は不十分である。過去のそして現在のやり方は関係する設備（the equipment involved）や労働の専門化の原則（the principle of specialization of labor）に主要な考慮を払ってきた」と述べた上で、「益々作業を細分化する慣行は，ある場合には，意味のない繰り返しとなるような職務（jobs which have become meaningless repetitions）をもたらしてきた。これは，仕事での高い単調さや低いモラル（high monotony and low morale on the job）への貢献要因の1つであるかもしれない。狭い高度に専門化された作業（small highly specialized operations）を，当該作業者にとってより統合的で有意義であるように組み合わせられたより拡大された作業（combined larger operations which are more integrated and meaningful for the worker）と比較するという興味深い諸実験が目下産業で進行中である。各々のタイプの作業が，それらの，作業能率及びモラルへの影響について，調査研究されているのである。これまでに得られた実験上の諸結果は，作業の統合と有意義性（integration and meaningfulness）が過度の専門化（over-specialization）よりも生産及びモラルに関してより良い結果を与えるということを示している⁽⁴⁾」と述べ，職務設計にかかわると考えられる当時産業分野で進行中であつた諸実験のことへの言及を行なっている。

そして，この時期に，すなわち1953年前後の時期より，デイビス自身が既に職務設計の研究にかかわり合っていたであろうことは，次の2つの点からも窺える。1つには，この時期カリフォルニア大学の大学院生であり，同時にまた，同大学のI Eの大学院研究技師（graduate research engineer）でもあつたアーサー・R・マークス（Arthur R. Marks）が，デイビスと文字通りの彼の同僚，当時カリフォルニア大学パークレー校心理学科（department of psychology）の助教授であつたラルフ・R・カンターとの主たる指導の下に1954年にその博士論文「産業の場での職務設計の修正とそれらの経済的生産性の若干の尺度への効果についての研究（An Investigation of Modification of Job Design in an Industrial Situation and Their Effects on Some Measures of Economic Productivity）⁽⁵⁾」をまとめているということである。2つには，このマークスの博士論文の中で，ジョン・ホフマンによる1953年のカリフォルニア大学パークレー校工学科での修士論文「職務設計の基準についての研究（A Study of Job Design Criteria）⁽⁶⁾」が既に参照されているばかりでなく，さらに，既述の1955年にJournal of Industrial Engineering誌に公表された2つの論文と

(4) *Ibid.*, pp.67-68.

(5) Marks, A.R., "An Investigation of Modifications of Job Design in an Industrial Situation and Their Effects on Some Measures of Economic Productivity", Ph.D. Dissertation, University of California, Berkeley, 1954.

(6) Hoffman, J., "A Study of Job Design Criteria", Unpublished Master's thesis, Department of Engineering, University of California, Berkeley, 1953.

全く同じ著者名・タイトルを有する2つの論文が未公開論文として既に参照されているのである⁽⁷⁾。

本稿の考察の対象とは、こうした、1953年前後の時期より、カリフォルニア大学バークレー校のデイビスが中心となって、当時その同じ大学に籍を置いていたカンター、ホフマン、マークスという同僚達と共同で進められた、職務設計に関する理論的研究の仕事である。以下では、デイビスとこの研究上の同僚達のことを指して、デイビス・グループという表現を用いるだろう。

(2) 視角と目的

デイビス・グループの「職務設計」概念については次節でやや詳しく検討を加えることになるが、このグループの「職務設計」についての基本的な考え方をよく示すと思われるのが、既述の「職務設計の理論をめざして」と題された論文の中にみられる、「職務設計という領域は、複雑で多次元的であり、組織的次元、技術的次元、人間的次元を伴っている。職務設計とは、なしとげられなければならない仕事の技術的・組織的な要件とその仕事を行なう人間の人的要件とを満たす職務の内容の編成と考えられる⁽⁸⁾」としたデイビス自身の考え方であり、定義である。本稿を貫く基本的視角は、この定義に含まれる「仕事を行なう人間の人的要件をも満たす職務の内容の編成」という思考に注目し、こうした、いわば仕事のもつ人間的次元をも十分に視野に入れた職務設計についての考え方を、「労働の人間化としての職務設計」として捉えていくというものである。そして、この点については、こうした捉え方それ自体の妥当性は別に議論されなくてはならないかもしれないが、こうした捉え方が、「労働の人間化 (humanization of work)」またはそれと同義としての「労働生活の質向上 (quality of working life; QWL)」という用語について「個々の労働者が、その必要・欲求を職場において、特に仕事に関して、直接実現できるようにすること」と定義する1日日本人研究者の概念規定⁽⁹⁾によってもそれ程にまとはずれのものではないであろう、というのが、いまここでいえるすべてのことである。

いずれにしても、本稿は、こうした視角、すなわち1950年代のデイビス・グループの職務設計についての考え方を「労働の人間化としての職務設計」として捉えるという視角から、本稿の考察の対象である1950年代のデイビス・グループの職務設計に関する理論的研究の仕事に、しかも可能な限りその仕事の細部にまで、照明をあてようとするのであり、そのことを通して、デイビス・グループがjob designという概念で主張しようとしたことの再確認を行なおうとするのである。そして、これから順を追って進める、本稿を含む私の一連の考察が基本的にめざすのは、こうした再確認の作業を考察の出発点とすることによって、「労働の人間化」や「労働生活の質向上」、あるいは

(7) 以下の2つである。

Davis, L.E., and Canter, R.R., "Job Design", Unpublished paper, University of California, Berkeley.

Davis, L.E., Canter, R.R., and Hoffman, J., "Current Job Design Criteria", Unpublished paper, University of California, Berkeley.

(8) Davis, L.E., *op. cit.*, "Toward a Theory of Job Design", p.305.

(9) 嶺学『労働の人間化を求めて』法政大学出版社, 1991年, 第1章, 同『労働の人間化の展開過程』御茶の水書房, 1995年, 4ページ参照。

はその理論的基礎としての職務設計論や社会 技術システム論に関して、これまでの研究によってはなお理論的には十分には明確にされてこなかったと考えられるいくつかの穴を埋めることなのである。

2 職務設計とは何か 「職務設計」という概念と関連する基本的用語について

(1) 「工程」「作業」「要素作業」

1950年代にデイビス・グループによって主張された「職務設計 (job design)」という概念が当時どのように規定されたものであったのかを再確認することから、考察を始めよう。この点で、まず確認される必要があると思われるのは、デイビス・グループのいう「職務設計」という概念が I E (インダストリアル・エンジニアリング) 分野のいくつかの基礎概念を前提に定義されていたということであろう。こうした定義づけは、資料としては、Journal of Industrial Engineering 誌に最初に掲載されたデイビス＝カンターの「職務設計 (Job Design)」という論文中の「職務設計の概念 (the concept of job design)」の説明において示されており、また、既述のマルクスの博士論文においても主にホフマンの修士論文「職務設計の基準についての研究」からの引用という形で同様の定義づけがなされている。そこで、以下まず、この定義内容について、そのデイビス＝カンター論文での説明を基本において、他の関連資料で必要な限りでの補足を加えながら、検討してみよう⁽¹⁰⁾。

職務設計という概念を導く前提となるのは、まず「工程 (process)」、「作業 (operation)」、「要素作業 (element)」という、「仕事 (work) を記述するために I E において習慣的に用いられる用語」である。そして、それらの用語の説明のために 1 例として示されたのが次のような「軸の製造工程」の例である。

工程：軸の製造（図面及び仕様書ごとに）

作業 1．材料を動力ノコギリで一定の長さに切断する

要素作業 A．材料を拾い上げ、止め具に当てて置く

要素作業 B．材料を固定し、ノコギリを前進させる

要素作業 C．動力に従事させ、正確に計った長さに 1 個を切断する

要素作業 D．切断された 1 個をはずし、運搬箱に置く

作業 2．一方の端面を旋盤で仕上げる（要素作業は省略）

作業 3．他の端面を旋盤で仕上げる（要素作業は省略）

作業 4．荒削りで直径を加工する（要素作業は省略）

作業 5．仕上切削で直径を仕上げる（要素作業は省略）

この説明例で示される「工程」「作業」「要素作業」の用語法が、I E のメソッド・エンジニアリ

(10) 以下の論述については、基本的に、Davis, L.E., and Canter, R.R., *op.cit.*, "Job Design", 1955, p.3, Marks, A.R., *op.cit.*, pp.1-4を参照。

ング分野での用語法であることは改めて述べるまでもない⁽¹¹⁾が、そこでのデイス・グループの説明を通してわれわれが確認できることは、デイス・グループによるこうした用語の意味内容の理解が基本的に次のようなものであった、ということである。すなわち、一定の仕事（work）

この場合、「軸の製造（Make shaft）」という仕事をなしとげるためには、その仕事で作り出される製品＝その製品の要件上の「軸の製造」の場合でいえば、図面・仕様書に示された当該製品の技術的要件といえるものの面からその要件を満たすためには必ずなされなければならない仕事上の活動（work activity）というものがある。この必ずなされなければならない仕事上の活動について、それを「当該製品の要件の面からみでの製造順序（a manufacturing sequence in terms of the requirements of the product）」に記述するのが、ここでの「工程」「作業」「要素作業」という用語である（なお、事務の仕事（clerical work）の場合この「工程」と同義のものとして「手続（procedure）」という用語が用いられる）。

すなわち、デイス・グループの理解では、一定の製品ここでは軸という製品の生産に必要なそうした仕事上の活動が「ひとまとまりの系統的な諸作業の順序（complete systematic sequence of operations）」に編成されたのが通常「工程（process）」といわれるものであり、そしてその場合に個々の「作業（operation）」とされるのは、当該製品を生産する上での1つの機能的な段階を完成するべく分割された、「1つの工程の内のそれぞれに自己充足的な部分（a discrete, self-contained portion of a process）」のことである。しかも、通常この「作業」というものは、当該作業を達成するために必要とされるいくつかの別個の仕事上の活動（separate work activities）を含むのであり、この1つの作業に含まれる個々の仕事上の活動が「要素作業」とされるのである。すなわち、「要素作業（element）」とは、当該作業を達成するために必要とされる仕事上の活動がそれぞれ「容易に区別され、明確に定められる、1つの作業の内の小さな、同質的部分に細区分されたもの（a small, homogeneous subdivision of an operation, readily identified and defined）」なのである（上述の「軸の製造」の説明例の「作業1」を参照）。

以上の説明にいくらか補足をするなら、例えば、デイス・グループは、「軸の製造工程」に示されるような「連結された一連の進行上の段階（the combined series of steps）」のことを「工程（process）」とし、また、「作業（operation）」を定義して、「1つの工程あるいは手続の内の個々の自己充足的な部分であり、通常はいくつかの別個の仕事上の要素作業（separate work elements）を含み、1つの部品を作ったりあるいは1つの手続を達成したりする上での当該機能上の1つの段階を完成するべく引き受けられるものであり、したがって通常1つの作業は1つの場所（a single location）で遂行され、一般には實際上反復的である」と述べている。また、「要素作業（element）」については「動作と機械、化学的ないしその他の活動やでき事との組み合わせ（a combination of manual movements and machine, chemical, or other actions and events）から成る」としている。そして、いうまでもなく、以上のようなデイス・グループによる「工程」「作業」「要素作業」の

(11) 例えば、デイスは、メソッド・エンジニアリング分野で共通に用いられる用語として「工程」「作業」「要素作業」等を挙げ、それらの用語について以下での説明と基本的に同じ定義づけを行なっている（cf. Davis, L.E., *op. cit.*, "Work Methods Design and Work Simplification", p.44）。

概念理解は、同じ時期に I E 分野の用語法の統一化を進めたアメリカ機械技師協会作業標準化委員会（ASME Work Standardization Committee）によるこれらの用語の一般的な定義に照らしても、それはこのグループに特有な定義なのではなく、概ね当時のこの分野での一般的な定義内容に照応するものであった⁽¹²⁾。

(2) 「タスク」「職務」と「職務設計」

デビス・グループの「職務設計」という概念は、こうした基礎概念を前提に、「当該製造順序における仕事上の活動の個々の作業員への割り当て（the assignment to individual workers of the work activity in the manufacturing sequence）」という問題にかかわる概念として構成される。すなわち、そこでは、こうした「当該製造順序における仕事上の活動の個々の作業員への割り当てのための単位（a unit for the assignment to individual workers of the work activity in the manufacturing sequence）」が「タスク（task）」という用語でまず捉えられる。「タスク」とは「1人の人に割り当てられる1つの仕事上の活動（a work activity assigned to a person）」すなわち割り当てのための単位となる仕事上の活動を意味し、「それは、小さい場合には1つの要素作業、大きい場合には1作業全体であるかもしれない」とされる。その上で、デビス・グループは、こうしたタスク＝割り当てのための単位となる仕事上の活動がいくつか組み合わせられて、「1人の人に割り当てられる諸タスクの全体（the total of the tasks assigned to an individual）」が構成されるとするのであり、こうした「1人の人に割り当てられる諸タスクの全体」すなわちそれは1人の作業員に割り当てられる仕事上の活動の総体ともいえることを指して「職務（job）」と定義するのである。したがって、職務は、小さい場合には上述の1つの要素作業をタスクとしてわずかにその1つのタスクのみが1人の人に割り当てられ、1人の作業員の職務を構成し、また大きい場合には上述の1作業全体をタスクとして1つ以上の工程を完成するために必要とされるそのすべての諸作業が1人の人に割り当てられ、1人の作業員の職務となるかもしれない、とされるのである。

(12) Cf. "Industrial Engineering Terminology Definitions Approved by ASME Work Standardization Committee", in Maynard, H.B., ed., *Industrial Engineering Handbook* (McGraw-Hill, 1956). 因みに、アメリカ機械技師協会作業標準化委員会による定義では、「工程（process）」は「1つの完成段階から別の完成段階へ材料または手続の進行する計画された行為または作業の系列」、「作業（operation）」は「目的物の物理的ないし化学的特性を計画的に変化させること；部品または目的物の組立または分解；別の作業や、運搬、検査または貯蔵に対し目的物を準備すること；計画すること、計算することまたは情報の授受」、また「要素作業（element）」は「仕事のサイクルの細区分で、明確で、区分できかつ測定できる1つまたはいくつかの基礎動作と機械または処理活動との系列から成る」とされている（*ibid.* 訳出にあたっては、「ASME（米国機械学会）作業単純化委員会（ASME Work Simplification Committee）制定の経営工学術語集から、作業計測乃至作業研究に関するものを摘出し」とされる次の「用語解説」も参照した。村松林太郎編『経営工学講座4 作業測定とケーススタディ』共立出版、1958年、「第8章用語解説」）。また、ラルフ・M・バーンズは当時「作業（operation）」について、「作業は工程の細分化されたものであり、通常1箇所で行なわれる。一般に、部品、材料または製品は作業中に変化させられる」と説明している（Barnes, R.M., *Motion and Time Study*, 3rd.ed. (John Wiley & Sons, 1949), p.31）。

こうして、「職務」が「割り当てられた諸タスクから構成される (being composed of assigned tasks)」とみることから導き出される職務設計についての規定が、まず、「職務設計という工程 (the process of job design) が達成されるのは次の3つの活動がなされることによる」とする規定であり、その3つの活動として、第1に個々のタスクの内容を明細化すること (specifying the content of individual tasks)、第2に用いられる機械・工具や技法を含めてそれぞれのタスクについてその遂行方法を明細化すること (specifying the method of performing each task, including the machinery and tools used and any special techniques)、そして第3にそうした個々のタスクを組み合わせることで特定の職務にまとめること (combining individual tasks into specific jobs)、が指摘されるのである。そして、ここから、デビス・グループの場合、「職務設計」という用語のもつ意味内容がさらに特定化されることになる。すなわち、デビス・グループの場合、第1と第3の活動が「当該職務の内容 (the content of the job)」を決めるとして、この「職務内容を設計する工程 (the process of designing job content)」を指して「職務設計 (job design)」という用語を用いるのに対して、第2の活動は「当該職務がどのように遂行されるか、その遂行方法 (how the job is to be performed)」を示すとして、この「職務方法を設計する工程 (the process of designing job methods)」については「方法設計 (methods design)」と呼ぶとし、両者の、すなわち「職務設計」と「方法設計」との用語法上の区別がなされるのである。

上の説明からも、デビス・グループの「職務設計」という概念には広義の職務設計と狭義の職務設計のあることが窺える。すなわち、「職務設計」を「職務設計の工程 (the process of job design)」として広い意味でいう場合にはそこには「職務内容の設計 (the design of job content)」と「職務方法の設計 (the design of job methods)」の双方が含まれるのに対して (広義)、「職務設計」という用語を狭く「職務内容を設計する工程 (the process of designing job content)」に限定して用いる場合にはそこには「職務方法の設計」は含まれない (狭義)、ということである。そして、この点に関連して、ここでまず注目されるのは、1950年代に「職務設計」という概念でデビス・グループがみずからの職務設計に関する理論的研究の仕事として積極的に取り上げようとした領域が、既に一定の知識体系が存在し、IEの1専門分野であるメソッド・エンジニアリングがそれを専門的に扱う程になっている「職務方法の設計」についてではなく、基本的には、その主題についてはなお十分な研究がなされていない「職務内容を設計する工程」としての狭義の職務設計すなわち「職務内容の設計」ということにあったことである⁽¹³⁾。

(3) 「職務内容の設計」という概念とその含意

そして、われわれの理解するところでは、この場合の、狭義の職務設計が意味する「職務内容の設計」のその「職務内容」とは、デビス・グループの用語法に従えば、基本的に「職務のその仕事の面での内容 (the work content of a job)」を意味するものであった。すなわち、ここでまず確認しなければならないことは、既述の、第1と第3の活動によって決められる「当該職務の内容」とは、われわれの理解では、「当該職務にまとめられた諸タスクの組み合わせ」とその組み合わせ

(13) Cf. Davis, L.E., Canter, R.R., and Hoffman, J., *op.cit.*, "Current Job Design Criteria", 1955, p.5.

の結果としての「諸タスク全体の内容（方法ではなく）」を意味し、さらにいえば、それは、タスクの定義より、「当該職務にまとめられた全体としての仕事上の活動内容」として捉えることができる。他方でまた、デビス・グループによって「職務設計理論のために開発されてきたところの用語法」によれば、「職務の内容（the content of a job）」とは「仕事の面での内容（work content）」「方法の面での内容（methods content）」「組織の面での内容（organizational content）」「人間の面での内容（personal content）」の4つの主要な側面から成るとされるが、その場合の「仕事の面での内容」とは「割り当てられた一連の諸タスク（the assigned series of tasks）」と定義されるのであり、それは上で確認された「当該職務にまとめられた諸タスクの組み合わせ」ということと基本的には同じ意味内容なのである。その意味で、狭義の職務設計が意味する「職務内容の設計」を基本的には「職務のその仕事の面での内容」に焦点をあわせた設計としてまず理解することができるのである。

上で説明したように、本稿の考察対象である、デビス・グループによる1950年代の職務設計の研究 その研究の基本的焦点をなした「職務内容の設計」という狭義の職務設計は「職務のその仕事の面での内容」に焦点をあわせた設計であった、というのがわれわれの理解であるが、この点デビス・グループはその意味内容を定義して、端的に「職務のその仕事の面での内容はどうあるべきかを決めるということ（determining what the work content of the various jobs should be）⁽¹⁴⁾」と述べている。そして、われわれの理解では、職務のその仕事の面での内容はどうあるべきかを決めるというこの「職務内容の設計」においてデビス・グループによって示された職務設計についての基本的な考え方が、「職務設計とはなしとげられなければならない仕事の技術的 - 組織的な要件とその仕事を行なう人間の人間の要件とを満たす職務（の内容）の編成である⁽¹⁵⁾」という考え方、前節で述べたわれわれの表現を用いれば、「労働の人間化としての職務設計」という考え方、であったのである。すなわち、ここでまず再確認しておきたいのは、われわれが「労働の人間化としての職務設計」として捉えたとしたデビス・グループのこの職務設計についての基本的な考え方 = 定義、この考え方 = 定義にみられる「職務（の内容）の編成」ということの基本的な焦点が「職務のその仕事の面での内容（work content）」の編成すなわち「職務を構成する諸タスクの組み合わせとその結果としての全体としての仕事上の活動（work activity）内容」の編成にあったということである。しかし、この基本的考え方 = 定義のもつ意味内容については、さらに確認しておいてよいいくつかのことがある。

まずその1つは、職務のこの「仕事の面での内容（work content）」 = 「割り当てられる一連の諸タスク（the assigned series of tasks）」が基本的には「用いられる技術的工程の要件あるいは用いられる設備の要件（the requirements of the technical process or the equipment used）」から生じ

(14) *Ibid.*

(15) ここでの論述の基本的参考文献である、Davis, L.E., and Canter, R.R., *op. cit.*, "Job Design", 1955では「（の内容）」の文言はない。前節で述べた通り、Davis, L.E., *op. cit.*, "Toward a Theory of Job Design" では「の内容」の文言が入っている。念のため。

るとされていることである⁽¹⁶⁾。既に説明されたように、「工程」「作業」「要素作業」というIEの用語は、一定の仕事(work)を達成するためにその仕事で作りに出される製品の要件 すなわち図面・仕様書に示される当該製品の技術的な要件といえるものに規定されてその要件を満たすために必ずなされなければならない仕事上の活動(work activity)を「当該製品の要件の面からみでの製造順序(a manufacturing sequence in terms of the requirements of the product)」に記述したものであり、当該製品のそうした要件の面からみでの当該製造順序における仕事上の活動(the work activity in the manufacturing sequence)を表わすという意味で「技術的」な性格のものである。「仕事の面での内容」が「用いられる技術的工程の要件」から生じるとは、こうした技術的な工程の基礎をなす「当該製造順序における仕事上の活動」から「仕事の面での内容」は形成されるということなのであるが、その場合にまず確認しておいてよいことは、これも既に述べられたところであるが、デイビス・グループの考え方では、基本的に同じ技術的工程の下でも、「個々の作業者への割り当てのための単位となる仕事上の活動」である「タスク」をどの程度の大きさのものとするかによって、また、「タスク」の組み合わせ方をどうするかによって、「職務のその仕事の面での内容」は多様に变化する可能性をもち、したがってそこでは「職務のその仕事の面での内容」にいくつかのバリエーションを考えることが可能となるということである。こうした「職務のその仕事の面での内容」についての可能なバリエーションの中から、「なしとげられなければならない仕事の技術的・組織的な要件とその仕事を行なう人間の人的要件とを満たす」方向で「職務のその仕事の面での内容」の選択を行なう、というのが、われわれの理解では、「労働の人間化としての職務設計」という考え方のまず意味するところなのである。

ところで、デイビス・グループによれば、そうした「当該製品の要件の面からみでの製造順序」は当該製品の生産のために「利用可能な設備(the available equipment and facilities)」によって変えられるものなのである⁽¹⁷⁾。すなわち、上述の、一定の仕事を達成するためにその仕事で作りに出される製品の要件 すなわち図面・仕様書に示される当該製品の技術的な要件といえるものに規定されてその要件を満たすために必ずなされなければならない仕事上の活動とは、内容的には、一般に当該製品の生産のために用いられる設備の要件に規定されて当該設備の要件を満たすために必ずなされなければならない仕事上の活動ということになるのであり、したがって、当該製品の生産のために用いられる設備を異なるものにすれば、用いられる設備の要件の相違に応じて、当該製品の要件に規定されてその製品要件を満たすために必ずなされなければならない仕事上の活動も一般にはその内容を異にする可能性をもつことになるのである。このように、「利用可能な設備」によって「当該製品の要件に規定されてその製品要件を満たすために必ずなされなければならない仕事上の活動」がその内容を変える可能性をもつとすれば、こうした用いられる設備を異なるものにするによる「仕事上の活動」の内容変化に応じて「当該製品の要件の面からみでの製造順序」も、したがって「当該製品の要件の面からみでの当該製造順序における仕事上の活動」も変化する

(16) Cf. Davis, L.E., "Job Design and Productivity: A New Approach", *Personnel*, Vol. 33, 5, March, 1957, p. 430.

(17) 「工程、作業、要素作業という用語は、利用可能な設備によって変えられる、当該製品の要件の面からみでの製造順序を言い表わしている」(Davis, L.E., and Canter, R.R., *op. cit.*, "Job Design", 1955, p. 3)

可能性をもつ。デビス・グループのいう、「仕事の面での内容」が「用いられる設備の要件」から生じるとは、基本的には、技術的な工程の基礎をなす、こうした当該工程で用いられる設備の要件に規定されて必要とされる「当該製造順序における仕事上の活動」から「仕事の面での内容」は形成されるということなのであるが、その場合にここでさらに確認しておいてよいことは、同じ設備を用いた全く同一の技術的工程の下でも、前述の如く、「個々の作業員への割り当てのための単位となる仕事上の活動」である「タスク」をどの程度の大きさのものとするかによって、また、「タスク」の組み合わせ方をどうするかによって、「職務のその仕事の面での内容」は多様に变化する可能性をもち、その意味で「職務のその仕事の面での内容」にいくつかのバリエーションを考慮することが可能となるが、単にそれだけではなく、さらに当該工程において「利用可能な設備」を異なるものに変更すれば、用いられる設備の要件の違いに規定されて「当該製造順序における仕事上の活動」も内容的に異なるものとなる可能性をもち、その場合には、「職務のその仕事の面での内容」も基本的に変化する可能性をもちことになるのであり、したがってここでは、利用可能な設備を異なるものに変更することに応じて「職務のその仕事の面での内容」にさらに多様なバリエーションを考慮することが可能となるということなのである⁽¹⁸⁾。そこでまた、こうした「職務のその仕事の面での内容」についてのいくつかの可能なバリエーションの中から、「なしとげられなければならない仕事の技術的・組織的な要件とその仕事を行なう人間の人間の要件とを満たす」方向で「職務のその仕事の面での内容」の選択を行なう、というのが「労働の人間化としての職務設計」という考え方のさらに意味するところである、と考えられるのである。

2つには、デビス・グループによれば、職務設計は「職務内容の創出と明細化（creation and specification of job content）⁽¹⁹⁾」とも規定され、職務設計には「職務内容の創出」と「職務内容の明細化」という2つの側面のあることが示されている。この点では、「職務のその仕事の面での内容はどうかを決める」という意味内容をもつ狭義の職務設計（「職務内容の設計」）はそれはまた、上での表現を用いれば、「職務のその仕事の面での内容」についての可能なバリエーションの中から一定の方向での選択を行なうということでもある。前者の「職務内容の創出」ということにむしろより深くかかわる概念である、ということである（後者の「職務内容の明細化」については後にふれることになる）。

そして3つには、これは「職務のその仕事の面での内容」に焦点をあわせた「職務内容の設計」という、こうした狭義の職務設計概念がデビス・グループにより研究の主題として取り上げられ

⁽¹⁸⁾ この点に関連するが、後にデビスは、「米国で職務設計という名の下に行なわれている研究が追求しているのは、職務を編成することになる課業設計と課業の割り当てに際して説明されるところの技術の構成（the configuration of technology）を操作すること、そしてその可能なバリエーションを決定することとそれらのバリエーションが個人的、社会的、組織的な変数にどのような影響を及ぼすかを明らかにすること、である」と述べている（Davis, L.E., "The Design of Jobs", *Industrial Relations*, Vol.6, 1966, reprinted in Davis, L.E., and Taylor, J.C., eds., *Design of Jobs: Selected Readings* (Penguin Books, 1972), p.304, 近藤隆雄監訳『新しい仕事の設計』建帛社, 1978年, 116ページ, 訳文は多少変更した）。

⁽¹⁹⁾ Davis, L.E., *op. cit.*, "Toward a Theory of Job Design", p.306.

ることになる背景ともかかわることであるが、デビス・グループによる実態調査によれば、当時の米国の製造企業では、ここでの狭義の職務設計が意味する「職務内容を設計する工程」は「製造計画の手続の内の個々の作業の計画を扱う段階（the phase of the manufacturing planning procedure concerned with planning of separate operations）」にすなわち「生産工程を構成する個々の作業の計画（the planning of the individual operations making up the production process）」の段階に位置づけられていた⁽²⁰⁾。その場合、デビス・グループによれば、こうした作業の設計や工程の設計においても、「作業のその仕事の面での内容（the work content of an operation）」をどのようなものにするかは、当該工程で用いられるであろう作業の数や種類を決定することになるのであるから、考慮されるべき重要なファクターであるはずであるが、この「仕事の面での内容」というファクターについてはなお情報は不十分であり、また、これまでの作業設計や工程設計そして「作業者間への諸作業の割り当て（the division of operations between workers）」においては「関係する設備（the equipment involved）」や「労働の専門化の原則（the principle of specialization of labor）」に主要な考慮が払われてきたのである⁽²¹⁾。そして、デビス・グループは、こうしたこれまでの作業設計や工程設計また作業者間への諸作業の割り当てにみられる「作業を益々細分化する慣行（the practice of further and further subdividing operations）」は、ある場合には、意味のない繰り返しとなるような職務（jobs which have become meaningless repetitions）をもたらしてきた」とみるのであるが、さらにこうした点と直接かかわる論議として、当時次のように述べているのである。

「社会哲学者達は長い間現在行なわれている職務設計の考え方（current job design concepts）の諸結果を指摘してきた。彼らは、精神活動を伴わない繰り返しということのもつ非人間化の側面、職務記述書に絶対的に従うということのもつ非人間化の側面、そして、やりがいを欠き、知的活動を伴わず、かつ別の経路を通す以外には要求や願望を表明することのないような方法や標準のもつ非人間化の側面（the dehumanizing aspects of repetition without mental activity, of absolute conformity to job descriptions, of methods and standards lacking challenge, without intellectual activity, and without expression of needs and aspirations except through other channels）を非難してきたのである⁽²²⁾。」と。

このように、これまでの職務設計の考え方がもつ非人間化の側面ということへの認識を当時のデビス・グループが既にもっていたこと、そしてまた、こうした非人間化の側面をも含め現行の職務設計の考え方や慣行のもつ諸種の問題性の批判的な吟味・分析を基礎作業の1つとしながら⁽²³⁾、「職務設計とは、なしとげられなければならない仕事の技術的・組織的な要件とその仕事を行なう人間の人間の要件とを満たす職務（の内容）の編成である」という、基本的に「職務のその仕事の

(20) Cf. Davis, L.E., Canter, R.R., and Hoffman, J., *op. cit.*, "Current Job Design Criteria", 1955, p.6.

(21) Cf. Davis, L.E., *op. cit.*, "Work Methods Design and Work Simplification", p.67, Davis, L.E., Canter, R.R., and Hoffman, J., *op. cit.*, "Current Job Design Criteria", 1955, p.7.

(22) Davis, L.E., and Canter, R.R., *op. cit.*, "Job Design Research", p.276.

(23) Cf. Davis, L.E., and Canter, R.R., *op. cit.*, "Job Design", 1955, pp.4-6, Marks, A.R., *op. cit.*, pp.4-11.

面での内容」に焦点をあわせた、デビス・グループの職務設計についての基本的な考え方が形成されてくることになることは、「労働の人間化」という概念・用語は直接用いられていないとはいえ、そうしたデビス・グループの職務設計についての考え方を「労働の人間化としての職務設計」として概念的に捉えることに間接的な支持を与えるのではないかと、とも考えられるのである。

さて、以上のように、職務のその仕事の面での内容はどうあるべきかを決めるという狭義の職務設計すなわち「職務内容の設計」においてデビス・グループによって示された職務設計についての基本的な考え方は、「職務設計とはなしとげられなければならない仕事の技術的・組織的な要件とその仕事を行なう人間の人間の要件とを満たす職務（の内容）の編成である」という考え方であり、したがってまた、この基本的な考え方＝定義にみられる「職務（の内容）の編成」の基本的焦点は「職務のその仕事の面での内容」すなわち「職務を構成する諸タスクの組み合わせとその結果としての全体としての仕事上の活動（work activity）内容」の編成にあった。そのことは、デビス・グループによって示されたこうした職務設計についての基本的な考え方にに基づき決定・編成されることになる「職務のその仕事の面での内容」＝「職務を構成する全体としての仕事上の活動内容」が当該仕事の技術的な要件、当該仕事の組織的な要件、さらにはその仕事を行なう人間の人間の要件からのなんらかの規定を受けて、技術的、組織的、そして人間的な側面をもつことになる、ということの意味するのである。その場合、この「職務のその仕事の面での内容」＝「職務を構成する全体としての仕事上の活動内容」が有する技術的側面、組織的側面、人間的側面とは、既述の、デビス・グループによって「職務設計理論のために開発されてきたところの用語法」にみられる「職務の内容（the content of a job）」を構成する4つの主要な側面である「仕事の面での内容（work content）」、「方法の面での内容（methods content）」、「組織の面での内容（organizational content）」そして「人間の面での内容（personal content）」にそれぞれ対応する、というのがわれわれの基本的な理解である⁽²⁴⁾。

すなわち、デビス・グループによれば、まず、「仕事の面での内容」は、上述の通り端的には、「技術的工程の要件から生じる割り当てられた一連の諸タスク」と定義されるのであり、そこでは、「割り当てられた一連の諸タスク」のことに他ならない「職務のその仕事の面での内容」が本来的に技術的工程の要件から生じるという技術的側面にかかわる概念であり、この「仕事の面での内容」の有する技術的側面が「職務の内容」を構成する4つの主要な側面の内の1つである「仕事の面での内容」という用語の意味として規定されているのである。また、「方法の面での内容」とは、「当該仕事上の活動の遂行方法の設計（the design of the way in which the work activities are to be performed）」と定義され、「それはしばしば方法設計（methods design）と呼ばれる」とされているのであり、その場合「当該仕事上の活動」のことに他ならない「職務のその仕事の面での内容」の、その遂行方法の設計は、既に指摘されたように、デビス・グループによればIEの一専門分

⁽²⁴⁾ 「仕事の面での内容（work content）」「方法の面での内容（methods content）」「組織の面での内容（organizational content；organization content）」「人間の面での内容（personal content）」の各定義は、Marks, A.R., *op.cit.*, pp.3-4、及びDavis, L.E., *op.cit.*, “Job Design and Productivity：A New Approach”, p.430、でなされている。

野であるメソッド・エンジニアリングがそれを専門的に扱う程になっている領域なのであり、その意味で遂行方法の設計とは技術的な領域としての側面を強くもつのであり、この「仕事の面での内容」の有する遂行方法の設計という、「仕事の面での内容」の技術的側面が「方法の面での内容」という用語の意味として規定されているのである。さらに、「組織の面での内容」は「割り当てられた諸タスクが遂行される当該仕事場所（work situation）の有する組織上の境遇（the organizational setting）、例えば仕事グループ内での当該職務の位置、階層的関係、等々」と定義されており、そこでは、「割り当てられた諸タスク」すなわち「職務のその仕事の面での内容」の有する組織上の境遇という、「仕事の面での内容」の組織的側面が「組織の面での内容」という用語の意味として規定されている。そして、「人間の面での内容」とは、以上の「仕事の面での内容、方法の面での内容、そして組織の面での内容」によって、当該作業者に課せられる身体的及び心理的な要件、例えば、技能（skills）、体力（strength）、等々⁽²⁵⁾と定義され、「職務のその仕事の面での内容」それ自体や「職務のその仕事の面での内容」の遂行方法の設計や「職務のその仕事の面での内容」の組織上の境遇が作業者に求めることになる身体的及び心理的な要件という、そうした「仕事の面での内容」の有する人間的側面が、「人間の面での内容」という用語の意味であるとされるが、この「人間の面での内容」は、また別の表現では、「人間の行動、成長、モチベーション等に影響を及ぼす当該職務の諸ファクター⁽²⁶⁾」とも定義されており、そこでは職務の「仕事の面での内容」、「方法の面での内容」、「組織の面での内容」といった当該職務の諸ファクターが作業者の行動、成長、モチベーション等に及ぼす諸作用という、「職務のその仕事の面での内容」の有する人間的側面が「人間の面での内容」の意味ともされているのである。

さてそこで、既に述べたように、デビス・グループによれば、職務設計は「職務内容の創出と明細化」とも規定されるのであるが、その場合の「職務内容の明細化（specification of job content）」とは、デビス・グループによる「職務設計（job design）」についてのもう1つの規定である、「職務記述書（job description）の点から職務の内容（仕事の面での内容、方法の面での内容、組織の面での内容、人間の面での内容）を明細化する工程⁽²⁷⁾」という定義内容に照応する、というのがわれわれの理解である。すなわち、上で述べたことより、デビス・グループのいう「職務内容の明細化」とは、われわれの理解するところでは、「職務内容の設計」という狭義の職務設計において決定・編成され、創出された「職務のその仕事の面での内容」＝「職務を構成する全体としての仕事上の活動内容」の有する技術的、組織的、人間的側面について、いいかえれば、「職務の内容」を構成するとされる「仕事の面での内容」、「方法の面での内容」、「組織の面での内容」、「人間の面での内容」について、そのそれぞれの内容を明確にし、詳細に記述することであると考えられるのであるが、それは、上記の「職務記述書の点から職務の内容（仕事の面での内容、方法の面での内容、組織の面での内容、人間の面での内容）を明細化する工程」としてデビス・グループによって定義されることの「職務設計（job design）」の規定と基本的に同義であると解されるので

⁽²⁵⁾ Marks,A.R.,*op.cit.*,p.4.

⁽²⁶⁾ Davis,L.E.,*op.cit.*, “Job Design and Productivity : A New Approach”,p.430.

⁽²⁷⁾ *Ibid.*

ある。そして、この場合、この「職務内容の明細化」としての職務設計においては、いうまでもなく、「職務内容の創出」にかかわる「職務内容の設計」という狭義の職務設計及びメソッド・エンジニアリングが専門的に扱う程になっている「職務方法の設計」は既になされているということが前提されているのである。

1950年代にデイビス・グループによって主張された「職務設計」という概念が当時問おうとした問題が「仕事の編成と仕事の職務への分割（the organization of the work and the dividing up of the work into jobs）」のあり方にかかわる問題であったことは、本節での検討からも明らかである⁽²⁸⁾。そして、その場合、こうした「職務設計」という概念構成上の基礎をなしている「タスク(task)」「職務(job)」という基本概念のデイビス・グループによる理解もまた、同じ時期に、I E分野の用語法の統一化を進めたアメリカ機械技師協会作業標準化委員会によるこれらの用語の一般的定義に照らした場合、それはこのグループに特有の定義なのではなく、概ね当時のこの分野での一般的な定義内容に照応するものであったといえるのである⁽²⁹⁾。

以上ここでは、1953年前後の時期より、カリフォルニア大学パークレー校のデイビスが中心となって、当時その同じ大学に籍を置いていたカンター、ホフマン、マークスという同僚達と共同で進められた、職務設計に関する理論的研究の仕事について、なによりもまず、このグループによって主張された「職務設計」という概念が当時どのように規定されたものであったのかを再確認するために、その「職務設計」概念にやや詳しく検討を加えた。

そこで、1950年代のデイビスがjob designという概念で主張しようとしたことの再確認作業として、以上の考察をふまえ、さらに照明をあてることが必要となると思われるのは、本節で検討が加えられた、こうした「職務設計」概念に基づいてこのグループが当時系統的にその展開に努めた「職務設計の理論(a theory of job design)」とは一体どのような理論であったのか、ということである。次節では、この「職務設計の理論」の基本内容に焦点をあわせて、本稿の考察の対象である1950年代のデイビス・グループの職務設計に関する理論的研究の仕事に、さらに検討を加えてみよう。

3 職務設計理論の基本内容

1950年代にデイビス・グループが発展させようとした「職務設計理論」とは一体どのような内容の理論であったのか、これがここでの考察の焦点である。この点で、まず確認される必要があると思われるのは、1950年代にデイビス・グループがその系統的な展開に努めた職務設計理論の基本内容が当該理論を構成する基本概念相互の関係づけを仮説の形で整理した、その意味での当該理論

(28) Cf. Davis, L.E., and Canter, R.R., *op. cit.*, "Job Design", 1955, p.3.

(29) Cf. *op. cit.*, "Industrial Engineering Terminology Definitions Approved by ASME Work Standardization Committee". 因みに、アメリカ機械技師協会作業標準化委員会による定義では、「タスク(task)」は「明確に割り当てられた仕事の量」、また「職務(job)」は「1人の従業員ないし1従業員集団に割り当てられた諸タスクの集まり」とされている(*ibid.*)。

の概念的枠組の展開ということ，具体的にいえばおおよそ次のような概念的枠組，すなわち「有効な職務設計とは経済的生産性（すなわち生産性を達成するに要するトータル・コストを最小化すること）が達成されることになる職務設計であり，そうした意味での有効な職務設計は，技術的工程の必要とするもの，組織＝組織構造の必要とするもの，個々の作業者の必要とするものをそれらの相互作用をも考慮に入れた形で同時的に満たす方向に職務内容を編成することによってしたがってそうした方向に職務内容の編成を導くことになる一定の職務設計原則を適用することによって可能となるのではないか」という概念的枠組の展開ということ，にあったということであろう。そして，こうした枠組をめぐる議論は，資料的には，主に既述のデイビス＝カンターの「職務設計（Job Design）」という論文とデイビスによる「職務設計の理論をめざして（Toward a Theory of Job Design）」という論文とにおいて展開されており，また，既述のマークスの博士論文の中の「序論（Introduction）」においても示されている。そこで，以下では，デイビス・グループが当時発展させようとしたこうした職務設計理論の概念的枠組の内容について，そのデイビス＝カンター論文とデイビス論文での説明を基本に置いて，さらにマークス論文等の他の関連する資料で必要な限りでの補足を加えながら，検討してみよう⁽³⁰⁾。

(1) 職務設計の有効性はどのような基準で測定され評価されるのか

前節で検討が加えられたように，デイビス・グループのいう「職務内容の設計」とは，われわれの理解では，基本的に次のことを意味するものであった。すなわち，デイビス・グループの考え方では，まず，同じ設備を用いた同一の技術的工程の下でも，「個々の作業者への割り当てのための単位となる仕事上の活動」である「タスク」をどの程度の大きさのものとするかにより，また，「タスク」の組み合わせ方をどうするかにより，「職務のその仕事の面での内容」は多様に変化する可能性をもち，したがってそこでは「職務のその仕事の面での内容」にいくつかのバリエーションを考へることが可能となり，さらにはまた，当該工程において「利用可能な設備」を異なるものに変更することに応じて，「職務のその仕事の面での内容」にさらに多様なバリエーションを考へることが可能となるのであり，したがって，「職務のその仕事の面での内容はどうあるべきかを定める」という意味内容をもつ「職務内容の設計」というのは，こうした「職務のその仕事の面での内容」についての可能なバリエーションの中から，「なしとげられなければならない仕事の技術的・組織的な要件とその仕事を行なう人間の人的要件とを満たす」方向で個々の「職務のその仕事の面での内容」の選択を行なうということを含意するということである。

そこで，こうした概念規定を基礎として展開されるこのグループの職務設計理論の概念的枠組の内容を考へる場合，われわれがまず確認しなければならないことは，そこでは，「なしとげられなければならない仕事の技術的・組織的な要件とその仕事を行なう人間の人的要件とを満たす」方向で個々の「職務のその仕事の面での内容」の選択が行なわれるために不可欠な条件として，「当該の生産組織の基本的要件の充足化（to satisfy the basic requirements of the producing

⁽³⁰⁾ 以下の論述については，基本的に，Davis, L.E., and Canter, R.R., *op. cit.*, "Job Design", 1955, pp.3-6, p.20, Davis, L.E., *op. cit.*, "Toward a Theory of Job Design", pp.305-309, Marks, A.R., *op. cit.*, p.1, pp.4-19を参照。

organization)」ということが前提されている，ということであろう。すなわち，この点を明確に述べているマークスは，「職務設計の一般的な定義は当該の生産組織の基本的要件を満たすように仕事が職務に編成されるそのやり方として述べられる」とし，したがって「そうした当該生産組織の基本的要件が満たされる限りにおいて，職務の設計者は彼の考慮に当該の技術的工程の要件，当該企業の組織構造の要件，そして当該仕事を遂行する人間の要件を含めうる⁽³¹⁾」とするのであり，そしてこのグループの論述を通してわれわれが理解するところによれば，その場合にデビス・グループによって「当該生産組織の基本的要件」と考えられているその要件とは基本的には当該生産組織の「組織目標（organizational goals）」としての「生産性，品質の維持・向上」の達成ということ⁽³²⁾，すなわち一般に「生産性の維持・向上」の達成として理解されるものなのである⁽³³⁾。すなわち，ここでまず確認されなければならないことは，われわれの理解によれば，デビス・グループの概念的枠組では，「なしとげられなければならない仕事の技術的・組織的な要件とその仕事を行なう人間の人的要件とを満たす」方向で個々の「職務のその仕事の面での内容」の選択が行なわれるのは生産組織の基本的要件としての「生産性の維持・向上」の達成ということが満たされる限りにおいてであるということであり，このグループのいう「職務内容の設計」すなわち「職務のその仕事の面での内容」の選択行動が基本的に「生産組織の基本目標」の達成という制約条件の下に置かれた，それ故当該基本目標としての「生産性の維持・向上」の達成ということを前提条件として課された上でのそれである，ということなのである。

そしてそこから，デビス・グループの場合，職務設計の目的にかかわる「職務設計の有効性（the effectiveness of job design）」・「職務設計の効果（the effects of job design）」の問題も基本的には「生産性（productivity）」の面から議論されることになるのである。すなわち，デビス・グループの場合，生産組織の基本目標としての「生産性の維持・向上」達成の手段の1つとして「職務設計」という手段がすなわちヨリ一般的にいえば，「仕事が職務に編成されるそのやり方」つまり「仕事の編成と仕事の職務への分割のあり方」を改善するという手段が考えられるのであり，したがってそこでは，基本的に「生産性の維持・向上」の達成という職務設計に課された基本目標が職務設計の「目的」とまずされるのである。そして，そこから，そうした職務設計の目的（すなわち「生産性の維持・向上」という目的）が十分な程度に達成されることになるころの職務設計が通常「有効な職務設計（effective job design）」とされるとされ，そこからそうした職務設計の目的（＝「生産性の維持・向上」という目的）達成の程度を示すものとしての「職務設計の有効性」ということがさらに問題とされることになるのである。

そして，われわれの理解するところでは，デビス・グループの概念的枠組の内容は，以上のことを前提に，なによりもまず，職務設計の目的と一般にされる「生産性の維持・向上」という目的

(31) Marks, A.R., *op. cit.*, p.1.

(32) 例えば，Marks, A.R., *op. cit.* のこの論文全体の要約箇所でも，「組織目標すなわち高い生産性，高い品質（organizational goals, viz., high productivity, high quality）」とされている。

(33) この点については，例えば，Davis, L.E., and Canter, R.R., *op. cit.*, “Job Design”, 1955, p.3, Davis, L.E., *op. cit.*, “Toward a Theory of Job Design”, p.308を参照。

がより十分な程度にすなわちより有効に達成されることになる、その意味での「より有効な職務設計 (more effective job design)」というものを一体どのようなものとして考えるかという問題にかかわるものとして構成される。すなわち、そこでは、「より有効な職務設計」という場合の「より有効」ということをどう考え、またどのように決めるかがまず問題とされ、そのためになによりも「諸種の可能な職務設計」の各々の有効性を「生産性の維持・向上」という目的に照らして測定し評価することが、そのためには「諸種の可能な職務設計の有効性を測定し評価するための基準 (criteria to measure the effectiveness of various possible designs)」がまず必要とされるのである。

そして、この「職務設計の有効性とはどのような基準で測定され評価されるのか」の問いに対して、このグループが「諸種の可能な設計の評価のための方法 (a way to evaluate various possible designs)」として基本的に提示するのが、「経済的生产性という基準 (トータル・コストの最小化) (the economic productivity criterion (minimizing total cost))」なのである。すなわち、ここでまずデビス・グループによって示されることになる「経済的生产性」という基準は「生産性を達成することに要するトータル・コスト (the total cost of achieving productivity)」に基本的に目を向ける概念であり、その場合にそこで「生産性」 デビス・グループはこの「生産性」を、彼らが「経済的生产性」と呼ぶところのものと区別するために、「直接的生产性 (direct productivity)」とも表現する とされるのは、「なされなければならない一定のタスクがあるとして (given a specific task to perform)」, そうした「一定のタスクないし職務についての労働単位当りないしマン・アワー当りの生産量 (the units of product produced per unit of labor, or per man-hour for a specified task or job)」すなわち「労働のマン・アワー当りの直接的な生産量の比率 (the immediate rate of production per man-hour of labor)」を示すところのもの、したがって一般に労働生産性とされるそれ、なのである。すなわち、デビス・グループの場合、諸種の可能な職務設計の各々の有効性を「生産性の維持・向上」という目的に照らして測定し評価するとは、諸種の可能な職務設計によって達成される上の意味でのその各々の労働生産性の程度を測定・評価するということであり、そしてその場合に、「経済的生产性という基準」で測定・評価するとは、そのそれぞれの労働生産性の程度の測定・評価において、基本的に「当該職務設計によって直接・間接に影響を及ぼされるであろうすべての要因及びコスト (all factors and costs which directly and indirectly will be affected by the design of the job)」を考慮に入れて すなわちこのグループの考える、当該職務設計によって影響を及ぼされ、もたらされるであろう「適切な『間接費』ないし隠れた費用 (appropriate "overhead" or hidden charges)」をもすべて算入 = 付加した形で 測定し評価するということなのである。すなわち、デビス・グループによれば、「経済的生产性とは適切な『間接費』ないし隠れた費用の算入によって修正された直接的生产性である」とされるのであるが、その意味は、われわれの理解では、諸種の可能な職務設計によって達成される、職務設計の目的としての生産性 = 労働生産性の程度すなわち諸種の可能な職務設計の有効性を、「生産性を達成することに要するトータル・コスト」に目を向けるこのグループの「経済的生产性」基準で測定し評価する場合には、そこで測定・評価される「有効性」つまり労働生産性の程度は、上述の一般的な意味での「生産性 (= 労働生産性)」の測定・評価には通常算入されていないとこのグループが考える、上で述べたような「適切な『間接費』ないし隠れた費用」についても、もし当該職務設

計によってそうした費用が影響を及ぼされて、もたらされると考えられる場合にはその「コスト」分は付加して算入されることになるのであり、したがってその「コスト」分だけ当該「有効性」＝労働生産性の程度も下方に修正された形で測定・評価されることになる、ということなのである。

そしてその場合の、上で述べられたこのグループの「トータル・コスト」概念を理解する上で欠くことのできない、そうした「『間接費』ないし隠れた費用」として示されるのが、「以下のような諸要因によってもたらされる、長期的にみた、時間的コスト、貨幣的コスト、フレキシビリティ面のコスト、協力面のコスト、監督者コスト、そしてとりわけ心理的ストレス面のコスト（long-term time, money, flexibility, cooperative, supervisory, and especially psychological stress costs）」とされるものなのであり、そしてその諸要因として具体的に挙げられるのが次のような ~ のコスト要因なのである。

労働移動（labor turnover）

アブセンティズム（absenteeism）

学習時間の量（amount of learning time）

仕事上の技能のフレキシビリティの欠如（lack of flexibility of work skills）

職務業績に関連する製品品質の欠陥（product quality deficiencies associated with job performance）

諸種の職務に関する生産隘路（production bottlenecks relating to the various jobs）

職務要件・工程要件についての苦情や個人間の葛藤（grievances and interpersonal conflicts about job and process requirements）

当該組織の適応性ないしフレキシビリティの欠如（lack of adaptability or flexibility of the organization）

調整や協力の欠如による監督や検査の必要（supervision and inspection demands lack of coordination and cooperation）

I E 業務や他のエンジニアリング業務の必要（industrial engineering and other engineering service requirements）

人事部門業務の必要（personnel department service requirements）

メンテナンスのようなその他の業務の必要（other service requirements such as maintenance）

その他の間接費要因（other overhead cost factors）

すなわち、デビス・グループが諸種の可能な職務設計の中から職務設計の目的としての生産性＝労働生産性がより十分な程度に（すなわちより有効に）達成されるより有効な職務設計を選択するという場合、その基本となるオペレーショナルな基準（primary operational gauge）として示されるのが、「『トータル・コスト』基準（“total cost” criterion）」としての「トータル・コストの最小化」ということなのであり、そして、その「トータル・コストの最小化」とは、われわれの理解では、その諸種の可能な職務設計の評価が基本的には次のようになされる、ということなのである。すなわち、そこでは、その諸種の可能な職務設計の各々について、第1に、当該職務設計によって達成される一般的な意味での生産性＝労働生産性をまず測定し評価する。既述の「労働のマ

ン・アワー当りの直接的な生産量の比率」という定義に則していえば、なされなければならない一定のタスクがあるとして、そうした一定のタスクないし職務について、一定期間内の総労働投入量をマン・アワーという延べ労働時間で測定し、その同じ期間内にその総労働投入量（延べ労働時間）で産出された生産量をさらに測定し、労働生産性としての両者の直接的な比率（生産量／延べ労働時間）をまずみる。第2に、当該職務設計を選択した場合、上で求められる生産性＝労働生産性を達成するのに要する「トータル・コスト」をさらに測定し評価する。そのために、まず、上で求められる総労働投入量＝延べ労働時間に一定の賃率を乗じて労務費　基本的には直接労務費　を測定し、さらに、当該職務設計を選択した場合、長期的にみて当該職務設計によって直接・間接に影響を及ぼされるであろうと考えられる「『間接費』ないし隠れた費用」を　すなわち上述の～　のコスト要因に則していえば、例えば、当該職務設計が長期的にみると　労働移動　アブセンティズム　仕事上の技能のフレキシビリティの欠如や　職務要件・工程要件についての苦情や個人間の葛藤といったコスト要因に無視しえない影響を及ぼし、結果的に諸々の長期的なコストをもたらすと考えられる場合には、上の直接労務費以外のそうした長期的な諸コスト（　労働移動コスト　アブセンティズム・コスト　フレキシビリティ欠如のコスト　苦情・葛藤のコスト）についても　なんらかの形で適切に測定・評価するように努める。そしてそこから両者を、すなわち上の「直接労務費」に適切に期間配分されたこの「『間接費』ないし隠れた費用」を加算することにより、上の生産性＝労働生産性を達成することに要するであろう「トータル・コスト」を算定する。そして第3に、第1と第2の測定・評価を前提に、第2で得られる「トータル・コスト」を第1で得られる「生産量」で除して、当該職務設計を選択した場合の、「生産物単位当りのトータル・コスト」を算定する。　こうして、その諸種の可能な職務設計の各々について、この「生産物単位当りのトータル・コスト」を測定・評価した上で、それらを比較考慮して、最小の「生産物単位当りのトータル・コスト」を結果すると評価される「職務設計」を、諸種の可能な職務設計の中で、職務設計の目的としての生産性＝労働生産性がより有効に達成されるところの「より有効な職務設計」として選択するのである。

以上のように、デビス・グループの概念的枠組においては、「有効な職務設計とは経済的生産性（すなわち生産性を達成するに要するトータル・コストを最小化するということが達成されることになる職務設計である」ということであり、このグループの考えでは「この『トータル・コスト』基準は、複雑であるとはいえ、それに照らして諸種の職務設計を評価するための、最良の基準を提供するであろう」とされるのである。もっとも、1950年代にこのグループによって進められた職務設計に関する理論的研究の仕事では、この「トータル・コスト」がどのように測定されるのか、あるいは測定されるべきなのかを理論的に一層明確にし、確定することはなお「容易ならぬ研究課題」だとされたのであり、その意味でも「経済的生産性という基準（トータル・コストの最小化）」はあくまで概念的枠組の次元にとどまるものであった。しかし、デビス・グループの指摘にみられるように、職務設計の有効性を評価するために用いられてきたこれまでの基準では、「トータル・コストがほとんど考慮されていない」とすれば、「適切な長期的コストを含むトータル・コスト」を考慮に入れ、この長期的な「トータル・コスト」を最小化するという見地から職務設計を評価することは、あるいはこれまでとは異なる方向の「職務設計」すなわち「職務のその仕事の

面での内容」の選択がなされる可能性 例えその1つの方向がデビス・グループの「労働の人間化としての職務設計」とわれわれが理解するものであるが をそれはひらいてみるとみることのできるであり、その際われわれが見落としてはならない1つの要点ともいえるのが、職務設計の有効性を評価するデビス・グループの評価基準が、「仕事の編成と仕事の職務への分割のあり方」を考える場合、あくまでそれを「適切な長期的コスト」の測定・評価という「長期的な観点」を基礎に置いて考えようとしている、ということであろう。

そして、われわれの理解では、こうした彼らの「概念的枠組」構成上の基礎をなす「トータル・コスト」の考え方は、次の2つの点にも照らしてその含意を考えるとすれば、その実際のあるいはまた理論的な理解がいくらかでもより容易となるのではないかとと思われる。

その1つは、デビス・グループ自身によっても示されているように、IEやIE技術は単に狭い意味での「原価統制（cost control）」目的に対してだけではなく、広く「経営管理上のアプローチ（management approach）」として広義での「コスト引下げ」や「コスト最小化」目的に向けても適用されうる、という点である⁽³⁴⁾。そして、この点では、「職務設計」という手段の選択にかかわるデビス・グループの「トータル・コスト」という考え方も、その具体的なコスト要因をみれば一般的に広く「経営管理の問題」に深くかかわる性質のものとして理解できるのであり、その意味でそれは一般的には広く「経営管理上のアプローチ」として位置づけられうるものなのである。そして、その限りで、「経営管理上のアプローチ」としてのその目的すなわちその「経営管理」目的に応じて、「トータル・コスト」の測定・評価のあり方あるいは「トータル・コスト」算定の論理や手続も一般には多様なレベルでものが考えられ、存在しうるであろうと理解してよいのではないかと、ということである。

2つには、周知のように、既にこの時期には、『私的企業と社会的費用（The Social Costs of Private Enterprise）』と題された、「企業者の支出が事実上の全生産費用（the actual total costs of production）の尺度とはならないという一般的命題」に関するK.W.カッパ（K.W.Kapp）の「費用概念（concept of costs）」の研究が提示されていた、ということである。そこにおいて、カッパは、例えば、「私的企業の運営費に課せられずに主として労働者または社会によって負担される」という意味での、彼のいう「典型的な社会的費用」の例として、「労働者の肉体的・精神的な健康が生産過程において損傷せられる場合」を取り上げ、こうした「生産過程における人間の健康および能率の損傷（the impairment of the health and efficiency of human beings）」（＝「生産の人的費用（human costs of production）」）が「企業者の支出に部分的にしか或いは全く算入せられない場合は幾らでもある」とし、また、「一層一般的には、現代の産業過程の速度と単調さ（the speed and monotony of modern industrial process）とが人体の組織に重大な攪乱を与え、これがしばしば労働者の健康に有害な作用を及ぼすことも明らかにされている」としていたのであり、さらには「或る場合には生産の社会的費用は即時に（immediately）現われてくる。他の場合には私的生産の悪影響は相当期間隠されていて（hidden for considerable periods of time）、損害を受けたひとびとが、

⁽³⁴⁾ Cf. Davis, L.E., *op. cit.*, "Work Methods Design and Work Simplification", pp.40-41, pp.97-101.

その損害を直ちに知ることがない」とも述べていたのである⁽³⁵⁾。こうしたカップによる「全生産費用 (total costs of production)」や「生産の人間の費用 (human costs of production)」の概念が、一面でデビス・グループの「トータル・コスト」の考え方にも一定程度通じる内容のものであることは、例えば、デビス・グループが「益々作業を細分化する慣行は、ある場合には、意味のない繰り返しとなるような職務をもたらしてきた。これは、仕事での高い単調さや低いモラルへの貢献要因の1つであるかもしれない」とし、そうした「狭い高度に専門化された作業」のもつ問題性に言及していることや、あるいは「『間接費』ないし隠れた費用」として「心理的ストレス面のコスト」などを取り上げていることにも窺えるのであり、その意味ではデビス・グループの「トータル・コスト」の考え方も単にこのグループによる特異な考え方ではなかったと考えることができる、ということなのである。

(2) 有効な職務設計とはどのようなファクターによって導かれるのか

さて、以上のような、「有効な職務設計とは経済的生産性が達成されることになる職務設計である」という考え方（したがって「仕事の編成と仕事の職務への分割のあり方」を「長期的な観点」を基礎に置いて考えるということ）を前提に、デビス・グループの職務設計理論の内容は、さらに、そうした意味での「有効な職務設計」とは一体どのようなファクターによって導かれるのかという「設計の指針 (design guides)」問題にかかわるものとして構成される。すなわち、この点にかかわるデビス・グループの基本的な考え方は、「職務設計理論は組織、技術、人間という3次元の枠組 (a three-dimensional framework, namely, an organizational, technical, and personal framework) でもっともよく概念化されうる」というものであり、したがってそこでは、そうした基本的な概念的枠組にまず基づいて、「有効な職務設計」を導くことにかかわると考えられるファクターが基本的には技術的次元のファクター、組織的次元のファクター、そして人間的次元のファクターという3つのそれとしてまず示されるのである。そして、その場合に、技術的次元のファクターとしてこのグループによって挙げられるのが以下のような「生産工程に関係をもつ諸ファクター (the factors involved in the production process)」なのである。

マン・マシンシステム (man-machine systems)

仕事の流れと日程計画 (work flow and scheduling)

検査と統制のシステム (inspection and control systems)

作業方法 (work methods)

作業業績 (品質と量) 標準 (work performance (quality and quantity) standards)

工具・設備・製品の設計 (tool, equipment and product design)

プラント・レイアウト (plant layout)

また、組織的次元のファクターとして示されるのが以下のような「組織構造に関係をもつ諸ファクター (factors involved in the structure of the organization)」である。

⁽³⁵⁾ Cf. Kapp, K.W., *The Social Costs of Private Enterprise* (Harvard University Press, 1950), chap. 2, chap. 4. 篠原泰三訳『私的企業と社会的費用』岩波書店、1959年、第2章、第4章参照。

職能別専門化（functional specialization）
コミュニケーションと調整のシステム（communication and coordination systems）
階層レベルの数（number of hierarchical levels）
下位単位組織の数（number of sub-units）
権限・責任の委譲方針（policies of delegation of authority and responsibility）
経営管理業務の慣行・方針（management operational practices and policies）
労働協約（contractual agreements with unions），等

そしてまた、人間の次元のファクターとして具体的に挙げられるのが次のような「人間行動に影響を及ぼす諸ファクター（personal behavior influencing factors）」なのである。

要求されるものに関する経営者・監督者・従業員の能力・技能レベル（executive, supervisory and employee abilities and skill levels）
個人及び集団のモチベーションと態度（personal and group motivation and attitudes）
パーソナリティ特性（personality characteristics）
対人関係及び集団間関係（interpersonal and group relations）
組織との同一化及び組織の知覚（identification with and perception of the organization）
要求と報酬（aspirations and rewards）
参加（participation），等

そして、この点に関して、われわれが確認できることの1つは、「有効な職務設計」を導く基本的なファクターにかかわるこうした「組織・技術・人間という3次元」の概念的枠組がこのグループの「職務設計」概念を基礎としている、ということである。すなわち、デビス・グループの「職務設計」概念すなわち「職務内容の設計」の焦点をなす「職務のその仕事の面での内容」は、既に説明されたように、一定の仕事を達成するためにその仕事で作りに出される製品の要件に規定されてその要件を満たすために必ずなされなければならない仕事上の活動を当該製品の要件の面からみでの製造順序に記述したところの技術的工程、そうした技術的工程面の要件からの規定を受け、基本的にはそうした技術的工程の基礎をなす「当該製品の要件の面からみでの当該製造順序における仕事上の活動」から形成される。このように、一般的に「職務のその仕事の面での内容」が生産の技術的工程（＝生産工程）の規定を受けるというこのグループの認識から、「有効な職務設計」を導くことにかかわる基本的なファクターとしてそうした「生産工程に関係をもつ技術的次元の諸ファクター」がまず挙げられる、と考えられるのである⁽³⁶⁾。ところで、デビス・グループの「職務設計」概念は、これも既に指摘されたことであるが、そうした技術的工程面からの規定を前提として、基本的には「当該製造順序における仕事上の活動」の「個々の作業員への割り当て」をさらに問題にするものなのである。そして、われわれの理解するところでは、この場合の「個々の作業員への割り当て」ということの含意は、「当該製造順序における仕事上の活動」が基本的には

⁽³⁶⁾ こうした「生産工程に関係をもつ諸ファクター」として具体的に挙げられるものがすべて基本的にIEのかかわる主要な問題領域のものであることについては、Davis, L.E., *op.cit.*, “Work Methods Design and Work Simplification”を参照。

分業を通して行なわれるということであり、そして、そうした分業を通して行なわれる場合一般的には分業に伴う「個々の作業者の仕事上の活動」の調整もまた必要とされるということであり、したがって、こうした「一定の仕事達成する」という共通の目的を達成するために、その「仕事上の活動」が複数の人間の間に割り当てられ・分業されるとともに相互に調整されることによって、そこに形成されることになる複数の人間の調整された活動の体系のことを一般に「組織」と考えるとするれば、「当該製造順序における仕事上の活動」の「個々の作業者への割り当て」を問題にすることは一般的には「組織」の問題にそれがかかわるということを含意するのである。このように、デビス・グループの「職務設計」概念が一般的にいえば「組織」の問題に直接かかわっているということから、「有効な職務設計」を導くことにかかわる基本的なファクターとして上で示されたような「組織構造に関係をもつ組織的次元の諸ファクター」がその概念的枠組の基本的なファクターの1つとして取り上げられているというのが、われわれのここでの基本的な理解なのである。と同時に、われわれの理解によれば、この「個々の作業者への割り当て」ということは、また、「当該製造順序における仕事上の活動」が「個々の作業者＝人間」に割り当てられ、基本的に「人間」の仕事＝職務として「人間」によって遂行されるということの意味するのであり、したがって、当該「仕事上の活動」が「人間」によって遂行される限り、「当該製造順序における仕事上の活動」の「個々の作業者への割り当て」の問題は他面ではまた割り当てられる「仕事上の活動」を遂行するところの「人間」の側の問題についても考慮を要することになると考えられるのである。このように、このグループの「職務設計」概念が「人間」の側の問題についても考慮を要する面をもつことから、「有効な職務設計」を導くことにかかわるファクターとして、上述のような「人間行動に影響を及ぼすところの人間の次元の諸ファクター」が概念的枠組を構成するファクターとして取り上げられるというのがわれわれの理解なのである。

そして、上の「組織・技術・人間という3次元」の概念的枠組についてわれわれが確認できるもう1つのことは、そこで示される技術的次元、組織的次元、人間的次元が、デビス・グループの「職務設計」についての基本的な考え方である「職務設計とはなしとげられなければならない仕事の技術的・組織的な要件とその仕事を行なう人間の人間の要件とを満たす職務の内容の編成と考えられうる」という基本規定に含まれる「技術的・組織的な要件」及び「人間的要件」の「技術的」「組織的」「人間的」ということに意味的に対応するものである、ということである。すなわち、基本規定において「技術的要件」とされるのは具体的には「生産工程（生産の技術的工程）に関係をもつ諸ファクター」を含む技術的次元での諸々の要件のことであり、同様に「組織的要件」とされるのは「組織構造に関係をもつ諸ファクター」を含む組織的次元での諸々の要件、そして「人間的要件」とされるのは具体的には「人間行動に影響を及ぼす諸ファクター」を含む人間的次元での諸々の要件のことなのである。

そして、われわれの理解するところでは、デビス・グループの概念的枠組は、以上のことを前提に、基本的にはまず「職務は工程・作業者・組織という諸変数と無関係には設計されえないという仮説に基礎を置く」ことになるのであり、そしてこうした仮説を基礎に、さらに彼らの概念的枠組の内容は、「有効な職務設計」を導くためにすなわち「経済的生産性を最大化するために、技術的工程の必要とするもの、組織（＝組織構造）の必要とするもの、個々の作業者の必要とするもの

を満たす職務内容はどのように編成されるのかという問題（the question of how job content can be organized to satisfy the needs of the technical process, of the organization, and of the individual worker in order to maximize economic productivity）」にかかわるものとして構成されるのである。すなわち、そこでは、「有効な職務設計」を導くことに基本的にかかわっているとこのグループが考える、技術的工程の必要とするものすなわち技術的次元に含まれる生産工程＝生産の技術的工程に関係をもつ諸ファクターからの要件としての、例えば「仕事の流れと日程計画」面から必要とされるもの、「作業方法」面から必要とされるもの、「作業業績標準」面から必要とされるもの、あるいは「工具・設備・製品の設計」面から必要とされるもの等々、組織＝組織構造の必要とするものすなわち組織的次元に含まれる組織構造に関係をもつ諸ファクターからの要件としての、例えば「職能別専門化」の面から必要とされるもの、「コミュニケーションと調整のシステム」の面から必要とされるもの、あるいは「経営管理業務の慣行・方針」の面から必要とされるもの等々、そしてさらに個々の作業者の必要とするものすなわち人間的次元に含まれる人間行動に影響を及ぼす諸ファクターからの要件としての、例えば「求められる従業員の能力・技能レベル」の面からの要件、「個人及び集団のモチベーションと態度」の面からの要件、あるいは「要求と報酬」の面からの要件等々、そうしたいわば多次元的な要件を満たす職務内容とは一体どのように編成されるのかが問われ、そこからまた、どうすればそうした多次元的な要件をうまく充足させられるのかその指針が問題にされる。

そして、「有効な職務設計」を導くために「多次元的な要件を満たす職務内容とはどのように編成されるのか」＝「どうすれば多次元的な要件をうまく充足させられるのか」の問い、こうしたヨリ具体的な「設計の指針」問題に対して、このグループが基本的に提示しているとわれわれが考えるのが「多次元的要件の統合（integrating）」という考え方なのである⁽³⁷⁾。すなわち、デイビス・グループによれば、「生産を達成するための技術的要件はこれまで入念に研究され、詳述されてきた。しかしながら、業績に影響を及ぼすことが知られている多くのファクターは……十分に評価されてきていない」のであり、「生産に深くかかわっている人達でさえ、職務や職務の内容は工程あるいは組織の特定の要件によって確定されるものである（fixed）……との堅固な信念で行動しているように見える」。だが、彼らの基本的な考え方（仮説）では、「技術的工程，組織，そして人間によってもたらされる諸変数」の間には「相互作用（interaction）」があるとされるのであり、したがって「有効な職務設計」を導くためには、上で示された「技術的工程の必要とするもの」「組織＝組織構造の必要とするもの」「個々の作業者の必要とするもの」という「技術的工程，組織，そして人間によってもたらされる諸変数」の考慮に加えて、さらに「これらの変数の間の相互作用から生じる諸結果についての十分な考慮（the consideration of effects stemming from the interaction among the variables）」を必要とするとされるのである。そして、この「これらの変数

(37) 例えば、デイビスらは、「生産に要するトータル・コストを最小化するという観点からすれば、職務設計者は、当該職務の動機的要件と当該職務の技術的要件とを統合すること（integrating the motivational and technical requirements of the job）なしに、この目的を達成しうるのだろうか」と基本的な問題提起をしている（Davis, L.E., Canter, R.R., and Hoffman, J., *op. cit.*, "Current Job Design Criteria", 1955, p.23）。

の間の相互作用から生じる諸結果の考慮」という観点から、このグループが目を向けるのがそうした「相互作用」・「相互関係」の面から多次元的な要件の間に生じうる「矛盾 (conflict)」ということ。例えば、技術的次元での「作業方法」面から必要とされるものないし組織的次元での「職能別専門化」の面から必要とされるものと人間的次元での「個人及び集団のモチベーションと態度」の面からの要件との間での矛盾の可能性ということ、またそうした「矛盾」のもつ経済的生産性達成へのネガティブな効果の側面であり、そしてそこからデビス・グループにあっては、「有効な職務設計」を導くためにそうした「矛盾の解決ないし縮小 (a resolution or lessening of conflict)」を図るという方向に基本的には目を向けることになる、というのがここでのわれわれの、このグループの論述を通しての、基本的な理解なのである⁽³⁸⁾。そしてその場合に、そうした「矛盾の解決ないし縮小」を図る方向とは、われわれの理解するところによれば、多次元的な要件の充足化を図る「職務内容の設計」のプロセスにおいて、基本的には多次元的な要件の間に生じうる「矛盾」という結果に十分考慮し、そうした観点から「(職務内容に)作用しているファクターを推定し、それをコントロールする方法 (methods of estimating and controlling the factors operating)」を考えていくというもの。そのために例えばデビス・グループは「職務の有効な業績のための技術的そして人間的な要件に関連づけられるところの組織の構造設計の諸理論・諸方法を評価するということ (an evaluation of the organization's structural design theories and methods as related to the technical and personal requirements for effective performance on jobs)」あるいは「職務の有効な業績のための組織的そして人間的な要件に関連づけられるところの技術的な生産の諸理論・諸方法を評価するということ (evaluation of the technical production theories and methods as related to the organizational and personal requirements for effective performance on jobs)」の必要性をいう、というのがわれわれの理解であり、したがってデビス・グループのいう「多次元的な要件の統合」とは、多次元的な要件の間に生じうるそうした「矛盾」を一定の方法でうまくコントロールすること。この点でデビス・グループの考えるその基本的な方法が、職務内容に作用する複数のファクター（相矛盾する場合のものも含めて）からの諸作用 = 諸要件を同時に充足しうるような一定の職務設計原則を考えることによってコントロールするということではないか、というのがわれわれの理解である。を通じてそうした「矛盾の解決ないし縮小」を図ることにより「多次元的な要件をうまく充足させる」ということを意味する、というのがわれわれの理解なのである。

以上のように、「有効な職務設計」とは一体どのようなファクターによって導かれるのかという「設計の指針」問題にかかわるデビス・グループの概念的枠組では、そうしたファクター = 変数

⁽³⁸⁾ この点に関連するが、デビスらは、「こうした増大 (職務拡大化プログラムから生じている生産性、品質、モラル、職務満足等の明白な増大 (庄村) は、当該個人の動機力と彼の割り当てられる仕事との間の矛盾の解決ないし縮小 (a resolution or lessening of conflict existing between the individual's motivational forces and his assigned work) によって説明されるかもしれない。そのような矛盾は多くの事例の中に存在することがみられる。こうした矛盾が存在する場合、この矛盾が生産性、コスト、モラル、社会組織に有害な効果をもたらすかもしれないのである」と述べている (Davis, L.E., and Canter, R.R., *op. cit.*, "Job Design Research", p.275)。

の「多次元性 (multi-dimensionality)」そして「変数間の相互作用 (interaction among variables)」ということが鍵概念とされるのであり、そこから基本的には「有効な職務設計は、技術的工程の必要とするもの、組織＝組織構造の必要とするもの、個々の作業者の必要とするものをそれらの相互作用をも考慮に入れた形で同時に満たす方向に職務内容を編成することによって したがって そうした方向に職務内容の編成を導くことになる一定の職務設計原則を適用することによって 可能となるのではないかとされるというのがわれわれの基本的な理解である。そして勿論そうした考え方は、このグループの論述より明白なように、理論的にはあくまで概念的枠組の段階にとどまるものであったのである。

(3) 有効な職務設計を導く基本原則とはどのようなものか

上の「設計の指針」にかかわる概念的枠組で既に示されているように、デビス・グループの職務設計理論の内容は、「有効な職務設計」を導くことを可能とするような、したがって、「技術的工程の必要とするもの、組織＝組織構造の必要とするもの、個々の作業者の必要とするものをそれらの相互作用をも考慮に入れた形で同時に満たす方向に職務内容の編成を導くこと」を可能とするような「職務設計原則 (job design principles)」とは一体どのような原則なのか、いいかえれば、「有効な職務設計」を導く基本原則とはどのようなものか、という「設計原則 (design principles)」の問題にかかわるものとしてさらに構成される。すなわち、この「設計原則」の問題にかかわって、デビス・グループがまず問題とするのが、前節で示された、「個々のタスクの内容の明細化」そして「そうした個々のタスクを組み合わせることで特定の職務にまとめること」というこのグループの「職務内容の設計」概念に固有の活動を実際に進める上で必要とされる、次の基本的問題 (a, b, c) に答えるための「諸原則」の確定ということなのである。

- a. 当該の製造工程に関して、その仕事上の要素作業 (work elements) はどれであり、その仕事上の作業 (operations) はどれであり、そしてその仕事上の工程 (processes) はどれであるのか
- b. どの要素作業 (ないし諸要素作業) あるいはどの作業 (ないし諸作業) がタスク (a task or tasks) とされるべきであるのか
- c. どのタスクあるいはどのようなタスクの組み合わせが職務とされるべきであるのか

すなわち、前節で説明された諸用語の意味内容 I E が記述する「製造順序における仕事上の活動」を構成する基本的な単位としての「工程」「作業」「要素作業」そしてそうした「製造順序における仕事上の活動」の個々の作業への割り当てのための単位としての「タスク」ということを前提すれば、基本的問題の内の a と b の意味することは要するに「どの程度の大きさの『仕事上の活動』を 1 人の人間に割り当てる仕事上の単位 = 『タスク』と考えるか」という問題として理解できるのであり、また c の問題は、上の「タスク」としての「仕事上の活動」の大きさを前提として、「そうした『タスク』をどのように組み合わせることで 1 人の人間の『職務』とするか」という問題として理解できるのであるが、明らかにそうした「問題」は「当該製品の要件の面からみれば製造順序」という技術的・工程面からだけではその答を決定できない面をもつのであり、デビス・グループの場合、そうした、「どの程度の大きさの仕事上の活動をタスクとするか」そして「そのタス

クをどのように組み合わせるか」という、職務内容の設計上の基本的な問題に答えるに際してその指針となるような一定の原則がまず作り出されなければならないだろう、とされるのである。

そして、職務内容の設計に際して職務設計者にとってその指針となるような原則について、「そのような原則の予想される形 (the probable form of such principles)」をデイビス・グループはまず示すのである。すなわち、この点に関しデイビス・グループによって「そのような原則の予想される形」としてまず示されたものが以下の a ~ h のような種類の原則なのである。

- a. 「職務の最適な大きさ」についての原則
- b. 「タスクの同質性の程度」についての原則
- c. 「タスクの繰り返しの最適数量」についての原則
- d. 「求められる最適な技能レベル」についての原則
- e. 「作業者が考えるタスクの重要性・有意味性の程度」についての原則
- f. 「作業者による最適な率のエネルギー消費」についての原則
- g. 「作業者の個人差を考慮した最適な動作の自由度・最適な程度のタスク業績」についての原則
- h. 「1 職務として遂行される諸タスクの順序への責任といった問題についての諸種の職務の間及び職務の順序の間での職務内容の最適な関係」についての原則

すなわち、デイビス・グループの考えでは、上の「どの程度の大きさの仕事上の活動をタスクとするか」そして「そのタスクをどのように組み合わせるか」という「職務内容の設計」上の基本的な問題に答えるに際して、職務設計者が準拠することができる一般的な規則として、少なくともこうした形・種類の原則が必要とされるであろう、とまずされるのである。

そして、こうした形・種類の原則が必要とされるという基本的な考え方に基づいて、それをさらに展開したものとして、デイビス・グループは、「有効な職務設計」を導く職務設計原則とはどのようなものかについて、それを一定の仮説 (hypothesis) の形に整理してさらに示すのである。すなわち、デイビス・グループによれば「職務設計原則はトータル・コスト最小化の基準に基礎を置くべきである」と勿論されるのであるが、その場合にそうした「経済的生産性の向上 (トータル・コストの低下) は次のような方向に職務のその仕事の面での内容を明細化することによってもたらされるであろう」とされるのであり、そして、そうした方向を示す、職務設計原則にかかわる23個の仮説が次のようなものとして具体的に提示されるのである⁽³⁹⁾。すなわち、職務のその仕事の面での内容の編成は、

タスクの組み合わせが当該作業者にとって1つの“意味のある”活動単位を構成する方向で行なう。

タスクの組み合わせが当該工程のより大きな部分に及ぶように、職務内のタスクの数を増やす方向で行なう。

⁽³⁹⁾ これは、Davis, L.E., *op. cit.*, “Toward a Theory of Job Design”, pp.307-308に示された仮説である。こうした仮説についてはまた、Marks, A.R., *op. cit.*, pp.16-18も参照。

タスクの組み合わせが類似の技術的内容や技能要求のものをまとめる方向で行なう。

タスクの組み合わせが技術的工程において連続的に関連しているタスクをまとめる方向で行なう。

タスクの組み合わせが職務間に“意味のある”関係を与える一続きのタスクまたは一続きの作業をまとめる方向で、あるいは、職務間に“意味のある”関係を与えるような仕事の編成となる方向で行なう。

タスクの組み合わせが1つの職務に生産労働に固有の4つのタイプの仕事または活動（生産（加工）、補助（供給、ツーリング）、準備（段取り）、統制（検査））のそれぞれを含める方向で行なう。

タスクの組み合わせが当該工程またはサブ工程のいくつかの最終活動を含む方向で、あるいは、1つのユニット、部品または製品の仕上げ活動を含む方向で行なう。

タスクの組み合わせが当該部品、製品または工程の完成を可能とする方向で行なう。
当該個人が彼の仕事から作られる最終用途を確認することができるように、物的設備及び仕事の流れを配置する方向で行なう。

前後の作業持場との一体化やコミュニケーションが当然のこととして起こりうるように、物的設備を配置する方向で行なう。

自分の所属する作業集団への作業者の関与を促進するように、タスクを組み合わせたり、作業持場を地理的に配置する方向で行なう。

タスクの組み合わせが産出の量と質などについてのより大きな責任を作業者に求める方向で行なう。

タスクの組み合わせが作業者に自己の職務へのより大きな統制を与える方向（すなわち、作業者の意思決定の範囲を拡大する方向、作業者による作業方法、工具、作業速度などの選択を可能とする方向）で行なう。

当該個人にとって“意味のある”作業方法を開発できる方向で行なう。

タスクの組み合わせが組織上の仕事単位や全体としての会社に対する作業者の関係（彼の役割）を彼に知覚させるものとなる方向で行なう。

タスクの組み合わせが組織、地域社会、社会に対する作業者の貢献の価値を彼に知覚させるものとなる方向で行なう。

当該職務が組織または地域社会内で一定程度の威信をもつものとして知覚されるように、タスクを組み合わせる方向であるいは製品を分割する方向で行なう。

製品とのより大きな一体化を可能とするユニットに当該製品を分割する方向で行なう。

タスクの組み合わせが作業者の技能や能力の最大限の利用を必要とする職務となる方向で行なう。

作業者にとって“意味のある”ユニット（部品、構成部品、文書）に当該製品を分割する方向で行なう。

- ⑳ 業績の量と質のフィードバックや生産の必要性についての中央の情報のフィードバックが

自動的にまた絶えず行なわれるように、物的設備を配置したコミュニケーション・ネットワークを設計する方向で行なう。

② 当該個人にとって“意味のある”業績尺度を備える方向で行なう。

③ 当該個人にとって“意味のある”インセンティブを備える方向で行なう。

以上のように、「有効な職務設計」を導く基本原則とはどのようなものかという「設計原則」にかかわるデビス・グループの概念的枠組では、「有効な職務設計」を導くことを可能にするのではないかと考えられる原則が端的には上のような一定の仮説の形に整理されて示されるのである。そして、われわれの理解によれば、そうした方向はあくまで「仮説」としての内容にすぎないものであるとはいえ、上述の a ~ h の形・種類で示された原則についての当時のデビス・グループ自身の基本的な考えを示すものとして、また、このグループの職務設計についての基本的な考え方をなす「なしとげられなければならない仕事の技術的・組織的な要件とその仕事を行なう人間の人的要件とを満たす」方向での「職務の内容の編成」がしたがってわれわれが「仕事のもつ人間的次元をも十分に視野に入れた職務設計の考え方」として注目し、「労働の人間化としての職務設計」として捉えるとしたデビス・グループの職務設計というものが 当時デビス・グループによって具体的にはどのような内容のものとも基本的に考えられていたかを示すものとして⁽⁴⁰⁾、注意されなければならないのである。

4 結 び

以上、本稿では、1950年代にカリフォルニア大学バークレー校のデビスが彼のいくつかの同僚とともに進めた職務設計に関する理論的研究の仕事について、その「職務設計」概念の意味内容と当該概念に基づき展開された「職務設計理論」の基本的内容とに考察の焦点をあわせて、一定の検討を加えた。その際、この稿を貫く基本的視角は、1950年代のデビス・グループの職務設計についての考え方を「労働の人間化としての職務設計」として捉えるという視角にあるとした。そこで、

(40) 周知のように、後にロバート・ブラウナー (Robert Blauner) は、デビスと彼の同僚によって開発されたこうした「職務設計」に関する理論的なアプローチと研究を「利潤と能率という伝統的基準と同時に労働者の自由と尊厳という目標に指向する」研究プログラムとして高く評価することになるが (Robert Blauner, *Alienation and Freedom* (University of Chicago Press, 1964), p.185, 佐藤慶幸監訳『労働における疎外と自由』新泉社, 1971年, 297ページ, 349-350ページ参照), 職務設計原則にかかわる23個の仮説に示されているこのグループの職務設計の基本的方向が「労働者の自由と尊厳 (worker freedom and dignity)」の指向性ということと呼応する一面を示すものであることは確かであろう。その場合、こうした「労働者の自由と尊厳」の指向の側面は、また、当時のデビス・グループが前節でふれた現在行なわれている職務設計の考え方が結果させている職務のあり方・その諸種の「非人間化の側面」がもつ民主主義社会への作用という問題を十分認識していたことともかかわるであろう。すなわち、デビス・グループは次のように記述していたのである。「そのような生活経験 (非人間化の側面をもつ職務生活経験 庄村) にあわせられている労働者が同時に自由な民主主義社会の実質上のそして責任のある市民 (an effective and responsible citizen of a free democratic society) でありうるかどうか」と (Davis, L.E., and Canter, R.R., *op. cit.*, “Job Design Research”, p.276)。

こうした視角からこのグループの職務設計に関する理論的研究の仕事に照明をあてることを通して、われわれが「1950年代のデイビスがjob designという概念で主張しようとしたこと」として改めてここで確認しておきたいことは、第1に、job designという概念が当時問おうとした問題そのものは、生産組織の基本目標としての「生産性の維持・向上」達成の手段として「仕事の編成と仕事の職務への分割のあり方」の改善を考えるということにあったが、デイビス・グループにあってはそうした「仕事の編成のあり方」の改善方向として、一定の生産性を達成することに要するトータル・コスト、特にカップのいうような「生産過程における人間の健康及び能率の損傷」によってもたらされる長期的にみても諸々のコストの面、にむしろ目を向け、そうしたいわば「人間の能率の損傷」にかかわる問題を長期的にももたらすことのないような「仕事の編成のあり方」を考えようとしたということであり、第2には、理論的な枠組のレベルではあるが、そうした方向での「仕事の編成」は、このグループにあっては、「職務のその仕事の面での内容」を「職務の大きさ」「求められる技能レベル」「タスクの重要性・有意味性の程度」あるいは「動作の自由度」等々の面で「人間のもつ仕事への動機力」と矛盾のない方向に編成することによって可能となるのではないかと考えられたということであり、そして第3に、このグループがこうした方向での「職務のその仕事の面での内容」に目を向けるjob designという概念を主張しようとした背後に、「労働者」が「自由な民主主義社会の実質上のそして責任のある市民」であることを保証するような、そうした労働のあり方の問題への関心もまた存在していたということである。

そこで最後に、本稿での考察をふまえ、1950年代のデイビスがjob designという概念で主張しようとしたことの再確認作業としてさらに照明をあてることが求められるであろう課題の1つにふれることで、結びとしたい。

その課題とは、1950年代にデイビス・グループがみずからの職務設計に関する理論的研究の仕事として積極的に取り上げ、研究を進めた、「職務のその仕事の面での内容はどうあるべきかを定める」という「職務内容の設計」ということそしてその基本的考え方・接近方法と、IEの1専門分野であるメソッド・エンジニアリングが当時専門的に扱う程になっていた「職務方法の設計」との相互のかかわりはこのグループによってどのように理解されていたのか、両者の間に例えば二律背反を起こすような面や余地はなかったのか、ということである⁽⁴¹⁾。そして、この点では、メソッド・エンジニアリングについて詳述したデイビス自身の1953年の既述の論文内容にこうした角度からさらなる照明をあてる作業が最小限度求められるであろう。

（しょうむら・ひさし 東京都立短期大学経営情報学科教授）

(41) こうした課題は、例えば、「インダストリアル・エンジニアリングの技法（古典的な時間研究からMTM, WFなどの標準データ方式までさまざま）を用いて、客観的・明示的な能率基準を定め」て行なわれる「能率管理」が、「労働生活の質の改善、もしくは労働の人間化の要請」を「重要な動機」とする欧米における「作業組織改革」とどう関連しているかというような、「作業組織改革と能率管理をめぐる」今日的な論点の指摘（仁田道夫「日本と米国における能率管理の展開」石田・井上・上井・仁田編『労使関係の比較研究』東京大学出版会、1993年所収参照）とも通じるように思われる。1950年代のデイビスがjob designという概念で主張しようとしたことの再確認作業の、今日的な研究上・研究史上の意義については、稿を改めて明確にしたい。