人 の 管 理 技 術

組

織*

会 員 桑 田 秀 夫**

1. ま え が き

組織といえば会社ばかりでなく官庁でも病院でも組合でも、およそ多くの人々が集団をつくって一つの目的のために働いているところではどこでも組織が作られている。したがって組織はその集団の目的を達成するために、必要な仕事を遂行するためのメカニズムやその中の人々の職務、ならびに人間自身を有機的に結合するシステム^(注1)の一部と考えてよからう。

われわれの先輩は長い間の経験とくふうから組織についての多くの原則や型をひきだしてくれた。組織は元來企業の発展につれて職能が分化^(注2)して発達したものであり、企業が発展して拡大し複雑化するにつれ、その時々^(注3)の必要性から作られてきたものである。このような意味から企業の組織はつねに発展し、とどまるところを知らない。わが国の企業組織が今日転換期を迎え「組織の時代」などといわれるのは企業が次第に発展し大型化する一方、近來の急激な社会的変革・技術革新・経済成長が次第に浸透してきたからであろう。この点について少し眺めてみよう。

事務の機械化、特に電子計算機の発達は事務組織を根底からくつがえし、ミドル マネジメント層の職務は次第に機械化され、情報の集約管理と相まった企業立案とか意志決定のための援助役としての企画部門の充実が要請され、トップ マネジメント層は経営の方向づけに重点がおかれるようになってきた。一方企業規模が拡大し複雑になると管理機能の重要性とともに権限の委譲^(注4)が行なわれるようになり、集権的な経営では効率の低下をきたすために分権的な組織へと移行するようになった。顧客の要求の高度化と企業間の競争は新製品開発と

市場の開拓をよびおこし、研究開発部門やマーケティング部門が新しく登場するに至った。つぎに技術革新に伴う機械化・自動化によるコントロール スケジュールリングシステム設計などの必要性と、人間が機能的になることの圧迫感など、企業内の人間を中心に、組織・人間関係・モラル^(注5)・モチベーション^(注6)などにヒューマン オーガニゼーションの問題がとりあげられるに至った。したがって労務管理政策も変わるであろうし、職務給制度が採用されるようになってきた。さらに企業内の組織ばかりでなく企業間の系列化、コンビナートなど企業集団としての組織化、産業組織の再編成をもひきおこさんとしている。

これに対処するための組織改善を論ずるに当たって、まず取りあげなければならない問題は、その企業の目的・特色そしてどのような組織や構造を必要としているかを理解・分析することである。このほかに企業の発展過程、イノベーション^(注9)とその方向などを知ることも重要である。ここでは企業の発展に伴う組織の変遷、管理機能の重要性にふれ、これからの組織はいかにあるべきかなどについて私見を述べてみたいと思う。

2. 組 織 の 発 生

2.1 組 織 の 段 階

ある目的を達成するために2人以上の人間がその目的達成に必要な仕事、すなわち職能を手分けするようになるところに組織が問題になってくる。工業の場に例をとって、組織の発生過程を6段階にわけてみよう。

最初は家内工業的に1人あるいは数名で製造もし販売もするという段階であり、組織は問題とならない。これが少し発展すると第2段階として製造と事務の2本立てとなり、あるいはせいぜい課とか係の名称が決められるがまだ個人企業的な段階であり、業務内容、責任区分は

* Techniques for Worker—Organization.

** H. Kuwada, Member. 東洋紡績(株)技術部

明確でない。このころはその企業の機能としては技術が大きくものをいう時代である。

第3段階は組織としても一応の形態を整えて業務もかなり分化されて小企業形態を形成するが、ここでは計画・統制・評価やそれらに伴う標準化などの管理機能がある程度必要となってくるのである。

第4段階はライン・スタッフ制^{注10)}が確立し、職能が分化され、課とか係制度が充実し組織図もはっきり作成できることとなるが、ここでは技術と並んで専門スタッフや管理機能がかなり重要となってくるのである。この段階あたりから仕事の委譲が行なわれ、責任権限の明確化、仕事の分析、組織計画が必要となってくるのである。
 「人による経営」が「組織による経営」にかわるのもこの段階あたりからとなるのである。

第5段階は企業全体の組織の近代化が図られ、経営全体の面から企画・統制を行なう企画部や管理部、調査研究開発部門、I E,^{注11)} O R^{注12)}などの新しい管理手法や事務の機械化を担当する部門がゼネラル・スタッフ^{注13)}として活躍し、マネジメント・アドバイザーとしての機能を果たす段階である。ここまでくると機械化や標準化はかなり進んできて固有技術よりもむしろ経営管理の重要性がとかれるのである。

第6段階として、イノベーションの段階はさらに発展し会社間の提携や合併、技術的結合によるコンビナートが形成されてきている。また海外との技術提携や合併会社の設立など新しい企業集団が台頭するに至った。企業は電子計算機の発達に伴って生産・販売・管理など経営のあらゆる面を有機的に総合したシステムとして活動するようになるのである。

2.2 職能の分化

このように組織は仕事を手分けるところから始まり、その現象を職能の分化とよんでいる。すなわち複雑多岐にわたる仕事を能率的に行なうようにするために分化が行なわれるのである。分化にはその仕方や仕事の性質などによって、単位的分化、過程的分化、要素的分化、部面的分化などに分けられる。

単位的分化は同一性質の職能がいくつかの単位に分化していく場合で、軍隊において師団がいくつかの連隊に、連隊が大隊・中隊・小隊と分かれ、どの小隊もどの中隊も同じ機能をもつ場合がこれである。紡績会社が各地に紡績工場を設置している場合も生産職能の単位的分化である。

過程的分化は調達・生産・販売という企業のプロセスにそって職能が分化した場合である。

要素的分化は要素毎の仕事や専門的な仕事で分化する場合であり、調達という仕事の中から人事職能が分化し、生産部門から技術職能が分化し、調達販売部門から経理職能が分化して、それぞれ人事部、技術部、経理部などのスタッフに分かれていく場合である。したがって要素的分化では単位的分化や過程的分化と違って分化した仕事の関係は複雑となるが、サービスのであり部分的である。

部面的分化 分化した職能を企業の目的に対して同一方向に向けるためには、これを総合化する必要がある。ここに総合化した計画、統制、評価などの職能を扱う管理職能が誕生することになるのであるが、その中の計画職能のみの分化が行なわれてマネジメント・アドバイザーの役目を果たす部門、たとえば企画室といった職能は管理職能の一部面の分化であるので、これを部面的分化といっている。一般には企画室、管理部などが部面的分化によるスタッフ職能ということになり、他部門との関係は助言的であり全社的である。

3. 組織の構造

3.1 三つの型

組織には通常ライン型、ライン スタッフ型 および ファンクショナル型の三つの型がある。

ライン型は単位的分化および過程的分化によって組織が編成された場合で、企業目的を直接執行する職能部門のみから形成されている組織である。したがって企業の損益に直接関係のある職能部門であるといえる。このライン組織は命令が一貫する利点はあるが、企業規模が大きくなったり多角化してくるとライン組織のみでは、企業の長期計画とか管理をしていくことが実際問題として不可能である。とするとその企業の発展のためにはスタッフを必要とする。ここにライン スタッフ型組織が誕生するのである。

ライン スタッフ型は、企業の規模が拡大し、複雑化することによって要素的分化と部面的分化が行なわれ、ライン職能の遂行を援助する部門として生まれたスタッフ部門と、生産販売などのライン部門とから編成されたものである。したがってライン スタッフ組織内のライン部門は一方で命令の単一性を確保しながら、他方専門的なスタッフ部門からの援助を受けることによってライン部門の管理能力の拡大をはかろうとしているものである。しかしスタッフは専門的権限や代行権限を持っているので、スタッフとしての権限をこえてライン部門に命令を下すおそれがあり、決定や命令はそれらの権限の範囲で行なうようにするべきである。ともあれライン・スタッフ型は近代的組織の典型とされ最も多く採用されている。

ファンクショナル型は上位の職位から一段下位の職位

に対して自己の職能の範囲内で命令することができるもので、専門的な職能分化の利点はあるが、命令経路が複雑多岐になり運営上困ることも多い。

3.2 ラインとスタッフ

前に述べたごとくライン職能は単位的分化と過程的分化によって生れるものであるが、企業の目的を直接実現する職能であって執行職能は当然のことであるが、計画・実施・統制の管理職能をも含むものである。一方その他の職能すなわち直接的でなく補助的であり専門的、技術的なサービス職能、または企業の管理に必要な助力的助言の職能がスタッフ職能である。したがってスタッフ職能は要素的分化、部面的分化によって分化する職能である。

ライン職能における計画・実施・統制の三つの職能のうち、実施に対して援助（助力）するのが**専門的スタッフ**または**サービス スタッフ**であり、計画と統制に対して援助（助言）するのが部面的分化による**管理スタッフ**または**ゼネラル スタッフ**である。

スタッフはラインのような決定命令する権限はもっていないから、一度上司に上申し上司から命令が出されるのが本筋である。

スタッフはライン職能に対するサービスや実施の促進をする役割を持つものであるから、上司を経由する煩雑な手順を経ないで、上司から決定された方針や計画の範囲内での専門的な細目事項はCとAまたはBの間で処理したほうが能率的で实际的であることが多い。さらにこの関係は C₁ と A₁ または B₂ などとの間の関係として処理した方がより实际的である場合がある。ここに職能的関係が生じるのである。

このようにして**専門的スタッフ**は職能的権限または専門的権限をもつが、**専門的権限**とは定められた方針とか計画の範囲内で、方針や計画の解釈適用、細目事項および実施上の手続規定について指示しうる権限のことである。専門的スタッフは専門的権限を含めて**助力の権限**もっているがその限界をこえてはならない。

これに対して助言 スタッフである **ゼネラル スタッフ**は社長の手足となるものであり、社長の代行者として他

の部長と関係をもつことが实际的、能率的なことが多い。企画部長は各部長から計画案や資料の提供を求めたり、会議をもって長期計画を作成するなどであってこれを代行権限という。ゼネラルスタッフは代行権限を含めて全社的な助言の権限をもっているのである。

ラインとスタッフの性格は上に述べたようであるが、実際の組織の中ではライン部門内のスタッフやスタッフ部門内のラインなどがあってなかなか複雑である。

このような場合一般にラインとスタッフの区別はつぎの3つのステップを考慮すればよい。

- 1) 第一次的な職能分化の段階でその職能が企業目的に直接的であるか否かによってきめること
- 2) 第一次分化によって分化された部門全体を一括して考えること
- 3) それぞれの職能を遂行するのに必要な権限はどれに属するか

3.3 集権と分権

職能分化に伴う権限委譲が分権化の第一歩であるが、集権的とか分権的とよんでいるものは、管理の権限、なかでもラインの権限が上の職位に集中しているか、下の職位に分散しているかということである。したがって職能分化が行なわれていても組織全体を眺めて集権的であるということは当然ありうるわけである。いかに職能が分化しても全社的な事項、長期管理計画、重要人事、資金の調達などについての決定命令の権限は当然トップマネジメントに集中すべきであり、これに対して日常業務の実施に関する決定命令の権限は分散すべきである。

3.4 職能部門組織と事業部門組織

職能部門組織と事業部門組織の区別は第一次の職能分化による編成の仕方による区別である。

職能部門組織は同一性質の職務を担当する職位をグループ化して部門を編成したもので、たとえば製造部、技

術部、労務部、経理部などからなるラインスタッフ型およびファンクショナル型は職能部門組織である。その場合のラインである製造部および販売部はそれぞれコストセンタおよび収益センタをなしている。

事業部門組織は企業内に小企業をもつ組織でその自立経営単位毎に調達、生産、販売、管理などの各職能を包括的に委譲され、一般には独立採算制をとっており、一事業としての利益センタをなしている。本社には各事業部共通のスタッフがあって本来のラインスタッフ型である。しかし事業部内ではやはり職能部門組織を形成するのが普通である。

上に述べた種々の組織を関連づけると

いくつかの工場をもつ企業において、本社にも工場にも職能部門組織ができあがっているような場合について考えてみよう。

この場合の命令経路は本社の部長から社長を通じて工場長へ決定命令が伝達されるのではなく、本社各部署は工場に対して専門的助力権限を超え、あるいは代行権限でなく独自の権限であるかのように振舞う場合が決して少なくない。同一の部が本社ではスタッフの役割を演じながら工場に対してはラインの権限をもつということで実際にはファンクショナル型となることも多い。このようにして職能部門組織は稟議制度を中心とした中央集権的組織になりやすいのである。

以上のようにして職能部門組織の根本的な錯誤は自己

の職能を最も重要な職能と考え、これを忠実に果たすことに専念し企業全体というものを忘れてしまうところにある。また目標設定、業績測定が困難となる欠点をもっている。その結果専門的な技能や知識が重要視され、企業の成果とは関係のないことがらを強調したり、あるいは無意味な仕事に厚く報いたりするようなこともある。その結果職能の階層が増え、責任の所在が不明瞭となるのである。工場がほぼ同一の職能、職種、形態をもち、その規模が経済単位に満たなくて小さく標準化が進んでいてどこをとっても同じような場合には一括集中管理という意味で**中央集権的組織**が好ましいかもしれないが、一工場の規模が大きくて他の工場と職種、形態に共通性のないような場合には**分権的組織**に限るといってよいであろう。

4. 組織の発展

4.1 発展過程

企業の拡大と多角化につれて、経営の内容は複雑化してくる。すると職能も分化されて多岐にわたり、トップマネジメントが部門間の上申を細かく検討したり、調整や意志決定をすることはおよそ困難であり、その結果実際には権限が与えられないままで各部門にまかせっきりとなり官僚化してしまう。またトップマネジメントは本来の職能である企業の進むべき方向を考えたり決めたりすることができない。ここで管理能力を拡大するためにスタッフの充実と委員会組織がとりあげられ原価や利益に対する責任の不明瞭な集権的な組織ができ上っていくのである。結局、人事や経理、資材、技術、研究などの専門スタッフと調査、企画などのゼネラルスタッフの増設となるのである。これは集権的組織における当然の結果である。

委員会組織は妥協と責任回避の傾向が強く積極性と迅速性が失われることが多いが、協力が得られやすく合理性に優れることもある。一般に経営機能を委員会組織によって遂行する方が好ましいものと、個人活動が好ましいものに別けるとおよそつぎの図のようなことがいえるであろう。

委員会にはいろいろな階級のものがあるが、トップチームによるマネジメントが常務会であろう。**常務会**は会議体を通じてチームとして全社的な立場から社長を補佐し、共同の責任において職能を遂行していくのである。

しかしながら職能部門組織でのスタッフの充実是集権的となり、委員会中心の経営はあるいは責任不明確な経営となりやすい。企業が目的達成のための過程として付加価値の増加、利潤の追求をねらうならば結局分権化を行なわざるを得ないわけである。

4.2 分権的組織

ここでいう分権的とは個々の職位間の権限委譲ではなくて組織全体にわたって決定の権限を下部の経営単位にシステムとして委譲することであり、分権的組織には職能的分権制と連邦的分権制がある。

職能的分権制とは過程的職能分化によって分化した生産・販売などに、これらの職能を達成するに必要な管理職能を統合した単位を設け、生産部長には原価責任を、販売部長には収益責任を付与する組織をいうのである。

これに対して**連邦的分権制**とは、それぞれ独自の製品または地域や市場をもつ単位に分化し、これに管理機能を統合した独立採算的な自立経営単位を形成し、それぞれの事業部長には利益責任を付与する組織をいうのである。

職能的分権制

連邦的分権制

職能的分権制の場合の生産部長は、生産計画、生産管理をはじめとして原価管理はもちろんのこと、部内の組織や人事についてもかなり大幅の権限と責任が与えられ、また本社各スタッフ部門に援助を求めることがで

きる。

各スタッフ部門は社長を補佐すると同時にラインの部長に対して専門的な助力をするのである。しかし職能的分権制は職能部門組織のように集権化の傾向をまねがれないし、各職能間の調整がトップ マネジメントに残されトップは執行業務に忙殺されて経営戦略などに専念する暇がなくなったり、調整ができなかったりする結果となる。

かかる状況を克服するには連邦的分権制以外にはないのである。連邦的分権制は自立的な経営単位をなす事業そのものの包括的な委譲であるところから**事業部的分権制**または通常、**事業部制**といわれている。P F ドラッカは“ではいかにしてかかるさまざまな条件を満たすような組織を作ることができるか、その答は一口にいえば分権制を適用することである”といて特に事業部制を採用すること、そして事業部制を適用しえない領域には職能的分権制を適用すべきであると解いている。さらに組織構造を事業部的分権制とし、職能的に組織化された諸活動についても権限の分散を行なうように改善すれば、企業実績は必ず向上すると断言している。

事業部制は会社の目的・方針・計画に基づき生産・販売から利益採算まで一貫して運営の責任がまかされ、ラインとして製造部・営業部をもち、スタッフとして企画部・技術部などをもつが、このほかに本社の専門スタッフは資金・資材など全社的に取り扱った方が有利な職能を担当し、事業部に対して助力、サービスを提供するが職能部門組織の場合と違って専門スタッフは比較的簡素化されたものであり集権的ではない。トップ マネジメントは企画室、管理室などのゼネラル スタッフをもち会社全体のリーダーシップと長期経営計画と統制、利益目標を与えるもので、これが純粋に近いライン スタッフ組織である。

それでは事業部制の利点はどのようなことにあるのか考えてみよう。事業部的分権制は大企業の組織力と中小企業の機動化を兼ねているといわれている。大企業としての長所すなわち資金の調達容易で多くの人材を得ることができ、研究開発もしやすく共通費用の節約などが可能であり、また中小企業としての長所すなわち各単位の経営担当者は自分の仕事を完全に把握できて組織のすみずみまで目とどき、条件変化に対する順応性があり命令の単一性と責任制を確保できることである。事業部制であるか否かは前にも述べたごとく、結局分権化の単位が同時に利益採算単位を形成しているかどうかできま

る。したがってその形態も製品別事業別にかぎったことはなく、地域別、顧客別や職能別分権制との混合型とかいろいろのケースがあり、その企業に適した型が採用されるべきである。

5. 組織の改善

新しい経営管理の導入、イノベーションの浸透が進む一方貿易自由化による国際競争の激化、技術の飛躍的進歩と設備投資増大からくる供給過剰、人件費の上昇などによる商品価格の低下とコスト増加は、当然利益なき繁栄をもたらした。今日わが国の多くの企業に要求されている急務は経営そのものの改善であり、企業全体のシステムの改善であらう。企業組織が転換期を迎えているといわれる由縁はここにあるのである。しかしながら組織はそれ自体目的ではなく手段にすぎない。不良な組織は企業活動を困難にし、成果を破壊することもあるため重要な手段である。この章ではこれからの企業のあり方とそのようなあるべき姿に接近させるための組織の改善について考えてみることにしよう。

5.1 これからの企業組織

企業が成長発展するためには経営のあらゆる分野に革新が必要である。

(1) トップ マネジメント

企業の近代化につれてトップ マネジメントの職能が複雑多岐にわたり、社長一人で遂行することが不可能になってきて専門的経営者チームによって効果的に行なうことが必要となり、常務会が生れチーム マネジメントによる企業の戦略に専念しうる組織に改善されてきた会社が多い。常務会はポリシー決定の最高機関であり、これに助言をするゼネラル スタッフの設置が必要となるのである。

(2) ゼネラル スタッフ

このようにしてトップ マネジメントの手足ともいべきゼネラル スタッフは長期の設備投資がとりあげられるようになると景気変動、産業構造などの一般経済調査、需要に対する市場調査、企業内における各種のデータ整備など広く調査機能を含めて長期計画、利益計画、総合予算など計画機能が次第に分化してゼネラル スタッフを形成しトップ マネジメントを補佐するものである。ゼネラル スタッフの職能として取りあげられているものは

統制スタッフ職能——予算統制、原価管理、内部監査

企画スタッフ職能——長期計画, 利益計画各種個別計画

調査研究開発職能——調査, 予測, 経営分析, 新製品開発, 新規事業の開発, 技術開発, 技術導入, 関係会社管理

組織管理スタッフ職能——組織統制, 人事管理, 事務管理

などである。

(3) IE

IEはテララの時間研究からはじまってギルブレスの動作研究, ガントの工程管理からメーナードのメソッドエンジニアリングに発展し, フォードのコンベアシステムを生み, 作業の単純化, 標準化は賃金支払, 原価管理に結びつき, QC, ORと融合して最適解を見いだし, さらに電子計算機の発達によってシステムエンジニアリングへと展開し, 事務の管理システムを根底から改革し経営システムを変えつつある。すなわちIEは有効性の追求, 付加価値の増大, トータルコストの改善, 利潤の改善, トータルシステムの最適設計をねらって企業の体質改善の推進力となっているのである。したがって人・設備・材料のトータルシステムの最適設計を取り扱うこのIEは, 製造部, 技術部, 営業部……から企画室にいたる総ての部課と密接な関係ができて, あるときは管理技術の援助・実施面で専門的スタッフとして, あるときは長期計画, 設備計画, 人事計画に関与してゼネラルスタッフとしての機能を果たすこととなる。すなわちインダストリアルエンジニアはプロBLEMソルバとして, またマネジメントアドバイザーとしての職能をもっているわけである。かかるIE部門は近年企業の大小を問わずIE室またはIE部として新設されることが多く, 会社の重要な地位を占めるようになった。

IEに関係のある職能

(4) 研究開発

研究こそ企業の明日の繁栄を約束するといわれているが, 近年の化学繊維の発展と消費者の高度で多様な製

品品質の要求に応じ, 競争激化をのりこえていくためには, 新製品の開発とフィードバック, フィードフォワードの技術サービスが必要となり, 市場調査, 研究設備, 研究員の教育・育成, とともに研究活動を効果的に遂行するための組織なども重大関心事となってきた。

(5) 人間開発

「企業は人なり」ということばがある。まさに仕事をするのは人であって, しかもイノベーションの今日では新しいアイデアこそ競争にうち勝つもとであり, 必要なのは人間の開発である。企業の成否が生産中心から研究開発へ, さらに人間開発に向かっている由縁である。

5.2 組織の原則

組織は企業の発展とともに改善されるべきものであり, 現代の企業はいかなる組織を要望しているかということもいままで述べてきたところで明らかであろう。したがって組織は類似性のある技能の集合としてではなく企業の規模, 目的, 業種やあり方を考えて編成されるべきであり, 画一的な公理にあてはめてでき上るものではないが, 一般的な原則についてふれてみよう。

まずその企業がどのような組織構造を必要としているかを見出すことである。PFドラックは活動分析, 決定分析, 関係分析の3つの方法に分けて考えている。すなわち企業が目標を達成するためには, いかなる職能が重要であり, いかなる活動が必要であるかを分析し, 組織のどの層でどのような種類の決定がなされねばならないかということについて分析し, 最後に各経営担当者は誰と協調し, 誰に援助し, 誰からどのような寄与を受けることができるかなどの関係を分析する必要があると述べている。これらの分析は企業にとって必要な構造を明らかとし, 組織形成の上の基礎となるものである。

では組織形成に当たってまず必要なことは“いかなる特色をもち, またいかなることを可能にするような組織を作るべきか”という問題に答えることであり, PFドラックによると

第1原則——経営組織は事業目的の達成に役立つものでなければならない。そして単純, 簡素で個々の活動の速度や方向をあまり規制しないものほど効果的である

第2原則——組織はできる限り中間階層が少なく, 命令経路も短くなくてはならない

第3原則——組織はあすのトップマネジメントの育成ならびにかねらの能力テストを可能にするような構造をもったものでなければならない
といっている。

わが国では確かに年功序列やひもつきで経営者をつくらせた会社が悲劇を生んでいることはしばしばある。企業の規模が拡大し、経営内容が複雑になってくると人による経営でなく組織による経営になってくるのである。

最後に“どのような組織が一番好ましいか”ということについてアメリカ経営者協会は“よい組織のための十戒”としてつぎの10の原則をあげている。

- 1) 責任を明確にせよ
- 2) つねに責任とともに権限を与えよ
- 3) 職務の責任を変更する場合は必ず関係者全員に知らせよ
- 4) 上司は一人に限ること
- 5) 命令は責任ある経営責任者を素通りして部下に与えられてはならない
- 6) 部下に注意する場合は必ずこっそり行なえ
- 7) 権限もしくは責任に関するトラブルは、すみやかに解決せよ
- 8) 昇進昇給懲罰的行為については上司のさらに上の上司の承認を得ること
- 9) 部下に上司の批判を決して求めるな
- 10) すべての経営担当者に自己の仕事の質を十分チェックできるような援助を与えよ

以上組織の改善は、これからの企業はぜひ考えなければならぬことであり、まず組織の発展過程や型について考察し、組織はいかにあるべきか、またその原則などについて述べてきたが、要はその企業に最も適した組織を編成することである。組織は企業の発展とともに成長

するダイナミックなものである。組織の重要性は今後ますます認識されるようになってくるであろう。

注

- 1) システム—ある機能を果たすために有機的な関連をもった構成要素や機能の集合あるいは“しくみ”をいう
- 2) 職能の分化—2.2 参照
- 3) 集権的—3.3, 3.4 参照
- 4) 分権的—3.3, 3.4 参照
- 5) モラル—勤労意欲、志気などと訳され、集団が共同の目的に向かって積極的に仕事をやろうという気風をいう
- 6) モチベーション—人間が本能としてもっているいろいろな欲求を引き出す動機づけをいう
- 7) ヒューマン オーガニゼーション—人間の組織、技術的組織に対することばで、社会はばらばらな個人の集まりではなく協力のシステムであり、すべての人は、自分の義務が他の人々と協力して社会に奉仕するという立場になつての人間の結びつきをいう
- 8) コンビナート—会社間の技術的な相互関連を基礎として結合された企業集団
- 9) イノベーション—技術革新
- 10) ライン スタッフ制—3.1 参照
- 11) IE—インダストリアル エンジニアリングの略で人、資材、設備、資金の有効な活用によって生産性向上、付加価値の増大をねらった工学的アプローチをいう
- 12) OR—オペレーションズ リサーチの略で経営科学の一面であり、第二次世界大戦の産物である。人、資材、設備、資金からなるシステムを効果的に経営管理する問題を科学的方法の適用によって解決しようとするものである。
- 13) ゼネラル スタッフ—3.2, 5.1 (2) 参照

研究資料 内容紹介

織物の特殊仕上げ

(研究資料 No. 32)

限定部数 100, A 5版 約 75 頁

頒 価 3 0 0 円 〒 4 0 円

最近、問題となっている織物の防燃、防災、防焰、防水、防虫、また、耐燃、耐腐仕上げなどに関する海外文献を集めて訳出した。これに関係する方はもとより、繊維一般に関係する研究者の方々にも益するところ大であると思う。

内 容

- セルロース織物に対する有極溶媒に基づく永続的な耐火、防水、殺菌配合加工
- 燐化合物とちっ素化合物による耐燃仕上げ
- 可燃性織物の問題
- 軽量耐焰加工綿布のウェザリング性
- レイン コートの防水加工
- APO による繊維の耐久防災加工
- 種々の縫糸と縫目で縫い、防水加工、防虫加工をした上衣の縫目における種々の薬品の漏水現象

SVF Fach. Text., (1964-11)

Melliand Textilber., (1965-3)

SVF Fach. Text., (1964-11)

Text. Res. J., (1964-8)

Ray: Fib. Synth., (1963-8)

Text. Res. J., (1965-4)

Text. Res. J., (1964-7)

海外資料編集委員会編