

## 第5章 テクノロジーと組織構造

### セッション9 【要約 by 米田まりな】

組織の構成要素の、細分化、部門化、その間のパターン形成のことを組織構造とよぶ。本章ではテクノロジーの必要条件が組織構造に及ぼす影響について焦点を合わせる。

組織構造を備える理由としては、手段合理的な理由と、経済的な理由がある。手段合理性が先立って問われ、次に効率性の面からも考察することで組織をより正確に評価できる。

#### 集成的組織

手段的に合理的であるが、経済的に効率的ではない組織の一例として、自然災害などの非常事態の際に成立する、アドホック【＝臨時】な集成的組織を取り上げる。

災害が起こった直後の組織形成においては、一連の活動が各々単独で取り込まれるため、全体として高度に組織化された活動はみられない。しかし、通常短時間のうちに、①従来他の目的のために用意されていた資源と人が、用途無指定で出現(供給の出現)、②必要な資源に対するニーズの情報が広まる(需要の顕在化)の二つが生じ、集成的組織が成立する。②について、ニーズ、資源内容に関する知識が一点に結びついた時には本部機構が形成される。本部の多くが偶然居合わせた個人、グループであり、災害前から存在する公式な権威には基づかない。平時の組織と比較した際の集成的組織の特徴は、①達成されるべき事態についての参加者間の合意がみられる、②資源の獲得と利用に関する広範な自由がみられるの二点である。

集成的組織は、手段的に合理的であるが、経済的に効率的なものではない。ルール、コミュニケーションを確立することなく、構造の確立と業務の遂行を同時に行っているため、資源をすべて最大限活用しきれていないからである。ここで経済効率性をあげるために必要となるのが相互依存関係の認知である。組織構造を「限定された合理性を達成するための根本手段である」と仮定すると、その合理性の領域を拡大するためには、組織構造が相互依存的な要素主体間で簡単に調整ができることが必要になる

#### 組織内部の相互依存関係

複雑組織に対して、相互依存関係の所在をより特定の、限定的にするために、自然システムモデルでなく合理的モデルを用いて考える。相互依存関係は、共有的相互依存関係、連続的相互依存関係、互恵的相互依存関係の三つに分類される。

共有的相互依存関係は、各部分が全体に対して別々の貢献を行い、かつ各部分は全体によって支えられている状況のことを指す。(例えば、ある組織のタスカーサ事業所はオシユコシユ事業所と全く相互作用も接触もしていない。けれどどちらかが怠慢した際には全体が危機に瀕するという点では相互依存関係、を有している。)

連続的相互依存関係は、対称的ではないが、直接的な相互依存関係が両者間にあり、かつ関係の順序も明確である状況のことを指す。例えば、ケオクック工場が作りだしたアウトプットを、タキユムカリ工場が材料として使用する。タキユムカリ工場が作業しなければケオクック工場は売りさばく場所がない。ケオクック工場が怠慢をすればタキユムカリ工場は材料がなくて作れない。

互恵的相互依存関係は、各々のアウトプットが他のインプットとなる状況のことを指す。例えば、航空会社の運行部門と整備部門について、整備部門は運行サービスができる航空

機をアウトプットする。一方運行部門は、整備を必要とするような航空機をアウトプットする。両者とも相手のインプットすべきものをアウトプットしている複雑な組織になると、上記三つの相互依存関係すべてを有する。また、よりコンティンジェンシーの程度が増すため、調整は互恵的相互依存関係、連続的相互依存関係、共有的相互依存関係の順で困難、高コストなものとなる。

## 調整

様々なタイプの相互依存関係が存在すれば、その調整を成し遂げるための手段も様々なタイプがそんざいするはずである。ここでは調整のための手段を、標準化、計画による調整、相互調節による調整の三つに分類にする。

標準化は、高度な安定性、反復性をもったルールを設定することを指す。一連のルールを一貫的に適用できることが前提にある。

計画による調整は、相互依存的な部門間においてスケジュールを設定することを指す。標準化による調整の時ほどの高度の安定性、ルーティン化を必要としないため、より動的な状況、タスク環境の変化が組織に影響を及ぼす状況下で使用する。

相互調節による調整は、相互に行為プロセスを通じて新しい情報を伝達し合うことを指す。

この三つの調整手段はそれぞれ、相互依存関係の3分類に対応する。調整の手段も同様に、相互調節による調整、計画による調整、標準化の順で負担が小さくなる。

## 部門化

組織の構成要素部門、職位をグループ化する際の基準としては、「①より大きな組織に対する共通の目的ないし貢献 ②共通のプロセス ③特定のクライアント ④特定の地理的領域」がある。これらを用い、同質的なものをまとめあげてその中を均質化する営みが部門化である。4つすべての条件に対して同質なものをグループ化することは不可能である。構成要素部門としての問題はグループ化に際してどの基準を用いるかではなく、優先順位である。優先順位は、テクノロジーとタスク環境の両方で定められる相互依存関係の性質と所在によって決定される。また職位のグループ化の問題は、どの職位を隣接して配置するかというものである。

《命題 5.1》合理性の規範の下で、組織は、調整コストが最小になるように職位をグループ化する。

よりコストがかかる調整形態のものは、最小化する。

《命題 5.1a》組織は、互恵的相互依存関係にある職位を相互に隣接するように、(a) 局所的であり、かつ (b) 条件付きで自律的な、ある共通グループの中に配置しようとする。

相互調節による調整は高コスト。関連する職位の数が多くなればなるほどコストがかさむので、小グループにスリム化すべき。(メンバー自身が相互作用を行う自律的チームがあったとすると、その内部では相互調節による調整がより簡単になるが、チームが組織の一部である以上、その自律性は条件付きでの自律性として認識する必要がある。) 組織は互恵的に相互依存する職位を局所的な部門とし、計画化と標準化によって設定された制約条

件のもと自律的な部門になるようにグループ化するのである。

《命題 5. 1b》 互恵的相互作用がない場合で、合理性の規範に従う組織は、連続的相互依存関係にある職位を相互に隣接するように、(1)局所的であり、かつ (2)条件付きで自律的な、ある共通のグループのなかに配置しようとする。

計画化については、変動要因、コミュニケーション経路が長くなるとコストが上がる。連続的な相互依存関係にある職位から成る最小のクラスターに計画化チームをおくべき。

《命題 5. 1c》 互恵的および連続的相互依存関係がない場合、合理性の規範に従う組織は、標準化による調整が容易となるように、同質な職位をグループ化しようとする。

同様なプロセスを実行する職位をグループ化することにより、最もコストのかからない方法で調整がとれる。ルール変更時にも、1組の変更をすべてに適用できる。

## セッション 10 【要約 by 谷暁】

### 階層化

何らかの互恵的相互依存関係が存在する場合、それを処理するために基本的なグループが組織内に形成される。互恵的相互依存関係がなく、連続的相互依存関係が存在する場合、基本的グループは、それによって形成される。そのようなより複雑な相互依存関係が存在しないならば、基本的グループは共通のプロセスによって形成される。とはいえ、三つのタイプの相互依存関係がガットマン・タイプの尺度を形成するときは問題が生じる。つまり、基本的なグループが互恵的相互依存関係について満足していくように対処できるよう形成された場合でも、それらのグループは他のタイプの相互依存関係にも対処せねばならず、さらに、互恵的相互依存関係を第1段階のグループ化の枠内で必ず抑えることができるとは限らないという問題である。

《命題 5. 2》 互恵的相互依存関係をグループ内の活動に限定できないとき、合理性の規範に従う組織は、当該グループを、できるだけ局所的であり、かつ条件付きで自律的な第2段階のグループと結びつけようとする。

互恵的相互依存関係があまりに広範囲にわたるとき、関連する職位をすべて一つのグループに結びつけようとする、コミュニケーション構造に過大な負荷がかかる。このとき、相互的コンティンジェンシーが最も大きい職位群が一つのグループを形成し、その際にできたいくつかのグループをさらに包括的な第2段階のグループとしてクラスターにまとめる。これが組織にとっての階層制であるが、階層制はレベルの高低を表すだけでなく、より包括的なクラスター分け(clustering)をしたもの、相互依存関係にあるグループを組み合わせたものであり、このより包括的なグループの構成は、相互依存関係やコンティンジェンシーの存在場所で決まるといえる。このような第2段階の組み合わせを構成する最重要なルールは、当初の職位のグループ化では適切に処理できなかった互恵的相互依存関係の問題を解決できるということである。

《命題 5. 3》 相互調節による調整コストを最小化するように各部門をグループ化した後に、

合理性の規範の下にある組織は、連続的相互依存関係にあるグループを相互に隣接するよう、局所的であり、かつ条件付きで自律的なクラスターのなかに配置しようとする。

職位間の結びつきの場合だけでなく、グループ間の結びつきのレベルにおいても、互恵的相互依存関係問題をグループ化によって解決した後、連続的相互依存関係があるかという基準を用いてグループ化が行われる。

《命題 5.4》互恵的および連続的相互依存関係の問題を解決するように各部門をグループ化した後に、合理性の規範の下にある組織は、標準化による調整が容易となるように、それらのグループを同質的な部門ごとにクラスターにまとめようとする。

いくつかのグループをより高次のクラスターにまとめるという基準は、比較的単純な組織においてだけ見られる。複雑な組織においては下記のことが想定される。

《命題 5.4a》より高い優先順位をもった調整の必要性のため、類似の職位あるいはグループをクラスターにまとめることができないとき、組織は、同質的な職位に対しては、グループの境界を超えてあてはまるルールを一律に適用しようとし、また同質的なグループに対しては、各部門のラインを超えるルールを一律に適用しようとする。

標準化によって調整を行うときには、組織は可能な限り最も幅広いカテゴリーに適用できるようなルールを包括的なものにしようとする。

《命題 5.4b》組織が複数のグループを超えてあてはまるような標準化を採用しようとするとき、組織はいくつかのグループとルール策定機関とを結びつけるリエゾン職位をおこうとする。

複雑な組織には、業務グループと標準ルール策定機関との連結が意図された多様な「スタッフ」職位が見られるが、こうした職位は相互依存関係が共有的なもので、標準化のためのルール策定、解釈等が要求されるときには適切である。残る2つの相互依存関係においては別の方策を採用するのが一般的である。

《命題 5.4c》部門化によっては抑えることができない連続的相互依存関係を有する組織は、残る調整を成し遂げるにあたり、委員会に頼ろうとする。

《命題 5.4d》部門化によっては抑えることができない互恵的相互依存関係を有する組織は、残る調整を成し遂げるにあたり、タスク・フォースあるいはプロジェクトによるグループ化に頼ろうとする。

## 実際例

環境からのコンティンジェンシー要因による悪影響から比較的免れている例として、アメリカ合衆国空軍の戦略的中距離爆撃航空団が B-50 爆撃機の軍事行為をとる場合があげられる。主要なコンティンジェンシー要因は気まぐれに変わる天気と上級司令部ぐらいで、環境的敵対性は最小化させられている。こうした状況で爆撃航空団(bomb wing)の究極的有効性は航空時およびその装備を扱う乗員 10 名についての調整された行為、相互調節に依存

していた。そこで、航空機の乗員クルーが航空団構造における基礎的な現場集団となっていた(命題 5.1)。また、一つの部門としての乗員クルーは、他のグループ、例えば整備部門とも相互依存関係にあり、第 1 段階レベルの整備チームが乗員クルーと隣接して配置されたが、互恵的コンティンジェンシー要因の境界を超えて航空クルーの範囲を拡大させることになるので整備チームを航空クルーに組み込むことはせず、爆撃飛行中隊(bomb squadron)という第 2 段階のグループ化において両者を組み込むことで隣接性を確保した(命題 5.2)。その他の専門的な整備部門は、整備点検中隊という特定の部分の整備を扱うためのグループ化であったため、第 3 段階のグループ化によってまとめられた(命題 5.2)。このグループがすべての飛行グループとすべての整備グループとの間の連続的調整を確立する部門としての役割を果たした(命題 5.3)。さらに、爆撃航空団の全ての部門は人員の活用などに関して共通のルールに従い、また包括的な爆撃航空団司令部には人事部長や監理部長がおかれていたので、出先機関が置かれていたといえる(命題 5.4b)。最後に、爆撃航空団に関する研究が行われた時点(1952 年)では、当該テクノロジーの変化によって、整備システムと作戦システムのあいだにコンティンジェンシーがもたらされていたが、これらの連続的調整は、調整委員会(命題 5.4c)によって行われていた。

## まとめ

組織にはテクノロジーの必要条件から 3 タイプの相互依存関係が生じる。広範囲に見られる共有的依存関係は標準化によって、連続的相互依存関係は計画化によって、互恵的相互依存関係は相互調節によってそれぞれ調整され、順にコミュニケーションや決定の努力というコストが高くなる。合理性の下では組織は調整コストを最小化するように職位をグループ化する。まず互恵的相互依存関係にある職位を、次に連続的相互依存関係にある職位を局所化し、条件付きで自律的なものにする。最後は標準化を容易にするために職位を同質的なものについてグループ化する。組織は関連するグループを高次のグループとして結合し階層が導入される。相互依存関係をそのような部門化や事業部化によってでは調整不可能な時、残りの調整はタスク・フォースやプロジェクト・チームに委ねられる。