

第3章 相互依存と組織化

セッション6 【要約 by 多湖清子】

組織における「つながり」の問題を考えるときに使える手法やアイデアを紹介するのが本章の目的である。次章でこのようなつながりの基本型である2人の行為者の相互依存関係について考察するため、本章の最初でまず相互依存の考え方を紹介している。

水準器による実験

図3.1に示される水準器を使った実験は、Alex BavelasのアイディアをもとにRaven and Eachus (1963)が行ったもので、相互依存かいかなるものかを示している好例である。図3.1で、Aに注目しよう。Aの目の前の水準器の気泡が中央になく、コーナーを水平にして気泡を中央に戻したくても、実験装置の設定で、Aは自力ではどうにもできない。Aの目の前の気泡は、BとCによって全面的にコントロールされている。こうして、Aは結果に対していかなる直接的コントロールもできないので依存的である。しかし同時に、BもCも、コーナーを水平にするには、BはAとCに、CはAとBに依存している。このように、いずれの人の運命も他の2人の行為に依存しているが、他者に依存する人はまた他者の運命を部分的にコントロールできる状態を相互依存という。

ただし、図3.2のように、ただ水準器の置き方を変えるだけで、相互依存の状況は連鎖的相互依存の状況へと一変する。各人はただ一人の他者に依存すると同時にその人の運命を左右することもできるようになる。この場合AはCに依存するがBは無関係であり、BはAに依存するがCは無関係であり、CはBに依存するがAは無関係である。これは社会的相互作用においてなんらかの仲介者を必要とする相互依存状況の最も単純な関係で、日常生活でもよくみかける。たとえば、子供(A)がお父さん(C)に欲しいものを買ってもらうために、甘いお母さん(B)に付け入るといったように。

過剰人口では誰も死なない

1970年11月に、東ベンガルで、サイクロンで50万人もの死者が出るという大災害があった。ではサイクロンが50万人も殺したのか? Hardin (1971)は、サイクロンではなく「過剰人口」が50万人もの人を殺したのだと論じた。過剰人口によって生活地域が飽和し、本来住むには危険な地域にまで人口が及んだことが、根本原因なのである。肺がんで人が死ぬと言っているケースも、根本原因は過剰人口であり、いずれも相互作用(相互依存?)の例である。

グループ・ディスカッションにおける因果の構造/相互依存の分析

この二つの事例のような場合、その一般的特性は、因果マップを作ると明らかになる。では、因果マップはどのように作るのか。一例として図3.3には、グループ・ディスカッションにおける事象を12の箱(変数を表している)で表して円形に配置している。箱と箱の間に、ある事象が他のある事象に作用している印として矢印を引く。その際、矢印で結んだ二つの事象が、同方向に動く(一方が増加すれば他方も増加する)場合は+、反対方向に動く(一方が増加すれば他方は減少する)場合は-の符号を矢印に付す。こうした手順に従って因果マップを完成させると、以下のような分析ができるようになる。

まず、箱で表した変数は、次の4種類に分類される。

- イ) 入って来る矢印と出て行く矢印をとにもつならば、相互依存(interdependent)変数
- ロ) 入って来る矢印のみならば、従属(dependent)変数
- ハ) 出て行く矢印のみならば、独立(independent)変数
- ニ) 矢印がなければ、無関係(irrelevant)変数

ある一つの相互依存変数を出発点とし、矢印を次々とたどって最終的に出発点の変数に戻った場合、その軌跡を因果ループと呼ぶ。

因果ループとコントロール

この因果ループが、システムや組織の運命を決めることになる。因果ループには次の2種類がある。

- A) 逸脱・増幅ループ……ループに含まれる-符号が偶数個のループ。ある変数がいったんいずれかの方向に動くと、その動きはシステム崩壊や変質の時まで止まらない悪循環ループ(あるいは再生産ループ)となる。例えば、グループ・ディスカッションの場合、私が考えるアイデアの数が減る→私の発言意欲が減る→さらに考えるアイデアの数が減る→ と悪循環の暴走になり、私が眠りに落ちるか立ち去るなどするまで続くことになる。基本的に不安定。
- B) 逸脱・減衰ループ……ループに含まれる-符号が奇数個のループ。ループのどこかで自己制御が行われており、組織に安定をもたらすループである。例えば、発言する人の数が増える→アイデアの多様性が増す→発言する人の数が減る→アイデアの多様性が下がる→再び発言する人の数が増える→ というように。基本的に安定。

多重(multiple)因果ループとシステムの運命

一つの因果マップに、複数の因果ループがあり、逸脱・増幅ループと逸脱・減衰ループのどちらも含むとき、システムの運命を予測するには二つの考え方がある。

- ① 各ループの重要性が同等でないと仮定する考え方……システムの運命は、因果マップの中で最も重要なループの性質が決めると考える。インプットとアウトプットが多い要素を重要な要素とみなし、そういった要素を最も多く含むループが最も重要なループとする。最も重要なループが逸脱・増幅であれば、そのシステムは自滅すると予測する。
- ② 各ループの重要性が同等であると仮定する考え方……奇数個の負の因果関係を含むループを「負のループ」とすると(先ほどは「逸脱・減衰ループ」と呼んでいたはずだが……)、因果マップ内の負の因果ループの数でシステムの運命が決まると考える。負のループが偶数個であれば逸脱・増幅、奇数個であれば逸脱・減衰であると予測する。

ただし、①で予測した結果と②で予測した結果は矛盾するかもしれない。これは仮定が違っていると結論も違うという話で、どちらの結果も正しいと考えることができる。つまり、システムはある程度の期間持続するが、変数の変動幅などいろいろな事態により不安定性が増すこともある。

因でもあり果でもある

二つの事象が相互依存関係にあるとき、そのうちどちらか一方が原因で、もう一方が結果、と考えがちであるがそれは間違いである。因果ループにおいて考えると、どの変数も他の変数より重要だということはないし、いかなる変数も他の変数をコントロールしないし、されない。変数の変化は連鎖のどこから始めても構わないのである。どこで起こした変化も、それが引き起こした結果によってやがてはそれ自身が変化させられるのである。

セッション7 【要約 by 北 佳祐】

アップタイト(逼迫した)変数

アップタイト変数とは、ある変数が動きうる幅の上限もしくは下限付近に押しやられ、その許容限界値を押し上げる変化以外の変化をシステムが受け付けなくなるような変数のことである。また、アップタイト変数が生ずると、それに関連した他のすべての変数も動けなくなってしまう。本来は、各変数が変化の幅を有するため、逸脱・減衰のループにおいては一つの変数が多少低くてもループ全体としては安定する。しかし、アップタイト変数が生じた場合はこの環境から攪乱を吸収する能力が急に失われてしまうのである。このような状況や、逸脱・増幅のループが見つかった時には、変数と変数の間を変革すべきである。

実態よりパターンが大事

例えば、逸脱・増幅のループが存在したとする。ここでやっていけないことは、一つの変数にこだわることである。一つの変数に働きかけ、その値を操作してもループ全体の秩序は変わらないのである。この場合考えられる施策の一つとして、新しい変数をループに組み込む例が挙げられている。新しい変数が加えられることにより、ループ内の－符号が奇数となり安定するのである。ここでもやはり重要なのは加える変数そのものの中身ではない。符号の関係性からループが安定するような変数を組み込むことが重要なのである。

ランダム性の消滅

サーキット内のある変数がランダムにブレたとしても、サーキットの特性、すなわち、活動の閾値や＋・－の符号の関係のパターン、一巡するのに要する時間などによってブレは非ランダムなものに均される。

小さな始まり

逸脱・増幅のループがあると、最初は小さな逸脱が、思いもよらない大きな逸脱へと発展してしまう。たとえば、開拓時代、アメリカの大平原(広大な同質的な平地)を移動していた農民の幌馬車が、たまたま故障してしまう。仕方がないので、そこでポツンと1軒だけ農場を拓くと、他の農民もそれにならい近くに農場を作るようになる。やがてある農家が農機具の店を開くとそこに人々が集まりだす。その後、農機具屋の隣に食べ物屋ができ、村となる。村は農作物の集荷に便利で、さらに農家が集まってきて町となる(Maruyama, 1963)。なぜ町がそこにできたのか、その発端を分析しても、何の役にも立たない。もともと必然性などはなく、増幅過程が複雑巨大な最終結果を生み出しただけなのである。同様に、組織分析家が検討すべきなのは、発端ではなく、今この場で働いているループなのである。

変数の逆転

変数が悪い方向に働いている場合、内省や熟慮によって事態を改善し運命を変える事もある。うつ病の例に挙げられているように、内省によって変数の符号を逆転させることができれば、逸脱・増幅のループが逸脱・減衰のループに変わり、安定への道がひらけることもある。また、符号の逆転以外にも、方向の逆転という手段も存在する。方向の逆転には個人の内省や熟慮を超えて、社会的行為や再定義を要する。

ノン・ループ

因果マップを作った時に何もループが見当たらない場合、幾つかの可能性が考えられる。

- 経験マップに含まれる変数が不十分であったり、誤っていたりするという可能性
- 事象が相互依存していない、もしくは一方向の因果性がむしろ正しい可能性
- 行為者の姿をより大きく、そして人的能力の大きさを過大に見積もる傲慢で誇り高く利己的な趣の人物である可能性

しかし、ループが無いと単純に片付けてしまうと、変数が階段関数や非単調な関係で結び付けられている事実を見逃してしまう危険がある。ループの不在は人間の弱さの証左なのかもしれない。

因果マップへの疑い

因果マップを変えるために事象の関係性を変化させるとすると、変更の候補はいくつもあげることができる。しかし、ここで大切なのは因果マップを作るのに行われた事柄に固執しないということである。各々の変更の潜在的違いのどれを受け入れるかは、各人が自分の因果マップで行おうとする認識的変更の種類を基準にしたものである。

結論

管理者の多くはループで考えることを忘れてしまいがちであるが、現実では一方向的な因果などは存在せず、したがって自己の力や自己が決定すると言った発想は幻にすぎない。われわれはすべて全体の関係の中の一部にすぎないのである。また、循環で考えることにより、自己成就予言が生ずる理由もうまく説明することができる。組織におけるほとんどの“事柄”は関係性であって、諸変数がシステムティックに互いに結びついている。組織や有機体の内での事象は人為的な境界を超えて広がる因果サーキットにしっかりと結び付けられているのだ。