2項関係としての権力構造
――間接的権力と推移性/裁定者の権力と上半束――

志田基与師

権力構造についての考察は，2項関係（Binary Relations）という数学的表現により行うことができる．すなわち，権力が二個の当事者の関係であるならば，権力構造のもつ形式的諸特性は，2項関係ですべて表示しうる．このことはまず第1に分析的な性能を発揮する．われわれが権力現象にかんして用いている諸概念を明確にし，それらの特性のあいだの異同を明瞭に示しうる．第2に，さらに重要なのは，これら諸特性のあいだの論理的導出関係があきらかになる場合である．このとき，2項関係による表現は，権力構造に説明的な性能を発揮する：(1)権力構造が推移的になるのは，すべての間接的な権力が発動されていることと同値である．すなわち，間接的な権力が発動されつくしていれば，権力構造は推移的であり，また，推移的な権力構造には間接的な権力を発動させることができない；(2)権力構造が，上半束であるならば，権力の最大者が存在する．さらにすすんで，2当事者間に裁定の経路に依存しない「裁定者」が存在するとき，それが定義する権力構造は上半束となる．すなわち，「裁定者」の存在が作り出す権力構造は，最大者をうみ出す．

§1　モデルの構成

権力現象にかんする理論を，どのように構成すればよいか．権力現象は多面的である．権力現象のどの側面を本質と考えるかによって，それを取扱う理論は構成が変化しよう．しかしながら，(1)権力現象が，局所的には，社会に属す2当事者の間の社会関係として観察・記述できること；(2)権力現象が，社会全域にわたってみると，社会関係のたんなる集積ではなく，ある斉一的な特性をもつ社会構造――権力構造――を成立させていること；の2点は，諸論の分岐をこえて共通の了解である[1]．そこで，少なくともこの2点について明確な主張をもっていなければ，権力現象にかんする理論とはいえない．

権力現象の局所性と全域性とについて，どのように述べたらよいか．外在する「力」の作動した結果として権力現象が生じる，という主張がある[2]．「力」が具体的にどのようなものかは諸論ことなっているが，それらは上の課題にこたえようとしている点で共通である．つまり，権力現象の局所性と全域性とを，同一の「力」の作用の2面として，同時に説明を与えようとする．これが成功すれば，権力現象は外在する「力」の属す，より広い文脈に位置づけられることになる．その反面で，(1)外在する「力」のなんらかの意味での「実在」を確認することが必要であり[3]；(2)局所的な現象と全域的な現象を接続する道具立てが複雑になるばかりでなく，「力」を媒介にしなければならないため，権力現象の内部だけで，固有の法則性を直截に定立できない；という難点も存在する．いずれにせよ，この主張の当否については別に詳しい検討が必要であろう．ここでは，そのような外在する「力」を（直接には[4]）仮定しないで，権力現象の局所性と全域性を直結するモデル構成を

試みる．

モデルの構成は以下のようである．

(1) 権力現象を2項関係を用いて記述する；
(2) 2項関係の上で定義される種々の性質をあきらかにする；
(3) それらの性質の間の導出関係を特定する．

権力現象の局所性を，(1)が記述する．すなわち，2当事者間の権力関係は2項関係という集合の要素として記述される．一方，権力現象の全域性を，(2)が記述する．権力現象の全域性は2項関係という集合の上に定義される種々の性質──2項関係の構造──として十全に記述される．さらに，(3)が，2項関係という集合の内部だけで，権力現象にかんする法則性を直截に定立する．こうして，このモデルは，分析的な性能と説明的な性能との両者をあわせもつことになる．

本論文の構成は，このモデル構成にしたがって，以下のようになる：まず，この節の後半で，2項関係を用いた権力現象の表現について述べよう；つぎに，第2節では，2項関係の上で定義される種々の性質について述べ，モデルのもつ分析的な性能をあきらかにしよう；さらに，第3節では，2項関係上で定義される性質の間の（それほど自明ではない）導出関係を例示して，モデルが説明的な性能をもつことを示そう．

＊

2項関係は局所的な権力現象を記述する．

権力現象は，局所的には2当事者間の社会関係として観察される．たとえば，x 氏は y 氏にたいして権力をもつ，というぐあいである．権力現象がどう生じているかは，このように個々の2当事者間の関係として特定できる．社会全域で権力現象がどのように生じているかを知るためには，当事者間のすべての組について，それぞれの関係の内容を特定していけばよい．そうすれば，社会全域での権力現象は，とりあえず，局所的な権力現象の集積として記述されよう．つまり，x 氏は y 氏にたいして権力をもち，同様 z 氏は w 氏にたいして権力をもち，さらに u 氏は……というぐあいに，すべての組についてその関係を特定すればよい．

モデルを単純化するための仮定を，以下のようにおこなう：(1)社会に存在する当事者の数を有限とする；(2)「権力」の存在は，2当事者間でその有無だけを確認できるものとする[5]．そうすると，局所的な権力現象は，2当事者の組を書き出すことによって，また全域的な権力関係の総体──権力構造──は，権力関係の成立しているすべての組を書きあげることによって記述できる．

数学的な表現を与えれば，以上のことはより明確となる．

社会を，有限の当事者からなる集合 X とする．当事者は X の要素 x，y，……などであらわせる．当事者の組とは，X の要素の順序対（x，y）などである．順序対は，直積集合 $X\times X$ の要素であることはみやすい．たとえば，当事者が x，y の2個であるような社会 X' を考えれば；

$$X'=\{x, y\};$$
$$X'\times X'=\{(x, x), (x, y), (y, x), (y, y)\},$$

として与えられる．

2項関係 R とは，直積集合 $X\times X$ の部分集合である：

$$R\subset X\times X.$$

適当な順序対をすべて書き出してRを確定することが，権力現象の記述となる．すなわち，(1)「xがyにたいして権力をもつ」という局所的な権力現象は，順序対（x，y）を書き出すことによって；(2)全域的な権力現象は，そうした順序対を書きあげることによって，記述できる．なぜなら，さきの単純化の仮定によって，当事者xは当事者yにたいして権力をもつか，もたないか，のどちらかであるから，権力関係の生じている順序対を特定するだけでよい．

こうして，2項関係Rは，このモデルではつぎのような意味をもつ：

$$R=\{(x, y) \mid x, y \in X, \; x \text{ は } y \text{ にたいして権力をもつ}\}.$$

このとき，xがyにたいして権力をもつ，という事態は；

$$(x, y) \in R,$$

と書かれる．さきの例 X'で，xがyにたいして権力をもつだけ，という場合は；

$$R'=\{(x, x), (x, y), (y, y)\},$$

として書けるであろう．

組（X，R）を，社会Xの権力構造とよぼう(6)．

以上のことをまとめると；

> **1－1：社会Xにおける権力構造は，Xで定義される2項関係をR（$\subset X \times X$）として，組(X，R)で表現をもつ．**

(1) たとえば，秋元〔1981〕，鈴木(編)〔1983〕などを参照のこと．

(2) 典型的には「暴力装置説」をあげられる．しかし，より広くいえば，当事者のもつとされる選好や社会的資源・財などに言及して,「権力基盤」によって説明する方法は，すべて権力現象に外在する「力」を仮定している．

(3) 「実在」の意味は認識論上のものであり，実証が不可能であってもよい．たとえば仮設構成体として，理論構成上不可欠の位置を占めるならば，その「実在」は認められる．しかし，そうしたことですら，しばしばきわめて困難である．

(4) ここでのモデルが理解されれば，それを「力」が「実在」する文脈で解釈しなおすことは可能である．しかし，モデルはそうした解釈に依存してはいない．

(5) この仮定のもつ意味は重要である．第1に，権力現象における「権力の強度」を一切無視する．第2に，権力現象は「次元」をもたない．つまり，争点となる話題は1個しかないものとする．この仮定は過度の単純化であるかもしれない．モデルはそれが依拠する仮定をこえて複雑にはなれないから．とはいえ，ひとまずこの仮定から出発してモデルの性能をきわめつくすことが大切である．その上で順に仮定を複雑なものにとりかえればよい．

(6) この論文では，Xが固定されているので，(X，R)のかわりに，たんにRを権力構造とよぶことがある．また，モデルをより一般化するために，2項関係をX上で定義するのではなく，Xのべき集合（Xのすべての部分集合を要素とする集合）で定義することができる．そうすると，権力構造を，当事者間だけではなく，「下位集団」間の権力をも含めて定義することができる．このモデルについては，稿をあらためて述べよう．

§ 2　権力現象の分析

全域的な権力現象の多様性を，2 項関係に与える特性のちがいとして書きわけることができる．これが，モデルのもつ分析的な性能である．権力現象は多様であるし，それ以上に権力現象にかんする言明は多様である．一種の混乱状態にあるといってもよい[1]．このような場合，議論を整理するために，種々の概念の意味を明確にし，その種差を確定する作業が絶対に必要である．このモデルでその作業を行うには，2 項関係に与える特性の異同を，権力現象にかんする言明の異同と解釈すればよい．

そこで，以下では 2 項関係上，あるいは 2 項関係をもとにして定義される代表的な性質（Fararo〔1973＝1980：Ch. 4〕，小野〔1974：Ch. 4〕，鈴村〔1982：78 ff〕）を列挙し，それぞれについての解釈を述べることにしよう．

(a)**反射性**：任意の $x \in X$ について，$(x, x) \in R$．

解釈すれば；すべての当事者は，自分自身にたいして権力をもつ．これは権力構造が満足して当然の性質である．

(b)**推移性**：任意の x，y，$z \in X$ について，$(x, y) \in R$ かつ $(y, z) \in R$ ならば，$(x, z) \in R$．

x が y にたいして権力をもち，その y は z にたいして権力をもつとき，x は z にたいして権力をもつ．いいかえると，z にとっての権力者の権力者は，また z にとっての権力者である（図 2－1）．権力構造が推移的であるか否かは議論がわかれている．次節では，この点について一定の解決を与えることにしよう．

(c)**対称性**：任意の x，$y \in X$ について，$(x, y) \in R$ ならば，$(y, x) \in R$．

x が y にたいして権力をもつとき，y も x にたいして権力をもつ．この性質のなりたつ権力構造は，すべての権力が双方向的であり，同等であるといえる．いうまでもなく，権力現象としてはごく特殊な事態であろう．

(d)**非対称性**：任意の x，$y \in X$ について，$(x, y) \in R$ ならば $(y, x) \notin R$．

対称性とは逆に，x が y にたいして権力をもつとき，y が x に権力をもつことはない．権力関係の一方向性を意味する．ことなる 2 当事者の間にこれが成立するのは不自然ではない．

(e)**反対称性**：任意の x，$y \in X$ について，$(x, y) \in R$ かつ $(y, x) \in R$ ならば，$x = y$．

非対称性同様に，タイを許さない性質．

(f)**連結性**：任意の x，$y \in X$ について，$(x, y) \in R$ または[2] $(y, x) \in R$．

任意の 2 当事者間には必ず権力関係が存在している．別の言葉でいえば，2 当事者の間の権力は必ず「比較が可能である」．これは推移性同様に，きわめて重要な性質である．

(g)**対称成分**：対称性がなりたつ，R の部分集合．I_R という記号を用いることにする．

権力が双方向的で同等である当事者の組の集合．

(h)**非対称成分**：非対称性がなりたつ，R の部分集合．P_R という記号を用いることにする．

権力が一方向的である当事者の組の集合．以上の 2 概念は，R の部分集合である．対称性と非対称性の定義からあきらかなように，I_R と P_R は R の直和分割である[3]．

(i)**循環**：x^1，x^2，……，$x^t \in X$ は，$(x^k, x^{k+1}) \in P_R$（$k=1$，$t-1$）かつ $(x^t, x^1) \in P_R$ であるとき，循環である．

循環が意味することを最も簡単にあらわすのは，「三すくみ」のような場合である．つまり，x は y にたいして権力をもち，y は z にたいして権力をもつ．しかし，その z は x にたいして

権力をもち，それらはすべて一方向的である（図２－１）.

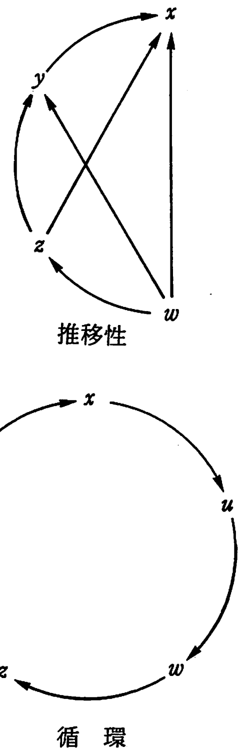

図２－１：推移性と循環の例

(j)非循環性：任意の x^1，x^2，……，$x^t \in X$ について，$(x^k,\ x^{k+1}) \in P_R$ $(k=1,\ t-1)$ ならば，$(x^t,\ x^1) \notin P_R$.

非循環性は，上のような循環がRのなかに存在しないことをいう．循環があれば推移的でないことはあきらかである．しかし，Rは推移的でなくとも非循環的ではありえる(4)．権力構造は推移的でないばかりか，しばしば循環すらふくむ．これについては次節で検討したい．

(k)同値関係：Rが反射的，推移的，対称的であるならば，Rは同値関係である．

同値関係の権力構造は，すべての権力が双方向的で同等であることを意味する．対称成分I_Rは，それが推移的であるとき同値関係となる．

(l)擬順序：Rが反射的，推移的であるならば，Rは擬順序である．

(m)強擬順序：Rが反射的，推移的，反対称的であるならば，Rは強擬順序である．

擬順序も強擬順序も，推移性を満足する．つまり権力構造は循環をもたない．しかしながら，両者とも権力関係を定義できない当事者の組を存在させる．これが権力構造にどんな困難をもたらすかは，次の性質と比較するとよくわかる．

(n)弱順序：Rが反射的，推移的，連結的であるならば，Rは弱順序である．

擬順序との大きな違いは，これが連結性を満足するところにある．すなわち，権力構造が弱順序として構成されているならば，すべての２当事者間に権力関係が（双方向的で同等の場合をふくめて），定義されている．ある種の階級組織は，弱順序の権力構造をもつことがあり，それには合理的な理由がある．この節の最後に，それについて述べよう．

(o)線型順序：Rが反射的，推移的，連結的，反対称的であるならば，Rは線型順序である．

権力構造が線型順序を構成するとき，全当事者は１列にならべられることになる．このとき，すべての当事者の間で権力関係を定義でき，しかも同等であることを許さない（弱順序の場合は，タイを許容する）.

以上(k)から(o)までは，Rがある性質を満足するときの名称についての説明であった．以下説明する概念は，権力構造について議論するさいにきわめて重要なものである．

(p)（Xにおける）Rについての極大〔極小〕元：任意の$x \in X$について，$(x,\ a) \notin P_R$〔$(a,\ x) \notin P_R$〕ならば，$a \in X$は，XにおけるRについての極大〔極小〕元である．

他のどんな当事者も自分より優越していないとき，ある当事者は権力構造の極大者である．このとき，彼にとって任意の他者は，自分の権力下にあるか，自分と同等の権力をもつか，あ

るいは自分との間に権力関係がない（比較不能である）．極小元，極小者の概念は，極大元，極大者の概念と，双対的に定義・解釈される．

(q) **（Xにおける）Rについての最大〔最小〕元**：任意の$x \in X$について，$(a, x) \in R$〔$(x, a) \in R$〕ならば，$a \in X$ は，XにおけるRについての最大〔最小〕元である．

権力構造の最大者は，どんな当事者にたいしても権力をもつ．すべての当事者とくらべて，自分が同等であるかまたは優越している点で，極大者とはことなっている．この意味で，最大者は，「権力の頂点」や，よく言われる「権力者」としてイメージできよう(5)．

最大元の存在する権力構造を頭に思い浮かべがちであるが，一般に，任意に与えられた2項関係には最大元は存在しない．それどころか極大元すら存在しないこともある(6)．したがって，権力構造の「頂点」について議論するには，十分に慎重でなければいけない．以下では，極大，最大についての話題をいくつか述べよう．

(r) **XにRについての最大元集合が存在するのは，極大元集合が一義的であるときである**（小野〔1974：37〕）．

ある当事者が，他の当事者から権力を行使されないとき，その当事者は極大者であった．極大者は，一般に複数個存在して，それらの間で権力関係は定義されない(7)．権力構造の「集権」や「一元論」にたいする「分権」・「多元論」の主張のある側面は，XにRについての極大元は存在するけれども，最大元までは存在しない，と述べていると解釈することができる．

(s) **Rが反射的・連結的・非循環的であることと，有限なXの任意の非空部分集合が最大元をもつことは同値（必要かつ十分）である**（鈴村〔1982：87〕）．

推移的であることは，非循環的であることを含意するから，Rが弱順序のとき，有限なXの任意の非空部分集合には最大元が存在する．つまり，どんな部分集団にも「権力の頂点」が存在することになる．

ところで，弱順序のもつ大きな特徴は，それが「階層」ないし「階級」を与える，という点である．それぞれの「階級」は，それに属する当事者の権力関係が同値関係となることはみやすい(8)．

このことから，なぜ，ある種の組織（たとえば軍隊）には「階級」が存在するのかを説明できる．そうした組織では，その部分集団を任意に与えたとき，その中に必ず最大者を存在させられるからである．単に指揮系統のみで組織を定義しておくと，このようなことは保証できない．たとえば軍隊では，戦闘によってしばしば成員を失うことがある．このとき，最大者が存在しなくなってしまう（組織崩壊である）ことをさけるために，組織を階級的に構成しているのである(9)．

(1) たとえば，秋元〔1981：12ff〕にみえるような，「権力エリート論」と「多元主義理論」の対立などはその1例といえよう．

(2) 数学における「選言」"または(or)"は，その前後の主張が同時に成立することを許容する．したがって，このとき$(x, y) \in R$かつ$(y, x) \in R$であるような順序対が存在することがある．

(3) I_RとP_RとがRの直和分割であるとは；①$R = I_R \cup P_R$；②$I_R \cap P_R = \phi$によって示される．ところで，任意の$(x, y) \in R$について，$(y, x) \in R$であるか，$(y, x) \notin R$であるかのどちらかが成立する．これより①，②が従う．

(4) たとえば，$(x, y) \in P_R$，$(y, z) \in P_R$であって$(x, z) \in I_R$であることがありうる．

x が y にたいして権力をもち，y が z にたいして権力をもつが，x と z とは互いに相手にたいして同等に権力をもちあう，という場合を考えればよい．

(5) 単独で最大者であるとき，彼はすべての他者にたいして一方的に権力をもつことになる．このとき，みかけ上，彼は「社会の権力を一手に握っている」，「権力的な資源を独占している」かのように存在するであろう．

(6) たとえば権力構造（X，R）が全体として循環を構成しているとしよう．X の任意の要素には R についての上位者が存在する．

(7) 厳密にいうと，その内部では要素が互いに同値であるような極大者の集合が複数個存在し，ことなる集合に属す要素同士には権力関係が定義されない，となる．

(8) 弱順序では連結性と推移性が成立する．ある要素 x を中心にすると，他の任意の要素について，$(x, y) \in P_R$，$(x, y) \in I_R$，$(y, x) \in P_R$ のどれか1つが成立する．このとき $(x, y) \in I_R$ が成立する任意の x，y は同値関係となる．すなわち，弱順序は X を同値類に類別し，同値関係によって与えられる X の商集合は線型順序となる．

(9) また，階級組織のアナロジーから出発している階層・階級理論は，暗黙のうちに階層・階級が弱順序に構成されていることを前提としている．たとえば「地位の不一貫性」という現象なども，たんに階層が擬順序に構成されている（比較不能対をふくんでいる）というだけなのかもしれない．階層・階級理論も2項関係の応用として興味深いが，ここではこれ以上たちいらないことにする．

§3　権力現象の説明

2項関係による表現は，権力現象に説明的な性能を発揮する．第1節でみたように，2項関係は，権力現象の単純で明快な記述の枠組であった．そして，前節でみたように，それは権力現象にかんする諸概念を書きわける分析的な性能をもっている．そうした諸概念のあいだの論理的導出関係があきらかになるとき，2項関係による表現は，さらに説明的な性能をもつといえよう．本節では，権力構造の推移性と権力構造における最大元の存在という2個の話題を例にして，この性能を確認しよう．これらの話題について考察すると，権力構造に社会学的には必ずしも自明とはいえない法則性が存在することがあきらかとなる．

＊

権力構造は推移的か．これは重要な話題である．実際面で，推移性は権力構造の「計算可能性（Berechenbarkeit）」を代表する便利な性質である．そこで，多くの組織や制度では，推移的な権力構造を自明の前提として採用しているし，特別の不合理は生じていない．権力構造の推移性は，認識上の観点からも都合のよい性質である．前節でも見たように，この性質から多くの意味ある主張を引き出すことができる．そのためか，権力構造の推移性には，さしたる検討も経ずに当然のこととして理論におりこまれてしまうことが多い(1)．

しかし一方で，権力構造の推移性が，一般的に成立しているとはいいにくい証拠もある．経験の知るところによれば，（とくに非公式な）支配ー服従関係や対面的な上下関係などは，大局的にみるとき，しばしば循環をふくんでいる(2)．

これら対立する2つの事態をどう考えたらよいのか．直観が正しいとすれば，任意に与えら

れた権力構造は，推移的な場合もあるし，推移的でない場合もある．どんな場合に権力構造が推移的になるのか考察しなければならない．だから，権力構造にとって推移性が「本質的」かどうか議論することは無駄である．権力構造の推移性が成立するための条件をあきらかにすることによって，問題の解決を図らなければならない．

＜間接的な権力＞がすべて発動されているときにかぎって，権力構造は推移的である．これが問題を解決する言明である．この言明の意味を正確に述べるために，以下では，まず必要な諸概念を定義し，その上で条件を明確にし，順序数学で既知の定理に結びつけ，その帰結に解釈を与える．

＜間接的な権力＞とはいったいなにか．まずこれをあきらかにしよう．簡単にいって；xがyにたいして権力をもち，同様yがzにたいして権力をもつとき，xは，yを媒介として，zにたいして間接的な権力をもつ[(3)]．

最初に与えられるX上で定義される任意の2項関係Rを，**0次の権力構造**とよぶ．0次の権力構造はもちろん推移的な場合もそうでない場合もある．

0次の権力構造Rが，xのyにたいする権力とyのzにたいする権力とを要素とするとき，xはzにたいして，**第1次の間接的権力**をもつ，といおう[(4)]．0次の権力構造によって定義される第1次の間接的権力の集合（これもまたX上の2項関係である）を，**第1次間接的権力構造**とよぶ．第1次の間接的権力構造とは，1当事者を媒介にして発動される権力の総体である．

第1次間接的権力構造を定める手続きが認められるなら，つぎのことも認められよう．xはyにたいして0次の権力をもっており，yは(zという媒介者を通じて）wに第1次の間接的権力をもつとする．このとき，xはwにたいして，**第2次の間接的権力**をもつ．xのwにたいする権力は，yとzという2個の当事者が媒介者となって成立している．このように，0次の権力構造と第1次間接的権力構造とによって与えられる関係の総体（X上の2項関係）を，**第2次間接的権力構造**とよぶことにしよう．

以下同様にして，0次の権力構造と第2次間接的権力構造とによって**第3次間接的権力構造**を，0次の権力構造と第3次間接的権力構造とによって**第4次間接的権力構造**を，……0次の権力構造と第（$k-1$）次間接的権力構造とによって**第k次間接的権力構造**を，……と帰納的に定義する．各次数は，それぞれの間接的権力が成立するのに必要な媒介者の個数をあらわす．

任意の権力構造Rにたいして，一連の間接的権力構造の系列をえることができた．これらはすべてX上の2項関係である．ここで，0次の権力構造とすべての間接的権力構造とをあつめたものを**終端的権力構造**とよぶ．

間接的権力構造や終端的権力構造はどんな性格をもつのか．それらは，0次の権力構造とどんな関係にあるのか．ここでは，端的に以下の仮定をおく：

3－1：すべての間接的権力構造は，また権力構造である．

間接的な権力がすべて発動されている，とはこの意味である．媒介者があるとはいえ，ある当事者が他の当事者にたいしてもつ関係は，直接と間接とで変わりがない，と考える．終端的権力構造もまた権力構造となる．この仮定が権力構造の推移性を成立させる条件である．

数学の力を借りてあきらかにしよう．

まず第1に，X上の2項関係P，Qの**結合**を

定義する．結合 PQ は；

$$PQ=\{(x,z)\in X\times X \mid \exists y\in X: (x,y)\in P\wedge(y,z)\in Q\},$$

と書かれる．

これを用いて，帰納的に以下の2項関係 R_0, R_1, ……, R_k, ……を定義する：

$$R=R_0$$
$$R_1=RR_0$$
$$R_2=RR_1$$
$$R_3=RR_2$$
$$\vdots$$
$$R_k=RR_{k-1}$$
$$\vdots$$

R_0, R_1, ……, R_k, ……は，それぞれ0次の権力構造，第1次間接的権力構造，……，第 k 次間接的権力構造，……に対応している．

さらにこれらを用いて，R の**推移的閉包** $T(R)$ を定義する：

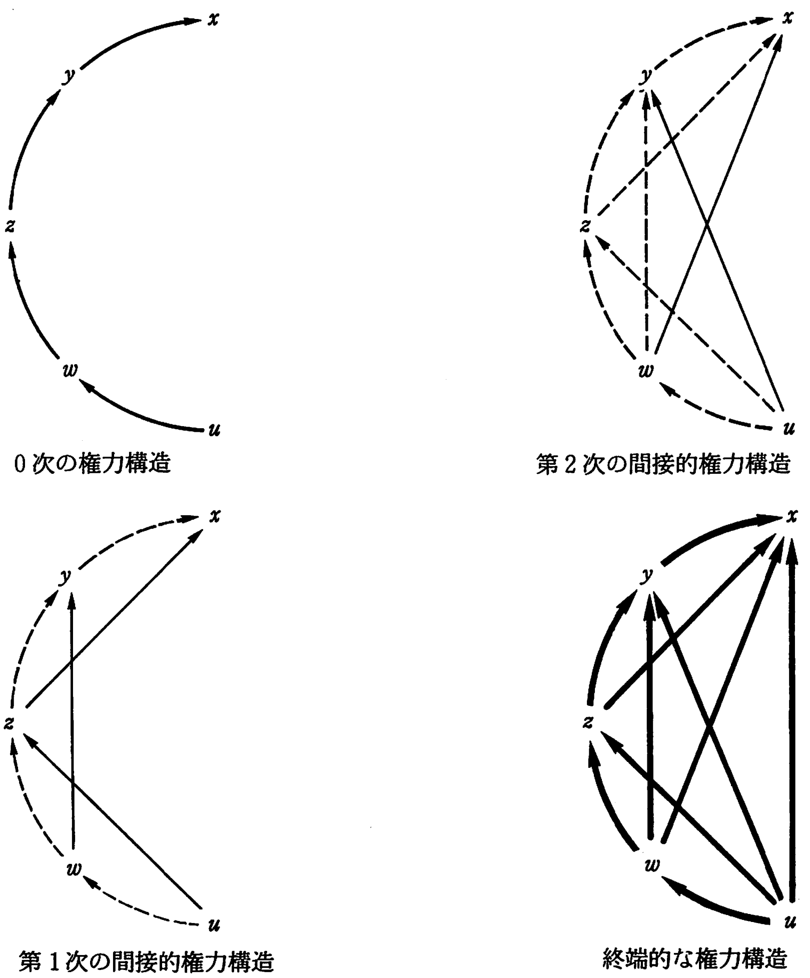

図3－1：間接的権力構造と終端的権力構造の例

$$T(R)=\bigcup_{k=0}^{\infty}R_k.$$

推移的閉包は，すべての間接的権力構造を集めたものとして定義されるから，これが終端的権力構造をあらわすこともあきらかである（図3－1）．

Rの推移的閉包$T(R)$のもつ最も大きな特徴は，その名の示すとおり，Rをふくんで推移性を満足する最小の2項関係である，という点である．ここからさらにつぎのこともみちびかれる：(1)Rが推移的であるならば，$T(R)$はR自体である；(2)Rに存在した循環は$T(R)$では同値関係となる（小野〔1974：105〕，鈴村〔1982：84f〕図3－2）．これは順序数学では既知の定理である．

定理の社会学的含意をあきらかにしよう．

まず第1に$T(R)$が推移的であることから；

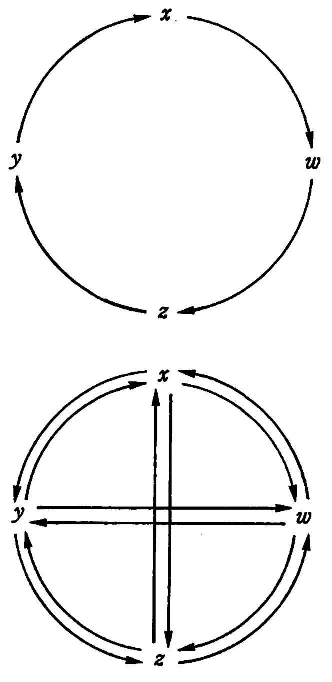

図3－2：循環の解消の例，上のような循環も，下のように第2次間接的権力まで発動すれば，同値関係に解消してしまう．

3－2：任意に与えられた権力構造Rの終端的権力構造$T(R)$は推移的である．

これは，2項関係Rの推移的閉包$T(R)$は推移的である，という言明の概念を文字どおり置きかえたものである．

ここから様々の**社会学的解釈**が従う．

まず；任意に与えられた権力構造は，すべての間接的権力を発動させることによって，推移的にすることができる：推移的でない権力構造は，なんらかの理由で，間接的権力を発動できないのである：どのような権力構造も潜在的には推移的である；という解釈が可能である．

つぎに；任意に与えられた権力構造は，間接的権力を逐次発動することによって，推移的なものと成長していく：最初に与えられた権力構造がどんなものであったにせよ，権力構造というものは（間接的権力の発動によって）結局のところ推移的なものとなる：推移的ではない権力構造は，間接的権力の発動がまだ十分ではない；と解釈することもできる．

これと関連して，さらに動学的解釈を行うこともできる．はじめに推移的な権力構造Rが存在するとせよ．ここに，Rには属さない権力関係(x, y)をつけ加える．いわば，新たな権力関係が（外生的）生じた場合を考えるわけである．このとき，新たな権力構造$R'=R\cup\{(x, y)\}$は必ずしも推移的ではない．しかし，R'の推移的閉包$T(R')$は推移的となる．これを解釈すると；権力構造の一部に生じた変動は，間接的権力の発動によって，権力構造全体に波及する．つまり，部分的な権力関係の変化が，権力構造全体の様相を変化させることも起こりうる．

$T(R)$がRをふくむ最小の推移的2項関係で

あることから従う(1)は，より本質的な知見を与えてくれる：

3－3：推移的権力構造には，新たに間接的権力を発動させる余地はない．

つまり，推移的な権力構造では，間接的権力がすべて発動されつくしている．

実際上，このことは，推移的な権力構造が迂回的な権力を新規に生み出す可能性がなく，「計算可能」なものであることを裏づけている．

この言明と**3－2**とを組み合わせると，以下の最も重要な主張がみちびかれる：

3－4：権力構造が推移的であることと，すべての間接的権力が発動されていることとは同値である．

$T(R)$が推移的であることから自明に従う(2)[5]も，その含意は大きなものである．

3－5：0次の権力構造にふくまれる循環は，終端的権力構造では，互いに同等の権力を行使しあう集団となる．

実際面では，（間接的権力が発動できる状況下であれば）循環を作っておくことは，当事者間の権力の同等性を保証する，といえる[6]．

以上のように，権力構造が推移的であるための条件をあきらかにした．権力構造は推移的であることも，また推移的でないこともあるが，それはここで示した条件と相関して起こる事態である．また，この考察を通じて，権力構造の推移性にかかわる諸々の見解を，条件にたいする解釈として，それぞれ適宜に位置づけることもできた．

さて，この議論では権力構造が推移的である（権力構造が擬順序である）ための条件があきらかとなった．推移的で有限の2項関係には極大元が存在するから，この条件は極大元の存在をも主張している．しかし，終端的権力構造が極大元を与えたとしても，最大元までは保証しない（前節を参照）．権力構造に最大元が存在するのはどのようなときか．つぎにこのことを考察しよう．

＊

権力構造に最大元が存在するのはどんな場合か．経験によると，ある種の権力現象には，「権力の頂点」や「権力者」のような，2項関係の最大元として解釈できる対象が存在している．しかしまた，別の経験によると，そうした対象の存在しない権力現象もある．前項同様に，この違いは，2項関係に与えられる性質の差に依存すると考えよう．すなわち，ここでは，権力構造に最大元の存在を保証するための十分条件について考察する．

たとえば，公式組織の組織図にみられるような，ピラミッド状の権力構造には，「権力の頂点」が存在している．これはなにによって保証されるのか．すべての成員に共通の「権力者」が存在することを保証するために，自然に用いられている規則は，権力ピラミッドの各段階ごとに，上位者の数を減じていくこと，いいかえると，**2個の当事者には，ただ1個（それは2当事者のうちのどちらか一方でもかまわない）の，共通で直上の権力者が存在すること**である．これは人々の直観にさからわない．そして事実，この条件は権力構造に最大元が存在することを保証する．

数学によりこれを説明しよう．

有限集合Xとその上で定義される2項関係Rとが上半束であるとき，XにはRについての最

大元が存在することが知られている（Friedell〔1967：47〕，小野〔1974：57〕）．この定理の内容を説明すれば，直観の正しさは証明される．

まず，**上限**を定義する．X上に強擬順序R'が定義されている．このとき，Xの部分集合X'のR'についての上限aとは；

(1)　$\forall x \in X' : (a,\ x) \in R'$,

(2)　$\forall x \in X',\ \forall b \in X$:

$$(b,\ x) \in R' \longrightarrow (b,\ a) \in R',$$

の2点をみたすXの要素aである．上限が部分集合に依存して定まること，上限は部分集合に属すことも属さないこともあることに注意．

上半束とは，Xの任意の2項部分集合$\{x,\ y\}$に強擬順序R'についての上限が存在する構造$(X,\ R')$のことである．これにより，定理の数学的意味はあきらかになった．

解釈を与えよう．

まず，上限は，(1)，(2)からあきらかなように，一群の当事者にとっての共通で直上の権力者である．企業組織における2当事者を例にとってみれば，2人が同じ課に属せば，課長が上限に，

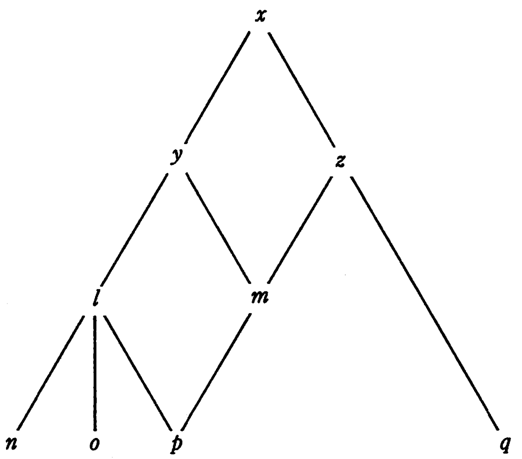

図3－3：上半束の例，推移性を用いて，いくつかの枝を省略してある．

ことなる課に属すならば，部長が上限に，たとえことなる部に属していても，社長が上限となる．

そのような上限がつねに存在する上半束は，直観的には図3－3で示されるような順序構造となる．一見してわかるとおり，上半束は公式組織の組織図と相似である（Friedell〔1967〕）．有限上半束は，公式組織のモデルとして用いることができ，それは最大元の存在を保証している．そのため，公式組織は「権力の頂点」の存在を保証しているといってよいであろう．

定理の主張を社会学的に述べれば；

> **3－6：有限で推移的な権力構造で，任意の2当事者の間に，共通で直上の権力者が存在するならば，権力構造には最大元（権力者）が存在する．**

となる．

権力構造が最大元をもつのに，推移性は必ず必要か．いまの議論は，R'が擬順序であることを前提にしていた．推移的な権力構造で，権力の上位者の数が減っていくならば，最大元の存在はかなり自明である．しかし，上半束をめぐって議論を続けると，推移性を必ずしも必要としない，自明ではない条件を提出できる．

権力構造が最大元をもつのに，みかけ上，推移性は不要である．なぜならば，以下の(1)，(2)による上半束の定義は，さきの推移性を用いた定義と同値である（Friedell〔1967：47〕，小野〔1974：55f〕）ため，この定義によって与えられる$(X,\ R)$にはRについての最大元が存在するから．

以下の(1)，(2)を満足する$(X,\ R')$は上半束である：

(1)　Xの要素間に次の演算$\cup$を定義する：

$x \cup y \in X$ であり；

① $x \cup x = x$,

② $x \cup y = y \cup x$,

③ $(x \cup y) \cup z = x \cup (y \cup z)$.

(2) 2項関係Rを次のように定義する：

$x \cup y = x \longleftrightarrow (x, y) \in R'$.

この定義がみかけ上は推移性を必要としない点に注意.

解釈を行おう.

(1), (2)をあわせてみれば，演算∪は，2当事者の共通かつ直上の権力者（上限）を定める規則であることはあきらかである．しかし，この規則は推移性の成立を前提としていないから，「直上の直上」の権力者についての情報を欠いている．すなわち，権力構造Rを構成するための情報が，**局所的**にしか与えられていない状況なのである．これに公式組織の組織図のようなピラミッド状の権力構造のイメージを抱いて臨むことは危険である.

そこで，Rをひとまず，2当事者の間の紛争を処理する<裁定者>(7)を与える体系と考えよう．このとき，(1)の①，②の成立は自明である．問題は③で，これを書きおろしてみると；「xとyとの<裁定者>」（これをuとしよう）とzとの<裁定者>は，xと「yとzとの<裁定者>」（同じくw）との<裁定者>は同一である，となる．これは，<裁定者>の割りあてが，裁定の経路（uを経由するかwを経由するか）から独立であることを意味する（鈴村〔1982：107〕）(8).

以上のことから，社会学的には以下のように述べてよいであろう.

3－7：2当事者を裁定する<裁定者>の割りあてが裁定の経路から独立ならば，<裁定者の権力構造>は推移的であり，また最大元をもつ.

注

(1) その理由は以下の2点である：①権力構造が，頂上と底辺をもつピラミッド状をなしていると考えられること；②権力がなんらかの実数値尺度で測定されること．しかし，全域的な構造に頂上と底辺のあることは，必ずしも推移性を保証しない．権力構造はその中間に（局所的な）循環をふくむかもしれない．また，推移性が保証されない対象にも実数値をわりあてることは可能である.

(2) 権力基盤説ふうの解釈はこうである：特定の当事者がある他者にたいしてもつ権力の基盤は，そのまま第3者にたいして通用するとはいえない．たとえば，xがyにたいしてもつ権力は知識の差にもとづき，yがzにたいしてもつ権力は暴力にもとづくとき，xはzにたいして権力をもつとはいえないであろう．場合によっては，愛着（片思い）により，zはxにたいして権力をもつかもしれない.

(3) このとき，xがzにたいして権力をもっているかどうかは明言できない．この言明は，ただxとzという2当事者の間の関係を，間接的な権力をもつとよぶ，と述べるだけである．間接的権力が権力構造にたいして占める位置は，このあとであきらかになる.

(4) この言明の理解を助けるために，1つの解釈を与えよう：xがyにたいして権力をもち，同様にyはzにたいして権力をもつ．ただしxとzとの間には権力が定義されていないものとする．もしも権力が「相手を思うがままにあやつる」ことのできる性質をもつならば，xは，yにたいして，zを都合よく行動させるように命

じることができよう．つまり，xは，yという当事者を媒介にして，zにたいする権力を行使する可能性がある．もちろん以下の記述は，このような内容主義的な解釈によらず，形式的に議論がすすむ．

(5) 有限の循環を $X'=\{x^1, x^2, \cdots\cdots, x^n\}$, $P_R'=\{(x^1, x^2), (x^2, x^3), \cdots\cdots, (x^k, x^{k+1}), \cdots\cdots, (x^n, x^1)\}$ として与えておく．第1次間接的権力構造をとれば，$(x^1, x^3)\in R_1'$，同じく第2次間接的権力構造をとれば，$(x^1, x^4)\in R_2'$，以下第$(n-1)$次間接的権力構造までとれば，$(x^1, x^n)\in R_{n-1}'$ となる．よって$T(R)$においては，$(x^1, x^n)\in T(R)$ かつ$(x^n, x^1)\in T(R)$．これは循環中の任意の順序対についていえる．よって，循環中のすべての順序対は対称的となり，$T(R)$ から推移的であることもあきらか．

(6) もちろんこの帰結は，権力の強度を捨象するという，モデルの仮定に依存している．

(7) <裁定者>という名称は，このように局所的にだけ成立する規則にもとづくことをイメージ的にあらわしたものである．それ以上の意義づけは一切ない．

(8) ただし，鈴村〔1982〕のような社会的選択の経路独立性とは多少ことなっている．

§4　おわりに

この論文は，第57回日本社会学会大会（1984年10月13日，龍谷大学）の一般研究報告（権力・官僚制部会）で「「権力」の純粋理論は可能か？」として発表したものを，全面的に改稿したものである．部会の出席者および改稿にあたって貴重なコメントをされた方々に感謝したい．

筆者にとって，このような研究はようやく手をつけたばかりのものである．そこで，本文中で述べたものもふくめて，前途には課題が山積している．たとえば，前節で述べた2つの話題を接続して，**2項関係の推移的閉包をとったとき，最大元が存在するための条件はなにか**，などは重要な問題である．一層の展開を期そう．

〔文献表〕

秋元　律郎　1981『権力の構造──現代を支配するもの──』(有斐閣選書656)，有斐閣。

Fararo, Thomas J.　1973　Mathematical Sociology: An Introduction to Fundamentals, John Wiley & Sons. = 1980　西田春彦・安田三郎（監訳）『数理社会学 I，II』，紀伊國屋書店。

Flament, Claude　1963　Applications of Graph Theory to Group Structure, Prentice-Hall. = 1974　山本國雄（訳）『グラフ理論と社会構造』，紀伊國屋書店。

French, John R.P.Jr.　1956　"A Formal Theory of Social Power"　Psycological Review, 63-3: 181-194.

Fridell, Moriss F.　1967　"Organizations as Semilattices"　American Sociological Review, 32: 46-54.

池田　　央　1973「集団構造の数理分析──グラフと行列による表現──」安田三郎（編）『数理社会学』(社会学講座17)：163－198，東京大学出版会。

武藤　真介　1969 「小集団構造の数学的表現――グラフ理論と行列――」印東太郎（編）『数理心理学』（心理学講座15）：229－248，東京大学出版会。
小野　寛晰　1974 『関係の代数――集合・順序・グラフ――』，教育出版。
鈴村　興太郎　1982 『経済経画理論』，筑摩書房。
鈴木　幸壽（編） 1983 『権力と社会』，誠信書房。

（しだ　きよし）