

集團力學に關する一考察

津久井佐喜男

一 序

- 二 社会科学に於ける概念、方法、及び現實度に就いて
- 三 集團生活に於ける準定常的平衡及び社会變動の問題
- 四 異集團生活に於ける準定常的平衡例に就いて

一 序

集體構造理論の科学的究明に實驗社会心理学的研究をゲシュタルト心理学派の立場から果敢に試みていた Lewin, K. (1890~1947) の集團力学に關する理論體系を彼の *Field Theory In Social Science*. 1951. Harper を中心として一應紹介し乍ら、其方法論的検討を試みてみたいと思う。彼の理論は「人間關係論」に於ける實驗心理学的基底として、M.I.T. 及びミシガン大学の集團力学研究所を中心に、米國の心理学、社会学、經濟学の各領域に於て既に理論的檢證段階を超えて、實踐的段階に迄一般化されている觀がある。我國に於ても第二次大戰後急速に、同上各領域に於ける夫々の追試が行はれたり、或は無條件的にこれを社会管理の問題に採り入れている傾向がある様であ

る。

筆者の問題提起として特に強調したい點は、集團力学そのもの、技術行動論としての科学的性格を検討すること、於て、集團構造の變容理論に辨證法的思惟の立場から矛盾の發展過程の理論を長期的視野に於てこれに導入することにより Lewin 理論を乗り越える新たな方向附けを企圖するものである。

二 社會科学に於ける概念、方法及び現實度に就いて

第二次大戰を契機として米國を先進指導層とする資本主義的民主主義國に於ける社會科学の理論的、實驗的水準と様式とは大いに發展的變貌を遂げたと云えよう。先ず

(1) 社會科学系列に於ける心理学、經濟学、文化人類学などの各分野が共同活動して事實發見や、課題の實踐的解決の方向が採られて來たこと。

(2) 社會集團の單なる記述乃至説明から、變容される集團生活の力学的諸問題の實證的解明へ移行したこと。特に社會集團の社會学、心理学的相面の測定技術の進歩、及び社會調査の分析用具の發展である。

以上の二點が特に顯著なものとして取擧げうる。一般に社會科学に於いても、諸他の物質科学に於けると同様に、適切な概念の發展なくしては、或段階を超えて其科学の發展は不可能である。一九四〇年前後から理論の爲めのより良き概念の必要性和其のより高い水準への發展の必要性が比較的廣般層の確認を獲ち得る様になつて來たことは誠に結構なことと思はれる。

調査の計畫、實施に當つては、科学の現段階への明確な洞察が必要とされるが、一般に研究調査と稱せられるものは既知の事實から未知のジャングルの段階への手續を意味するものであり、科学的に有意味の目標や手續を選択する

爲には、所與段階に有効な事實的知識に通曉している丈けでは充分ではない。所與段階に典型的な科学的偏見からも完全にフリーでなくてはならない。科学者は「科学の比較理論」の發見したものを利用することによつて、常に科学的細目から充分な距離を保持し乍ら、其次の段階への適切な見透しを樹てることが出來よう。

エルシスト・カッシーラーは科学的進歩というものは屢々「現實的」若くは「實在的」であると考えられるものに於ける變化の様式をとるものであると指摘している。⁽¹⁾「實在」に關する論議は本來形而上学的であり従つて經驗科学には持ち込まれ得ないものという風に考えられていた様である。然し乍ら實際に於ては、實在若くは非實在に關する意見は經驗科学に於ても全く共通であり、或は肯定的に或は否定的な仕方で大いに科学の發展に影響を與えたのである。或事物に就いてそれが非實在的であるというレッテルを貼ることは科学者にとつてそれは限界外であると斷定するに等しい。「實在」を一つの項に歸屬せしめることは、自動的に科学者をして其項を調査對象と考える義務を形成するのである。即ちそれは理論の全體系の中で抹殺され得ない「事實」として其の性質を考慮することの必要性を含んでいる。遂には其項に關係する名辭は（單なる諺としてよりも寧ろ）科学的概念として受容されることを意味している。

社会科学に於ける「實在」に關する信念は、「完全現實性」が心理的現象及び社会的現象に歸着せしめられる程度に就いて變化して來たし、又其の一層深い力學的性質の現實性に關しても變化して來た。

此世紀當初には、意志及び情緒に就いての實驗心理学は意志、情緒、感情などを實在的と見做しうる何らの對應のない一領域、美辭麗句の詩の領域に位置附けようとする優勢な態度に對する認識と闘はなければならなかつた。即ち科学的意味に於ける「事實」の領域から閉め出されていたのである。情緒は科学的分析乃至實驗的手續によつて把握しようとするには余りにも流動的な漠たるものとされていた。斯かる方法論的論議は現象に對する實在を否定するも

のでもないし、論題を経験科学の領域の外側に保持すると同様の効果を有つものである。科学的タブーが社会的タブーと同様に科学者の理性的見解ではなく、其の共通的態度によつて維持されていたといえよう。

社会科学者自身無論其の研究實體の現實性に就いて強固な信念を有つてゐるが、これも慣熟した事象の牛起する特殊な狭い範圍に屢々限定されている。例えば經濟学者は、價格其他の經濟的データに就いて賦與する様な現實度を心理学的、人類学的、乃至法律的データに對し容認しようとはしない。又或心理学者は文化人類学者の取扱つてゐる文化的事實の現實性に疑念を抱く。即ち個別的なものと見做し、重力の物理的場と同様に「集團的環境」を現實的で而も可測的であると考慮する傾向がない。「指導性」の如き概念もそれが全く可測的であり、指導行爲は可測的であり、認定される丈けではないことが實證された後に於てさへ、未だに神秘主義の量を残している。集團實在の否定乃至集團生活の或局面の否定は、實在を或る大いさの單位に對してのみ容認したり、又は技術論的、方法論的問題或は概念的問題に關聯する論議に根柢を置いている。

カッシーは物理学史の全期間を通じて、原子、エレクトロン、乃至當時物理的資料の最小部分と考えられたもの、實在に關して如何に活潑な議論が惹起されたかに就いて論じてゐるが、社会科学に於ては、それは通例部分ではなく其の存在が疑問を有たれる全體に關してであつた。

論理的には分子、原子、イオン又はもつと一般的に全體又は其部分の現實性の差別をする何らの理由もない。分子がそれを構成している原子とかイオンの性質とは異なる性質を有つてゐるという事實の背後以上に、集團が其の下位集團又は個々の成員の性質とは異なるそれ自體の性質を有するという事實には何らの魔術もないのである。(拙稿小樽商大商學討究、第四卷第二號、二三頁参照)

物理的場に於けると同様に社会的場に於けるその力動的全體の構造的性質は下位部分の構造的性質とは異なるもので

ある。双方の質が調査される必要がある。如何なる場合に一方が、そして如何なる場合に他方が重要かということとは回答されるべき問題に依るのであるが其間の現實性の差異はないのである。此基本的主張が容認されるならば、實在の問題はその形而上学的様相を喪失するであろう。⁽²⁾我々は寧ろ此に代つて經驗的諸問題に當面することとなる。即ち所與の集體が異なる原子型の混成であるか、又はこれらの原子が或型の分子を構成していたかという化学的疑問に就いても同様である。其回答は、社会科学に於ても化学に於ても同様に事例の可試的性質を経験的に吟味するという基底の上に與えられなくてはならない。一般に構造的性質なるものは部分乃至要素自體によつてよりも、寧ろ部分間の關係によつて特徴附けられよう。カッシーラは数学、物理学史を通じて要素の恒常よりも關係の恒常の問題が重要であり、次第に本質的なものゝ景觀を變化させて行つたことを力説している。⁽¹⁾社会科学も非常に類似の發展を示すものゝ様である。

實體存在の認知は此の實體の指示する性質若くは其の恒常性に依存するものとすれば、何が現實的で、何が非現實的であるかという認定は社会的性質を證する可能性の變化により影響されるであろう。社会科学は小集團、大集團の構造或は集團生活の多樣相を確實に記録する技術を相當に改良して來た。即ち社会測定技術、集團觀察、面接の技術などは集團の構造的性質や集團と其の下位集團、一集團と其の個々成員の生活との關係に關する資料蒐集を一層可能なものたらしめた。

社会的實體の存在に關するタブーは此實體を實驗的に操作することによつて打破しうるものであり、科学者が例えば指導型に就いて記述している間は其處に使用される範疇は主觀的反映に過ぎない。従つて考察現象の現實的性質と對應しないという非難も受け易い。此に反し、指導性を實驗し、その型を變化せしめることによつて初めて指導型の概念を具體的手續に連結する「操作的定義」を信頼しうる様になるのである。概念が關聯を有つ現實性は眺めるこ

とによつてではなく、處理することによつて樹立されるものであり、而も此現實性は全く分類の主觀的要素からは獨立的なものである。物理学の歴史は此の實驗手續の實踐的相面の中何が現實的で、何が非現實的であるかに關する科学者の確信を變えざるによつて物理的世界に關する科学的概念を變更したり、或場合にはこれを變革した一貫せる段階を示していると云えよう。

社会現象を實驗的に變化する爲には、實驗者はよしんば充分なる分析が出来なくても、全ゆる本質的要因を捉えなくてはならない。此點の省略や誤診は其實驗を失敗せしめるものとなる。従つて社会調査に於ては、實驗者は個々の成員の人格、集團構造、イデオロギー、文化的價值、經濟的要因に就いて充分考慮しなければならぬ。集團實驗は社会管理の一形式であり、社会管理と同様に其事例にとり重要でありうる多様な要因の全部を勘考しなければならぬ。従い、集團實驗は、社会科学の自然調査をなさしめ、集團生活を決定する諸要因の總體を現實性として認識せしめるであらう。

社会的事件というものは、若干の選擇された項よりも寧ろ一つの全體としての社会的場に依存すると云える。このことは物理学に於けると同様に心理学に於てもゲシュタルト心理学の場理論的方法の根底に在る基本的見解であり、それは相互依存の基本的特徴を表示するものであるから、社会的場の研究にとつて基本的なことである。又科学的觀察可能な顯現型的データを他の觀察可能なデータと連結しようとするものであるが、原則として一組の顯現型的データを他のそれと連結しようとすることは非實用的である。寧ろ媒介變數の挿入が必要である。換言すれば多くの實際家たちは觀察可能なデータを單なる徵標として眺める。所がこれはより深部に横たわる事實の表面的指標にすぎない。彼等は物理学者が其用具を讀みとるのと同様にその徵標を讀むことを學習したわけであるが、物理学的法則を示す方程式は、用具の指針の動きの如き直接觀察可能な徵標よりも寧ろ壓力、エネルギー、溫度といった様

なより深く横たわつてゐる力学的事實に關聯を持つものである。

社会的事件の力学的原理も此と全く同様である。一つの觀察可能な集團行動 B を他の行動 B' (但し $B = F(B')$ で、 F は簡単な函數を示す)に直接連結することが可能ならば、手續の簡単な規則も可能であろう。即ち集團生活に於ても「見え」は「基礎的事實」とは區別される可きであり、見えの類似は基本的性質の非類似であるかもしれない、この逆もありうる。法則はこれらの基礎的力動的實體に就いてのみ構成されうる。即ち $K \parallel F(n \cdot m)$ である。(K. $n \cdot B$ は行動的徵標とではなく、媒介變數と關聯する。)

このことは社会科学者として、隱喩や類推に過ぎないものを社会的力、集團構造、集團緊張等に關する各項に就いて考慮することから除外すべきことを意味する。社会科学にとり、物理学の特殊概念を模寫する必要はないが、媒介變數を必要とすること並に其の力学的事實は徵標や見えよりも大切な關心事であることを明確にしてをかなければならない。

一般に社会科学に於ける集團行動の分析手續として次の三段階を必要とする。

- (1) 成員各位の個別的心理学的事態の分析。
- (2) 結果として生ずる社会学的(客觀的)事態を明確に表示すること。
- (3) 知覺の法則を援用して(2)の結果として生ずる心理学的事態を抽出すること。

茲に於て社会科学は二つの疑問に逢着する。一つは單位の大いさに關してであり、他は集團生活に於ける知覺の役割に關してである。若しも集團生活の分析が常に個々成員の生活空間の分析を包含しなければならぬとすれば、それは慥かに出来ない話である。

所が集團生活の分析は比較的大きな單位に基いて進めることが出来るものである。勿論最終的には大單位若くは小

單位の理論は一つの理論體系として眺められなければならない。

一般に集團行動は、集團目標や集團基準、集團的價值及び一集團が其自體の事態や他集團の事態を知る方法を考慮に入れなければ、それを豫示することは不可能である。集團の葛藤はそれに關係している多様な集團が其時の事態に就いて全く異つた様に知覺しないならば、全然別の解決を有つこととなる。

集團相互間の作用を分析するに際しても、前述の三つの段階の手續、即ち各集團生活空間の個別分析から綜合的社會学的場に於ける集團行爲に進み、其處から再び集團生活空間への効果に還る一連の手續に従わなければならないことを意味している。此の知覺の分析から行爲の分析へ、主觀的なものから客觀的なものへ移行し、再び元へ還えるという分析手續は科学方法論の勝手な要求ではないし、亦集團乃至個體間の相互依存關係に丈け限定されるものでもない。此手續は集團生活の基本的性質の一つを反映してをるし、如何なる集團行爲、個人行爲も次の形式の循環的原因過程によつて調整されるものである。即ち知覺内容若くは事實發見が事態の作用により變化される方法に依存していると同様な方法で、個別知覺や事實發見は個人行爲や、集團行爲と連結されている。事實發見の結果が次第に行爲に影響を與え、之を操作することとなる。

全ゆる社会科学の分析に當つては此の循環過程の兩部分を充分考慮しなければならないであろう。

三 集團生活に於ける準定常的平衡並に社會變動の問題

一般に社會變動の時期は相對的安定期とは全く事情を異にするが、兩事態の諸條件は以下の二理由に分析されねばならない。

(a) 變動及び恒常性は、共に相對的な概念である。集團生活は變動がないのではなく、單に變動の量及び型に於

いて差異が在るのである。

(b) 變動條件を表示する公式は限界として不變動の條件の意味も含むものである。並に恒常性の諸條件は「電位」變化という背景に對してのみ分析可能である。

(1) 恒常性及び變化への抵抗

所與集團が一定期間を通じてその存續條件が恒常的であると假定する。即ち何人もこの集團から離反したり、新に参加しないし、大した軋轢も起らず、全て活動の利便が同然であるならば、集團生活の恒常性は、(例えば生産高の不變動水準)同一條件は同一結果に導くという原則的なもの以外に何らの説明を要しない。此原則は集團生活の合法性の通念と一般である。

若しも作業組員の一人が病氣をしたり、劣悪な或は優良な素材が與えられるのに、その生産水準が保持される様な場合は事情が異つてくる。斯様な集團生活仕様が變化しているにも拘らず、生産が同一水準に保持されるならば、生産比の變化に對する抵抗を考慮しなければならない。集團行爲の單なる恒常性は必ずしも變化への抵抗という意味に於ける安定性を證明はしないし、又多くの變化は抵抗が小さいことを證明するものでもない。恒常性の現實度を現前事態に向う或はそれから離反する力の強度に關聯せしめることによつてのみ所與點に於ける集團生活の抵抗度或は安定度に就いて云いうるのである。

社会管理の實踐的課題は、集團生活の力学の理解という科学的課題と同様に、特殊な變動に對する欲求や抵抗への洞察を必要とする。これらの疑問を解決したり、定式化したりするために、集團仕様に於ける社会的力を表示する分析體系を必要とする。次に特殊事例の分析よりも寧ろ此等の分析用具の活用に就いて考察を進めてゆく。

(2) 社会的場及び位相空間

集團生活分析の基本的用具は「社会的場」としての集團及び其仕様の表示である。このことは社会事象は集團、下位集團、成員、障壁、交信徑路等の様な共在的社会的實體の總體に於ける出來事若くは其結果であると見做されることを意味する。この場の基本的特徴の一つは場の各部分である各實體の相對的位置である。この相對的位置は集團及び其の生態学的仕様の構造を表わす。同時に亦それは場内に於ける移行の基本的可能性を示すものでもある。斯かる場内の事象は場を通じての力の布置に依存する。

豫示しうることは、場内の各點に對して合力の強度及び方向を決定する可能性を假定することである。

然し乍ら社会問題の或相面は「位相空間」と稱される別の分析用具を通じて解答されうる。位相空間とは云つてみるならば、或性質の力度の種々な總量に對應する座標系である。又位相空間は集團や個人及びこれらの生態学的仕様によつて構成されている場の事態を表示しようと試みるものではなく、一乃至若干の要因に集中する。それはグラフ又は方程式によつて、場又は場内の事件のこれら若干の性質や變數、若くは相面の數量的關係を表示するものであり變化の條件の論議に際しては、實際の社会的場に究極的には言及されなくてはならないことを實認して斯様な位相空間を用いるのである。

(3) 準定常的過程としての社会的事態

一般に社会的事態の變化は、その事態の水準、變化の方向及び速度、變動總量が表示されなければならない。即ち靜態的對象の質ではなく、過程の質に言及されなくてはならない。工場作業組員の生産水準に就いて云爲する場合はその生産高の流れに關聯して來なくてはならない。河の如くその方向及び速度は同一でも絶えずその要素を變

化する過程を取扱うものである。換言すれば準定常過程の特質に關聯する。個人生活の心理学的問題に對する準定常的平衡の重要性に就いては既に Koehler⁽³⁾ によつて充分主張されている。

一般に準定常過程に關しては二つ疑問を峻別してをなくてはならない。

- (1) 何故に現狀況下の過程は此の特殊水準で進行するのであるか。
- (2) 何が現狀變化の條件であるか。

この二つの疑問である。

(4) 準定常的社会均衡の一般分析的處理

過程及び現在條件の性格の關係に就いては、寧ろ一般的性質の或分析的符號で表示しうる。分析的概念用具（媒介變數）は觀察可能な事實に連結される以前に比較的精巧な段階に迄發展させられて居らなくてはならない。

最初は二義的な抽象を経験的に使用することは容易らしいが、徐々にのみ一層直接的に基礎的なものをテストする實驗を考案しうるのである。例えば力の概念は力の合成の概念よりも基本的であるが、心理学や社会学に於ては分力よりも合力に觀察可能な事實を調整することの方が容易である。

即ち行動の或相面は合力に直接關聯せしめられる。そこでは特殊條件の下に於てのみ心理学的分力を現在決定しうるのである。⁽⁴⁾

(a) 準定常的平衡としての準定常過程の水準

一般にA集體に於けるより大なる事態に向う力を $F_{A\beta}$ とし、より小なる事態に向う力を $F_{A\alpha}$ として表現すれば、

$f_{A,g}$ 及び $f_{A,s}$ は強度に於て等しく、方向に於ては反對であると云えよう。

$$(二) \quad f_{A,g} + f_{A,s} = 0$$

此方程式は力の絶對的強度を決定するものではない。集體Aの第I時期の拮抗力の強度は集體Bに於ける第I時期の拮抗力のそれよりも小又は大であるかもしれない。

$$-f_{A,g} - \sqrt{-f_{B,g}}$$

拮抗力の強度は水準の變動なくして増大するかもしれない。例えば水準がAに於て減衰する以前に拮抗力は増大したかもしれない。

$$-f_{A,s} = -f_{A,g}^2 \sqrt{-f_{A,s}} = -f_{A,g}^2$$

このことは集團緊張が増大したことを意味する。拮抗力の同様な増大が第II時期にB集體に發生したかもしれない。

$$-f_{B,s} = -f_{B,g}^3 \sqrt{-f_{B,s}} = -f_{B,g}^3$$

社会變動は拮抗力の増大によつて推進される場合もあり、然らざる場合もあろう。然し乍ら或條件の下では社会變動は緊張が減衰されてをるならば一層容易に成就されうる。このことは社会管理及び變動後果の理論にとり大切なことである。

全般に準定常的社会事態は強力な拮抗力に等しく對應するが、其の絶對的強度に關する如何なる一般論も不可能なのである。

(b) 力の場合

準定常過程は完全には恒常的でなく、平均水準 \bar{L} を周る變動を示すものである。變動は附加力の強度のヴァリエーションに基き、且つ水準 \bar{L} の變化の總量 Δ は此力の強度の函數であると假定すれば、 \bar{L} を圍繞する變動領域に於ける力の場合は次の如き特徴を有するものとして實在しうると云えよう。

即ち \bar{L} 及び $(\bar{L}+n)$ 間、 \bar{L} 及び $(\bar{L}-n)$ 間の全水準に於ける拮抗力は水準 \bar{L} の方向に指摘される強力な力とは均等でなく。

$$(2) \quad |f_{(\bar{L}+n), \bar{L}}| > |f_{(\bar{L}+n), -\bar{L}}|;$$

$$|f_{(\bar{L}-n), \bar{L}}| > |f_{(\bar{L}-n), -\bar{L}}|$$

此符號の意味は $f_{\bar{L}, x}^* = f_{\bar{L}, s} + f_{\bar{L}, g}$ である合力 $f_{\bar{L}, x}^*$ を考へれば、一層明確となる。準定常過程に於いては、水準 \bar{L} の合力は零に等しい。(第I圖参照)

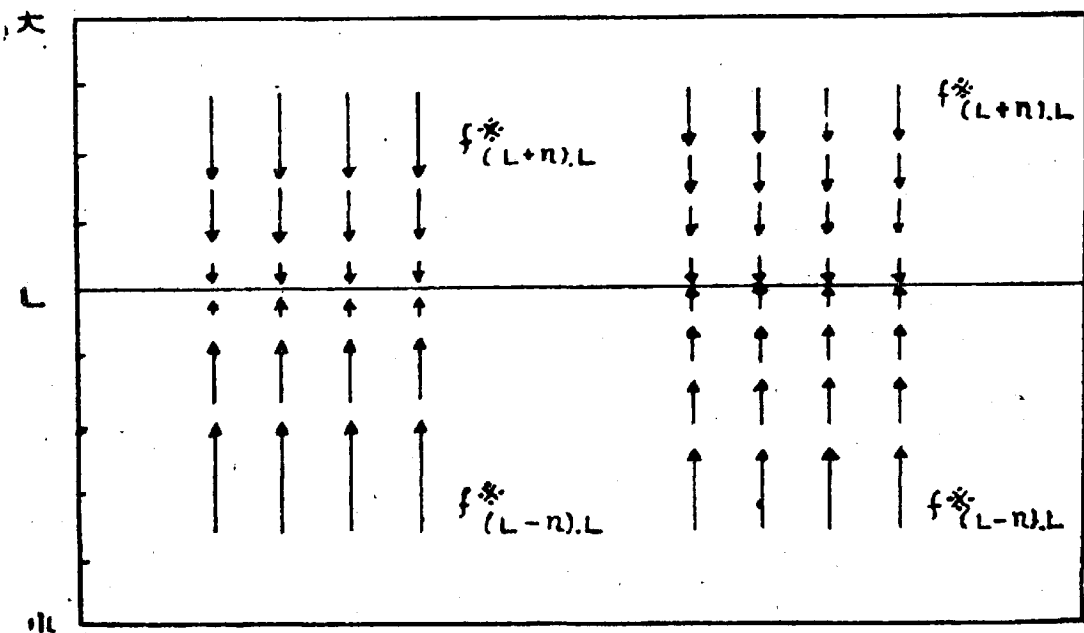
$$(3) \quad f_{\bar{L}, x}^* = 0$$

隣接水準 $(\bar{L} \pm n)$ に於ける合力の方向は \bar{L} から一定の距離を以てその強度を増大しつつ水準 \bar{L} に方向附けられる。換言すれば \bar{L} の近隣に於ける合力は積極的中心的力の場合と

集團力学に關する一考察

a 比較的強い
勾配

b 比較的平坦な
勾配



第I圖 合力の勾配 (f^*)

いう特徴を有する。⁽⁵⁾

$$(A) \quad f^*(L+M, L) = F^*(M)$$

函數 F の特徴は他の事情さえ等しければ、如何に社会過程が特殊なケースで變動するかを決定するものである。準定常過程の水準の變化は、 F の數的價值が拮抗力の等しいものとなる場合にのみ生起するだろう。合力の場が中心場的構造を喪失するならば、社会過程は其準定常的特質を失うであろう。

(c) 隣接領域内外の力の場

準定常過程は F の或領域内に於てのみ力の場の中心的構造を豫想しうることを知らねばならない。(4)の記述は下の F に對し或價值を保持することを必要としない。

別言すれば或範圍内では、より強力な力は水準を一層大なる限度に變更する必要がある、此等の力の弱化は過程を元の水準へ復歸せしめることとなる。然し乍ら變動が此範圍 F を超えて水準 ($F+M$) に行つて了うならば、過程は運動を續行する傾向を示し、元の水準には還らないであろう。このことは初期の抵抗を征服した革命にとつて典型的なものである。このことは、又力の場に就いて云えば、 F の隣接領域を超えて合力が F の方向えよりも寧ろ F を離れる方向をとつていることを意味するものである。

管理上の多くの問題にとつて過程がその中で定常的平衡の特性を有する領域の幅が一番重要である。このことは同時に管理上主要な異變の豫防並に望ましい永續的變化の招來にとつても同様に基本的なことである。

(d) 勾配 効果

(4)の記述は隣接する力の場の構造を特徴付けることは出来るが、その勾配に就いては不可能である。勾配は多少共

峻しいものとなる（圖1-a・b参照）勾配は「の上下とは異りうる。

(5) 合力（ $F_{合}$ ）の強度の變化量が與えられるならば、社会過程の水準の變動量は一層小さい且つ峻しい勾配となる。

このことは時期的變化と同様「の永續的變化に對しても適用されうる。斯くして一全體としての集團行爲に言及して來たが、一集團内の個人差を考慮するならば次の如く記述し得よう。

(6) 他の事情さえ等しければ、一集團に於ける行爲の個人差が小なれば小なる程、隣接集團水準の合力の場の勾配は峻しくなるであらう。

許容度の異なる事態は一集團内の個人が異なる勾配の峻しさの影響を有する例と見做しうる。リビットとホワイトの實驗に於ける民主的指導者によつて許容される大きな活動領域は、指導者への提言とか、クラブの場を離れての会話とか、同僚に要請する注意といった項目に就いての各人の大いに異つた行爲が平行的に行われたことを示している。

一般に一つの全體としての容易な集團水準の變化を量的にその集團内の個人差に關係附けることは重要なことであるが、此の關係は必ずしも簡單なものではない様である。

四 異集團生活に於ける準定常的平衡例に就いて

以下民主的、專制的雰圍氣に於ける攻撃性（6,7）の水準をリビット及びリビットとホワイトの實驗に就いて、並に工場生産に就いて夫々その準定常的平衡の問題を Levin の理論を跡附け乍ら検討してみることとする。（Field Theory）

In Social Science p.207~p.237)

先ず K. Lewin は以下の事例は何れも理論の正確性を證するものでなく、主として社会的力の量的測定の原理を説明し、其方法を整備しようと試みるものであることを斷つて、特殊な例に就いては實驗的に檢證されなくてはならない假説を表示するものであることを述べてゐる。(ibid. p.207)

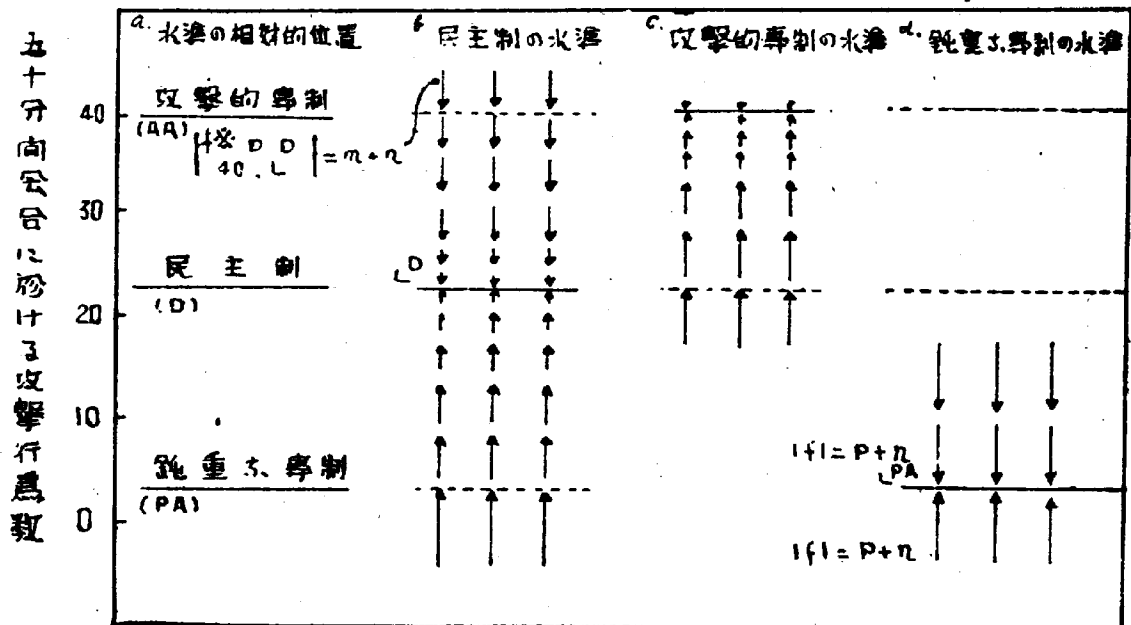
従つて論議されるべき分析原理を明確にする集團實驗のデータがない場合には集團及び個人に起らない特に無差別データを集團、個人に關して使用するものである。

(1) 民主的、專制的集團氣に於ける攻撃性水準

リビット及びリビットとホワイトは民主的、專制的集團氣に於ける同一少年集團の成員相互の攻撃量を比較した。人格並に活動型は恒常的に保持されたから、その變化は異つた社会的風土若くは指導型に歸せられる。

一般に專制に於ける成員相互の攻撃性の集團平均は非常に高いか、非常に低いかの何れかである。民主制に在つては、より中位の水準に置かれる。(第Ⅱ圖参照)

此等攻撃性の夫々の水準は、一つの準定常的平衡であると假



第Ⅱ圖 攻撃的專制、民主制及び鈍重な專制の夫々異つた水準に於ける力の場

定し、どの力がその水準を引上げたり、引き下げたりする傾向にあるかを質ねてみる。一つの要因は活動型である。生のまゝのゲームは靜肅に動くことよりも、衝突の機会を多く與える。或闘志量は少年たちにとつて興味あることかもしれない。其集團攻撃に對する力は成員間の友情であるかもしれない。又大人の指導者の出現であるかもしれない。或はその仕組の勿體づけた性格であるかもしれない。

即ち事實行爲は、民主的集團氣に於ける此等の葛藤力は $L^P \parallel 33$ にとり一つの平衡 ($f_{L,D}^* \times 110$) となることを示している。これは圖Ⅱbで示される性格の一つの合力の場を意味する。

民主的集團氣に於ける力の場を比較のベースとするならば攻撃的專制 (AAG_r) ($L^A \parallel 30$) に於ける攻撃性の高水準はより大なる攻撃を向う力の限度の増大として、若くはより小なる攻撃を向う力の減小として説明されうる。事實兩方の力は專制に在つては交替される。即ち指導のスタイル及び自由運動空間の制限に基く所の憤懣は攻撃性を向う力を増大する。

$$(|f_{AAG,r}| > |f_{DAG,r}|)$$

リピイットは成員相互の攻撃を減少する傾向を有する我々の感じ (We-feeling) は專制にあつては減ずることを發見している。

$$(|f_{AAG,r,s}| < |f_{DAG,r,s}|)$$

このことは專制下に於て攻撃水準が増大する理由を充分説明している。若しも他の變化が包含されないならば、民主的事態に於ける力の場の勾配に就いて一つの記述を抜き出しうる。即ち $f_{Gr,g}$ の増大が E に等しく、且つ $f_{Gr,s}$ の減小が E に等しければ、水準 E に於ける合力の強度は $|f_{Gr,D}^*| \parallel E + 110$ となる。ではどうして鈍重な專制 (PA) では攻撃性は低いのであろうか。 ($L^P = 3$)

これに就いてリビッツとホワイトは我々の感じが兩型の專制に於て共に低いことを發見している。即ち失敗せる專制的指導の刺戟効果は實在しなかつたということと同じではないのである。專制的指導の型は一つの附加力 ($f_{gr.}$) を意味するという風に寧ろ假定したのである。それはより高度の權威ある抑制に對應し、且つ此らの事態に於ては開放的攻撃と反對の方向を取るものである。

原則として我々は、此の力は $n + n (f_{Pgr.} \parallel P \vee (n + n))$ よりも強力であり、可成り大であると想定しうる。この專制的抑制は攻撃に向う、より大なる力に拘らず、開放的攻撃を非常に低く維持するであろう。若しも此抑制が一つの理由若くは他の理由から $f_{gr.} \wedge (n + n)$ が攻撃に向う増大された傾向となる程充分に弱化するならば開放的となつてくる。

次の様に結論付けられる。鈍重な專制の水準 I_{Pa} に於ける合力は無論零であるが ($f \times I_{Pa}, x \parallel 0$)、合力を形成する對立的分力は民主制のケースに於けるよりも大である。

此附加的分力の強度は民主的事態に於ける夫れに比して他の條件さえ等しければ、

(專制的抑制の壓力) + (我々の感じの差異に基く力 ($f \parallel P + n$)) と等し。

換言すれば其の静けさと秩序の外見に拘らず鈍重な專制に在つては高度の内的緊張が存在することを豫期しうる。そうしてこの附加される緊張が $f \parallel P + n$ (圖 II d) の對立に對應する。

一見して專制的集團氣は民主的集團氣に比べて許容性が少いから、どうして專制に在つて内集團の攻撃が高水準であるか不思議に思ふかも知れない。其解答は專制的制限された性格が次の二つの反對的效果を有つてゐる所に在る。

- (a) それが集團成員のフラストレーションに従つて一層多くの攻撃の方向に $f_{Pgr.}$ の増大を來すからである。
- (b) 制限という抑制的場面は内集團攻撃に對立する力 $f_{Pgr.}$ を抑えるに等しい。

この内的矛盾が全ての專制的事態に固有のものであり、一層高度の緊張水準の基底である。(圖Ⅱd)

管理上の觀點からすれば、專制的指導は開放的內集團の攻撃の力度が或水準以上には昇らない様な強度並勾配の局限された力の場を樹立するという課題に當面することとなる。通常此の終局に向う最初の段階として專制者は抑制の操作手段を強化しようとする。政治や力の他の手段を強化することは抑制えの能力の増大に對應するものである。そしてこれが強力な鎮壓に對して實際に用いられるならば、高度の葛藤が生ずる。このことは緊張を増大する程攻撃や鎮壓に向う力は強大となる様な動作に匪線が組み込まれることを意味する。

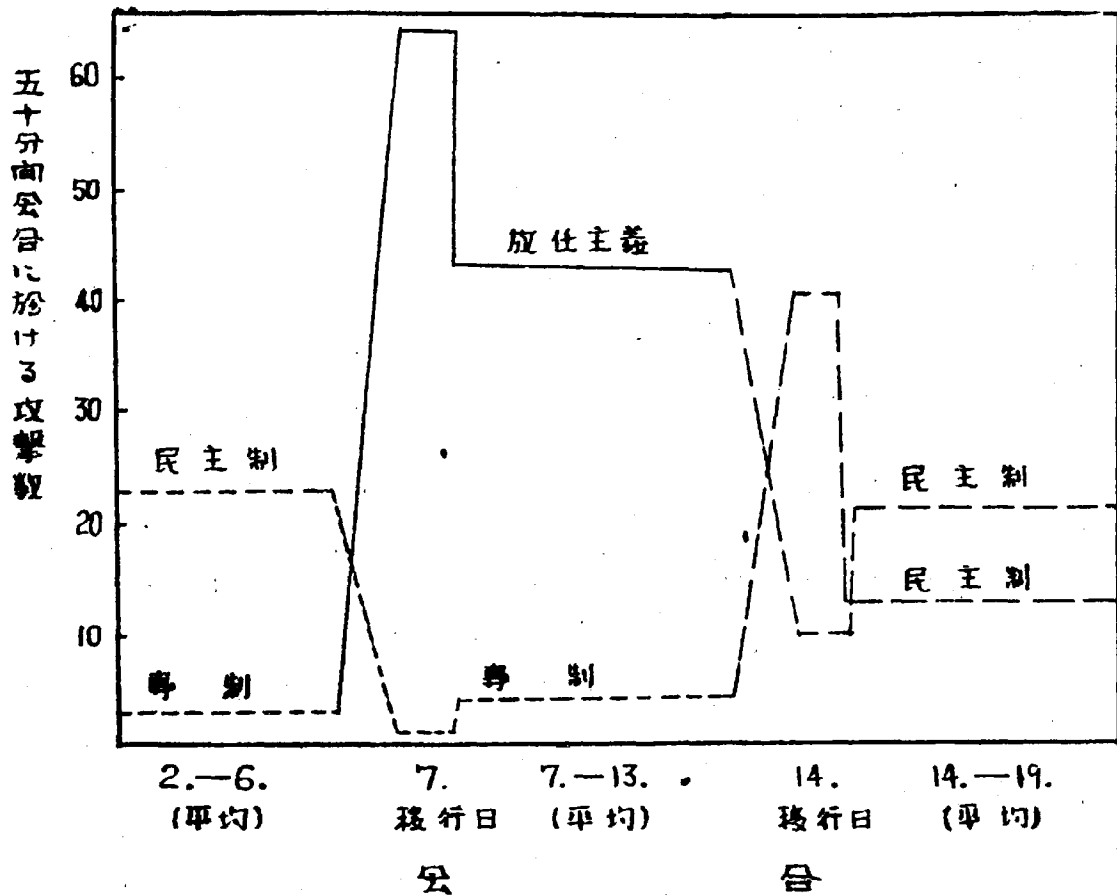
專制的指導者が此匪線を回避しようとする二方法がある。即ち個人が一個の價值として指導者に對し盲目的に服従するならば、制限的抑制は比較的小さなフラストレーション若くは少く共一層小さな解放的攻撃しか創らない。

日本、ドイツは此態度の比較的強力な文化例である。ヒットラーは此意味で規律訓練を通じて $T.P.E$ を減衰しようとする組織的に試みたのである。

$T.P.E$ を減小する第二の方法は葛藤から生ずる緊張が力学的に欲求と等しいという事實に基く。欲求の充足は此の解放的攻撃の場合或期間少く共 $T.P.E$ を減ずる。若しも鈍重な專制のケースに於ける專制的抑制が廢棄されるならば、(高度の)開放的攻撃は $T.P.E$ の移行の結果として發生するだろうことが一般論からの他の結論である。專制的雰囲気は民主的乃至不干渉的雰囲気と置換することは斯様な移行と等しい。

事實リビットとホワイトは鈍重な專制から放任主義或は民主主義への推移の最初の会合に於て顯著な沸き立ちを觀察している。(第Ⅱ圖参照)

此の沸き立ちは民主主義よりも放任主義への推移の場合比較的高水準であつたことが理論と一致している。というのは成員相互の攻撃に抵抗する抑制又は自己抑制の一般的程度は放任主義に於けるよりも民主主義に於ける方が比較



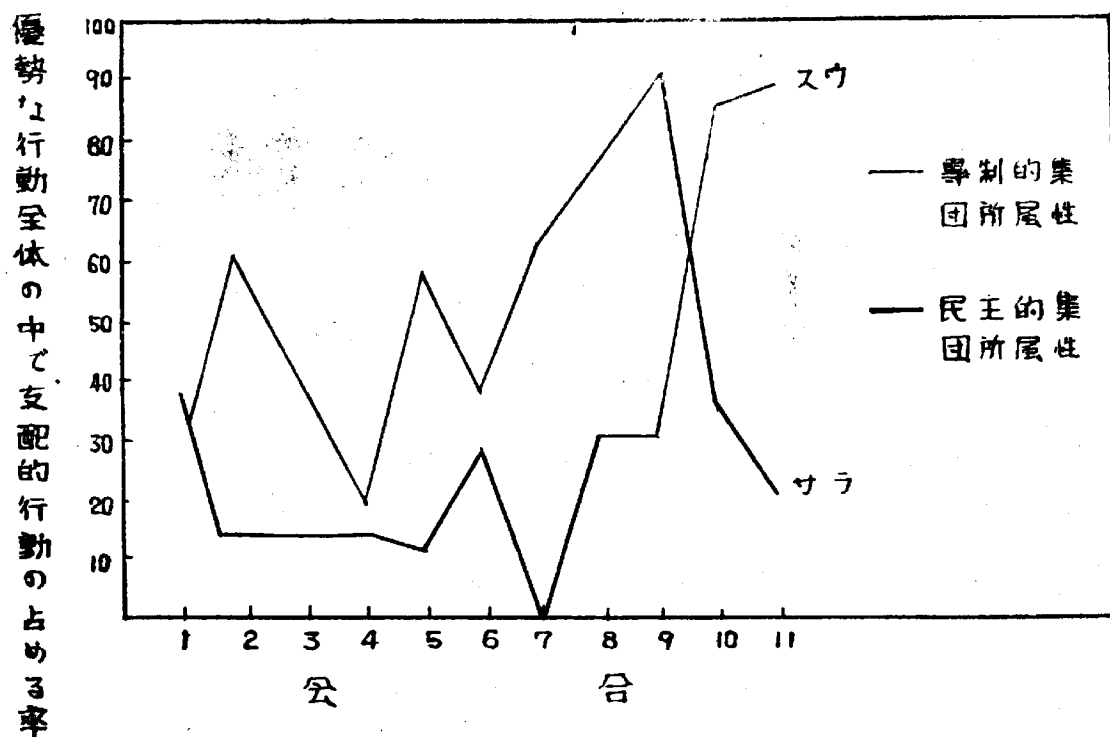
第Ⅱ圖 異なる社会的風土に於ける二つの少年集團の攻撃

的強力であるからである。

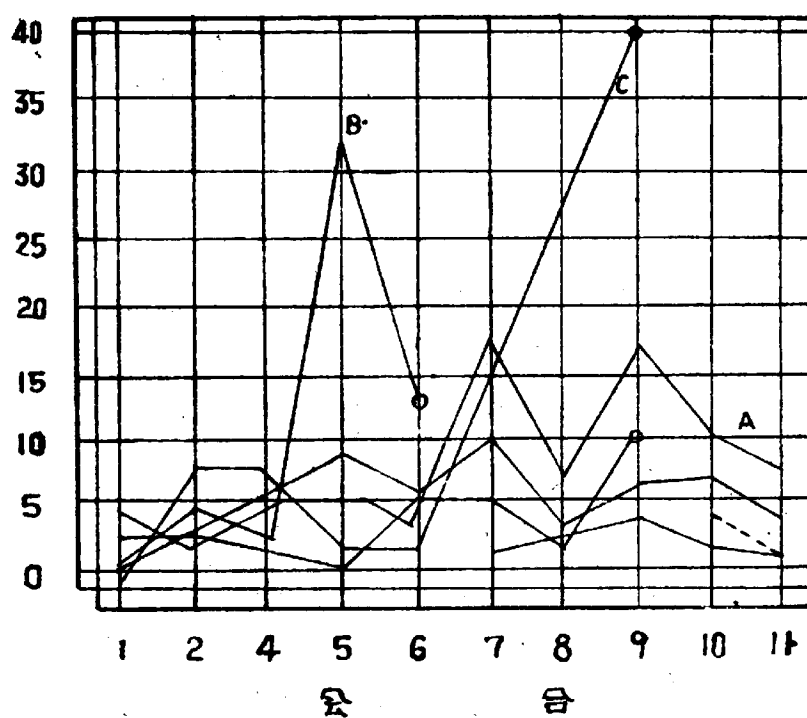
位相空間としてのこの表示は社会的場に於ける實際的過程の或相面のみを考慮に入れるのである。例えば、若し専制的抑制が開放的な成員相互の攻撃の許容點を弱化するならば、此攻撃は抑制水準を更に弱化するのと同様である。(指導者が抑制を高めることによつて事態に反作用しない限り)此等の循環的原因過程は豫測の際考慮されなくてはならない。

(2) 行爲の個別水準に影響する集團氣

圖Ⅳは攻撃的専制集團の成員及び民主的集團の成員の優位的行動量を表はすものである。即ち最初の会合では各個人の行爲は相等しかつたが、社会的集團氣と一致して變化して行つた。兩人は第9回の会合以後夫々他の集團に所屬變えされた。移行の後に各員は變化以前に他の成員によつて示された行爲水準を直に發揮し



第IV圖 一集團から他集團への移行の効果



第V圖 一集團に於ける各個人により受けとられる優位性

ているという事實は、兩集團氣に對應する合力の場の勾配は兩人にとつて殆んど同様であつたことを示すものである。

(3) 身代り及び行爲水準の相互依存

攻撃的專制集團の各員により受與される優位量のデータは

準定常過程に關する若干の一般點の説明として役立ち得よう。

(a) 平衡として受取る敵對の水準

一個の準定常的平衡として攻撃されているという様な受動的性格を考慮しなければならない。受取る攻撃量は部分的には其個人が攻撃を刺戟若くは招來する度合に應じ、更に彼が鬭爭する或は鬭爭しない方法に依存するものである。他の要因としては他の成員の攻撃性や社会的寮圍氣などがある。全般にその布置は平衡の他の事例に於ける力の場合と同様である。即ち其力は常に集團の特質若くは問題人及び其周圍との關係に依存する。

(b) 放棄及び中心的力の場の範圍

圖Ⅴの様
に身代りBは六日目に、同じくCは九日目にクラブの所屬性を放棄している。こういう事件は、平衡水準の大きな變化が全事態の性格を基本的に變化させるという一般例である。即ち余りにも多く受取られる優位性はその成員を離去せしめるということ。

余りにも多く敵對されてクラブを離れてゆく個人の傾向は、合力が平衡水準から去る方向を取る所の明確な範圍を有する一つの中心的力の場を超えることによつて表示されるところと考へられよう。然し此表示は位相空間の對應が時間及び受けた優位性の量にのみ關聯するものであるから、その人がクラブを離れてゆくことを示し得ない。この事實を示すためには、實際の社会的場に於ける力の布置に關聯するか、さもなければ位相空間の第三次元として集團所屬の熱度を引合に出さなくてはならない。

(c) 相制及び循環的原因過程

V圖の様によくの優位的行動を取得した身代りA及びBは彼ら自身多くの優位行動を表はしている。このことは攻撃されること、攻撃することの密接な関係を示すものである。この関係は循環的原因過程の性格を有つ。即ちBに對するAの攻撃はBの攻撃用意を増大する。又Bの合成的攻撃はAの用意をさせることとなるなど。このことはA及びB並に一全體としての其集團にとつて平衡水準の持続的高揚となるであろう。然しこれは一定限界内に於てのみ行はれる。即ち若しAの攻撃が成功すればBは屈服するであろうから。

平衡水準を決定する力の場の變化から生ずる社会過程の變動はそれ自體力の場のそれ以上の變化という方向に於ける全事態に影響を有つ事實の他の例である。此例は無論現水準からの力の布置に對應する不均衡の一例と見做しうる。

(4) 工場生産に就いて

全體としての一工場の生産高又は一作業組の生産高は或期間を通じて比較的恒常的な生産水準を示すものである。それは一個の準定常的平衡と見做しうる。その關係する力の分析は變化の理解並に計畫化にとつて先ず大切なことである。

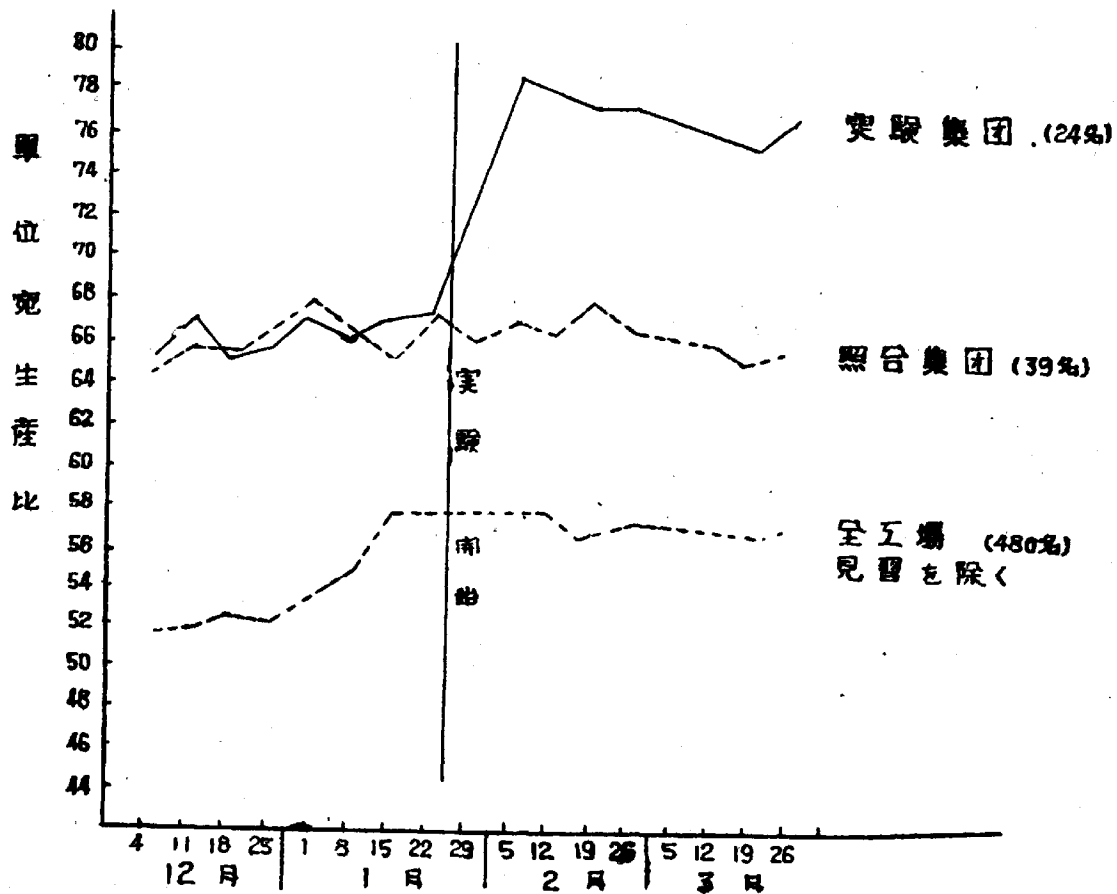
生産低下の力の一つは困難な若くは迅速な作業の緊張である。人間活動には或上限がある。多くの作業型にとつて緊張から離反してゆく力 $f_{p.m.}$ が急速に増大すれば、人間は上限に近接することとなる。力の場は恐らく指數曲線に類似した勾配を有つであろう。

一般通念としては高度の生産水準を指向する最重要な力として財貨取得の欲望 ($f_{p.m.}$) を舉げる。迅速な作業から離反する力 $f_{p.m.}$ の勾配を考慮するには、標準以上の高い支拂率を提供する様な刺激體系が用いられる。

或理由から大なる生産高え向う力が單位支拂率に實際比例的であり相もない様になる。即ち収入の或量の増大は人によつて全く異つたものを意味する。

収入總額と力の場の強度及び勾配との關係は其集團の下位文化とは異なるものである。一つの最もありふれた型は次の如きものである。即ち可成りの低水準は、より多くの所得に向う強力な $P.E.M$ となるだろう。又可成りの高水準は一層高い収入に向う一個の小さな力となるだろう。或社會集團に於て一〇ドルに對應する尺度單位は他集團に於ては一〇〇ドル若くは一、〇〇〇ドルに相應する。一刺戟に對應する力 $P.E.M$ の強度は其集團の一般的生活水準に依存する。

協同作業に於て最も強い力の一つは其集團の他の成員より余りにも高すぎも、低すぎもしないという欲望である。このことは特に組立系列に於ける並行的作業員又は友人の間で行はれる



第Ⅶ圖 裁縫工場におけ集團決定及び速度票の効果

ものである。⁽⁹⁾

速度の増大に對する最も重要な力は速度の一時的増大が管理者又は職長が永續的に高速度を保持する様に壓力をかけることゝえの恐怖であらう。

圖VI は Bavelas によつて行はれた實驗のデータである。全體として裁縫工場の生産高は實驗者に就いても對照者に就いても典型的な準定常的性格を有つてゐる。速度票又は集團決定を挿入した後では實驗集團は新平衡水準に向つて顯著な増大を示している。使用された方法の詳細は省く。少く共部分的には、高水準に向う新な力を附加するよりも寧ろ生産を低下せしめる傾向のある力を弱めるといふ手續に基いてゐる様である。

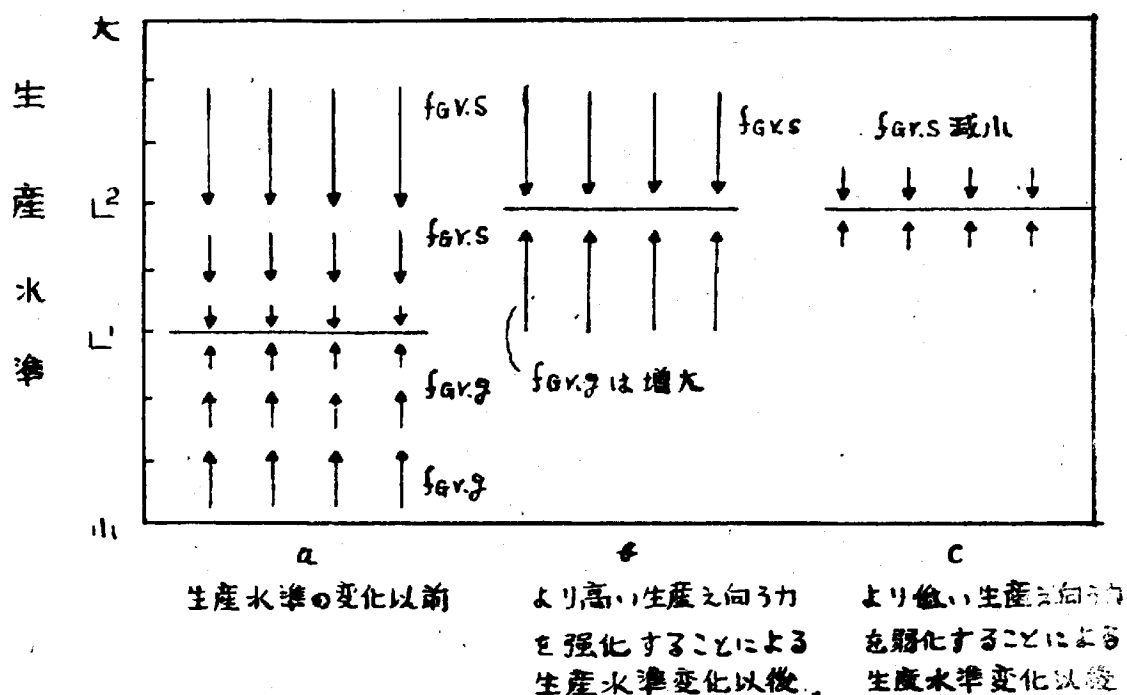
(5) 行爲水準を變化する二種の基本的な方法

生産水準は要望される方向に力を附加することによつてか又は對立的力を減ずることによつて變化されうる準定常的平衡であるといふことは、どういふタイプの社會管理にとつても實踐的に重要なことである。

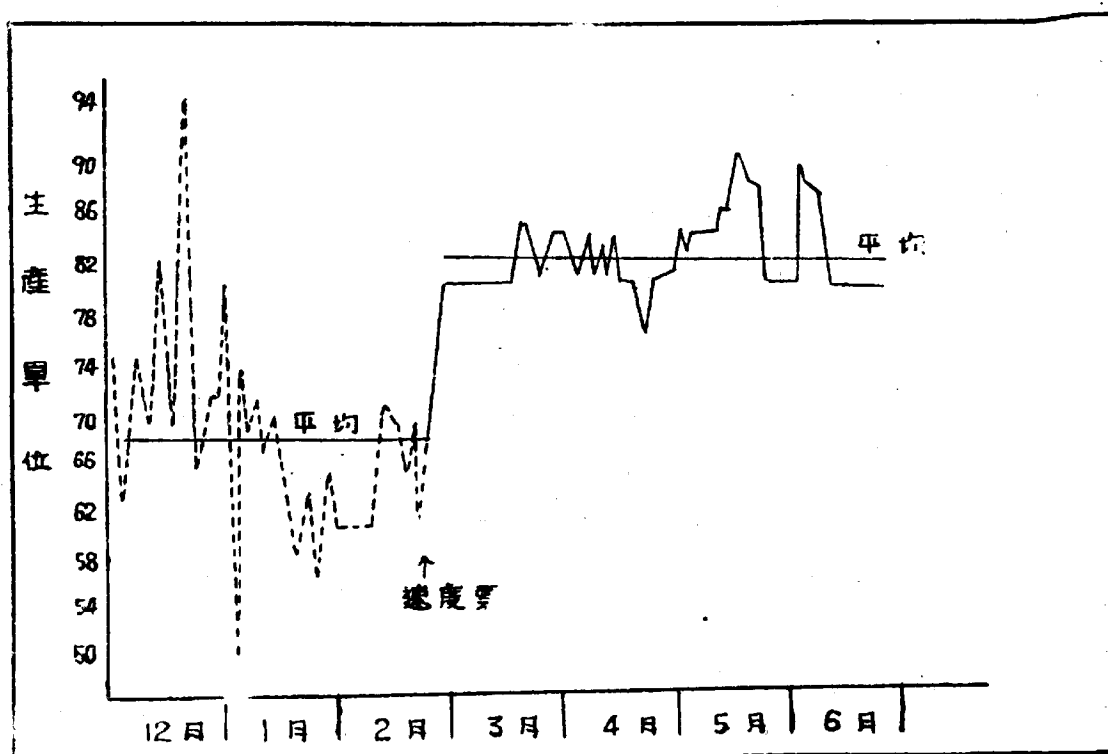
(3) 若しも水準「I」から「II」への變化が「I」に向う力の増大によつて齎らされるならば(圖VII a、b) 第二効果は水準の同様の變化が對立する力を減ずることによつて齎らされる(圖VII c) 場合とは異つてくる。

最切の場合新水準「II」の過程は相對的に高い緊張状態に伴い、第二の場合には相對的に低い緊張状態に伴う。或程度以上の緊張の増大はより大きな疲労や、より高度の攻撃性乃至情緒性、及びより低い構造化と平行するか、原則として第二の方法の方が高壓的方法よりも好ましいことは明白である。

圖VII は斯かる配慮をされる神經質な作業員の生産に於て見出される顯著な例である。彼女の平均水準は集團平均よりも上位である。然し乍ら速度の極端な變化を示したり、瀕繁な欠勤を示している。處が速度票の使用は非常な高



第Ⅶ圖 生産水準を異つた方法で變化させることから生ずる緊張の二つの可能的状態



第Ⅶ圖 生産の安定度に於ける速度票の効果

水準に生産高を増大した。同時に變動は著しく減ぜられた。

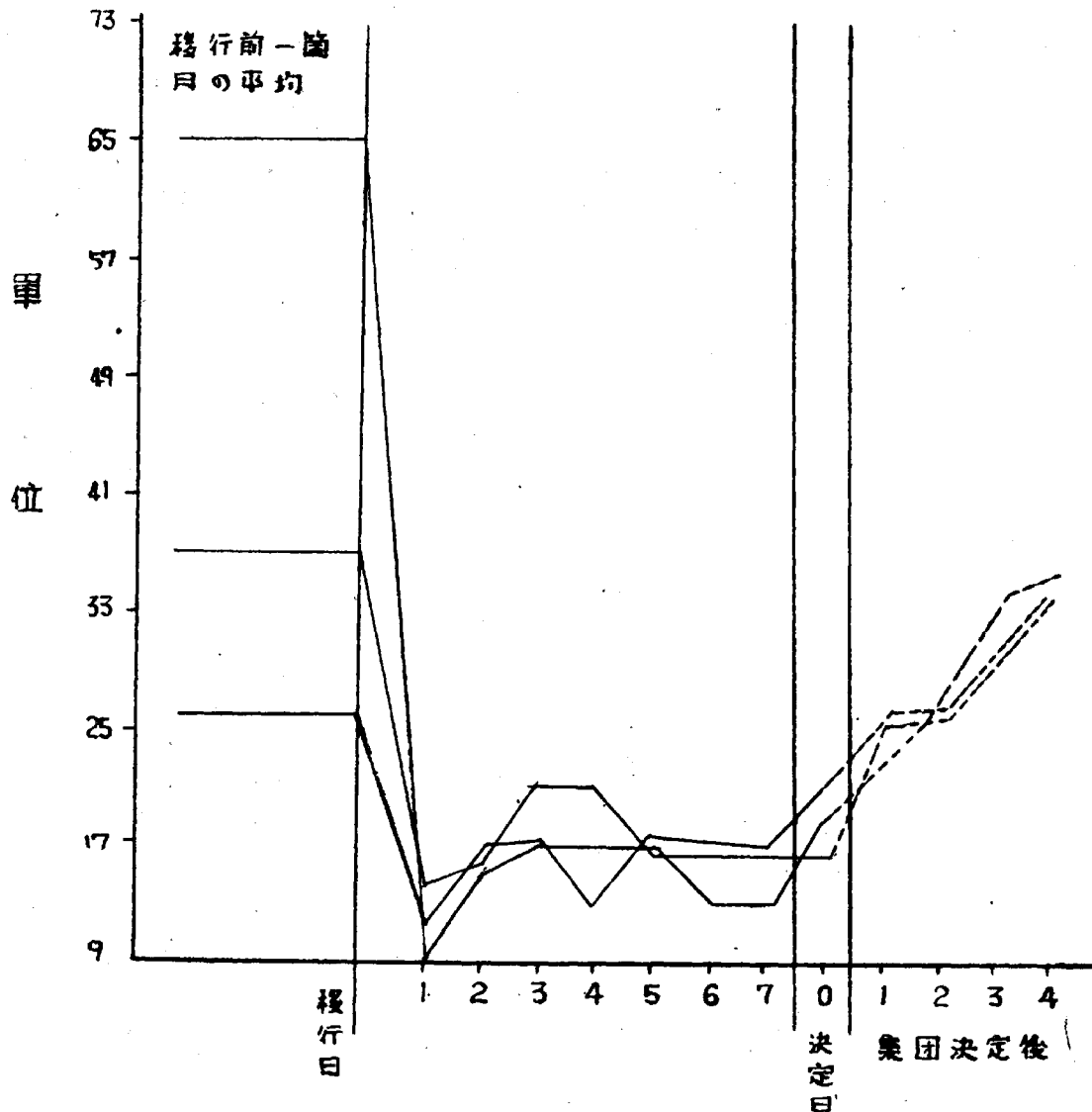
無休憩は緊張の普通の徴候であるから、より大なる恒常性や欠勤の少いということは生産水準の變化がⅦbよりもⅦcの型に對應する力の場の變化を通じて成就されたという事實の現はれと想定しよう。

(6) 能力、學習曲線及び平衡

(a) 能力、困難度及び困難度の變化

多くの社会的出來事の水準に影響を有つ一要因は所謂能力である。變動に關しては能力という語は志向する力よりも抑制えの關係を意味する様である。志

集團力學に關する一考察



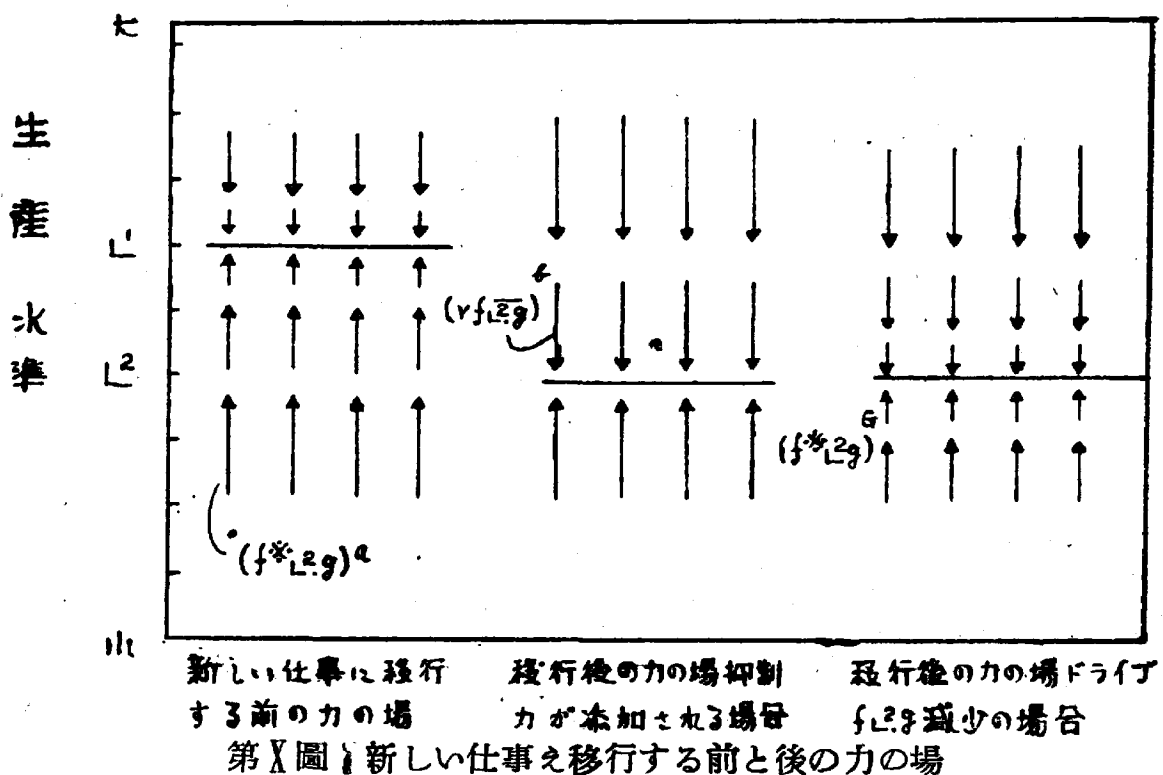
第Ⅸ圖 移行後の仕事の遅い作業員の集團決定の効果 (A. Bavelasのデータ)

向力は——例えば野望とか目標えの欲求乃至恐怖心などに對應して——何物かに向う若くは何物かから離反する力である。これらは移行、變化を齎らす傾向がある。抑制する力というものはそれ自體變化えの傾向ではない。即ちそれは單に志向力に對立するものである。

能力に於ける變化は課題の困難度^レに於ける變化と等しい。事實、位相空間に於ける力として表示する場合は同一である。常に我々は個人又は集團と課題との關係を取扱うのである。能力又は困難度という語は此關係に於ける變數として主體か活動の何れかの考察に應じて用いられるものである。

圖Ⅸ は一作業員が異つた裁縫作業（同一の縫裁機械^シで）に移された後の勞働生産高の低下を示している。この二つの作業は等しく困難であり乍ら新入者の學習曲線及び古參職人の生産水準も平均に於て等しいが、移行させられた作業員は新しい作業を余り良くやらないことがわかつた。

移行前の志向力及び抑制力の合力の場合は圖Ⅹに示される中心^レ的場^レに對應すると假定する。新しい課題の挿入は、より強力な抑制力の挿入若くは、より高い生産高に對する抑制力の場を附



加することに等しい。

新しい作業への移行が他は變化しないでその力の場を離れることであるならば、次の結論を下しうる。(圖X)

第二(低)水準 L^2 のb時期に於ける附加される抑制力の強度 $(r^f L^2, g^1, a)$ は水準 L^2 の變化前のa時期に於ける合
成的志向力の強度に等しい。

$$(r^f L^2, g^1, a) = (f^* L^2, g^1, a)$$

このことは生産高の低下は緊張の増大に隨伴されることを意味する。その方向に附加される力によつて齎される變化は緊張の増大となるということは然し乍ら一般命題として他の例である。(前者の場合この命題を上方への變化に應用したが、此場合は下方への變化に用いるわけである。)

然し乍ら此結論は觀察とは同列とならない。事實、低い生産水準への變化がより高い生産への志向力の強度を減少させることに隨伴することを示して移行後の緊張は低い様である。(圖X)

$$(f^* L^2, g^1, a) < (r^f L^2, g^1, a)$$

これらのケースに於ける移行は事實、高生産への志向という意味での勤勞意欲の著しい低下を伴うことを顯はしている。此の説明が正しいものならば移行後の學習は遅くなる筈であり、實際圖Xの様にものである。これらの作業員たちは機械に就いては慣れているのだが、その速度が斯様にのろいことを證明しているので、經驗作業員の仕事を變更するよりも新作業員を雇入れる方が工場にとり有利となる。

恐らく數個の要因が移行後の力 $(f^* L^2, g^1, a)$ の減少に結びついている。即ち其實績を誇示しうる様な良い立場にある作業員は低い作業格式の状態に引戻される。このことは彼の意欲や熱心さに影響を有つ。標準以上の水準に於ける作業目標は移行前に於て一個の現實的可能性であつた。然し今やそれは余りにも高すぎ、到達外に在る。一般に熱望の水

準に於ける研究では斯かる状況下に人は斷念する傾向のあることを示している。⁽¹⁰⁾

これは $f_{L,g}$ の減少を説明する。集團決定後の学習曲線は上昇するが、恐らく新目標の設定が、それなくしては学習が行はれない様なより高い水準への合力を招來するからである。

(b) 平衡考察の基底線としての学習曲線

その下では平衡が絶對的價值とは別のものに於て限定される基底線に關係附けられなくてはならない或情況がある。A. Bavelas は一工場で初心者の訓練係員に特殊な訓練をした。これは初心者の学習曲線を相當峻しいものとした。二三週間後その特殊な訓練を受けた訓練者が引込んで、夫れ迄雇はれていた訓練者に代ると学習曲線は訓練者の訓練が行はれなかつた時の水準に急速に戻つて了つた。或情況の下では学習曲線はその基底線として、即ち力の場の決定にとつて一個の均等水準線として扱はれることが出来る。

一つの可能な基底として学習曲線を包括すれば次の様な表現の一般原理として説明されよう。

(c) 社会的力は社会過程及び關聯する集團（若くは個人）の可能性との關係に基いて分析されるべきである。

此の一般的原理を受け容れれば、過程（生産や友情といったものゝ高さ）の絶對的標準の取扱いは、準定常的平衡を決定する力を分析する關係枠と同様に、關聯する集團の可能性が其期間中は不變である場合にのみ許容されるものである。（未完）

（一九五三・一〇・一一）

附記

紙幅の關係上、永續的變化の創出としての

- (1) 力の場の變化
 - (2) 準定常的過程及び社會的習性
 - (3) 個人行爲及び集團標準
 - (4) 社會的價値の有無に關する集團水準と變化への抵抗
 - (5) 變化しつつある社會的行爲の個人的、社會的進行
 - (6) 三段階としての變化
 - (7) 變化手續としての集團決定
- 等の各節に就いて並に「序」に於いて觸れて置いた論旨の展開は別の機會（小樽商大「人文研究」第八輯一九五四年七月發刊の豫定）に譲ることとする。

註

- 1 Cassirer, E.: Substance And Function.
- 2 津久井佐喜男：小樽商大商學討究第四卷第二號 二三頁
- 3 Koehler, Wolfgang: The Place Of Value In A World Of Fact, 1938.
- 4 Cartwright, D., and Festinger, L.: A Quantitative Theory Of Decision, Psychol. Rev., 1943, 50, 595~621.
- 5 Lewin Kurt: The Conceptual Representation And The Measurement Of Psychological Forces 1938.
- 6 Lippitt, R. and White, R.: The "Social Climate" Of Children's Groups. In R. Barker, J. Kounin, and H. Wright (Eds): Child Behavior And Development. 1943.
- 7 Lippitt, Ronald: An Experimental Study Of Authoritarian And Democratic Group Atmospheres. Univ. Iowa, Stud. Child Welf., 1940, 16, 45—195.

- 8 Lewin, K., Lippitt, R., and White, K. : Patterns Of Aggressive Behavior In Experimentally Created "Social Climates,"
J. Social Psychol., 1939, 10, 271—299.
- 9 Roethlisberger, F. J., and Dickson, W. J. : Management And The Worker 1939.
- 10 Lewin, K., Denbo, T., Festinger, L., and Sears, P. : Level Of Aspiration. In J. M. Hunt (Ed.) : Personality And The
Behavior Disorders. 1944.