慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	最適国家の理論
Sub Title	The Optimal State : a choice theoretic approach
Author	田中, 宏(Tanaka, Hiroshi)
Publisher	慶應義塾大学法学研究会
Publication year	1992
Jtitle	法學研究 : 法律・ 政治・ 社会 (Journal of law, politics, and sociology). Vol.65, No.7 (1992. 7) ,p.1- 24
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	論説
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00224504-19920728-0001

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

最適国家の理論

田中　宏

序

国家とはルールを設定し、それを成員に強制的に遵守させることによって目的を達成しようとする社会的装置である、とされる。[1] その目的は成員の生命、自由、財産の保全に限定される場合もあれば、他方それをも含めて財産や所得の再分配にいたる広い範囲に拡大される場合もある。この目的を達成する手段が政治権力である。目的と手段とが適合するとき、その国家を最適国家と称する。目的と手段が適合することの条件はいったいいかなるものか。この問の究明が本稿の課題である。国家を論ずるとき、そのメカニズムをあるがままに分析するポジティブな立場と国家のあるべき姿の条件を究明するノーマティブな立場とがある。本稿は後者の立場に依拠する分析である。

国家はどうあるべきかという問題は古くはプラトン、アリストテレスから近くはミーゼス、ハイエク、ノージックにいたるまで数多くの論者によって取り上げられてきたものである。しかし残念なことだが、国家が最適であることの判定基準そのものが明確ではなく、またそれについて首尾一貫した議論が展開されなかった。その理由の最大のも

のは議論の中核である権力概念が明確に定式化されていないことである。そしてそのことはさらに人々の選択行動が議論の基礎に適切に取り入れられなかったことによる。本稿は個々の行動主体が選択行動をとることを前提において議論する。なお議論の単純化のために国家目的を本来のそれ――成員の生命、自由、財産の保全――に限定することにする。(2)

第一節では、強制力ないし政治権力の定式化を提示する。第二節では、個人の生命、自由、財産の保全のサーヴィス（以下安全のサーヴィスと略称する）の性格を吟味し、その確保の手段が政治権力以外にはありえないことを明らかにする。第三節では、安全のサーヴィスが政治権力の行使によってどのような条件の下にどのように実現されるか、またそれが正当化される論拠はなにかを説明する。第四節では、このようにして確保される安全サーヴィスがどの範域の人々に適用されるべきか、つまり国家の最適規模の決定のメカニズムが論じられる。最後の第五節では、体系の作動様式（modus operandi）を明らかにする。そのために体系の安定性を吟味し、その上で比較静学分析を提示する。

第二節から第五節までの議論がまとまってはじめて国家が最適であることの条件が明らかになる。これらの条件を確認できれば、これらを用いて安全サーヴィス以外の他の項目が国家の目的たるべきか否かが判断でき、ここに国家の最適な役割についての知見を得ることができる。なお本稿では権力と強制力とを同一の概念として用いることにする。

(1) L. von Mises. Liberalism: A Socio-Economic Exposition, Sheed Andrews and McMeel, 1962, p. 52, 57. ミーゼスは国家は強制力を行使する唯一の装置（"The apparatus of compulsion and coercion," ibid.）としているが、強制力を行使する装置は国家のみではない。よって国家を規定するにはその活動目的に着目した方が適切である。この目的の達成の手段が強制力以外にはないことが論証されてはじめて国家が強制力を行使する装置という属性が導出されるのである。ボサンケーは国家を"society as a unit, recognized as rightly exercising control over its members through absolute political power,"（B. Bosanquet, The Philosophical Theory of the State, London: MacMillan, 1899/1958, p. 172）と規定している。一見すると

国家の本性(the nature of the state) として強制力ないし政治権力の行使を挙げているが如き印象を受けるが、"rightly exercising control over…" なる文言が結局は「目的に適なった統御をなす……」ということであるから、国家の規定を手段の面のみでなく目的からも規定していることになる。同様のことがセイバインの次の規定にもあてはまる。曰く "The prima facie attribute of the state is that it makes and enforces law, and of the law that it is a body of rules which has behind it an organized power acknowledged to have the right of coercion as against recalcitrant individuals." (G. Sabine, "The Concept of the State as Power," The Philosophycal Review, 24(4), July 1920, p. 302) 但し国家目的をどの範囲とするかは両者の規定では明らかにされていない。

(2) 本稿と同じ限定をしているものとして、例えば Epicureans がある。これについては G. S. Sabine and T. L. Thorson, A History of Political Theory. (fourth edition), Dryden Press: Hinsdale, Illinois, 1973, pp. 133-134. また T. H. Hobbes, Leviathan or the Matter, Forme and Power of a Commonwealth. Ecclesiastical and Civil, ed., by Michael Oakeshott, Basil Blackwell: Oxford, 1561/1960, ch 13-19, pp. 80-121. をも参照。

第一節

権力とは何か。いま主体Aが主体Bに対し権力を行使しているケースを考えよう。ダールによると、それはAがBをしてBがしたくないことをさせることができるということである。[1] では一体何を操作すれば、AはBにそうさせることができるのか。この点についてはダールは言及していない。ハイエクはこの点について、それはBの主要な与件であるという。[2] この指摘は事態の核心を衝くものであるが、それ以上の議論の展開がない。そこでハイエクの指摘に沿うような議論を展開してみよう。[3]

まず、あらゆる個々の行動主体は合理的であると想定する。その意味は、所与の条件（以下与件と表現）の下で各自その目的を実現すべく最適の手段をその選擇肢の中から採擇することである。すると与件が変化すれば、各主体は新

しい与件に適応するように試みる。その結果、従前の最適の手段と新たな最適手段とは相異なるものとなる。例を挙げる。天候が晴か雨かはわれわれにとって与件であるが、コウモリ傘を持参するかどうかは選擇のきく事項である。晴のときの最適の手段、選擇肢はコウモリ傘を持参しないことであり、雨のときのそれはコウモリ傘の持参である。このように最適の手段は与件のあり方と一対一で対応している。この対応関係をその行動主体の反応関数という。いま主体Aが主体Bの行動に影響力を及ぼそうとするならば、AはBの反応関数の制約の下でBの与件を操作して間接的にBの最適手段を変更させる必要がある。先の事例に即していえば、全能の神Aがわれわれ Bにコウモリ傘を持参させたいと望むなら、われわれにとっての与件である天候を操作して雨にすればよいのである。

ところで一般的にいって、Bの与件操作はAに機会費用[4] (opportunity costs) という犠牲を強いるから、Aはその犠牲と利得の双方を勘案した上で最適の与件操作の程度を決めなくてはならない。

さてBの与件の中でもAが操作するそれはBの情況を悪化 (worse-off) させるものに限定する方が適切である。ウェーバーによると、「権力とは……相手の意向に抗して自己の意思を貫徹しうる確率である」[5]。この「相手の意向に抗して」(gegen Widerstreben)ということは、Aの介入がBの情況を悪化させるからである。もし介入が逆にBの情況を改善 (better-off) するならば、Bは抵抗するはずはない。ダールの、「AがBにしたくないことをさせる」というときの「Bのしたくないこと」[6] ("something B would not otherwise do") もそれがBの情況を悪化させるからである。Aの介入によるBの情況の悪化をペナルティーという。以下、AのBに対する経済制裁の事例を挙げる。

A国がB国の第三国への侵略を阻止するため、B国への食糧供給の制裁をする事例を考える。Bの侵略の成否はAからの食糧輸入の多寡に依存する。輸入量が多くなると侵略を、少なくなると侵略を断念することがBにとって最適の選擇肢である。Bにとって輸入量は与件であり、その与件のあり方と各最適選擇肢とは一対一で対応している。もとよりBにとって輸入量の多い方がベターである。逆に輸入量の削減はBの情況を悪化させる。他方AはBのこの反

応関数を知っていて、しかもBの侵略の阻止を望ましいと考えている。さてAはどうするか。AはBの与件――Bへの食糧の禁輸量を増大させる。もっともその場合Aは機会費用の増大を覚悟しなくてはならない。つまり禁輸をしなかったならば、得られたであろう効用を断念しなくてはならない。Aはこの犠牲とBの侵略阻止の便益とを比較してBの与件操作の最適の度合い――禁輸量――を決定する。その度合いがゼロであれば禁輸をせず、プラスならば断行する。後者の場合にBの情況は悪化し、この悪化の大きさがAによるBに対するペナルティーである。

ところで以下において各主体の情況をその純効用で示すことにする。情況の改善を純効用の増大で、その悪化を純効用の減少で表示する。純効用とは効用と断念された効用（foregone utility）の差である。AがBの与件を操作すると、一方ではAの効用は増加するが、他方その機会費用をも増加させる。機会費用は断念された効用にほかならない。AもBもその純効用を最大化しようとする。これが合理的選択のひとつの表示の仕方である。AもBもそれぞれにとっての与件の下で最適な選択肢をとろうとする点では同一である。ただAがBに権力を行使しているという場合は、Bの与件をAが操作できること、つまりBの与件はAの選択対象となるという点に注意しなくてはならない。Bの反応関数が得られるのもBが選択行動をとるからにほかならない。その時々の与件の下で最適の手段を選択して自己の純効用を最大にしようとする。その結果与件と最適手段との間に一対一の対応関係ができる。これがBの反応関数である。この対応関係の集合の中からAは自己の純効用を最大にするようなBの与件の特定のあり方を選択するのである。その結果、Bの純効用は減少する。この減少分がAのBに対するペナルティーである。

ここで政治権力を考えよう。まず政治とは、人々に権力を行使して同一の戦略をとらせ、それによって所与の目的を達成することとしよう。するとAがBに権力を行使する図式でいえば、Aを複数の人々からなる結託とし、Bをその個々の成員とするとき、それが政治権力である。n人の集合を考え、その任意の個人をB、他の（$n-1$）人の結託をAとし、AがBの与件を操作して、その純効用を減少させることが政治権力である。この規定はすべての個人は大

体同一の力倆をもつから、結託こそ力の源泉であるという事実に立脚している。この説明はホッブスとロックの政治権力の規定に通ずるものである。「……平和と共同防衛のためにすべての人の強さと手段をコモンウェルスが用いることができる」[7]とホッブスはいい、ロックは政治権力を定義して「法を制定したり、その施行にあたって共同社会の武力を用いたりすることの権利」[8]といっている。ホッブスの「すべての人の強さと手段」やロックの「共同社会の武力」という文言は「結託は力なり」という事実に着眼し、そこに政治権力の源泉を見い出しているのである。

(1) R. Dahl, "The Concept of Power," Behavioral Science, 2, 1957, p. 203.

(2) F. A. Hayek, The Constitution of Liberty, London and Henley: Routledge and Kegan Paul, 1960, p. 139. 但しハイヨクの先行者にナイトがある。F. H. Knight, "Conflict of Values: Freedom and Justice," in Goals of Economic Life. ed, by A. Dudley Ward, New York. 1953, p. 208.

(3) 拙稿 "Power as Maximizing Behavior," Behavioral Science, 34(3), 1989, pp. 199-206. に詳しい説明がある。

(4) 与件操作には時間や労力といった資源が必要である。それを他の複数の用途にかりに転用するならば、それぞれの用途において効用が得られるであろう。しかしこれらは与件操作のために断念されなくてはならない。断念される効用の中の最大のものを与件操作の機会費用という。権力概念への機会費用の導入はハーサニーによる。但し彼の場合は本稿とはちがって与件操作と機会費用とを関連させていない。J. C. Harsanyi, "Measurement of Social Power, Opportunity Costs, and the Theory of Two-Person Bargaining Games," Behavioral Science, 7, 1962, pp. 67-80.

(5) M. Weber, Grundriss Der Sozialökonomik, III. Abteilung, Tübingen, 1947. Verlag von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck), S. 28.

(6) Dahl, op. cit., p. 203.

(7) Hobbes, op. cit., p. 112.

(8) J. Locke, Two Treatises of Government, ed., by P. Lasslett, Cambridge University Press, 1690/1967. p. 286.

第二節

本節では安全のサーヴィスの性質を吟味し、権力行使以外の方法ではその確保ができないことを説明する。まずホッブスのいう自然状態を考える。[1] そこでは生存手段――衣、食、住――が稀少であり、しかもそれらに対する財産権が欠如しているとする。つまり各人は他人の保有するものに対して権利を主張できる。ホッブスの用語では各人はあらゆるものに対して権利をもつ (a right to all things)。すると、人々は必然的に稀少な生存手段をめぐって闘争するようになる。これが「万人の万人に対する闘争状態」(war of everyone against everyone) である。[2] このような場合にいかにして安全を確保するか。その解答は、人は自己の「あらゆるものに対する権利」を放棄し、その権利を自己の保有するもののみに限定するよう相互に協調することである。そうすれば安全が確保されるのである。これは自明のことであるが、問題はそれにもかかわらず各人に協調のインセンティブがないことである。総論賛成、各論反対のケースである。なぜか。

理由のひとつは、安全のサーヴィスが分割不可能であることである。このサーヴィスは協力者のみならず非協力者(「あらゆるものに対する権利」を放棄しない者)にも及んでいく――彼等は犠牲を払わずにこのサーヴィスを享受できる。つまりフリー・ライダーになりうるのである。理由の第二は、各人の協力、非協力の選択は全体の結果にほとんど影響しないということである。すなわち、自分以外の人々がすべて協力すれば、自分が協力しようとしまいと安全のサーヴィスは確保される。逆に自分のみが協力しても他の人々が非協力ならば、そのサーヴィスは実現しない。この双方の理由が相俟って各人が協力するインセンティブを失うのである。かくて安全のサーヴィスは実現されないままとなる。これを集団合理性と個人合理性とが両立しないといってもよい。[3]

この点をさらにドーズのソーシャル・ディレンマの定式化[4]を用いて説明しよう。いま、あらゆる点で同一の n 人を

考え、彼等が自然状態において闘争状態にあるとする。各人は協力（「あらゆるものに対する権利」を放棄）か非協力（その権利を放棄しないこと）のいづれかを選択するとする。ふたつの選択肢のうちより高い利得をもたらす方が選択される。当然それぞれの利得は、他の人々が何人協力するかということに依存する。自分以外の他の m 人が協力するとの予想の下で自分自身が協力（非協力）するときの個人の利得を効用表示で $c(m+1)$ $(b(m))$ で示す。ここに c のカッコ内の数字 $(m+1)$ は自分と他の m 人との和が協力する人数となること、b のそれ m は自分は非協力だから協力する人数は m 人だけということを表わす。

さて n 人全員がひとつの結託として行動するという想定の下で各人が非協力よりも協力する方を選好する場合、その n 人をサイズ n のグループという。記号では、

$$c(n) > b(0) \qquad (1)$$

である。(1)を満たす $c(n)$ を一般に公益ないし共通の利益という。[5] 利益を共有する人々の集合を一般にグループという。[6] (1)で示された公益を実現するには各成員の協力が必要である。いまの場合安全のサーヴィスが公益であり、各成員の協力とは「あらゆるものに対する権利」の放棄である。ところが先述のように各人は自分一個で行動するときは非協力となるということであった。これを記号で示すと、

$$c(m+1) < b(m) \qquad 0 \leqq m \leqq n-1 \qquad (2)$$

である。(1)は総論賛成、(2)が各論反対ということを表わす。公益があるにもかかわらず、各人に協力のインセンティブがないから結局公益は実現されない。(1)と(2)が同時に成立するときドーズはそれをソーシャル・ディレンマという。[7]

各人の選択は単独では全体の結果に対しほとんど影響力がないと想定した。それを変えて各人の選択が単独で全体

の結果に対し決定的に作用すると考えるならば、(2)の不等号は逆転して、$c(m+1) \geqq b(m)$ になりうる。もしそうなると各人は単独でも自主的に協力するから、公益は自動的に達成される。この場合には公益達成のために権力行使の必要はない。

国家とは安全のサーヴィスを共有しようとする人々の集合、つまりグループである。安全のサーヴィスは放置されるならば実現されない公益である。それを実現するには人々の自主的な努力では不可能で、権力行使しか方法がないのである。したがって国家は必然的に権力行使をすることになる。[8] では権力行使のメカニズムはどのようなものか。次節でこれを説明する。

(1) Hobbes. op. cit., ch 13-15, pp. 80-93.
(2) Hobbes, op, cit., p. 82.
(3) Sabine and Thorson, op. cit., pp. 133-134. M. Taylor, Anarchy and Cooperation, London: John Wiley & Sons, 1976. pp. 98-116. L. S. Moss, "Some Public Choice Aspects of Hobbes' Political Thought." History of Political Economy, 9, 1977. p. 261.
(4) R. Dawes, "Formal Models of Dilemmas in Social Decision Making," in Human Judgement and Decision Processes, ed., by M.F. Kaplan and S. Schwartz, New York: Academic Press, 1975. pp. 88-107.
(5) ルソーの「一般意思」は形式上(1)の $c(n)$ にあたる。W. G. Runciman and A. K. Sen, "Games, Justice and The General Will," Mind, 74(296), 1956. pp. 554-562.
(6) M. Olson, Jr., The Logic of Collective Action, New York: Schocken Books. 1968. p. 8.
(7) Dawes, op. cit., p. 89.
(8) しかし逆に権力行使をする機関は国家のみではない。

第三節

公益の実現のための権力行使のメカニズムはどのようなものか。それは、グループの成員間の合意としてルールが設定され、それによって個々の成員が強制的に公益実現に協力させられることである。権力行使をする主体はグループ全員からなる結託Aであり、権力行使の対象はそのグループの個々の構成員Bである。AがBに権力を行使するというのは、Bの非協力のときの利得が協力のそれよりも小さくなるようにAがBの与件を操作することである。その与件は唯一のものXであり、その操作の程度を非負のxとする。操作の程度が大となることをxが正の方向に大となることで表現する。操作がなされないことはxがゼロということになる。Bの非協力の利得は、彼以外のm人が協力するとの予想の下では純効用$b(m, x)$で示される。これはxに関して以下のような一次の減少関数であるとする。

$$b(m, x)-b(m, 0)=-v\cdot x \qquad (3)$$

但しvは正の定数であり、$b(m, 0)$はAによる与件操作がないときのBの非協力の利得である。ソーシャル・ディレンマは以下のように書き直すことができる。

$$c(n)>b(0, 0) \qquad (m\geqq 3) \qquad (4)$$

$$c(m+1)<b(m, x) \qquad (0\leqq x<x^*) \qquad (5)$$

ここに$b(0, 0)>0$、x^*は$c(m+1)=b(m, x)$を満たすxの特定値である。Aがxをx^*以上の水準にするならば、$c(m+1)\geqq b(m, x)$が成立し、各成員は協力の戦略をとるため最終的に公益は実現する。つまり各成員の最終利得は$c(n)$となる。Aによるxの操作の程度がx^*未満であれば、$c(m+1)<b(m, x)$が成立する。各成員は非協力の方途

を選擇するから公益は実現されない。よって各成員の最終利得は $b(0,\ x)$ となる。

問題はAがどの程度まで x を操作するかである。それを明らかにするにはAがそもそもなにを目的として x を操作するかを説明する必要がある。ここではAの目的を効用表示の純利得の最大化であるとする。ここに純利得とは利得から「与件操作にともなう犠牲」を差し引いたものである。まず利得についてであるが、Aは n 人から構成されているから、その利得は各人のそのときどきの最終利得の合計と考えることができる。すなわち $na(x)$ で、ここに、

$$a(x)=\begin{cases} c(x) & x \geqq x^{*} \\ b(0,\ x) & 0 \leqq x < x^{*} \end{cases}$$

である。各成員Bの行動は第1図に示されているが、それは以下の前提に立っている。すなわち、

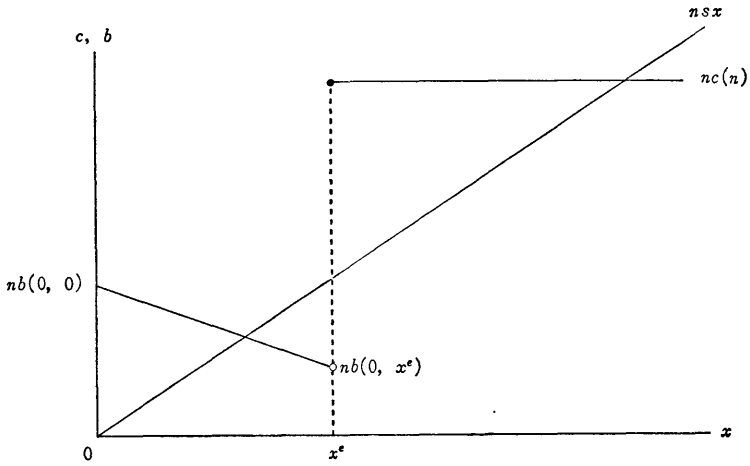
$$\partial c(m+1)/\partial m=\partial b(m,\ x)/\partial m>0 \qquad \text{(A-1)}$$

であって[1]、これは他の事情不変とすると、協力する人の数が増すにつれて b と c の利得が同じ割合いで増加するということである。かくして x^{*} の値は m が変化しても不変であるということになる。

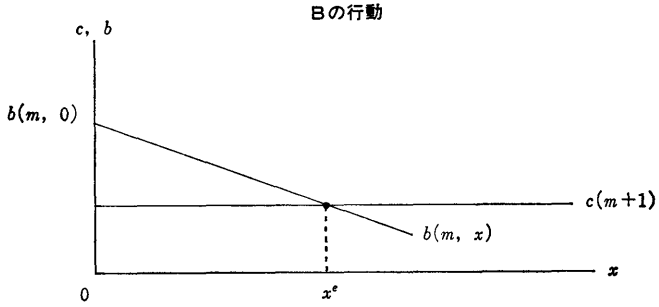
ここでAがBの与件を操作するときの機会費用を考えよう。それは全体として $n(ux)$（u は正の定数）で示される。ここに ux とは与件操作の程度が x のときの機会費用で、この額は各人が等しく分担すべき「断念された効用」の大きさである[2]。この他にもうひとつ考慮すべき事項がある。それはAがBの与件を x だけ操作すると、そのことによってBの純効用の水準が vx だけ減少するということである。かくしてAが x だけBの与件を操作するときにかかる犠牲はB一人あたり $(u+v)x \equiv sx$ であるから、国家全体としては nsx である。

以上を記号で示すと、Aの行動は、

Aの行動



Bの行動



第 1 図

$$\underset{x}{Max}\ n[a(x)-sx]$$

となる。その最適解をx^*とすると、第1図の示すように、

$$x^*=x^\circ \Longleftrightarrow c(n)-sx^\circ \geqq b(0,\ 0)$$

$$x^*=0 \Longleftrightarrow c(n)-sx^\circ < b(0,\ 0)$$

の結果が得られる。$x^*=x^\circ$のとき各人Bは協力の戦略をとるから公益は実現するが、$x^*=0$のときBは非協力のため公益は実現しない。AによるBに対するペナルティーpは、

$$p=b(m,\ 0)-b(m,\ x^*)$$

$$=vx^*$$

であるから、$x^*=x^\circ$のときvx°、$x^*=0$のときはゼロとなる。$x^*=x^\circ$の必要十分条件は$c(n)-sx^\circ \geqq b(0,\ 0)$であり、これは$c(n)-b(0,\ 0) \geqq sx^\circ$と変形できる。$c(n)$は公益が実現したときの各人の効用であり、$b(0,\ 0)$は公益が実現しないときの各人の効用であるから、その両者の差は各人の公益に対する欲求の密度を示す。他方、sx°は各人が公益実現の上で負担すべき犠牲である。かくて公益実現のための権力行使が成立するための必要十分条件は、各成員の安全保障のサーヴィスに対する欲求の強度がそのための犠牲の強度を上回わることである。

以上、議論を前節の分をも含めて要約すると、安全のサーヴィス確保のために政治権力が行使できる正当化の論拠は、第一にそのサーヴィスがソーシャル・ディレンマの性質をもつことであり、かつ第二に人々の安全のサーヴィスへの欲求の強度がそのための犠牲の強度を上回わることである。かくして権力行使の論拠は、単にそれ以外の方法が

ないということにつきるものではなく、さらにそれが割りに合うか否かの基準をも満たすものでなくてはならないのである。

国家を安全保障のサーヴィスを共有しようとする人々の集合と定義するならば、このサーヴィスの確保には権力行使の方法しかありえないということから国家は権力行使のための装置であるとの帰結が生ずる。しかし国家が装置として存在するためにはその権力行使がその目的との関連で割りに合うか否かの基準をも満たす必要があるのである。

（1）以下の分析では m や n が連続的な変数であるとして取り扱われる。これは企業参入の経済分析で採用されている方法である。J. Seade, "On the Effects of Entry," Econometrica, 1980, 48. p. 482. を参照。

（2）Bの協力、非協力の各利得は正確には $c(m+1)-s\cdot x$ と $b(m, x)-sx$ と書くべきであるが、双方の sx が相殺し合うので結果は変らない。

第四節

前節では国家の規模 n は所与とされた。しかし国家の規模そのものがひとつの変数であると考えるのが自然である。たしかに個々の構成員にとっては国家の規模は所与として受け取られているが、単一の行動主体としての国家の目から見れば、その規模は選択の対象となるものである。本節は国家の最適規模がどう決定されるかを論ずる。

この問題の究明の意義について若干触れる必要がある。国家とは人々の相互防衛のための装置である。人々の間の闘争の存在が国家を必要とするのである。いま地球上のすべての個人がホッブスのいう自然状態にあるとし、その一部の人々が安全確保のためにひとつの国家を形成すると想定しよう。するとその国家の成員以外の人々もこれにより以前よりも身の保全が危うくなったと考えるから対抗上同じように別の国家を形成しようとするにちがいない。この

ように多くの国家が形成されるが、国家はその本性からして相互に排除し合う状態にならざるを得ない。しかし、かりにすべての個人が当初から世界国家を形成するならば国家間の対立がないから平和を享受することができるはずである。現実は世界中数多くの国家が存在する。なぜ世界国家が形成されないのだろうか。国際政治を考究するにはこの問題に対する解答を必要とする。それというのも国際政治の現象は二国以上の国家が存在することを前提とするからである。もし各国の規模が同じnで、地球上の個人の数が一定数Nであるならば、国家の数は N/n である。もし$n=N$ならば国家の数はひとつ、つまり世界国家が存在することになる。こういうことから以下では国家の最適規模の決定のメカニズムを論ずるのが手順として妥当である。国家の規模を明示するために $c(m+1)$ と $b(m,\ x)$ をそれぞれ $c(m+1;\ n)$ と $b(m,\ x;\ n)$ と書くことにする。すると公益は $c(n;n)$、また公益に対する人々の欲求の強さは $c(n;n)-b(0,\ 0;\ n)$ で示される。さて、

$$c(m+1;\ n)=b(m,\ x;\ n) \qquad (6)$$

を満たすxの値はx^*であるが、それはmとnとの関数である。しかし（A-1）よりmの変化はx^*の値を変化させないから、x^*はnのみの関数である。

さてどのようなグループであれ他の事情が不変なかぎり規模が大きくなるにつれ、公益を実現する上でますます多くのメンバーがフリー・ライダーになろうとする。これはオルソン[1]の強調する経験的事実である。この事実を受け容れるとして以下の仮定をおく。

$$\partial c(m+1;\ n)/\partial n < \partial b(m,\ x;\ n)/\partial n < 0 \qquad (A\text{-}2)$$

すなわち国家というひとつのグループの規模が大きくなるにつれてbとcの利得はともに減少するが、cの減少の幅

がbのそれを上回わるということである。(6)と（A−1）と（A−2）から、

$$\frac{dx^{*}(n)}{dn}=\frac{\partial c(m+1;\ n)/\partial n-\partial b(m,\ x;\ n)/\partial n}{(\partial b/\partial x)}>0 \qquad (7)$$

を得る。国家の規模が大きくなるにつれて、各成員を引き続いて協力させるための与件操作の必要最小限の程度が大きくなる。

さて国家は権力行使が割りに合うという条件の下で、その規模を操作することによりその純利得の最大化をはかる行動をとると想定しよう。つまり、

$$\underset{n}{Max}\ n[c(n;\ n)-sx^{*}(n)]$$
$$s.t\ \ c(n;\ n)-b(0,\ 0;\ n)\geqq sx^{*}(n),\ \ n\geqq 3$$

である。いまその内点型の最適値n^{*}がひとつだけ存在すると仮定すると、そのための必要条件は、

$$d[nc(n;n)]/dn=d[nsx^{*}(n)]/dn$$

である。この左辺を安全サーヴィスの限界収益、右辺を与件操作に伴なう限界犠牲と称する。この式は、

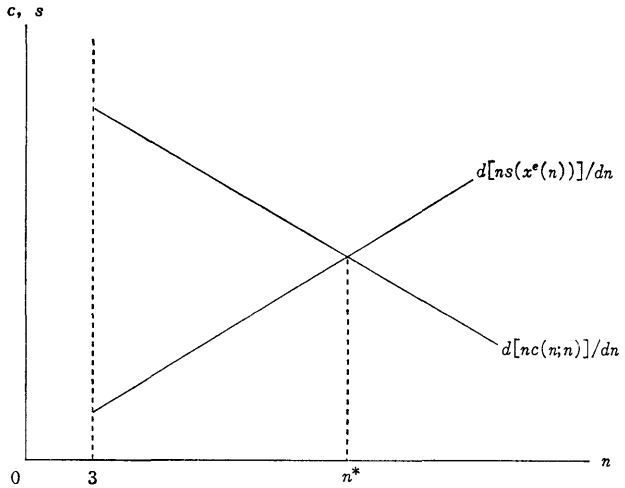
$$c(n;\ n)+n[dc(n;n)/dn]=sx^{*}(n)+ns[dx^{*}(n)/dn] \qquad (8)$$

と書き直すことができる。(8)が国家の最適規模n^{*}を決定するが、それは第2図で示されている。そこでは単純化のために(8)の両辺が直線で示されている。左辺のそれは負の傾きをもっているが、それは正の傾きをもつこともゼロの傾きをもつこともありうるのである。但し正の傾きのとき、それは右辺の傾きより小でなくてはならない。

いったんn^*が定まると第n^*番目の成員に対するペナルティーは、

$$b(m,\ 0;\ n^*)-b(m,\ x^e(n^*);\ n^*)=vx^e(n^*)$$

となるが、この大きさのペナルティーは他の成員にもひとしく適用される。というのはすべての成員はすべての点で同一であるからである。なおペナルティーは等しければ別の大きさでもよいのではないかというとそうはならない。これ以外の大きさのペナルティーは国家の純利得最大化と両立しないのである。



第 2 図

本節では国家の最適条件のひとつとして規模の最適性を取り上げた。かりに安全のサーヴィスとは別のあるプロジェクトがあって、それが前節までの最適性の条件を満たしていても、その最適規模が安全サーヴィスの最適な範囲と一致しないならば、そのプロジェクトは国家の目的となってはならないというのが本節の主張である。

(1) M. Olson Jr., op. cit., p. 44.

第五節

かりに何らかの条件が変わって各人の非協力の利得が増加す

るとすれば、国家の最適規模はどう変化するか、また国家による各人へのペナルティーはどう変化するのか。この問に答えるにはわれわれの体系が安定的であるかどうかを吟味し、その上で比較静学分析に進まなくてはならない。

前節の議論は次の連立方程式として表わすことができる。すなわち、

$$c(m+1;\ n)=b(m,\ x;\ n) \tag{6}$$

$$c(n;\ n)+n(dc(n;\ n)/dn)=s\cdot x+n\cdot s\cdot(dx/dn) \tag{9}$$

である。(9)は微分方程式であるが、図形として表現する必要から、その解(10)を以てそれに代替する方が便利である。すなわち、

$$F(n,\ x)=G \tag{10}$$

ここにGは定数である。(6)と(10)の連立方程式の解は$x^*(\neq 0)$、n^*で表わされる。x^*は前節では$x^*(n^*)$で示されている。(6)を全微分すると、

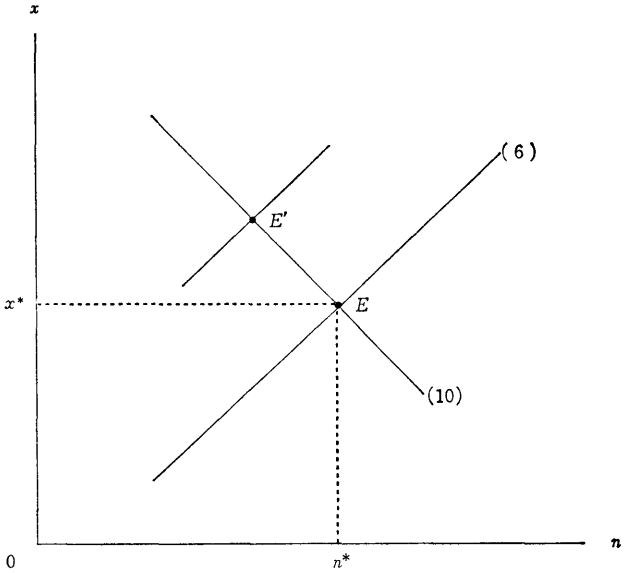
$$dx/dn>0$$

であり、これは既に(7)として表わされている。かくて(6)は第3図と第4図で右上りの直線として描かれている。(9)より、

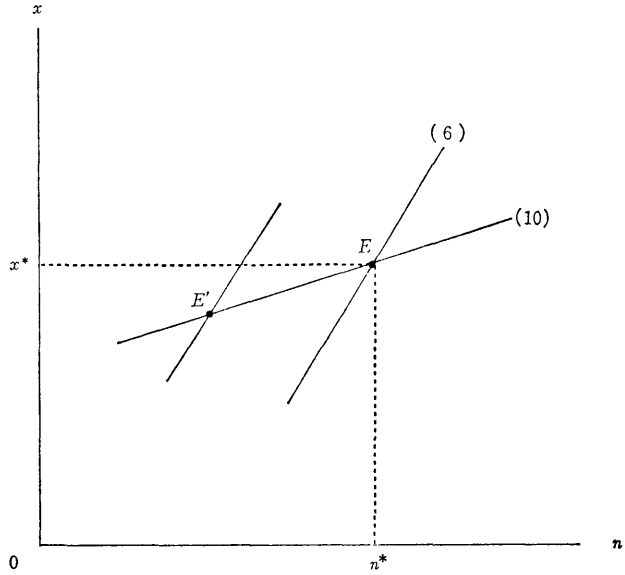
$$dx/dn=z(n,\ x)/(ns)$$

を得る。但し、$z(n,\ x)=c(n;\ n)+n(dc(n;\ n)/dn)-sx$である。この$dx/dn$は方程式(10)の傾きを示す。それは

zと同符号である。第3図ではzが負であるとの想定の下で、(10)は右下がりの直線として描かれ、他方第4図ではzが正であるとの規定の下で右上りの直線として描かれている。zがゼロのケースは省略。均衡点Eは第3、第4図ともに二直線の交点として示される。ここに(6)、(10)を直線としたのは、後述の均衡点近傍での線型近似を考えてのことである。



第 3 図



第 4 図

均衡点が安定的であるかどうかを見るために体系の動学的な調整モデルを次のように表わす。

$$\dot{x}=k[b(m,\ x;\ n)-c(m+1;\ n)]$$

$$\dot{n}=h[F(n,\ x)-G]$$

ここにh、kはともに正の定数とする。均衡点の近傍で線形近似を施すと、右の式は、

$$\dot{x}=k[\partial b/\partial x]\cdot(x-x^*)+k[\partial b/\partial n-\partial c/\partial n]\cdot(n-n^*)$$

$$\dot{n}=-hn^*s\cdot(x-x^*)+hz(n^*,\ x^*)\cdot(n-n^*)$$

と簡単な一次の微分方程式となる。[1] すべての微係数は均衡において評価されている。さて、安定のための必要・十分条件は、

$$k[\partial b/\partial x]+hz(n^*,\ x^*)<0$$

$$hkD>0$$

である。ここに、

$$D=[\partial b/\partial x]z(n^*,\ x^*)+n^*s[\partial b/\partial n-\partial c/\partial n]$$

である。もしzが非正であれば条件は満たされる。もしzが正ならば、これらの条件は満たされる場合もあれば、そうでない場合もある。満たされる場合とは(6)式の傾きが(10)の傾きより大であることであり、われわれはこの安定条件が満たされているケースだけを考えることにする。それは第3と第4の図で示されている。安定条件が満たされてい

ることが確認できたから、これより比較静学分析に移ることができる。

次の二つの連立方程式を考え、あるパラメーター α に関して全微分をしてみよう。

$$c(m+1;\ n)=b(m,\ x;\ n,\ \alpha)$$

$$F(n,\ x)=G$$

但し、$\partial b/\partial\alpha>0$ である。(9)を考慮すると次の結果を得る。

$$dx/d\alpha=-[1/D][\partial b/\partial\alpha]z(n^*,\ x^*)\gtreqless 0,\ \text{according as}\ z(n^*,\ x^*)\gtreqless 0$$

$$dn/d\alpha=-[1/D][\partial b/\partial\alpha]\cdot(n^*s)<0$$

ある条件の変化によって人々の非協力の利得が増加すると、それは一方では国家の最適規模を縮少させ、他方では、z が正（負）のときは、成員の与件操作の度合 x を、したがって x に比例するペナルティーを減少（増加）させる。このことは第3図と第4図において均衡点が E から E' へ変化するということで示されている。なお、z がゼロのときは、x は不変、したがってペナルティーも不変である。

各成員の間の不信感の増大が生じたとすると、それは α の増大で表示される。国家は相互に成員同志が防衛し合う結託であるから、共通の敵に対する恐怖感が薄れると、代わって成員相互の不信感が増大する。かくて b の値が増加する。すると先の結託は相互に対立し合う多くの、規模の小さい結託に分解する。すなわち一層規模の縮少した国家が数多く生ずる。[2] そしてそれぞれの国家におけるペナルティーは、z が正（負）のときは、減少（増加）する。逆に共通の敵が生じてきて、成員相互間の対立感情が希薄となると、国家の統合が生じ、ペナルティーは、z が正（負）のときは、増大（減少）することになる。いま地球的規模での環境破壊という共通の敵が進行中である。その進行を阻

止することは共通の利益である。もしそれが緊急のものとなるならば、そこに世界国家が生じざるを得ない。

（1）(9)式より、

$$z(n,\ x)dn-nsdx=0$$

を得る。この微分方程式の解を、

$$F(n,\ x)=G \qquad G:\ \text{a constant}$$

とすると、これより、

$$(\partial F/\partial n)dn+(\partial F/\partial x)dx=0$$

となるから、辺々比較すると、

$$\partial F/\partial n=z(n,\ x),\ \partial F/\partial x=-ns$$

である。ここに、

$$\begin{aligned}\dot{n}&=h[F(n,\ x)-G]\\&\fallingdotseq h[(\partial F/\partial n)(n-n^*)+(\partial F/\partial x)(x-x^*)]\\&=hz(n^*,\ x^*)\cdot(n^*-n^*)-hn^*s\cdot(x-x^*)\end{aligned}$$

（2）これが極限にまで進んだ状態は一見するとホッブスの自然状態のようであるが、実はそうではない。本稿の場合の最小のグループは最適規模ではあるが、ホッブスの最小の集団は最適規模ではない。

結論

(一) 主体Aが主体Bに対し権力を行使するということは、Aが自己の純効用の最大化のためにBの与件を操作し、Bの純効用を減少せしめることと規定する。AによるBの純効用の減少分をAによるBへのペナルティーという。Aを複数の個人からなる結託とし、Bをその中の任意の個人とするとき、それを政治権力という。

(二) 政治権力の行使が正当化されるのは、ソーシャル・ディレンマからの脱却のためであり、かつその場合に限られる。ここにソーシャル・ディレンマとは公益が存在するにもかかわらず各成員がフリー・ライダーとなることから公益が実現されない情況をいう。換言すれば結託Aが各成員Bの与件を操作することが正当化されるのはフリー・ライダーを防止し、それによって公益を実現する場合である。国家とは安全のサーヴィスを公益とする人々の結託であり、またその公益は人々の自主的努力の欠如のため放置しておけば実現されない。よって、その公益実現のために権力を行使することは正当化される。かくてこのことから国家が権力行使の装置であるとの属性が導出される。

(三) 国家がその個々の成員に対し権力を行使することが正当化されるということは、権力行使によって社会的純利得——公益とそのための権力行使に伴なう犠牲との差——が最大化されるということである。具体的には社会的純利得最大化のために国家が権力の行使を(イ)どの程度に、(ロ)どの範囲の人々に適用したらよいか、が問題になる。(イ)については、個々の成員の協力の利得が非協力のそれを上回わるに必要な最小限の程度に止めることである。この「程度」を確保するための必要十分条件は、人々のこの公益に対する欲求の程度がそのための与件操作に伴なう犠牲を上回わることである。

(四) (ロ)については、国家全体から見た安全サーヴィスの公益からの限界利得がそのための与件操作に伴なう限界犠牲に等しくなることが必要である。

（五）(イ)の必要最低限の権力の程度と(ロ)の権力の及ぶべき最適の範域、換言すれば国家の最適規模とは相互依存の関係にあるから、両者は同時に決定される。ここで両者を二変数とする体系の安定条件が満足されなくてはならないが、その必要十分条件は(イ)を規定する方程式の均衡点近傍の接線の傾きが(ロ)のそれよりも代数的に大であることである。

（六）安定条件が満たされることを前提とすると、成員の非協力の利得を増加させる条件の変化は、それがどのようなものであれ、必ず国家の最適規模を減少させ、同時に、zが正（負）のときは、成員に行使される権力の度合いを減少（増加）させる。逆に成員の非協力の利得を減少させる条件の変化は国家の最適規模を増加させるとともに、zが正（負）の条件下では成員への権力の度合いを増加（減少）させる。

以上、(二)から(五)までは国家の最適条件であり、(六)はそのイムプリケーションである。

＊本稿は拙稿「国家の理論」三田学会雑誌八四巻特別号1（一九九一年九月号）の内容を修正・拡大したものである。議論の都合上同論文と内容が一部重複せざるを得なかったことをお断わりしておく。