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

Title	国家の理論
Sub Title	A theory of the state
Author	田中, 宏(Tanaka, Hiroshi)
Publisher	慶應義塾経済学会
Publication year	1991
Jtitle	三田学会雑誌 (Keio journal of economics). Vol.84, No.特別号-I (1991. 9) ,p.32- 46
JaLC DOI	10.14991/001.19910901-0032
Abstract	
Notes	富田重夫教授退任記念論文集
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=AN00234610-19910901-0032

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.

「三田学会雑誌」84巻特別号—I（1991年9月）

国家の理論

田中　宏

序

国家の活動は国民の生命・財産の保全を本来の目的とするが，それはどのようにしておこなわれるか，それは権力を行使することによって遂行されるといわれるが，そのメカニズムはどういうものか。これが本稿の問題であるが，この問題に答えるにはその前に準備として，なぜ権力行使が国家活動に必要不可欠なのか，また権力行使とはどういうものか，といった基本問題に答えなくてはならない。これらの問題に逐一答えながら国家についての一貫した理論を提示することにしたい。

周知のように経済学には消費者や生産者の行動の理論があるが，それらとある意味では同様な，ひとつの行動主体としての国家の理論があることが望ましいし，また必要でもある。つまり消費者や生産者の理論は人々の選択行動を基礎とするが，これと同じ想定に立った国家の理論があった方がよいし，またなくてはならない。

政治学では主として国家活動と政治権力とが不可分のものとして考えられてきた。しかし両者が不可分であることがどのような理由によるかが必ずしも明確にされたとはいえず，また議論の基礎となる政治権力あるいは権力一般について十分な理論の展開が見られなかった。そのために権力行使を不可欠の契機とする国家活動のメカニズムが明らかにされないままになっている。[(1)] 私見では，その原因は政治学者が個々の主体の選択行動を議論の基礎に導入することが不十分であったことにある。

他方，経済学者は従来と同様に個々の主体の選択行動を基礎に置きながら，その分析対象を市場のメカニズムから非市場的意思決定へと広げてきている。この非市場的意思決定に対する経済学的アプローチは公共選択論と呼ばれている。この公共選択論を指して，その分析手法は経済学と同一であって，その分析対象は政治学と同一であるとする論者もいる。[(2)] このことから察せられるように，この分野での国家に関する論及も若干ある。しかし，これらの分析といえども確固とした権力理論を欠くために事柄の核心を衝くものとはなっていない。[(3)]

注（1）例えば，Bosanquet (1899/1958), Laski (1935), Mabbott (1947), Barker (1951), D'Entreves (1967), Almond (1988) を参照。

（2）Mueller (1979, p. 1).

（3）Atkinson＝Stiglitz (1980, pp. 336-343), Mckenzie＝Tullock (1978, pp. 75-83, pp. 340-343), Phelps (1985, pp. 201-231), Whynes＝Bowles (1981, pp. 1-9).

これら従来の業績の欠点を是正すること，すなわち個人の選択行動を基礎とする権力の理論をまず提示し，その上に国家活動のメカニズムについてのモデルを構築することが本稿の目的である。ただし本稿では，あるがままの国家活動ではなく，本来の姿の国家活動を念頭においている。その意味では positive というより normative な理論を提示することになる。以下，第一節では権力の定式化を，また第二節では権力行使が正当化される情況，いわゆるソーシャル・ディレンマを説明する。第三節では国家がその活動のためにどのようにして権力を行使するか，またいかにそれが正当化されるかを論じ，第四節では国家の規模の決定のメカニズムを考察する。

なお，本稿では権力と強制力とを同一の意味で用いている。

〔1〕

主体Aが主体Bに対し権力を持つとはどういうことか。[(4)] ダールによると，それはAがBをしてBの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（Dahl, 1957, p. 203)。この定義は十分説得的であるが，では何を操作すればAはBにそうさせることができるのかと言えば，その点についてはダールは何も触れていない。この点について明確な規定をしたのはハイエクである。彼によれば，それはBの重要な与件（the essential data）を操作すること（Hayek, 1960, p. 139）である。ハイエクの主張はまことに事態の核心を衝くものであるが，残念ながら彼はこれ以上議論を展開していない。そこで，われわれは両者の主張をヒントにしながら以下独自の議論を示そうとおもう。

まず主体Bの行動についてであるが，Bは合理的に行動すると想定しておこう。つまりBは与件の枠内で複数の選択肢の中から最適のものを選択するということである。すると，与件が変化すれば，彼の最適の選択肢も変化すると考えられる。ここに与件のあり方と最適選択肢とは一対一で対応すると想定してよいであろう。例えば，雨の日には人は雨傘を持参し，晴の日には持参しないというのが，彼のそれぞれの場合の最適の選択肢である。彼にとって天候のあり方は与件であり，雨傘を持参するかどうかは彼の選択に任される事柄である。このことから容易に知られるように，彼の最適の選択肢は与件のあり方に依存している，つまり与件の関数である。

Bの与件は数多くあるが，いま単純化のためAの操作しうるBの与件はただひとつXであるとし，Aによるその操作の度合を $x(\geqq 0)$ とする。Aの操作の度合が高まると，xが正の方向に大となり，Aの操作の度合がなされないことを $x=0$ で示すことにする。またBの操作しうる変数をyとする。このyの値はBにとっての選択肢のあり方を示すもので，最適の選択肢はその中の特定の値で表わされる。先の例で言えば，天候の晴か雨かがxのとる特定値，雨傘を持参すべきか否かの選択肢がyの特定の値で表示される。なお，yは非負とし，Bによるその操作の度合が大であれば，それはyの値が正の方向に大となることで以て示されるものとする。さて，Bの純効用bはxとyの関数として次のように書かれる。

注（4） 詳細な議論については拙稿（Tanaka, 1989, pp. 199-206）を参照のこと。

$$b(x,\ y)=v(x,\ y)-v^c(x,\ y).$$

ここにvはBの効用関数を，v^cは効用で表示されたBの機会費用である。[5] Bがその変数yを操作する度合が大となると，それはBの効用を逓減的に増大させる，すなわち，$v_y>0$，$v_{yy}<0$．同時にそれは逓増的に機会費用を増大させる，つまり $v^c_y>0$，$v^c_{yy}>0$．AがBの与件を操作する度合xを高めると，それは一方においてBの効用を減じ，またBにとっての機会費用を増大させる。つまり$v_x<0$，$v^c_x>0$．他方，それは，Bがyを操作することの限界効用を減少させるとともにBの限界機会費用を増大させる。すなわち，$v_{yx}<0$，$v^c_{yx}>0$．以上をまとめて仮定しよう。要約すると，

$$v_y>0,\ v_x<0,\ v_{yy}<0,\ v_{yx}<0.$$

$$v^c_y>0,\ v^c_x>0,\ v^c_{yy}>0,\ v^c_{yx}>0.$$

これらの仮定から次のようなBの純効用の性質が導かれる。

$$b_x=v_x-v^c_x<0,\ b_{yy}=v_{yy}-v^c_{yy}<0,\ b_{yx}=v_{yx}-v^c_{yx}<0.$$

さてBは与件の下で最適の選択肢を選ぶ，つまり自己の純効用bを最大にするようにxを所与として最適のyの値を決定するとしよう。すると一階の条件は，

$$b_y(x,\ y)=v_y(x,\ y)-v^c_y(x,\ y)=0. \tag{1-1}$$

であり，二階の条件は，

$$b_{yy}(x,\ y)=v_{yy}(x,\ y)-v^c_{yy}(x,\ y)<0. \tag{1-2}$$

であるが，これは既に仮定によって満たされている。(1-1) は任意のxに対し，最適値yが対応していることを意味する。先に述べた与件と最適選択肢の一対一対応の関係である。かくて (1-1) を

$$y=y(x)$$

と書き，yはxの一次関数としよう。(1-1) から，

$$\begin{aligned} db(x,\ y(x))/dx &= b_x(x,\ y(x))+b_y(x,\ y(x))\cdot dy/dx \\ &= b_x(x,\ y(x))<0. \end{aligned}$$

を得る。すなわちBの純効用はxの減少関数である。Aの介入が高まると，Bの情況は悪化するのである。$db/dx>0$ の場合は利益誘導にあたる。権力ないし強制力と利益誘導とは影響力の二つの形態である。もし $db/dx=0$ が任意のxの値について成立するならば，それはBがAによって全然影響をこうむらないことを示す。この場合与件Xはハイエクの意味では "not essential" ということである。

ウェーバーによると，権力とはある主体Aが自己の意思を相手Bの意向に抗して遂行できる確率である(Weber, 1947, s. 28)。この場合の「相手の意向に抗して」(gegen Widerstreben)という文言であるが，Bの抵抗があるのはAの介入がBの情況を悪化させるからである。Aの介入がBの情況を改善するならば，Bは抵抗するはずはない。ダールのいうAがBにBのしたくないことをさせると

注（5） 機会費用の導入はハーサニー（Harsanyi, 1962, p. 68）による。本論では機会費用をAによるBの与件操作に関係づけているが，ハーサニーはそのようにはしていない。そもそも彼には与件操作ということが念頭になかった。

いうときの，Bのしたくないこと（"something B would not otherwise do" Dahl, op. cit.）も，それがBの情況を悪化させるからであると解釈できる。

いまAにとってのBの与件の最適な操作の度合を x^* としよう。すると，$y(x^*)$ はAがBにさせたいBの行動を示す。さて，この場合Bの情況はAの操作がない場合より悪化するのである。つまり $b(0,\ y(0))>b(x^*,\ y(x^*))$ であるから，$y(x^*)$ はまたBがしたくない行動であるとも解釈できる。なお，

$$b(0,\ y(0))-b(x^*,\ y(x^*))$$

を「Bに対するAによるペナルティー」と考えることは自然であろう。$db/dx>0$ ならペナルティーはマイナス，つまり利益誘導であり，$db/dx=0$ ならペナルティーはゼロである。

では x^* の値をAはどのようにして決めるのであろうか。AはBの行動を自己の情況を改善するための手段として考える。このことはAの効用がBの行動yに依存することを意味する。しかもAはBの行動yがその与件Xに依存していること，そしてその与件をA自身操作できることを知っているとする。もとよりBの与件を操作するにはAは時間や労力の投入という犠牲を払わねばならない。すなわち機会費用がかかる。このように考えると，Aの純効用aは最も単純な形で書くとすれば，結局以下のように表示されるであろう。

$$a(x)=u(y(x))-u^c(x)$$

ここにuはAの効用，u^cは効用表示のAにとっての機会費用である。与件操作はAの効用を逓減的に増加させること，また与件操作の機会費用は逓増的に増加すると想定することが自然であろう。以上の仮定を要約すると，

$$du/dx>0,\ \ d^2u/dx^2<0,\ \ du^c/dx>0,\ \ d^2u^c/dx^2>0.$$

となる。Aは自己の純効用をxを操作することで最大化しようとするとすれば，その一階の条件は

$$du/dx=du^c/dx$$

であって，この式から x^* が求められる。つまりBの与件操作のAにとっての最適の程度がきめられる。Aの純効用最大化の二階の条件は，

$$d^2u/dx^2<d^2u^c/dx^2$$

であるが，これは先の前提によって満たされている。以上がAがBに対し権力行使をすることの定式化である。この定式化が常識とどれほど合致するかを見るためにひとつの事例をあげる。

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限をする事例を考える。まずB国は食糧をA国のみから輸入していて，その量の多寡に応じて侵略すべきか否かを決定する。つまり輸入量が多くなればB国は侵略を，輸入量が少なければ侵略しないことをそれぞれ最適の選択肢とするとしよう。Bにとって食糧の輸入量は与件であって，その与件のあり方と最適選択肢とは一対一で対応している。さらにBにとり食糧の輸入量の多い方が少ないよりも better である。つまり食糧の輸入量の削減はその自給が不可能なためにBを worse-off にする。他方，AはBへの食糧の禁輸の量を操作できる。その量を多くするとB国は第三国への侵略が最適の選択肢でなくなり，

かつBは worse-off になる。AはBの与件とそれへの反応の関係を知っていて，しかもBの侵略の阻止を望ましいとしているとしよう。その望ましい情況を実現するにはBの与件の操作の度合を大きくする必要がある。が，そのために機会費用の増大をAは覚悟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一禁輸量を決定する。その度合がゼロならば禁輸を断念し，プラスならば断行する。プラスの場合Bはそうでない場合に比して worse-off になる。この情況の worse-off ということこそAのBに対して行なったペナルティーである。以上よりわれわれの定式化がAのBに対する権力行使ということを説明できることがわかるであろう。

さてAをグループ[6]とし，Bをその個々の構成員とするときAはBに政治権力を行使しているということにする。そもそも政治とはなにかという点について数多くの規定があるが，ここではその詳細な検討に立ち入らずに端的に次のように考えておく。政治とは所与の目的を集団行動によって達成することであるが，そのとき個々の人々を集団行動に駆り立てるのは権力ないし強制力であることを不可欠の契機とする。換言すると，政治とは人々に強制力ないしは権力を用いて同一の戦略(strategy)をとらせ，それによって所与の目的を達成することである。このように政治を問題解決の一方法であると考えるのであるが，この規定と政治権力の規定とは互いに両立するものであることは明らかであろう。この政治権力がいかなる場合に正当化され，いかなる場合に正当化されないかを明らかにしなくてはならないが，それは解かるべき問題との関係を吟味することによってはじめて可能となる。すなわち問題とその解決方法が適合しているか否かを考察しなくてはならないのである。

〔2〕

本節では政治権力の行使が正当化されるのはどのような論拠によるのかを検討する。つまりひとつの行動主体としてのグループがその個々の構成員の純効用をその与件を操作することによって減少させることがどのような場合に正当化されるのかということである。その答えは簡単にいうと次のようになるであろう。まず第一に，各成員の純効用を一時的に減少させても，それによって，その減少を補なって余りある将来の純効用の増加が見込まれること，しかしながら第二に，各成員にその一時的な犠牲を払う誘因がないこと，の二点が成立する場合である。このような場合について少し詳しく見てみよう。

いま，ひとつのプロジェクトがあって，その便益を得るには人々はコストを支払わなくてはならないが，いったん便益を享受してしまうと，また同種の便益はそれ以上はいらないとしよう。以下次の仮定をおこう。

(i) いま，そのコストを各自で均等に分割して負担することを前提にして，そのプロジェクト

注（6） ここにグループとは共通の利益をもつ人々の集合(a set of individuals with a common interest)をいう(Olson, 1968, p. 8)。

の便益を共同で享受した方がいいかしない方がいいかというとき，享受した方がよいとする人が $n(\geqq 2)$ 人であるとしよう。その n 人の人々の集合をサイズ n のグループと呼ぼう。

(ii) メンバーが享受する便益は分割不可能 (indivisible) とする。すなわち，その便益はいったん提供されると，コストを分担しないメンバーでも等しく享受できる。

(iii) 各メンバーの選択肢はふたつ，つまり協力（プロジェクト実現のための費用分担に応ずる）か非協力（その費用分担をしない）かである。そして彼の選択はプロジェクト実現に対し決定的な効果は持たない。すなわち彼が協力しようと非協力であろうと彼の得る便益の多寡に目立つような効果は及ぼさない。もし他のメンバー全員が協力すれば，彼が協力しようとしなかろうと，その便益を享受でき，もし他のメンバーがすべて非協力ならば，彼単独で便益を提供できない。

このような情況下では各メンバーは非協力の選択肢をとる。つまり費用分担を拒否する。その結果，プロジェクトは実現されずに終わる。このような情況をソーシャル・ディレンマ (social dilemmas) という。そこですべてのメンバーはあらゆる点で同一であるということを仮定して上記のことがらを記号で表現してみる。

ひとりひとりのメンバーの利得 (pay-off) を効用で表示するが，その利得は彼自身の選択と他人の選択に依存すると考えるのが自然である。いま彼が自分を除く $m(0\leqq m\leqq n-1)$ 人が協力すると予想しているとしよう。そこで彼が協力するときの純利得を $c(m+1)$，非協力のときのそれを $d(m)$ で表わすことにする。ここにカッコの中の $m+1$，m はそれぞれの場合の協力する予想人数を示す。また純利得とは利得から一人あたりの分担費用——それは foregone utility として表示される——を差し引いたものである。さて，次のふたつの条件がすべてのメンバーについて成立するとき，それをソーシャル・ディレンマという。

$$c(n) > d(0) \tag{2-1}$$

$$c(m+1) < d(m) \qquad (0\leqq m\leqq n-1). \tag{2-2}$$

これはドーズ (Dawes, 1975, pp. 85-90) による定式化である。彼の説明は余りに簡単であるから若干の説明を以下補足しておく。

条件 (2-1) は (i) の文言を表示したものである。すなわち全メンバーの情況は，全員が非協力である場合よりも協力した場合の方がよいということである。(2-1) を満たす $c(n)$ を共通の利益 (common interest) ないし公益 (public interest) と呼ぶことにする。但しドーズはこのような命名はしていない。条件 (2-2) は(ii)と(iii)の文章を表現したものである。つまり個々のメンバーは，他のメンバーがどうしようとも非協力の途を選択する。換言すれば，個々のメンバーは，公益を達成する上でフリー・ライダーになることを選択する。もし(iii)の文章を変更して個々のメンバーの選択がゲームの結果を左右するほど有力であるならば，(2-2) の不等号の向きは逆転して，$c(m+1)\geqq d(m)$ となるであろう。このときフリー・ライダーになる者はおらず，したがって公益が自発的に達成される。このようなケースはソーシャル・ディレンマと呼ばない。(2-1) と (2-2) とが成立するソーシャル・ディレンマの情況は集団合理性と個人的合理性が排反する情況であり，(2-1) と

$c(m+1) \geqq d(m)$ とが成立する場合はこの両者が両立する場合である。以下，ソーシャル・ディレンマの一例をあげる。それはメシック=オルソン（Messick, 1973, pp. 145-146. Olson, 1968, pp. 43-52. Dawes, 1975, pp. 100-102）の union game である。仮定は以下のとおりである。

（α）組合がその活動目的を仮に達成するとすれば，n 人の人がひとり当り b だけの利得をその活動から得るとしよう。

（β）その n 人の各々がその組合に加入しようとすればひとり当り一定額 k を支払わなくてはならない。

（γ）組合がその活動目的の達成に成功する確率は加入者数をメンバーの数つまり利便享受者数 n で割った数に等しい。

各メンバーの，組合へ加入することの期待値は，他の m 人のメンバーが加入するとした場合には，

$$((m+1)/n)\,b-k$$

である。他方，同じ条件の下で彼が組合に加入しないことの期待値は

$$(m/n)\,b$$

である。

各メンバーは

$$((m+1)/b-k-(m/n)b<0$$

すなわち

$$b/n-k<0$$

であるならば，またその場合に限って組合に加入しない。結局組合活動の目的は実現せずに終わる。いま

$$c(m+1)=((m+1)/n)\,b-k$$
$$d(m)=(m/n)\,b$$

とおくと，

$$c(n)=b-k,\quad d(0)=0$$
$$c(m+1)-d(m)=b/n-k$$

を得る。もし

$$k<b<nk$$

ならば，またその場合に限って（2-1）と（2-2）が満足され，ソーシャル・ディレンマが成立する。

ところで個人の生命・財産の保全のサーヴィスは公益あるいは共通の利益にあたる。ホッブス（Hobbes, 1651, pp. 80-93）によれば自然状態とは万人の万人に対する闘争状態であって，そこでは個人の生命・財産の保全は期し難い。個人はふたつの選択肢をもつ。矛をおさめるかおさめないかである。前者の利得を c，後者の利得を d とすると，すべての個人（n 人）が矛をおさめれば和平 $c(n)$ がおとずれ，各人の生命・財産は保全される。それは皆が矛をおさめずにいる情況 $d(0)$ よりはよい。他に矛をおさめる人（m 人）がいるとすると，それだけ和平は近くなり，その余得は各

自に矛をおさめようとするとき（$c(m+1)$）にも矛をおさめないときにも（$d(m)$）及んでくる。自分一人が矛をおさめたところで，それだけで和平が達成されるものではない。むしろそれは他からの侵略を招く恐れが多い。かくて各人は矛をおさめようとはしない（$c(m+1)<d(m)$）。これはまさにソーシャル・ディレンマであって，生命・財産の保全のサーヴィスは公共財である（Feeley, 1970, pp. 505-519, Orbell & Rutherford, 1973, pp. 501-510, Moss, 1977, pp. 256-272）。

〔3〕

前節では，公益ないし共通利益が構成員がフリー・ライダーをきめこむことによって実現されずに終わることを説明した。もしすべての構成員がその共通の利益を強く望んだとき彼等はその実現のためにどのような方法を講ずるであろうか。当然のことながら彼等はルールを設定し，それにもとづいて個々の構成員をして強制的に公益実現のために協力をさせようとするであろう。強制力を行使する主体はグループの構成員全体の結託——これをAであるとする——であり，強制力を行使される対象は個々の構成員——これをBであるとする——である。これは先述の定義により主体Aが主体Bに対し政治権力を行使するということである。以下，政治権力が行使されるメカニズムを考察してみよう。(7)

いまAが操作しうるBの唯一の与件をXとし，その操作の程度をx（$\geqq 0$）で示す。そして操作の程度が大になることをxの値が正の方向に大であることで表現する。Bの純効用は彼が非協力の途を選択したときは $d(m, x)$ で表わされるとする。これはBが任意の与件のあり方xの下で自分以外のm人が協力すると予想した上で非協力をしたときの利得である。そしてそれはxの値が大となるについて減少するものとしよう。単純化のためにそれを

$$\partial(m, x)/\partial x=-h<0$$

と書く。ここにhは正の定数とする。なお与件の操作がないときのBの非協力の利得は$d(m, 0)$である。なお議論の単純化のために与件の変化はBの協力の利得にはなんら影響しないと仮定しておく。するとソーシャル・ディレンマは次のように書き直される。

$$c(n) > d(0, 0) \qquad n\geqq 3 \qquad (3\text{-}1)$$

$$c(m+1) < d(m, x) \qquad 0\leqq m\leqq n-1,\ 0\leqq x<x^e \qquad (3\text{-}2)$$

ここに x^e とは $c(m+1)=d(m, x)$ を満たすxの値であり，また $d(0, 0)>0$ であるとする。上の不等式は公益が潜在的に存在すること，下の不等式は各メンバーが公益実現に際してフリー・ライダーの途を選ぶことを示している。もし与件の操作の度合が x^e 以上になるならば，$c(m+1)\geqq d(m, x)$となってフリー・ライダーはなくなり，公益は実現されることになる。ここでもうひとつの仮定を添加しよう。それは，他の事情にして等しいかぎり協力するメンバーの数が増加するにつれて，cとdの利得が同じ額ずつ増加する。つまり

注（7） 本節は拙稿（Tanaka, 1986, pp. 44-46）を多少修正したものである。

$$\partial c(m+1)/\partial m=\partial d(m,\ x)/\partial m>0 \qquad (3\text{-}3)$$

というものである。これは議論の単純化のためのものだが，その結果mの値が変化しても x^e の値は不変であるということになる。

さてAの行動を説明しよう。Aはn人のメンバーからなるものだから，Aの利得は各メンバーBの利得を基に得られる。そのBの利得は $x\geqq x^e$ の場合には $c(m+1)\geqq d(m,\ x)$ であって，各Bは協力の途を選ぶから，その各Bの行動が合成された結果，グループ全体として $nc(n)$ の利得（効用表示）を得る。また $0\leqq x<x^e$ の場合には $c(m+1)<d(m,\ x)$ が成立するから，各Bは非協力の途を選び，その結果グループ全体の利得は $nd(0,\ x)$ となる。すなわちAの効用表示の利得は $na(x)$ で示される。ここに

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

である。

他方，Aには各Bの与件Xを操作するためのコスト，いわゆる機会費用がかかる。その額はXの操作の度合が増加するについて増大すると見てよい。このAの機会費用は $ne(x)$ で表わすことにする。ここに $e(x)$ とはメンバーが各自均等に負担する額の効用で，いわゆる foregone utility で示され，次の性質をもつと考えよう。

$$e(0)=0,\ de(x)/dx>0,\ d^2e(x)/dx^2=0.$$

Aは純効用表示の純利得をxを操作することで最大化しようと試みると考えるのが自然である。すなわち，

$$\underset{x}{\mathrm{Max}}\ n\,[a(x)-e(x)]$$

である。その最適解を x^* とすると第1図から明らかなとおり，次の結果を得る。

$$c(n)-e(x^e)\geqq d(0,\ 0)\ \text{のとき} \qquad x^*=x^e$$

$$c(n)-e(x^e)<d(0,\ 0)\ \text{のとき} \qquad x^*=0$$

$x^*=x^e$ のとき，Bは協力の途を選ぶから，その行動が合成されると，共通の利益が実現する。この場合AによるBに対するペナルティーPの大きさは

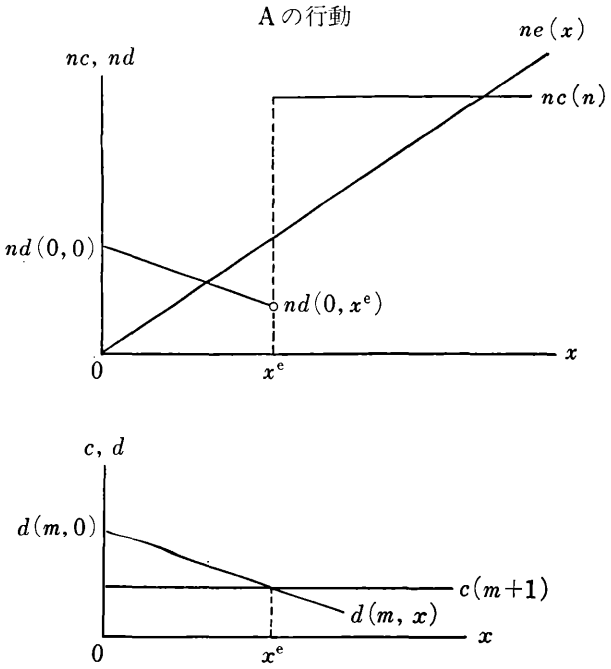
$$P=d(m,\ 0)-d(m,\ x^*)$$
$$=h\cdot x^*$$

である。ここでPはmから独立であり，$e(x)$ はBの選択に対しなんらの効果を及ぼさないことに注意したい。[8] もし $x^*=0$ であれば，AはBの与件を操作する誘因はなく，ペナルティーはゼロ，その結果共通の利益は実現されずに終わる。

さて各メンバーが共通利益を欲求する度合の大きさは $c(n)$ と $d(0,\ 0)$ との差で示されるが，それが大であるほど，また与件操作の1人あたりコストの負担額は $e(x^e)$ で示されるが，それが

注（8） Bの協力，非協力利得は正確には $c(m+1)-e(x)$ と $d(m,\ x)-e(x)$ と書くべきであろう。しかし両方の $e(x)$ は相殺し合うので，$c(m+1)$ と $d(m,\ x)$ との比較をすればよい。

第 1 図



Bの行動

小であるほど共通利益は実現されやすくなる。

以上の議論では，各メンバーBにとって与件であるところのものが，メンバー全員のAの観点からすればコントロール可能なものであるとされている。完全競争下の市場経済での価格は消費者や生産者の主体的均衡の理論では外生変数として，他方市場均衡の理論では内生変数としてそれぞれ扱われる。上記の議論はこれと軌を一にしているのであって，Bの行動理論は主体的均衡の理論に，Aの行動の理論は市場均衡の理論にそれぞれ対応しているのである。

ここでn人の人々の公益ないし共通の利益をば彼等の生命・財産の保全のサーヴィスとしよう。それを実現させるためにグループ全体が結託してグループ内の各メンバーに対し権力を行使するとき，そのグループは国家，グループのメンバーは市民，グループの意向を体し権力を行使する代理機関が政府である。つまり以上展開してきた理論は国家が政治権力を行使するメカニズムにかかわるものである。ホッブス（Hobbes, 1951/1955, p. 112）の文言「コモンウェルスは彼等の平和と共同防衛のために彼等の武力を……用いることができる」やロック（Locke, 1690/1967, p. 286）の政治権力の規定，「法を制定したり……実施したり，外敵からコモンウェルスを防衛する等，すべて公共の福祉のために，共同社会の武力を用いる権利」，を見ても政治権力の根源を市民の力に，また政治権力の行使の目的を公益の確保においていることは明らかである。われわれの政治権力の定式化はホッブス＝ロックの考え方の延長線上にある。

〔4〕

前節ではグループの規模nは所与とされていた。しかし，規模は最適化行動の結果であると考える方が自然である。本節ではこの問題を取り上げる。つまりグループの規模，いまのケースでは国家の最適規模はどう決定されるかについて考えてみようとおもう。

グループの規模を明示するために，$c(m+1)$ と $d(m, x)$ をそれぞれ $c(m+1; n)$ と $d(m, x; n)$ 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 $c(n; n)-d(0, 0; n)$ で示される。さて，次の式

$$c(m+1; n)=d(m, x; n) \qquad 0 \leqq m \leqq n-1 \tag{4-1}$$

を満たすxの値を x^e とすると，x^e はmとnとの関数である。しかし，(3-3) より明らかなようにmの変化は x^e になんらの効果も及ぼさない。したがって，x^e はnのみの関数になる。

さて，どのようなグループについてであれ，他の事情が不変なかぎり，グループの規模が大きくなるにつれて，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 (Olson, 1968, p. 44) の強調する経験的事実である。そこで，この事実を受け入れるとして，次のような仮定をおくことにする。すなわち，グループの規模が大きくなるにつれて，c とdの利得はともに減少するが，cの減少の幅がdのそれを上回るものとする。つまり，

$$\partial c(m+1; n)/\partial n < \partial d(m, x; n)/\partial n \leqq 0 \tag{4-2}$$

である。(3-3) と (4-2) を念頭におき，(3-1) を全微分すると

$$dx^e(n)/dn > 0 \tag{4-3}$$

を得る。すなわち，グループの規模が大きくなるにつれて，メンバーを協力させるに必要最小限の与件操作の程度は増大する。また各メンバーへのペナルティーは前節で明らかにしたように $h \cdot x^e(n)$ であるから，nの増大につれて増大する。さらに

$$de(x^e(n))/dn=de(x^e(n))/dx^e(n) \cdot dx^e(n)/dn > 0$$

である。つまり与件操作のコストのメンバー1人あたりの負担はnの増加につれて増大する。ところでグループ全体Aはその公益からその実現に必要な機会費用を引いた差額が最大になるようにその規模を決定するとしよう。ただし，この場合公益への欲求の強度がその実現のための機会費用を上回っていなくてはならない。つまり，これは記号で示すと，

$$\underset{n}{\mathrm{Max}}\ n[c(n; n)-e(x^e(n))]$$

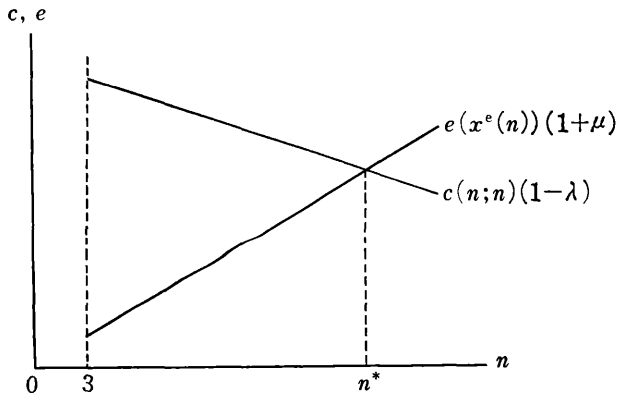
$$\text{s.t. } c(n; n)-e(x^e(x)) \geqq d(0, 0; n), \qquad n \geqq 3$$

である。

いまその内点型の均衡値 n^* のみがただひとつ存在すると仮定すると，それは次の条件を満たさなくてはならない。

$$d[nc(n; n)]/dn=d[ne(x^e(n))]/dn.$$

第 2 図



これを書き換えると

$$c(n;\ n)(1-\lambda)=e(x^e(n))(1+\mu) \tag{4-4}$$

ここに

$$\lambda=-[dc(n;\ n)/c(n;\ n)]/[dn/n]>0.$$

$$\mu=[de(x^e(n))/e(x^e(n))]/[dn/n]>0.$$

である。方程式 (4-4) より n^* は決定されるのであるが，それは第 2 図に示されている。そこでは単純化のために

$$d^2c(n;\ n)/dn^2=0,\ \ d^2x^e(n)/dn^2=0$$

が仮定されている。最大化の二階の条件は，これらの前提により満たされる。

さて，(4-4) の右辺は正であるから左辺も正でなくてはならず，かくて λ は 1 より小でなくてはならない。ところで，いったんグループの最適規模 n^* が定まると，各メンバーに科されたペナルティーは

$$d(m,\ 0;\ n^*)-d(m,\ x^e(n^*);\ n^*)=h\cdot x^e(n^*)$$

である。

以上はどのような公益についても成立する議論であるから，ここで公益として人々の生命・財産の保全のサーヴィスを考えるならば，そのサーヴィスを確保することを目的としたグループの最適規模が国家である。いま地球上の人間の数を一定の数 N であるとすれば，国家の数は N/n^* ということになる。n^* の値の変化によって国家の数は変化することになるが，そもそも n^* を変化させる要因はなにか。

国家とは定義から明らかなように相互防衛のための結託である。もし共通の敵に対するメンバーの恐怖心が減じ，メンバー間の不信の念がそれに代って生ずるとすれば，その結託は解体して相互に争うより小さな結託が数多く生ずる。つまり小さな国家群が生じてくる。第二次大戦後のインドがその例である。インドは英国より独立したが，さらにそのインドからパキスタンが，またパキスタンからバングラディシュが独立している。こういった事実をどう説明すべきか。

共通の敵への恐怖心がなくなり，代ってメンバー相互間の不信の念が生ずるとするならば，それはわれわれの用語では，各メンバーが以前よりもフリー・ライダーになりたがることと表現する。つまり非協力の利得が上昇する。したがって，$c(m+1;n)=d(m,x;n)$ を満たす x^e が任意の n の値について上昇する。よって，第2図の $e(x^e(n))(1+\mu)$ の直線が上方に移動するから，n^* が減少する。このように説明することができる。(9)

逆に共通の敵に対する恐怖心が増し，メンバー相互間の不信の念が和らぐと，それは非協力の利得が減少するから，x^e は減少し，それによって $e(x^e(n))(1+\mu)$ が右下方に移動するから，n^* は増大する。日本における明治維新や EC といった国家統合の動きはこのように説明できる。

周知のように全地球的規模で環境破壊が進行中である。温暖化，酸性雨，オゾン層の破壊がそれであって，これらを放置するならば人類は破滅する。これらの進行を食い止め，生命の安全を図ることは地球上の全人類の共通の利益になる。この共通の利益を人々が強く欲求すればするほど，われわれの理論によれば，そのことは非協力の利得の減少，したがって n^* の増大をもたらし，その極限は $n^*=N$，つまり世界国家の出現になる。

逆に人々が相互に不信の念を持つ度合が極限にいたって，あたかも一人一人が敵同志であるような情況では，n^*，つまり国家の規模は最小限となり，国家の数は最大となる。これがホッブス（Hobbes, 1651/1955, p. 82）のいう「万人の万人に対する闘争状態」である。

結　　論

主体Aが主体Bに権力を行使することを，Aが自己の純効用を最大化する目的でBの与件を操作してその純効用を減少せしめることと規定する。Aをグループとし，Bをそのグループの任意の個々のメンバーとするならば，それが政治権力の行使である。

政治権力の行使が正当化されるのは，それがソーシャル・ディレンマからの脱却に使用される場合である。ここにソーシャル・ディレンマとは公益が潜在的に存在するが，その実現において各メンバーがフリー・ライダーになってしまい，結局公益が実現されずに終わる情況を指す。公益の実現をはかるには，個々のメンバーがフリー・ライダーになるのが割りに合わないように個々のメンバーの与件をグループ全体が意図して操作することである。ここに与件操作の程度は，公益からのグループ全体の純効用と与件操作の機会費用（効用表示の）の差を最大化するように定められる。したがって，公益をメンバーが欲求する度合が高ければ高いほど，またフリー・ライダー防止の費用が小であればあるほど公益は実現されやすくなる。

注（9）　n^* の減少は $c(m+1;n)$ と $d(m,x;n)$ とを増加させるが，前者の増加の幅は後者のそれより大であることは（4-2）より知れる。したがって，x^e は減少するから，第2図を用いると $e(x^e(n))(1+\mu)$ は下方にシフトする。その結果，n^* の値は増大する。このように x^e と n との相互作用が続くと，事態はどうなるか。体系が安定的であるかぎり，最終的には x^e は増加し，n^* は減少する。ここでは体系が安定的であることを想定している。

生命・財産の保全のサーヴィスを公益ないし共通の利益とするグループを考え，それが公益を実現するためにひとつの結託として各メンバーに対し権力を行使するとき，そのグループは国家，グループのメンバーは市民，グループの意向を体し権力の代理執行をする機関は政府である。そしてグループの規模が国家の規模である。

グループの規模は所与ではなく，グループの最適化行動の結果として決定される。公益よりグループが得る純効用からメンバーの与件操作の費用（効用表示）を差し引いた残額を最大化するようにグループの規模は定められる。かくしてその公益を生命・財産の保全のサーヴィスとするならば，そのグループの最適規模こそが国家の規模である。国家とは共同防衛の結託であるから，共通の敵に対する恐怖心がうすれ，代ってメンバー間に不信の念が増大すると，それは共同防衛においてメンバーがフリー・ライダーに一層なりやすいことを意味し，そのフリー・ライダー防止のための与件操作の費用が増大する。われわれの理論によれば，その結果，国家の規模は縮小する。その極限がホッブスのいう「万人の万人に対する闘争状態」である。逆に，共通の敵への恐怖心が強まり，メンバー間の不信の念が和らぐと，国家の規模は増大し，その極限が世界国家である。近年の地球規模での環境破壊は人類全体にわたってその生命を危機にさらしている。この進行の阻止こそ地球全体の公益である。この公益への欲求が増大すると国家の規模は増大し，その極限において世界国家が生ずるのである。

なお以上の議論はグループ一般を考え，国家はその特殊ケースにあたるとするものである。ここに国家というグループと他のグループ，例えば労働組合との差異を考察する必要があるが，それは別の機会に譲りたいとおもう。

参 考 文 献

Almond, G. A., "The Return to the State", *American Political Science Review*, 1988, 82, pp. 853-874.

Atkinson, A. B., & Stiglitz, J. E., *Lectures on Public Economics*, McGraw-Hill, 1980.

Barker, E., *Principles of Social and Political Theory*, The Clarendon Press, Oxford, 1951.

Bosanquet, B., *The Philosophical Theory of the State*, Macmillan, London, 1899/1958.

Dahl, R., "The Concept of Power", *Behavioral Science*, 1957, 2, pp. 201-215.

Dawes, R., "Formal Models of Dilemmas in Social Decision Making", in *Human Judgement and Decision Processes*, ed. by M. F. Kaplan & S. Schwartz, pp. 88-107. Academic Press, New York, 1975.

D'Entreves, A. P., *The Notion of the State- An Introduction to Political Theory*, Oxford, The Clarendon Press, 1967.

Feeley, M., "Coercion and Compliance", *Law and Society Review*, 4. May, 1970. pp. 505-519.

Harsanyi, J. C., "Measurement of Social Power, Opportunity Costs, and The Theory of Two-Person Bargaining Games", *Behavioral Science*, 1962, 7, pp. 67-80.

Hayek, F. A., *The Constitution of Liberty*, Routledge and Kegan Paul, 1960.

Hobbes, T., *Leviathan or the Matter, Forme, and Power of a Commonwealth ecclesiastical and civil*, ed. by M. Oakeshott, Basil Blackwell, Oxford, 1651/1955.

Laski, J. H., *The State in Theory and Practice*, George Allen and Unwin, 1935.

Locke, J., *Two Treatises of Government*, ed. by P. Lasslett, Cambridge University Press, 1690/1967.

Mabbott, J. D., *The State and Citizen- An Introduction to Political Philosophy*, Hutchison's University Library, London, 1947.

Mckenzie, R. B., and Tullock, G., *Modern Political Economy- An Introduction to Economics*, McGraw-Hill, 1978.

Messick, D. M., "To Join or Not To Join: An Approach to the Unionization Decision", *Organizational Behavior and Human Judgement*, 10, 1973, pp. 145-156.

Moss, L. S., "Some Public Choice Aspects of Hobbes' Political Thought", *History of Political Economy*, 9, 2, 1977, pp. 256-272.

Mueller, D. C., *Public Choice*, Cambridge University Press, Cambridge, 1979.

Olson, M. Jr., *The Logic of Collective Action- Public Goods and the Theory of Groups*, Schocken Books, New York, 1968.

Orbell, J. M., and Rutherford, B. M., "Social Peace as a Collective Good or How Well Does 'Well Does Leviathan……?' undermine 'Can Leviathan……?' ?" *British Journal of Political Science*, Oct., 1973, pp. 501-510.

Phelps, E. S., *Political Economy- An Introductory Text*, W-W-Norton and Company, 1985.

Tanaka, H., "Power As Maximizing Behavior", *Behavioral Science*, 34, 3, 1989, pp. 199-206.

Tanaka, H., "Towards A Normative Political Theory", *Public Choice Studies*, 8, 1986, pp. 40-46.

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

Whynes, D. K., and Bowles, R. A., *The Economic Theory of the State*, Martin Robertson, Oxford, 1981.

(法学部教授)