慶應義塾大学学術情報リポジトリ

Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	単極システムと双極システムにおける国際公共財の需給関係: クールノー均衡分析によるネオ・リアリズム解釈とその課題
Sub Title	A theoretical analysis for supply-demand situation of international public goods in uni-polar and bi-polar system: interpretation and problems of neo-realism by Cournot equilibrium.
Author	石井, 貫太郎(Ishii, Kantaro)
Publisher	慶應義塾大学法学研究会
Publication year	2011
Jtitle	法學研究 : 法律・政治・社会 (Journal of law, politics, and sociology). Vol.84, No.1 (2011. 1) ,p.259- 278
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	田中俊郎教授退職記念号
Genre	Journal Article
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara _id=AN00224504-20110128-0259

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.

2

図解による定式化

双極システムの動態と安定

数理モデルによる定式化

2 単極システムの動態と安定

(2) 分析的枠組

(1) 数理モデルによる定式化

1

はじめに

問題の所在

単極システムと双極システムにおける

国際公共財の需給関係

-クールノー均衡分析によるネオ・リアリズム解釈とその課題

石 井 貫 士

太郎

ら 図解による定式化

1 問題の所在

(1) はじめに

「ネオ・リアリズム(Neo-Realism)」の国際政治理論を解釈することにある。その背景には、国際システムの動 論理的な関連性を「クールノー均衡(Cournot Equilibrium)」の手法を使ってモデリングし、その枠組を用いて 本稿の目的は、 国際システムの形態と「国際公共財(International or Global Public Goods)」の需給関係との

態を生み出すメカニズムと国際公共財の需給関係が密接な関連を有しており、その均衡が国際システムを安定化

者を比較検討する。(2) で「双極システム(Bi-Polar System)」における二つの超大国による需給構造についてモデリングした上で、両 本稿では、まず「単極システム(Uni-Polar System)」における国際公共財の需給構造をモデリングし、

させる可能性があるという認識が存在している。

ではない)。また第二には、 て分からない「同時ゲーム(Simultaneous Game)」であるため、その最適戦略の組み合わせである「ナッシュ 国際公共財の供給活動が「非協力ゲーム(Non–Cooperative Game)」であり、かつ基本的に相手の戦略が前もっ ぐる議論)。また、ここでクールノー均衡の手法を用いる理由は、第一に本稿で想定している国際関係における 公共財の供給水準それ自体を論ずることも別の機会にゆずる(いわゆる「パレート効率(Pareto Efficiency)」をめ 術も変化しないと考える。したがって、本稿の議論は原則として短期分析である。また、社会的に望ましい国際 なお、議論の前提として、ここでは特に断りがない限り国際公共財の供給国および需要国のいずれの設備や技 (Nash Solution)」がモデルの均衡値となるからである(シュタッケルベルグ均衡 国際関係における国際公共財の需給関係に関わる戦略変数は供給量=生産量となる (Stackelberg Equilibrium)

可能性が大きく、需要主体である諸国家は供給主体である大国に対して相対的に弱体であるため、それが = 価格(後述)」となる可能性が低いからである(ベルトラン均衡(Bertrand Equilibrium)ではない)。

(2) 分析的枠組

まず、本稿の議論を明確にするため、左記六つの概念を以下のように定義する。

① 国際システムの動態と安定

2

国際公共財

- システム(Social System)」であり、これを「国際システム(International System)」と呼ぶ。 国際社会は多数の国家によって構成され、構成国間の「外交政策(Foreign Policy)」によって動態する「社会
- 諸資源である。より具体的には、地球環境や世界平和、公正な通商関係、国際的な交通網など、その便益が全世 文化力、エネルギー・食糧などの資源占有力の優越性を有する大国が、他国に対して供給する国際秩序のための れか一方の性格を有する財・サービスを国際公共財と呼ぶ。一般的には、他国に比して軍事力、経済力、政治力、(4) 国際関係における「非排除性(Non-Exclusiveness)」と「非競合性(Non-Rivalness)」の双方またはその

その形成力も国際公共財という概念に含む場合が多い。本稿の議論では、特に前提として断りがない限り、(5) として国際公共財を純粋国際公共財だけではなく準国際公共財の意味をも含む融通を利かせた概念として用いる。 の安全保障、国際協力のための各種の「レジーム(Regime)」のように国際公共財を供給する制度的枠組および

したがって、具体的な事例のどれをどの公共財の種類に分類するかを論ずるのは別の機会に譲るが、ここではど

的な資源だけにとどまらず、国際法や国際機関など、開発のための経済援助、通商関係の統括、国際平和のため 界の人類や複数の国や地域に所属する人々によって享受される財やサービスである。したがって、単に物的・人

理解する。

ちらかといえば

「制度的」な要素よりも、

より「具体的かつ物的・人的」な財・サービスを意味する概念として

③ 国際公共財の供給

ゆえに、市場システムに任せては過小供給になりがちとなる。また、国際公共財を供給できるような強力な国力(6) なお、どの程度の量の国際公共財を提供するかおよびどの程度の忠誠度(後述)を要請するかは供給国に決定権 を有する国は限られている。したがって、供給に対する意思と能力を有する大国による供給活動が必要となる。 こうした国際公共財は、特定の供給国の利益を越えたいわゆる「正の外部性 (Plus Externality)」が大きいが

④ 国際公共財の需要

がある。経済学的にいえば、

国際公共財の「生産量(Products)」に相当する。

る国際公共財の供給を成し得る大国ほどより多くの諸国の支持を獲得できるが、どの程度の忠誠度を要請するか 経済学的にいえば、国際公共財1単位を獲得するのに必要な「価格(Price)」に相当する。需要国の要請に応え 国際公共財の需要国が、 供給国を外交政策によって支持する度合いを「忠誠度(Degree of Loyalty)」と呼ぶ。

⑤ 単極システム

は供給国に決定権がある。

経済学的にいえば「独占市場(Monopoly Market)」に相当させることが可能であろう。 と呼ぶ。これは、国際政治学的にいえば単一の超大国による覇権体制と同義と考えることが可能であり、 国際公共財が他国を圧倒する力を持った単一の超大国によって供給される国際システムの状況を単極システム 同時に、

⑥ 双極システム

国際公共財が他国を圧倒する力を持った二つの超大国によって供給される国際システムの状況を双極システム

者モデル)。

不安定となる。

opoly Market)」に相当させることが可能であろう。 能であり、 と呼ぶ。これは、国際政治学的にいえば二大国による「冷戦体制(Cold War System)」と同義と考えることが可 同時に、 経済学的にいえば「寡占市場(Oligopoly Market)」の形態の一種としての「複占市場

同様にして、左記の三つの仮定を設置する。

から可能な限り多くの忠誠心を獲得するために自己の利益を最大化させるように行動する(いわゆる合理的行為 の供給国は需要国に対し、その忠誠度に応じて国際公共財の供給量を決定する。 るだけ少ない忠誠度で国際公共財を供給してくれる大国からそれを獲得するように行動する。また、 できる能力を持たず、これに対する需要を有し、その便益を享受する多数の諸国によって構成されている。 (a)国際システムは、国際公共財を供給する意思と能力を有する単一または少数の大国と、国際公共財を供給 (b)国際公共財の需要国は供給国に対し、その供給量に応じて外交政策を通じた忠誠度を示す。需要国はでき 供給国はできるだけ多数の諸国 国際公共財

る場合に不安定となる。 (c) 国際システムは、 換言すれば、国際公共財の需給関係が均衡している時に安定し、それが不均衡になると 国際公共財の需要に応じてスムーズな供給が成されている場合に安定し、それが停滞す

2 単極システムの動態と安定

の一種に分類されるロバート・ギルピン(Robert Gilpin)などに代表される「覇権安定論(Hegemonic Stability から考えると、いわゆるネオ・リアリズムまたは「国際政治経済学(International Political Economy)」の議論 となる(ミクロ経済学の用語でいえば独占市場における均衡値である)。また、こうした論理を国際政治理論の文脈 他国の忠誠度が最大になるまで国際公共財を供給し、それが当該国の需要と一致する点が最適な忠誠心の度合い 供給され、当該国に対して外交政策上の支持を与えて忠誠心を示す。したがって、超大国は、自己の利益である である。ここでは、国際公共財は単一の超大国によって供給される。また、他国はその超大国から国際公共財を さて、単極システムとは、いわゆる覇権国による国際関係の統括、 すなわち覇権体制に該当する国際システム

(1) 数理モデルによる定式化

Theory)」に該当させることが可能であろう。

得するために必要な需要国の忠誠度をL、Cを総費用、Rを総収入、Iを利潤とすると、 正確を期すために、以上の論理を定式化しておく。ここで、国際公共財の供給量をS、国際公共財1単位を獲

S=S(L)

L = L(S)

の関数および逆関数を得る。また、利潤は総収入から総費用を差し引いたものであるため、

264

SL-C(S)=I

となる。ここで、SL=R(S) または L(S)S であるため、

R(S)-C(S)=I

ゆえに、 Iの最大化条件は、 上記をSについて微分して0とおくことで得られる。すなわち、

大
$$\frac{dI}{dS} = \frac{dR}{dS} - \frac{dC}{dS} = 0$$

(2-1)

ゆえに、dSを限界収入MR、dSを限界費用MCと表記すれば、(2-1) 式は dR - MC = 0 となり、

MR = MC(2-2)

おける支配者である覇権国の利潤最大化条件は、限界収入(曲線)と限界費用(曲線)が等しい点(交点)とな て小さくなる。したがって、限界費用曲線は、事実上の供給曲線となる。つまり、単極システム型の国際関係に なわち、 を得る。 供給量が少なければ限界費用は大きくなり、それが大きければ「規模の経済(Scale Merit)」が機能し なお、ここで限界費用とは、国際公共財の供給量を1単位増加させるのに必要な忠誠心の量である。す

 $\frac{d\mathbf{R}}{d\mathbf{S}} = \mathbf{L}(\mathbf{S}) + \frac{d\mathbf{L}}{d\mathbf{S}} \cdot \mathbf{S} = \mathbf{MR}$

まこ、艮早又し由泉とやうらこよ、於る(①)。

また、限界収入曲線を求めるには、 総収入関数 R=L(S)S をSについて微分すれば良い。

ここで、 $rac{d S}{d S} < 0$ および L(S) < 0 であるため、上記はSに関する減少関数となり、このSとLのトレード・オ

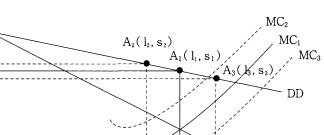
(2) 図解による定式化

フ関係から右下がりの曲線であることが判明する。

テキストでよく見慣れた独占市場の構図である。 請する忠誠度を表している(いわゆる「クールノーの点(Cournot's Point)」)。以上、いずれも標準的な経済学の 対応するDD上の点 A₁(1, s.) が、覇権国が利潤を最大化させる供給量およびそれに対応して覇権国が各国に要 り、需要曲線DD、限界費用曲線MC、限界収入曲線MRを描きこんだものである。MRがMCと交差する点に 図1は、縦軸に国際公共財1単位あたりの獲得に必要な利潤最大の忠誠度L、横軸に利潤最大の供給量Sをと

益を増大させるが、需要国に不利となり、その不満を増大させる。また、後者の場合には忠誠度は減少するが、 たは 53 へ、11 も 12 または 13 へと変化する。前者では忠誠度は増大し、供給量は減少する。これは、供給国の利 へとシフトした場合には、上記の点 Aı がそれぞれ A₂ または A₃ へと移動するため、それに合わせて Sı は S₂ ま 今ここで、仮に過去の歴史的経験の学習的産物として限界費用曲線 MC1が MC2 (増加) または MC3 (減少)

(2-3)



単極システムにおける国際公共財の需給関係

L l_1 l_2 l_3 MR S S_2 S₃ s_1

なお、上記(2-3)式を

 $MR = L(1 + \frac{dL}{dS} \cdot \frac{S}{L})$

照)。

単極システムは後述する双極システムに対して比較

って、システムの不安定化を招く。この点において、

のそれぞれに不満を増大させる要素となり、

したが

せる。すなわち、MCの増減のいずれもが需給両国

的不安定な国際システムであるといえよう(次章参

大させるが供給国に不利となり、

その不満を増大さ

供給量は増大する。これは逆に、需要国の利益を増

らに MR=MC を代入して言について整理すると、 **て上記に代入して MR=L(1- =) とした上で、さ** に変形した後、 $e=-rac{d \mathbf{L}}{d \mathbf{L}} \cdot \mathbf{L}$ を忠誠度の弾力性とし

(2-4)

数=いわゆる「ラーナーの独占度(Lerner's Degree of Monopoly)」)。 を得る。この値が大きいほど、覇権国の国際システム支配度が増大することを意味する(需要の価格弾力性の逆

単極システムにおける覇権国による国際公共財の供給は、その継続による負担が事実上覇権国の獲得する利益に ly)」としての覇権体制を導出しやすくなる要因の一つと考えられる。ただし、覇権国の外交関係や国際世論な を超えた「政治の論理(Logic of Politics)」が強く作用するからである(「非合理的(Non-Rational)」または「非 る活動の「失敗」を公式に認めることとなり、そこでは政策決定要素として「経済の論理(Logic of Economy)」 直性を有し、持続する傾向があると考えられる。国際公共財の供給を停止することは覇権国としての存立基盤た(8) 相当な圧力をかける状態となった後にも、いわゆる「コンコルド効果(Concord Effect)」によって一定期間は硬 可能性(コンテスタビリティ:Contestability)」が機能する期待が持てる。また、現実の国際関係においては、 どの圧力によってそれが緩和されれば要請される忠誠度は適当な量に維持される可能性が高く、 くなる可能性が高いため、その参入障壁の高さから国際関係においてはいわゆる「自然独占(Natural Monopo-加えて、国際公共財の供給活動は「初期費用(Initial Cost)」が甚大であり、「埋没費用(Sunk Cost)」が大き いわゆる「競争

双極システムの動態と安定

3

(Non-Marketable)」な活動の可能性)。

より国際公共財を供給され、当該国に対して外交政策上の支持を与えて忠誠心を示す。したがって、両超大国は、 ある。ここでは、 次に、双極システムとは、二つの超大国による国際関係の統括、すなわち冷戦体制に該当する国際システムで 国際公共財は二つの超大国によって供給される。 また、他国はこれらの超大国のいずれか一方

く、ここでは冷戦体制のような非協力ゲームを想定しているため、前者とのアナロジーを論じていることとなる。 tutionalism)」の国際協調(International Cooperation)の議論に該当させることが可能であろう。いうまでもな 忠誠心の度合いとなる(ミクロ経済学の用語で言えば「複占市場」における均衡値である)。また、こうした論理を 各自の利益である他国の忠誠度が最大になるまで国際公共財を供給し、それが他国の需要と一致する点が最適な に代表される「ネオ・リベラリズム(Neo-Liberalism)」または「ネオ・リベラル制度主義(Neo-Liberal Insti-相当させることが可能であり、また、協力的な双極システムであればロバート・コヘイン(Robert O. Keohane) Waltz)に代表されるネオ・リアリズムまたは「構造的リアリズム(Structural Realism)」の双極構造の議論に 国際政治理論の文脈から考えると、それが非協力的な双極システムであればケネス・ウォルツ(Kenneth N

(1) 数理モデルによる定式化

市場の需要曲線 D=B-A(S1+S2)とすると、 の冷戦体制=複占を念頭に置いた理論化を試行する。 正確を期すために、以上の議論を定式化しておく。 両国の利潤は以下のように表記できる。 重ねていうが、ここでは両国が非協力的なシステムとして まず、 A国の費用曲線 C=AS₁、 B国の費用曲線 C=BS₂、

A国の利潤: I₁=(B-A(S₁+S₂))S₁-AS₁

B国の利潤: I₂=(B-A(S₁+S₂))S₂-AS²

ただし、ここでは戦略的要素を加味しない均衡分析であるため、S1および S2はそれぞれの式で定数となって

V

. る。

とともに、I2をS2で微分することで得られる。 する(いわゆる「クールノーの仮定(Cournot's Assumption)」)。したがって、最大化条件は、I₁ を S₁ で微分する すなわち、A国はB国が供給量を増加させないと仮定するとともに、B国もA国がそれを増加させないと仮定

$$\frac{dI_1}{dS_1}(B-A) - A(2S_1 + S_2) = 0$$

$$\frac{dI_2}{dS_2}(B-A) - A(S_1 + 2S_2) = 0$$
(3-2)

上記(3-1)および(3-2)両式を整理して反応関数を求めると、

 $2S_1 + S_2 = \frac{B}{A} - 1$ $S_1 + 2S_2 = \frac{B}{A} - 1$

$$S_1 = \frac{1}{3} \left(\frac{B}{A} - 1 \right) \tag{3-3}$$

(3-4)

 $S_2 = \frac{1}{3} \left(\frac{B}{A} - 1 \right)$

$$L = B - A(\frac{1}{3}(\frac{B}{A} - 1) + \frac{1}{3}(\frac{B}{A} - 1)$$

$$= B - \frac{2}{3A}(B - A)$$
(3-5)

様にして、やはり限界収入(曲線)と限界費用(曲線)が一致する点(交点)となる。 双極システム型の国際関係における支配者である超大国の利潤最大化条件は、単極システムにおける覇権国と同 となり、この(3-3)(3-4)(3-5)が均衡条件となる(いわゆる「クールノー解(Cournot Solution)」)。つまり、

(2) 図解による定式化

とり、 する需要曲線DD、 なミクロ経済学のテキストでよく見慣れた寡占市場の構図にほかならない。A点を境として、左方ddd一方の 図2は、縦軸に国際公共財1単位あたりの獲得に必要な利潤最大の忠誠度L、横軸に国際公共財の供給量Sを A国が要請する忠誠度の変化にB国が無反応な需要曲線dd、A国が要請する忠誠度の変化にB国が反応 限界費用曲線MC、限界収入曲線MRを書き込んだものである。図1と同様にして、標準的

き小)、右方では小さい(傾き大)。

時

の前者の需要曲線であり、

合のそれである。

需要の反応は左方では大きく(傾

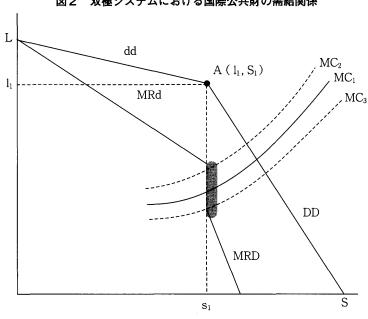


図2 双極システムにおける国際公共財の需給関係

験の学習的産物として MC1 曲線が MC2 ずれも現状のまま維持される。 となる。すなわち、ここでは需要曲線が屈折してお Ш 微分係数が異なるために導関数は不連続となる。ま において微分不可能であることを表し、したがって 公共財の供給量およびその獲得に必要な忠誠度のい り限界収入曲線MRが不連続であるがゆえに、 続部分を通る限りLもSも同値に保持されて硬直的 この屈折需要曲線はLとSを決定する点 A(l, s.) より詳細にいえば、今ここで仮に過去の歴史的経 限界収入曲線MR + all sであり、 限界費用曲線MCがこの不連 (図中の MRd および MRD) (増加) 国際

るい

は MC₃ (減少)

へ変化しても、

屈折需要曲線

の あ

おかげで l₁ および s₁ ともに何らの影響もなく硬直

272

右方DDは追随する場

超大国の忠誠度の要請に他方の超大国が追随しな

る。この点において、双極システムは先述の単極システムに比べて比較的安定性を有する国際システムであると 的となる。したがって、国際公共財の需給両者の双方ともにシステムに対する不満の量に変化はなく、安定化す

考えられる。

上に、「経済の論理」を超えた「政治の論理」が決定的に重要な政策決定要素となるからである。(ユロ) 財の供給を停止または減少させることはライバル国に対する「敗北」を意味し、そこでは単極システムの場合以 やはり一定期間は硬直性を有し、損失を覚悟で持続する傾向があると考えられる。いずれか一方の国が国際公共 ステムの場合以上に、その活動の負担が事実上両国の獲得する利益に相当な圧力をかける状態となった後にも、 加えて、現実の国際関係においては、双極システムにおける二つの超大国による国際公共財の供給は、 単極シ

4 結 論

の国際システムが安定化するための均衡条件を論じた。 本稿では、 国際公共財の円滑な供給が国際関係を安定させる要素ではないかとの認識に基づいて、単極と双極

要曲線による忠誠度ならびに供給量の硬直性が存在するがゆえに、単極システムよりも比較的安定的に国際公共 安定化するための条件を論じた。最後に、以上のモデルを図式化して比較検討すると、双極システムでは屈折需 の条件を論じた。次に双極システムでは、二つの超大国が国際公共財を供給して諸国の忠誠心を獲得する体制が まず単極システムでは、単一の覇権国が国際公共財を供給して諸国の忠誠心を獲得する体制が安定化するため

財の供給活動が行われる可能性があると考えられた。

なお、

本稿の課題は、

第一に、単極システムと双極システムの相互連動性の論理を明確化し、

その動態化を試

度主義=国際協調主義の論理を同種の概念を用いて定式化することの二つである。こうした議論によって、 ム下における国際公共財の需給関係を定式化すること、すなわち、ネオ・リベラリズムまたはネオ・リベラル制 みること、すなわち、覇権国の衰退と挑戦国の興隆の過程に関する議論の整備をすることと、第二に、協力ゲー

ゆる「ネオ・リアリズム統合(Neo-Realism Synthesis)」の議論をより厳密に定式化していくことが期待できる。

- 学⑴』(東洋経済新報社、二〇〇五年)などの標準的なミクロ経済学のテキストに紹介されている。また、現代国際 が有用である て』(信山社、二○○四年)や石井貫太郎『現代国際政治理論(増補改訂版)』(ミネルヴァ書房、二○○二年)など 政治理論の概観を把握するためには、信夫隆司『国際政治理論の系譜:ウォルツ・コヘイン・ウェントを中心とし 市場の均衡分析の手法は、N・グレゴリー・マンキュー(足立英之・小川英治・石川城太訳)『マンキュー経済
- $\widehat{\underline{2}}$ Process in International Politics, Wiley and Sons, 1957 が先駆的な業績として名高い。 古典的な国際政治学の時代に興隆したいわゆる「国際システム論」の概念であり、 M. A. Kaplan, System and
- 3 Morgenstern, Theory of Games and Economic Behavior, Princeton University Press, 1944 などが有用である。ま 1950' J. F. Nash Jr., "Equilibrium Points in N-Person Games", Proceedings of the National Academy of Sci-た、「ナッシュ解」については、J. F. Nash Jr., "The Bargaining Problem", Econometrica, No. 18, pp.155-62, ゲーム理論については、鈴木光男『ゲーム理論の展開』(東京図書、一九七三年)や J. von Neuman and O.
- ences, No. 36, pp.48-9, 1950' J. F. Nash Jr., "Non Cooperative Games", Annals of Mathematics, No. 54-2, pp.286-95, 1951 などを参照
- (4) 公共財に関する議論については、R・A・マスグレイブ(大阪大学財政研究会訳)『財政学:理論・ and P. B. Musgrave, Public Finance in Theory and Practice, 4th ed., McGraw-Hill, 1984′ 区・オルソン 博・森脇俊雅訳)『集合行為論:公共財と集団理論』(ミネルヴァ書房、一九八三年)、常木淳『公共経済学 ⑴⑵⑶』(有斐閣、一九六一年)、R. A. Musgrave, Fiscal Systems, Yale University Press, 1969、R. A. Musgrave

ver, Graduate School of International Studies, 1978' C. P. Kindleberger, International Public Goods Without 学」(矢内原勝・深海博明・大山道広編)『世界経済のニュー・フロンティア』(文真堂、二〇〇六年)所収、飯田幸 する考察①」『広島経済大学経済研究論集』第20巻4号、九七―一一八頁などを参照。 International Government, *American Economic Review*, No. 76, pp.1-13, 1986、重本洋一「国際公共財の供給に関 Loehr and J. T. Cauley, The Political Economy of Public Goods and International Cooperation, University of Den-裕・大野裕之・寺崎克志『国際公共経済学:国際公共財の理論と実際』(創成社、二〇〇六年)、T. M. Sandler, W. 版)』(新世社、二〇〇二年)などを参照。また、国際公共財に関する議論については、大山道広「国際協調の経済

- 6 5 of Externalities: Public Goods and Club Goods, Cambridge University Press, 1988 などがあり、グローバル・パ al Common Pool Goods :競合性が高く、排除性が低い財)」が考えられ、特に後者は、その「開放性(オープン・ Goods: International Cooperation in the 21st Century, Oxford University Press, 1999 などがある。また、コモン Public Goods)として区別することが可能である。最近では、自然環境の保全技術なども含めた広義の用法もある。 ズの悲劇については、G. Hardin, "The Tragedy of Commons", Science, No. 162, pp.1243–1248, 1968 を見よ。 ブリック・グッズという用語を使っている業績として、I. Kaul, I. Grunberg and M. A. Stern, eds., Global Public すい財となるであろう。なお、クラブ財という概念を用いた業績としては、R. Corns and T. Sandler, *The Theory* アクセス: Open Access)」としての性格からいわゆる「コモンズの悲劇(Tragedy of Commons)」を生起させや 地球環境や南極資源のように国力の優劣によってその便益享受に格差が生ずる「国際コモンプール財(Internation-国のみがその便益を享受できる「国際クラブ財(International Club Goods :排除性が高く、競合性が低い財)」や、 国(Free Riding Nations)」と呼ぶことができる。なお、準国際公共財には、たとえば当該条約に加盟している諸 また、供給されている国際公共財から受ける便益に見合う忠誠度を外交政策において示さない国はいわば「ただ乗り 特に、前者を純粋国際公共財(Pure International Public Goods)、後者を準国際公共財(Quasi International P. A. Samuelson, "The Pure Theory of Public Expenditure", Review of Economic and Statistics, No. 36
- 7 1954, pp.387-389 の議論による。

- my, Oxford University Press, 2008 などを挙げておく。また、覇権理論については、C・P・キンドルバーガー 学』(文真堂、一九九六年)を、政治学的視座からの業績としてはS・ストレンジ(西川潤・佐藤元彦訳)『国際政治 P・キンドルバーガー(中島健二訳)『経済大国興亡史1500―1900(上)(下)』(岩波書店、二〇〇二年)、R. Gilpin, 経済学入門』(東洋経済新報社、一九九四年)を、また、近年の業績としては、J. Ravenhill, Global Political Econo-(益戸欽也訳) 『パワー・アンド・マネー:権力の国際政治経済の構造』(産業能率大学出版部、一九八四年)、C・
- (8) 埋没費用、コンコルド効果、コンテスタビリティなどの概念については、J. Sutton, Sunk Cost and Market War and Change in World Politics, Cambridge University Press, 1983 などを参照。
- Structure, The MIT Press, 1991' H. R. Arkes and P. Ayton, "The Sunk Cost and Concord Effect: Are Humans Less Rational Than Lower Animals?" Psychological Bulletin, No. 125, pp.591-600, 1991 などを参照。
- (9) ネオ・リアリズムの議論については、K. N. Waltz, Man, the State and War: A Theoretical Analysis, Colum*ence*: 3rd ed., Little Brown, 2001、R・O・コヘイン(石黒馨・小林誠訳)『覇権後の国際政治経済学』(晃洋書房、 in Political Economy, Cornell University Press, 1983' R. O. Keohane and J. S. Nye, *Power and Interdepend*. リズムやネオ・リベラル制度主義の議論については、S. D. Krasner, ed., International Regimes: Cornell Studies bia University Press, 1959、ケネス・N・ウォルツ(河野勝・岡垣知子訳)『国際政治の理論』(勁草書房、二〇一 ○年)、Kenneth N. Waltz, Realism and International Politics, Routledge, 2008 などを参照。また、ネオ・リベラ レジームとガバナンス』(有斐閣、二〇〇八年)などを参照。 一九九八年)、R. O. Keohane, ed., Neorealism and Its Crisis, Columbia University Press, 1986、山本吉宣『国際
- 〈①) こうした新制度学派経済学の論理については、R. H. Coase, "The Problem of Social Cost", *Journal of Law* and R. Zeckhauser, "An Economic Theory of Alliance", Review of Economic and Statistics, No. 48, pp.266-79 ン(三浦隆之訳)『組織社会の論理構造:退出・告発・ロイヤルティ(ミネルヴァ書房、一九七五年)、M. Olson 経済新報社、一九九二年)、菊澤研宗『組織の経済学入門:新制度学派経済学アプローチ』(有斐閣、二〇〇六年)、 *and Economics*, No. 3, pp.1–14, 1960、R・H・コース(宮沢健一・後藤晃・藤垣芳文訳)『企業・市場・法』(東洋 〇・E・ウィリアムソン(浅沼萬里・岩崎晃訳『市場と企業組織』日本評論社、一九八〇年)、A・O・ハーシュマ

とが考えられる。 システム(Block System):排他的需給体制」と呼ぶことができる。ミクロ経済学の用語でいえば「独占的競争市場 要国が供給国から要請される忠誠度が変化しても即座に他のブロックへ移動することがないシステムは「ブロック・ 1966 などの議論を参照。ちなみに、類似の国際公共財を供給できる国が複数存在するとともに、需要国も多数存在 (Monopolistic Competition Market)」に相当し、ここでも「経済の論理」よりも「政治の論理」が強く作用するこ 各供給国がそれぞれ複数の需要国を統括するブロックを有し(独自の需要曲線を有する)、 したがって、

ly Globalized World, Routledge, 2002 などを参照。ちなみに、国際公共財が他国と比較して相対的に強力な国力を る可能性があるが、 ぶことができる。これは、国際政治学的にいえば主要国による「勢力均衡(Balance of Power)」または国際協調体 有する相当なる複数の大国によって供給される国際システムの状況は「多極システム(Multi-Polar system)」と呼 in International Relations Theory, Westview Press, 1989 & R. O. Keohane, *Power and Governance in A Partial*-る国際公共財の供給が大国間の協力的な国際協調によって行われる場合には、いわゆる「リンダール・メカニズム ステムであればリベラリズムまたはネオ・リベラリズム型の国際協調に該当すると考えられる。多極システムにおけ と、それが排他的または非協力的な多極システムであれば古典的なリアリズム型の勢力均衡となり、協力的な多極シ る(ミクロ経済学の用語でいえば寡占市場における均衡値である)。こうした論理を国際政治理論の観点から考える まで国際公共財を供給し、それが他国の需要と一致する点が利潤最大化の視点から考えて最適な忠誠心の度合いとな して外交政策上の支持を与えて忠誠心を示す。したがって、諸大国は、自己の利益である他国の忠誠度が最大になる 財は複数の大国によって供給される。また、他国はこれらの大国のいずれかより国際公共財を供給され、当該国に対 た複占システムと同種の性質を有するシステムであると考えられる。すなわち、多極システムにおいては、 制と同義と考えられ、経済学的にいえば寡占市場に相当し、これが前者(非協力ゲーム)である限り、本稿で提示し (Lindahl Mechanism) 」に基づき、「交渉(Negotiation) 」によって費用負担の割合を決めて適切な供給がはかられ ネオ・リアリズム統合の議論については、R. O. Keohane, International Institutions and State Power: Essays やはり虚偽の情報を提示するただ乗り国の発生を完全に防止することは不可能である。 国際公共

いわゆる「公共選択論

連のような場で国際世論の国際公共財に対する評価が多数決によって選ばれる場合には、

行われる可能性がある。そこでは、「政治の論理」に比べて「経済の論理」が前面に出るからである。 態となった後には、単極システムや双極システムと比較して、よりスムーズな「撤退」または「新規参入の停止」が 多極システムにおける国際公共財の供給は、その活動の負担が事実上供給国が獲得する利得に相当な圧力をかける状 るが、各国が国益を追究する国際関係においてはその結果が必ずしも望ましいものになるという保証はない。ただし、 「中位投票者仮説(Medium Voter Hypothesis)」の論理に基づいて、その供給量が社会的に適切となる期待がもて (Public Choice)」の議論を援用して考察すると、「ボーエンの投票モデル(Bowen's Model of Voting)」における