

都市圏ガバナンスにおける自治体間連携の理論的検討*

Theory of Local Intergovernmental Cooperation for Metropolitan Governance *

遠藤園子**・鈴木 温***・矢嶋宏光****

By Sonoko ENDO**・Atsushi SUZUKI*** and Hiromitsu YAJIMA****

1. はじめに

地方分権が進展する中で、一つの自治体の範囲を超えるような問題に対しては、自治体間連携によって広域的な調整が必要となる。特に、都市部とその郊外部を合わせた都市圏エリアで発生する土地利用や交通等の都市問題の中には、自治体間連携が必要な問題が多い。我が国では、これまでも自治体間連携の必要性や課題は指摘されてきているが、事例や制度に関するものが中心であり、理論的な整理がほとんど行われてこなかった。

そこで、本研究では、広域調整が必要とされる問題を理論的に整理し、自治体間協力の可能性や課題について理論的な見地からこれまでに得られている研究成果をもとにポイントを整理することを目的とする。特に、米国の自治体間連携の理論的背景となっているOlsonのCollective Action理論とそれを組織間連携に応用したInstitutional Collective Actionの理論や、取引費用 (transaction cost) を考慮した公共サービスの提供および管理形態に関する研究等、主に政治学の分野で発展してきた考え方を参照しつつ、我が国の今後の制度のあり方に関する示唆を得ることを目的とする。

2. 自治体間連携の必要性に関する理論的研究

(1) 自治体間連携の必要性

一つの自治体の範囲を超える自治体間連携や広域調整が必要であるということの根拠は、大きく分けて、行政サービスの効率化 (または規模の経済) と外部性の2つが挙げられる。

一つ目の行政サービスの効率化に関して、我が国では、地方分権化が進む一方、多くの自治体で財政難が深刻化し、十分な行政サービスが提供できないことへの懸念や

地域間格差の拡大が危惧されていた。そこで、1999年の改正合併特例法を契機として、行政コストの削減等の効率化や新たな行政需要への対応等を目的として、平成の大合併と呼ばれる市町村合併が進められた。

二つ目の外部性に関して、交通や土地利用に代表されると都市活動は、人々の活動に依存することから、一つの自治体の範囲に収まるとは限らず、近隣自治体へのにじみ出し (spillover) が必ず発生する。これは地域間の外部性 (externality) と呼ぶこともできる。このようなspilloverまたは地域間の外部性の問題は、問題の性質上、単独の基礎自治体だけで解決することが難しいために、より広範囲を管轄する上位政府または、複数の基礎自治体が協力して問題の解決に当たることが正当化される。実際、細分化された地方政府は、都市のスプロールによってもたらされる住宅、環境、交通問題への対応において厳しい状況にあることが報告されている (Rusk¹⁾, Downs²⁾。

また、上記の2つ以外に自治体間連携が必要となる根拠は、ネットワークの連続性確保や地域間公平性確保等が挙げられる。

(2) 地方分権と自治体間連携に係る理論的背景

欧米諸国でも、都市部とその周辺部の都市圏において発生していた都市問題を解決するために、地方分権化とともに、地方自治体の再編が進められ、広域ガバナンスの強化が進められてきた。しかし、その裏で長年にわたり、分権化と集権化の論争が続けられてきた。

分権化支持のよりどころは、Tiebout³⁾の「足による投票」として有名な公共財供給に関する自治体間の競争が効率化をもたらすという理論等である。一方、集権論者 (neo-progressiveなど) は、自治体の合併または、Regional governmentに土地利用や開発の重要な権限を持たせることが、経済的な発展、効率性の向上、社会、経済、環境面での外部性に対処することができると主張 (Lowery⁴⁾など) した。

近年では、米国を中心に、自治体間連携によって、広域的な問題に対応していこうという動きが主流になりつつある。米国では、広域調整の必要性から市町村合併を志向する自治体が少なからずあったが、住民投票によって否定される等、合併が進まなかった。そこで、ガバメ

*キーワード：広域調整、自治体間連携

**非会員、(財)計量計画研究所

(〒163-0845 東京都新宿区市ヶ谷本村町2-9、
TEL:03-3268-9911, FAX:03-5206-1680

***正会員、博士(工学)、名城大学理工学部建設システム工学科

(〒468-8502 愛知県名古屋市中区天白区塩釜口1-501、
TEL052-838-2531, FAX052-832-1178)

****正会員、博士(工学)、(財)計量計画研究所

ントの再編ではなく、もっと緩やかな自治体間連携が主流となっていた。

自治体間連携の理論的背景となっている研究の流れは、Mancur Olson⁵⁾のCollective Actionの理論である。

その後、Ostrom⁶⁾やSandler⁷⁾によって、公共サービスに関する協力に応用され、Feiock⁸⁾によって、Institutional collective action (ICA)という組織間の協力行動に関する理論が構築されている。ICAの知見は、5章で詳しく述べる。

3. ゲーム理論を用いた問題の整理

本章では、自治体間連携の問題をゲーム理論を用いて整理する。ゲーム理論を用いた自治体間協力に関する分析は、Steinacker⁹⁾等で詳しく解説されているが、本研究では、特に、2章で述べたように、外部性が発生する場合に着目し、囚人のジレンマの構造を外部性が発生する場合に拡張し、問題の構造化を行う。

ここで、単純化のために、自治体A、自治体Bという2つの自治体を想定する。両自治体は隣接しており、無計画な開発により、交通混雑等が発生すると、隣接する相手の自治体にも外部性として影響する恐れがある。このとき、自治体を取り得る行動は、開発規制等の外部性抑制策に対する「協力」行動とそれに従わない「非協力」行動とする。双方の自治体が規制をかけた場合、外部性が発生せず、Aの利得が得られるものとする。一方、どちらかが非協力行動を取った場合、Aよりも大きいBという利得を得られるものの、交通渋滞のような負の影響が発生し、自らのエリアだけではなく、相手にも外部性として影響を与えてしまう。お互いが非協力行動を取った場合には、双方からの負の影響2入を双方が被ることになる。上記のような問題の構造をゲームのマトリクスとして表すと表-1のようになる。このとき、 $A > B - 2\lambda$, $B - \lambda > A$ ならば、「非協力」-「非協力」がナッシュ近郊となり、表-1のケースは囚人のジレンマの構造となる。

したがって、ゲーム理論を用いた分析からは、自治体の範囲を超える外部性が発生する場合、自治体間での協力行動を促す政策が正当化されることを示した。

表-1 外部性の発生と自治体間連携のゲームの例

		自治体 B	
		協力	非協力
自治体 A	協力	(A,A)	(A-?, B-?)
	非協力	(B-?,A-?)	(B-2?, B-2?)

4. 自治体間連携の方法論に関する理論的研究

(1) 自治体間連携に関する理論

2章で述べたように、自治体間連携の理論的背景となっている研究の流れは、Mancur Olson⁵⁾のCollective Actionの理論である。Olson⁵⁾によれば、人々の集団的行動(Collective Action)は、各個人がそのグループに入り、集団的に行動することが自らの利益につながると考えるとき、集団的行動が生じると主張した。Olsonはまた、どのような場合に集団的行動が成立しうるかという条件について検討を行い、集団の人数が多くなると、集団に貢献せずに利益だけを得ようとするフリーライダーの特定が難しくなるため、集団的行動が成立しにくいなどの結論を得ている。

その後、Ostrom⁶⁾は、OlsonのCollective Actionを公共サービスに関する協力に応用し、集団的行動に悲観的であったOlsonの結論に対し、ルールや制度の工夫次第で、集団的協力行動が成立することを示した。また、Sandler⁷⁾は、記述的な表現にとどまっていたOlsonのCollective Action に対し、数学的な論証を与え、理論的な分析を行った。近年では、Feiock(2002)によって、OlsonのCollective Action を組織間の協力行動に拡張したInstitutional collective action (ICA)という理論が構築されている。Feiockは、Institutional collective action (ICA)の理論を用いることによって、合併等により広域的な政府を作らなくても、自治体間の連携により広域的な問題を解決しうると述べている。これまでは、Tiebout³⁾の理論に代表されるように、自治体間は競争を通じて公共サービス提供の最適化が図られると言われてきた。しかし、Feiockは、競争と協力は、代替的なものではなく、地方主体間の戦略的相互関係における補完的な形態であると主張している。

(2) Collective Action理論の知見

Collective Actionの理論によれば、集団に協力する人の動機は様々であるが、そのうち、主要なものは、以下の2つである。(1) 集団に加わらなければ得られない便益を受け取ることができる。(2) 共通の政策的目標や優先事項を前進させることができる。規模の経済性等は、(1)に関する事柄であると言える。規模の経済性は、自治体単独では賄えない規模のサービスが集団では、より効率的に提供できる。また、外部性の問題は、(2)に該当する。前章で説明したような土地利用規制のような問題は、自治体単独で行うだけでは効果が限定的であり、集団の共通の政策目標として位置づけることにより、効果が発現する。

Institutional collective action (ICA)は、自治体間の協力行動に関して、どのような要因が協力行動の成否に係

るのかを整理している。ICAの研究蓄積から、以下のよ
うな要因が地方政府間の協力の成否に影響を与えると指
摘されている¹⁰⁾。

①地理的近接性、

地理的に近い自治体は、行き来のしやすさや社会的、
文化的類似性等から協力的行動をとりやすい。

②グループサイズ

協力的行動を行う集団に含まれる主体の数が多くなると、
調整に要する取引コスト (transaction cost) が大きく
なり、調整が難しくなる。

③共通の政策目標

複数の自治体が共通の利害や政策目標を持つことが、
協力的行動への大きな動機づけとなる

④リーダーや政策的企業家の存在

首長や政策的なキーマンの強力なリーダーシップが協
力的行動の求心力になり得る。

⑤強制力やインセンティブ

協力的行動に加わらない場合のペナルティや協力するこ
とへのインセンティブが協力的行動を促進する

(2) 取引費用 (transaction cost) について

ICAの理論でも重要な役割を果たしている概念が取引
費用 (transaction cost) である。交渉費用と訳される
場合もある。協力的行動を阻害する最も大きな要因は、こ
の取引費用である。ノーベル経済学賞を受賞した
Coase¹¹⁾は、もし取引費用 (transaction cost) が十分小
さければ、合理的な主体は、自主的な取引
(bargaining) を通じて、パレート効率的な配分を達成
するだろうと述べた。コースの定理に従えば、自治体間
も取引費用を小さく抑えられれば、自主的な取引を通じ
て合意に達することができる (Lubell et al.¹²⁾ ,
Ostrom⁶⁾)。自治体が考慮しなければならない
transaction costには以下のようなものが含まれる^{13), 14)}。

- 1) 情報/コーディネーションコスト：すべての関係者が
取得可能な成果や彼らのリソースに対する彼らの選
好に関する情報を、共有知識としなければならない
- 2) 交渉/相違コスト：関係者は、彼らの相互利益に関
する相違に対して合意できなければならない
- 3) 実施/モニタリングコスト：合意事項の実施、モニ
タリングに関するコストを低く抑えなければならない
- 4) エージェンシーコスト：取引をする関係者は、彼ら
の組織の構成者の利害を十分に代表しなければならない

このように、協力的行動は、潜在的な便益が大きく、
交渉、モニタリング、合意の履行等に関わる交渉費用
(transaction cost) が小さい時に生じることが期待で

きる。外部性の解消や集積の経済を促進する自治体間協
力を有効に実施するためには、transaction costの低下
やフリーライダーを排除するための方策が必要である。
欧米では、自治体間協力を促進する方策として、自治体
間の合意文書の締結や各種インセンティブの導入等によ
って、transaction costを軽減する試みが行われている。

5. 自治体間連携と組織形態

前章までの整理を踏まえ、本章では、取引費用に着目
し、自治体間協力の組織形態の違いと取引費用の関
係に関する分析を紹介する。

(1) 自治体間連携と連携形態に関するモデル分析

Bartolini and Fiorilloは、自治体連携における連携形
態に関する理論モデルを用いた分析を行っている。

このモデルでは、 R という同一の資源レベルが与えら
れている n 個の均一な自治体を考える。各自治体は、公
共サービスを提供することにより、市民の厚生を最大化
することを目的とする。ここで、(1)式に示すように、
市民は、公共サービスの量だけではなく、多様性にも関
心を持つというDixit and Stiglitz型のCES(Constant
Elasticity of Substitution)効用関数を仮定している。パ
ラメータ α によって、市民の多様性への選好度と公共サ
ービス間の固定的な代替性を表現している。また、公共
サービスは、トータルで $s+sc$ 個提供され、そのうち、 s
個は、自治体が単独で提供し、残りの sc 個は、共同で提
供されるものとする。ここで、共同サービス提供の形態
には、市町村連合 (council union) と事務組合
(Consortium) があるものとし、市町村連合を選択す
る場合は、共同提供のみ、事務組合を選択する場合は、
単独提供と共同提供が混在しても良いとする。

$$U = \left[\sum_{i=1}^s x_i^\alpha + \sum_{i=s+1}^{s+sc} \left(\frac{X_i^k}{n} \right)^\alpha \right]^{\frac{1}{\alpha}} \quad (1)$$

公共サービスの共同提供を行う場合には、調整をする
ために必要な取引費用 (transaction cost) が発生する。
事務組合の取引費用は、(2)式に示すように、協力する
自治体の数 n 、共同提供するサービスの数 sc 、自治体の
規模 R に依存する。一方、市町村連合は、統治権限を与
えられているため、(2)式で示す費用の他に、自治体の
数 n と規模 R に依存する政治的費用が追加的にかかるも
のとする ((3)式)。

$$T_C = T_C(n, sc, R) \quad (2)$$

$$T_U = T_C(n, sc, R) \cdot P(n, R) \quad (3)$$

次に、公共サービスの提供形態と組織形態の対応関係

を明確にする。市町村連合は、公共サービスを提供する形態を選択する権限を有するものとする。すなわち、共同提供方式を取るか、自治提供方式を取るかを選ぶことができる。

公共サービスの提供は、自治体に与えられているリソースをもとに生産される。生産関数は、規模に対して収穫逓増で、共同提供型を選択すると規模の経済性を享受できる一方、共同提供の取引費用がかかるので、両者のトレード・オフの大きさに応じて、最適な形態が異なる。

図 - 1 は、各組織形態を選択した場合の利得と、事務組合の場合の取引費用を表している。市町村連合を選択した場合の取引費用のうち、政治的費用は利得関数の中に含まれているため、取引費用曲線は共通となっている。図 - 1 より、このケースでは、市町村数が n_1 から n_2 の間は、市町村連合を形成する方が望ましく、 n_4 以上になると、市町村が単独で公共サービスを提供する方が良いことが示されている。関数の形状は、公共サービスへの多様性選好を表すパラメータ α によって異なる。したがって、 α が極端に小さい場合には、市町村連合の曲線が完全に事務組合の下に位置し、 n の大きさに関わらず、事務組合を選択した方が良いという結論も取り得る。

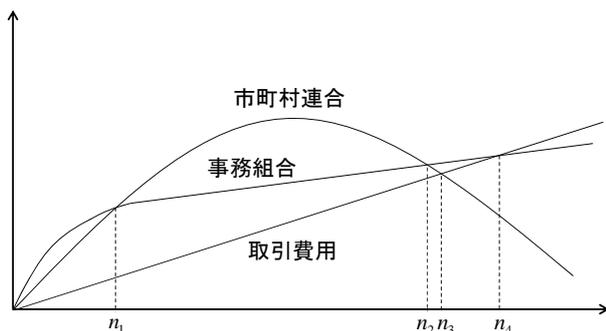


図 - 1 組織形態別の利得と取引費用

(2) モデル分析から得られた知見

Bartolini and Fiorillo のモデル分析から得られた知見は、以下の通りである。

- ・市町村連合は、事務組合に比べ、多くの権限を持ち、柔軟性に富むが、政治的な取引コストが大きい。
- ・市町村連合が選択されるのは、大きな取引コスト以上に、連合を組むことによる規模の経済性が生じる場合である。
- ・公共サービス間の代替性が低い場合には、市町村連合ではなく、事務組合で提供した方が効率的である。

本モデルは、自治体間連携のうち、市町村連合と事務組合という 2 つの組織形態について分析を行っているが、権限の付与や取引費用の発現方法等によって、様々な形態が設計可能である。

6. おわりに

本研究では、自治体の範囲を超える広域調整が必要とされる問題に関して、主に欧米の政治学の分野で発展してきた考え方を参照し、自治体間協力の必要性や可能性について理論的な検討を試みた。

特に、米国の自治体間連携の理論的背景となっている Olson の Collective Action 理論とそれを組織間連携に応用した Institutional Collective Action の理論や、取引費用 (transaction cost) を考慮した公共サービスの提供および管理形態に関する研究を通じて、自治体間連携を促進する上で重要となる要因や制度設計上、考慮すべき点を明らかにした。

本研究では、既存研究を参照しつつ、自治体間連携の基本的な考え方を整理したに過ぎないが、今後、我が国の広域調整あるいは、自治体間の連携に関する制度のあり方を具体的に検討してゆきたいと考えている。

参考文献

- 1) Rusk, D., *Cities without Suburbs*, Washington, D.C., Woodrow Wilson Center Press, 1995
- 2) Downs, A.: *New Visions for Metropolitan America*, Washington, D.C., Brookings Institution Press, 1994
- 3) Tiebout, C., A Pure Theory of Local Public Expenditures, *Journal of Political Economy*, 64(2), pp.416-424, 1956
- 4) Lowery, D.: A Transaction Costs Model of Metropolitan Governance: Allocation vs. Redistribution in Urban America, *Journal of Public Administration Research and Theory*, 10, pp.49-78, 2000
- 5) Olson, M., *The Logic of Collective Action*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1965
- 6) Ostrom, E., *Governing the Commons*, New York: Cambridge University Press, 1990
- 7) Sandler, T., *Collective Action Theory and Applications*, The University of Michigan Press, 1992
- 8) Feiock, R.C., A Quasi-Market Framework for Local Economic Development Competition, *Journal of Urban Affairs* 24, pp.123-142, 2002
- 9) Steinacker, A.: Game-Theoretic Models of Metropolitan Cooperation, in Feiock, R.C., editor, *Metropolitan Governance - Conflict, Competition and Cooperation*, pp.46-66, Georgetown University Press, Washington, D.C., 2004
- 10) Post, S.S.: Metropolitan Area Governance and Institutional Collective Action, in Feiock, R.C., editor, *Metropolitan Governance - Conflict, Competition and Cooperation*, pp.17-45, Georgetown University Press, Washington, D.C., 2004
- 11) Coase, R.: The Problem of social cost, *Journal of Law and Economics*, 3(1), pp.1-44, 1960
- 12) Lubell, M., Schneider, M., Scholz, J.T., and Mete, M.: Watershed Partnerships and the Emergence of Collective Action Institutions, *American Journal of Political Science*, 46(1), pp.148-163, 2002
- 13) Inman, R.P., and Rubinfeld, D.L.: Rethinking federalism, *Journal of Economic Perspectives*, 11, pp.43-64, 1997
- 14) Feiock, R.C.: Rational Choice and Regional Governance, *Journal of Urban Affairs*, Vol.29, No.1, pp.47-63, 2007
- 15) Bartolini, D. and Fiorillo, F.: Local Council Partnership: a Theoretical Approach, in Edited by Dallery, B.E. and Robotti, L.: *The Theory and Practice of Local Government Reform*, 2008
- 16) Dixit, A.K. and J.E. Stiglitz, Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity, *American Economic Review*, 67, pp.297-308, 1977