

Title	地方公共財の最適供給
Author	長沼, 進一
Citation	経済学雑誌. 別冊. 100 卷 1 号
Issue Date	1999-04
ISSN	0451-6281
Type	Learning Material
Textversion	Publisher
Publisher	大阪市立大学経済学会
Description	

Placed on: Osaka City University Repository

地方公共財の最適供給

長 沼 進 一

1. 公共財の性質

「公共財」の概念は専門家の間でも意見の一致がみられない極めてあいまいな概念である。それは社会構造の変化や政治組織の変化によって「公共財」の概念が変化してきていることに起因する。「公共性 (publicness)」を有する財やサービスの供給主体はなにも政府にかぎらない。「公共財」というあいまいな価値判断を含みがちな概念を避けようとするれば、政府の供給する財やサービスを公共財と見なす以外にない。このような分類は明解であるが、経済学的には有意義な分類ではない。C. S. シャウプのように財やサービスを集団消費財 (group-consumption goods) と市場財 (marketable goods) に分類し、「公共財」としてサービスを供給することは、集団消費財として財やサービスを供給することに一致するという考え方もある。シャウプの用語法はドイツ的公共経済に固有な「共同体的欲求の充足手段」という概念を念頭においたものである。したがって、市場機構をつうじて供給される集団消費財は公共財から除かれるべきである。それでは政府は非市場財のみを公共財として提供すべきであろうか。R. A. マスグレイヴは公共的欲求 (public wants) を社会的欲求 (social wants) と価値欲求 (merit wants) に分類し、社会的欲求は市場機構をつうじては充足することのできない欲求であるから公共財の提供によって充足されねばならない、としている。その場合の公共財

の固有な性質は等量消費 (非競合性) と非排除原則である。社会的欲求の充足は消費者主権の原則にしたがうべき欲求であり、個人的選好と現在の分配状態とによって決定された消費者の有効需要に応じて、資源が配分されるべきである。このような基本ルールにしたがう点で社会的欲求は私的欲求にきわめて似ている。他方、価値欲求の充足は社会的欲求の充足と同じように説明することはできない。それらはいずれも公共予算をつうじて提供される点において公共的欲求であるが、適用される原則が異なる。価値欲求の充足は本来、消費者選好への干渉ないしは抑制をもたらすのを特徴としている。価値欲求の充足を目的とする公共サービスには公費で賄われる学校給食、補助される低家賃の住宅供給、無料教育などが含まれる。酒類やタバコ、麻薬の規制、特定の衛生施設の提供などは消費者主権を抑制し、禁止することによって人的資源の損傷を防いだり、価値を高めたりすることを期待するサービスである。これらのサービスの提供を決定するには倫理的価値判断を考慮しないわけにはいかず、利害対立の争点になる。その性質上、価値欲求の充足は政府に特有な役割ではない。宗教の果たす役割が大きいことも付け加えておく。近代的市民国家ができる以前はヨーロッパ社会においてキリスト教会の世俗統制の強さを考慮すれば、このことは容易に理解できるであろう。したがって、今日でも価値欲求の一部は政府以外の協会や組合、財団法人、公益法人の提供するサービスによって充足され

ることもある。価値欲求の充足を目的とする公共サービスには有資格基準によって受給を排除したり、抗弁を許さざる強権の発動により拘束性をもつなど、非選択性という性質がともなう。権力行政によって提供されるサービスは権力行使の対象となるものにサービスが帰属するのではなく、その他の社会構成員にサービスが帰属するという点で社会的欲求をみだす公共財とは異なる性質をもっている。警察や消防といったサービスの評価や帰属関係は給付対反対給付の関係を一義的に結び付けるものではない。直接的サービスの享受をそれら関係者に限定すれば、サービスの利用はきわめて不確実な事象によって左右され、リスクを回避するための保険料の支払いとして費用を負担するという考え方もでてよう。

シャウプにせよ、マズグレイヴにせよ、公共財の概念に明確な定義をあたえたというのではなく、現行政府の行政活動に私的財とは異なる共通した性質を認めようとし、政府の存在を正当化しようとしたところに特徴がある。そのため、政府活動がいたるところで失敗し、資源の浪費が明らかになった段階には、活動の在り方を非難するのではなく、政府活動そのものを否定する結果を導くことになる。そこには政府活動を経済学的に把握しようとする限界があることを忘れてはならない。公共財を私的財から区別する要因はつぎの4つの性質にまとめられる。

- (1) 非競合性
- (2) 非排除性
- (3) 非選択性
- (4) 不確定性

非競合性とはある特定の個人がある財・サービスを消費する場合、他の個人が同じ財・サービスを消費するのを妨げるものではない、という性質である。したがって、これらの個人は等量消費が可能である。また、非排除性とはいかなる経済単位も対価の支払いの如何にかかわらず、供給されたサービスの消費から排除される

ものではない、あるいは排除することができないという性質である。その点で、これらの財・サービスの消費には「ただ乗り」が生じるのである。非選択性とは供給された財・サービスの消費量を自由に選択することができないという性質である。非排除性は供給側からみた概念であるのに対して、非選択性は需要側からみた概念である。不確実性とは個々の経済単位にとってその財・サービスの利用が不確実であるような性質である。このような性質をみだす公共サービスには警察や消防などがあるが、盗難にあったとき、火災が発生したとき、バトカーや消防車が駆けつけて来て、犯人を逮捕し、消化をおこなうといったことがサービスの享受とみなす場合にあてはまる概念である。サービスを秩序や安全性と考えるならば、それらは国防と同じ性質の公共サービスである。そこで公共財ないしは公共サービスとは(1)～(3)の性質をみだすものとすれば、公共財は国防などの純粋公共財に限定されることになる。その他の公共財は準公共財と呼ばれ、公共財の多くはこれらの財・サービスである。

2. 公共サービスの地域性

公共財のもつ消費の非競合性、非排除性、非選択性という性質は「一定の限定された範囲」の人々に対して「一定の質」と「一定の量」のサービスを供給することが決定されたときはじめて成立する。公共サービスを提供するにあたっては、どのような地理的範囲の、どのような人々に、どのような質のサービスをどれだけ供給するかが問題となる。それぞれの公共サービスは地域的性格を異にしているため、また費用構造が異なるために、行政範囲を異にする政府に供給責任を委託しなければならない。公園や図書館のサービスについて考えてみよう。これらのサービスは国立、府県立、市町村立の施設によって提供される。近接性（accessness）という点では小規模の図書館や公園を住民の近

くにたくさん造れば、公共財の性質をすべて満たすことが可能となる。ところがサービス機能という点からみれば、予算制約から高いサービスの質は望めない。サービスにたいする近接性を犠牲にしても、質の異なるサービスを異なった地理的範囲のひとつに提供することも正当化されるであろう。地理的範囲の決定には規模の経済性をもつ費用構造が密接に関連している。行政区域を所与とすれば、最小費用でサービスを提供するためには特別区 (special district) をもうけたり、一部事務組合を組織して広域化をはかることも便法として用いられる。このようなサービスの供給組織をつくることは会計責任にたいする議会の統制権を制約するという問題点も指摘されている。地方自治法に定められた道府県政府、市町村政府の行政事務の内容は経済学的意味において規定されているのではない。それは権限と財源の配分に密接に関連しているからである。国権と地方権の区別はさまざまな歴史的経緯があり、アプリオリな仮定にもとづき論理的に演繹することが難しい問題である。

ともあれ、現実には地方政府は少ないながらも自主財源をもち、住民の生活や企業の生産活動に必要なサービスを提供している。前述した公共財の概念とはかけはなれたものであっても、議会が承認し、行政府に事務権限が付託されていけば、地方政府はサービスを提供しなければならない。それではなぜ地方政府は私的財・サービスをふくめて多くの財・サービスを「公共財」として提供しているのだろうか。第1の根拠は当該財・サービスを市場の価格機構をつうじて供給するよりも、政府が「公共財」として提供の方が消費者の経済厚生を高めることが明らかなる場合である。上水道、下水道、図書館、ゴミの収集・処理などがそれに当てはまる。第2の根拠は外部性の存在である。市場経済にゆだねた場合、環境の悪化や衛生状態の悪化などの外部不経済を発生させるおそれのある

ゴミの収集・処理などがそれに当てはまる。他方、ある種の高等教育や研究開発は外部経済性が大きいために、「公共財」として提供するのが望ましい場合がある。また、地域的に限定して供給することが不可能なもの、できにくいものは「地方公共財」になじまないものである。たとえば、幹線一般道路、大規模河川の治水、海岸線の護岸・警備など地域性をもつとはいえ、経費や管理の点から、より大きな行政区域をもつ政府に委託するのが望ましい公共サービスもある。

地方政府の供給する「公共サービス」が地域的性格をもつことから、さまざまな問題が生じる。第1の問題はそれぞれの「公共サービス」が異なる費用構造をもつことから、それぞれの供給の最適規模が異なるという問題である。地理的範囲や消費単位に関する最適規模を確定することが制度上、困難である。市町村合併による広域化は特定のサービスには当てはまるがすべての公共サービスについては効率性を保証するものではない。特別区や一部事務組合はそれらを解決する一つの手段である。第2の問題は、費用構造と行政区域を所与としても、供給するサービス・レベル (質および量) を選好の異なる消費単位に満足のいくように決定することが難しいという問題である。サービス・レベルに不満を感じる消費単位は他の行政区域に移動することができる (足による投票)。この場合、最適供給は確定しがたいという問題が生じる。第3に、行政区域が一定の場合、他の行政区域にサービスが流出し (spill-out)、また他の行政区域からサービスが流入する (spill-in) といったスピル・オーバー (spill-over) 現象が生じ、効率的供給を達成するには調整を必要とするという問題である。この調整は水平的な地域調整の問題である。第4の問題は地域格差を前提した場合、より上位の政府との間の調整がなければ、当該行政区域の公共サービスの最適供給はありえないという問題である。より具体

的に、それらの問題が最適供給にどのように関わってくるのかみてみよう。

3. 供給面からみた最適供給の決定

「公共サービス」の費用はつぎの三つの要因に依存する。

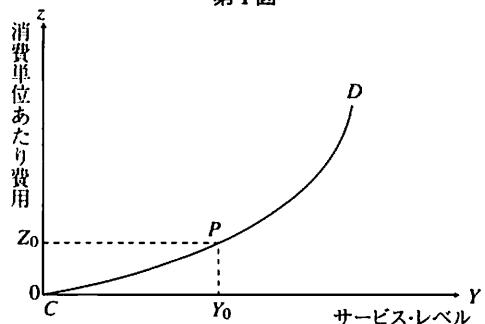
- (1) 地理的範囲の大きさ
- (2) 消費単位（個人、家計あるいは企業）の数
- (3) 供給するサービスの量および質

公共サービスの種類によって、これらの要因の費用におよぼす効果は異なってくる。津波や火災の警報はサイレンがとどく地理的範囲が拡大すればするほど、費用は増大する。ただし、サイレンがとどく範囲に居住する住民（消費単位の数）が増えても、費用にはなんら影響をおよぼさない。こうしたサービスは集合的消費財（collective consumption goods）だからである。同じ警報でも有線電話や有線テレビであれば、事情は異なってくる。消費単位の増加は費用を増加させることになるからである。公園サービスの場合はサービスの質と量をどのように考えるかによって費用構造は大きく変わってくる。公園サービスの内容は多様であるが、ごく普通にリフレッシュや憩いのための公園について考えてみよう。住居から公園までのトリップ・コストが各消費単位について一定であること、消費単位あたりの面積が一定であることを前提にすれば、地理的範囲が大きければ大きいほど、また消費単位が増加すればするほど、さらに付帯施設を充実し質を高めたり、公園の数を増やせば増やすほど、費用は増加する。公園サービスを供給するにはこれら三つの要因がすべて影響をおよぼす。上水道や下水道の場合も同様である。この場合も地理的範囲と消費単位は費用構造に対して決定的な影響を及ぼすが、給水の質を高める以外、サービスの量や質はあまり費用に影響をおよぼさないかもしれない。収集と処理の二つのプロセスからなるゴミ処理の場合

はどうであろうか。ゴミの収集プロセスでは地理的範囲が広くなればなるほど、消費単位が多くなればなるほど、サービス・レベルを高めれば高めるほど、費用は増加する。搬送コストを減らすために、小規模焼却炉を均一に配置することは規模の経済性を有効に活かすことにはならない。焼却炉の効率的利用には最適なゴミの量が必要であり、行政区域と世帯数が限定されている場合、焼却能力を最大限、活用することにはならない場合がでてくる。ゴミ処理にともなう外部不経済の存在は社会的費用をさらに増加させる。埋め立て処理する場合にも、用地の獲得はますます困難になり、廃棄ゴミの量にたいして通増的に費用は増加する一方である。ゴミ処理の根本的な解決はゴミを出さない工夫以外にないといえよう。

警察、消防、防疫のような「公共サービス」は効用の確定が困難なため、費用関数の形状を正確に示すことができない。以下の議論は一定規模の施設を必要とする公共サービスに共通した性格をもつ「公共サービス」の費用関数を例に説明しよう。ここでは行政区域を所与とした場合の最小費用について考えてみよう。第1図は消費単位の数を所与とした場合にサービス・レベルを高めるとき、消費単位あたりの費用がどのように変化するかを示したものである。サービス・レベルが高まるにつれ、消費単位あたり費用は増大する。消費者がどのようなサービス・レベルを選択するかはその費用負担と密

第1図

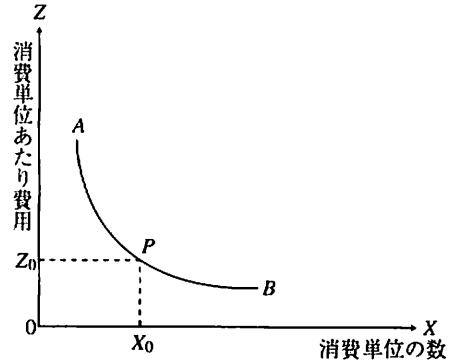


接に関連している。「ただ乗り」が可能であれば、消費者はより高いサービス・レベルを需要することになる。料金などが費用を下まわる場合は公費負担として租税で補填しなければならなくなる。

第2図はサービス・レベルを Y_0 に固定した場合の消費単位の数と消費単位あたり費用との関係を表したものである。一定の地理的範囲にわたって一定のレベルのサービスを供給するとき、費用曲線が APB のように U 字型になるのは、消費単位の数にかかわらず固定費用は一定であるから、ある限度までは消費単位が増えるごとに消費単位あたり費用は減少し、ある限度を超えると可変的費用の増加のために、消費単位あたり費用は増加するからである。ここで注意すべきことは、第2図に描かれた費用曲線 APB は消費単位の数が X_0 のときに最も効率的な生産供給の方法を採用する場合の費用曲線であって、たとえば X_0 よりも消費単位の数の大きい X_1 の場合の最も効率的な生産供給方法を用いた費用曲線は $A_1B_1C_1$ のように形状が異なる。 P_1 が P よりも小さいということは、規模の経済がはたらいっていることであり、より大きな消費単位にサービスを提供するほうが消費単位あたり費用は小さくなっている。他方、同じ消費単位 X_0 であっても、地理的範囲が異なれば費用曲線は APB とは形状がやはり異なってくる。また、「公共サービス」が集合的消費財

(collective goods) であれば、消費の競合がなく均等にサービスが消費されるため、費用曲線は直角双曲線になる。(第3図)

第3図

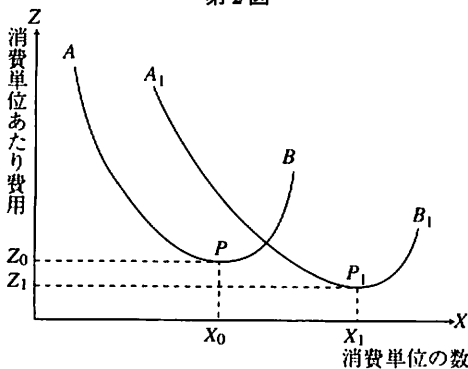


消費単位あたり費用が最小となる「公共サービス」の供給は行政区域を所与とすれば、ある一定の消費単位に、ある一定のレベルのサービスを提供する場合の最適供給は第1図の CPD と第2図の APB を重ねあわせた接点によって与えられる。要するに、目標とすべきサービス・レベルとカバーすべき消費単位が決まれば、現在利用可能な消費単位あたり費用が最小となる生産供給方法を採用すべきということになる。しかしながら、消防サービス、救急医療サービス、教育サービス、公園サービスなどのように、ある特定地点に立地する施設と密接に関連するサービスについては、同一のサービス・レベルをすべての消費単位に供給することは技術的に困難である。規模の経済を無視し、施設を広範囲に拡散したとしても、相対的な差異はかならず残ってしまう。

4. 需要面からみた最適供給の決定

「公共サービス」についての選好の異なる消費単位に社会的欲求をみだす公共サービスを提供する場合について考えてみよう。このような公共サービスは市場機構をつうじて提供される財の最適供給に似たメカニズムをもっている。つまり、疑似的市場をつうじて選好を顕示する

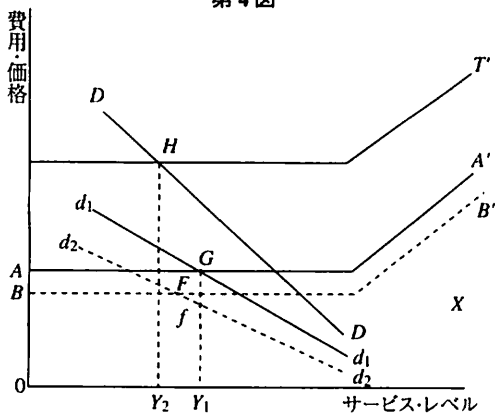
第2図



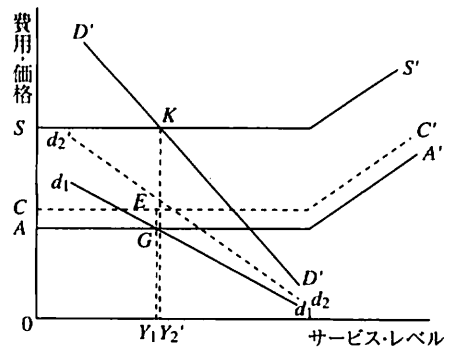
消費単位に効用が極大となる資源の配分をおこなうリングールの自発的交換モデルに類似した分析である。したがって、パレート最適の規準をみだす最適な「公共サービス」の決定は個々の消費単位の需要曲線を垂直方向に加えた需要曲線とサービス・レベルを限界単位増加させるに要する限界費用曲線、すなわち供給曲線との交点によって与えられる。第4図の横軸にはサービス・レベルをとり、縦軸には費用ないしは価格をとっている。AA'は所与の地理的範囲における1つの消費単位にサービスを提供するときのサービス・レベルと限界費用の関係を表している。また、 d_1d_1 はこの消費単位のサービスに対する需要曲線を表している。最適なサービス・レベルはAA'と d_1d_1 との交点によって与えられ、 Y_1 になる。消費単位がもう1つ増えた場合、第2の消費単位の公共サービスについての限界効用が第1の消費単位よりも低いとき、その需要曲線を d_2d_2 としよう。サービスの限界費用が通減するならば、第2の消費単位にサービスを提供するときのサービス・レベルと限界費用の関係を表すBB'は追加的費用が小さい分、AA'より下に位置している。第1の消費単位だけにサービスを提供するときの最適サービス・レベルは Y_1 である。このサービス・レベルで第2の消費単位にもサービスを提供するとすれば、提供するに要する費

用は Y_1F であるから、第2の消費単位が支払ってもよいと考える価格 Y_1f はそれよりも小さい。二つの消費単位にサービスを供給するときの限界費用はAA'とBB'を垂直方向に加えたTT'で表され、二つの消費単位を合わせた需要曲線は d_1d_1 と d_2d_2 を垂直方向に加えたDDで表される。これらの供給曲線TT'と需要曲線DDの交点Hによって、二つの消費単位に対する最適なサービス・レベル Y_2 が決定される。第4図では Y_2 は Y_1 よりも小さい。もしもサービス・レベル Y_1 において d_2d_2 がFよりも上方に位置しているのであれば、DDとTT'は Y_1 よりも大きいサービス・レベルのところで交わるであろう。この場合、第2の消費単位の支払ってもよいと考える価格はかれにサービスを供給するときの限界費用 Y_1F よりも大きいはずである。第5図は消費単位が増加するとき追加的費用が通増するケースを示している。第2の消費単位にサービスを提供するときの限界費用曲線CC'はAA'の上方に位置している。二つの消費単位にサービスを提供するときの限界費用曲線はAA'とCC'を垂直方向に加えたSS'となる。他方、このようなサービスに対する第2の消費単位の限界効用が第1の消費単位よりも高いとき、第2の消費単位の需要曲線は $d'_2d'_2$ となる。二つの消費単位を合わせた需要曲線は d_1d_1 と $d'_2d'_2$ を垂直方向に

第4図



第5図

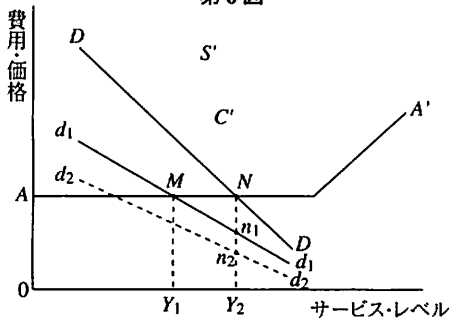


加えた $D'D'$ である。最適なサービス・レベルは限界費用曲線 SS' と需要曲線 $D'D'$ の交点 K によって与えられ、 Y_2' になる。

もしも公共サービスが集合的消費財であるならば、第6図のように、第2の消費単位にサービスを提供する場合、追加的費用を必要としないから、二つの消費単位にサービスを提供するときの限界費用曲線は AA' のままである。このようなサービスについては第2の消費単位の限界効用は第1のそれよりも低いものとすれば、需要曲線は第4図のように DD である。最適なサービス・レベルは限界費用曲線 AA' と需要曲線 DD の交点 N によって与えられ、 Y_1 よ

りも高い Y_2 に決定される。集合的消費財の場合、第1の消費単位にのみサービスを提供していたとき、最適サービス・レベル Y_1 にかかる全費用は第1の消費単位が負担していた。第2の消費単位が流入し、同一のサービスを消費し、費用の一部を負担してくれるので、第1の消費単位の負担が減少する。その結果、サービス・レベルを Y_2 に引き上げることができ、第1の消費単位の経済厚生を高めることができる。逆のケースは過疎化が起きている市町村のサービス・レベルの維持と、残留した住民の負担の増加をどのように調整してゆくかという問題である。

第6図



参考文献

- 1) 岡野行秀・根岸 隆編『公共経済学』有斐閣、1980年。
- 2) R. A. Musgrave, *The Theory of Public Finance*, 1959. (木下和夫監修・大阪大学財政研究会訳『財政理論Ⅰ～Ⅲ』有斐閣、1961～1962年)
- 3) C. S. Shoup, *Public Finance*, 1970. (塩崎 潤監訳『財政学(1)・(2)』有斐閣、1973年)
- 4) J. E. Stiglitz, *Economics of The Public Sector*, 2 ed. 1988. (藪下史郎訳『公共経済学 上・下』マクロヒル、1989年)