

テクニカルノート5

保育サービスの潜在需要と均衡価格

1.はじめに

日本の保育サービスにおいて、いわゆる「待機児問題」が社会問題化して久しい。平成 13 年 4 月 1 日時点でとりまとめられた「(従来ベースの)待機児童数¹」は全国で 35,144 人に達しており、平成 9 年の 4 月の 40,523 人からやや改善したものの、依然として高水準が続いている(図表 1)。また、「(新定義の)待機児童数」についても、平成 13 年 4 月の 21,201 人から平成 14 年 4 月には 25,447 人と再び増加の気配をみせている。

しかしながら、この間、政府においてはエンゼルプランや設置主体制限の規制緩和、各自治体においても公立保育所の民営化や定員弾力化・公設民営保育所の設置など、種々の対策が採られており、実際に保育所定員数は平成 13 年に 39,802 人増、平成 14 年に 51,112 人増と大幅に増加させている。それにもかかわらず、『男女共同参画に関する研究会議報告書』(平成 13 年 6 月)が指摘しているように、定員数の増加が、待機児童数の解消に結びついていないのである。一体、この現象をどのように捉えるべきなのであろうか？

その有力な答えが、八代(2000)が指摘する「潜在的な保育需要者」の存在である。厚生労働省が従来から定義している待機児童数とは、1) 保育所入所申込書が市区町村に提出され、2) 入所要件に該当している者の中で、3) 実際に入所を行っていないというものである。つまり、実際には保育サービスを希望しながら、待機解消が望み薄として申込書を提出しない場合、もしくはそもそも就業を諦めている場合には、待機児童にカウントされない²。しかしながら、この「潜在的な保育需要者」は、定員数が増加して保育所サービスが受けられる期待が高まると、入所申込を行って「待機児童」として顕現化してしまい、待機児童数の解消に結びつかないものと考えられる。

したがって、現在行われている待機児童ゼロ作戦などの待機児童解消策を効果的に立案する為には、まず、この「潜在的な保育需要者」の規模を把握することが、必要不可欠であると考えられる。しかしながら、こうした「潜在的な保育需要者の規模」を推計する試みは、これまでのところ全く行われていない³。

¹ 平成 13 年より、厚生労働省は従来の待機児童の定義を変更し、(1)他に入所可能な保育所があるにも関わらず待機している児童や(2)地方単独保育事業を利用しながら待機している児童を除いたものとしている。平成 14 年度からは新定義の数字のみが発表されている。

² 八代(2000)はこれを失業統計に載らない潜在的失業者の存在になぞらえている。

³ 直接潜在的な保育需要者数を推定するものではないが、八代(2002)は、平成 9 年の「就業構造基本調査報告」(旧総務庁)から、子育て期にある有配偶女性(25-39 歳)のうち「就業希望はあるものの家事・子育てのために就

そこで、本稿は、環境経済学や農業経済学、土木・都市工学などの分野で用いられている「仮想市場法(CVM: Contingent Valuation Method)」を用いて、「潜在的な保育需要者 / 入所児童者数比率」の推計を行う。「仮想市場法」とは、個人に対するアンケート調査を用いて、現実には存在しない仮想的な財やサービスに対する選好や選択を表明させる手法である。具体的には、WTP(Willingness to Pay) や WTA(Willingness to Accept)と呼ばれる財・サービスの値付けを提示し、それに対する個人の選択を回答してもらうことにより、その財・サービスの需要曲線を導出する。需要曲線を導出した後は、消費者余剰を計算したり、費用便益分析を行ったりするのが通常であるが、本稿では需要曲線の導出自体が重要である。すなわち、本稿では需要曲線から、平均的なサービス内容・保育料に対する「保育サービスの需要量」を計算し、実際の入所者数、実際の待機児童数を差し引いたものを「潜在的な保育需要者数」とする。また、導出された需要曲線を用いて、仮に保育料を引き上げることで待機児童を解消させる場合には、その均衡保育料はどの水準になるのかという点についても試算する。

「仮想市場法」については、経済学者の間にも、「現実に取り引する需要」と「表明する需要」は異なるとして懐疑的な見方がある。しかしながら、現実に取り引きされていない「潜在的」需要を計測するためには、「仮想市場法」に代わる手段が存在しないのもまた事実である。本稿では、これまで環境経済学や農業経済学、土木・都市工学などの分野で、表明される需要のバイアスを除去する為に培われてきた様々な技術や推定手法を踏襲することにより、この問題に最大限の配慮を行った。

2. データ

ここで使用しているデータは、本研究会が実施した世帯アンケートであり、「適正な保育費用単価とサービス内容に関するアンケート調査」の個票である。調査対象は都心から30KM圏内の区市町村（具体的な居住分布について図表1-1を参照）に在住する、就学前児童を持つ3,100世帯である。有効回答者は1553世帯であり、有効回答率は50.1%である。回答者のうち、363世帯（23.4%）は調査時点で公立認可保育園を利用していて、125世帯（8%）は私立認可保育園を利用していて、44世帯（2.8%）は認可外保育園を利用していた。残りの1,020世帯（65.7%）が保育園を利用していない状態であった。標本は層化多段無作為で抽出されたものである。本調査の保育所利用者と非利用者の標本分布は非常に代表性があり、厚生労働省保育課の全数統計値との間に統計的に有意な差が見られない（図表1-2を参照）。

業できない」と答えている者が140万人にも上っており、潜在的な保育需要者数がかなりの規模であることを指摘している。

図表1-1 被調査世帯（n=1553）の居住地分布

	保育所利用者サンプル	非保育所利用者サンプル
東京都区部	258	450
神奈川件	93	178
埼玉県	88	199
千葉県	94	193

3．WTP の質問と推定方法

(1)WTP の質問方法

WTP(Willingness to Pay)は支払い意志額と訳され、ある財やサービスに対して最大限支払っても良い金額を示す。仮想市場法の開発当初においては、この支払い意志額を、直接回答者に挙げてもらったり（オープンエンド方式）、支払いカードや多くの金額の羅列の中から選んでもらったりする方法（支払いカード方式、クローズドエンド方式）が用いられていたが、現在ではそのような方法では適切な回答が得られないことが知られている⁴。その代わりに現在主流となりつつある方法は、二肢選択方式と呼ばれるものであり、アンケートで実施する場合には、二段階二肢選択方式が良く用いられる。これは、回答者にある財・サービスの金額を直接提示してもらうのではなく、金額と財・サービスのセットに対して、それを買うか買わないかの二肢の選択を表明してもらう。一般の消費者の購買行動としては、ある商品に根付けを直接行うことはあまり日常的とは言えない。それよりもむしろ、値札が付いている商品を買うか買わないかを選択する方が日常的であり、二肢選択方式の方が適切な WTP が提示されることが知られている。

回答者は、一連の質問に導かれて、図表 2 のように、1) 保育料の WTP が 8 万円以上の人々、2) 6～8 万未満の人々、3) 4～6 万未満の人々、4) 3～4 万未満の人々、5) 2～3 万未満の人々、6) 2 万未満の人々の 6 階層に分かれる。なお、最初の提示額（4 万円）は、現在の認可外保育施設等の平均的な保育料月額（市場保育料）を基準に設定されている。本稿調査の標本における WTP の分布は図表 2 の通りである。

(2) WTP の推計方法

二段階二肢選択方式では、WTP の値そのものではなく、金額の提示に対する買うか買わないかの選択を回答しているため、金額を時間(duration)、選択を死亡(failure)に見立てた生存時間分

⁴ 詳細は、栗山(1997)、肥田野(1999)などを参照されたい。

析に類似した推定方法が用いられる。生存関数の形状を決める関数は Lognormal あるいは Gamma 分布に従うと仮定する⁵。

また、生存時間（WTP の大きさ）は、 X という一連の外生変数にも影響される。本稿では、 X として、子どもの数、祖父母との同居ダミー、母親の保育園児経験、（予想）保育料、母親の年齢、父親の年齢、末子の年齢、資産、母親の年収、地域ダミー等を用いた。

4. 推計結果

(1) 個人属性が WTP に与える影響

図表 4-1 は保育所を利用している母親の WTP を影響する要因分析の結果である。Lognormal 関数と Gamma 関数の推計結果が概ねに一致している。現在支払っている保育料の金額、末子の年齢、家計資産額、母親の年収などの変数は WTP に有意な影響を与えている。主な結果をまとめると次の通りである。

- 1) 現在支払っている保育料が 1 万円高くなれば母親の WTP が 0.11% ~ 0.12% 高くなる
- 2) 0 歳児の母親に比べ、1・2 歳児の母親の WTP が 33.6% ~ 36.0% 低い；
0 歳児の母親に比べ、3 歳児の母親の WTP が 36.7% ~ 38.8% 低い；
0 歳児の母親に比べ、4 歳以上児の母親の WTP が 40% ~ 44.1% 低い
- 3) 資産が 100 万円多いと、WTP が 0.32 ~ 0.38% 高くなる
- 4) 母親の年収が 100 万円多いと、WTP が 6.1% 高くなる

WTP の金額は、とくに末子の年齢および母親の就労収入に大きく左右されることが明らかになっている。

一方、図表 4-2 は現在保育所を利用していない母親の WTP を影響する要因分析の結果である。保育所を利用しているサンプルと似ているような結果が得られたが、末子の年齢変数の限界効果が比較的に小さいことや、母親の収入変数の限界効果が比較的に大きいことが伺える。

(2) 潜在的な保育サービス需要（待機児童数）の計算

図表 5 は、生存分析の結果を元に、就学前のこどもの年齢別に、平成 13 年度の東京都、埼玉県、神奈川県、千葉県の入所率、待機率に基づいて潜在的な保育需要者 / 入所児童者数比率（就学前児童総数に占める潜在的な保育需要者数）を計算した結果である。全体の需要は、保育料の中央値である 25,000 円の価格設定がなされた場合の需要量を用いている。これから、実際の入所者数、実際の待機児童数を差し引いて、実際の入所者数で除したものを「潜在的な保育需要者 / 入所児童者数比率」とする。ただし、小サンプルの推定による様々なバイアスが生じていることを考慮

⁵ Lognormal および Log-Logistic 分布の場合、ハザードはまず上昇し、そして下落する傾向にある。一方、Weibull 分布の場合、ハザードは一貫して上昇あるいは下落する。したがって、Lognormal また Log-Logistic 分布を想定した推計値は非常に近い与えになる（Greene, 1997）。

しなければならない。第1のバイアスは、調査地域が都心から30km圏内であるということであり、この範囲内には例えば神奈川県であれば、横浜市や川崎市が含まれていることから、神奈川県全体よりも待機児童率が高い地域である。ここで求められた結果をそのまま神奈川県全体に適用することは難しい。そこでサンプル構成を元に調整を行ったほか、4・5歳児の待機児童数は公表値に近いものであるとする観察事実をもとに⁶、推定された4・5歳児の待機児童率にかかっている過大な定数項を半分にするという処理を行った。この結果は、図表5に示されている通りである。まず、どの県においても、潜在的な保育需要者問題がとりわけ深刻なのは0歳児の低年齢児であることがわかる。0歳児について、埼玉県の潜在的な保育需要者数は入所者数の10倍、千葉県や神奈川県においても8倍程度となっている。東京都の場合は、顕現化されている待機率が突出して高いものの、潜在的な保育需要者／入所児童者数比率を含めた待機率は3倍とそれほど大きくはない。むしろ、近隣3県の潜在的な保育需要者／入所児童者数比率の深刻さが特に目立った形となっている。

一方、3歳以上児について待機児童問題は低年齢児ほど深刻ではない。公式統計で把握されている待機率も、潜在的な保育需要者／入所児童者数比率もともに低い。

< 参考文献 >

- 栗山浩一,1997,『公共事業と環境の価値 —CVM ガイドブック -』築地書館
- 駒村康平,1996,「保育需要の経済分析」『季刊社会保障研究』,国立社会保障・人口問題研究所,32(2),210~223
- 周燕飛,2002,「保育士労働市場構造からみる保育待機児問題」『日本経済研究』,近刊,
- 肥田野登,1999,『環境と行政の経済評価 - CVM<仮想市場法>マニュアル -』頸草書房
- 福田素生,1998,「福祉サービス供給システムとしての措置,委託,制度の考察—保育所制度の改革等を素材として」『季刊社会保障研究』,国立社会保障・人口問題研究所,34(3),281~294
- 福田素生,2000,「保育サービスの供給について - 費用面からの検討を中心に」『季刊社会保障研究』,国立社会保障・人口問題研究所,36(1),90~101
- 新美一正,2002,「市場重視の保育改革の経済分析」Japan Research Review, 2002年4月,日本総合研究所
- 二宮厚美,2000,『自治体の公共性と民間委託』,自治体研究社,116~120
- 日本保育協会,1999,『保育所制度と保育サービスに関する調査報告書』,社会福祉法人日本保育協会

⁶ 低年齢児については、定員数の増加を行っても潜在的な保育需要者が存在することから、公表待機児が減少しないという現象が見られるのに対し、高年齢児童については定員増加が効果的である。

- 前田正子,1998, 「女性労働と保育整備の経済効果と意義」日本経済政策学会,編,『経済政策の有効性を問う - 理念・主体・手段～』,101～104,勁草書房
- 八代尚宏,2000,「第5章 福祉の規制改革」八代尚宏編『社会的規制の経済分析』日本経済新聞社
- 山重慎二,2001,「日本の保育所政策の現状と課題 - 経済学的分析」『一橋論叢』,一橋大学一橋学会,125(6),69～86
- Blau, David ,2000, “ Child Care Subsidy Programs ” , NBER Working Paper 7806
- Esping-Andersen,G.,1999, “ A Welfare State for the 21st Century: Ageing Societies, Knowledge Based Economics, and the Sustainability of European Welfare States ” . Paper presented for EU.
- Greene,William(1997), “ Econometric Analysis ” , Prentice-Hall International Inc. PP988-9990
- Hyslop,Dean,1999, “ State Dependence, Serial Correlation, and Heterogeneity in Inter-temporal Labor Force Participation of Married Women,” *Econometrica* 67(6),1255-1294
- Heckman, James, 1981, “ Effects of Child-Care Programs on Women ’ s Work Effort ” , *Journal of Political Economy* 82(2),136-163