

# 高齢者の要望からみた在宅福祉サービス必要量の設定手法に関する研究

福祉サービス実施のシステム化に関する研究

正会員○山下 剛\*2

同 友清貴和\*1

## 1. 研究の目的

我が国の高齢化は急速に進んでおり、将来的な高齢社会の到来に対して高齢者が快適に暮らせる地域環境を形成することが重要である。

高齢者福祉は徐々に整えられつつあるが、国が策定した「高齢者福祉10ヶ年計画」の目標達成率は低い。

また最近では増大する高齢者福祉費への対応と、医療・福祉の一本化等を図るために「公的介護保険」制度が導入されようとしている。

しかし社会的関心は財源の調達と保険金の配分方法にあり、肝な福祉的内容については理念しか確定しておらず、システム的には模索状態を脱却していない。

また現在の高齢者福祉サービスの供給は、行政の思惑によって実施されているため、必ずしも地域に居住する高齢者のリアルなニーズに応じ切れていない。

今後の高齢社会ではさらに合理的・効率的な福祉サービス供給が必要となるが、現在のようなサービス供給では供給過剰・不足が生じてしまう危険性がある。

本研究は在宅福祉サービスに対する高齢者のニーズと、市町村特性を表す一指標である高齢人口との関係から、高齢人口規模別に在宅福祉サービスニーズを算定し、高齢者福祉サービスの需要と供給を整合させる手法に関する知見を得ることを目的とする。

## 2. 研究の方法

高齢者の在宅福祉サービスに対するニーズを明らかにするために、鹿児島県が平成4年に実施した「高齢者生活状況調査」結果を利用する。

まずホームヘルパーサービス・デイサービス・ショートステイサービスの3サービスに関連すると思われる指標の値と高齢人口との相関関係を分析し、3サービスのニーズ量設定に使用する指標を選定する。

次に3サービスごとに選定した関与指標を使用し、在宅福祉サービスニーズ量を算出する。

そして高齢人口規模と在宅福祉サービスニーズとの関係を分析し、予測されるサービスニーズ量と供給状態とを比較して、需要と供給の整合性を分析する。

## 3. 関与指標の決定

「高齢者生活状況調査」から福祉サービスに関する指標を選出し、指標と高齢人口の相関関係を分析する。

使用するのは「高齢者生活状況調査」全67指標のうち、①ホームヘルパーサービス・デイサービス・ショートステイサービスの利用率や利用希望率等の指標である〔3サービスに直接的に関連するニーズ指標〕②3サービス以外で話し相手や食事サービスに関連する指標である〔3サービスに間接的に関連するニーズ指標〕③高齢者自身の健康状態や生活状況等に関する指標である〔3サービスに基本的に関連するニーズ指標〕のいずれかに該当する34指標である。【表1】

まず各指標値と高齢人口とで鹿児島県の市町村を平面上にプロットし、ここから相関関係を分析する。

この時高齢人口軸においてデータのばらつきの幅が大

【表1】使用指標のサービス関連型と相関係数値一覧

型	指標名	高齢人口	
		相関係数 (直線)	相関係数 (曲線)
①	1 ホームヘルパーを利用している者の割合	0.29	0.40
	2 ホームヘルパーを今後利用したい者の割合	0.13	0.15
	3 ショートステイを利用している者の割合	0.61	0.73
	4 ショートステイを今後利用したい者の割合	0.15	0.19
	5 デイサービスを利用している者の割合	0.35	0.48
	6 デイサービスを今後利用したい者の割合	0.02	0.09
②	7 話し相手が欲しい者の割合	0.26	0.28
	8 掃除・洗濯サービスを利用したい者の割合	0.13	0.18
	9 入浴サービスを利用したい者の割合	0.46	0.54
	10 食事サービスを利用したい者の割合	0.41	0.51
	11 買い物サービスを利用したい者の割合	0.48	0.50
	12 相談相手が欲しい者の割合	0.32	0.40
	13 外出の付き添いが欲しい者の割合	0.86	0.91
	14 準備たまりである者の割合	0.24	0.29
	15 寝たきりである者の割合	0.47	0.52
	16 食事が自分で可能な者の割合	0.20	0.27
③	17 食事に一部介助が必要な者の割合	0.24	0.25
	18 食事に全部介助が必要な者の割合	0.55	0.64
	19 排泄が自分で可能な者の割合	0.04	0.15
	20 排泄に一部介助が必要な者の割合	0.38	0.40
	21 排泄に全部介助が必要な者の割合	0.46	0.55
	22 入浴が自分で可能な者の割合	0.07	0.08
	23 入浴に一部介助が必要な者の割合	0.34	0.49
	24 入浴に全部介助が必要な者の割合	0.35	0.39
	25 歩行が自分で可能な者の割合	0.03	0.14
	26 歩行に一部介助が必要な者の割合	0.32	0.37
	27 歩行に全部介助が必要な者の割合	0.31	0.39
	28 着替えが自分で可能な者の割合	0.11	0.24
	29 着替えに一部介助が必要な者の割合	0.43	0.43
	30 着替えに全部介助が必要な者の割合	0.37	0.48
	31 毎日の食事は自分で作る者の割合	0.00	0.10
	32 家族による介護を希望する者の割合	0.04	0.07
	33 普通の生活をしている者の割合	0.04	0.09
	34 ほぼ自立した生活をしている者の割合	0.02	0.03

\*1 鹿児島大学助教授・工博 \*2 同大学院生

大きくその特徴が読みとりにくいため、高齢人口が極端に多い市町村を省き、全体が正規分布するようにデータを調整した。

データの全体傾向を把握するために回帰直線と回帰曲線の両方を用いたが、算出される相関係数はいずれの指標の場合も回帰曲線の方が大きく、以下の分析には回帰曲線とその相関係数値を使用する。

分析の結果、相関関係があるといえる相関係数が0.25以上の指標を選び、ホームヘルパーサービス・デイサービス・ショートステイサービスの性質等を考慮しつつ指標を3在宅福祉サービスに分類した。

### 3-1. ホームヘルパーサービス【表2】

ホームヘルパーサービスは身体上又は精神上の障害があって日常生活を営むのに支障のある高齢者の家庭に対して、ホームヘルパーを派遣し高齢者の日常生活の世話をを行い、高齢者が健全で安らかな生活を営むことができるように援助するサービスである。

このサービス内容と算出した相関係数値とを考慮した結果、ホームヘルパーサービスに関連するニーズ指標としてホームヘルパーサービス既利用率、食事の要介助度等の18指標を採用した。

### 3-2. デイサービス【表3】

デイサービスはデイサービスセンターまたは高齢者の居宅において、在宅の要援護老人に対し、通所または訪問により各種のサービスを提供することによって、これらの者の生活の助長、社会的孤立感の解消、心身機能の維持向上等を図るとともに、その家族の身体的・精神的な負担の軽減を図るサービスである。

このサービス内容と算出した相関係数値から、デイサービスに関連するニーズ指標としてデイサービス既利用率、入浴の要介助度等の8指標を採用した。

### 3-3. ショートステイサービス【表4】

ショートステイサービスは要援護老人の介護者に代わって当該高齢者を一時的に養護する必要がある場合に、高齢者を一時的に老人短期入所施設、特別養護老人ホーム等に入所させ、もって寝たきり等の高齢者及びその家族の福祉の向上を図るサービスである。

このサービス内容と算出した相関係数値から、ショートステイサービスに関連するニーズ指標としてショートステイサービス既利用率、寝たきり高齢者割合等の3指標を採用した。

## 4. 高齢者の在宅福祉サービスニーズの算定

以上の分析によって、ホームヘルパーサービス・デイサービス・ショートステイサービスのサービスニーズに関与すると思われる指標をそれぞれ得た。

前項で採用した指標はサービスニーズと直接関連するものばかりではないため、指標値そのままではサービスニーズに一致しない。

ここでは指標個々の値を3サービスごとに変換・統合し、高齢者の在宅福祉サービスニーズ量を算定する。

ここでは前項での指標と高齢人口とによる市町村プロットのグラフにおいて、指標平均値と回帰曲線との偏差を高齢人口500人区間ごとに求める。【図1】

前項では各個に扱っていた指標を総ニーズという形で統合するために、ランダムな軸のスケールを統一スケールへ変換せねばならない。

まず各指標をその回答者属性等に考慮しながら、高齢者全体に質問している指標（I型）、独居高齢者の

【表2】ホームヘルパーサービスの関与指標と属性型

	ホームヘルパー・ニーズ関連指標名	相関係数	型
1	ホームヘルパーを利用している者の割合	0.40	I
7	話し相手が欲しい者の割合	0.28	
9	入浴サービスを利用したい者の割合	0.54	
10	食事サービスを利用したい者の割合	0.51	II
11	買い物サービスを利用したい者の割合	0.50	
12	相談相手が欲しい者の割合	0.40	
13	外出の付き添いが欲しい者の割合	0.91	
14	準寝たきりである者の割合	0.29	
15	寝たきりである者の割合	0.52	
16	食事が自分で可能な者の割合	0.27	
17	食事に一部介助が必要な者の割合	0.25	
18	食事に全部介助が必要な者の割合	0.64	
20	排泄に一部介助が必要な者の割合	0.40	III
21	排泄に全部介助が必要な者の割合	0.55	
23	入浴に一部介助が必要な者の割合	0.49	
24	入浴に全部介助が必要な者の割合	0.39	
29	着替えに一部介助が必要な者の割合	0.43	
30	着替えに全部介助が必要な者の割合	0.48	

【表3】デイサービスの関与指標と属性型

	デイサービス・ニーズ関連指標名	相関係数	型
5	デイサービスを利用している者の割合	0.48	I
9	入浴サービスを利用したい者の割合	0.54	II
10	食事サービスを利用したい者の割合	0.51	
16	食事が自分で可能な者の割合	0.27	
17	食事に一部介助が必要な者の割合	0.25	
18	食事に全部介助が必要な者の割合	0.64	III
23	入浴に一部介助が必要な者の割合	0.49	
24	入浴に全部介助が必要な者の割合	0.39	

【表4】ショートステイサービスの関与指標と属性型

	ショートステイ・ニーズ関連指標名	相関係数	型
3	ショートステイを利用している者の割合	0.73	I
14	準寝たきりである者の割合	0.29	III
15	寝たきりである者の割合	0.52	

みに質問している指標（Ⅱ型）、そして高齢者全体に質問されてはいるものの回答が寝たきり・準寝たきり等のように限定されている指標（Ⅲ型）に分類する。

【表2】【表3】【表4】

ここでは在宅福祉サービスニーズ＝（サービス利用希望者数）／（全高齢者数）を統一スケールとして採用し、各指標スケールをこの形へと変換する。

Ⅰ型指標についてはサービス既利用率であり、ここでは既利用者の全てがサービス利用希望者になるものと考え、この値はそのまま無変換で使用する。

Ⅱ型指標値には独居高齢者が高齢者全体に占める割合（独居高齢者率）と実際にサービス利用へ結びつくニーズ割合（利用希望率）とを乗じた値を使用する。

独居高齢者率と利用希望率をあらかじめいくつか設定し、在宅福祉サービスニーズを数パターン算出する。

Ⅲ型指標値についても利用希望率を乗じた値を使用し、利用希望率をいくつか設定して、在宅福祉サービスニーズを数パターン算出する。

ここで独居高齢者率は25%・50%・75%の3パターン、利用希望率は20%・40%・60%・80%の4パターンを設定し、在宅福祉サービスニーズを算出する。

この結果、ホームヘルパーサービス・デイサービス・ショートステイサービスについて、高齢者のニーズからサービスニーズを算定することができた。

在宅福祉サービスのニーズ量設定に最も影響を及ぼすのは直接関連する指標であり、基本的に関与する指標の影響が最も少ない。

またサービスニーズでは回帰曲線形が維持されているが、最初の段階で全体傾向にさらに適したものを当てはめれば、ニーズをより正確に求めることができる。

### 5. 高齢人口規模と在宅福祉サービスニーズの関係

以上の手法によって高齢者の在宅福祉サービスニーズを総合的に把握することができ、この値には高齢人口・独居高齢者率等の地域特性が考慮されている。

こうして算定された在宅福祉サービスニーズと、そうした地域特性差を全く考慮しないでサービス供給を行った場合の標準目標供給量との比較を行う。

現在の高齢者福祉サービスの供給決定は、市町村ごとに地域特性を考慮して行われるより、むしろ画一的な供給水準を設定して行われる方が一般的であり、標準目標供給量とはそうした供給水準を示している。

ここでは標準目標供給量を全高齢者の40%、独居高齢者を25%と設定した場合について比較を行った。

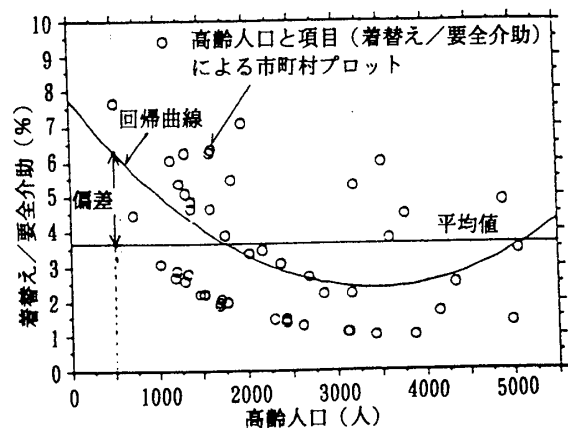
#### 5-1. ホームヘルパーサービス

標準目標供給量を一定とした場合に比べ、高齢者の在宅福祉サービスニーズを算定した場合、高齢人口が1500人以下と5500人以上の市町村ではホームヘルパーサービスに対する希望供給量は標準目標供給量よりも多くなり、その間の1500～5500人の区間では希望供給量は標準目標供給量よりも少なくなる。【図2】

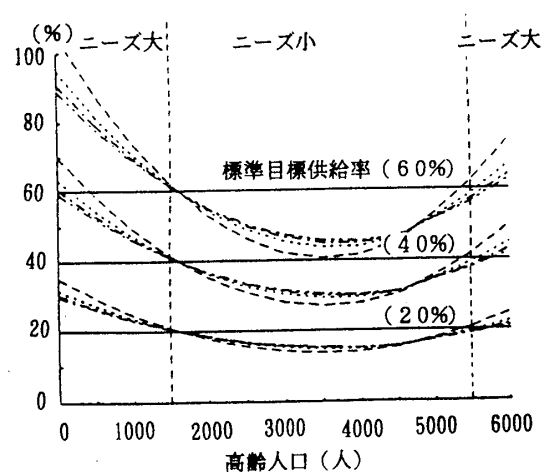
高齢人口5500人以上の市町村で40%のサービス供給ではニーズ量に応じきれておらず、逆に高齢人口1500～5500人の市町村においてはサービス供給がニーズを超過して供給過剰状態になりかねない危険性が生じる。

高齢人口の少ない市町村では高齢者宅間の距離が遠く、ホームヘルパーの巡回時間にロスが多くなる。

このため高齢人口が多い市町村と時間的に同程度のサービス供給ではニーズに応じ切れず、こうした市町村では取りこぼしが多く、サービスニーズが高くなる。



【図1】市町村プロット図例（着替え／要全部介助）



【図2】高齢人口に対するホームヘルパーニーズの割合

## 5-2. デイサービス

高齢者の在宅福祉サービスニーズを算定した場合、高齢人口が1750人以下と5000人以上の市町村ではデイサービスに対するニーズ量は標準目標供給量よりも多く、その間の1750～5000人の市町村ではサービスニーズは標準目標供給量よりも少なくなる。

高齢人口5000人以上の市町村ではサービス供給が高齢者のニーズに応じきれず、逆に高齢人口が1750～5000人の市町村では過剰供給になりかねない。

高齢人口が少ない市町村で高齢人口が多い市町村と同程度の利用率を設定すれば利用者数は少なくなり、有用性が低ければサービス実施は見送られ、要求が満たされず結果的にニーズが高くなるものと思われる。

## 5-3. ショートステイサービス

高齢者ニーズ等の地域特性差を考慮した場合、高齢人口が2000人以下と5500人以上の市町村ではショートステイサービスに対するニーズ量は標準目標供給量よりも多くなり、また高齢人口が2000～5500人の市町村でのサービスニーズは標準目標供給量よりも少ない。

高齢人口5500人以上の市町村ではサービス供給が高齢者のニーズに応じきれず、また高齢人口2000～5500人の市町村では逆にサービス供給がサービスニーズを超過しており、供給過剰になりかねない。

高齢人口が少ない市町村で、高齢人口が多い市町村と同程度の利用率を設定したのでは、利用対象者数も少なくなり、サービスの有用性は低くなる。

有用性が低い状況下でサービスを供給することは経済的に困難であり、サービスが供給されない状態ではニーズは満たされず、サービスニーズは高くなる。

デイサービス・ショートステイサービスについてはサービス運営効率に適する状態が存在し、その状態に達しない高齢人口の少ない市町村ではサービスそのものの実施が見送られがちになってしまう。

それゆえに高齢人口の少ない市町村ではニーズが満たされず、サービスニーズは高くなると思われ、小規模実施と実施効率との関係を探る必要がある。

## 6. 在宅福祉サービスニーズと実施実態との整合性

ニーズと実際のサービス実施実態を比較し、需要を供給がどの程度満たすのか、その整合性を分析する。

### 6-1. ホームヘルパーサービス

ホームヘルパーサービスは既に鹿児島県内の全市町

村で実施されており、高齢者サービスニーズ量との関係を分析することはできなかった。

### 6-2. デイサービス

デイサービスは現在76市町村で実施されている。

実施率と高齢者の在宅福祉サービスニーズとの関係を見ると、デイサービスが実施されているのは高齢人口1750人以下の46町村のうち33町村(71.7%)、高齢人口1750～5050人の37市町村のうち30市町村(81.1%)であり、高齢人口5050人以上の13市町ではすべての市町で実施されている。

ニーズが高いと予測される高齢人口1750人以下の市町村でサービス実施率が最も低い、これは前述のように効率面で条件を満たさないからではないか。

また高齢人口の多い市町村＝総人口が多く財政力が大きい市町村で多く実施されているが、これはデイサービスには専用のデイサービスセンターが必要となるために、高齢者のニーズよりもむしろ財政状況が優先されるからではないかと思われる。

### 6-3. ショートステイサービス

ショートステイサービスは現在96市町村のうち90市町村で実施されている。

実施率とサービスニーズとの関係を見ると、ショートステイが実施されているのは高齢人口2000人以下の53町村のうち49町村(92.5%)、高齢人口2000～5500人の33市町村のうち32市町村(97.0%)、高齢人口5500人以上の10市町のうち9市町(90.0%)である。

ショートステイサービスもまた高齢人口の少ない市町村で実施率が低い、これも効率面で条件を満たさないからではないかと思われる。

しかし実施率は高齢人口の多い市町村で最低となり、ショートステイの場合は実質的に利用対象者が少ないよりも、むしろ多い方が効率面で問題となる。

## 7. まとめ

高齢者の在宅福祉サービスニーズは、高齢人口が多い市町村で高くなるが、高齢人口の少ない市町村では効率性の問題でサービス実施が見送られがちであり、要求が満たされないゆえにニーズが高くなる。

また現在のサービス供給と高齢者ニーズとの整合性は低く、将来高齢者が快適に生活できる地域環境を形成するためには、高齢者ニーズを正確に把握し、それに応じた最適なサービス供給を行うことが必要である。