

地方都市における地域参加型福祉サービスシステム整備に関する計画論的研究*

A Study on Planning Theory for Establishing Welfare Service System
by The Surrounding Participants in Suburban Area of Local City*

春名攻**・藪田祐子***・池田大二郎****・若杉実穂*****

By Mamoru HARUNA**・Yuko YABUTA***・Daijiro IKEDA****・Miho WAKASUGI*****

1. はじめに

地方分権社会の進展に伴い、個性的な価値観の形成や福祉社会の推進といった地域フレームの変化が見られ、まちづくりの体制においても同様に、自治体の責任が増大し、自己決定・自己責任のもとでの行政システムを構築しなければならない。これらと関連し、昨今の地方自治体の財政悪化に伴い、多くの必要な事業が行いにくい状況であると言える。一方で、住民参加型まちづくりに対する地域の関心は高まっていることから、住民と行政が連携した新たな視点からの地域計画が必要である。

また、近年わが国は急速な高齢社会を迎え、「自助力の低下」「共助力の崩壊」「公助の見直し」等の環境の変化が生まれていることから、「高度化」「多様化」していく高齢者ニーズに対応した効率的な高齢者福祉基盤整備が求められている。

そこで、本研究では、従来の行政による根幹的な高齢者福祉サービスと地域住民による地域福祉を連携させた、複合的な階層構造型のサービス基盤計画を構想し、地方都市における階層構造型高齢者福祉サービスシステムの開発を行った。第1の階層であるコア階層では、効率運用を目指したサービス量の算定モデルの構築とその実証的分析を行い、第2の階層であるランチ階層では、地元住民・企業が出資・経営する形で事業を実現するという概念の下での地域福祉施設整備に関する実証的検討を行った。

*キーワード：地域参加型、階層構造型、高齢者福祉

**正員、工博、立命館大学理工学部環境システム工学科

(滋賀県草津市野路東1丁目1番1号、

TEL077-561-2736、FAX077-561-2736)

***正員、西日本電信電話(株)

(大阪市中央区馬場町3-15 TEL06-4793-2661)

****学生員、立命館大学大学院理工学研究科

(滋賀県草津市野路東1丁目1番1号、

TEL077-561-2736、FAX077-561-2736)

*****非会員、東京都

(東京都新宿区西新宿2丁目8番1号

都庁第2本庁舎 TEL042-540-9527)

2. 住民と行政の連携による高齢者福祉サービスシステム整備構想に関する検討

(1) 階層構造型のサービスシステムに関する検討

今後高齢者の更なる増加に伴い、高齢者福祉・介護サービスに対するニーズも多様化・高度化してくることが想定され、それらに対応できる効果的な施策が重要となってくる。そこで、限られた財源および施設、また人的資源を有効に活用していくために、階層構造型の高齢者福祉施設サービスシステムを構想した。ここでは、これまで行政によって提供されてきた従来の根幹的な福祉サービスである介護福祉、医療、また介護保険という機能を導入する施設をコア階層として、また健康づくりや趣味・生きがいの創出といった、近年行政が打ち出している地域・日常生活に根ざした分野を提供する施設をランチ階層として位置づけることとする。このシステムによって充足する医療・福祉機能と階層構造との関係を図1に示した。

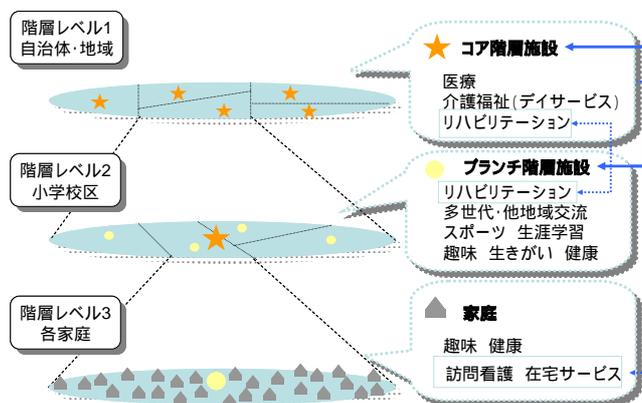


図1 階層レベル別機能・サービス分類イメージ図

(2) 高齢者福祉基盤整備の組織体制に関する検討

システム全体の事業運営においては、限られた財源および施設、また人的財源を有効に活用していくことが重要である。そこで、図2に示すように、健康づくりや生きがいの創出といった日常生活に密接した施策を、行政により提供されるサービスとしてではなく、「地域で支える、地域住民・福祉サービス利用者自らの手で実現する」ことを想定する。すなわち、これまで行政によっ

て提供されてきた既存の高齢者福祉システムの領域を少し拡大し、その役割分担の再編成・移行を行うという考え方である。そうすることで、民間自らが利用を通じて分担することになり、本来の公共財源に余裕が生まれると考える。したがって、医療・介護技術の向上や、利用者の負担軽減等、行政からの医療・介護サービスに厚みが増し、かつ住民が受けることが可能なサービスが充実すると考える。

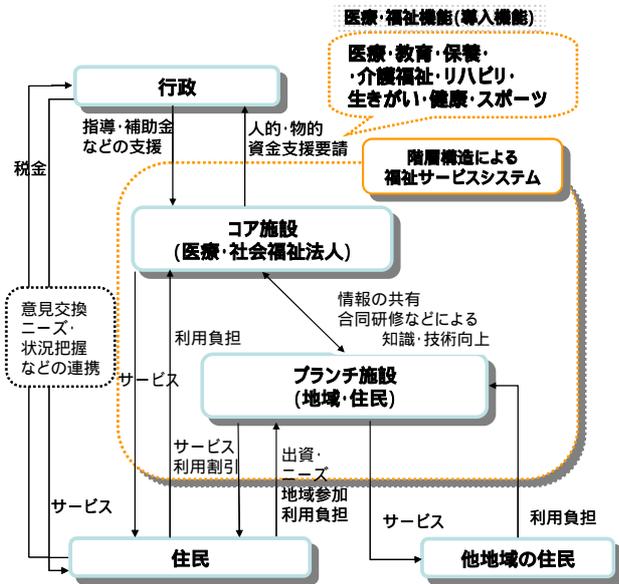


図2 組織体制の概念図

3. コア階層における効率的な高齢者福祉サービス体系構築を目指したシステム論的検討

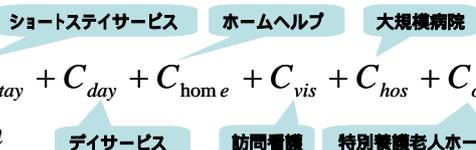
コア階層では、ショートステイ・デイサービス等の介護サービス、医療・福祉機能といった、これまで行政によって提供されてきたサービス・機能を提供する。そこで、介護サービスの高度化・量の充足・質の高度化を目標に、効率的で確実にサービス提供が可能となるシステムの整備計画を検討していく必要がある。したがって、コア階層に導入するショートステイサービス機能、デイサービス機能、ホームヘルプサービス機能、訪問看護機能、医療サービス機能の規模からシステムの効率性を決定するモデルの構築を目指し、各導入機能の費用コストの最小化問題として高齢者福祉サービス量算定モデルの定式化を行った。紙面の都合上、以下にその1部を示した。なお、各機能別サービス量算定モデルに関しては発表時に詳細を示すこととする。

定式化1 高齢者福祉サービス量算定モデル

目的関数

$$C = C_{stay} + C_{day} + C_{home} + C_{vis} + C_{hos} + C_{old}$$

→ Min



制約条件

ショートステイサービス

$$\sum_j (new\ x_j^{stay} + dep\ x_j^{stay}) \geq A_{stay}$$

$$dep\ x_j^{stay} \leq FA^{old}$$

A_{stay} : ショートステイサービス機能規模の最低必要量
 FA^{old} : 拠点となる施設としての特別養護老人ホームの共有可能性

デイサービス

$$\sum_j (new\ x_j^{day} + dep\ x_j^{day}) \geq A_{day}$$

$$dep\ x_j^{day} \leq FA^{old}$$

A_{day} : デイサービス機能規模の最低必要量
 FA^{old} : 拠点となる施設としての特別養護老人ホームの共有可能性

ホームヘルプ

$$x_{home}^{full} + x_{home}^{part} \geq T_{home}$$

T_{home} : 整備目標とするホームヘルパー数

訪問看護

$$x_{vis}^{full} + x_{vis}^{part} \geq T_{vis}$$

T_{vis} : 整備目標とする看護士数

大規模病院

$$x \geq A_{hos}$$

A_{hos} : 地域全体での最低必要量

特別養護老人ホーム

$$x \geq A_{old}$$

A_{old} : 地域全体での最低必要量

4. 滋賀県草津市における高齢者福祉サービス量算定に関する実証的検討

効果的な供給システムを導入した、高齢者福祉サービス量算定モデルを用い、滋賀県草津市を対象に実証的検討を行った結果を以下に示した。モデルへの入力情報として、「介護保険制度」導入下での各市町の整備目標年次である平成19年度における高齢者の在宅サービス及び入所サービスの算定数を用いた。総整備費用として、約38億円という出力データを得た。これは草津市における介護保険特別会計に伴う総整備費用に近似するものであり、本モデルに有為性があるものと考えられる。

表1 モデル適用結果 (サービス量)

ショートステイサービス整備機能量(述床面積/年)	
新規整備	1494.493151
付帯整備	211.5086544
デイサービス整備機能量(述床面積/年)	
新規整備	8360.30137
付帯整備	223.9226161
特別養護老人ホーム整備機能量(m ²)	
新規整備	448.9687295
大規模病院整備機能量(m ²)	
新規整備	415.8
ホームヘルプサービス整備機能量(人/年)	
常駐ホームヘルパー	11
登録派遣ホームヘルパー	285
訪問看護サービス整備機能量(人/年)	
常駐訪問看護(看護師)	17.53589744
登録派遣訪問看護(看護師)	17.46410256
総整備費用(円)	
	3772954599

5. ブランチ階層における地域福祉施設整備に関する検討

(1) 地域福祉施設に導入する施設内容の検討

先述の機能を提供するブランチ階層として、本研究

では、福祉機能を有した地域交流拠点施設としての「地域福祉施設」を構想した。そこでは、地域の人々がゆっくり楽しめる趣味・交流の場として、生涯学習教室等の活動が出来る施設を設置する。また、退職された方も含め、健康老人の方が元気に若い頃と同じように、楽しみながら日常生活を送れるようにするため、リハビリテーション施設やスポーツ施設等の福祉機能をも導入し、身体機能の低下を防止すること、すなわち健康維持のできる「場」を準備することとする。同時に、この「場」を使って、地域の人々が充実した余暇を過ごしたり、元気に生き生きとした毎日を過ごしたりするための場所や機会づくりも目指す。さらに、市民団体の事務所等、地域活動の拠点としての機能や地域の活動・イベント等の情報を得ることができる地域情報拠点としての機能を兼ね備えることとする。

(2) 地域参加型での事業実施に関する検討

ランチ施設の運営・経営主体は、法人登記を行う民間企業として、地域の人々による地域企業とする。

具体的経営方法であるが、まず、施設整備費用を確保するため、「地域からの出資」を想定する。これは、昨今の財源不足によって都市整備の好機を逸する等の問題が挙げられる中で、地方分権の流れを汲んだ考え方に基づくアイデアである「地域出資」でもって現状を打開していくことをひとつの有効施策と考えるからである。行政側から言うならば、政策の立案・実施・評価の全過程において、従前とは質を異にする住民参加を積極的に受け入れようということである。

さらに、「地域で支える高齢者福祉」という開発コンセプトに基づくシステム・施設であるため、自治会費等からの支援・補助も考える。もちろん資金面での参加・協力だけではなく、労力提供等による人的参加・協力も地域経営を支える大事な要素である。具体的には、生涯学習での講師や、事務・清掃スタッフとしての労力提供などが考えられる。またこの場合、地域のため低報酬での労力提供を想定し、経営負担の軽減につなげることとする。

このような地域運営・経営の概念図を図3に示した。

またここで、地域によって運営を賄う地域福祉施設を地域の財産として建物登記し保全していくことが必要であると考え。このような観点から考えると、情報公開型で地域の理解を得ながら確実に地域財産を保全するためのアイデアとして、地域企業を「中間法人」として法人化し、建物登記することが有効であると考え。

また、本研究では地域経営・運営主体として地域企業と想定するが、中間法人とすれば「資金回収方法が制度化されている」ことから、建物の用途変更に伴う建物改修費を賄うために募る地域からの出資、およびその出資

金の返済において優位に働くと考える。また、中間法人は「特定の地域の人々のための利益を図ること」を目的としている。本研究で構想する地域福祉施設では、他地域からの利用者も想定しているが、「地域福祉」という観点からすれば、中間法人が持つ特性と合致しており、またそれを活かすことができると考える。今後、地域福祉施設の経営・運営主体として、中間法人を用いることを想定してさらに検討を加えていくこととする。

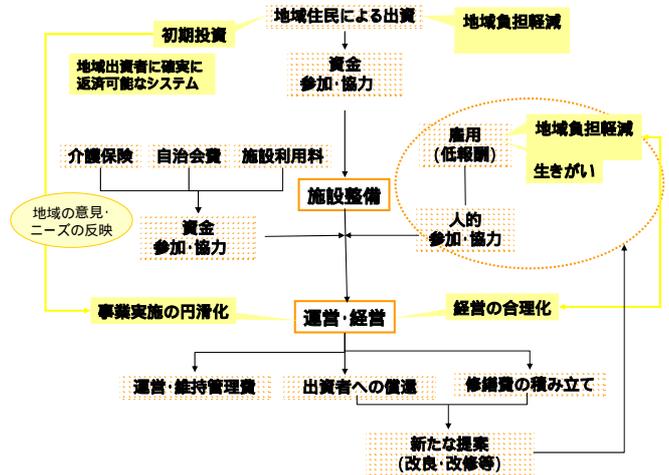


図3 地域運営・経営概念図

(3) 地域福祉施設の整備対象地に関する検討

本研究では、滋賀県草津市における遊休・低利用の自治会館施設に着目し、地域福祉施設導入に関する事業実現性の検討を行った。地方自治体の財源が逼迫した現在では、投資による負担の少ない形で施設整備することが求められるため、このような稼働率の低い地域施設を転用し、福祉へのニーズに対応する為の福祉施策として、有効活用することは有意義であると考え。また、地域保有の財産である遊休地域施設や低利用空間を、情報公開型で地域に受け入れられ、且つ地域発展に貢献するような利用形態に転換することで、住民の納得と協力が得られ、合意形成を担保できると考えられる。

本研究の対象地である南笠公民館は地域の自治会館として多大な建設費をかけて建設され、現在ランニングコストとして約600万円/年を必要とする。しかしながら、施設利用者は少なく、南笠町の財産区財産で賄われるランニングコスト等が地域の負担となっているため、地域の運営負担を軽減できる意味でも地域福祉施設への活用方策は有効な地域事業であると考え。また、既存建築物を活用することによって、本来施設整備に必要とされる建設費を削減でき、改修費は必要とするものの地域負担を大きく軽減できると考え。

6. プランチ階層における地域福祉施設整備の事業実現性に関する実証的検討

(1) 地域福祉施設整備計画モデルの定式化

遊休・低利用地域施設の活用法の1つとして地域福祉施設を導入する場合、利用者の施設に対する満足度が高くなるが必要となってくる。その場合、導入する各施設内容、規模が重要な判断材料であると考えられる。そこで地域福祉施設の総合評価は各施設の規模、施設内容を考慮した時の総合的な満足度とすることとした。さらに、その総合的な満足度を各施設に対する評価で構築し、それらの評価を定量的に捉えることとする。よって各施設内容、規模に対する評価を定量的に表現するため、以下に示すような非線形の効用関数を定式化した。

定式化2 地域福祉施設整備事業計画モデル

$$\text{Max. } U = \alpha_0 (u_1)^{\alpha_1} (u_2)^{\alpha_2} (u_3)^{\alpha_3} \dots$$

$$u_i = \beta_i \ln X_i + \varepsilon_i$$

Subject to U : 地域福祉施設に対する総合的な満足度
 u_i : 施設 i の規模に対する評価 (重要度)
 X_i : 導入施設 (機能) i の整備面積
 $\alpha, \beta, \varepsilon$: 各種パラメーター
 $A_{outside}$: 既存施設の屋外整備可能面積 (敷地面積)
 A_{inside} : 既存施設内整備可能面積 (延べ床面積)

$$\sum_{t=1}^y P_t^{y-t+1} \leq 0$$

$$P_t = H_t + S_t + E_t - M_{all} + M_{pay-back}$$

$$S_t = \sum_{i=1}^{11} C_i^S X_i \quad E_t = \sum_{i=1}^{11} C_i^E X_i$$

$\sum_{t=1}^y P_t^{y-t+1}$: y 期における返済金
 P_t : トータル収支
 H_t : 改修費
 S_t : 設備整備費
 E_t : 施設維持管理費
 X_i : 導入施設 (機能) i の整備面積
 C_i^S : 施設 i の 1 平米あたりの整備費
 C_i^E : 施設 i の 1 平米あたりの運営費
 M_{all} : 施設利用料収入
 $M_{pay-back}$: 返済総額金

(2) 地域福祉施設整備計画のモデル分析結果

本研究では、滋賀県草津市南部地域における地域福祉施設整備として、総事業コストを抑制し事業成立可能範囲内で、施設利用者の満足度が最大となる施設整備計画を立案することを目指した。各施設の満足度と地域福祉施設の総合満足度は表2に示す通りである。

表2 モデル適用結果 (満足度)

	各施設の満足度	各施設の整備面積 (m ²)
運動場	6.052125855	2950
花壇	6.248723528	200
リハビリテーション施設	4.472013375	400
心理面サポート施設	5.067790538	40
地域情報拠点施設	4.086965004	35
和室	5.125131222	51.82343692
洋室	5.524178039	53.58155711
多目的ホール	5.225292878	160
調理室	4.347419809	50.99500598
ラウンジスペース	5.692954035	120
地域の集会所	4.351715301	45

地域福祉施設の総合満足度
 5.76721458

各施設の効用を見ても花壇が最も高く、次いで運動場、ラウンジスペースという結果を得た。このことから、高齢者を始めとした地域住民が、リハビリテーシ

ョン等の福祉機能だけでなく、趣味・交流拠点としての機能を地域福祉施設に導入することを強く求めていることが理解できる。

次に、以下に出資金償還トラジェクトリ図を示す。出資金は、事業16期目で返済し終えるという結果を得た。また今回整備構想を行った地域福祉施設は、地域自らが地域の高齢者福祉を支える施設であるため、施設利用に際して利用者の、特に経済的負担を軽減することが望ましい。そこで出資金返済終了後である事業17期目以降には、施設利用料金の改定といった施策の検討を行う必要があると考える。

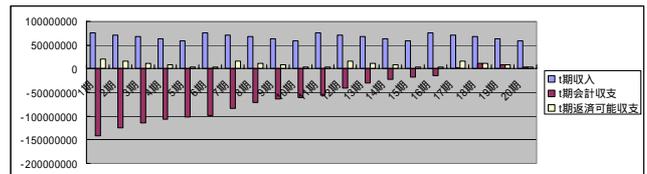


図4 出資金償還トラジェクトリ

7. おわりに

本研究では、構想計画段階において、住民と行政の連携による複合的な高齢者福祉サービスシステムの検討が重要であるという考えに基づき、階層構造型の高齢者福祉サービスシステム設計の検討を行ってきた。

また、サービスシステムの目標として、「住民参加」という地方都市における地方分権化の流れを踏まえ、高齢者福祉サービスシステム設計の方向性として、効率運用に関して注目しシステム設計の検討を行った。

今後の方向性として、コア階層においては数理計画モデルの改善とモデル分析を、またプランチ階層においては、福祉施設に周辺整備まで対象範囲を広げ、地域出資・経営のファイナンスシミュレーションを行っていくことが重要であると考えます。また、広域連携による複数市町村が一元化された供給主体と想定した高齢者福祉サービスシステムの検討も重要であると考えます。

参考文献

- 1) 春名攻、藪田祐子他：「草津市郊外における遊休地の効果的土地利用を考慮した新しいタイプの高齢者福祉施設整備構想に関する実証的研究」, 建設マネジメント論文集 Vol.12, pp.359 -368, 2005
- 2) 山田英明：「地方都市の広域連携に基づく高齢者福祉サービスシステムに関するシステム論的研究」, 立命館大学修士論文, 2000
- 3) 春名攻、池田大二郎他：「遊休・低利用地域施設の用途転換を考慮した地域参加型福祉施設整備事業構想に関する実証的研究」, 第23回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会 論文集, 2005