

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

立命館大学 春名 攻*1
立命館大学理工学研究科 簗田 祐子*2
(株)INAX 田村 舞*3
立命館大学理工学研究科 高木 惇*4
立命館大学理工学研究科 上原 一展*5

By Mamoru HARUNA, Yuko YABUTA, Mai TAMURA,
Makoto TAKAGI and Kazunobu UEHARA

近年、わが国は欧米諸国に比べ急速な高齢社会を迎え、現在の「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。実際これまで、不足している福祉基盤整備が行われてきて、都市基盤整備を確実なものにしてきた。しかし今後は、複雑化する高齢者のニーズに対応すべく、健康老人に視点を置き、病気ではなく老化現象を抑えるリハビリや、花壇・菜園づくりなどの趣味、交流の場となるような新しいタイプの高齢者福祉施設が必要である。また地方都市においては、不足がちで限られた財源を有効に利用することが求められており、コストを削減するためにも、地域が共同で権利を持つ遊休地を有効利用し高齢者福祉施設の構想を考えた。

そこで本研究では、遊休地を有効利用し、且つ高齢者の多様で新たなニーズに応えるべく、従来の高齢者福祉施設の機能（介護や日常生活の補助）に加え、健康維持や交流ができるような新しい諸施設を取り入れた新たな複合型の高齢者福祉施設の開発構想計画案を策定することとした。つまり、高齢者福祉施設整備を行っていく上で、昨今の経済状況の中、効率運営と利用促進が必要であると考え、公設民営方式によって施設を整備していくこととした。さらに、本研究の実証性を示すために構築した数理モデルを用い、草津市追分町を対象として検討を行うこととした。

【キーワード】 地域高齢者福祉施設、リハビリテーション施設、遊休地活用

1. はじめに

近年我が国の人口の少子・高齢化は、医学・医療の進歩や生活水準の向上等によりもたらされた平均寿命の伸びや、出生率の低下及び高齢者層の増加により、世界に例をみない速さで急速に進展している。

今後、高齢社会をどのように捉え、どのような対応

策を社会・経済の仕組み自体に取り組んでいくのかが問われている。そして、総合的なシステムとしての高齢型社会政策の形成が不可欠となっている。

一般的に高齢者は、身体に何らかの障害があると考えられているが、実際には75%が健康である。ただし、健康な高齢者でも、加齢による心身の機能低下によって日常生活に不自由をきたすような援護状態になる。そこで、これらの人々に対しての援助的な社会システムを出来る限り公的に支えることによって、一般の人と同様に人々が健康な状態、あるいはそれに近い状態で活動できるような社会活動環境や支援システムを

*1 立命館大学理工学部環境システム工学科

(TEL 077-561-2736, FAX 077-561-2667)

*2*4*5 立命館大学大学院理工学研究科

(TEL 077-561-2736, FAX 077-561-2667)

整備していく必要がある。

また今後は、更なる少子・高齢社会が進むと考えられているため、多様化した住民ニーズに対応したサービスシステムの構築を行わなくてはならないため効果的に福祉施策の検討を行う必要がある。

本研究では、今後、高齢者が前述のような社会活動環境や支援システムが整備された社会において、第二の人生である老後を「健康」で「生きがい」を持った望ましい人生を送ることができる長寿社会が形成されることを目標とする事と考える。

一方、福祉施設を整備する上で、地域が共同で権利を持つ遊休地に施設整備を行うことにより、地方都市においてコストがかからず限られた財源を有効に活用することができる。

以上の事より、本研究では高齢者の多様なニーズを把握し、健康老人に視点を置いた新しいタイプの高齢者福祉施設（医療施設に加え、健康を保つためのリハビリや、花壇・菜園づくりなどの趣味、交流・憩いの場）及び、情報提供を行う環境の整備計画に関する検討を滋賀県草津市における遊休地を対象地として、既存の医療・福祉施設と併合した形で行うこととする。

2. 高齢者福祉施設整備に関する考察

（１）地方都市における高齢社会に対応したまちづくりに関する考察

a) 地域計画の視点

我が国の地域計画の策定と施行は、現代の社会環境を背景とした理想に即応する形で考えなければならない。特に、高齢社会の到来に際し、地方都市の多くにおいて、都市基盤・福祉基盤整備水準は低く、また、財政的に非常に切迫した状況であるために、限られた財源を最大限に生かし、都市基盤整備を確実に有効なものにしなければならない。そのためには、不足している福祉機能・福祉基盤をその都度整備していく、いわゆる後追い型の基盤整備ではなく、機能・基盤の効果的な利用促進および効率的運用を考慮した機能設計による基盤整備の必要性が高まってきている。さらに、地域全体として福祉環境の向上を図っていくという観点からも、地域の福祉環境の総合的な機能計画設計が求められている。

b) 福祉ニーズと地域福祉計画に関する考察

拡大し、変化しつづける地域福祉ニーズの出現は、生活者の直接の「場」であるけれども、自らの「地域社会」においてのみ実体として具体化すると言える。つまり、地域福祉計画は社会福祉サービスを必要とする個人、家族の自立を地域社会の場において図ることを目的として福祉ニーズを的確に捉えて直接的に対処し、住民の要求に応えるものでなければならない。さらに、住民の要求（または欲求）は価値の多様化とともに複雑化していることから、地域福祉計画は、多様化し拡大する地域福祉ニーズへの対応とともに、いわゆる「生活の質（quality of life）」の向上に寄与できるものでなくてはならないと考えられる。

（２）高齢者福祉施策としての複合型福祉施設整備の重要性

a) 我が国における医療・介護に関する現況

これまで我が国では医療は病院・診療所、介護は介護施設・介護サービス事業者という別個の提供主体により提供されてきた。しかし、超高齢化社会を迎えるにあたって、特に高齢者ケアを考えた場合、医療ケアが終了した後も引き続き身体的・精神的ケアを必要とすることが多く、医療から介護ケアに移る際に、両者が分断されることなく連続的に提供されることが求められる。また、慢性疾患を抱えながら介護ケアを受けている場合、日頃から医療的な観察が欠かせない。そのためにも医療・介護の一体的な提供が望まれる。現在の日本の法規制では、医療は医療法人を中心とした非営利法人、介護は社会福祉法人や民間事業者が提供しており、一部の例外を除き、医療・介護それぞれの分野で別個の法人を設立しない限り、両者のサービスを同じ経営者が提供することはできない。また、医療法人設立の手続きや許認可は厳しく、新規に医療分野に参入するにはハードルが高い。医療・介護両分野のサービスを手がける「複合体」も存在するものの、多くは医療法人が母体となって進めている。しかし、介護保険を機に、それまで医療の一分野であった介護療養、訪問看護などは医療と介護の中間的機能として位置付けられるようになり、医療と介護の連携をより強化するようになったとともに、訪問看護においては民間企業の参入も許されるようになっていった動きが見られるようになった。

我が国における医療・介護の連携を見てみると、これまで数多くあった病院が医療費抑制の中で、療養型

病床や介護老人福祉施設など介護施設に転換し受け皿となっているなど、比較的医療・介護の連携が進められているように思われる。しかし一方で、医療従事者の数が少なく、ケアの質の面では他先進諸国に遅れをとっている。現在、医療費抑制に向けて、病院数・病床数の削減あるいは介護型施設への転換が促進されつつある。このような中で、早晚我が国でも、他の先進諸国のように病院数・病床数が非常に少なくなり、医療ケアが必要にもかかわらず、退院を余儀なくさせられる高齢者が増える可能性がある。また、諸外国同様、高齢者夫婦のみ、あるいは高齢者一人暮らし世帯が増えつつあり、子供が同居して世話をするという世帯は減りつつある。

b) 今後の展望

こうした状況下で、限りある資源を有効に活用していくためには、諸外国の取り組みを参考に、日本型の医療・介護の複合的経営を模索していくことが必要であると思われる。一方、複合的経営をすることにより、患者・利用者の囲い込みや高齢者のゲッター化（姥捨て山）することが懸念されている。そのような事態を防ぐためには地域の他資源との連携、地域住民や地域の在宅高齢者への開放、情報の開示などが求められる。

今まで述べてきたことは、医療と介護の面であるが、今回提案する複合型福祉施設はその2つに加え、余暇活動にも力を入れていくことを考えている。これから高齢者層の多様化を見据え、余暇活動の必要性は増していくであろう。高齢者にとっての「余暇」とは、最後の自己実現のチャンスであること、心身の衰退を遅らせるという意味合いがあることはもちろんであるが、何より、社会関係の創造という可能性を持っている。また、高齢者自身の身体状況が **disable** な方向に進む前に余暇活動を通して体を動かし寝たきりの高齢者を増やさない努力が必要であると考え。以上のことより、介護・医療・余暇活動の3つはどれも必要不可欠であると考え。

3. 複合型高齢者福祉施設整備構想に関する検討

(1) 複合化の概念と目的

近年、利用者の多様なニーズに対応するため、さまざまな施設の複合化が進んでいる。ホテルとアミューズメント施設の複合、オフィスと商業施設との複合な

どさまざまな形がある。こうした施設は、ニーズの多様化への対応性や管理・運営面での集約化の効果をもたらすとともに幅広い市民の交流が展開される点など、メリットは大きい。

地域施設の複合化の目的としては、土地・空間の有効利用、施設の管理・運営の効率化、多様な機能の集積効果などが挙げられる。つまり、施設を複合化することのメリットは、施設サイドから見れば、管理・運営上の経済的側面として、職員数の軽減、建築設備の集約などがあげられる。一方、利用者から見れば、余暇活動の方法が多様化し、スポーツ・レクリエーションに文化的志向が共存する傾向にある昨今、施設の複合化はさまざまな機能の相互活用が可能となるため、利用者側にとってもメリットがあるといえる。

(2) 高齢者福祉施設における複合化の意義

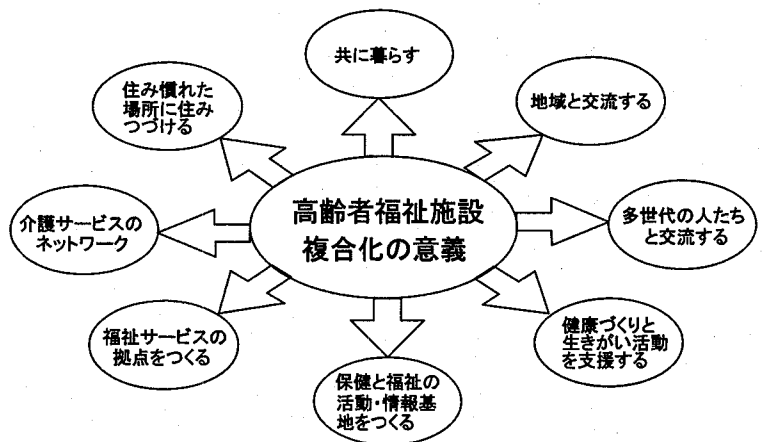


図-1 複合化の意義

高齢者福祉施設の複合化を計画するときの意義は、さまざまな角度からとらえることができるが、本研究では次の三つの方向性に着目した。

a) 高齢者福祉施設の質的整備

高齢者福祉施設同士の複合から、高齢期の安定・安心した生活拠点の確保を支えるシステムをつくり出すことができ、在宅サービスと施設サービスの統合、医療や福祉との相互連携など、高齢者への包括的サービスを提供することができる。

b) 地域福祉の向上

在宅高齢者に対する福祉サービスと他の福祉サービスを総合的・一体的に提供することで、多様で高度化するニーズに応えることができる。

また、市町村などの地方公共団体は、高齢者保健福祉計画の策定により、自治体は保険・医療・福祉の連

携を進めており、保健福祉センターなど関連施設を複合化した拠点施設の建設は、情報を集約化でき、迅速かつ総合的なサービス提供を実現できる。

c) 世代間交流の促進

家族規模の狭小と家族構成の単純化が進む現代では、世代間交流の場を地域社会に、より強く求めている。高齢者福祉施設とその他施設との複合は高齢者の孤立化を防ぎ、日常の暮らしにおけるさまざまな場面で、高齢者と、子供をはじめとする多世代の人々との交流機会を生み、自然な形で交流を可能にする。

(3) 本研究における複合型高齢者施設に関する整理

本研究で検討する新しいタイプの高齢者福祉施設とは、医療施設と福祉施設と余暇施設が一体となった複合型高齢者福祉施設の事を指す。導入する施設内容は後述するが、高齢者の身体能力の維持・管理に重点を置いた医療施設と生活や福祉に関する相談窓口を設置した福祉施設、軽スポーツ・趣味活動を行う余暇施設の3つの施設である。

この3施設の複合を考えた理由は、今後老後を豊かに生きるためには、趣味を持つなど、自分自身で生きがいを見つける事が求められてくる。その事が老後を有意義に過ごす1番のポイントであると考えたからである。また、楽しみながら老後を過ごす為には、健康管理に積極的に取り組む必要があり健康管理と老後を有意義に過ごす事との間には密接な関係がある。また、施設利用者が情報を得る環境をつくるために、施設内に取り入れる相談施設を、情報を得る拠点として利用して頂きたいと考える。ここでは医療相談・生活相談・法律相談などを行い、相談相手がいない場合や、どこに相談すればよいか分からない方のために導入することを考えた。また、例えば高齢者が必要とする制度が確立されたとしても、その情報が高齢者の方々に浸透しなくてはならない。しかし実際のところは、まだまだ情報を得る環境が整っていない。そのような現実を踏まえ整備の検討をすることとした。

以上の事より、医療施設、福祉施設、余暇施設の3つの施設が包括的、継続的、効率的に提供するシステムが必要であり、この事より今回提案する新しいタイプの高齢者福祉施設として医療・福祉・余暇施設の複合化が必要であると考えた。

(4) 地方都市における遊休地の効果的土地利用に関

する考察

a) 土地の有効利用に関する整理

我が国の土地市場は、利用価値に応じて価格が形成され、その結果、より適切に利用されるという市場の本来の機能が発揮される条件が整いつつあると考えられる。

今後、土地に対するニーズが多様化している中で、これに的確に対応し、土地を有効に利用していくためには、土地利用に関する計画を前提に、市場メカニズムを通じて適正な資源配分を実現することが望ましく、そのための市場の条件整備を進めていく必要がある。

土地の有効利用に向けて、土地利用計画の整備・充実が図られるという前提のもと、次に必要となるのが、土地の有効利用のための具体的な諸施策が実施されることである。新総合土地政策推進要綱では、土地の有効利用のための主要施策として、都市基盤施設の整備、低未利用地の利用促進、密集市街地の再整備、都心居住の推進等の施策を盛り込んでいる。

b) 地方都市における土地の有効利用活用の提案

地方自治体、民間企業、個人の保有する遊休地の有効活用は、昨今の緊急課題として声高に叫ばれているが、一向に進展しないのが実状である。

近年我が国の人口の高齢化は、世界に例をみない速さで急速に進展している。今回、遊休地の有効利用を考えた際、これから増えるであろう福祉へのニーズに対応する為、遊休地を福祉施策として活用する事が望ましいのではないかと考えた。例えば、その1つの施策として現在、高齢者福祉施設へのニーズが高まっている事から福祉施設の導入に関する提案が挙げられる。また、都心に比べて地方都市は、整備が遅れていること、会社を退職された方々が地方の故郷に戻ってくる人が多くなっていることから、地方都市において特にこの施策が必要不可欠ではないかと考える。

4. 高齢者福祉施設に導入する施設内容の検討

(1) アンケート調査概要と結果

以下に「複合型高齢者福祉施設」の構想のために高齢者のニーズ把握・現況を草津市全域の住民を対象としたアンケート調査の概要を示す。

また、図-2はアンケート結果の一例で、男性の高齢者福祉施設利用料に関する回答結果を示した。この設問では男性は有料でも使いたい、女性は無料の場合なら使いたい、という意見が最も多い結果となった。

表-1 アンケート調査の概要

対象地区	滋賀県草津市対象地周辺学区 (老上・草津・志津・矢倉・山田学区)	
対象者の抽出・調査方法	無作為抽出法・訪問調査	
アンケート実施日	2004年12月25日	
配布数	500部	
回収数	310部	
回収率	62%	
有効回答数	178部	
アンケート調査内容	属性	年齢、性別、現住所、職業、家族構成
	ニーズ把握	施設利用状況、同好会の参加状況
	日頃の運動状況	運動の回数、運動内容、運動する場所
	その他の要望・意向	将来の過ごし方、趣味、イベント内容

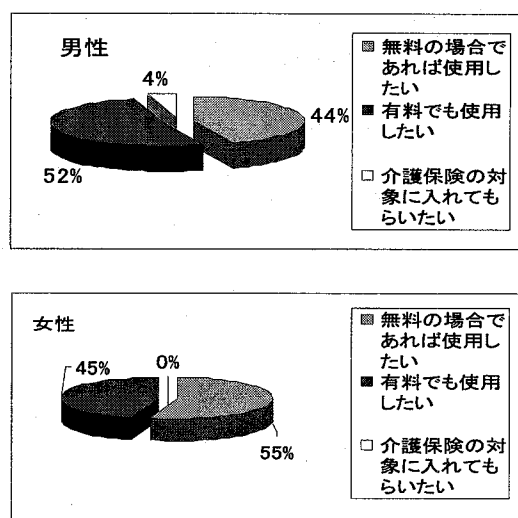


図-2 高齢者福祉施設の利用についての回答

(2) 高齢者福祉施設に導入する施設内容

今回計画する高齢者福祉施設は、特に健康老人に視点を置いたものであるため、ここでは導入施設を、それに必要と考えられるもの、またニーズやアイデアより検討したところ、前述したように医療施設、福祉施設、余暇施設が中心となる複合型の施設内容を考えた。以下に示すように医療施設、リハビリテーション施設、スポーツ施設、心理面サポート施設、窓口、公園、農園を導入することとする。

a) 医療施設

高齢者が最も必要とする内科・歯科・整形外科を入れる。ここでの医療は、手術を伴わない程度のものとし高度医療に関しては、高度医療施設で診察してもらうという形をとる。よってここでは、高齢者の定期健

康診断のような役割を考えている。

b) リハビリテーション施設

要支援及び要介護1という軽度の方々を今の状態で保ち続ける為、また、介護する側が行き過ぎた介護を行わないためにもリハビリ施設を取り入れる事は重要であると考ええる。

c) スポーツ施設

体育館・多目的ホール・ジム・プールの4つのスポーツ施設を取り入れる狙いは、高齢者がableな状態のうちに体を動かし、disable(身体能力が衰えた)である高齢者を少しでも防ごうという考えの下、導入する事を考えた。

d) 心理面サポート施設

心理面サポート施設とは、医療相談・生活相談・法律相談などを行う施設である。相談したくても相談する相手がいない場合や、どこに相談すればいいかわからない方々のために導入する。

e) 窓口

高齢者のニーズ調査で団体旅行のニーズが非常に高いという結果が示された。現在、旅行会社においても、「JTBバリアフリープラザ」という「様々な障害者や高齢者などのすべての人が安心してゆったりとした旅行を楽しめるように努める」事を掲げ、それぞれにあった国内、海外主催旅行(ツアー)の企画から個人的な旅行についても手配をしてくれる。

旅行以外の行事などについても同様に、このシステムを参考にし、窓口でサポートが出来るよう考えたい。

f) 公園

公園は憩いの場、そして軽スポーツが出来るという事に重点を置く。高齢者の日頃の運動で最も多いのがウォーキングである。運動の場所は自分の家の周辺が最も多く、その場合、車や自転車などと衝突する危険性が高いことからウォーキング・ジョギング専用のコースを設けた公園を考えている。

g) 農園

高齢者の趣味に関するアンケート結果より最も多いのが、園芸である。その結果から場所を提供し野菜・花等を栽培する農業公園を取り入れる事を考えている。また、栽培から販売に至るまでの過程を施設の中で行い、低価格で野菜・花等を販売する。経験豊富な方の指導を受けながら作業することで新たな交流も始まり明るい地域交流が実現する。

5. 複合型高齢者福祉施設の整備計画モデル

(1) 複合型高齢者福祉施設導入に対しての評価尺度としての効用関数の定式化

本研究における高齢者福祉施設整備を進める上で、無駄をなくし、効率的・合理的に目的にあった整備を行うために、数理計画モデルを構築した。市街地における遊休地の活用法の一つとして複合型高齢者福祉施設を導入する場合、利用者の複合型施設に対する満足度が高くなるが必要となってくる。その場合複合型施設に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。そこで本研究では、複合型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。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。各変数（評価項目）の決定方法は、施設整備を構想するにあたって、施設面積を決定することにより、整備費用の検討が行えると考え、評価項目とした。モデル内に用いた係数決定の際には重回帰分析を用いた。各施設内容、規模に対する評価を定量的に表現するため、定式化-1に示すような非線型の効用関数を定式化した。

(2) 複合型高齢者福祉施設を導入した整備計画モデルの定式化

複合型高齢者福祉施設を導入した整備計画を進めるにあたって、各計画関連主体の目的に応じた開発内容の規制・要望を盛り込む必要があると考える。

前段階において行った定形化に関する考察を踏まえて、本研究では複合型高齢者福祉施設を導入した整備計画モデルの定式化において以下のようなことを配慮した。

- ・各計画関連主体の要望・目的に答えるべく、複合型高齢者福祉施設導入した整備計画内容をできるだけ満足度の高い形になるように計画が進められることを求める。
- ・複合型高齢者福祉施設を導入した整備計画モデルで取扱っている各計画変数は整合性が取れていなければならない。
- ・本研究では、事業の実現という観点から事業コストの抑制を求める。しかし、事業の抑制のみを追及した事業計画では施設利用者のニーズに応えるという点

定式化-1 効用関数

$$U = \alpha_k (u_1)^{\alpha_1} (u_2)^{\alpha_2} (u_3)^{\alpha_3} \cdots (u_{12})^{\alpha_{12}}$$

$$u_k = \beta \ln X_n + \varepsilon_n$$

U : 施設に対する総合的な満足度
 u_1 : 医療施設に対する評価
 u_2 : リハビリ施設に対する評価
 u_3 : 多目的ホールに対する評価
 u_4 : 体育館に対する評価
 u_5 : ジムに対する評価
 u_6 : プールに対する評価
 u_7 : 入浴施設に対する評価
 u_8 : 相談施設に対する評価
 u_9 : 窓口に対する評価
 u_{10} : 農園に対する評価
 u_{11} : 公園に対する評価
 u_{12} : グランドに対する評価
 X_n : 各施設における面積
 $\alpha, \beta, \varepsilon$: パラメータ

定式化-2 複合型高齢者福祉施設を導入した整備計画モデル

$$\sum_{i=1}^n X_i \leq A$$

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

$$P_t = H_t + S_t + E_t - L_t - R_t$$

$$H_t = \sum_{i=1}^n C_i^H X_i \quad S_t = \sum_{i=1}^n C_i^S X_i$$

$$E_t = \sum_{i=1}^n C_i^E X_i \quad L_t = \sum_{i=1}^n C_i^L X_i$$

A : 施設内での開発可能面積
 $\sum_{t=1}^y P_t (\lambda + 1)^{y-t+1}$: y 期における借入金
 P_t : トータル収支 λ : 年利率
 H_t : 建設費 S_t : 設備整備費
 E_t : 運営費 L_t : 徴収した施設利用料
 R_t : 市からの支援金
 C_i^H : 施設 i の1平米あたりの建設費
 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
 C_i^L : 施設 i の1平米あたりの施設利用料

表-2 各施設におけるパラメータ

種類ごとの満足度	β	ε	決定係数
医療効用	7.2147	-39.2287	0.5809
リハビリ	11.2151	-67.2099	0.7836
多目的	6.0626	-26.5013	0.6609
体育館	6.0513	-31.6214	0.5622
ジム	6.2343	-27.4314	0.6862
プール	4.4550	-15.8366	0.5128
入浴	7.5490	-40.3452	0.7248
相談	3.2455	-9.1096	0.6263
窓口	3.2630	-8.9286	0.5663
菜園	3.7784	-21.6397	0.6026
公園	8.3895	-68.5932	0.5566
グランドコート	4.0821	-23.9430	0.6512

表-3 各施設におけるパラメータ

各施設	
医療効用	0.1087
リハビリ	0.1156
多目的	0.0140
体育館	0.0193
ジム	0.0921
プール	0.1615
入浴	0.2197
相談	0.1863
窓口	0.0113
菜園	0.2231
公園	0.1072
グランドコート	0.0199

表-4 定数項 決定係数

定数項	決定係数
1.033582	0.714804

では必ずしも納得しうるものを得ることは出来ない。そこで、事業費の抑制とともに利用者の満足度の確保あるいは最大化を目的としなければならない。これらを考慮して複合型高齢者福祉施設整備計画モデルを定式化-2に示した。

6. 草津市における複合型高齢者福祉施設の実証的研究

(1) 草津市と対象地（追分町）の現況分析

草津市は、広域幹線交通網により、西は京都、大阪、神戸、東は名古屋、東京へと結びつく国土幹線軸上の一拠点を形成している。このため、京阪神大都市圏から、人口、事業所、研究機関（大学など）が進出し、滋賀県はもとより近畿圏においても最も目覚ましい発展を遂げ、産業活動を先導する役割を果たすとともに、首都圏・名古屋圏と京阪神都市圏を結ぶ交流核の一つとしての位置を占める。また、琵琶湖をはじめとする豊かな自然を維持しており、京阪神に対して貴重な潤いを提供する地域となっている。

圏域の年齢別人口構成比（平成7年）は、15歳未満17.7%、15～64歳71.7%、65歳以上10.6%であり、就業の場の豊かさ、大学の進出、住宅取得者の流入などを背景に、高齢者の比率は、滋賀県全体（14.1%）や全国平均（14.5%）を下回り、就業者層を中心に若い世代の多い地域となっている。

草津市の福祉施設の一例としては、滋賀県草津市笠山町に県立長寿社会福祉センターが存在する。そのセンター中に福祉用具センターがあり、（財）滋賀県レイカディア振興財団が、運営している。「目指すのは、みんなの自立した生活」を目標に掲げている。介護実習痴呆研修・普及センターでは、寝かせきりにしない

ため、生活の質の向上を図ることを支援する介助技術の向上に努め、その啓発普及と介護についての情報発信基地としての事業を展開している。主に、広く県民を対象とした介護講座、介護関係職員を対象とした介助技術、福祉用具に関する各種研修、福祉用具（約1000点）の展示、福祉用具の相談をしている。

また、レイカディア振興財団は、教育にも力を注いでおり、レイカディア大学がという高齢者の大学を長寿社会福祉センターに設立した。現在、高齢者の方々が自ら学び、新しい時代にふさわしい高齢者像や生きがいを創造するとともに、社会活動や地域づくりのリーダーとしての資質を向上させ、実践に努めることが求められている。こうしたことから、高齢者の社会参画意欲の高まりに応え、地域のリーダーとなるための生涯学習の場として開設している。

また、本研究における開発対象地は、草津市追分町の一つ池という名の遊休池を選定した。追分町の選定理由として、以下の5点が挙げられる。

- ① 自然環境の面から見て、周りは雑木林で覆われており、静かで環境も良好である事
- ② 交通環境の面から見て京滋バイパスが前を走っており、交通面が便利な事
- ③ 近江草津病院も近く、徒歩で移動が可能である事
- ④ バスが1時間に最低4本出しており公共交通機関の利用が便利な事
- ⑤ 土地所有者の承諾を取得済みである事

また周辺施設には、高度医療施設の近江草津病院と、余暇施設のロクハ荘がある。

（ロクハ荘について）

草津市が運営している福祉施設であり、高齢者のコミュニケーションの場として地域の役に立っている。この施設には、温浴施設・教養娯楽施設・カラオケルーム・図書室・機能回復室・健康増進室・多目的ホール・軽食堂・調理室があり、温浴施設の利用者数が一番多い。同好会もあり、様々な施設で活動が行われている。この施設には、1日2便の無料送迎バスが出ており交通の助けとなっている。

また、ロクハ荘は、各種教養講座、相談事業等を開催し、サークル活動等の育成・推進に努め、高齢者福祉の増進を図ることを目的に設置した。建設・運営は公共が行っている。

(2) 複合型高齢者福祉施設整備事業と施設経営・運営について

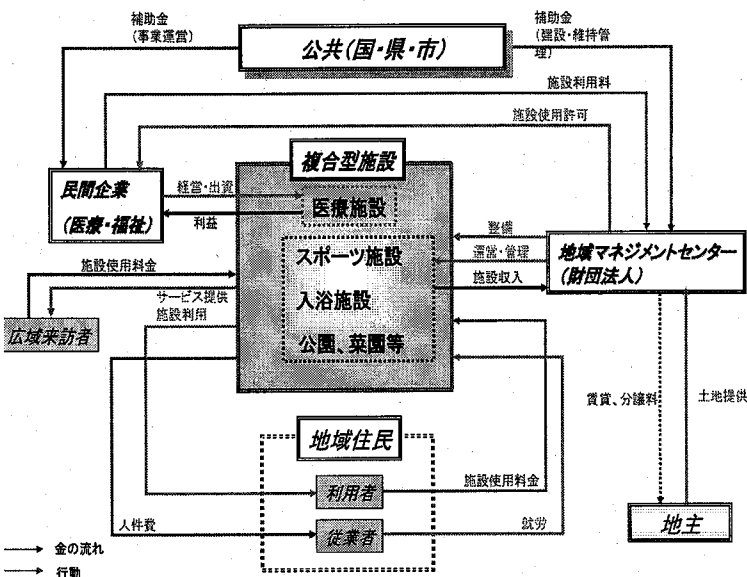


図-3 複合型高齢者福祉施設整備事業と施設経営・運営

今回提案した複合型高齢者福祉施設の整備には、開発の明確なコンセプトとあわせて「民主的な話し合いによる協力・協調関係」による開発手法をとる必要があると考える。また、そのためには、客観的に正当と判断できる合意形成を担保できるような計画案の策定と、円滑な事業化及び運営をマネジメントできるマネージャーの役割が大変重要である。ここでは、このマネージャー機能に着目し、その中核となる地域マネジメントセンターを構想した。多種多様な開発・整備事業が行政・地元企業・住民の協力・協調体制のもとで円滑に推進されることが重要であり、これら3主体の合意形成の際に、第三者的な立場から、地域マネジメントを担っていく組織を設置する事が有意義であるとする。

地域マネジメントセンターは、多様な価値観を有する多数の人々や産業(企業)組織・団体が相互に情報交流し、民主的なルールのもとに話し合うことによって種々の困難な問題や課題を解決し、満足できる開発・整備事業を実現していく方法を取りながら、合意形成の成立したまちづくりを進める組織である。また、中立的で公正な情報公開型のシステムを運営することから、今後の住民参加型まちづくりをリードする組織である必要があると考える。

(3) 「複合型高齢者福祉施設」開発構想計画のモデル分析結果と考察

本研究では、遊休地における高齢者福祉施設整備として、総事業コストを抑制し事業成立性が高く、施設利用者の満足度が最大である整備計画案を想定することを目指した。つまり、利用者が求める施設環境水準をクリアすることを条件として、自治体の目的である都市の発展、土地ポテンシャルに合った土地利用、新たな高齢者福祉施設サービスの提供、福祉施設に対するニーズへの対応や満足度の向上を満たす複合型高齢者福祉施設を導入した整備計画案を想定する必要があると考えた。

そこで、本研究にて複合型高齢者福祉施設を導入した整備計画モデルを用いて、分析結果および考察を加える。計画変数については、量的に取り扱うことのできる各施設における延べ床面積を採用することとした。またモデル分析に必要な与件データとして整備コストや開発対象地条件を構成する項目が挙げられるが、これらは開発指導要綱既存研究などを参考に設定することとした。以下に与件データを示す。

表-5 与件データ

敷地面積	20000
建蔽率	60
容積率	200

施設内容	建設費(円/㎡)	運営費(円/㎡)	整備費(円/㎡)
医療	464646.4646	266666.6667	11616.1616
リハビリ	50505.0505	623030.3030	1262.6263
多目的	240925.4000	4.3546	6023.1350
体育館	240925.4277	4.3546	6023.1357
ジム	255892.0000	4480.0385	6397.3000
プール	453750.0000	230.7912	11343.7500
入浴	448500.0000	55874.0000	11212.5000
相談	241960.6387	568.3624	6049.0160
窓口	241960.6387	401.0397	6049.0160
農園	12000.0000	3578.6667	300.0000
公園	12500.0000	222.8571	3125.0000
グランド	10000.0000	222.8571	200.0000
合計	2673565.6202	955284.2917	69601.6405

本研究では、遊休地において福祉施設整備の際に複合型高齢者施設の導入を行うことに焦点を当てていることから、施設利用者の総合満足度を最大にしなければならない。計画変数である各施設における延べ床面積を変化させることによって決まる各導入施設に対する総合満足度から各施設の規模を明確にし、より具体的な計画内容の作成を行っていく。さらに事業の実現性という観点から、施設開発事業にかかるコスト

について考慮し、採算性を確保することも計画案を作成する上で留意すべきことである。分析結果に関しては、以下に示す。

表一6 モデル分析結果

総合満足度
7.6848980

(各施設の満足度)

(各施設面積)

施設	満足度	施設	面積(m ²)
医療施設	6.3201590	医療施設	555.6613
リハビリ施設	6.4797977	リハビリ施設	651.8391
多目的施設	6.4599308	多目的施設	235.0811
体育館	5.7885564	体育館	326.5413
スポーツジム	6.7249649	スポーツジム	832.9427
プール	7.3799963	プール	1603.5839
入浴施設	8.5542354	入浴施設	1908.8102
相談施設	7.4526073	相談施設	634.3541
窓口	7.6721356	窓口	290.6546
農園	7.5693866	農園	712.9324
公園	8.5376670	公園	5103.4241
グラウンド	7.4761935	グラウンド	649.4939

(収入)

(支出)

補助金(円)	186259993	施設建設費(円)	197921329
施設利用料(円)	1289827468	施設整備費(円)	114861314
総額	1476087461	運営費	1160426209
		駐車場整備費	2850000
支出	1477874851	バス購入費	940000
収入	1477874851	バス運行費	876000
合計	0	総額	1477874851

a) 各施設に対する効用

複合型高齢者福祉施設を導入した地整備計画モデルでは、複合型施設の総合的な効用の算出は、施設の種類及び各施設の規模の評価で構成している。事業実現性の確保内で、できる限り複合型施設の総合的な効用が最大となるように分析を行った。

施設規模に対する効用の変化を見ると、福祉施設の規模をあげても総合的な効用にあまり変化は見られなかった。各施設の効用を見てみると入浴施設が最も高く、次いで公園・グラウンド・プールとなった。逆に効用が最も低かったのは、体育館であり 5.78 という低い結果となった。

以上の事より、健康維持を目的とした施設内容があり、なおかつ趣味にうちこめられるような施設を望む人が多く存在していると考えられる。

b) 開発コスト

開発コストを最小にすることは自治体にとって望ましいことのように考えられるが、コストが抑えられ

ることによって、複合型施設整備水準も下がり、個人効用も下がることが考えられる。一概に開発コストを抑えることが地域全体の視点からは好ましくない。本研究の複合型高齢者福祉施設を導入した整備モデルでは、開発コストを制約条件として取り扱うことにした。

また施設利用料に関しては、アンケート調査で、有料となりうる施設（スポーツ施設（体育館・プール・ジム）、入浴施設）の利用料金をいくつか挙げ、最適なものを選んでもらい設定した。本研究では前者を 300 円/回、後者を 200 円/回に設定した。また、既往研究等を参考に、医療施設を 7000 円/回、リハビリ施設を 4000 円/回に設定した。

分析の結果、整備コストは事業実現性の確保された範囲内に収まったといえる。また建設費・運営費・施設整備費が高くなり過ぎると、利用者に対する施設利用料が上がり、来客者が減少してしまう。その事より事業が成立しなくなるわけだが、分析結果では、最適な施設利用料で利用者の満足度を得られたといえる。

7. おわりに

本研究では、我が国が急スピードで迎えた高齢社会に対応すべく、高齢者が幸せ・生きがいを感じ、高齢者の健康・交流・楽しみといったものを提供することを目的に、高齢者福祉施設の検討を行った。また、その中で医療施設・リハビリ施設・スポーツ施設等を複合化した「複合型高齢者福祉施設」の開発構想を提案し、その必要性や重要性、事業成立性について検討を行い、利用者の満足度を考慮した「新しいタイプの高齢者福祉施設」の事業実現可能性を示すことができた。

本研究では、「複合型高齢者福祉施設」として医療福祉施設・福祉施設・余暇施設を複合化したが、この他にも介護器具生産施設・高齢者の教養センターなど様々な福祉施設の複合化が考えられる。国民のニーズが高度化・多様化している現在では、様々な選択肢を用意する必要がある。しかし、昨今の経済状況の中でニーズのある全ての施設を建設するのは厳しい。そのため、数多くのニーズ調査を行い、その中で代替案を検討し、事業成立性などについて検証する必要がある。

また、モデルの中で効用最大を目的関数においたが、今回はこの効用関数を決定するのに施設規模と各施

設内容の評価を考慮した。しかし、効用関数をより正確に決定するためには、開発用地の立地条件などを考慮しなければならない。

また今回は、「複合型高齢者福祉施設」の必要性や事業成立性について述べるにとどまったが、高齢者や地域住民の行動特性を考えた施設配置計画や施設設計についても検討する必要があるだろう。以上のようなことが本研究の課題であると考えられる。

8. 謝辞

本研究を進めるにあたり、アンケート調査に際して、琵琶湖ネット草津の方々、対象地周辺在住の住民の皆様方にご協力していただいたことを深く感謝する。そして、本論文の研究に関わるすべての方々に感謝の意を表す。

【参考文献】

1) 新総合土地政策推進要綱、国土庁土地局土地政策課 (1997)

2) 河村道利：広域行政下における効果的・効率的な運営を目指した広域行政型高齢者福祉サービスシステム設計に関する研究、立命館大学修士論文 (2003. 2)

3) 藤本大地：地方都市における新しいタイプの Wellness and Welfare 施設開発に関する実証的研究—滋賀県甲賀郡における事例研究—、立命館大学卒業論文 (2003. 2)

4) 平野義幸：地方都市地域における複合型高齢者福祉施設開発構想に関する計画論的研究、立命館大学卒業論文 (2004. 2)

5) 高齢社会白書：平成 15 年度版

6) 浅沼由紀、他：建築計画・設計シリーズ 15 高齢者複合施設、市ヶ谷出版社 (2002)

7) 三重野卓：“生活の質”の意味、白桃書房 (1990)

8) 定川由紀：公園的環境を持つ居住地区「パークタウン」の開発構想に関する研究、立命館大学卒業論文 (2003. 2)

9) 川村匡由：これからの有料老人ホーム、あけび書房 (1994)

A Verification Study on Developing Plan of New Type Aged-welfare Facilities Considering Utilization of Unused Land at Suburb Area of Kusatsu-city

By Mamoru HARUNA, Yuko YABUTA, Mai TAMURA, Makoto TAKAGI and Kazunobu UEHARA

In recent years, our country approaches aged society more rapidly compared with Western countries, and the efficient aged-welfare infrastructure improvement corresponding to the aged-people needs of "diversification" and "high level" is expected.

However, from now on, correspond to complicated aged-people's needs, a viewpoint is put on a healthy old man, new type aged-welfare facilities such as the rehabilitation which suppresses senility for sickness, and places which serve for hobbies, like flower and vegetable gardens and other communication are required.

Moreover, in the local city, it was necessary to apply the limited financial resources effectively and to reduce cost. So, we considered utilizing the idle land, which is owned by the area for constructing aged-welfare facilities.

So, in this research, the development design plan of the new mixed type aged-welfare facilities is proposed, which introduce many new facilities for health maintenance and communication in addition to the conventional aged-welfare facilities with the function of care and assistance of daily life, in order to use the idle land effectively and to respond to various new needs various of aged people. After all, we considered efficient operation and promotion of utilization are required in the recent economic conditions, and to improve the facilities by public establishment but private management method, when performing aged-welfare facilities development. Furthermore, we decided to examine Oiwake-town, Kusatsu-city using the mathematical model in order to show the actual verification of this research.