

滋賀県草津市における 2, 3 の「住民参加型まちづくり事業構想」 に関する実証的研究のスタートアップ

都市・地域づくりマネジメント研究小委員会

委員長 春名 攻 (立命館大学)

昨年度の研究活動開始時にも述べたが、当研究小委員会は、理論的には同じ範疇の研究活動を行ってきた以下のような2研究小委員会が合同したものである。これらの2小委員会は過去数年間に幾つかの研究小委員会活動を通して、「まちづくりマネジメント」、「地域マネジメント」に関する調査研究を行ってきた。それまでは、連携をとりつつ研究活動を進めてきてはいたが、別の研究テーマを掲げて独立してやっていたのであるが、2004年度には両グループが合同し、地域特性やメンバー特性の差異を生かすため、関東部会・関西部会に分かれて研究活動を始めることにした。そして、今日の研究課題として重要と判断された「地域参加型都市開発企画・構想システムと新しい地域参加型ファイナンスシステムに関する実証的調査研究」を取り上げ実証的研究を実施し、一応の成果を収めた。

本年度2005年度は、このグループの活動をさらに発展させるために、メンバーを増強しつつ、研究対象地域の具体的なまちづくり問題に限定して、実践的かつ効果的・効率的な都市整備事業経過宇野模索と、それらの円滑な実現化方策に関して調査研究を始める事とした。すなわち、地元で活躍している住民からなる組織である「特殊法人NPO・琵琶湖ネット草津」と共同で本格的で実践的な調査研究を行う形式に切り替えた。

昨年度2004年度の本研究小委員会では、草津市を中心とする大津湖南地域のまちづくり問題を下記の4テーマ、すなわち、

- ① まちづくり事業に関する地域住民・産業(企業)・地元自治体のニーズ調査
 - ② 具体的まちづくり構想・計画の検討課題の抽出と研究推進方策の決定
 - ③ 構想・計画・事業化の具体的検討活動への住民参加方法の模索
 - ④ 住民参加型まちづくりプロジェクトの構想と実現化方策の検討
- の実施を通して研究活動を進めたが、ここでは2, 3の対象事例を取り挙げて「住民参加型まちづくり事業構想」に関する実証的研究の概要を論述することとした。

2004年度研究小委員会委員構成

委員長	春名 攻	立命館大学
関西部会・副委員長	村上 正	東光コンサル
〃 ・幹事長	山田 幸一郎	日建コンサル
〃 ・委員	土橋 廣	フジタ
〃	藤田和宏	八千代エンジ
〃	竹林弘晃	建技
〃	斉藤洋三	長大
〃	建山和由	立命館大学
〃	井丸昌紀	大成建設
〃	美濃部博	滋賀県
〃	竹林幹雄	神戸大学
〃	川瀬英樹	浅沼組
〃	土井敏正	松村組
〃	川浦雅彦	滋賀県
〃	増田浩司	飛鳥建設
〃	堀 英彦	清水建設
〃	樋口修治	奥村組
〃	大岩忠男	松村組
〃	米倉英昭	鹿島建設
〃	花岡 靖嘉	計測テクノ
〃	辻子雅則	飛鳥建設
〃	藤縄 寛	東光コンサル
〃	森田純司	森組
〃	新島健士	京阪ケーブルテレビ
〃	一浦辰巳	草津市
〃	髭 豊彦	ニュージェック
〃	高嶋章光	西松建設
〃	佐々木 隆	社会総合システム
関西部会・副委員長	谷沢 亮	戸田建設
〃 ・幹事長	五十嵐 誠	三菱地所設計
〃 ・委員	矢田 敬	佐藤工業
〃	鎰谷 聡	フジタ
〃	関 寿治	飛鳥建設
〃	浜島紘一郎	大林組

1. 住民参加型まちづくり事業の位置づけと若干の計画論的・マネジメント論的考察

(1) 地元参加型まちづくりシステムに関する考察

地方分権化に伴い、地方自治体はまちづくりに関しての専門知識の蓄積や質の高い提案が求められることとなると同時に、地域に合った住民参加型のまちづくりシステムの確立が求められている。図-1にここで考察した住民参加型まちづくりシステム概念を示した。

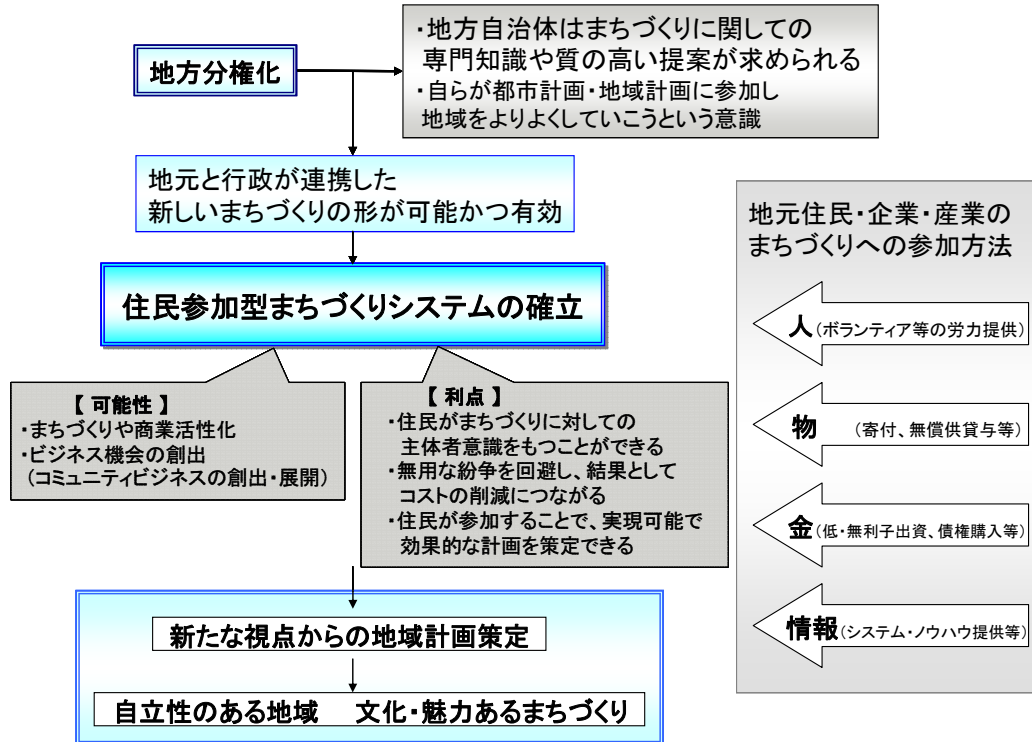


図-1 住民参加型まちづくりシステム

近年の地元参加の形として、ボランティアとしての労力参加・協力や、寄付や無償貸与等の物での参加に加えて、債権等の資金や情報提供といった資金参加の形も生まれてきている。住民参加型まちづくりシステムは、従来の行政主導のまちづくりを住民主導で行う部分を設定し、この部分に対して責任を持って参加する体制を構築することになることから、場合によっては重い責任も伴うこととなり、住民には参加への抵抗が少なからず生まれている。この方策が実現するためには、この抵抗に打ち勝ち、参加の労苦に見合うだけの住民への対価還元が必要となる。

すなわち、行政と住民との協力・協調体制の構築段階において、このような互いの利害関係がバランス良くなるようマネジメントする事が必要となり、システム構築の支援情報として、互いの取引関係を構造として捉え、地元参加への意識構造を明確にすることが必要となると考える。

(2) 地域マネジメント組織導入に関する検討

今後求められる地元参加型まちづくりシステムの構築には、開発の明確なコンセプトとあわせて「地方自治体と地域住民の『対峙関係』」から「民主的な話し合いによる『協力・

協調関係』による開発手法へ移行していく必要がある。また、その為には、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²⁾。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組織を構想した。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考え。

地域マネジメント組織は、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・整備事業を実現化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ことが必要であると考え、図-2にその概念図を提言している。

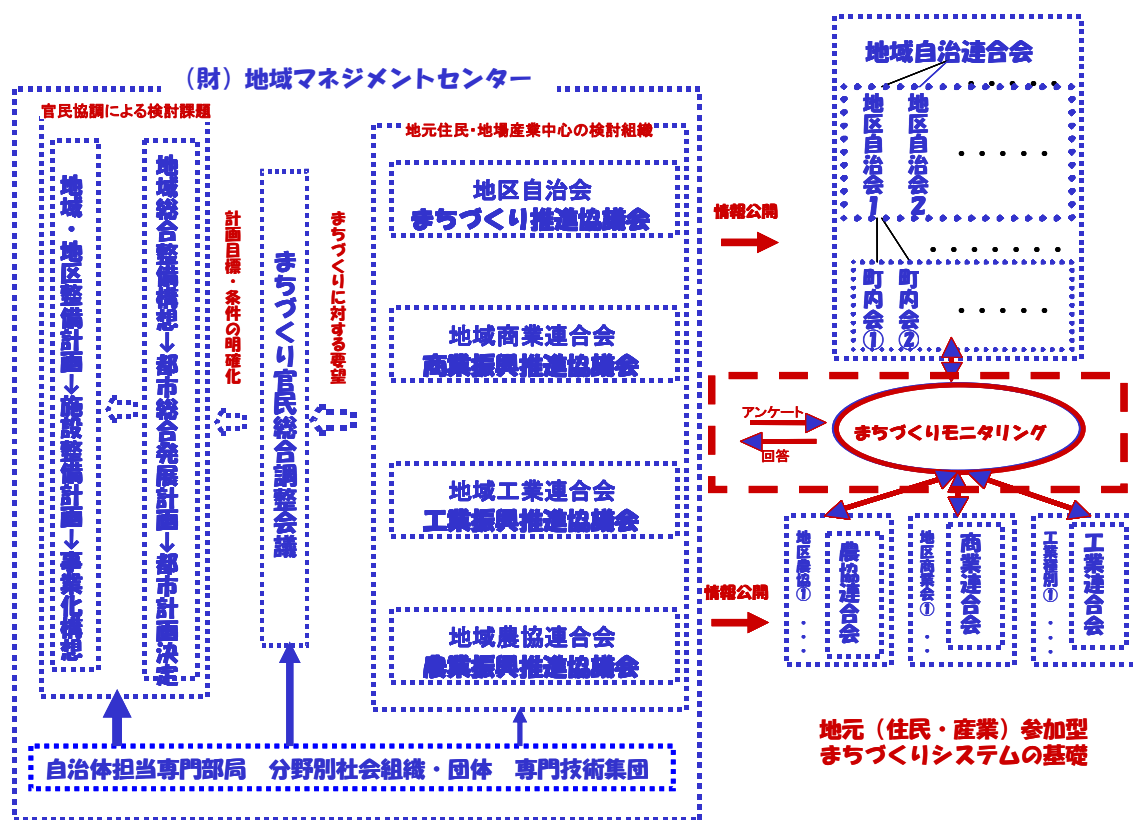


図-2 草津市地域に導入したいシステム

本研究において、地域マネジメント組織の中核的機能に大きな影響を与える都市整備事業計画・実施の先行過程において、住民をはじめとする地元諸関連主体のまちづくり（都市制作・整備事業・その他）に対する希望・要望の明確化のように、大変重要な部分を構成する機能として位置づけられるのが「NPO 法人琵琶湖ネット草津」である。NPO 法人

そのものが非営利組織であるので、都市整備事業計画・実施に深く関わってくる「地域マネジメント組織」の方向性と合致する部分が多いと考えられる。また、琵琶湖ネット草津は、行政と地元住民・企業とをつなぐ組織でもあり、学術機関・専門家と連携を取りながら、現在の滋賀県草津市の地元参加型のまちづくりを推進するためのマネジメントの役割を担っている。ここで、本研究における地域マネジメント組織の機能イメージを図-3示した。

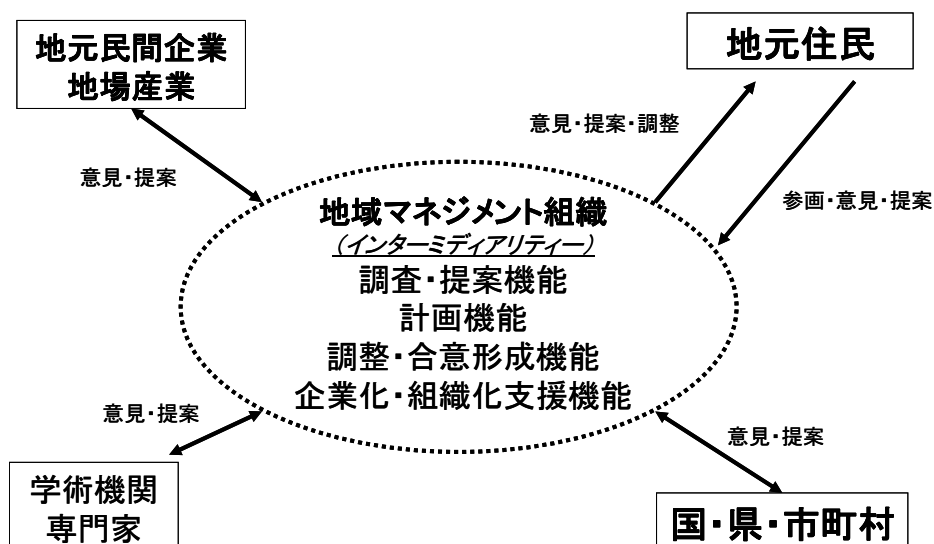


図-3 地域マネジメント組織と関連図

(3) 滋賀県草津市における「住民参加型まちづくり事業構想」の具体化へのスタートアップに関する本報告の概要

当委員会の前身の「地域マネジメント委員会」や「まちづくり委員会」研究委員会の時代から、滋賀県大津市や草津市が含まれる「大津・湖南都市計画圏」と言われる地域を対象に、地方都市地域におけるまちづくり問題をマネジメント論的な関係から実証的に研究してきた。地方分権化の動向や、それに伴って推進されている市町村合併促進を見据えながら、景気低迷の中での必要な都市整備の効果的促進のためには、地元住民・産業（企業）の都市整備事業への直接的参加の問題を、地域マネジメントという観点からとらえていくこととした。

そこで、本報告ではもっとも最近具体的に関わった「NPO 法人琵琶湖ネット草津」から依頼され、共同で草津市住民参加型を基礎とする新（付け替え）河川環境づくりに関する調査研究と、その具体的事業化に関する検討の方向性に関しての検討に関して報告する。

次いで、この NPO 法人のメンバーとの検討過程の話し合いを通して、いくつかの自治会単位地区における「高齢者福祉サービス施設のうち“健康老人づくりと、高齢者の身体的・精神的健康維持のためのシステム施設整備”の事業構想」を、地区にいくつかある「遊休

ため池」を活用した地区運営・経営という観点から検討することとした。本調査研究も、地区住民の希望・要望・意向を十分聞いた上で、住民の満足度も高くファイナンス面からもリスクの小さな構想が策定できそうなので、現在事業化の検討段階に入ろうとしている状況を報告することとした。

また、これは前回報告した2003年度の調査研究の延長として「新たな財源調達方法を考慮した住民参加型都市整備事業運営システム」に関する報告と具体化への動向に関して報告しておきたいと考えている。

なお、その他いくつかの課題に対しても現在進行中であるが、これらに関する具体的なことは、又の機会を見つけて報告したいと考えている。

2. (付け替え) 新河川の環境づくりと環境保全活動を対象としての

「まちづくり事業への地元住民参加」の一環としての方法・体制の検討

(1) 当該課題の位置づけ

地方分権化推進を背景として、平成9年の河川法改正によって、地域の意向を反映した河川整備計画を導入できるようになった。今後、各地方自治体は限られた財源の中で有効な河川利用を推進するために、河川空間の利用に伴う維持管理活動を、NPO（特定非営利活動法人）や市民団体など地元の積極的な参加を求めながら、住民参加型で河川環境づくりを実施していく体制を整える必要があると考えられる。そこで、本研究では、滋賀県草津市を対象として、平成14年に通水した（付け替え）新草津川（以下草津川）の河川環境づくりに関して、住民参加型河川環境づくりの実現に向け、「NPO法人琵琶湖ネット草津」と共同で調査研究を行った。ここでは、住民と行政の協力・協調体制構築段階における住民参加の意識調査とその分析を行い、この情報にもとづいて明らかになった意識構造を考慮した「地域住民にとって望ましい河川環境整備計画」策定モデルの定式化を行い、草津川環境づくりにおける実証的分析をすすめ、住民参加型河川環境づくり（環境整備事業構想）の計画情報を取りまとめた。近年当草津市地域では、地元住民や企業等の中にも、可能であるなら草津市の都市計画・地域計画とそれらにもとづく都市整備事業に自ら参加し、自分達の社会生活の場である地域の発展・充実に貢献しようという意識が生まれている。今後さらなる地元の理解と協力を得られることになり、ここで提案するような「地元と行政が連携した新しいまちづくり」が可能かつ有効となると考える。

(2) 住民の意識・ニーズ調査分析結果と考察

本研究の初期段階において、NPO法人琵琶湖ネット草津との連携の下に、住民の草津川環境づくりに関する意識・ニーズ調査を行った。以下にそのアンケート調査の集計結果と考察を述べる。アンケート調査は住民のニーズにあった有効な利用方法として2つの方向性を提示した。1つは「河川環境でしか実現しない利用」であり、ここでは河川空間を散歩する、河川景観を楽しむ、河川の水と触れ合う等の利用を挙げた。2つ目は河川環境を「オープンスペース」として捉え、都市における不足機能を補うような都市基盤整備を行うために河川空

間を利用する項目であり、これにはレクリエーションやイベント等さまざまな用途があげられた。つぎに、住民が求める河川利用方法としては、草津川の自然を生かした河川空間の利用を求める意見が多いことも明らかとなった（図-4）。このような利用方針は施設利用のような特有の目的を持たずとも河川空間を利用できる、河川環境を生かした整備方針であるので、年齢を問わず、恒久的な住民の利用が可能となると考えられる。

一方、住民が利用・活用する代わりに可能な管理活動に参加することについては、「河川清掃」や「堤防の草刈」等の日常の河川利用に必要な管理活動が、最も多くの賛同を得られた（図-5）。これらの管理活動に共通する概念として「河川環境の保全」が考えられ、住民は美しく自然環境の整った河川空間を保全しようという意識が強いことが分かった。

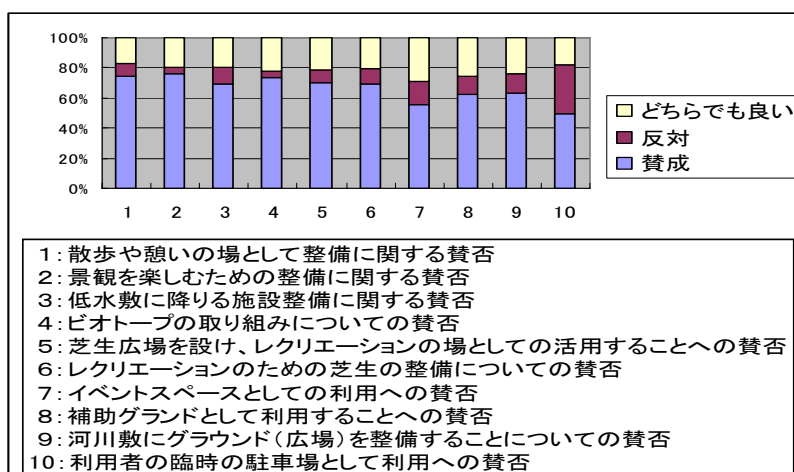


図-4 河川空間の利用に関する調査結果

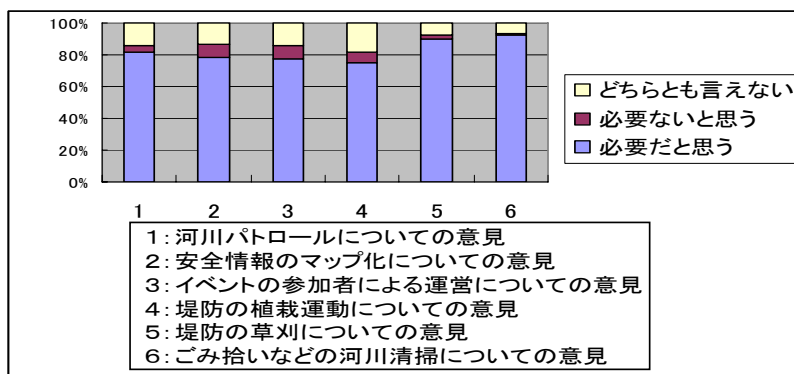


図-5 河川の維持管理活動に関する調査

つぎに、住民の維持管理活動への参加意欲について考察を加えてみた。住民の参加意欲には、河川までの距離や地域での在住歴等の被験者属性に加えて、河川空間の利用方法や河川環境の整備状況が大きな要因となると考えられる。そこで、アンケート調査の結果をもとに、数量化Ⅱ類によって、維持管理活動参加への意欲に利用方法がどの程度影響を与えているかについて分析を行った。アンケート調査で管理活動への参加意欲について尋ねた項目について分析を行ったが、本稿では結果の一部を、図-6に示した。

レンジ表					
項目名	レンジ		偏相関		独立性検定
散歩や憩いの場	0.3336	2位	0.5828	1位	[**]
景観のための整備	0.7162	1位	0.4117	5位	[**]
低水敷に降りる施設	0.2354	7位	0.2498	6位	[**]
ビオトープの取り組み	0.2370	6位	0.2455	7位	[**]
レクリエーションの場	0.3318	3位	0.1355	10位	[*]
芝生の整備	0.2448	4位	0.2226	9位	[**]
イベントスペース	0.1906	8位	0.2266	8位	[**]
補助グラウンドとして利用	0.0945	10位	0.5072	2位	[**]
グラウンド整備	0.2372	5位	0.4783	3位	[**]
駐車場として利用	0.1629	9位	0.4266	4位	[**]

分析精度	
判別的 midpoint	-0.0073
判別率	74.1%
相関比	0.3247

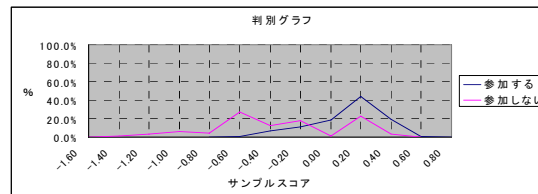


図-6 堤防の植栽運動への参加意欲に関する分析

上記分析結果によると、河川環境管理活動への地元住民の参加意欲には、先に決まる地元住民に許されたり利用可能であると考えられる「河川空間利用の内容・項目」が大きく影響していることが理解できる。つまり、堤防の植栽運動などへの参加意欲は、地元住民が散歩や憩いの場、さらには地域イベントの会場として空間整備等々、各種空間整備・景観整備を楽しめるような内容・項目が強い影響を与えていることがわかる。このように、住民のニーズにあった形で利用できるように河川空間が整備されているかどうか、河川管理活動への地元住民参加意欲に強く影響すると考えられる。つまり、住民参加の意識構造には、住民が時間や労力、時にはお金を提供することへの適切な対価の提供が参加意欲醸造と参加の実現にたいし大きな影響要因となっていると考えられる。つまり、住民参加型まちづくりシステム構築には、住民の意識構造を把握すると共に、このような住民感情の調整システムを創り上げておくことも必要であると考えられた。良いかこの点移管する考察をもう少し具体的に論ずることとする。

まず、河川空間の利用方法であるが、先述の住民意識・ニーズ調査の結果に加えて、国の方針においても「河川環境でしか実現しない利用方法」を推進することが掲げられており、本研究においても同様に、河川環境でしか実現しない利用方法を中心に検討を行う。なお、近年ガーデニングや菜園等への需要が高まっていることから、ラブリバー制度の活用等によって住民に河川空間を開放することや、都市基盤整備として公園等を整備することについても、河川空間を公共空間として利用すると考えられるため、利用方法として検討することとした。よって、本研究で取り上げる利用方法については、整備された河川環境を享受する等の受動的な利用に加えて、河川空間を開放し植栽等の活動によって参加者自らつくりあげる能動的な利用、施設等の利用について検討することとする。つぎに、維持管理活動であるが、河川清掃や雑草の草刈といった河川環境の維持管理活動に加えて、ガーデニング等の利用に伴う管理活動についても、利用との関係性を明確にしつつ検討を行うこととする。また、維持管理活動は新たな地元負担となるため、運営方法・実施頻度・総労働時間等も重要な検討課題となる。つまり、維持管理活動への労力提供の対価として、住民は自然豊かで美しい河川環境を享受し住民のニーズにあった形で整備された河川空間利用を望むという図-7に示す調整関係の下での安定的意識構造の形成が重要である。

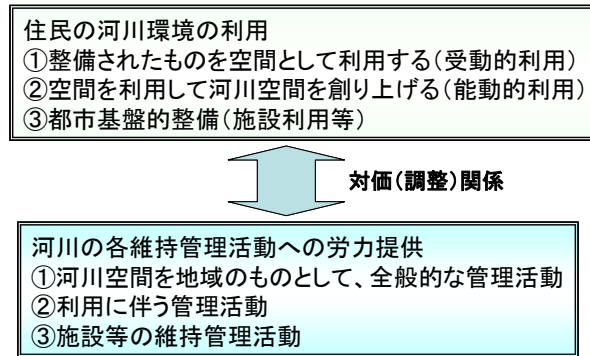


図-7 住民参加型河川環境づくりの意識構造関係

(3) 2005年度の共同研究に向けての方向

以上のような基礎的分析・検討の下で、2005年度の共同研究においては（付け替え）新河川環境空間整備というハードのシステム整備構想と、利用や環境保全のためのソフトなシステム構想を進めていく予定である。ここでは、前者の「（付け替え）新河川環境空間整備というハードのシステム整備」のための計画モデルの概要を簡単に述べる。

さて、本研究で構築されたモデルを以下に示すが、意識構造としてモデル内に表現する関係は、維持管理活動への参加意欲と河川環境整備と利用方法との対応関係である。さらに、本計画モデルにおいては、河川の維持管理活動への参加意欲の程度を評価尺度として設定し、これを最大化するモデルを構築した。また、制約条件として、空間（施設）整備可能面積や、各維持管理活動への住民の平均参加意欲もすべての活動（項目）で設定された基準値を超えることを必要であると制約条件化した。以上のような構成で住民参加の意識構造関係を考慮した河川整備計画モデルの定式化を行った。2005年度の実証的研究では、国交省・滋賀県・草津市によって予め選定されている地区を中心に、いくつかの代替地区を対象にして、下記計画モデルを使った実証的計画分析を進め、望ましい地域住民参加型の河川環境整備とその保全活動の構想を議論する予定である。

目的関数：住民の河川管理への参加意欲最大

$$\begin{aligned}
 & \text{Max} Z = \varepsilon_0 (U_{k1})^{\varepsilon_k} (U_{k2})^{\varepsilon_k} (U_{k3})^{\varepsilon_k} \cdot \cdot \cdot \\
 & U_{k1} = \gamma_{01} (u_{j1})^{\gamma_j} (u_{j2})^{\gamma_j} (u_{j3})^{\gamma_j} \cdot \cdot \cdot (v_{k1})^\gamma \\
 & U_{k2} = \gamma_{02} (u_{j2})^{\gamma_j} (v_{k2})^\gamma \\
 & U_{k3} = \gamma_{03} (u_{j3})^{\gamma_j} (v_{k3})^\gamma \\
 & u_{j1} = \alpha_{i0} (X_i)^{\alpha_{i1}} (X_{i+1})^{\alpha_{i2}} \cdot \cdot \cdot \\
 & u_{j2} = \alpha_{i2} \ln X_i + \beta_{i2} \\
 & u_{j3} = \alpha_{i3} \ln X_i + \beta_{i3}
 \end{aligned}
 \quad \begin{array}{l}
 \text{Subject to} \\
 \sum_1^n x_i \leq X \\
 U_k \geq \text{各活動参加意欲基準値} \\
 \\
 u_j: \text{住民の利用度 (頻度等)} \\
 u_{j1}: \text{河川環境の享受 (受動的な利用)} \\
 u_{j2}: \text{河川空間の開放 (能動的な利用)} \\
 u_{j3}: \text{都市基盤的整備 (施設利用等)} \\
 x_i: \text{整備内容に対する整備面積} \\
 X: \text{河川空間の整備可能積} \\
 v: \text{総労働時間} \\
 U_k: \text{維持管理活動への参加意欲} \\
 Z: \text{河川環境の維持管理活動への参加意欲} \\
 \alpha, \beta, \gamma, \varepsilon: \text{パラメーター}
 \end{array}$$

図-8 住民参加の意識構造関係を考慮した河川整備計画モデルの定式化

3. 郊外における遊休ため池の効果的利用を考慮した高齢者福祉サービス施設整備構想に関する実証的研究

(1) 本研究の背景と計画分析の目的・方法

(a) 高齢者社会の望む福祉サービスシステム

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くてはならない。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。このような、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。

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。

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。

① 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。

② 地域福祉の向上

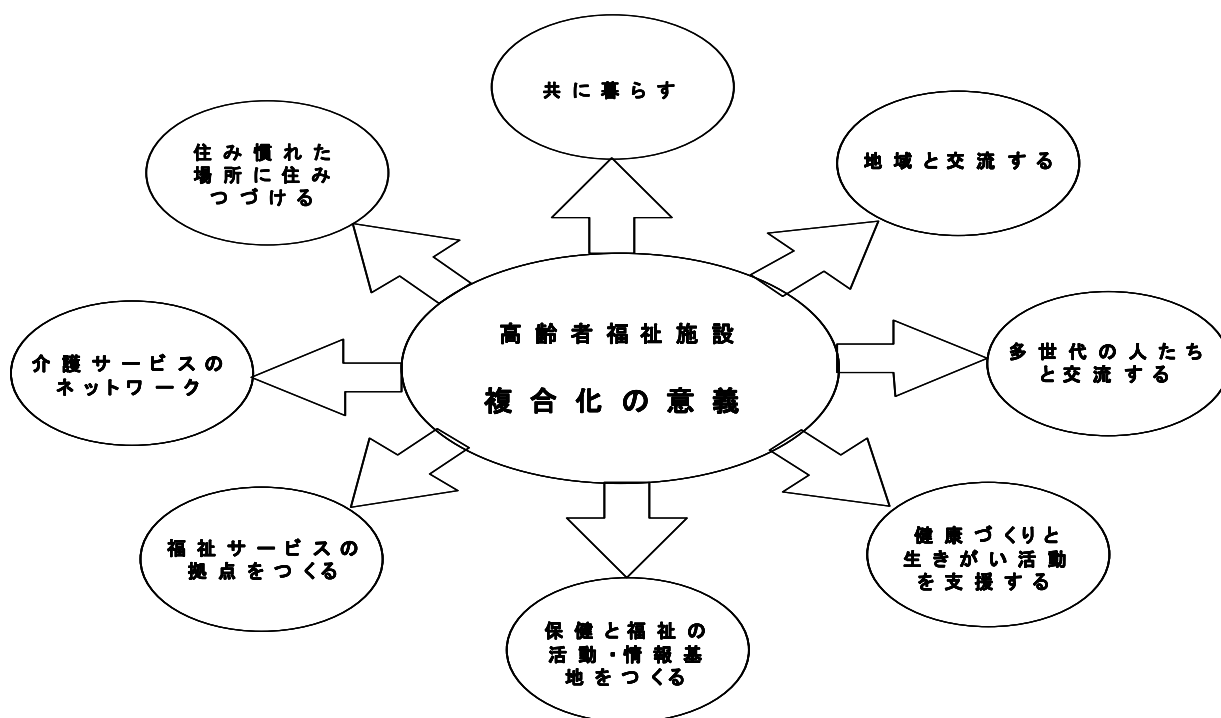
在宅高齢者に対する福祉サービスと他の福祉サービスを総合的・一体的に提供することで、多様で高度化するニーズに応えることができる。

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。

③ 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。



図－9 高齢者福祉施設に望まれる複合化機能

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、高齢者を取り巻く背景で述べたように「情報を得る環境がまだまだ整っていない」という事から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。

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。

(b) 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

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。重要綱では、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。

②地方都市における遊休土地（特に農業用ため池）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。特に、農業地域の都市化に伴って「農業用ため池」農業就業者の減少にともなう耕作地の急激な減少のため不要になっている場合が多い。このような場合水利権との関係で実態のない権利関係だけが存在し、ため池の保全に困る場合も多くなってきている。一方では地方都市郊外地区の高齢化対策（高齢者福祉サービス施設）への整備ニーズが高まっている事から、これらのため池を土地利用の予定されていない公共的遊休地と考えてその有効利用をはかるため、研究テーマである「住民参加型都市整備事業構想」と関係づけて考察することとした。すなわち、この遊休農業用ため池を埋め立て、その土地を地区へ無料で貸与することによって、経済的負担が軽く、かつ地区特性を生かした特長ある「住民参加（経営）型の高齢者福祉サービス施設」の導入を検討することとした。ここでは、郊外地における高齢者対策とともに、地方都市へ都会で働いていた出身者が会社を退職され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た。

(2) 草津市における住民参加型高齢者福祉施設整備構想の検討

(a) アンケート調査概要と結果

以下に「住民参加型高齢者福祉施設一複合型高齢者福祉施設」の構想のための基礎情報を入手するため、NPO法人の自治会レベルでの組織のつながりを活用し、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を行った。詳細をすべて示すわけにはいかないが、この概要を以下に簡単に述べておくこととする。

なお、下図はアンケート結果の一例として男性の高齢者福祉施設利用料に関する意向への設問の回答結果を例示した。この設問では男性は有料でも使いたいとっているが、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り、男女差が強く表れた。

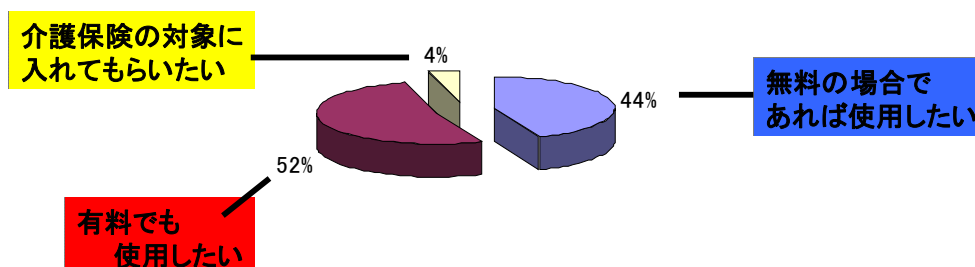


図-10 高齢者福祉施設の利用についての回答（男性）

(b) 高齢者福祉施設に導入する施設内容

ここでは、アンケート調査結果に関する分析を詳細・具体的に説明はしないがいくつかの重要なポイントに絞って説明しておくこととする。さて、アンケート調査をもとに、高齢者福祉施設に導入する施設内容を検討し、この住民参加型高齢者福祉施設には、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した。

① 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で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。

② 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ている。

③ 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。

④ 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事を考えた。

⑤ 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留方が好ましいと判断している。

⑥ 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事からウォーキング・ジョギング専用のコースを設けた公園を考えている。

⑦ 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。

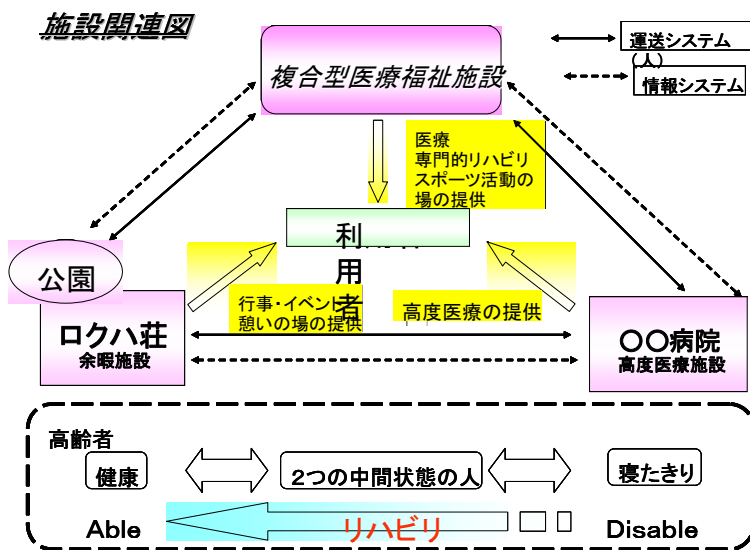


図-11 住民参加型高齢者福祉サービスシステム(複合型医療福祉施設)と既存高齢者福祉施設や高度医療基幹病院との関係構造

図-11に今回の「住民参加型高齢者福祉サービスシステム(図中の「複合型医療福祉施設」)と既存の「ロクハ荘」のような高齢者福祉施設や高度医療機関病院との関係構造を害呂悪敵に示した。

(c) 複合型高齢者福祉施設を導入した整備計画モデル

① 複合型高齢者福祉施設導入に対する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必要があるとなってくる。

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。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、**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た。そこで、前段階において行った定形化に関する考察を踏まえて、ここ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。すなわち、まず、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た。次いで、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とした。さらに、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が、事業の抑制のみを迫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では必ずしも納得しうるものを得ることは出来ないので、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することとした。

以上の要件を十分考慮して、住民参加型複合型高齢者福祉施設整備計画モデルを定式化-2 のように表した。

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

$$\sum_{i=1}^{11} X_i \leq A$$

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

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

$$H_t = \sum_{i=1}^{11} C_i^H X_i \quad S_t = \sum_{i=1}^{11} C_i^S X_i$$

$$E_t = \sum_{i=1}^{11} C_i^E X_i \quad L_t = \sum_{i=1}^{11} C_i^L X_i$$

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

図-12 複合型医療福祉施設整備計画モデルの定式化の内容