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。

4. 住民参加型の地域福祉施設整備構想とそのマネジメントシステム開発に関する実証的研究

(1) 地域福祉施設整備計画モデルの定式化

地域福祉施設を地域社会に導入する場合、利用者の地域福祉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、地域高齢者福祉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、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。本研究では、利用者を60歳以上の高齢者（高齢者の定義は65歳以上であるが、ここでは高齢者予備軍の層も含むこととする）とその他の年齢層の地域住民に分類し、それぞれの効用関数を定式化することとした。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。

$$\begin{aligned}
 & \text{Max } U^{\text{aged}} & U^{\text{aged}} &= \alpha_0^{\text{aged}} \prod_{i=1}^n (u_i^{\text{aged}})^{\alpha_i^{\text{aged}}} \\
 & \text{Max } U^{\text{young}} & u_i^{\text{aged}} &= \beta_i^{\text{aged}} \ln X_i + \varepsilon_i^{\text{aged}} \\
 & & U^{\text{young}} &= \alpha_0^{\text{young}} \prod_{i=1}^n (u_i^{\text{young}})^{\alpha_i^{\text{young}}} \\
 & & u_i^{\text{young}} &= \beta_i^{\text{young}} \ln X_i + \varepsilon_i^{\text{young}}
 \end{aligned}$$

Subject to
 $\sum_{t=1}^Y P(Y-t+1) \geq 0$
 $P(t) = M_{\text{investment}} + M_{\text{all}}(t) - H(t) - S(t) - E(t) - D(t) - M_{\text{pay-back}}(t) - T(t)$
 $S(t) = \sum_{i=2}^{11} C_i^S X_i$
 $E(t) = \sum_{i=1}^{11} C_i^E X_i + C_p(t)$
 $H(t) = \sum_{i=3}^{11} C_i^H X_i$
 $T(t) = T_{\text{pro}}(t) + T_{\text{cor}}(t) + T_{\text{bus}}(t)$
 $\sum_{i=1}^{11} X_i \leq A_{\text{outside}}$
 $\sum_{i=1}^{11} X_i \leq A_{\text{inside}}$

$U^{\text{young}}, U^{\text{aged}}$: 各属性の地域福祉施設に対する総合的な満足度
 $U^{\text{young}}, U^{\text{aged}}$: 各属性の施設 i の希望される度合い(希望度)
 X_i : 導入施設(機能) i の整備面積
 $\alpha_0^{\text{aged}}, \beta_i^{\text{aged}}, \varepsilon_i^{\text{aged}}, \alpha_0^{\text{young}}, \beta_i^{\text{young}}, \varepsilon_i^{\text{young}}$: 効用関数における各種パラメータ
 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(床下面積)

P : トータル収支
 H : 建物改修費
 S : 施設整備費
 E : 施設維持管理費
 C_i^S : 施設 i の1平米あたりの施設整備費
 C_i^E : 施設 i の1平米あたりの維持管理費
 C^H : 施設の1平米あたりの建物改修費
 C_p : 人件費
 M_{all} : 施設利用料収入
 $M_{\text{pay-back}}$: 基金返済額
 $M_{\text{investment}}$: 資金調達可能額(基金総額)
 T : 税金総額
 T_{pro} : 固定資産税
 T_{cor} : 法人税
 T_{bus} : 法人事業税
 D : 減価償却費

図2 地域福祉施設整備計画モデル

(2) 地域福祉施設の整備計画モデル適用結果

地域福祉施設整備計画モデル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。属性ごとの各施設における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。各属性の施設の効用をしてみると、共にバランスよく高い満足度を得られた。特に、ラウンジスペースの二属性の平均値が最も高く、次いで花壇が高くなった。逆に効用の平均が最も低かったのは多目的ホールであった。また、洋室の効用の平均も高い。このことから、地域の人々は、趣味・交流拠点としての役割に重点を置いていることが分かった。

表1 モデル適用結果(満足度)

施設名	各施設の整備面積(m ²)	60歳未満の各施設の満足度	60歳以上の各施設の満足度
運動場	2950.000001	5.851144829	6.12521269
花壇	199.99999992	6.092577919	6.201047705
リハビリテーション施設	400	4.506661214	4.842487521
心理面サポート	35.41002284	4.525634026	4.203016548
地域拠点施設	33.88301374	4.834740509	4.203016548
和室	48.31009526	4.203016548	4.480154397
洋室	51.12793565	5.329371586	5.02783748
多目的ホール	140.7511917	4.203016548	4.258300544
調理室	57.75707564	4.485645608	4.716659428
ラウンジスペース	140	6.139545375	6.477902447
地域の集会所	69.16066516	4.203016548	4.837282387

60歳未満の総合満足度	60歳以上の総合満足度
5.832489018	5.915551987

また、事業収支の結果から出資金は事業17期目で返済し終えるという結果を得た。さらに、今回整備構想を行った地域福祉施設は、地域自らで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18期目以降には、施設利用料金の改定といった施策や施設の整備を充実させるといった検討を行う必要があると考える。

5. おわりに

本研究では、住民参加による地域福祉施設整備事業計画案を策定し、滋賀県草津市を対象とし実証的検討を行った。その結果、事業成立性の高い施設整備構想が提案できたと考える。