

特集：高齢者の住まいとケアの展望

介護保険施設における建物整備と法人経営

井上由起子

国立保健医療科学院 施設科学部

The Relationship between Facility Construction and Business Management of Long-Term Care Facilities

Yukiko INOUE

Department of Facility Science, National Institute of Public Health

抄録

ユニット型特別養護老人ホームの制度化により2005年に居住費の自己負担化が導入され、建物を補助金で整備する時代は終わりを迎えた。事業者は建設事業を伴いながら福祉事業を行っているとの認識を確立すべき段階にある。住居と呼ぶにふさわしい住環境の確保、法人経営を圧迫しない妥当な資金計画、両者のベストバランスを探ることが今後の法人経営において重要な視点であると思われる。都市部では特別養護老人ホームなどの入所系サービスの不足が課題として認識され、整備促進に向けた方策が検討されている。これらの課題認識のもと、本稿では、①建物整備からみた介護保険制度の確認、②建設費用の実態把握、③事業指標からみた借入可能額の算出、④建物整備と法人経営についての事例検討を行った。あわせて、良質な建物整備の基本的な視座についてとりまとめた。

キーワード： 特別養護老人ホーム、建設事業のマネジメント、居住費、法人経営、ライフサイクルコスト

Abstract

The construction of Special Nursing Homes with government grants ended in 2005, because the fee for accommodation and meals was shifted to individual users by the revision of the Long-term Care Insurance System. The stage has arrived where every welfare corporation has to recognize they are doing welfare work accompanied by construction work. It seems the important perspective is now considering the best balance between creating appropriate residential environments and funding schemes not strictly effecting the welfare business. In addition, the insufficient number of facilities for the aged such as Special Nursing Homes is recognized as a problem in municipal Tokyo, so the government has started discussing measures for increasing the number of the facilities.

Given this situation, the objectives of this paper are as follows: to sort-out the Long-term Care Insurance System from the viewpoint of facility construction, to look into actual state of the construction costs of Special Nursing Homes, to make a feasibility study of the fund based on the actual business index, and to do 6 case studies of Special Nursing Homes. Together with the above, fundamental rules of appropriate facility construction have been gathered.

keywords: special nursing home, facility construction, accommodation fee, business management, life cycle cost

〒351-0197 埼玉県和光市南2-3-6

2-3-6 Minami Wako-shi, Saitama-ken 351-0197, Japan.

E-mail : yinoue@niph.go.jp

I. はじめに

特別養護老人ホームや認知症高齢者グループホームなどの入所系サービスに取り組む場合、事業者はケアと住居の双方を用意しなければならない。2003年のユニット型特別養護老人ホームの制度化によって、事業者は住居と呼ぶにふさわしい施設整備には関心を寄せるようになったが、建設事業を伴いながら福祉事業を行っているとの認識には乏しいようである。建設費用の殆どが補助金でまかなわれてきた時代の名残と思われるが、この認識は改めるべき段階にきている。住居と呼ぶにふさわしい住環境、法人経営を圧迫しない妥当な整備計画、すなわち、事業性と居住性のベストバランスを探ることが、今後の高齢者施設経営には重要と思われるからである。本稿では特別養護老人ホームを題材に、建物整備の在り方を法人経営の観点を含めて整理する。

II. 建物整備と介護保険制度

資金を調達し、建物を整備し、借入金を返済し、建物の維持管理や設備更新を行いながら全面建て替えに備えて自己資金を積み立てる、こういった一連の建設事業はいたるところで介護保険制度の影響を受けている。その代表的なものは居住費、介護報酬、交付金の三つであるが、それぞれの課題を確認しておきたい。

1. 居住費

2003年のユニット型特別養護老人ホームの制度化により、住居に関わる費用は介護保険の対象から外され、利用者の自己負担とする考え方が導入された。居住費には建設費、土地取得費、水光熱費、修繕費などが含まれる。居住費の自己負担化により、それまで建設費に充てられてきた補助金（現：交付金）は大幅に削減された。しかしながら、特別養護老人ホームの居住費収入は以下の二点の理由で、実際に住居にかかる費用とイコールフィッティングとはなっていないと考えられる。

《居住費設定》

本来、居住費はコストに応じて算出されるべきだが、現実には全国一律の公定価格となっている。すなわち、第三段階以下の低所得者に対しては基準費用額（ユニット型6.0万円、従来型個室3.5万円、多床室1.0万円 月額）が適用され、第四段階以上の利用者に対しても基準費用額をそのまま当てはめるケースが多い。介護老人保健施設では入所定員の50%まで居住費とは別に室料差額を設定することができるが、こういった考え方を採用し、ユニット型における個人空間の広さや設備の違いを設け、第四段階の居住費設定に幅を持たせるような特別養護老人ホームもきわめて少ない。

《利用者の所得レベル》

入所者の多くは第三段階以下の低所得者で占められており、基準費用額が適用される。年金制度の成熟に伴い低所

得者の割合は減少するであろうし、都市部では既にその兆しも見られるが、現時点では第四段階以上の利用者は少数派である。低所得者の割合が多いのは世帯分離による影響も少なからずあるとの指摘もある。

2. 交付金

利用者の所得レベルと居住費設定により、特別養護老人ホームの居住費収入には限界があるため、建物整備にあたっては今でも一定額の交付金が投入されている。昨今の構造改革と社会保障費の伸びの抑制のなかで、交付金は削減の一端を辿っているが、法人経営という観点からその妥当性についての検証が課題と言えよう。ただし、居住費コストを大きく左右するのは建設費のほか土地取得費もあるので、この視点をあわせもつことが肝要と考える。

3. 介護報酬

建物に関する費用は居住費で、食事に関する費用は食費で、介護サービスに関する費用は介護保険と本人1割負担で、という考え方は原則論としては正しいが、福祉施設における経営の考え方は、事業全体で収支のバランスをとる考え方を採用している。

介護保険収入・居住費収入・食費収入・寄付金収入などを合算した収入、人件費支出・事務費支出・材料費等事業費支出・材料費支出・減価償却・借入金利息支払などを合算した支出、両者の差額が収支差額となり、この収支差額は建設費用（借入金返済など）に充てることが可能である。

建物整備に伴う借入金元金は、減価償却費と収支差額の範囲内で返済することとなるので、収支差額が減れば返済が滞り、設備更新や全面建て替えに備えた自己資金の積み立てが進まないということになる。人件費や各種経費（給食材料費、委託費、事務費、光熱水費など）を切り詰めないと返済に必要な収支差額を確保できない場合、サービスの質の低下は否めない。報酬改定では、事業活動計算書に表れた収支差額をもとに様々な議論が行われているが、事業の継続性（＝建物の再生産性）という観点からは、借入金元金返済の状況を踏まえた議論が必要となる。借入金の元金返済は貸借対照表で取り扱うので、事業活動計算書だけでなく、貸借対照表も含めた検証が重要と言えよう。

III. 特別養護老人ホームの建設費用の全体像

居住費の多くを占めるのは建物の建設費用である。ここでは特別養護老人ホームにおける建設費用の実態を把握する。なお、建設費用は建設年度や地域によって異なるので、平均値をそのまま全国に当てはめて用いることには限界があることに留意が必要である。

1. 分析の枠組みと取扱いデータ

分析対象は独立行政法人福祉医療機構の福祉貸付事業における融資対象案件に基づくデータである。対象種別はユ

ユニット型（入居のみ，入居+デイ，に限る）で，データ数は115件である．ほとんどの特別養護老人ホームは福祉医療機構の融資を利用しているため，データは特別養護老人ホームの平均的な姿を示すものと捉えて差し支えない．対象件数115件の内訳を図表1に示す．1施設あたりの建築資金は平均で7.55億円（平均定員68.8人），坪単価は68.1万円，1床あたり延床面積は54.7㎡，1床あたり建設単価は1,123万円である．データの融資時期は，東日本が2007年10月～2008年11月，西日本が2008年7月～2008年11月となっている．

2. 分析結果

■坪単価

建設費用に関する最もポピュラーな指標が坪単価である．図表2に結果を示す．平均値は68.1万円/坪，中央値は67.0万円/坪である．

■1床あたり延床面積

坪単価が同じでも延床面積が違えばトータルの建設費用は異なる．1床あたり延床面積の平均値は54.7㎡で，中央値は53.4㎡だが，40㎡台～70㎡台まで幅広く分布している．

特別養護老人ホーム（ユニット型）の1床あたり延床面積については，いくつかの実態把握がなされている．制度化された直後（2002年度申請）の全施設（79施設）を分析した調査によれば，1床あたりの延床面積は51.6㎡，1ユニット面積は299.5㎡となっている¹⁾．認知症介護研修・研究東京センターのユニットケア推進室が保有しているデータ（365施設 竣工年2002～2008年）によれば，1床あたりの延床面積は55.4㎡となっている．

■1床あたり建設単価

坪単価に1床あたり延床面積を掛け合わせると1床あたり建設単価が算出される．結果を図表3に示す．平均値は1,123万円/床，中央値は1,078万円/床である．

坪単価と1床あたり建設単価には以下のような相違点がある．

<坪単価>

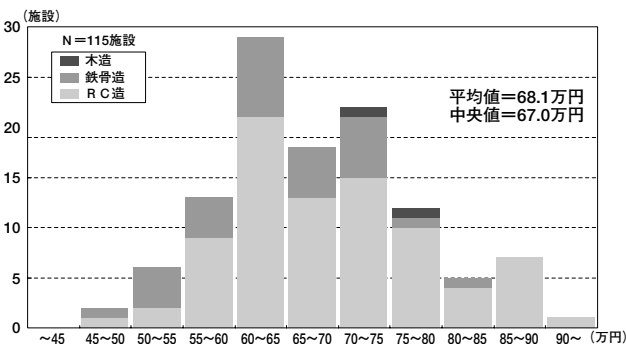
建物のグレードが適切かを理解するのに有効な指標．

<1床あたり建設単価>

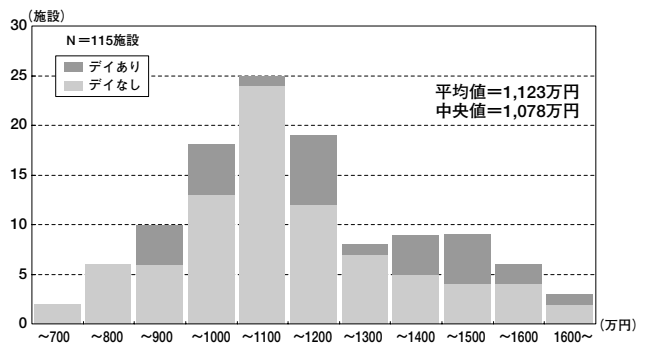
法人経営からみて妥当な投資額であるかを理解するのに有効な指標．

図表1. 分析対象の概要

区分 (入所定員に短期を含む)	件数	デイ		平均入所定員 (人)	坪単価 (千円/坪)	一床当り延床面積 (㎡/人)	一床当り建設単価 (千円/床)	
		有	無					
総数	115	30	85	68.8	681.1	54.7	11,232.3	
規模別	～20人	3	1	2	20.0	778.7	57.9	13,707.5
	～30人	17	5	12	28.2	677.2	58.1	11,960.1
	～40人	10	2	8	37.8	694.1	53.7	11,195.5
	～50人	9	5	4	49.3	747.2	59.4	13,113.9
	～60人	21	4	17	59.4	641.1	54.6	10,628.7
	～70人	9	2	7	70.0	627.1	54.4	10,253.1
	～80人	12	5	7	80.0	669.6	54.6	10,952.1
	～90人	8	2	6	89.1	668	56.8	11,304.9
	～100人	12	2	10	99.3	687.5	53.5	11,127.0
	～110人	4	0	4	110.0	676.8	52.8	10,820.3
111人～	10	2	8	137.0	736.4	45.9	10,313.9	



図表2. 坪単価



図表3. 1床あたり建設単価

1床あたり建設単価 = 坪単価 (㎡単価) × 1床あたり延床面積

$$\begin{array}{|c|} \hline 1,200万/床 \\ \hline 20万/㎡ \times 60㎡/床 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline 1,200万/床 \\ \hline 30万/㎡ \times 40㎡/床 \\ \hline \end{array}$$

図表4. 1床あたり建設単価—坪単価—延床面積/床

1床あたりの延床面積にはバラツキがあるため、坪単価をそのまま経営指標とすることは難しい。坪単価でグレードを確認した後に、建物のコンパクトさを加味した1床あたり建設単価を用いることが適当であろう。1床あたり建設単価は坪単価と1人あたり延床面積の積であるから、建物整備費用を抑えるためには①坪単価を適正に保つ、②広すぎる建物としない、の二点を目を配る必要がある。

なお、特別養護老人ホームは1床あたりの事業活動収入が固定化されやすいので、借入金額の上限を試算することが可能である。すなわち、借入金額に交付金と自己資金を加えた投資可能額が算定でき、そこから1床あたりの投資可能額が決まる。

Ⅳ. 法人経営からみた投資可能額の算定

前項にて建物の建設費用の実態を把握したが、ここでは法人経営からみて、建設費としてのどの程度の借入が可能かを試算する。

福祉医療機構の福祉貸付資金を利用した特別養護老人ホームの事業報告書から、開設後1年間以上経過したユニット型に限定して、経営指標項目別に平均値を取りまとめたものが図表5である。分析対象施設は423施設で、平成19年度の事業報告書に基づいている。この結果をもとに投資可能額を算定する。

1. 収入額の試算

特別養護老人ホームの年間収入額は下記の計算式で概算することができる。

$$\text{年間収入} = \text{定員} \times \text{利用率} \times \text{利用者1人1日当たり事業活動収入} \times 365 \text{日}$$

利用率と利用者1人1日当たり事業活動収入は図表5を用いて試算した。それぞれの指標は平成19年度における平均値であるから、新たに建設する施設がこのとおりになるというものではない。特に、「1人1日当たり事業活動収入」は、介護報酬の改定、各種加算、施設所在地の給地区分、利用者の平均要介護度、食費・居住費その他の利用者の負担額、地方公共団体の運営費補助金の有無などにより異なってくることに注意が必要である。また、ショートステイの利用率も施設によって大きく異なると言われている。年間の事業活動収入額は、下記の通りである。

図表5. ユニット型特別養護老人ホームにおける各種経営指標数値

区分		指標数値		
特養入所定員・入所利用率		68.5人・94.7%		
短期入所定員・短期入所利用率		13.2人・74.2%		
平均要介護度(特養・短期)		3.58 3.04		
定員1人あたり事業活動収入		4,117千円		
入所者1人1日あたり事業活動収入		12,292円		
収支の状況	収入	総収入構成費	事業活動収入	82.6%
			事業活動外収入	1.1%
			特別収入	16.3%
	事業活動収入構成費	介護保険関係収入	77.8%	
		利用者等利用料収入	21.7%	
		その他の事業収入	0.5%	
		事業活動収入に対する事業活動支出の割合	人件費	55.6%
	支出	経費	26.9%	
		その他	0.6%	
		減価償却費	7.8%	
計		90.9%		
支払利息率		2.2%		
事業活動収入対経常収支差額比		8.0%		

$$(50人 \times 94.7\% + 10人 \times 74.2\%) \times 12,292円 \times 365日 = 245,730千円$$

2. 支出額の試算

事業活動支出を事業活動収入に対する支出率から算出する。図表5で示した通り、人件費率は55.6%、直接介護費と一般管理費を合わせた経費率は26.9%、その他の支出が0.6%、減価償却費率(国庫補助金等特別積立金取崩額相当額を除いたもの)が7.8%、支払利息は2.2%であった。減価償却費は内部留保されるので、現金の支出を伴うものは人件費からその他の支出までとなり、事業活動収入の83.1%である。人件費率や経費率は、地域性や外注業務の範囲によって異なってくることに注意が必要である。なお、借入金利息は、資金計画上の借入金額に基づいて別途計算する。よって、年間の支出額は下記の通りとなる。

$$245,730千円 \times 83.1\% = 204,202千円$$

3. 借入元金返済財源の試算

収入額から支出額を差し引いたものが年間の借入元金返済の財源となる。

$$245,730千円 - 204,202千円 = 41,528千円 \text{ (うち減価償却費19,167千円)}$$

4. 借入可能返済金の目安

借入金利息と償還元金額は、借入条件によって異なるが、

ここでは福祉医療機構の償還条件として一般的な元金均等の3か月賦の20年償還（うち据置期間2年）をモデルとして、返済元金量が最大となる年度の金額が借入金額の何%になるかという計算式を作成する。

据置期間は2年以内なので、契約後2年次目の最後に初回の償還日が到来し、翌年度以降毎年4回ずつの償還となる。したがって、全期間を通じた償還回数は下記の通りとなる。

$$\begin{array}{cccc} \text{据置期間} & \text{貸付期間} & \text{据置期間} & \text{年償還回数} \\ \text{償還回数} = 1 \text{回} + & (20\text{年} - 2\text{年}) \times & 4 \text{回} & = 73 \text{回} \end{array}$$

次に、年間の返済元金を計算する。元借入金額をAとすると、年間の返済元金は下記の通りとなり、返済元金はAの概ね5.48%に相当する。

$$\text{年間返済元金} = \text{借入金額} A \div 73 \text{回} \times 4 \text{回} = \text{借入金額} A \times 5.48\% \quad \textcircled{1}$$

次に利息の計算を行う。借入期間が20年間で、そのうち2年間は据置期間であるから、年間の返済利息が最も多い年次は、据置期間が終了した翌年度すなわち第3年次目となる。ある年次の借入金利息は、当該年次の平均残高に借入利率を乗ずることにより算出でき、式で表すと下記の通りとなる。

$$\text{期首残高一 (借入金額} \div \text{返済延回数)} \times (\text{年間返済回数} - 1) \div 2 \times \text{利率}$$

第3年次目の期首残高は、1回償還しただけであるから、下記の通りとなる。

$$\text{期首残高} = \text{借入金額} A \times (73 - 1) \div 73 \text{回}$$

これを上の数式に当てはめると、下記の通りとなる。

$$\text{借入金額} A \times (73 - 1) \div 73 \text{回} - (\text{借入金額} A \div 73 \text{回}) \times (4 - 1) \div 2 = \text{借入金額} A \times 96.575\%$$

これに借入利率を乗ずると最多年次である3年次目の借入金利息が算出できる。仮に借入利率を年2.20%とすると、3年次目の借入金利息は以下となる。

$$3 \text{年次目の借入金利息} = \text{借入金額} A \times 96.575\% \times 2.20\% = \text{借入金額} A \times 2.12\% \quad \textcircled{2}$$

①により返済元金が5.48%、②により借入利息が2.12%であるから、返済元金量が最大となる3年次目の返済元金は、借入金額Aの概ね7.6%になる。

5. 借入の目安額の試算

特養入所定員50名、短期入所定員10名とした時のユニット型特別養護老人ホームが年間に借入金返済元金として手当てできる目安額は、41,528千円であった。この金額をまるまる返済元金に充てるとすると、借入可能額は以下の通りとなる。

$$\begin{array}{l} \text{借入金額} A \times 7.6\% = 41,528 \text{千円} \\ \text{借入金額} A = 41,528 \text{千円} \div 7.6\% \approx 546 \text{百万円} \end{array}$$

借入金でまかなうことが可能なのは、一床あたり910万円ということになる。これに自己資金と交付金を足した額が建物整備費用に充てられる総額となる。自己資金の額は事業者によってまちまちである。交付金は単独補助などが上乘せされる自治体もある。なお、土地取得費用はここでは算入していない。都市部などでは土地取得費がかなりの額になるので留意が必要である。

他に資金をやり繰りできる施設がある場合には、施設単体で経営を考えるのではなく、法人全体で経営を考慮することができるので、借入金額を増やすことも可能である。また、この数値は返済元金量が最大となる3年次目をもとに試算しており、ここをクリアできれば、その後は返済に余裕が出てくることを意味する。このように、この試算結果そのものは事例の最適解というわけではないが、各施設の状況を加味して試算すれば、目安は算出可能となる。

V. 事例検討

居住性と事業性の双方を満たしていると判断した6施設（ユニット型）にて現地調査を行い、建物整備に関するヒアリング調査を実施した。調査対象施設の選定にあたっては社団法人医療福祉建築協会ならびにユニットケア研修を実施している認知症介護研修・研究東京センターのユニットケア推進の協力を得た。各事例の概要を図表6に示す。事例D～Fはデイサービスもしくはデイケアを併設しているが、各種指標は按分した数値ではなく、これらサービスを含めた数値である。また事例Fは、特養はユニット型であるが老健は従来型として整備している。

事例全体を概観すると以下のことが指摘できる。一床当り面積は48.2～67.1㎡（除く事例F）であるが、ユニット面積は各施設とも大差がなく、ユニット外面積がケースによって大きく異なっていた。坪単価は60万円台後半が一つの目安となるが、耐火木造の事例Dでは53.8万円とコストが大幅に縮減できている。一床当り面積と坪単価の積である一床あたりの単価は1040～1350万円（除く事例F）である。

居住費設定は基準費用額とほぼ同じ額を第四段階以上にも適用しているものが3事例、それ以外が3事例であった。後者のうち、事例Fの老人保健施設は個人空間の広さや設備に差を設けることで、室料差額を半数の居室に設定している。

図表 6. 調査対象事例一覧

番号	事業内容	所在地	居住費 (第四段階～)	竣工年	延床面積	一床当り 面積	坪単価	一床当り 建設単価	事業費 (建築のみ)			一床当り 借入金
									自己資金	交付金	借入金	
A	特養 90	宮城県	79,000円	2007	6,044㎡	67.1㎡	66.0万	1,340万	1.10億	4.30億	9.60億	1,066万
B	特養 60	香川県	59,100円	2004	3,750㎡	62.5㎡	64.9万	1,227万	1.07億	2.43億	5.52億	920万
C	特養 40	山形県	63,000円	2008	1,928㎡	48.2㎡	71.3万	1,040万	0.01億	1.17億	3.62億	905万
D	特養 60 デイ 30	大分県	59,100円	2006	3,940㎡	66.0㎡	53.8万	1,070万	5.50億	0.00億	2.00億	333万
E	老健112 デイ 40	東京都	59,100～ 279.600円	2004	7,275㎡	64.9㎡	68.7万	1,350万	1.05億	6.93億	11.45億	1,022万
F	特養100 老健 80 デイ 40	兵庫県	90,000円	2007	8,379㎡	46.5㎡	64.9万	914万	0.06億	4.38億	13.61億	756万

これに対し事業費の内訳をみると、自己資金は1,000万円に満たないもの(事例C, 事例F)から、5億を超えるもの(事例D)まで様々である。事例Dは社会福祉法人としての歴史が長く、様々な事業展開を通して内部留保されたものを今回の整備にあたって自己資金として投入している。交付金の額の違いは建設年度によるところが大きい。都道府県の単独補助の有無にもよる。自己資金と交付金を除いたものが借入金となるが、一床あたりの借入金は333～1,066万円となっている。前項で一床あたりの借入可能額の目安として910万円との値が算出されているが、これを若干上回る施設が半数(事例A, B, E)となっている。いずれも関連医療法人が病院を保有しているか(事例B, E)、幅広い事業展開をしており(事例A)、施設単体としてではなく法人全体で事業計画を詰めているものと推察される。なお、土地取得については図表6には記載していない。これに関わる借入金を含めて最終的な考察を行う必要があるが、東京都のように土地価格が高い地域では大きな課題と言えよう。

VI. 建物整備におけるコストコントロールの基本的な考え方

建設費用の実態、借入可能額の算出、両者を行ったうえで事例をもとに考察を加えた。建設費用を抑えることは法人経営を考えるうえで極めて重要な視点であるが、安かろう悪かろうでは本末転倒であり、事業性と居住性の双方のバランスをとりながら建設事業をすすめることが肝要である。以下、基本的な考え方をまとめておきたい。

高齢者施設は、何らかのサポートを必要とする高齢者が尊厳を保ちつつ生活を送る場である。建物整備において最も重要視されるべきは居住の場と呼ぶにふさわしい生活環境の構築にはかならない。すなわち居住性の確保である。居住性を損なわない範囲内で効率的な運用を可能とするプランニングを採用することもきわめて大事な視点である。両者を担保したうえで、建設費用を抑えて事業の安定性を高めること、すなわち、居住性・運用への配慮・法人経営

のベストバランスを探ることが肝要である。

建物の費用は、建設費用だけで考えるのは適切ではない。イニシャルコスト(初期投資費用:建設費など)とランニングコスト(維持管理費用:光熱水費、保守点検費、修繕費など)をあわせたライフサイクルコストで検討することが大切である。ランニングコストを抑える各種取り組みは多くの場合、イニシャルコストが余計にかかるが、ランニングコストの削減効果が大きいため、ライフサイクルコストの削減が見込めることが多い。

CO₂削減など地球温暖化対策への配慮も不可欠となっている。平成18年には省エネルギー法が見直され、特定建築物(2,000㎡以上の住宅以外の建築物)には省エネルギー措置の届け出が義務付けられた。一定規模以上の医療福祉施設はCO₂の排出量を算定したうえで、排出削減に向けた行動計画を策定することとなっている。

個々の事業者は、環境負荷に対する大局的な流れを把握したうえで、イニシャルコストとランニングコストを合わせたライフサイクルコストを試算し、費用対効果に基づいて適切な手法を採択しなければならない。つまるところ、居住性・運用への配慮・法人経営のベストバランスをライフサイクルコストの観点から探ることが、良質なコストコントロールの基本的な視座となろう。

VII. おわりに

以上、特別養護老人ホームを題材に、建設費用の実態と借入可能額の算出をし、事例を用いながら建物整備と法人経営の関係性について若干の考察を行った。あわせて、居住性と事業性の双方を備えた建物整備の基本的な考え方を整理した。特別養護老人ホームなどの入所系サービスの不足が都市部を中心に課題として認識され、整備促進に向けた方策が検討されているが、土地に関わる費用を含めた詳細な実態把握に基づいて課題の抽出と対応策をとりまとめることが肝要と考える。

なお、今回は建設費用すなわちイニシャルコストを中心に検討を行った。ランニングコストについての実態把握と検証は今後の課題としたい。

本稿は平成20年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金を受けて、社団法人・日本医療福祉建築協会が行った「良質で安価な高齢者施設の整備手法に関する調査研究」をとりまとめたものである。この調査研究は筆者のほか以下の者で実施した。生田京子（名古屋大学）菅野正広（かん一級建築士事務所）、土屋敬三・筒井迪代・西川友美子・吉田晶美（独立行政法人福祉医療機構）、藤記真・神津昌哉（日建設計）、山崎敏（トシ・ヤマサキまちづくり研究所）。

参考文献

- 1) 毛利志保, 井上由起子, 谷口元. 小規模生活単位型特別養護老人ホームにおけるケア体制を踏まえた空間特性に関する研究. 日本建築学会計画系論文集 2003; No.572: 41-8.
- 2) 日本医療福祉建築協会, 編集. 良質で安価な高齢者施設の整備手法に関する調査研究. 平成20年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金報告書. 2009.3.
- 3) 福祉総合評価機構. 社会福祉法人会計簿記ワークブック. 大阪:実務出版;2008.
- 4) 石塚義高. 建築のライフサイクルマネジメント. 東京:井上書院;1996.
- 5) 福永肇. 病院ファイナンス. 東京:医学書院;2007.
- 6) <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/syakaihosyoukokuminkaigi/>
- 7) <http://www.wam.go.jp/wam/toukei/index.html>
- 8) 日本介護経営学会, 編集. 準市場としての介護保険制度におけるサービスのあり方に関する調査研究事業. 平成18年度厚生労働省老人保健事業推進費等補助金報告書. 2007.3.