

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 5 月 28 日現在

機関番号：14101

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23500878

研究課題名(和文)高齢者施設の配置計画からみた地域密着性向上のための要件

研究課題名(英文)A requirement to improve the community-based degree based on the block planning of nursing home for the elderly

研究代表者

毛利 志保(MORI, Shiho)

三重大学・工学(系)研究科(研究院)・助教

研究者番号：60424941

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円、(間接経費) 1,020,000円

研究成果の概要(和文)：特養の地域密着性を向上させる要件について、立地、配置、空間計画、運営の分析を行った。

地域密着型特養を市街地に建設するのが困難な理由は、郊外に立地する母体施設との人材面・物流面での連携が最重要視され近隣への立地が求められること、また、単体では運営が難しく集約化させ規模が拡大し、その結果土地取得が困難となることである。

以上を踏まえ、現段階で地域密着性を向上させるための要件として、配置計画だけでなくソフトを充実させることが明らかとなった。ハード(配置計画)とは建物の外壁率、居室・居間からの眺望、敷地境界の状況であり、ソフトとは地域住民の理解(理念の共有、意見反映)、行政や他事業所との連携であった。

研究成果の概要(英文)：Grasping a requirement improving the community-based degree in nursing home, location, block planning, spatial planning, and management were analyzed. The reasons why are difficult to construct the nursing home in urban area are following. On the community-based nursing home, as the cooperation with the parent body facility which is located in the suburbs is the most important, the both facilities can't be separate. And, since it is difficult to run it alone, the scale escalates by many function, therefore it becomes difficult to acquire land. Thus, at this time, it was become clear that the plenitude of not only the block planning but also the soft side was needed. And, the requirements of the hardware show the ratio of outer wall, a view from the private room and living room, the situation of lot line. The requirements of the software show understanding of neighborhood inhabitants, the collaboration with administration and other establishments.

研究分野：生活科学一般

科研費の分科・細目：生活科学・生活科学一般

キーワード：地域密着型特別養護老人ホーム 高齢者 地域密着型サービス 立地 配置計画 事業経営

1. 研究開始当初の背景

(1) 施設における制度および普及の状況

わが国の高齢者施設はその殆どが郊外に遠く建設されていたため、入居者はそれまで培った家族や友人との関係を継続することは困難であった。人間関係の断絶による症状の悪化も懸念されたため、2006年「地域密着型特養」が創設された。従前の特養は広域型特養と呼ばれた。

住み慣れた地域でサービスを受ける事を目的とする地域密着型特養は当該市町村の居住者に利用が限定される。小規模(定員29名以下)で市町村の管轄であることから建設が進み、2009年現在、広域型より新設数が増え、制度化後約300施設が開設している(2006年40、2007年59、2008年104、2009年95/単位:施設)。

(2) 事業安定のためのコストバランス

しかし、依然としてその殆どは郊外に遠く立地し、入居者の従前の居住地からは離れている。「中心市街地の土地単価が高いこと」「建設時のイニシャルコストが高いと事業の安定が難しいと事業者が判断していること」がその要因であり、その結果、広域型と同様に家族や友人の訪問は困難となり、入居者の人間関係は途絶えてしまっている。

事業を安定させるには、コストの4要素(立地、敷地、建築、運営)の適切なバランスが必要である。すなわち「立地コスト」を上げれば他要素の質は落とさざるをえないということである。実際に「施設の代わりに運営基準の緩い高齢者専用賃貸住宅を整備する」「施設の居室面積基準を縮小する」などが提言されているが、いずれも居住環境の低下を助長するため、歯止めをかける必要がある。

2. 研究の目的

本研究では「高齢者が住み慣れた地域で生活を送る」ために創設された「地域密着型特別養護老人ホーム(以下、地域密着型特養)」を対象とし、地域密着性を向上させる要素としての立地・配置計画に着目する。事業と空間のバランス確保のための諸要件を明らかにすることを目的とする。

本研究の主な成果としては、以下の点が考えられる。

利用者にとっては施設入居後も人間関係の継続が図られる。

施設事業者にとっては立地と居住環境・サービスの質を両立した事業が存続できる。

その結果、わが国の施設サービス全体の質の向上が期待できる。

3. 研究の方法

研究のフロー(計画)について図1に示す。計画では年度ごとに調査する予定であったが、図面分析およびアンケート調査を同時に行うことができたため、H24の実施内容を前倒しで行うこととなった。

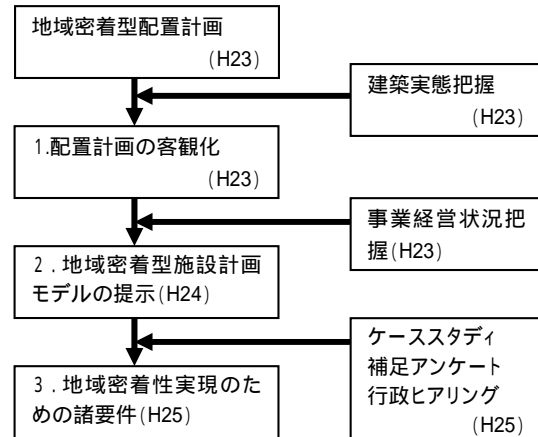


図1 研究のフロー / ()は実施年度を示す

まず、地域密着型特養における事業安定のためのモデル提示を目的とし、立地・配置にかかるコストと建築、運営コストとの適切なバランスを見出すため地域密着型特養を対象とし図面収集(周辺地図・平面図/84施設)アンケート調査(59施設)を行った(H23)。

収集した図面からは、対象施設の立地・配置計画の特性について分析するとともに、面積・プランタイプ等、建築計画の特性を見出した(H24)。

またアンケートから、事業経営状況を把握するとともに、立地・配置および建築計画との関係を分析した。それらより、安定して事業を継続するための要件を明らかにした(H24)。

最終年度(H25)は地域密着性を実現するための諸要件を明確にすべく、地域密着型特養(三重、大阪、愛知)へのケーススタディ、行政へのヒアリングおよび事業所補足アンケート調査(延べ96施設)を行った。

アンケートは達成度および属性別の意識差異を明らかにすることを目的とした。項目作成は、事業所にとって地域密着性の実現に必要な諸条件を抽出する方法とし、施設を取り巻く多様な立場の回答者に地域密着型特養の地域連携について評価をもらった。

調査概要を表1に示す。

表1 調査概要

調査方法	連携状況アンケート調査	平面図収集	地域密着性に関する補足アンケート調査
配布施設数	全国の地域密着型特養 603 施設		
回収率	9.8% (59)	13.6 %	施設管理者

(実数)		(84)	6.1% (33)
分析対象施設数	50 施設	74 施設 (単独型 47、サテ ライト21)	介護 4.2%(25)、 利用者家族 3.2%(19)、近隣 住民 3.2%(19)
実施日	2011年10月		2013年12月
設問内容	施設概要、 収支・運営 状況、母体 施設との連 携内容、土 地所有状況		施設・建築概要 地域密着性の 理念、地域連 携、サービス・ ハードの達成 度

4. 研究成果

(1) 地域密着型特養のコストマネジメント運営および立地特性の関係

イニシャルコストとランニングコストの関係性として図2のような仮説を立てた。建設費が一定の場合、運営費（主に人件費）と土地購入費の合計はほぼ同程度となることが想定される。したがって、イニシャルコストが抑制できればランニングコストに経費をかけられる。

こうした視点から、コストマネジメントの要素として、運営と土地取得の状況を把握するとともに、それらと収支の関係を分析した。それらから収支に影響を与える因子を探り、今後の地域密着型特養計画における基礎的知見を得ることを目的とした。なお、建設費については分析の対象外とした。

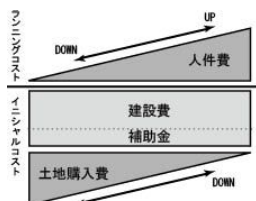


図2 コストバランス概念図

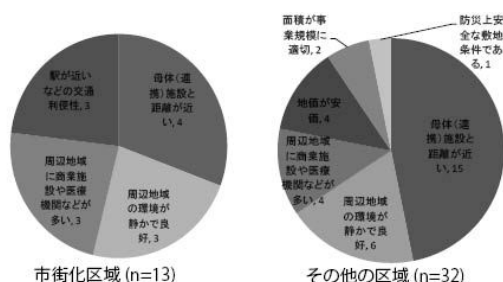


図3 土地決定理由1位の項目 (n=45)

施設全体の経営状況については、地域密着型特養の82.6%が年間赤字を抱えており、ランニングコストを抑制するために施設間の連携、特に「職員の兼務」が実施されていた。

図3に、法人が地域密着型特養を建設するにあたり立地を決定した理由について、立地

別(「市街化区域」と「その他の区域」)に見たものを示す。双方ともに「母体(連携)施設と距離が近い」を挙げる施設が最も多かったが、市街化区域外にその傾向が強かった。

上記にも挙げたとおり、地域密着型特養は小規模であることから、単独での運営が難しく人材や設備の共有により支出を抑える傾向にある。母体(連携)施設も「市街化区域外」に立地することが多いため、そのことが市街地への立地が進まない主な要因であることが推察された。

次点、3位は周辺地域の環境に関する内容であったが、4位以降の回答については、立地別に差異が見られた。「市街化区域」では利便性が重視されている一方で、「その他の地域」では、安価な地価、面積規模、防災上の安全などが重視された。特に面積規模は敷地内の配置や建築計画にも影響を及ぼす事項であり、建築計画の分析に示唆を与えることとなった。

また、調査対象施設全般に、郊外に建設する傾向が見られ、経営状況と関連させると「市街化区域」にある施設は経営が圧迫される傾向にあった。したがって、地域密着性を物理的に担保するため街なかに所在するには、土地の提供などにより、イニシャルコストを軽減する措置が考慮されるべきであると言える。

(2) 地域密着型特養における建築計画特性

(1)では、立地が建築内部の計画と深い関連があることが示唆されたことから、建築計画の特性を把握した。問題意識は、広域型特養に比べてユニット数が少ないことが、空間構成や運営に与える影響を探ることである。

施設概要:事業所の8割が3ユニット構成、1フロア2ユニットを基本とする構成であったことにより、残る1ユニットは単独で運営しなければならず、通常は2ユニットで1名配置すればよい夜勤職員においても倍の人員が必要となり、経営に影響を与えていることが示唆された。

ユニット内空間:居室と共同生活室、水周り空間からなる一まとまりをユニットと呼ぶ。居室と共同生活室の関係について広域型と比較すると、中廊下型が多い傾向が見られた(図4)。このことは、2つの要因があると推察される。1つ目は、地域密着型特養の廊下幅の緩和により、大幅に面積が縮小できる中廊下型が選択されたこと、2つ目は、1フロアの2ユニットであるがゆえに、ユニットの形を共同生活室を頂点としたL字型にできないなか、動線を少しでも短縮しようとする意図である。

	型名称	模式図	ユニット割合	
			広域型	地域密着型
LD 独立性 / 高	独立型	中廊下 + LD	27% (137)	35% (73)
		片廊下 + LD	12% (64)	4% (9)
		複数談話空間	7% (37)	2% (5)
LD 独立性 / 低	共用型	L字型	28% (144)	29% (61)
		ホール	5% (24)	5% (11)
		幅広中廊下	13% (68)	19% (39)
		幅広片廊下	8% (41)	8% (10)

図4 居室と共同生活室(LD)の関係類型

また、共同生活室の独立性については、施設ごとの空間の質が均質化している広域型に比べ、地域密着型はばらつきが大きくモデルが定まっていないことが明らかとなった。

ユニット外空間：図5に、空間の段階構成別にみた施設割合を示す。すると、ユニット外の空間(セミパブリック、パブリック空間)が確保されていない施設が多く、確保されていても非常に面積配分が少ない。建設費を下げ運営の負担を減らす配慮と思われるが、利用者にとっては居場所の選択性が少なくなる点において不利益を被ることが推察される。

構成型	模式図	施設数	構成型	模式図	施設数
4段階型	パブリック セミパブリック セミプライベート プライベート	9 (12%)	3段階型 セミパブリック	セミパブリック セミプライベート プライベート	22 (30%)
3段階型 パブリック	パブリック セミプライベート プライベート	8 (11%)	2段階型 ユニットのみ	セミプライベート プライベート	35 (47%)

図5 地域密着型特養における段階構成別の施設割合

併設施設の状況：敷地内および隣接する併設施設をみると、「ショートステイ」が最も多く、次いで「デイサービス」「小規模多機能」「グループホーム」と続いた。

広域型特養の併設施設が在宅介護サービス中心であるのに対し、地域密着型においては居住・宿泊系サービスが中心であり、地域密着型特養よりも定員の多い施設を併設している事業所も全体の1/3ほどあった。

まとめ

居住者の生活の質という視点においては、居場所となりうる場は非常に少なく、広域型よりも自立した高齢者を入居させても活動領域が狭まり刺激が少なく自立度が落ちてしまうことが危惧される。

また、地域密着性といった視点においても、

併設施設が多く存在することで建物が肥大化し、周辺にある地域資源との関係作りがより困難となることが推察される。

整備推進側(行政および運営者)にとっては、広域型特養よりも土地取得がしやすく市町村の施設定員を増やすという点においてスピーディに展開できるため評価される地域密着型特養であるが、こうした空間計画上の課題を踏まえたうえで、ユニット外に居場所を作るなど利用者の居住性を高めることが重要であると考えられる。

(3) 地域密着型特養への評価からみた地域連携の実態

(1)(2)からは、地域密着型特養の課題が見出された。しかしながら、これら立地計画、建築計画といったハード面以外にも施設と地域住民との意識の違いや、取りまとめ役を担う行政との連携の不足といったソフト面などが課題として指摘されてきた。

その実態を明らかにするため、地域密着性の達成度評価を主眼とした項目を用いてアンケートを行い、今後の地域密着型特養における運営的課題について言及する事を目的とする。

地域密着型特養は地域密着型サービスに位置づけられている施設であるが、地域密着性について実態と理念とは乖離がある。そこで、アンケート項目については、地域密着性の達成度評価という視点により作成した。地域密着型サービスである「小規模多機能ケア」「地域密着型サービス評価(主にグループホーム)」「ユニットケア型特養評価」の項目を参考として用いた。

「理念」「地域連携」「サービス」「ハード」に大別した項目ごとの達成度は「理念」が最も高く、「ハード」が最も低かった。しかしながら、小項目別では、大項目に関係なくばらつきがみられた。特に「ハード」は項目間の差が顕著であった。施設からの眺望については達成されているが、敷地外の地域の様子の把握や地域活動へのスペースの貸出については達成度が低かった。また、「地域連携」項目においては、特に行政や他事業所への働きかけの達成度が低い結果となった。

対象者別に結果を比較すると(表2)、介護職員の評価が突出して高く、大項目別においては理念とハードの対象者別の評価の差が顕著であった。特に、利用者家族の評価が低いことは、捉え方の違いもさることながら意識共有の機会が乏しいであろうことが推察された。

表2 大項目別にみた対象者別の達成度割合

	理念	地域連携	サービス	ハード	全体
施設管理者(n=33)	3.83	3.60	3.37	3.26	3.47
介護職員(n=25)	4.19	3.75	3.82	3.76	3.86
利用者家族(n=19)	3.52	3.61	3.73	3.17	3.54
近隣住民(n=19)	3.79	3.46	3.52	3.50	3.55
最大値 - 最小値	0.67	0.30	0.45	0.59	0.40

また、小項目ごとの評価結果において対象者ごとの差異が顕著なものに着目すると(図6) 地域密着型サービスで開催が義務付けられている運営推進会議での発言状況(12,13)における認識の差異(施設側では配慮できていると感じていても利用者家族や近隣住民はそうでないこと)や、地域密着型の理念の捉え方について乖離があった。

以上より、地域密着型特養の運営における課題整理とともに、対象者間の捉え方の差異を踏まえた運営の必要性が明らかとなった。

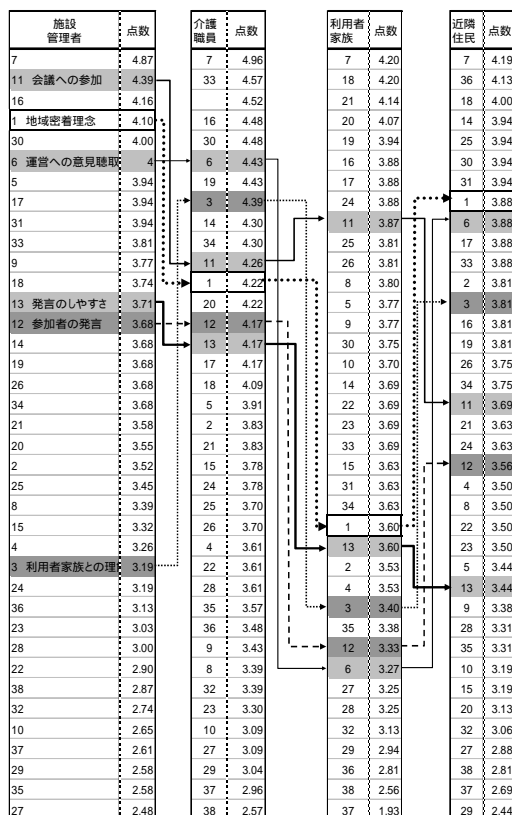


図6 小項目別に見た対象者別の達成度の差異

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計4件)

毛利志保、介護から学ぶ集団処遇から個別処遇への流れ、東海病院管理学研究会 年報、2014.8 (掲載確定)

望月海南恵、毛利志保、加藤彰一、高齢者居住施設における木質系内装材の効果-職員の移動特性に焦点を当てて-、日本建築学会東海支部研究報告集(愛知)第52号、pp. 453-456、2014.2

Mori S.; Taniguchi G.; Dong E.; Inoue Y.; Kato A.; Chan Seng K.、Case Study of Nursing Homes in Japan Planning Characteristics in Unit-type Nursing Homes、Edra (The Environmental Design Research Association) 43Seattle Proceedings pp89-96、2012.6、査読有

竹原弥里、毛利志保、加藤彰一、近藤辰比古、地域密着型特別養護老人ホームにおけるコストマネジメントに関する研究-運営および立地特性に焦点をあてて-、日本建築学会東海支部研究報告集(愛知)第50号 pp545-548、2012

〔学会発表〕(計11件)

毛利志保、加藤彰一、地域密着型特別養護老人ホームにおける評価からみた地域連携の実態、日本建築学会 大会学術講演梗概集(北海道) E-1 分冊(掲載確定)、2014.9.12-14、神戸大学(近畿)

毛利志保、介護から学ぶ集団処遇から個別処遇への流れ、第187回東海病院管理学研究会「施設から在宅へ-地域における福祉・医療-」講演および討論、招待講演、2013.11.30、名古屋市立大学病院(名古屋)

藤平 眞紀子、毛利志保、村田 順子、内装材の維持管理 高齢者居住施設における木質系内装材の影響 その3、日本建築学会

大会学術講演梗概集(北海道) E-1 分冊、p.511-512、2013.9.1、北海道大学(札幌)

望月海南恵、毛利志保、加藤彰一、藤平 眞紀子、村田 順子、職員の移動特性との関わり 高齢者居住施設における木質系内装材の影響 その2、日本建築学会 大会学術講演梗概集(北海道) E-1 分冊、p.509-510、2013.9.1、北海道大学(札幌)

毛利志保、望月海南恵、加藤彰一、藤平 眞紀子、村田 順子、入居者の行動との関わり 高齢者居住施設における木質系内装材の影響 その1、日本建築学会 大会学術講演梗概集(北海道) E-1 分冊、p.507-508、2013.9.1、北海道大学(札幌)

Mori Shiho、Taniguchi Gen、Inoue Yukiko、Kato Akikazu、Chan Seng Kee、Planning Characteristics of Nursing Homes in Japan

The relationship of space and management、IAPS International Network Symposium 2013、A Coruña, Spain, June 25-28, 2013

原玲子、毛利志保、加藤彰一、チャン・シンキー、ユニット外空間および併設施設の実態からみた空間的課題 地域密着型特別養護老人ホームの建築計画特性 その2、日本日本建築学会 大会学術講演梗概集(東海) E-1 分冊、p.473-474、2012.9.12、名古屋大学(名古屋)

毛利志保、原玲子、加藤彰一、チャン・シンキー、地域密着型特別養護老人ホームにおける建築計画特性 その1 ユニット構成およびユニット内における空間計画特性、日本建築学会 大会学術講演梗概集(東海) E-1 分冊、p.471-472、2012.9.12、名古屋大学(名古屋)

辻野哲平、谷口元、恒川和久、太幡英亮、

毛利志保、董恩伯、建物の配置および周辺環境と建築計画の関わり ユニット型特別養護老人ホームにおける平面計画と立地の関係 その 2、日本建築学会 大会学術講演梗概集(関東) E-1 分冊、P379-380、2011.8.23、早稲田大学(東京)

谷口元、辻野哲平、恒川和久、太幡英亮、毛利志保、董恩伯、敷地特性およびユニットの配置構成 ユニット型特別養護老人ホームにおける平面計画と立地の関係 その 1、日本建築学会 大会学術講演梗概集(関東) E-1 分冊、P377-378、2011.8.23、早稲田大学(東京)

Mori Shiho, Taniguchi Gen, Dong Enbo, Inoue Yukiko, Kato Akikazu, Design of Nursing Homes in Japan Based on the Relationship between Planning and Care System, Edra(The Environmental Design Research Association 42 (Chicago)proceedings P428,2011.5.27, Chicago,USA.

〔その他〕

ホームページ等

三重大学建築学科加藤毛利研究室学術研究
発表のテーマ

http://www.p.arch.mie-u.ac.jp/kato_mori_lab/ja/intro/intro_frontpage.html

6 . 研究組織

(1)研究代表者

毛利 志保 (Shiho MORI)
三重大学・大学院工学研究科・助教
研究者番号：60424941

(2)連携研究者

谷口元 (Gen TANIGUCHI)
名古屋大学・施設計画推進室・特任教授
研究者番号：10115595
加藤彰一 (Akikazu KATO)
三重大学・大学院工学研究科・教授
研究者番号：52007718