

【カテゴリー I】

日本建築学会計画系論文集 第560号, 81-87, 2002年10月
J. Archit. Plann. Environ. Eng., AJJ, No. 560, 81-87, Oct., 2002

「高齢者住宅」における住戸平面の類型化と計画原則の検討

—デンマークの「高齢者住宅」に関する研究 その1—

TYPOLOGY OF DWELLING PLANS AND ANALYSIS OF PLANNING METHODS

—Study on 'Housing for the Elderly' in Denmark Part 1—

小川正光*, 小川裕子**, 斎藤光代***

Masamitsu OGAWA, Hiroko OGAWA and Mitsuyo SAITOU

This study intended to clear the planning methods of 'Housing for the Elderly' from 1987 in Denmark. On analysis of dwelling plans of 'Housing for the Elderly' that were located in Greater Copenhagen area, following three points were cleared.

- 1) The design criteria of 'Housing for the Elderly' was capable of adapting to conditions of the Elderly, so various kind of dwelling plan types were made. Gathered dwelling plans were divided into 11 types.
- 2) The area of each dwelling was distributed from 30m² to 65m². This range of area is necessary for the Elderly.
- 3) Kitchen space was placed near the entrance in most dwelling plans to keep the connection between inside and outside of the dwelling. This organization was effective to secure safety life of the Elderly.

Keywords: 'Housing for the Elderly', Denmark, Elderly people, Dwelling plan, Planning method, Greater Copenhagen
 「高齢者住宅」, デンマーク, 高齢者, 住戸平面, 計画原則, 大コペンハーゲン

1. はじめに

1.1 背景と目的

わが国でも高齢者の住生活の質を向上させることから、公的あるいは公的援助を受けた高齢者向け住宅供給の拡充や民間における既存住宅の改善など、住宅での居住が重要な課題になりつつある。

すでにデンマークでは、十分な量と質の福祉サービス資源を背景に、1987年に施行された「高齢者住宅法」(Ældreboligloven)¹⁾により、その後の高齢者向け住宅の計画・運用基準を定め、翌年から、わが国の特別養護老人ホームに相当する高齢者居住施設プライイエム(Plejehjem)の新たな供給を停止させた。その結果、高齢者が居住する場は基本的に「住宅」となった。高齢者の居住の場が居住施設から住宅へと移行していく様子は、図1のように示される。すなわち、以前では各居住施設が備えている生活サービスの種類に応じて居住施設相互の間を、高齢者が心身の程度に応じて住み替えていたが、この改革後は、どんな住宅に居住する高齢者に対しても各種の生活サービスが必要に応じて供給され、住み慣れた環境で生活できるように転換した。既設のプライイエムは高齢者向けの住宅へと改造されることが多く、今日までに急減している(図2)。

高齢者が住宅に居住する際には、高齢者の身体条件・生活様式に合致した住戸規模、居室構成、バリアフリーなどの計画が必要とさ

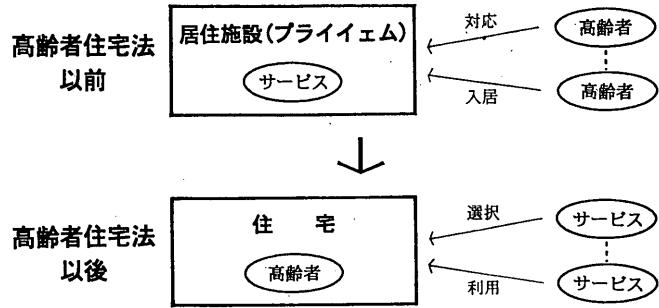


図1 「高齢者住宅法」前後における高齢者の居住状況の変化

れる。わが国では、バリアフリーに関する設計指針は整備されてきたものの²⁾、高齢者向け住宅の平面計画上の原則を示しているのは居住水準で定める規模に限られ、居室配置や結合関係に関する検討は不十分で、平面計画の原則は明確にされていない。図2によると、デンマークでは高齢者の在宅居住を可能とする住宅が供給され、居住経験を通じて評価され、定着した状況にあると考えられる。したがって、デンマークにおいて「高齢者住宅法」により実施されてい

* 愛知教育大学教育学部 教授・工博

** 静岡大学教育学部 助教授・博士(工学)

*** PLAN 所長・芸修

Prof., Faculty of Education, Aichi Univ. of Education, Dr. Eng.

Assoc. Prof., Faculty of Education, Shizuoka Univ., Dr. Eng.

Leader, Arkitekttegnestue 'PLAN', M. Design

る「高齢者住宅」(Ældrebolig)の計画基準の検討と、高齢者の生活実態を考慮しながら供給されてきた「高齢者住宅」の時期に応じた計画内容の変遷とを把握し、わが国における今後の高齢者向け住宅基準の設定と計画内容に活かすことが重要である。

デンマークにおける高齢者居住を課題とした既往研究を整理すると、①高齢者の居住実態に関する調査研究³⁾、②高齢者向け住宅・居住施設の変遷に関する研究⁴⁾、③高齢者向けコ・ハウジング⁵⁾の事例調査⁶⁾、が行われていた。住宅計画に関する研究は②、③であるが、②が高齢者層にとって基本的に確保すべき住宅の水準を対象としているのに対し、③が対象とする居住者の社会階層は②より高く、住宅規模も大きいものが多い、という差がみられる。本研究は、広範な居住者層を対象とした②に含まれる。②の既往研究には「高齢者住宅」が形成されるまでの過程を中心的に扱うものが多く、事例の紹介に留まり、計画基準・内容の検討は不充分である。

本研究では、デンマークにおける「高齢者住宅」の計画事例を収集・分析し、高齢者向けの住宅にみられる計画原則を明らかにする。そして、その成果を通じ、わが国の今後の高齢者向け住宅計画のあり方に示唆を与えることを目的とする。調査対象地区は、大コペンハーゲン市域とした。これは、わが国において高齢者の住宅事情が問題となるのは都市圏であり、これと対応するデンマークにおける都市の規模⁷⁾と考えたからである。

本稿では、「高齢者住宅」の住戸計画についての分析を行い、次稿において住戸の集合形態と共用空間の構成に関する検討を行う。

1.2 「高齢者住宅」の計画基準内容と位置付け

「高齢者住宅法」の正確な名称は「高齢者・身障者住宅法」で、若い世代の身障者も居住対象としているが、通称として「高齢者住宅法」と呼ばれている⁸⁾。施行は1987年7月1日で、同法を適用することにより自治体からの融資を受けた賃貸住宅を供給することができる。

同法を検討し、「高齢者住宅」として備えるべき住宅条件を整理すると、以下の5項目にまとめられた。

- ① 住棟全体の壁厚や共用部分を含めた延床面積を、総戸数で割った1戸当たりの住戸面積は、67m²以下⁹⁾とする(3条5項)。
 - ② 各住戸は、台所、便所、浴室を設け、給水や排水を考慮すること。便所と浴室は1室とすることも可能である(3条2項)。グループ居住の場合には、各戸に台所がなくても認められる(4条)。
 - ③ 車椅子の使用に適していること(3条)。
 - ④ 24時間の緊急対応を呼べること(3条3項)。
 - ⑤ 住棟内に、集会室、くつろぎの場、台所、アトリエ、洗濯室など、共用の居室や設備を設けることが可能である(3条6項)。
- ただし、既存の住宅や建物を改善して「高齢者住宅」とする場合において、自治体は、特別な場合として、地域における要求の調査や高齢者評議会等との議論を経て、①～⑤にとらわれない計画を許可することができる(3条4項)。

以上で注目されるのは、居住者の生活様式によって共用部分にも割り振ることが可能な、1住戸当りの規模の「枠組み」だけを決めた①の基準であり、これを柔軟に適用することにより、各住戸の居室数を確保した独立性が高い集合住宅から共用部分を設けて生活の一部を共同化したコ・ハウジングやグループホームなどの居住形態までを計画することが可能である。

同法の実施後の蓄積を踏まえ、1997年に政府は高齢者向け住宅に関する「設計指針」¹⁰⁾を発行している。この指針の特徴は、次の2点である。第1は、共用で使用する場の確保状況のモデルとして、面積規模と開放状況の段階性から、①共用部分を確保しないタイプ、②LDKを付設した共用室を1室確保したタイプ、③②をLとDKの2室に分離したタイプ、④2室に分離した③のLを廊下に対して開放的に結合させたタイプ、⑤開放的で自由に使用できるLDKを確保したタイプ、という異なる5つの型を設定し、それぞれについ

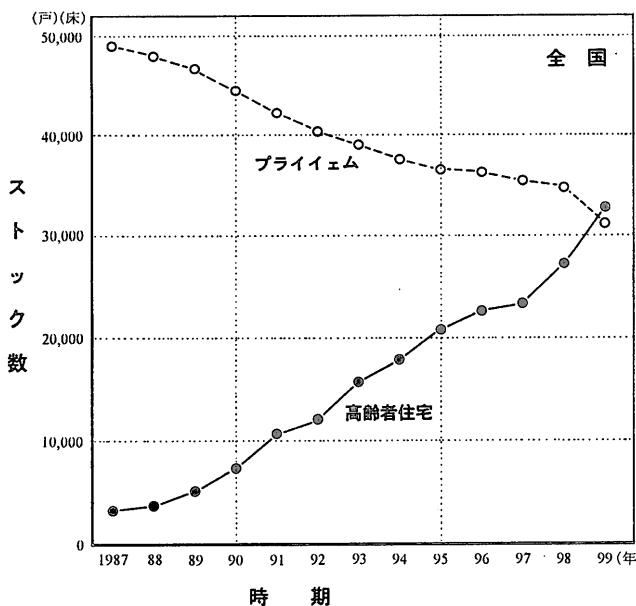


図2 「高齢者住宅」とプライエムの数の変化

(Social sikring og retsvæsen, Danmarks Statistik,
1999.12.より作成)

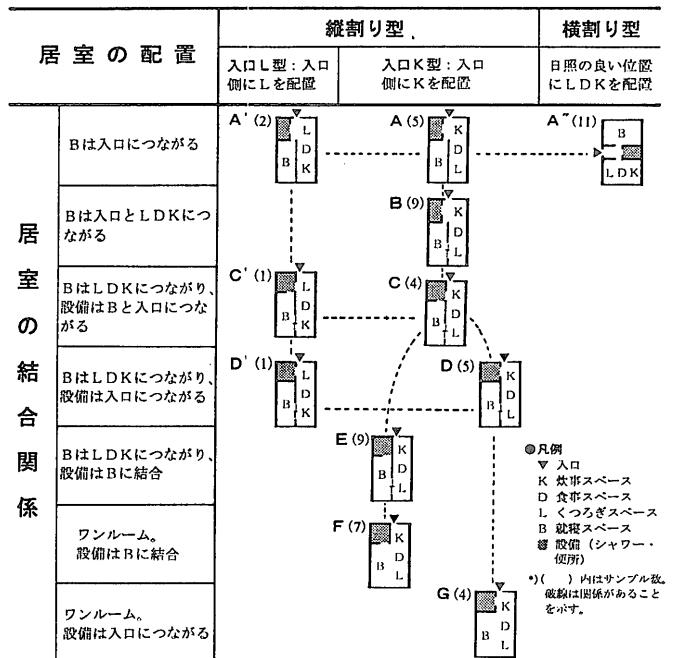


図3 「高齢者住宅」の住戸平面の類型化

て住棟全体の設計例を具体的に示している点である。第2は、車椅子やリフトなどの補助器具を用いて生活する場合に基準となる寸法を詳細に示していることである。したがって、住宅規模や備えるべき設備など基本的な計画原則は「高齢者住宅法」において設定されたが、さらに進めて、モデルとなる設計事例と器具までの詳細寸法を示して実現性を高める役割を果たしているのが「設計指針」である、と位置付けられる。本指針が示す詳細寸法は、「高齢者住宅」に限らず一般の高齢者向け住宅の計画を行う際にも広く適用されるものとなっている。

したがって、現在のデンマークにおける高齢者向け住宅を計画する際の基本的な根拠となっているのは「高齢者住宅法」の計画基準であり、今までに同法により供給された住宅事例に、計画原則が具体化されていると考えられる。

2. 住戸平面の収集・分析方法

「高齢者住宅法」が実施された1987年頃¹¹⁾から2000年末までに建築された「高齢者住宅」の事例について、建築雑誌と単行書¹²⁾から大コペンハーゲン市域に立地する事例を可能な限り抽出し、合計58の住戸平面を分析対象とした。これらに対して基本的なデータを収集し、住戸平面、集合形態などの点から類型化を行い、各類型間にみられる住戸規模や居室構成の変化を分析し、計画の動向と原則を考察した。

3. 住戸平面の類型化

収集した「高齢者住宅」の住戸平面について、居室の配置(横軸)と結合関係(縦軸)とに注目してタイプ化を行うと、図3に示すような系統図としてまとめられた。

居室は、大きくLDK、就寝室、設備の3つの部分から成り立っている。これらの配置方法をみると、まず、住戸を奥行き方向に対して平行に2分し、一方にLDKを、他方に就寝室と設備とを配置した「縦割り型」と、奥行きに対して垂直に分割して、中央に設備部分を、両側の開口部に居室を配置した「横割り型」とに大きく区分された。「縦割り型」の設備部分は、入口側に配置される。さらに前者の「縦割り型」は、LDKの配置に注目すると、入口側にKが位置するタイプと、Lが入口側に配置されたタイプに区分された。前者を「入口K型」、後者を「入口L型」とし、合計3タイプに分類した。

次に居室相互の結合関係に注目すると、縦軸に示すように、平面を構成する3つの要素であるLDK、就寝部分、設備部分の関係により、以下の7タイプに分類された。

A, A', A''は、就寝室をLDK部分と壁により分離して独立させたタイプで、居室としての独立性が高い平面である。Bタイプでは、就寝室へは入口ばかりでなくLDK部分からも出入りが可能な構成になっている。これは、就寝部分をLDKの延長として結合させて広いスペースを確保する使い方も可能な平面である。

C, C'は、就寝室へはLDK部分を通って出入りする結合関係を持つタイプであり、設備部分へはLDKからも就寝室からも出入りが可能な構成である。設備部分を使いやすいという特徴がある。

D, D'は、就寝室へはLDK部分から出入りするもので、設備部分へは、就寝室から直接出入りできる扉はなく、入口部分から出

入りするものである。寝室から設備部分へ行くためには、LDKを通り抜けることになる。

Eは、Dと同様に就寝室とLDK部分との間は2枚の扉で仕切られたものである。設備部分へは就寝室から出入りするよう結合したタイプであり、就寝時に設備部分を使用しやすいた構成である。

Fは、Eにおける就寝室とLDKとの間の仕切をなくし、ワンルームとしたものであり、住戸内全体を把握しやすい構成になっている。Gもワンルームの構成であるが、設備部分へは入口の所から出入りする構成で、就寝部分からは区分されている。

以上で検討した11のタイプごとに、該当するサンプル数を図3に示す。居室の配置からみると、高い割合を占めていたのは「縦割り型」で、入口から奥に向かってKDLと配置した「入口K型」の系列が多く占めていた。結合関係からみると、A, A', A''のように、就寝室を分離したタイプが最も多く供給されていた。その中で、設備部分を住宅の中心に配置してLDKスペースと就寝室とを大きく二分して分離度を高めたA''が最も高い割合を占めていた。しかし、このA''型の結合関係は「横割り型」に限られていた。また、Aも一定の割合を占めていたが、LDKと就寝室との間に扉を設けたB型や、就寝室に設備部分を付属させたE型、E型の隔壁を無くしたF型が占める割合も高く、LDKと就寝室との間に様々な構成を行い、入口側にKを、開口部側にLを配置した系列が中心的であることがわかる。異なった居室の結合関係のそれぞれのタイプが、多様な高齢者の生活様式に対して有効であると考えられる。

4. 住戸型別、基本属性の検討

4.1 住戸型別、建築時期

新築時期あるいは従前の建物から「高齢者住宅」へと改築された時期を、住戸平面の型別に図4に示す。

就寝室など各居室の独立性を確保したA, Bなどの型は、1980年代後半から90年代前半という早い時期に多く供給されている。これらが、高齢者が自立した生活を送れる規模と居室構成を持った住宅の基本型と考えられていたのである。

1990年代に入ると、C, D, C', D'のタイプが多く供給されるようになった。A, Bに対して、居室間に連続性を持たせ、住戸規模を縮小した時期である。また、80年代後半にはみられなかった

平面型	建築時期													
	1986	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
縦割り型	A (5)	●	●	●	●									
	B (9)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	C (4)			●	●	●	●							
	D (5)				●	●	●							
	E (9)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	F (7)				●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	G (4)									●	●	●	●	
入口L型	A' (2)						●	●						
	C' (1)						●							
	D' (1)						●							
横割り型	A'' (11)					●	●	●	●	●	●	●	●	

図4 住戸型別、建築時期

A”の型が、AやBの型に代わり供給されるようになっていた。

E型は、90年頃にも供給された事例はあるが、95年頃から再度供給されるようになっている。この頃から、F、Gも含めて、就寝部分に設備を連続させてワンルーム化した平面型が多く供給されるという変化が注目される。これは、後期高齢者数の増加に伴って発生する痴呆性高齢者の生活様式を考慮して、住戸規模を小規模化させ、共用スペースを生み出したためと考えられる。このように、いくつかの住戸をグループ化し、共用スペースを確保し、生活の一部を共同化して生活サービスを受け入れやすくした住宅形態が、「高齢者住宅」の中でも、特に「介護型住宅」(Plejebolig)¹³⁾として区別されている。

4.2 住戸型別、新築・改善の別

住戸の平面型と、新築か改築かという供給形態との関係を検討した。表1によると、新築が約8割を占めていた。新築で供給される比率が高いのは、A、B、Cなど居室間の区分が明確にされたタイプであった。また、Gのように「介護型住宅」として新しく形成された住宅型の場合にも、新築で供給されることが多かった。

改築により形成される比率が高かったのはA”である。増築前には図3で示した設備部分を挟んだ片側の就寝室ではなく、増築により就寝の1室を加えて規模を拡大してA”の平面が形成されるのである。この平面は、妻側の面に入口があるために、間口部分に居室を付加して増築しやすいのが特徴である。また、D、E、Fなど、近年供給された小規模な住戸タイプの中にも、改築によるものがみられる。これらは、プライエムなどの改築により形成されたことを示している。

4.3 供給主体の検討

「高齢者住宅」の供給主体になりうるのは、表2に示す4主体である。これらの内「年金基金」¹⁴⁾は、税制上の優遇がないために活用されず供給実績がない。

全体の約7割を「非営利住宅協会」¹⁵⁾が占め、最も多い。すべての「高齢者住宅」において竣工後の入居者を決定し、生活サービスを提供する「地方自治体」も約2割を直接供給している。自治体が供給している比率が高いのは、早い時期に供給されたA型と1995年

以降にプライエムに代わって「介護型住宅」として供給されたE、F、Gなどの型である。前者は「高齢者住宅」のモデルを示すために自治体が率先して計画したものであり、後者は自治体が供給する生活サービスとの高い連携を持たせるために住宅も含めて一体的に供給したからと考えられる。「非営利住宅協会」も自治体と関係が深いため、「高齢者住宅」は公共性が強い供給と運営がなされているといえよう。「非営利団体」¹⁶⁾が供給する住宅の分布には、大きな特徴はみられなかった。

5. 平面構成の検討

5.1 住戸型別、規模・間口幅の検討

それぞれの平面型別に住戸規模をプロットすると、図5が得られた。ここでの住戸規模の算定には、隔壁の中心線を用いた。図5をみると、住戸の専用面積は、ほぼ30m²から65m²の間に分布していた。

各平面型別に、住戸規模の分布を検討する。居室間の分離度が高いA、A”では、住戸規模が60m²前後のものが多くみられた。特にA”では、60m²より大きいものが多くみられた。A”的平面には、設備部分の外部に居室を増築する改築や、2戸の住戸を1戸に改築して形成された場合が多く、平面計画上の条件や改築上の制約があったために効率的な計画ができず、規模が増加せざるを得なかつたためと考えられる。

A’は、この型に該当する戸数も少ないが、50m²前後で実現できる平面である。住戸規模が小さくなる要因として、開口部に配置された居室の種類の違いが考えられる。Aのように間口にLと就寝室が並ぶのではなく、A’ではKと就寝室が並ぶために、Aに較べると狭い間口幅で各居室を配置することが可能な平面となり、このため面積も縮小したのであろう。

Bの規模は、A、A”よりも若干小さくなっている。就寝室とLDKとの間に融通性があるために、狭い規模にすることが可能になったと考えられる。

C、C’とDの型では、Bより規模が縮小する傾向がみられた。これは、これらの型が入口から就寝室へ入るための通路やホールを必要としない構成になっているためであろう。

表1 住戸型別、新築・改築の別

新築・改築の別		新築	改築	計
縦 割 り 型 入 口 K 型	A	4	1	5
	B	9	.	9
	C	4	.	4
	D	3	2	5
	E	7	2	9
	F	5	2	7
	G	4	.	4
型 入 口 L 型	A'	1	1	2
	C'	1	.	1
	D'	1	.	1
横割り型	A”	7	4	11
計		46	12	58

表2 住戸型別、供給主体

供給主体		地方自治体	非営利住宅協会	非営利団体	年金基金	計
縦 割 り 型 入 口 K 型	A	3	2	.	.	5
	B	.	8	1	.	9
	C	.	3	1	.	4
	D	.	5	.	.	5
	E	4	4	1	.	9
	F	1	5	1	.	7
	G	2	1	1	.	4
型 入 口 L 型	A'	1	1	.	.	2
	C'	.	1	.	.	1
	D'	.	1	.	.	1
横割り型	A”	1	8	2	.	11
計		12	39	7	.	58

平面型		住戸規模									
		20	25	30	35	40	45	50	55	60	65 (m ²)
縦割り型 入口K型	A (5)							●	●	○	●●●
	B (9)							●	●	○●●●●	●
	C (4)							●	●●	●	
	D (5)							●	●●●	●	●
	E (9)			●●	●	●	○	●●●	●		
	F (7)	●		●	●●●	●●●					
	G (4)	●		●●	●●						
入口L型	A' (2)							●	○	●	
	C' (1)								●		
	D' (1)									●	
横割り型	A'' (11)			●				●●	●●●●●	●●●	●●●

*) 白丸は、平均値を示す。

図5 住戸型別、住戸規模

E型になると、住戸規模は35~50m²に幅広く分布する。入口から設備部分へ入る通路がなくなり、入口部分をKに使用できることが、さらに住戸面積の縮小を可能にしていると考えられる。F型は30~45m²付近に、G型は30~40m²付近にと、さらに小規模なレベルに分布する。これは、住戸外の共用部分に面積を配分する必要から、各住戸の規模を縮小させたためである。特に、K・Dの部分を簡略化して住戸規模を縮小している。その結果、住戸をワンルーム化し、室内を一瞥して把握できる構成としている。

以上のように、規模が大きい住戸タイプの場合には、わが国的一般型誘導居住水準を大きく上回る規模を確保し、E, F, Gのよう共用スペースに住戸面積を割り振って住戸を狭くした場合でも、中高齢単身の最低居住水準と都市居住型誘導居住水準との間の規模を確保している¹⁷⁾。このように広いレベルの住戸規模を確保することにより、今まで居住していた住宅から慣れ親しんだ家具や絵画・写真などを運び込んで生活様式を大きく変化させることなく継続的な居住が可能となり、落ち着いた生活が実現されている。

平面型別に間口幅の分布をみると(図6)、A, B, C, Dの型では7~8mの間で、ほぼ一定した範囲にあることを示している。これは、入口と反対側に位置する広い開口部に就寝室とLとを並べて配置するのに必要な幅である。これに対し、入口側にLを配置し、広い開口部にKを配置したA', C', D'では、住戸規模ではC, Dと大きく変わらないものの、LよりKの幅の方が狭いために、住戸全体でも狭い間口幅となり、奥行きが深い平面になっている。Eの間口は、A, B, C, Dより狭くなるものの、広い範囲にわたり分布している。F, Gは、A'とともに最も間口幅が狭い平面型である。しかし、その幅は、狭い場合でも5m弱は確保されていることが注目された。極端に狭い間口とせず、奥行きが深い平面になつていないのである。A''は、規模は大きいにもかかわらず、間口は4m台から8mまで広く分布していた。間口が狭いものは、奥行き方向に増築して形成されたものと考えられる。

以上のように、F, Gなどの住戸規模が小さいタイプでも、間口幅を狭くすることはなく、正方形に近い間口・奥行きの比率を形成していることが、大きな特徴であった。

5.2 炊事スペースにおける開口の確保

図3によると、入口側に炊事スペースを配置した「入口K型」の

平面型		間口				
		4	5	6	7	8 (m)
縦割り型 入口K型	A (5)				●	● ○ ●
	B (9)				● ● ●	● ● ●
	C (4)				● ●	
	D (5)				● ○ ●	●
	E (9)			●	● ● ○ ● ●	●
	F (7)	●	● ○ ●	● ●		
	G (4)	●	● ●		●	
入口L型	A' (2)		● ○ ●			
	C' (1)			●		
	D' (1)				●	
横割り型	A'' (11)	● ●	● ● ○	● ● ●	● ● ●	● ● ●

*) 白丸は、平均値を示す。

図6 住戸型別、間口幅

比率が74%を占めて多かった。デンマークの住宅計画で一般的に注目される特徴は、内外の融合性であり、炊事スペースに窓を設けていることが多い。住戸内の生活を外部からも察知できる構成は、特に高齢者の生活にとって、緊急時を回避するために有効と考えられる。「入口K型」が多い要因として、炊事スペースに開口部を設けて外部との融合性を高めることが考えられる。

表3は、住戸の平面型別に、炊事スペースにおける開口の有無と、開口を有する場合には、その方向をまとめたものである。これによると、約7割で炊事スペースにも開口部を持ち、中でも廊下や階段など通路スペースに面して配置される割合が高かった。

平面型別にみると、炊事スペースを廊下・階段側に配置した「入口K型」のA, B, Cでは、ほとんどが開口部を設け、住戸内外の融合を計っていた。来訪者も入口のベルを押すのではなく、炊事スペースのガラス窓を指で叩いて合図し、居住者を呼び出すというのが一般的な住み方になっている。また、屋外の通行者と窓を通して挨拶を交わすというように、有効に活用されている。

D, Eの平面型では、入口側に炊事スペースがあるものの、そこに開口部を持たないものがみられた。住戸規模が小さく、間口が狭くなつたために、設備部分を廊下側に配置すると入口側に開口部を

表3 炊事スペースにおける開口の有無と方向

開口の有無と方向		あり		なし	計
		廊下・階段方向以外	廊下・階段方向		
縦割り型 入口K型	A	●		5	5
	B	1	8	●	9
	C	1	3	●	4
	D	●	2	3	5
	E	●	6	3	9
	F	1	1	5	7
	G	●		4	4
型 入口L型	A'	1		1	2
	C'	1		●	1
	D'	1		●	1
横割り型	A''	9		2	11
	計	15	25	18	58

確保する余裕がなくなったためと考えられる。

さらに規模が縮小し、間口が狭くなったF, Gでは、炊事スペースを入り口側に配置した場合にも外部への開口部はとらず、住戸は個室化している。開口部を確保できない間口幅であること、痴呆が進行した居住者であるために炊事スペースを使用しない、共用スペースを一般住宅における居間と位置付けると各住戸は個室として位置付けられる、などの要因が考えられる。

A', C', D', A"の型では、炊事スペースが入口とは反対側に位置するため、開口部を確保するのは容易で、一般的である。

6. 住戸間の結合タイプ

住戸の平面型と住戸相互の結合関係には、大きな関連があると考えられる。特に、住戸規模の一部を共用スペースに割り振ったタイプでは緊密な関係が形成されているのではないかと考えられる。表4に、住戸の平面型と住戸相互の結合方式との関係を示す。

住戸規模が大きいA, B, Cの型では、地上から直接アプローチしたり開放された廊下という住戸の独立性を高く確保した結合関係が多くみられた。D型になると、ホールや内部の廊下など屋内で結合する割合が増加する傾向がみられるようになった。さらに住戸規模を小さくし、同一階に共用の場を設けたE, F, G型になると、住戸相互と住戸外部の共用スペースとの間を屋内の廊下を用いて結合させていた。

以上のように、高齢者の住宅では、住戸規模が大きい場合には一般的の住宅と変わらない構成であるが、住戸規模が減少するにしたがって結合スペースを屋内に取り込み、さらに共用スペースを確保するようになると、水平方向の屋内の廊下を用いて住戸相互、住戸と共用スペースとを緊密に結合するという傾向がみられた。

階段・エレベーターの比率が高いのはA' とA"であった。階段やエレベーターを用いた結合は、奥行き方向の壁面に入口を配置し、間口が狭く、奥行きが長い平面に対応するのが容易だからと考えられる。

7. まとめ

大コペンハーゲン市域に供給された「高齢者住宅」事例の住戸平面を対象とし、類型化と計画原則に関する検討を行った。その結果、以下のような点が明らかにされた。

- 1) 供給主体は、「非営利住宅協会」を始め、公的な性格が強い主体が供給している比率が高かった。デンマークでは、高齢者に対して家賃補助や冬期における暖房費補助などの制度を設け、居住条件を公的に保障していることや、生活サービスを担当する基礎自治体との連携を計るために、住宅供給も公的な性格で実施されていることがみられた。
- 2) 「高齢者住宅法」に定められている各住戸当りの規模を、居住者の健康状態や生活様式を配慮しながら、異なった比率で専用住戸と共用スペースとに割り振ることにより、様々な規模段階と居室間の結合を持った住戸のタイプが形成されていた。このことは、全体としての枠組みだけを定めて住戸専用部分と共用スペースとの間の面積配分に融通性を持たせた計画基準の設定方法が適切であることを示している。
- 3) 各住戸の規模を縮小し、減少させた面積により共用スペースを

表4 住戸型別、住戸間の結合タイプ

住戸の結合タイプ		1階建・開放廊下	ホール	内廊下	階段・エレベーター	計
縦 割 り 型	A	4	·	1	·	5
	B	8	1	·	·	9
	C	3	·	1	·	4
	D	2	1	2	·	5
	E	2	·	7	·	9
	F	·	·	7	·	7
	G	·	·	4	·	4
	A'	·	·	·	2	2
型	C'	1	·	·	·	1
	D'	1	·	·	·	1
	A"	4	2	·	5	11
計		25	4	22	7	58

確保した「介護型住宅」は、プライエム等の施設を改築して形成されている場合が多く、既設の社会的な建物ストックを有効に活用した供給方式が行われていた。

- 4) 住戸規模では、30m²から65m²までの間に分布していた。広い住戸の場合には、わが国の一般型誘導居住水準を上回り、共用スペースを確保して各住戸規模を縮小した場合でも、住戸規模は中高年単身者の最低居住水準と都市居住型誘導水準との間の規模を確保しており、わが国の施設的な高齢者向け住宅の住戸規模より広い段階にあることが指摘された。
- 5) 平面構成では、入口側に炊事スペースを配置した型が多く供給されていた。この型の住戸では、炊事スペースに廊下など外部に通じる開口部を設けて住戸内外の融合性を確保し、外部を通る人々が日常的に高齢者の生活を見守ることを可能にしていた。

本研究は、財)住宅総合研究財団の研究助成により実施した。記して謝意を表する。

註

- 1) 法文の全訳は、文献1)に収録されている。
- 2) 文献2)を始めとした設計指針にまとめられている。
- 3) 文献3), 4)は、全国の実態を検討している。文献5)は、一般住宅地における親族関係の実態調査である。
- 4) 「高齢者住宅」に至るまでの過程は、文献6)~10)で研究されている。文献11), 12)では「高齢者住宅」の計画内容の紹介・検討も行われている。文献13)は、現在の事例紹介が多い。
- 5) コレクティブハウジングより共同生活の割合を低くした集合住宅形態。自由時間が多い高齢者には適した居住形態である。
- 6) 文献14), がある。文献15), 16)には、デンマークにおける事例の紹介も含まれている。
- 7) コペンハーゲン市の人口は約50万人であるが、大コペンハーゲン都市圏としては、人口100~120万人の規模である。
- 8) 本研究でも通称により、「高齢者・身障者住宅法」を「高齢者住宅法」としている。
- 9) 法文作成に参加した研究者によると、67m²とした根拠は、必要居室規模を算出し、これを車椅子を使用可能な規模に変換して求めたという。なお、デンマークでは壁厚を含めて住戸規模を算出する。
- 10) 文献17)に示す。
- 11) 法律の施行は1987年であるが、同一の基準により「試行プロジェクト」として1986年に建築された2事例を含む。デンマークでは、少数例の「試行プロジェクト」を実施し、その成果に基づいて制度化するのが一般的である。この点は、デンマーク王立アカデミーのカーン・セール教授の助言による。
- 12) デンマークの主要な定期発行の建築雑誌は、Arkitekten Forlagが発

行する“Arkitektur DK”と“Arkitekten”的2誌である。これらの2雑誌と事例を多く含んでいる文献(18)～(20)の単行書を分析対象とした。デンマークでは「高齢者住宅」の設計には建築家が関わることが一般的であり、雑誌・書籍に掲載された事例とされない事例との間に、大きな差はみられない。

- 13) 介護(Pleje)が付いた住宅(Bolig)の意で、一定の規模以上を確保した「住宅」である点がプライイエムと異なる。
- 14) 労働組合において退職後に備えて行う年金の積立て。住宅の供給主体は組合になる。
- 15) 公共住宅の建設・管理・運営を行う組織で、政府の認可を受けている。労働組合関連の住宅組合に起源をさかのぼることが多い。
- 16) 主に慈善を目的とした民間団体。住宅建設と運営を行なうこともある。
- 17) わが国の高齢者向け施策による住宅規模と比較すると広いが、わが国の高齢単身世帯が居住する住宅の平均は80.2m²(平成12年国勢調査)であり、必ずしも広い規模とは言えない。

参考文献

- 1) 斎藤光代：デンマーク 高齢者住宅をとりまくエンバイラント，日本・デンマーク住宅協議会，1995.3.
- 2) 建設省住宅局住宅整備課監修：長寿社会対応住宅設計マニュアル①戸建住宅編，②集合住宅編，高齢者住宅財団，1998.6.
- 3) Jensen, S. P.: Flyt 'i tide'?, Gerontologisk Institut, 1997.1.
- 4) Køie, V.: The Danish elderly and handicap housing policy, By- og Boligministeriet, 1999.10.
- 5) 桜井康宏，趙西泰，児嶋馨，三島涼子：親子関係からみたデンマークの高齢者居住の実態—オーフス市における調査報告—，日本建築学会計画系論文集 第521号，pp.111～118，1999.7.
- 6) 津田美知子：高齢者住宅の発展過程—国際比較より—，高齢社会の到来と公共住宅施策，1994年度日本建築学会大会研究協議会資料，pp.61～74，1994.9.
- 7) Gottschalk, G.: Housing and supportive services for frail elders in Denmark, Housing frail elders, The Johns Hopkins University Press, pp.19～44, 1995.
- 8) 小川正光，小川裕子：デンマークにおける高齢者向け住宅・居住施設の変遷—コペンハーゲン市の場合—，日本建築学会大会学術講演梗概集 E-2, pp.337～338, 1999.9.
- 9) 小川正光：共同生活型高齢者向け住宅の計画に関する研究—デンマークにおける形成・変遷過程の検討—，文部省科学研究費補助金研究成果報告書，2000.3.
- 10) 小川裕子，小川正光，斎藤光代：デンマークにおける高齢者向け住宅・居住施設の発展に関する研究—De Gamles Byの場合—，日本建築学会東海支部研究報告集 第40号, pp.685～688, 2002.2.
- 11) 桜井康宏：デンマークの高齢者住宅・病院建築 130号, pp.30～31, 2001.1.
- 12) 小川正光，小川裕子，斎藤光代：デンマークにおける「高齢者住宅」の住戸計画，日本建築学会東海支部研究報告集 第40号, pp.689～692, 2002.2.
- 13) 松岡洋子：「老人ホーム」を超えて、クリエイツかもがわ, 2001.6.
- 14) Hansen, E. B., Dahl, A., Gottschalk, G. og Jensen, S. P.: Åldre i bofælleskab, AKF og SBI, 2000.4.
- 15) 小谷部育子：コレクティブハウジングの勧め，丸善株式会社，1997.4.
- 16) Daatland, S. O. red.: Framtidens boformer for eldre, Nordiske Byggeri- og Boligsamarbejde, 1999.
- 17) Bygge- og Boligstyrelsen et al.: Indretning af ældreboliger for fysisk plejekrævende m. fl., Forlaget Kommuneinformation, 1997.
- 18) Poulsen, N. C. og Jakobsen, V.: Ældreboliger i byfornyelsen, Bygge- og Boligstyrelsen, 1994.
- 19) Fich, M., Mortensen, P. D. og Zahle, K.: De gammels huse, Kunstakademiets Forlag-Arkitektskolen, 1995.
- 20) Jensen, S. P. og Poulsen, U.: Byg om byg godt byg ældreboliger, Boligselskabernes Landsforening, 1997.4.

(2002年4月5日原稿受理, 2002年7月31日採用決定)