

シンガポールにおける福祉居住施設の建築計画 その1
—各種の施設と精神科ナーシングホーム—福祉居住施設 ナーシングホーム 高齢者
シンガポール ユニット 居室正会員 ○加藤 彰一* KATO Akikazu
同 チャン・シン・キー** Chang Seng Kee
同 竹原 弥里*** TAKEHARA Misato
同 毛利 志保**** MORI Shiho

Abstract

This study discusses the actual situation of welfare residential facilities in Singapore. The facilities management for elderly is needed in Singapore because the population is aging rapidly. The study aims to use the findings for the facilities planning of a nursing home.

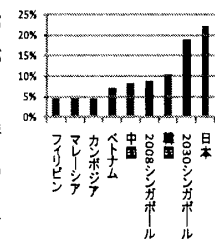
1. はじめに

シンガポールは東南アジアに位置する小さな国土に多くの人口を有する過密都市国家であり、多民族から構成されている。多民族から形成されるシンガポールは、外国人労働者の受け入れにも非常に積極的な国であり人口の約25%は外国人で構成されている。

現在、シンガポール国内では開発が盛んに行われており、それには日本の企業や建築家も多く参加している。そのような発展と共にシンガポールにも高齢化という社会問題が深刻になりつつある。高齢者人口は現在8.7%と少ないが、2030年までには19%に達し(図1^{*2})、その高齢化スピードはかつての日本を上回る予測が立てられている。来るべき高齢社会において福祉に関するより一層の整備が必要であると考えられる。

本研究は、シンガポールの福祉居住施設整備の現状を把握し、今後のシンガポールにおける施設整備に生かすことを目的としている。

図1 アジア各国の高齢化率



2. シンガポールの施設整備の概要

2-1 福祉施設整備の方針と制度的枠組み^{*3}

シンガポールでは高齢化社会への対応として高齢者の入居施設を増やす方針である。その中で最も整備が進められようとしているのはナーシングホームであり、現在でも全体ベッド数は9,200床と居住施設で最も普及している。今後10年間でVWO^{*4}と民間運営のものを合わせて14,000床まで増やす見通しが立てられている。

また、今回調査を行った施設は4施設種であり、表1のような制度の枠組みに分けられる。

2-2 ナーシングホームのガイドライン

ナーシングホームの設置に係る推奨基準を示した2002年に発行されたガイドライン^{*5}より、入居者の居室・生活空間に関するものは、「1ベッドにつき最低6

m²を確保」、「それぞれの入居者につきベッド・枕、ロッカー・イス等を用意する」「ユニットごとに60m²のデイルームを設ける」などの事項が示されている。またこのほか、「スタッフ寮を施設に含むこと」「200床程度の施設が望ましい」といったことが記されている。

3. シンガポールの福祉居住施設計画の実態

3-1 研究の方法

シンガポールの人口構成や福祉制度などの概況を把握・整理する。また、2010年8月23日～9月1日の間に、シンガポール国内の福祉居住施設9施設について視察調査、職員または施設長へのヒアリングおよびアンケート調査を行った^{*1}。それにより施設の建築計画の特徴を整理する。また、表2に調査事例の概要を示す。

3-2 入居者の特徴

施設の入居者の症状は概ね表1に示した枠組み通り

表1 調査施設の制度枠組み

管轄	施設種	施設数	概要
保健省	ナーシングホーム	VWO 運営: 29施設 民間運営: 32施設	主に高齢者・認知症患者を対象としたケア施設。VWOが運営しているものと民間運営のものに分けられる。
	精神科ナーシングホーム	3施設	主に精神科患者を対象としたケア施設。
社会開発スポーツ省	ウェルフェアホーム	10施設 (うち6施設は同一敷地内)	貧困者、扶養者のいない困窮者を收容し、介護や社会復帰の援助を受けするための施設。施設により、その対象者はホームレスから児童、精神科患者までさまざまである。
	レジデンシャルホーム	成人向け施設6施設	貧困者や扶養者がいない、先天性知的障害者を対象とした施設。

表2 調査施設の概要

施設種別	施設名	開設年	定員	入居者の概要
ナーシングホーム	N1施設	2003	約200	高齢、認知症 平均年齢80歳以上
	N2施設	1999	210	高齢、認知症
	N3施設	2000	401	高齢、認知症、精神科5%
精神科ナーシングホーム	P1施設	2006	192	精神科(一部認知症) 平均年齢69歳
	P2施設	2005	208	精神科90%、認知症10%
ウェルフェアホーム	W1施設	2002	213	精神科50%、ホームレス50% 平均年齢62歳、男性のみ
	W2施設	2002	235	精神科 平均年齢50歳以上、女性のみ
レジデンシャルホーム	R1施設	2001	116	知的障害 入居者年齢16～65歳
	R2施設	1998	132	知的障害 平均年齢44歳

The Architectural Planning of Welfare Residential Facilities in Singapore Part I
—Facility typology and Psychiatric Nursing Home—KATO Akikazu, Chang Seng Kee,
TAKEHARA Misato, MORI Shiho

である。しかし、N3、PH2施設、W1では主な対象は定まっているものの、異なった症状の入居者が一部混在している場合があることが分かった。またVWOは宗教による団体が主であるが、受け入れ体制に人種や宗教を区別していないが、食事の配慮が個別にされている。

3-3 施設に共通してみられる特徴

①大規模な施設計画

200床程度のベッド数を持った施設がほとんどであり、比較的大規模な計画が多い。国土が狭く国民の80%が公営の高層集合住宅に住まうシンガポールにおいては適正な規模であると考えられる。

②外国人スタッフ寮

ケアスタッフはほぼ外国人で構成され、外国人寮が施設内の施設上階や各階の一部のエリアに併設されている(写真1)。寮の設置は外国人スタッフの住処の確保という面だけでなく、夜間にもスタッフが施設内に多く滞在しているということから、入居者の安全・安心につながっている。多民族から形成され、外国人労働者を積極的に受け入れる国であるからこその特徴であると言える。

③気候・風土に関連した計画

冷房は入居部分に関して整備されていない場合が多く、コスト低減・通風のため壁の設置も最小限であり、デイエリア等、壁を持たないエリアも多数存在する(写真2)。衛生面・快適環境からも通風・換気を重視した形態(ルーバー・ヴォイドの多用・通風用ペリメーターゾーン(P2施設))をとった施設が多く見られ、風通しの良さがシンガポールにおいては重要課題となっている。



写真1 外国人スタッフ寮 (P2)

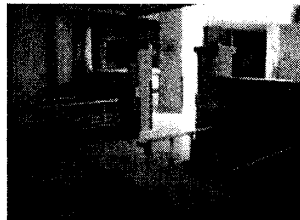


写真2 腰壁のみの居室 (N1)

4. まとめ

シンガポールの福祉居住施設では、多民族・過密都市国家という背景や熱帯性の気候によって、日本とは大きく異なった計画がされている。また、入居者の症状の内訳については明確に分けられず症状が混在している場合も多い。外国人スタッフ寮については、日本においても外国人介護スタッフの受け入れの是非について議論されている話題でもある。今後の日本の動向により、外国人介護スタッフの住処を提供するにあたり、シンガポールにおけるスタッフ寮は大いに参考にできると言える。

* 三重大学大学院工学研究科 教授・工博
 ** 三重大学大学院工学研究科 博士後期課程
 *** 三重大学大学院工学研究科 博士前期課程
 **** 三重大学大学院工学研究科 助教・工博

5. 精神科ナーシングホームプロジェクト

現在300床の精神科ナーシングホームが計画されており、その概要について報告する。階層ごとの入居者の症状、主な諸施設を図5に示す。本計画においては多様な症状を持つ入所者が混在しており、30床ごとにデイスペースを持つ生活単位としてのユニットを10ユニットが設けられている。また、中間階に食堂などが設けられ、歩行可能入居者はスロープを利用する。中庭やこのスロープ周辺では入居者の心理的癒しを目的としたヒーリングガーデンが設けられている。ヒーリングガーデンの計画は設計者選定のポイントであった。

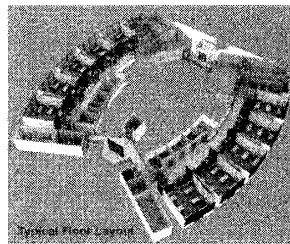


図2 基準階レイアウト

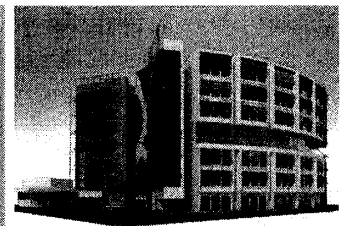


図3 外観パース

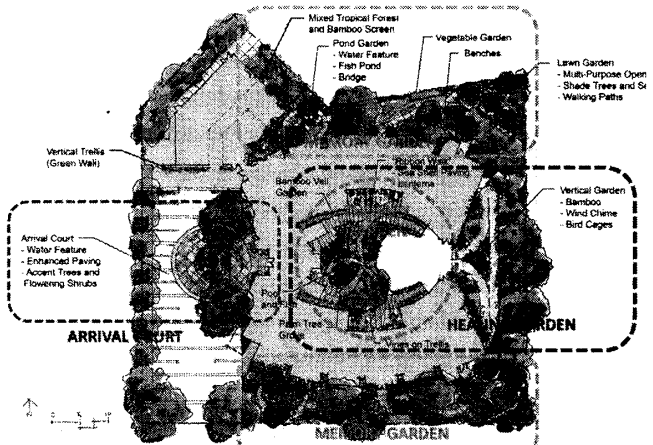


図4 ヒーリングガーデン

7F	スタッフ寮 (30名・男性)	スタッフ寮 (30名・女性)	
6F	精神科(歩行可) 30床 (男性)	精神科(歩行可) 30床 (男性)	
5F	精神科(歩行可) 30床 (男性)	知的障害	30床
4F	食堂兼多目的ホール、厨房	管理、リハビリ	
3F	精神科(歩行可) 30床 (女性)	精神科(歩行可) 30床 (女性)	
2F	精神科(非歩行) 30床	精神科(非歩行) 30床	屋上庭園
1F	認知症	認知症	30床 サービス

図5 階層図

<註>

- 1) 入居者概要や生活様態についての内容。ただし事例により設問回答率にばらつきがある。
- 2) World Health Organization Western Pacific Region HP 参照。http://www.wpro.who.int/home.htm
- 3) 以下を参照。Ministry Of Health HP : http://www.moh.gov.sg/、Ministry of Community Development and Sports HP : http://app1.mcys.gov.sg/
- 4) Voluntary Welfare Organization: シンガポールの非営利福祉団体。
- 5) A Guide book on nursing homes : Teo Her Tee, 2002, http://www.moh.gov.sg/mohcorp/uploadedFiles/Publications/Guidelines/guidebook_on_nursing_homes.pdf

*Prof., Graduate School of Eng., Mie Univ., Dr. Eng.
 **Graduate Student, Graduate School of Eng., Mie Univ.
 ***Graduate Student, Graduate School of Eng., Mie Univ.
 ****Assistant Prof., Graduate School of Eng., Mie Univ., Dr. Eng.