

選択できることは重要である。セミパブリックゾーンにおいて、個人それぞれが好む形態で休憩や談話することができるよう、複数のスペースを設けることが必要である。

6. 窓・開口部の形状の工夫

1) ケアユニットのテラス窓：

暮し方に合わせて家具レイアウト変更と対応した動線の変更が必要となる。外部への動線変化の対応として、出入口位置が変化できるようにする。(例：はめころし窓を4枚引戸または引き違い戸に変更など)

2) 浴室の窓：

湿気などによるカビなどを防ぐためにも自然換気を行うための開閉可能な窓や開口部が必要である。

3) 内部の様子を伺える窓：

機能訓練スペースなど、共有で利用する居室の窓は、できるだけ視覚的なつながりを確保することが重要である。見通しがきくことで、参加する意欲を保つことができる。

7. 洗濯室の工夫

入居者が「生活する場所」であるという実感を持つために、洗濯が参加、または関与できる洗濯室が望まれる。

8. コーナー壁面のニッチの設置。

長い廊下などは、距離感を緩和する視覚的な工夫が必要である。壁を一部広げ空間を作ることにより、距離の長さによる外出時の心理的負担を軽減することができる。

9. 仕上げ材の工夫

廊下や室内の壁・床の仕上げ材は、歩行などの行動や心理に影響する。また Way finding

などのわかりやすさのためにも、材質・色・機能性を十分考慮する必要がある。

10. 家具・建具・手すりの形状

従来の壁に取り付ける従来の手すりの形状に加え、家具と一体化した“つかまる場所”（機能的な能力への支援）をデザインする。

11. 照明計画

心身に影響を及ぼす光は、多くの時間を室内で過ごす入居者にとって重要な要素である。自然光を含め、さまざまな室内での活動の目的に適した光環境のための、照明器具の選択が望まれる。照明器具は、ベースとなる照明に、各空間に合わせた部分照明を組み合わせることにより検討を行う。全体的な照明計画は、Way finding の助けともなる。

12. 設備材器の選択

手洗い器、便器、浴槽などの衛生設備機器は、使い勝手を十分検討した上で選択する。日常生活における安全性や利便性に大きく関わる事項である。

13. 外部空間の設計

直接日の光を浴びることは、心身の健康維持効果に大きく影響する。高齢者が自然に外部に出やすいように、外部空間と付随する室内をつなげることが重要である。外部へとわかりやすく誘導するデザインを含めた外部空間の検討が望まれる。

14. 音響計画の工夫

高齢者施設の音については、騒音の抑制という観点だけではなく、適度な感覚刺激として入居者の心理に有効に働く可能性が指摘されている。このような観点から、音による適度な感

覚刺激を、入居者の日常生活に取り込むということは、従来に無い新しい試みになると考えられる。例えば、音によるゾーニング分けは、空間の特徴付けを可能し、利用する入居者の生活にメリハリをつける有効な方法であると考えられる。

15. リネン・ユニフォームの工夫

リネン類は機能・価格・耐久性だけでの配慮でなく、インテリアの一部として周囲の調和を考えたカラー選定が必要となる。

また、職員のユニフォームに関しては、仕事の内容やユニット担当ごとにエプロンなどのカラーを変えることにより識別しやすい形状やカラー選択を行う必要がある。

Ⅲ. 研究体制について：

上記の検討事項は、施設全般に関わることであり、複合的な視点に沿って総合的に行うことが必要である。本研究においては、建築・インテリア・音響・リネンの分野において、建築設計、高齢者の行動・心理、デザイン工学、色彩、服飾デザイン、インダストリアルデザインなどにより、多岐にわたる分野の専門家が総合的に検討を進めた。

Ⅳ利用した図面・資料

インテリアデザインを検討するため、設計図書・模型（図 3. 4）・透視図などの資料を中心に検討を行った。

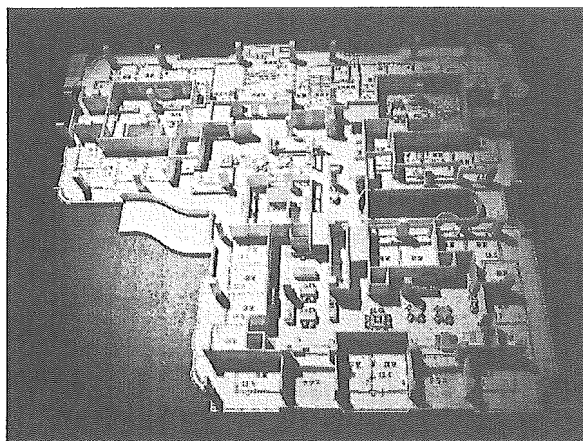


図 3. フロア模型

エレベータや階段から、各ケアユニットへの動線や位置関係の検討、またフロア全体のプライベート・セミパブリック・パブリックゾーン区分けの検討などを行う。

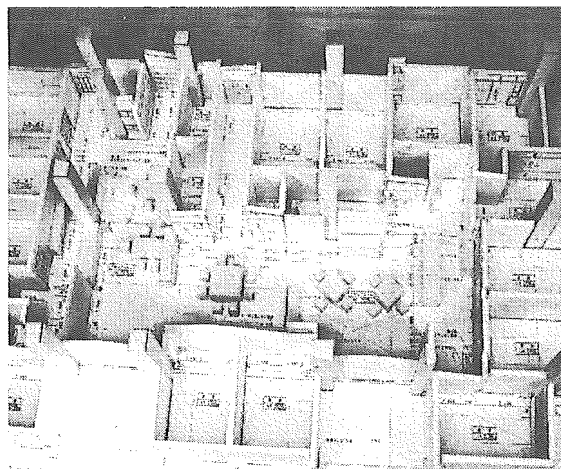


図 4. 部分模型 (1/50)

各ケアユニット内など、部分的な箇所での家具配置や、動線などのより詳細な検討を行う。

C. 検討事項の進め方

上記の項目のうち、ここではパブリックゾーン内の機能訓練スペースとトイレの関係の建築的な検討についてとりあげ、その議論の過程やプロセスを説明する。

1. 既存設計の確認-動線のチェック

- ・パブリックスペース(機能訓練室)での活動を考慮し、そこから最寄りのトイレまでの動線を調べる。(図5)
- ・移動距離を調べる
- ・途中の家具配置と間仕切壁を確認する
- ・車椅子などの回転スペースなど経路の通行幅を確認する。

2. 問題点の発見

- ・機能訓練スペースからの距離が長い。
- ・経路が複雑でわかりにくい。
- ・トイレが間仕切り壁で隠れて見えにくい。

3. 提案及び確認

- ・機能訓練スペース室内に、新たにトイレを設置する。
- ・新しいトイレの設置にともない、既存のテーブルや椅子、手洗い場などの位置を再配置する。
- ・再度、動線を調べトイレまでの動線と室内での活動に支障がないか、確認する。

以上のようにトイレなどの施設の部分的な検討においても、トイレまでの移動という動線計画と深く関わる。これらの検討を行うには、ここで用いた平面図などを用いて、該当箇所だけでなく、周辺環境を含めた検討を行う必要がある。

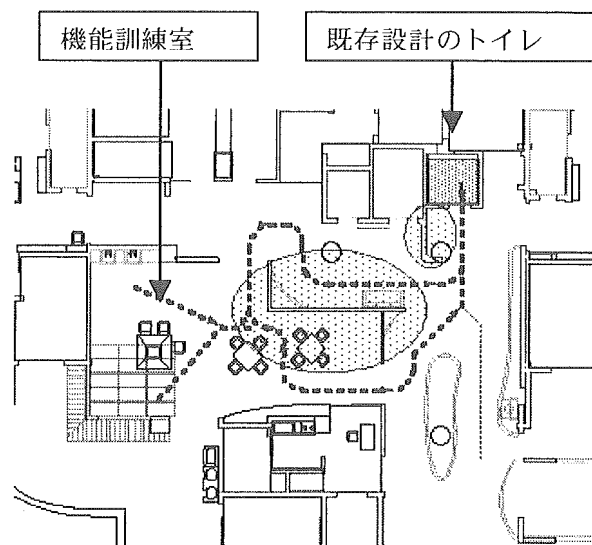


図5 既存設計案

太い点線は、機能訓練室内から既存のトイレまでの動線を示す。

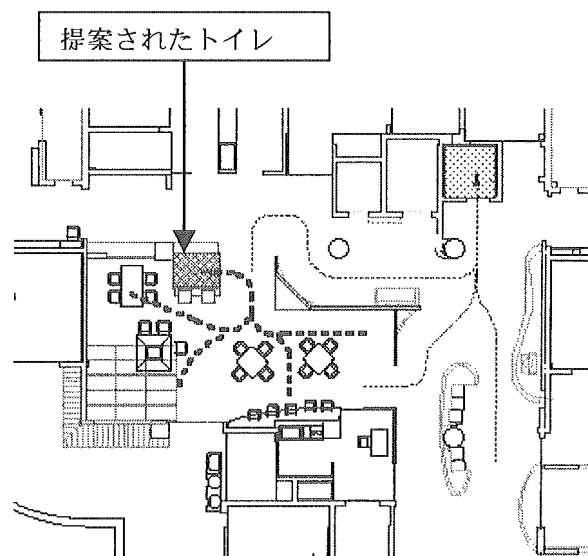


図6 提案

太い点線は、機能訓練室内から新しく提案されたトイレまでの動線を示す。

D. 改善の具体例

前述のようなプロセスにより、改善案をまとめた。そのうち、建築計画に関するもの、音響に関するもの、リネン・ユニフォームに関するものを例として示す。

1. 建築計画：廊下について（図6）

改善内容は、

- ・自然光を取り入れるため、壁部分を開口とした。
- ・ケアユニットの動線で仕様スペースをわけた。
- ・多様な形状の手すりを提案した。（例：手すりとソファの背もたれとを兼ねる。）

2. 音響計画について

音環境を施設全体の中で見直し、積極的に取り入れた。

- ・わずらわしい音を抑制するため、廊下の仕上げ材は、音が響きやすい石器質タイルから、音が響かない材料へと変更した。
- ・また音による適切な感覚刺激を考慮し雨の音を身近に感じさせる工夫や、入居者が手近に触れることができる音具の設置を行なった。

3. リネン・ユニフォームについて

従来あまり建物との関連を考慮されなかったリネン類をインテリアの一部としてとらえることとした。

- ・ユニットごとに色や形を変え、場所の目安にもなるデザインとした（図7）。
- ・また洗濯物やリネンなどの保管場所を、後から据え置くものではなく、ユニット内の収納の一部としてデザインした。それにより、身に着けるものとしてだけではなく、施設のサインや場所の表示、また季節感ある壁面のデザインとして応用することができるものとなった。

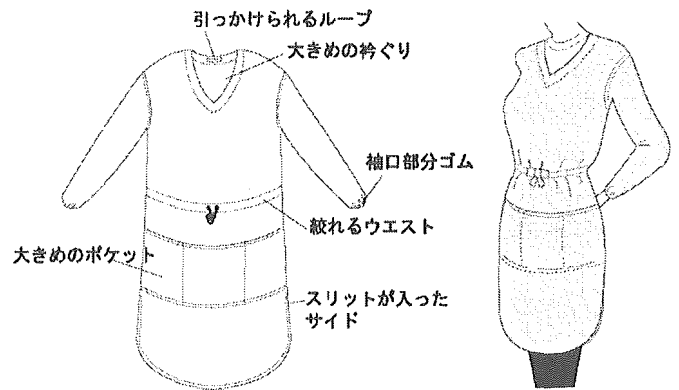


図7. ケアスタッフのエプロン例
ケアユニットごとに色分けをする

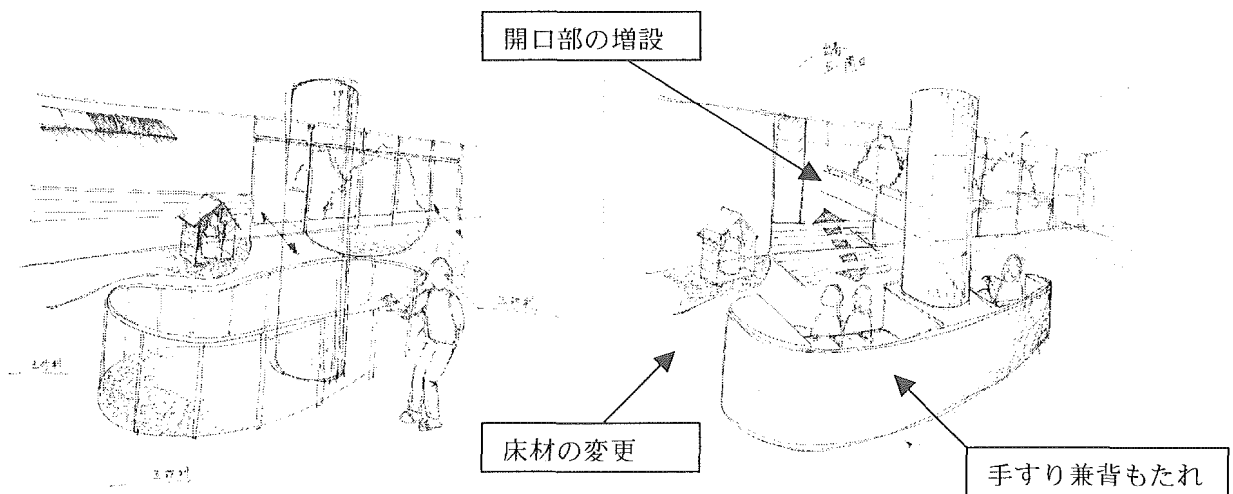


図6. 廊下の提案（左：現状 右：改善案）

E.施設側の検討方法

インテリアデザインでは、設計者だけでなく施設側の視点を考慮する必要がある。設計時において設計者と共通の資料を用いて検討を行うことにより、利用時の問題点を検討することができる。以下2つの方法を例として取り上げる。

1. スタディ模型での検討

スタディ模型は、簡略化した制作方法で作られた模型であり、図面では読み取れなかった三次元の情報を確認するのに有効な手段である。室内に入った時に、家具や壁・扉・個室などどのように見えるのかわかる。簡略化された方法であるため、簡単に変更や付加ができ、その場で確認することができる。

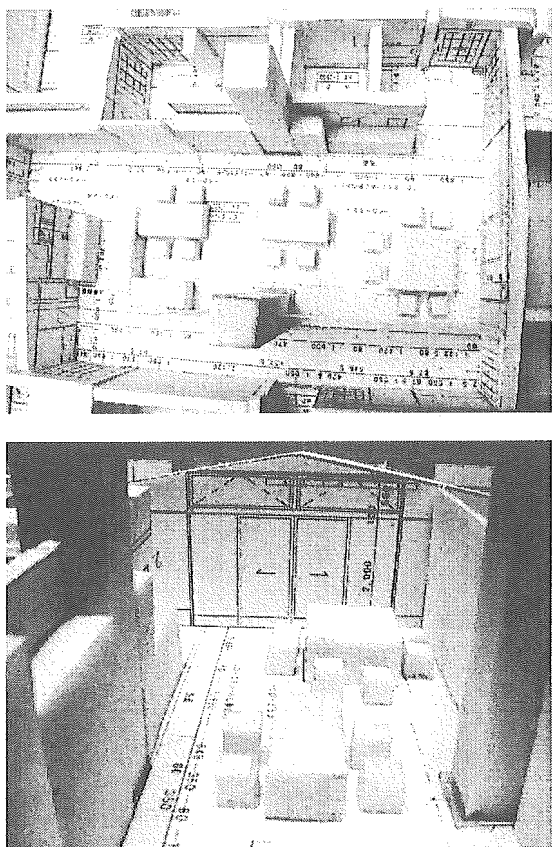


図9 スタディ模型

上：ケアユニット内の共有スペース

下：同上

2. 家具切抜きによる配置の検討

部屋の家具配置については、想定される家具を平面図の縮尺（この場合 1/50）に合わせて作り、平面図上において、部屋の大きさに対する家具の大きさ・通路幅、家具の使用形態などを確認することができる。これに付随して、家具だけでなく、手すり兼用の家具のあり方なども検討することができる。

また車椅子の平面図を切り抜き、上記の建築平面上で動かすことにより、家具配置と動線計画との関わりについてより詳細な検討が可能となる。

また最後に、利用時に用いられる道具や家具などの切り抜きを最終案が決まった時点で平面図上に貼り付け、コピーなどを行うことにより、家具配置図面として保存することもできる。

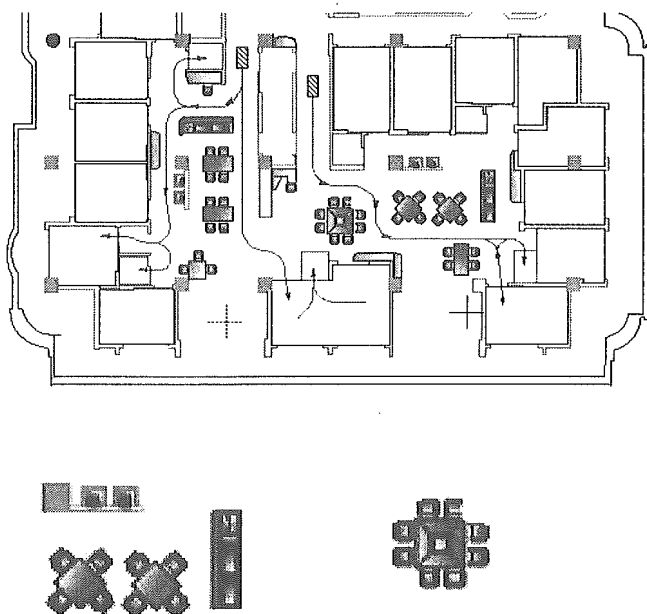


図10 家具切抜き検討図

上：ケアユニットの家具配置の検討図

下：切り抜き家具の例

F. PEAP 評価尺度と設計内容との関連

具体的な施設の設計時では、前述したような多岐にわたる検討事項を考慮しなければならない。このような設計における指針としても PEAP 評価尺度を活用するためには、多岐にわたる設計内容がどのように評価尺度と関連しているのかを明らかにする必要がある。

今回の設計のプロセスにおいて、まず設計時の検討事項を、5つの計画内容①平面：平面の形状に関する計画②インテリア：居室内にあるものに関する計画③サイン：案内板や表示などに関する計画④音響：音環境に関する項目⑤リネン：職員の服装や全体のリネン類に関するものに分け、それらと PEAP 評価尺度の関連性について検討した。表1はその一部で「見当識」に関する内容をまとめたものである。

表からも明らかのように、見当識の各項目に対し多くの計画内容が関わり、それぞれ重要度が高いものとなっている。福祉施設でない通常の施設計画の場合においては、これらの重要度は、他の価値評価や機能評価によって選定される場合もあり、このような全体的な重要度の高さは、設計時に多くの項目を総合的に活用しなければならない福祉施設の特徴ともいえるであろう。

またこの表の結果より、PEAP 評価尺度を設計時の指針として活用するためには、評価すべき項目が、具体的な設計内容と対応できるように、より細分化された内容により分類されたものが必要であると考えられる。

本研究の成果を考慮し、評価尺度の設計への応用法についても、今後の課題として考えたい。

建築計画の項目 見当識への支援項目	平面計画	インテリア計画						サイン計画	音響計画	リネン計画
		家具	素材	照明	色彩	カーテン・リネン	小物			
1. 環境における情報の活用	◎	○	○	○	◎	○	◎	◎	○	△
2. 時間空間の認知に対する支援	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	○
3. 空間や居場所の識別のしやすさ	◎	○	○	○	○	○	◎	◎	○	○
4. 視界の確保	◎	○	○	◎	○	○	△	△	△	△
5. 分かりやすい空間への配慮	◎	○	○	○	◎	○	○	◎	○	△

表1 評価尺度と設計内容との関連

◎特に重要 ○重要 △重要度は薄い

G. 考察及びまとめ

本研究では、特別養護老人ホーム痴呆ケアユニットの設計事例を基に、インテリアデザインの設計手法について述べた。

この設計手法の利点として以下のことがあげられる。

1. 環境デザインの総合的な提案

- ・他分野にわたる研究及び設計体制により、建築・音響・リネンなどの広範囲にわたる項目を同時に検討することができる。
- ・人間の基本的な行動特性(例えば Way finding)を中心的な問題とすることで、さまざまな設計検討事項に対し、一貫性のある提案を行うことができる。

2. 設計者と施設側とのコミュニケーション

- ・設計者が製作する設計図書や模型を、施設側とのディスカッションの資料として共有し、両者がいっしょに、検討を行うことができる。
- ・設計者と施設側の視点が、双方に理解しやすくなるため、完成時における建物の様子や利用形態がイメージしやすいものとなる。そして、建物の完成後の、実際の利用時に生じる問題について事前に対応することができる。

3. 評価尺度の設計時での検討

- ・8つの評価尺度を、完成後の施設評価ではなく、より良い環境作りの指針として応用する

ことができる。例えば、分かりやすい空間とは、平面計画の段階から配慮すべき事柄であると示唆することができる。

- ・設計に対応した、より詳細な項目を含む評価尺度を用いれば、設計の段階で、どのように評価尺度の項目を検討すればよいか、具体的な方法を示すことができる。

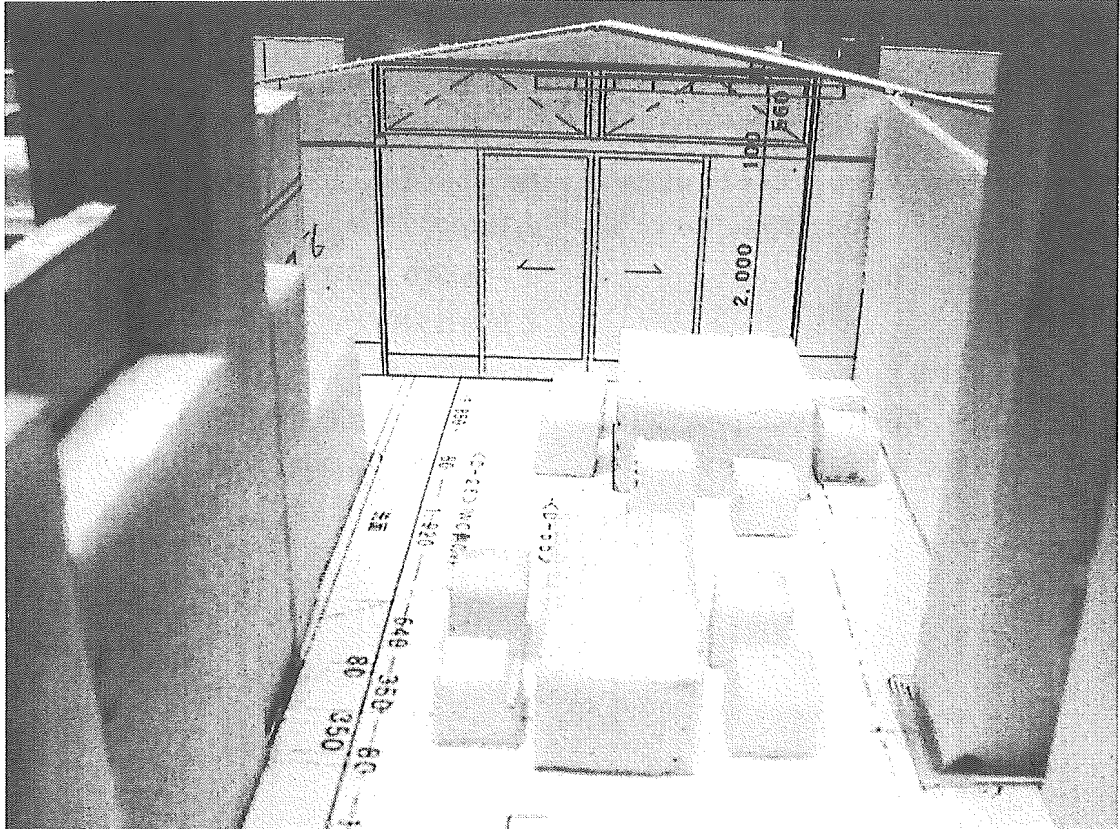
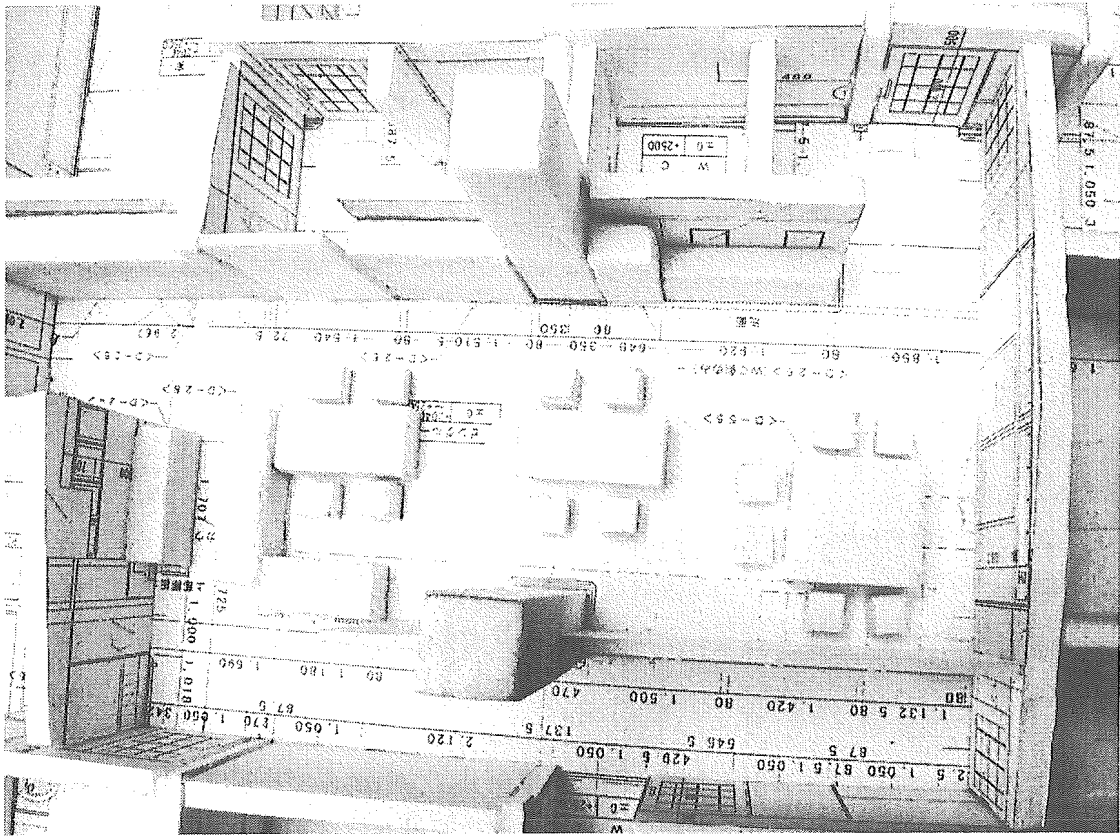
本研究で示した設計手法は、まだ一般的なものではない。今後、この手法をより利用しやすい方法として改善するためには、以下の問題を検討する必要がある。

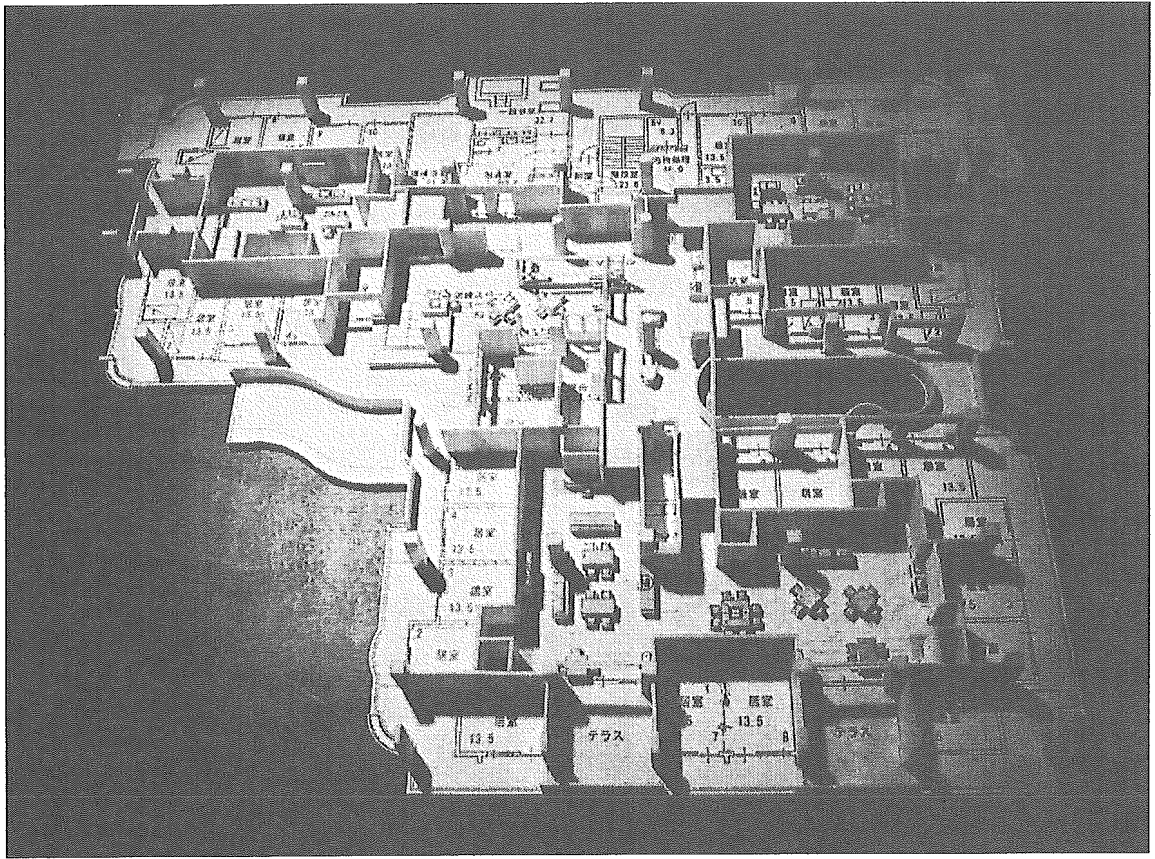
- ・一般的に福祉施設の設計では、詳細なインテリア計画までデザインする時間的・経済的な余裕がない。そのため、工事が始まった後の現場で決められることも多い。設計の当初から、インテリアデザイン計画までを視野にいれ、明確な意図のもとに設計を行う必要がある。

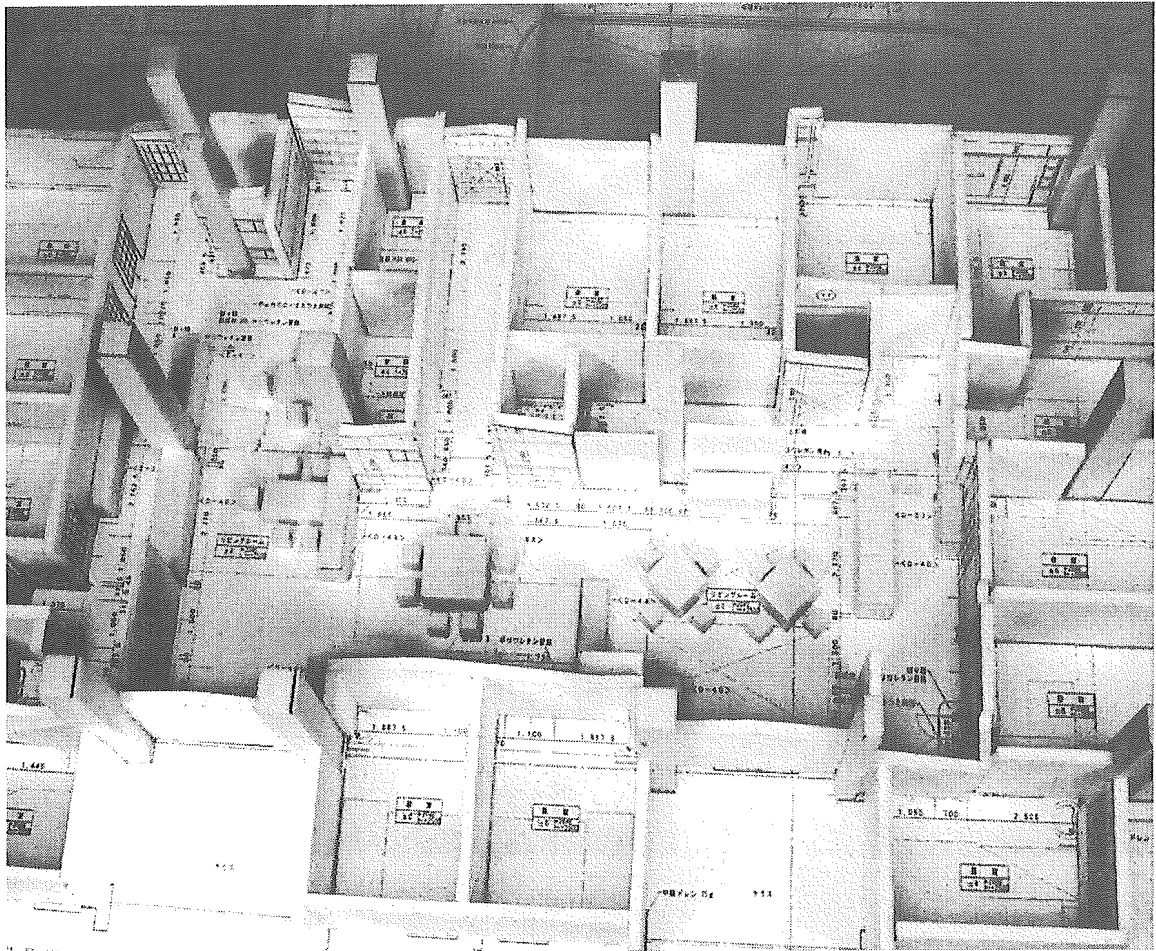
- ・インテリア計画の関わる範囲は多岐にわたるため、それらを含めた総合的な予算とその裏づけを確立する必要がある。

- ・設計の経験や知識のない施設側が、設計に関わるためには、設計の意図や手法を理解するための教育プログラムが必要である。

- ・施設の入居者やスタッフなどの長い年月による変化に対応できるよう、長期的な福祉施設の利用方法を考慮する必要がある。また設計においては、このような変化に対応した融通性のある施工法を含めた建築計画を考える必要がある。







厚生労働省科学研究費補助金(効果的医療技術の確立推進臨床)
分担研究報告書

アメリカにおける痴呆性高齢者に及ぼす環境の効果に関する研究の検討
:特に施設環境の効果に焦点を当てて

分担研究者 松永 公隆 長崎純心大学専任講師
主任研究者 見玉 桂子 日本社会事業大学教授

本研究では、痴呆性高齢者のための施設環境評価や指標を検討していくための基礎的な理解を行うために、アメリカにおける痴呆性高齢者に及ぼす施設環境の効果に関する実証研究の動向について、Day ら (2000) や Weisman (in press) Kovach ら(1997)をはじめとする既存研究のレビューをもとに整理、分類していくことを目的としたがその結果、研究論文は、1980年代から徐々に増えており、痴呆性高齢者のための効果のある環境のあり方に関する実証的知見は蓄積されつつあるものの、調査対象者のサンプル数の問題などの問題の影響もあり、現在の研究の状況は、十分に一般化できる調査結果であるとはいいがたい状況であった。しかしながら、SCUなどの小規模で home like を提供可能な環境が、痴呆性高齢者の情緒的安定や、見当識機能を含む身体機能の維持(あるいは向上)をもたらしていることが確認することができた。

A. 研究目的

我々研究チームではこれまで、アメリカにおいて 1990 年代に開発された Professional Environmental Assessment Protocol (PEAP, Weisman ら, 1996) や Nursing Unit Rating Scale(NURS、Grant, 1996)を参考に、日本の特別養護老人ホームや痴呆ケアユニットに適用可能な評価尺度および評価指標の検討を行ってきた(潮谷ら 2001、下垣ら 2002a、2002b)。さらに本報告書の前章においてはそのような一連の研究成果を踏まえて、アメリカで開発された Therapeutic Environmental Screening Survey for Nursing Homes (TESS-NH) を参考に、TESS-NH の日本版の作成を試みた。

ところで、アメリカにおいてこのような痴呆性高齢者のための施設環境の指標および環境評価尺度が開発されてきた研究の背景には、痴呆性高齢者の施設環境を「人と環境の相互作用

(person-environment interaction)」という生態学的視点から捉えていくことの重要性が認識され始め、単に痴呆を有するその人の行動や症状のみに着眼するのではなく、痴呆性高齢者を取り巻く施設環境がその人に与える影響について、研究の関心が向けられていったことがあげられる(Lawton ら,1997)。さらに言えば、施設環境が痴呆性高齢者に与える影響についての実証的研究が施設環境評価や指標の根拠のひとつとなったわけである。

そこで本研究では、痴呆性高齢者のための施設環境評価や指標を検討していくための基礎的な理解を行うために、アメリカにおける痴呆性高齢者に及ぼす施設環境の効果に関する実証研究の動向について、Day ら (2000) や Weisman (in press) をはじめとする既存研究のレビューをもとに整理、分類していくことを目的とする。

B. 研究結果

1. Therapeutic Environment および Therapeutic Goal¹の概念理解とアメリカにおける施設環境の展開過程について

本研究の第一の作業に入る前に、さしあたって必要な概念の整理とアメリカにおける痴呆性高齢者の施設環境の展開過程について概略的な説明を行っておきたい。アメリカでは、痴呆性高齢者に効果的に影響を及ぼす施設環境のことを「Therapeutic Environment」あるいは「Therapeutic Goal」というタームで表現される。前者の概念については、われわれ研究チームが蒐集した資料を見る限りにおいては、頻繁に登場する概念ではあるものの、そのタームについての十分な説明がなされていない。一方、「Therapeutic Goal」については、Weiseman (in press) によれば「痴呆性高齢者のニードや性質と居住環境の計画およびデザインとリンクしており、効果的な痴呆ケアを行うための支援」であると説明がなされている。また、痴呆性高齢者に対する Therapeutic Environment を施設機能によって提供するための目標として、「非施設的事であること(non-institutional)」そして「家庭に近い環境であること(home-like)」が強調されており(Weiseman ら、1996)、伝統的な巨大な施設環境よりも、小規模で家庭的な雰囲気のもとで生活する痴呆性高齢者のスペシャルケアユニット(以下、SCU とする)などの環境が評価されている。

1960年代のアメリカのナーシングホームは、「医学モデル」あるいは「病院のミニチュア版」として機能しており、小規模の施設は主流ではなかった。そして、そのような「医学モデル」に基づくナーシングホームでは、「ケアの質(quality of care)」の確保に焦点が当てられてお

り、「生活の質(quality of life)」に関しては、ほとんど無視されていた状態であった。緊急ケア病院(acute care hospital)のように、ナーシングホームは、40棟から60棟の「患者(patient)」ナーシングユニットで構成されており、居室については2人用で長い廊下の両サイドに作られていた。さらに、何本かの廊下が交差する場所には、巨大なナーシングステーションが配置され、照明や家具などの特徴はすべて「施設的」な特徴を有していた。

1980年代に入ると、アルツハイマー病に関する専門家や社会的な関心が高まり、さらにアメリカでは経済的なコストについての問題も関連して、ナーシングホームにおける施設環境のあり方が問い直され始めた。全国医学協会(The National Institute of Medicine)は、ナーシングホームの処遇の目標が見直され、「ケアの質」から「生活の質」に関心の焦点が移り始めた。同時に伝統的な「医学モデル」から「社会モデル(social model)」にアプローチのモデルが変化し、ナーシングホームに居住する痴呆性高齢者の視点も、症状・病状を捉える「患者」という視点から、人として全体を捉える「入居者」という視点に変化していったわけである。また、ナーシングホームの本質を問い直しながら、ロングタームケアに対する新たなアプローチを構築するためのいくつかのプロジェクトが実施され始めた。以下、いくつかのプロジェクトを紹介する。

最初のプロジェクトは、痴呆性高齢者の施設環境に関する研究者として著名である Lawton の考えを取り入れながら、Weiss 協会は、廊下の両サイドに居室を配置する方法でなく、直接アクティビティエリアに通じるような居室の配置とした。このように入居者が居室から出ると

活動が見えるように配置することによって、活動への参加の促進と認知に対する配慮を試みた(このプロジェクトは、後述する Lawton ら 実証研究の対象となった施設である)。さらに、ミシガン州の Wesley Hall プロジェクトでは、巨大で施設的なナーシングホーム内に、11 人が生活する小規模の痴呆ケアユニットを作り、1 人用の居室の提供やスタッフのユニフォームの廃止、馴染みのある活動の提供をおこなった。当該プロジェクトの効果として、ユニットで生活する入居者の「問題行動」は、組織的・建築的な環境によって減少したことが報告されている。

また、ピッツバーグ州の Woodside Place では、16 人の入居者が 3 つの小規模のクラスターで生活し、各クラスターには馴染みのあるリビングやダイニング・キッチンなどが提供された。

以上のようなプロジェクトによって、ロングタームケアのあり方や施設の哲学のあり方、あるいは物理的環境のあり方が再吟味され、1990 年代に入ると、ナーシングホームの入居者数が、それまでの 300~400 人から半数になるなどの小規模化が図られると同時に、痴呆性のデイケアや支援付住居(assisted living facilities)などのような新たなタイプの場所が提供されるようになった。

このように、歴史的展開の中で、痴呆性高齢者の入居施設は、ナーシングホームや病院などの伝統的で大規模な居住環境から、SCU などの新たな小規模で家庭的な居住環境が構築されていったわけであるが、痴呆性高齢者の施設環境に関する実証研究を行う方法のひとつとして、伝統的施設環境であるナーシングホーム入居者と SCU 入居者の行動や特性などの比較や、ナーシングホームからの SCU に移動した入居者の行動や特性などの変化に関する研究が

行われる。そこで、既存研究の確認作業に入る前にナーシングホームと SCU の施設環境について、後述する Kovach ら(1997)の実証研究において対象とされたナーシングホームと SCU の例を手がかりに、理解しておきたい(表 1-1 を参照、なお、Kobach らの研究では、ナーシングホームから SCU に移動した 12 名の入居者を対象に事前・事後調査を実施、その結果、SCU に移動した入居者は活動スペースの利用が増加し、スタッフのケアが増加するよりも、社会的交流および入居者間の相互作用が促進されたことが明らかとなった)。

2. アメリカにおける痴呆性高齢者に及ぼす施設環境の効果に関する実証研究の動向

アメリカにおける痴呆性高齢者に及ぼす施設環境の効果に関する実証研究の動向であるが、Day ら(2000)は、これまでの痴呆性高齢者における治療効果(therapeutic design)に関する実証研究をレビューし、分析を行っているので、非常に参考になる。以下、Day らの研究を参考に、研究動向を確認していきたい。

デザインと痴呆に関する研究の数は、1981~1985 年の間に 6 本、1986 年~1990 年の間に 17 本、1991 年~1995 年の間に 26 本、そして 1996 年以降は、21 本の論文が(研究期間までに既に)発表されており、徐々に増加していることがわかる。また、調査方法については、繰り返すこととなるが、伝統的な施設(ナーシングホームや病院)と SCU の入居者の行動の特性などの比較を行ったり、SCU の入居者の行動の変化などを検討するため、実験計画法(Experiment)や準実験計画法(Quasi-experiment)、あるいはクロスセクショナル・リサーチ(Cross-sectional survey)などのさまざまな方法が用いられてい

る。

既存研究の概要については、表 2-1、表 2-2 に示すとおりであるが、既存研究の概要を見るに、例えば小規模で家庭に近い環境を提供することが可能な SCU の環境が、痴呆性高齢者に対して攻撃性の低下などの情緒的安定や、コミュニケーション能力の向上など、痴呆性高齢者にポジティブな影響を及ぼしているだけでなく、小規模の施設に移動した職員の職務満足感を高めたり、痴呆性高齢者と家族との関係の改善につながるなどの痴呆性高齢者以外の人にとってもポジティブな影響を及ぼしていることが実証的に明らかとされている。しかし、認知障害をもたない一般の高齢者にとって、痴呆性高齢者と生活することは、認知能力の低下などにつながるなどのネガティブな影響があることも示唆されていることは非常に興味深い。また、論文の内容を相対的に見るに、同様の研究を行っていても、研究結果がかならずしも一致していないものも存在している。むしろ、矛盾するような結果となっている場合すらある。これは、多くの研究が対象としているサンプル数の少なさなどが原因と考えられ、研究全体にいえる事であるが、調査結果の妥当性や結果の一般化について課題が残っているものと考えられる。

3. 考察

本研究では、痴呆性高齢者のための施設環境評価や指標を検討していくための基礎的な理解を行うために、アメリカにおける痴呆性高齢者に及ぼす施設環境の効果に関する実証研究の動向について、Day ら (2000) や Weisman (in press) あるいは Kovach ら (1997) をはじめとする既存研究のレビューをもとに整理、分類していくことを目的としたわけであるが、先に述べ

たとおり、研究論文は、1980 年代から徐々に増えており、痴呆性高齢者のための効果のある環境のあり方に関する実証的知見は蓄積されつつあるものの、調査対象者のサンプル数の問題や、調査対象者の痴呆の程度などの基本的なプロフィールが十分に明らかにされていない問題、さらに SCU の施設の特徴が個々の施設でさまざまであるなどの問題の影響もあり、現在の研究の状況は、十分に一般化できる調査結果であるとはいいがたい状況にあったと言えよう。しかしながら、SCU などの小規模で home like を提供可能な環境が、一部の調査結果では、家庭的な環境の度合い高いほど、痴呆性高齢者の入居者が落ち着きがなくなったり、行動上の問題が発生することが指摘されていたわけであるが一、全体的に言って、痴呆性高齢者の情緒的安定や、見当識機能を含む身体機能の維持(あるいは向上)をもたらしていることが既存の実証研究を確認することによって理解できたことは大きな収穫である。

ところで、アメリカにおける痴呆性高齢者のための施設環境の指標および環境評価尺度と、このような実証研究との関連性について、さらに述べていくなれば、指標や環境評価尺度の妥当性の検証のために、実証的研究をすべて必要としているかといえばそうではない。施設環境の展開の中で確認をしたように、施設環境の目標は「生活の質」にあり、その向上を図るための痴呆性高齢者に対する人間としての尊厳やプライバシーなどの価値は、不可侵の権利であり、妥当性検証のための実証的研究を必ずしも必要とはしないからである (Day ら, 2000)。そういった意味において、仮にアメリカの研究結果によって、痴呆性高齢者の行動等に変化が見られる環境が実証的に明らかになったとしても、そ

の環境が痴呆性高齢者にとって、恐怖感を感じさせるようなものであるとすれば(たとえば、出口に鏡を設置すること)、生活の質の観点から見ると活用するわけにはいかないと個人的には考える。

また、既存研究の結果を見るに、痴呆性高齢者と認知障害をもたない一般高齢者との共同の生活が、後者に悪影響をもたらすという結果に関しては、個人的に興味深いものである。先に紹介した評価尺度である NURS では、「痴呆性高齢者が認知的に健全な入居者とともに食事をとっているか」「痴呆性高齢者が認知的に健全な入居者と同じ部屋を共有しているか」などが評価され、両者が分離して生活することを良しとはしていないのである。今後検討したいと思う。

主要参考文献

Day K. Carreon D. and Stump C.: The Therapeutic Design of Environments for People With Dementia: A review of the Empirical Research, The Gerontological Society of America, The Gerontologist, Vol. 40, No. 4, pp.397-416, 2000

Grant L.A.: Assessing environment in Alzheimer special care unit: The Nursing Unit Rating Scale, Research on Aging, 18, pp.275-291, 1996

Kovach C. Weiseman G.D. Chaudhury H. & Calkins C.: Impacts of a therapeutic environment for dementia care, American Journal of Alzheimer's Disease, pp.99-110, 1997

Lawton M.P. Weiseman D.G. Sloane P. and Calkins M.: Assessing Environments for Older People with Chronic Illness, In Teresi

M.P. et al (eds.), Measurement in Elderly Chronic Care Population, pp.193-209, Springer Publishing Company, 1997

下垣光、児玉桂子、景山優子、秋葉直子、足立啓、潮谷有二、松永公隆、神谷愛子「痴呆ケア実践のための環境指針の開発とその適用に関する研究(1)・痴呆性高齢者への環境支援のための指針 Professional Environmental Assessment Protocol 日本版 3 の作成」、『痴呆性高齢者にふさわしい生活環境に関する研究』、21 世紀型医療開拓推進研究事業 平成 13 年度研究報告書(主任研究者:児玉桂子)、pp.59-68、2002a

下垣光、児玉桂子、景山優子、秋葉直子、足立啓、潮谷有二、松永公隆、神谷愛子「痴呆性高齢者への環境支援のための指針(PEAP 日本版 3)の活用に関する研究・ユニットケア施設における実践の検討」、『在宅痴呆性高齢者の環境適応の円滑化と介護負担軽減のための居住支援プログラムの開発に関する研究』、厚生科学研究費補助金長寿科学総合研究事業平成 13 年度研究報告書(主任研究者:児玉桂子)、pp.42-50、2002b

潮谷有二、児玉桂子、足立啓、下垣光、松永公隆、神谷愛子、山口結花「痴呆性高齢者環境配慮尺度の尺度化と有効性」、『痴呆性高齢者環境配慮尺度(住宅版・施設版)の開発と有効性に関する長期的評価研究』、平成 11 年度～平成 12 年度科学研究費補助金基礎研究(B)(1)研究報告書(課題番号:11450229、研究代表者:児玉桂子)pp.57-92、2001

Weiseman G.D.: Creating Places For People With Dementia: An Action Research Perspective In Schaie K. W. et al (eds.), Aging in the Community: Living Arrangements and

Mobility, Springer Publ., in press

Weiseman G.D. Lawton M.P. Calkins M. & Norris-Baker L.: The professional environmental assessment protocol, School of Architecture, University of Wisconsin at Milwaukee, 1996

表 1-1 伝統的施設(ナーシングホームユニット)と SCU の特徴の例

環境の構成	伝統的施設 (ナーシングホーム、Milwaukee Jewish Home)	SCU (Helen Baker Center)
物理的環境	4階建て。2つの長い廊下の両サイドに1人～2人様の居室があり、1フロアに10～32の居室が配置されている。ナーシングステーションは、効果的に入居者を監視しやすい廊下や出口に配置されている。各フロアには巨大なダイニングやアクティビティスペースが確保されており、固い素材や廊下、照明、壁などは施設的な特徴を有している。PATプログラムは、巨大で建築的に区別がされないような空間で行われている。	ユニットは、12人の入居者用の2つのユニットで構成されており、各ユニットにはダイニング、アクティビティエリアや、入居者が利用可能なキッチンがある。小さな空間で構成され、ソフトな素材などで作られており、個人のディスプレイケースが飾られ、また個人の家具の持込が認められている。非施設的な雰囲気を提供されている。
施設の方針	伝統的なユニットでは、入居者の安全を確保し尊厳のあるケアを提供する。ケア方針は、入居者の持つ身体的・社会的・精神的なさまざまなニーズに対応することを目的としている。	このユニットでは栄養管理、尊厳のあるかわり、安全性の確保、そして認知障害をもつ入居者に対する適切な環境の刺激を提供している。また、入居者の機能的・社会的・認知的能力を最大限に行かす為の Therapeutic な活動が提供されている。さらに、アルツハイマー病や痴呆の人に対する最善のケアの普及を行っている。
社会的気候 (social climate)	入居者に対して、インフォーマルな社会的交流や、入居者同士の交流を促進するための情報を提供していない。PATプログラムの中での雰囲気は、親密で、和やかではあるが、集団で活動をこなすことを優先しており、柔軟に入居者同士の交流の促進を図るような支援はほとんどなされていない。	社会的交流や親密になるための機会の提供はほとんど行われていない。一般に、スタッフは入居者に対して非常に支援的である。全体的に攻撃性があったり、批判的な要求をもつなどの入居者が集団で団結することが見られる。ユニットでは、入居者は自分たちの気持ちや個人的に関心事を自由に表現できるよう奨励されている。

出典 Kovach C. Weiseman G.D. Chaudhury H. & Calkins C.: Impacts of a therapeutic environment for dementia care, American Journal of Alzheimer's Disease, pp.101-102, 1997。一部を要約。

表 2-1 痴呆性高齢者の環境の効果に関する実証研究の結果の概要①:論文別

研究	調査対象	調査結果	調査方法
Annerstedt(1997)	28人(グループリビング入居者) 29人(ナーシングホーム入居者) 293人(さまざまな生活環境の入居者)	グループリビングは、痴呆性高齢者に治療的な環境をもたらす 特に軽度の痴呆性高齢者に有効である	B
Annerstedt(1997)	28人(グループリビング入居者) 29人(ナーシングホーム入居者)	グループリビングは、痴呆性高齢者の障害に有効である	B
Annerstedt(1997)	28人(グループリビング入居者) 31人(ナーシングホーム入居者) 親族・スタッフ	グループリビングは痴呆性高齢者の障害を軽減し、家族との情緒的安定をもたらす また職員に満足感を与える。さらにナーシングホームの入居者や病院と比較して、非施設環境の方が、満足感が高く、感じている負担が少ない。	D
Anthonyら(1987)	14人(移動した入居者) 39人(精神科病院の移動しなかった患者)	入居者とスタッフが全体でユニットに移動した場合、入居者への悪影響は少ないが、新しいユニットに個々に移動した入居者は、うつ症状が見られ、失見当をもたらす	B
Bellelliら(1998)	8人(移動した入居者の家族) 55人(8箇所のSCUの入居者)	SCU入居者は混乱が減少し、かつ精神薬の服用や身体的拘束が減少する	B
Bansonら(1987)	32人(SCU入居者)	SCU入居者は、精神的・機能的(ADL)の低下が緩やかになる	C
Bianchettiら(1997)	16人(SCU入居者)	SCUに移動した場合、入居者は機能的能力や認知能力の向上は認められないが、問題行動は劇的に減少する	C
Chafetz(1991)	12人(SCU入居者) 8人(専門化していない痴呆ユニットの入居者)	SCUの環境は、入居者の行動や認知機能にほとんど影響をおよぼさない	B
Chafetz(1990)	30人(SCU入居者) 11人(SCU入居者)	ガラスのドアの前に、格子パターンを置いたとしても、入居者の外出行動は減少しない	B
Clearyら(1988)	11人(家族) 32人(SCUのスタッフ) 37人(一般のスタッフ) 27人(ナーシングホーム入居者)	SCUでは入居者の機能の向上が見られると同時に、体重を維持し攻撃性・徘徊行動が減少する。また、家族やスタッフの満足度も増加する	B
Cohenら(1998)	23人(家族) 29人(ナーシングホームのスタッフ)	環境や処遇の改善が図られたナーシングホームでは、入居者の行動や雰囲気にもポジティブな影響をもたらす	B

研究	調査対象	調査結果	調査方法
Cohenら(1990)	24人(ロングタームケア施設入居者)	入居者の攻撃性は、ユニットの位置と関連している	G
Dickinsonら(1995)	7人(SCU入居者)	視覚的障壁が入居者の施設の外出行動を減少させる	C
Elmstahlら(1997)	105人(グループリビング入居者)	入居者の見当識は、施設の視覚的状態と関連し、L型、H型、矩形の廊下を中心に入居者の見当識のレベルが高かった。	B
Gotesmanら(1987)	21人(精神科病棟入居者、19名が痴呆)	施設的でない環境が、入居者の摂食行動とコミュニケーションの向上をもたらす	A
Greeneら(1985)	12人(SCU入居者)	SCUの環境が、入居者の行動、認知スキルの向上などをもたらす	C
Hanley(1981)	6人(精神科病棟入居者) 2人(高度な技術のあるナーシングホーム入居者)	サインは、見当識の訓練と併用させた場合、入居者の見当識の向上をもたらす	A/B
Holmesら(1990)	120人(高度な技術のあるナーシングホーム入居者) 79人(保健関連施設入居者) 49人(SCU入居者)	SCUの環境は、入居者の機能や認知に必ずしも影響をおよぼさない	D
Hussian(1982/83)	3人(ロングタームケア入居者)	刺激に対する入居者の反応状況が、入居者の外出行動を引き下げる	B
Hussianら(1987)	8人(一般精神科病院入居者)	床に書かれた二次元の絵を三次元に勘違いすることを利用し、床に格子パターンを書くことにより、外出が減った	B
Hutchinson(1996)	デイケアプログラムに参加している痴呆性高齢者 16人(家族)	トイレの利用は、バスルームの数を増やしたり規模を拡大することによって、利用が増加する	F
Jones(1998)	13人(デイケアスタッフ) 29人(一般精神科病棟のスタッフ)	伝統的な施設と比べて、配慮された環境で仕事をするスタッフのモラルは高い	E

研究	調査対象	調査結果	調査方法
Kihgren ら(1992)	5人(共同生活ホーム入居者) 5人(ナーシングホームの家族)	ナーシングホームと比較して、共同生活の環境が、社会生活能力を高めたり、抑うつ症状を軽減する さらに、ナーシングホームと比較して、共同生活の環境が、スタッフの受容的態度をもたらす	B
Kross ら(1998)	13人(痴呆性ユニット入居者)	はっきりしたコントラスト(コントラストの強いテーブルクロス、ランチョンマット、皿など)や照明を明るくすることによって、入居者の食欲の増加が確認され、攻撃性が減少する	B
Kovach ら(1996)	18人(SCU入居者) 15人(デイケアプログラム利用者)	入浴中の施設環境が、入居者の入浴中の攻撃性の増加と関連している	E
Kovach ら(1997)	12人(伝統的なナーシングホームから SCU に移動した入居者)	SCU に移動した入居者は活動スペースの利用が増加し、スタッフのケアが増加するよりも、社会的交流および入居者間の相互作用が促進された	C
Lawton ら(1970)	9人(ロングタームケアにもとからいる入居者) 6人(SCUの新人入居者)	2つの施設的な共用の居室から、施設的でない6つの個室が共用スペースのまわりにクラスター状に配置されるよう改善を行った結果、入居者は居室にいる時間が減少し活動している時間が増えたものの、交流の時間が減少した(広い選択が可能になった反映と推測される) SCUの環境は、入居者の交流を減らしたりするが、一方、活動や行動の範囲が拡大される	B
Lawton ら(1984)	56人(SCU入居者) 134人(ロングタームケア施設の家族) 86人(SCUの家族) 80人(ロングタームケア施設のスタッフ) 60人(SCUのスタッフ)	SCUの環境デザインが、治療的な効果をもたらし、逸脱行動の減少をもたらすが自己保全(self maintenance)の減少も確認される。SCUは、家族の訪問の増加が確認される さらに、SCU入居後、入居者の居室にいる時間が減り、活動に参加する時間が増えたことが報告されている スタッフの報告では、ドアへの部屋番号の記載や色による区別などのデザインの配慮は、入居者の見当識の向上に寄与している	H
Lowell ら(1995)	6人(高度な技術のあるナーシング施設入居者)	照明を明るくすることによって、入居者の攻撃性の減少が見られ、中度および重度の痴呆性高齢者に対して非常に良い効果をもたらす	B
Lyman(1989)	痴呆性高齢者と一般高齢者が利用するデイセンターのスタッフ	配慮された施設からデイセンターへの移動は、スタッフのストレスやケアの質に関して、ポジティブおよびネガティブな変化が見られる	B
Mayer ら(1991)	9人(精神科病棟の入居者)	出口の前に鏡を配置することによって、入居者の外出行動の減少が確認される	B
McAllister ら(1987)	8人(パーソナルケアホーム入居者) 8人(ナーシングホーム入居者)	パーソナルケアホームは、環境に対する入居者の反応を高め、かつ地域との関係を形成することにつながる	F

研究	調査対象	調査結果	調査方法
McAuslane ら(1994)	15人(ナーシングホームから移動した入居者) 12人(精神科病棟に残った入居者) 16人(移動したスタッフ) 19人(移動しなかったスタッフ)	移動した入居者は、行動上の依存や問題行動において変化は見られなかった 移動するスタッフは、初期の段階において移動に先立って仕事の不満感が高まる	B
McCracken ら(1989)	11人(SCU入居者)	非開放的な SCU において、入居者の機能的能力が高まる	C
Melin ら(1981)	21人(精神科病棟の入居者、19名が痴呆性高齢者)	非施設的なアレンジをすることにより、摂食行動や入居者同士のコミュニケーションの改善が見られる	A
Mishima ら(1994)	14人(精神科病棟の入居者) 10人(精神科病棟の痴呆を有しない入居者)	照明を明るくすることによって、入居者の睡眠時間が増え、日中の居眠りや情緒的混乱が減る	A
Moony ら(1992)	5つの SCU 入居者(ユニットに 25~31 人生活)	アウトドア(outdoor)の環境を活用することによって、入居者の攻撃性や事故が減少した	D
Moore ら(1999)	22人(SCU入居者)	SCUの環境によって、入居者同士の社会的交互作用や友人関係の形成をもたらすが、ユニットの組織的・物理的要素において、環境による治療的可能性は限界がある	F
Morgan ら(1999)	9人(少人数のユニットに移動した入居者の家族) 9人(移動したスタッフ)	小規模のグループ、小規模のユニットそしてプライベートな個室を提供する SCU をポジティブな側面として評価できる	E
Morgan ら(1998)	39人(規模の大きいロングタームケアユニットから別の場所に移動した入居者) 14人(規模の大きいロングタームケアユニットから SCU に移動した入居者) 11人(規模の大きいユニットに残ったスタッフ)	小規模の SCU に移動した入居者は、崩壊的行動あるいはその他の行動において改善が見られる	B
Namazi ら(1996)	22人(SCU入居者) 12人(SCUのプライマリーケアスタッフ)	施設的なバスタブは、入居者にとって不安をもたらさなじみ深いものと見なされる	D
Namazi ら(1992a)	8人(SCU入居者)	クローゼットを入居者に使いやすくすることによって、入居者の着脱の自立をもたらす	B
Namazi ら(1992b)	22人(SCU入居者)	見えにくくまた使うことができない冷蔵庫の存在によって、入居者のスナックを探して食べてしまう行動が増加する。また、刺激を抑えた活動スペース(布でのパーティションで視界の刺激を制限)は、入居者の情緒的不安定を最大で3分の2抑えることができる	I
Namazi ら(1992c)	22人(SCU入居者)	安全が確保された状態で施設外の自由な行動が認められると、入居者の攻撃的行動は減少する	B

研究	調査対象	調査結果	調査方法
Namaziら(1992d)	12人(SCU入居者)	環境的バリアの使用が、入居者の視覚的・聴覚的な混乱を減少させ、注意力を増加させる	B
Namaziら(1991a)	14人(SCU入居者)	トイレへの視覚的アクセスの工夫によって入居者のトイレの使用が増加する	A
Namaziら(1991b)	44人(2つのSCUの入居者)	言語的あるいは視覚的なサインの工夫によって、入居者のトイレの使用が増加する	B
Namaziら(1989)	9人(SCU入居者)	ドアノブにクロスバーをかけることによって、入居者の外出行動が減少する	B
Namaziら(1991)	10人(SCU入居者)	過去の思い出のものを居室の前に飾ることによって、入居者が自分の部屋に対する認識が増加する (中程度の痴呆性高齢者には有効であるが重度には無効)	A
Negleyら(1990)	47のペットがあるSCUの入居者	入居者の攻撃的行動は、痴呆ユニットのダイニングに移動することによって減少する	B
Nelson(1995)	59 ペットがある高度な技術のあるナーシングホームの入居者	入居者の攻撃的行動は、環境的なストレスと関連している	F
Netten(1993)	79人(13の居住ケアホーム入居者)	環境の特徴が、入居者のアパシーや、不満足感などと関連している	D
Netten(1989)	104人(6つのグループホームと7つの共同ホームの入居者)	建物の静かさが入居者の見当識に影響を及ぼす クラスター状の施設の入居者のほうが、大規模な集合型の入居者に比べて見当識のレベルが高い	E
Passiniら(1998)	14人(痴呆性高齢者) 28人(一般の高齢者)	単純な建物の作りや詳細な環境に関する情報が、入居者の見当識に影響する	A
Phillipsら(1997)	ナーシングホーム入居者337人とSCU入居者77人	SCU入居者の機能低下は、SCUに入居していない入居者と比較して類似している	E
Pynoosら(1991)	12人(自宅で生活する痴呆性高齢者をケアするケアラー)	住宅改善を行った後の9ヵ月後、家族は今でも十分にその効果があるとして評価している	J
Robertsonら(1993)	73人(精神科病棟から全員で移動した入居者) 47人(精神科病棟から個別に移動した入居者)	個別に移動した入居者は、相対的に死亡率が増加する	B

研究	調査対象	調査結果	調査方法
Satlinら(1992)	10人(設立して長期間経過した病院の入居者)	照明を明るくすることにより、入居者の睡眠パターンの改善が見られるが、攻撃性の低下や身体的拘束の使用の減少は確認されなかった	B
Saxtonら(1998)	26人(SCU入居者) 19人(ナーシングホーム入居者)	SCUの環境は、必然的に入居者の移動の向上をもたらすが、機能低下の防止とは関連しない	D
Scanduraら(1995)	SCU入居者	バッグチェアや、マットレスなどの使用によって、入居者の転倒の防止につながる	B
Seltzerら(1988)	37人(病院のレスパイトサービスの利用者)	レスパイトケアは、利用者の低下した機能回復につながるが、高い機能を有する利用者はわずかであるが機能低下が認められる	C
Skeaら(1996)	19人(コミュニティホスピタル病棟の入居者) 24人(パートナーシップ計画ホーム入居者) 8人(コミュニティホスピタル病棟のスタッフ) 12人(パートナーシップ計画ホームスタッフ)	パートナーシップ計画ホームは、入居者のコミュニケーションスキル、セルフケア能力、移動、社会的活動の向上をもたらす、生活の質をもたらすが、認知能力の向上は認められない	B
Sloaneら(1998)	4つの敷地の53のSCUの入居者	環境的な質の向上は、入居者の攻撃性や徘徊行動の減少をもたらす	E
Swanson(1993)	13人(SCU入居者) 9人(ロングタームケアの入居者)	SCUによって、入居者の恐怖を示す反応などが減少するが、徘徊行動は減少しない	B
Teresi(1993)	77人(認知障害をもたない痴呆性高齢者がともに生活しているユニットの入居者、23人の痴呆性高齢者の近くで生活している入居者を含む)	痴呆性高齢者とそうでない高齢者が統合化されて生活することは、痴呆入居者にとっては抑うつ反応などが減少する一方、認知障害をもたない利用者の生活の不満足感が増加する	E
Ulla(1998)	86人(在宅で暮らしている人)	SCUに移動してレスパイトサービスを利用することが、入居者の悪化にはつながらず、場合によっては入居者のリハビリとなる	C
Vanら(1997)	22人(痴呆を有する患者)	照明を明るくすることによって、入居者の休んだり活動するといったサーカディアンリズムに改善が見られる	B

研究	調査対象	調査結果	調査方法
Webberら(1995)	12人(4つのSCUの入居者) 10人(高度な技術のあるナースィングホーム入居者) 家族 8人(4つのSCUのスタッフ) 10人(高度な技術のあるナースィングホームのスタッフ)	SCU や高度な技術のあるナースィングホームは、入居者の結果、スタッフ、施設環境の特徴において大きな違いがない	B
Wellsら(1987)	12人(SCU入居者) 10人(在宅で生活しており、ナースィングホームのレスパイトサービスや他のサービスを利用している人) 26人(SCUの入居者およびレスパイトサービスを活用している利用者にケアを提供するケアラー)	SCUの中に入居者が使える場所があることが、入居者と家族の心理的安定につながる SCUやレスパイトサービスなどは、入居者の能力の低下と関連している	A
Whallら(1997)	31人(5つのナースィングホームの入居者)	自然的要素(動物や水の音や鳥の絵)気をそらせる会話などを取り入れることが、入居者の入浴の攻撃性を減少させる	A
Wiltziusら(1981)	20人(認知障害をもたない入居者)	認知障害をもつ人と持たない人との統合が、認知障害をもたない人の認知機能や精神的・情緒的機能の低下につながる	B
Wimoら(1993)	31人(メンタルホスピタルのSCUの入居者) 31人(メンタルホスピタルの入居者) 23人(スタッフ)	SCUは、スタッフによって肯定的に評価されている。SCUやメンタルホスピタルは、入居者のADLや見当識、あるいは行動を低下と関連する	B

出典 Day K. Carreon D. and Stump C.: The Therapeutic Design of Environments for People With Dementia: A review of the Empirical Research Society of America, The Gerontologist, Vol. 40, No. 4, pp.399-405, 2000。一部を要約(加筆)した。

調査方法

A	Experiment(実験計画法)	E	Cross-sectional survey(クロスセクショナル・リサーチ)	I	One-shot case study(1事例に基づくケーススタディ)
B	Quasi-experiment(準実験計画法)	F	Ethnographic study(エスノグラフィック・スタディ)	J	Evaluation
C	One-group pretest/posttest(事前・事後調査)	G	Survey		
D	Longitudinal study(長期継続調査)	H	Post-occupancy evaluation		