

# 入居者の症状や日常生活から見た認知症高齢者向けグループホームにおける バリアの評価

## Evaluation of barrier in the group-home for elderly-people on the basis of symptoms and daily life of the tenants

建築計画分野 齊 欣

現在日本の認知症高齢者向けグループホーム（以下 GH とする）には、完全にバリアフリーして行う例や多少バリアが残している例が存在する。事故の多発や身体機能の維持といった点から見ると、施設色の強いバリアフリーした空間が入居者にとって最善な環境とは言い切れない。本研究は、バリアのある環境が入居者に与える影響やバリアと事故の関係性を解明することで、バリア及びバリアのある環境を評価し、新たな GH の有り方を提案することを目的とする。

(to the following be GH) group-home for the elderly with dementia in Japan, having some examples of completely barrier-free and some examples that leaving amount of barrier behind. In terms of maintain of the physical function and the increase of accidents, the barrier-free space that institutionalized can not to be considered to be the best environment for the residents in GH. By clarifying the relationship between the accident and the barrier and how the environment with barrier effect on residents, this study try to evaluate the barrier and the environment with the barrier that will leading to make a new ideal way of the GH.

### 1. 研究の背景と目的

現在日本の高齢者福祉施設は、空間における段差の解消、車椅子の利用性を高めるための広さを確保した空間など、徹底したバリアフリーにすることが一般概念となっている。このような施設色の強い空間は住まいとしての生活空間と異なり、運営者側がサービスを提供する主体となり、入居者の生活の自主性が失われた。また、事故の防止、介護負担の軽減や車椅子への対応を重視したバリアフリー環境では、様々な症状の持つ入居者に対応しきれないといった問題点も見られる。現在日本の GH は、新たな建物を建設する新築型と既存の建物を改修した改修型の GH が存在している。前者は現況の設計基準に対応するバリアフリー環境の整

備を行っていることが特徴である。後者は、民家・建売住宅・団地などの既存建物に改修、増築などの手を加えることより、GH として機能している。この型の GH は、段差や階段、狭い空間がその特徴である。本研究は、生活に自然的に存在していたバリアを着目して、バリアのある生活環境が家庭的な環境に近いと思い、バリアを入居者の視点で評価することとする。バリアのある環境はが入居者に与える影響やバリアと事故の関係性を解明することで、バリア及びバリアのある生活環境を評価し、新たな GH の有り方を提案することが本研究の目的である。

### 2. 調査概要

本研究では、大阪府下での運営を行っている 13 事例

表 1 GH 調査対象概要

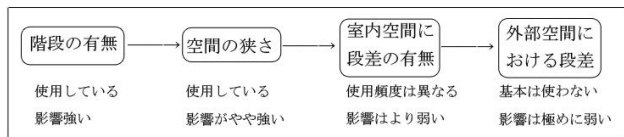
\* (「〇〇/〇〇」の場合は、1 箇所 GH にて、2 ユニットがあることを示す)

GH	GH[A]	GH[B]	GH[C]	GH[D]	GH[E]	GH[F]	GH[G]	GH[H]	GH[I]	GH[J]	GH[K]	GH[L]	GH [M]
開設年度	平成 15 年 10 月	平成 12 年 10 月	平成 17 年 1 月	平成 17 年 2 月	平成 15 年 1 月	平成 15 年 5 月	平成 14 年 4 月	平成 12 年 5 月	平成 13 年 5 月	平成 18 年 5 月	平成 14 年 10 月	平成 13 年 4 月	平成 16 年 11 月
開設形態	改修型	改修型	改修型 / 新築型	改修型	新築型	改修型	改修型 / 新築型	改修型	改修型	改修型	改修型	改修型	改修型
バリアの有無	あり	あり	有り/なし	あり	あり	あり	あり	あり	あり	無し	あり	あり	あり
入居人数	5 名	5 名	9/9 名	6 名	6 名	8 名	9/9 名	8/9 名	6/8 名	9 名	6 名	9 名	6 名
平均年齢	83 歳	82 歳	85 歳	84 歳	88 歳	86 歳	81 歳	84 歳	83 歳	88 歳	85 歳	85 歳	84 歳

(計 17 ユニット) を選出。事例の選定にあたって、開設から 5 年以上経過していること、バリアの有無や介護方針の違いを基準として新築型 3 ユニット、民家改修型 14 ユニット (表 1)。また各 GH での入居者の生活と介護の場を把握するための観察調査、入居者の生活や介護、バリアフリーやバリアに対する意識、経年による入居者の症状変化、事故の発生状況に関するヒアリング調査、さらには、全国での運営を行っている、新築型および改修型の GH 195 件を対象に、建物概要、バリアの実態、介護方針、バリアに対する意識、経年による入居者の症状変化、2011 年 10 月から 2012 年 10 月にかけての GH 内の事故の発生状況に関するアンケートを行った。(2012 年 12 月～2013 年 1 月) 回収率は 18% (35/195)。

### 3. バリアの実態から見る GH の分類

観察調査、ヒアリング調査及びアンケート調査によって把握した GH におけるバリアの実態、実際の使用状況及び入居者に対する影響の強さを客観的に分析し、入居者の日常生活サイクルを相まって考える結果、GH を図 1 の要因の順番で分類する (表 2)。



\*狭さは家具や設備を置いた後の空間でのこと

図 1 GH 分類する要因の順番

I 類から IV 類 GH の順で、バリアの程度が高くなる。

I 類 GH は基本的にバリアフリーであり、空間的に広さを確保している。II 類 GH では、多少バリアや空間的な狭さを有する。III 類 GH では、バリアが少ないや空間的に狭い、また階段があるが常に使用していない状態である。IV 類 GH では、バリアが多数存在し、空間的狭さが感じ、階段を積極的に使用している。

### 4. バリアと事故の関係

H. 23 年度の GH 内での事故の発生状況に関するア

ンケート調査 (有効回答 32 件) およびヒアリング調査を行い、GH における入居者の転倒・転落事故の実態と、バリアとの因果関係を探った

#### 1) バリアの程度と転倒・転落事故の関係

バリアタイプ別の平均転倒・転落事故数の関係 (図 2) を見ると、最もバリアフリーとなっている I 類 GH では、平均の事故数は全体にうね回っている。少し段差を残した II 類 GH は、一番事故の少ないところであったことが分かった。また、バリアの数が増える III 類 GH や階段と段差が多く存在する IV 類 GH では、バリアの数が増えると共に、事故数も増えていくことが明らかになった。I 類 GH での事故数と IV 類 GH での事故数がほぼ同じといった点から見ると、事故の防止というバリアフリーにする目的が成立しない。

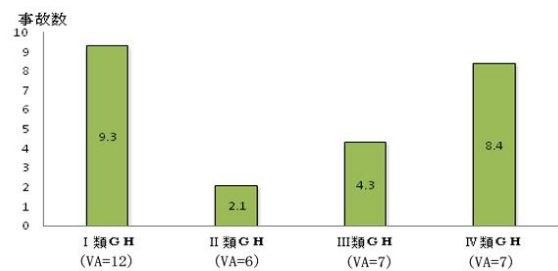


図 2 バリアタイプ別の事故の関係

#### 2) 発生場所別と転倒・転落事故の関係

いずれの GH では、個室での事故が多く発生している。スタッフの目がよく届かない個室では、入居者にとっては最も危険な場所であることが分かった。次いで、居間と食堂にも事故が多発している。そのうち、I 類 GH での事故が多いことが分かる。水廻りのトイレや浴室でも同じく、I 類 GH ではバリアのない広い空間に事故が起こっていった。

#### 3) 発生原因別の転倒・転落事故の関係

発生原因別の平均事故数 (図 3) を見ると、スタッフの見守りが足りなかったのは一番の原因となっている。III 類や IV 類の GH では、段差による事故が発生し

表 2 GH の分類

\* (○) は肯定的、× は否定

GH	開設形態	階段の使用	居間が狭い	廊下が狭い	水廻りが狭い	個室扉の所に段差あり	個室内に段差あり	浴室に段差あり	トイレに段差あり	居間や食堂に段差あり	玄関周りに段差あり	GH の分類
GH[A]	改修型	○	○	○	○	○	×	○	○	×	○	III 類
GH[B]	改修型	○	○	○	○	○	○	○	○	×	○	IV 類
GH[C]	改修型	×	×	×	×	×	×	○	○	×	○	I 類
	新築型	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	I 類
GH[D]	改修型	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	III 類
GH[E]	新築型	○	○	○	○	×	×	×	×	×	○	III 類
GH[F]	改修型	○	○	○	○	○	×	×	○	×	○	IV 類
GH[G]	新築型	×	×	×	○	×	×	○	×	×	×	II 類
	改修型	×	○	×	○	×	×	×	×	×	×	II 類
GH[H]	改修型	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	IV 類
GH[I]	改修型	×	○	×	○	×	○	○	○	○	○	II 類
	改修型	○	○	×	○	×	○	○	○	○	○	IV 類
GH[J]	改修型	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	I 類
GH[K]	改修型	○	○	○	○	×	×	×	×	×	○	III 類
GH[L]	改修型	○	○	×	○	○	○	○	○	×	○	IV 類
GH[M]	改修型	○	○	○	○	×	×	○	×	×	○	III 類

ていったが、バリアが原因での事故より、それ以外の原因で起こった事故が多かった。スタッフの見守りの不足が最も多いことから、入居者に対するスタッフの介護行為が事故の発生に大きな影響をしていることが分かった。

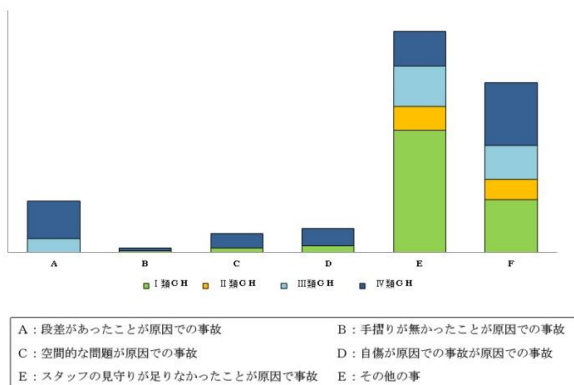


図3 バリアタイプと発生原因別の事故の関係

## 5. 入居者の症状変化からみたバリアの評価

### 1) バリアタイプ別の症状変化からみたバリアの評価

2012年7月～12月にわたって、大阪府下全13ヶ所のGHに観察調査及びヒアリング調査を行った。データの不備や入居者の症状の変化の視点から、4ヶ所のGHを除いて、以下の9ヶ所のGHにおける入居者の平均年齢、平均入居年数、入居当時や現在の平均要介護度を比較することで、GH別の症状変化を把握することができた。要介護度の変化から見ると、最も症状が進行したのはI類GH[J]である。入居当時の要介護度が低であったが、完全のバリアフリーの環境及び加齢による症状はかなり進行したと思われる。全体的に見ると、殆どのGHにおける症状が進行していることが分かった。この中、バリア程度の低いI類とII類GHでは、明らかにより症状が進んでいった。また、III類とIV類GHでは、症状の進行のペースが抑えられていることも言える。

表3 バリアタイプ別の要介護度の変化

	GH	平均年齢	平均入居年数	入居当時の平均要介護度	現在の平均要介護度	症状の変化
I類GH	GH[C]	84歳	4年3ヶ月	要介護2.3	要介護3.2	↑0.9
	GH[J]	89歳	4年7ヶ月	要介護2	要介護3.4	↑1.4
II類GH	GH[G]	79歳	3年6ヶ月	要介護2.5	要介護3.3	↑0.8
	GH[I]	81歳	3年8ヶ月	要介護2	要介護3.2	↑1.2
III類GH	GH[D]	87歳	3年10ヶ月	要介護1.2	要介護1.4	↑0.2
	GH[K]	86歳	5年6ヶ月	要介護2.8	要介護3.2	↑0.4
IV類GH	GH[B]	84歳	4年8ヶ月	要介護2	要介護2.3	↑0.3
	GH[I]2	83歳	5年3ヶ月	要介護2.5	要介護2.4	↓0.1
	GH[H]	86歳	3年5ヶ月	要介護2.3	要介護2.7	↑0.4

### 2) 入居者の症状の経年的な変化からみたバリアの評価

入居者の症状変化に関するアンケート調査を基に、GH入居者の要介護度・認知症の程度・ADL（日常生活行為達成度）について、GH内のバリアが、入居者の症状の長期的な維持、もしくは回復といった面に、いかに影響を与えているのかを、バリアタイプI～IVの

それぞれのGHにおける入居者の症状の経年的な変化の比較によって明らかにした。

### a. 要介護度の経年的な変化（図4）

#### I類とII類GH

入居から1年目から、かなりの症状の進行が現れ、極めて短期間で、大幅な要介護度低下の傾向が見られる。GH全体を通してバリアフリー化しているI類GHでは、バリアの存在しない空間の中に視覚や感覚への刺激（段差、狭い通路への認識など）の無さ、運動量の減少、又は頭を使わないことによって、要介護度の低下が速まっている可能性がある。

#### III類とIV類GH

入居から3、4年目までは、要介護度を維持している入居者の数はほぼ安定していると見られる。また、4類GHでは入居から5年ほど、要介護度の改善した例が多くみられる。最も回復したのが3ランクを軽度化したといった点、バリアのリハビリ効果とは思われる原因の一つである。全体的に、同じ症状の状態を長く維持する傾向が見られ、階段及び空間の狭さ、段差というバリアは体を動かし、脳に刺激を与えることで、要介護度の低下を遅らせることは言える。

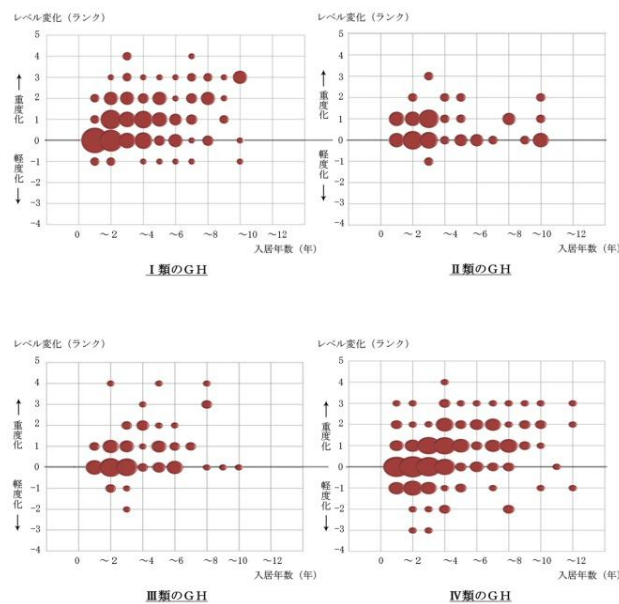


図4 バリアタイプ別の要介護度の経年的な変化

### b. 認知症の程度の経年的な変化（図5）

#### I類とII類GH

全体的に、重度化の傾向が強いと見られる。入居から2、3年目からという短期間内に、かなりの症状の進行が現れる。2年目入ってから、重度化する入居者が増加する一方であり、4ランクも重度化する激しい変化が多くみられる。症状の変化が不安定であり、長期的な維持することが難しいといえる。

#### III類とIV類GH

全体的に見ると、長期間にわたって、症状を維持している入居者が多数であり、症状が重度化しているが、

激しい変化が多く見られない、症状の進行がやや安定している。

c. ADL（日常生活行為達成度）の経年的な変化（図6）

I類とII類 GH

全体的に、症状の重度化する傾向が見られる。短期間内に、3ランクや4ランクの重度化する例も多く見られる。入居の長期間化に伴って、激しい進行する傾向が強い。

III類とIV類 GH

全体的に見ると、長期間にわたって、症状を維持する強い傾向が見られ、大幅な症状の変化が起こっていない。また、入居から5年ほどの期間は、症状の改善例が多く見られる。入居年数の長期間化に伴って、症状が維持される傾向が強い。

要介護度、認知症の程度やADL（日常生活行為達成度）の変化したところ、いずれの比較した結果ともバリアは症状の変化に積極的な影響を与えることが言えるといった結論であった。

6. 入居者の日常生活場面からみたバリアの評価

1) バリア別の入居者の移動場面及び介護の実態

a. 階段（図7）

自力できる入居者は、スタッフが見守りしなくても、階段を登っていくことが多い。階段を登る際に、必ず手すりを掴むことにしている。両手や足腰の筋肉を同時に使いながら、注意力も相当集中して、入居者の能力を最大限に発揮する状態である。完全の自力ができない入居者に対して、見守りや手貸し介護を行っている。安全を確保しながら、入居者の能力が発揮できる。



図7 入居者の階段登りの場面

b. 段差（図8）

軽度入居者にとっては、段差を克服する際に、手すりを頼りにするのがよく見られる。重度の入居者には、手引きや体を支える介護を行っている。段差を越える際に、入居者の注意を呼びかけ、足を上げてもらい、又はスタッフが入居者の足を動かすといった直接介護

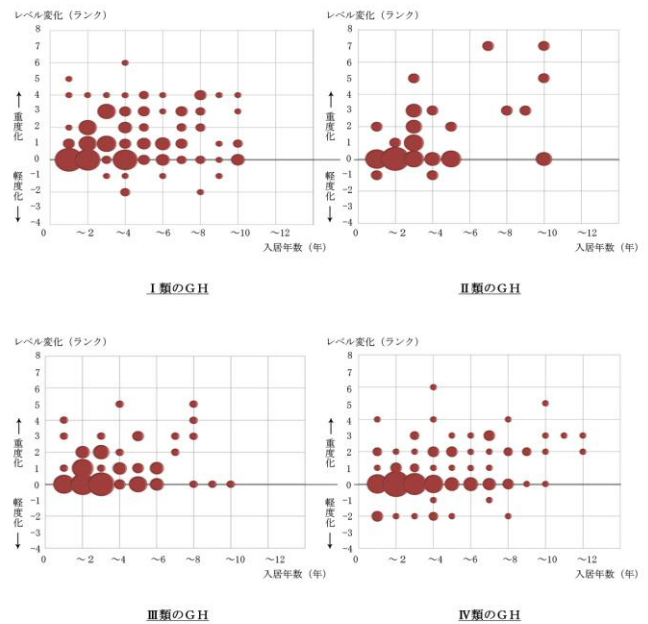


図5 バリアタイプ別の認知症の程度の経年的な変化

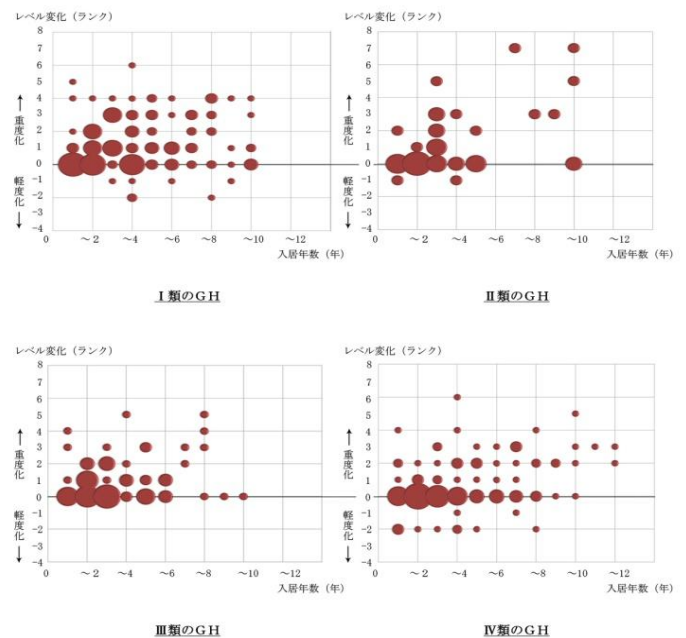


図6 バリアタイプ別のADLの経年的な変化



図8 入居者の段差を克服する場面

が多く見られる。

### c. 空間の狭さ (図 9)

狭い空間は、車椅子に不向きが、自力できる入居者にとっては、様々な行動が行なっている。壁に手すりがある場合は、手すりを使う歩行する。家具を囲まれ、手摺りがない場合は、周囲の家具を使うのは多く見られる。四肢の筋肉を使いながら、環境の読み取りそして状況への対応など脳の活動も活躍している。



図 9 入居者の移動場面

## 2) 食事場面 (図 10)

### ・ I 類 GH

自力で食事できない入居者が多いため、食事には時間がかかる。その多数の方がドロ状の食物しか食べられず、スタッフに食べさせられることになっている。長い方が 1 時間半ほどかかり、スタッフの負担が重い。発語できる入居者が少ないため、ホーム内には音があまりしない。

### ・ II 類 GH

自力で食事できない入居者の割合が少ないが多数の入居者が多少スタッフの助けが必要としている。発語できる入居者が少なくないが入居者同士の会話など多く見られない。

### ・ III 類 GH

全員が自力での食事が可能である。スタッフが見守りながら、同時に食事する。注意されることがあるが、基本はスタッフが手を出さずに済ませる。

### ・ IV 類 GH

III 類 GH と同じに、ほぼ全員が自力での食事が可能である。食事時間が短い、食事後の片付けにも積極的に見られる。

## 3) バリアの評価

### ・ 階段

階段はエレベーターの設置できない GH での 2 階の入居者にとって一番のバリアである。毎日最低 2 回といった頻度で、持続性のある運動することができる。階段を使っている入居者にヒアリングした結果、ほとんどの入居者は「階段を気にしてない」と答えた(表 4)。自力できる入居者にとって、階段は手摺りがあれば、自分が気をつけて、両手でしっかり両側掴むことによって、克服できるバリアである。

また、階段を上ったり、降りたりすると、足腰に筋肉をつけることや脳を刺激を与えることができ、体にはメリットがある。入居者にとって、日常的なトレーニングとなり、その効果が大きく期待できる(表 5)。

表 4 階段を使用している入居者が階段に対する認識 [ヒアリングによる]

危ないと思っていない。手摺りがあれば、何とかなる。  
怖くないよ、階段に慣れているから。  
自分が気をつけて、スタッフさんも声かけてくれるし、大丈夫！  
運動だと思ったら、いいよ。

表 5 管理者が階段に対する認識 [ヒアリングによる]

私もう、絶対やと思う(階段が体に良いこと)。あしの筋肉を動かしてね、力も要るし。私は、階段のこういう点はものすごく大きいと思ってる。

### ・ 段差

GH 内の段差は、全体の入居者に平均的な影響を与えている。軽度入居者にとっては、日常的な存在である。スタッフは入居者の状況に応じて、適切な介護を行うことによって、生活の支障になることはない。しかし、重度入居者への介護には、スタッフの負担を掛けることに違いない。介護側から見ると、なくす要望が強いである。

表 6 スタッフが段差に対する認識 [ヒアリングによる]

段差はね、大きな段差が別にいいけど、ちょっとした段差が危ない。大きな段差には入居者が認識でき、意識して越えるが、ちょっとした段差は気がつきにくい、余計心配するから。

### ・ 空間の狭さ

居間、廊下及びトイレにて、狭い空間が多く存在する。車椅子に不向きと言われていたが、入居者の自立



I 類GH

II 類GH

III 類GH

IV 類GH

図 10 バリアタイプ別の食事場面

性を発揮できるといった優位性を持っている。この優位性をどう活かして、入居者に有効になるのは GH の考えることの一つであると思われる。

表7 管理者が狭い空間に対する認識 [ヒアリングによる]

—家具置いたら、すごく狭くなっているよね  
—そうです。でもそれがいいですよ。どっかもって移動できるので、あえて置いてるんです。

## 7. 結論

### 1) 結論

I 類 GH では、平均事故数は全体的に上回っていることからみると、バリアフリーにするのは事故の防止に効果がないと言える。バリアの多く存在しているIV 類 GH とほぼ同じ事故数であることから、バリアフリーはバリアと同様な GH における危険因子である。また、入居者の症状の変化から見ると、短期間内に症状の重度化傾向が強いとみられ、激しい進行も多い。それは、バリアフリーの環境では入居者が体を動かすことは少なくなる。段差がないことは、入居者があしを挙げなくても良い、注意しなくても良いといった何も考えずに生活することである。この様な生活を続けると、筋肉を失い、筋力が弱くなり、最終的に身体機能が衰弱していく。

これに対して、III類とIV類 GH では、短期間の重度化が I 類 GH ほど見当たらない。長期間にわたって、症状が安定し、維持される傾向が強い。また、IV類 GH では、入居から 5 年まで、症状の改善例が多く見られている。これは、階段をよく使用する 2 階の入居者であることが考えられる。

従って、バリアフリーの環境は入居者にとって、最適な生活環境ではないと言える。バリアは、入居者の身体機能に積極的な影響を与える。入居者が環境を利用し、バリアを克服する能力を持っている。その能力を最大限に発揮させられるのは、バリアのある生活環境であると思われる。

### 2) 新たな GH のあり方の提案

安全やスタッフの介護負担を配慮する上、バリアを活用できる環境を作るのは考えである。

事故の防止のために、事故多発する個室や居間に段差を解除する方針である。車椅子を対応するように、トイレや個室までの動線を最短化するようにする。広い空間の確保や段差の無くし。それに対して、自力できる入居者に動線をなるべく長くする。また目立つ段差を設える。

・階段：1 ユニットにつき、踊り場付きの折れ曲り階段を一つ設置する。(階段のリハビリ効果を利用)

建物の 2 層分を GH の空間として使用する。自力できる入居者を 2 階に入居させる。エレベーターを設置するが、階段の使用を勧める。

・段差：事故多発の居間や部屋にては、段差をなくす

ことにする。他の空間では、目立つ段差 (50mm 以上) を設置する。(事故の防止やバリアの活用)

・空間：居間、廊下及びトイレは広くしないようにする。居間ではテーブルを中心に家具を設える。周りの壁のところに手で掴める高さの柵やタンスを置くことで、狭い空間を創出する。廊下やトイレの幅は入居者が両側を同時に掴める 80mm~1000mm にし、手すりを積極的に設置する。(バリアの活用)

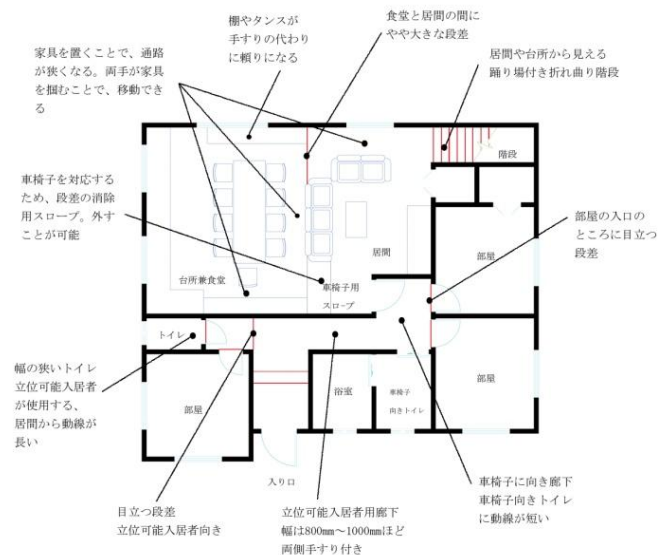


図 11 新たな GH の提案

## 討議

### 討議 [宮本先生]

平面図的に、車椅子利用者と普通の入居者の共存が可能なのか。車椅子利用者が食堂に入らない。

### 回答

入居者の生活から見ると、基本的に1日中に居間野所に集まっている。居間から一番動線が短い、廊下の幅も確保し、車椅子が使用可能ように計画している。

### 討議 [吉田先生]

GH ではどういう時間の使い方をしているか。空間そのものの違いというよりは、そういったどうなサービスを提供するのか？例えば、運動時間をしっかり持っているか、持ってないか、そういうところに触れていないか？個人単位を見た時に、自宅からこういう食堂のある空間に入った時に、空間に認識能力がすごく落ちてしまって、そういうのはかなり問題を深刻化にするとする言うふうに捉えることがあるか？

### 回答

GH の方針として、入居者に対してどうなように扱いをするのが GH によって違うが、各 GH では体操などをやっている。各 GH はほぼ同じである。認知症の症状の進行は人それぞれ違うが、全体的に見ると、階段などのバリアの影響が大きいと感じた。この調査で、そういう日常的に体を動かす事が大事だと思う。

### 討議 [徳尾野先生]

改修型 GH は改修する前ももとの住宅が多い、空間の違いは介護度の進行に関する問題。今まで自分が住んでいた環境と近い元々住宅改修型 GH とそうじゃない新築というのは症状との関係あるか？

### 回答

改修型の GH は以前から住宅であることは、入居者との生活した環境に似ている所が多いと思う。新築の場合は、空間的の広さとは違い物である。前者は入居者にとって、馴染めやすい環境と言える、後者は馴染め難いであるため、入居者の心理的不安定から、症状にも影響していくと思われる。