

高齢者対応インフィルの研究

村口 峯子 駒沢女子大学 人文学部空間造形学科教授

中村 孝之 積水ハウス(株) ハートフル生活研究所所長

1. はじめに

竣工年月を経た集合住宅には多くの高齢者が暮らしている。しかし、これまでのそうした集合住宅は高齢者を前提として設計されていないものが多い。つまり高齢社会への対応を図るためには、介護を必要とする人と共に、まだ必要としない人に対する配慮も必要である。そのため、今後は住居者の身体能力に応じて、空間や設備を順次変更していけるような対応力が一層求められる。

集合住宅のなかで長く変らない部分（S＝スケルトン）と、比較的短い年数で変えたい部分（I＝インフィル）をわける考え方である。空間に可変性を持たせることで、身体能力の変化にも柔軟に対応できる。高齢者の身体能力に変化が応じた場合にSを変えずIのみを変更することで快適な住居環境を実現することが考えられる。

インフィル部分は、設備配管や床組みなど比較的可変しにくい「基幹的インフィル」と、建具やサッシ、設備機器、家具のような配置換えや交換に対応する要求が出やすい「生活対応インフィル」の2つに分られる。これまで和室になかったトイレや浴室を設置するために、新たに必要になる圧送排水設備や換気設備、また防水処理に必要な床システム、設備ブースとベッドのある居室ブースを二分する仕切り枠などを、「基幹的インフィル」として改造後も変わらず使い続けることが出来る。設備器機や建具、家具など、生活に合わせて替えたい部分を「生活対応インフィル」として、高齢者の身体の衰えに応じて改造する。

高齢者はこうした「生活対応インフィル」を組み合わせることで、自分の身体能力や暮らし方、趣味などに合わせて空間をつくりかえていくことが出来る。日常生活に不自由がなければ趣味を謳歌できる空間に活用し、身体能力の低下に応じて設備などを追加、最終的には介護サービスを受けやすいように空間を変更することが可能なインフィルのシステムをつくることを目標としている。

2. インフィルモデルの経緯

2001年に千葉市内にある公団集合住宅の2住戸の各1和室を「モデルA」は「浴楽・食楽」、「モデルB」は「育プロ・食友」をコンセプトとして開発し、シン

ポジウム、アンケート調査を行った。設置対象の和室は8畳+押入れ+床の間。想定する高齢者の身体能力の衰えは初期段階であり、歩行時に杖を要する程度とした。



図1 モデルA・B 図面



写真1 モデルA

写真2 モデルB

これらのモデルは短期間で解体したが、ある住戸で不要になった折に他の住戸で部品を再利用することを狙っており、過半数の部品は再利用可能な形で回収できることを確認した。調査結果などを踏まえ改良を行い、いくつかの部品を再利用したものが「モデルC」である。

設置対象の和室は集合住宅に最もよくある6畳+押入れ付き。想定する高齢者の身体能力の衰えは要介護度が1～2レベルで左手左下肢麻痺。

デッキやバルコニーに繋がる開口部は、大きく外部に開く「引き開き戸」とし、外部との交流を活発にする。この開口サッシに面した水を使える可変空間「設備ブース」と、ベッドなど配置した空間「居住ブース」とは、防水上の仕切り「手摺付可変壁」を設けた。「設備ブース」はライフステージに応じて空間構成の対応が可能であり、身体機能の変化をサポートすることを前提に、給排水可能な床全体を防水パン方式とした。

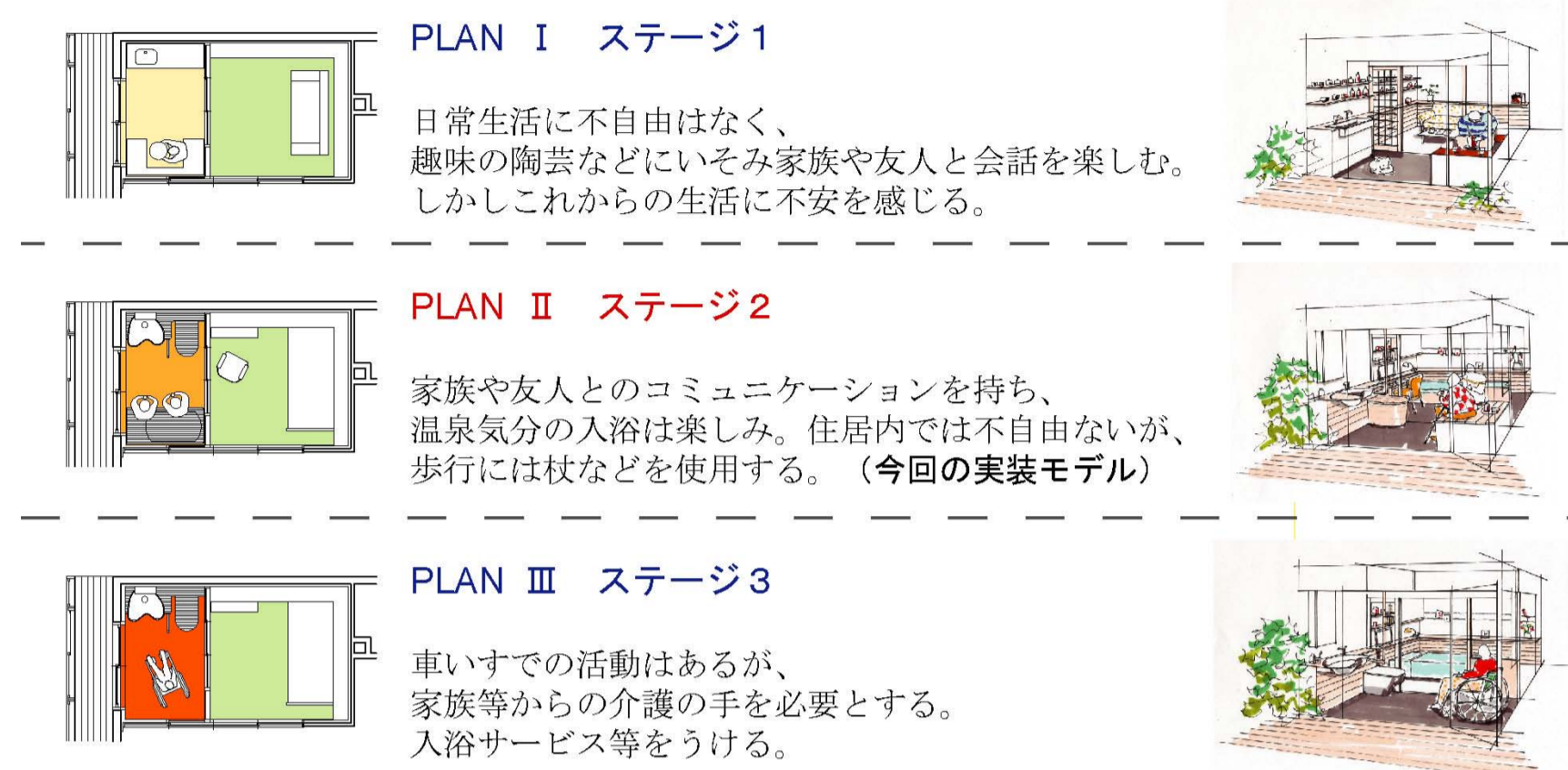


図2 変化するライフスタイルに対応可能な空間構成



図3 モデルC 図面



写真3 モデルC 全体

写真4 モデルC 設備ブース



写真5 インフィル対応防水パンシステム

3. まとめ

例えばユニットバスは工場加工され、他工事との取り合いがほとんどなく完成できるようになっており、空間構成材、機能部材、設備部品、配線配管関係を、組立工（水道工事店等）が行う。インフィルの構成要素がシステム化され、工業生産品になることで、工場での部材単位の完成品になり、取り合い（インターフェイス）仕口もあらかじめ加工することができる。現場での特殊な加工を極力なくすことと、組み立て手順と部材の納入のタイミングを合わせることで、現場での部材の組み立ては単純化、省力化でき、ごみや残材を最小限にすることができる。また、設備配線や配管のワンタッチ化やプレカット化など、専門職を必要とする工事の排除により、解体後の内装工事は全て組立を引き受ける多能工により施工できる。

こうしたS I方式を導入するためには、インフィルならではのルールが必要となる。騒音の防止や、モジュラーコーディネーション、既存部分への道連れをなくす設計など、従来のインテリア設計ルール以外のルールや、使用部品の範囲、工場生産と資材デリバリー設計と現場製作の簡易化など、汎用性を考えた調達ルールを必要とする。魅力的な生活機能をパッケージにしたインフィルが、高齢者の生活を豊かなものにするであろう。

参考文献

- ・S I住宅技術を用いた在宅介護等対応インフィルの開発研究会（代表：松村秀一 東京大学）
- ・建築再生の進め方 ストック時代の建築学入門
- ・モデルA・B・C設計：村口峯子＋野田和子