

国土交通省総合技術開発プロジェクト
「多世代利用型超長期住宅及び宅地の形成・管理技術の開発」
(多世代利用総プロ)

第2回技術開発検討会 議事録(案)

平成21年2月24日(火)

■議事概要

(1) 住宅の長寿命化に向けた課題と多世代利用総プロの研究計画について

(委員)・住宅の寿命が短い要因として「初期性能が低い」「土地ポテンシャルの変化」等とあるが、住宅の長期利用という面では、「賃貸住宅市場の特異性」(住宅賃貸市場の質の悪さ)をどう改善するかが大きい。これは、資料2-2、P3「住宅の長寿命化に向けた取組の視点」のうち、「取組4：住宅価値の適正な評価、住宅流通の促進」にあたる。また、資料2-4では、成果目標として「3.(1)住宅の所有・利用の制度」と書いてある。この点を深く検討することが大事だと思う。

(国総研)・「賃貸住宅市場の特異性」の趣旨は、所有形態を持ち家と賃貸の二分化にするのではなく、多様な所有・利用の選択肢を広げることが必要ではないかという認識である。その点から、利用権方式が住宅の長寿命化の上で重要ではないかと考えている。その実現に向けての現状の課題を少しでも解決していきたい。

(委員)・資料2-2では住宅の寿命が短い要因等が整理されているが、P2の平均住宅寿命の推移グラフでは、20年前と比べると伸びており、また平成10年から15年にかけては短くなっている傾向がある。その要因分析も必要ではないか。その点についてどう考えているか。

(国総研)・平成10年から15年にかけての変化は十分に分析しきれていないが、この間はバブルの影響や、住宅・土地統計調査のデータ上の制約も若干あると考えている。社会状況の変化、住宅市場や住宅建設の状況を今後整理していきたい。

(委員)・先日1997年から2005年にかけての住宅寿命データを調べる機会があり、固定資産課税台帳をベースに調べたが、伸びている(47年程度が妥当だと思う)。以前と比べると、住宅寿命が伸びつつあるのは確かである。もう少し詳しい説明を今後してもらいたい。

(国総研)・提示しているデータは、今回新たに作成したのではなく、国土交通省で数年前に分析したデータである。分析方法を確認した上で、改めてご説明したい。

(委員)・このデータは、共同と戸建で分かれているが、構造によらないのか。マンションの扱いはどうなっているのか。

(国総研)・構造は全て含め、建て方の違いで区分している。

(委員)・民間賃貸住宅は寿命が短いのに、分譲マンションは建て替えの実績がまだ少ない。その点で、明らかに寿命の差があると考えている。マンションの寿命推計ができるデータがあれば、もう少し様々な議論ができるかもしれない。

(国総研)・住宅・土地統計調査は居住世帯に対する調査なので、例えば、区分所有マンションの中で賃貸化されている場合は、その住戸は民間賃貸住宅と定義されてしまう。それをマンションであ

ると特定するには、棟ベースで把握する必要がある。方法論的にはそのような統計分析は可能である。

(委員)・公共の分譲マンションは、滅失したのものもあるが、民間のマンションで1970年以降のものはあまり滅失していない。

(国総研)・住宅・土地統計調査では、公共分譲か民間分譲かの区別をみるには特別集計をするしかない。マンション建替え円滑化法を活用した建替え実績をみると、民間分譲の建替えも増加傾向にある。

(委員)・資料2-4「3. (1) 住宅の所有・利用制度」で、所有制度は変えずに管理制度を変えることで安定的な仕組みになるという可能性もある。管理制度も含めて考えていくのか。

・「3. (2) ②良好な居住環境を安定的に持続するための制度手法を提示する」ということは、イメージとしては、住宅地におけるホームオーナーズアソシエーション (HOA) の日本版のようなものを検討していくのか。

・資料2-4で、流通に関する話はどこに現れてくるのか。

(国総研)・マンションの管理制度については、資料2-3のP3-2の一番上のところにマンションの管理上の課題等として整理している。現在、行政レベルで管理制度の検討を行っているので、本総プロでは基本的には扱わない。ただし、それらの検討は区分所有を前提にしたものなので、区分所有とは異なる仕組みについては本総プロで検討していきたい。

・相隣関係において良好な居住環境を担保する仕組みとしては、HOAのような仕組みの検討も必要であると認識している。

・流通については、資料2-3のP4-1に記載している。流通時の適正な情報提供のあり方、インスペクションのあり方は特に課題であると認識しているが、現在、住宅局でインスペクションに関する調査検討が進められているので、役割分担を行いながら、総プロでも必要な検討を加えていきたい。

(委員)・資料2-2、P3で、寿命が短い要因としては「要因2：国民の生活様式や住宅ニーズが急激に向上したため」とあるが、それと呼応するものとして、建築技術や構造・構法が急激に変化したことにより、ストックが多様化し、多様化したストックに対しての維持管理・保全技術が揃っていないため、建て替えが起こる、という要因もあると考えている。技術的な要因が含まれていないので、含めてほしい。

(国総研)・資料2-2でいうと「要因1：住宅の初期性能が低かったため」に相当すると思う。そのような住宅を選別していく判断基準があるのだろう。その判断基準を明確にしていくことで、残すべき住宅はどういうものか、がはっきりしてくると良いと思う。不動産流通の際の判断ということにも繋がっていく話だと思う。できるだけ早い段階で検討して頂きたい。

(国総研)・総プロでは、8,9割は目の前にある課題に対する検討を行い、残り1,2割で、将来の課題を提示するというのも必要だと思う。「どのような住宅なら長持ちさせる必要があるのか」「長持ちさせる必要がない住宅もあるのではないか」をそろそろ考える必要がある。短期リサイクル型の住宅もありうる。それも含めて検討を行う必要がある。

(2) 「形成・管理システム部門」の検討内容について

(委員)・資料2-5、P13～14「改修時の目標性能水準の考え方」で、省エネルギーと維持保全計画の誘導水準は特に設定しない、と書いているが、その理由は何か。

(国総研)・省エネについては、仕様モデルD (2000年以降) は、基本的に次世代省エネレベルが確保され

ていると考えられることから「特に設定しない」という表現としている。

- ・維持保全計画については、住宅を長持ちさせていく上で特に重要な項目であると認識していることから、水準の区別は行わず、一定の水準の維持保全計画の作成を普及させていく必要があると考えている。

(委員)・目標性能水準の枠組みはある程度整理できていると思う。

- ・住宅単体の水準や都市の中の立地の水準についてはこれまでも検討されてきているが、その中間領域に位置する「相隣関係」については、建築相互に生じる問題で、これまでの研究ではほとんど検討されていない。本総プロの一つの研究上の目玉になると思うので、来年度以降、活発な議論をお願いしたい。

(委員)・資料2-5、P18「I-3 平成21年度の研究計画(概要)」で、階高の可変性とはどういうものをイメージしているのか。

(国総研)・住宅から福祉施設への変化など、用途の変化にも対応できるような可変性が将来的にも求められるのではないかと仮説のもと、このように記述している。例えば、抜いてはいけないスラブと抜くことができるスラブに分けて設計する等、様々な可能性を検討していきたい。

(委員)・そういう趣旨であれば、「階高」という表現は不適切かもしれない。

(国総研)・ご指摘のとおりである。垂直方向への区画の可変性等の表現に改めたい。

(委員)・新築であれば設計上の工夫が可能だが、既存の場合に、スラブを抜く等の考え方を適用できるのか。そこまで踏み込んだ検討を行うのか、新築のみの検討で踏みとどめるのか。既存の建物を大胆に変化させることまで考えるのであれば、技術開発を構造の専門家をお願いするということも考えられる。

(国総研)・関連する既往研究を整理した上で、本総プロで、どこまで技術的な検討をするのかについて内部で議論して来年度の研究計画を立てたい。行うとすれば「診断・改修技術部門」で行うことになると思うので、主査の先生ともご相談させていただきたい。

- ・なお、スラブを一部抜くという工事については、公営住宅のトータルリモデル事業で行われているので、技術的には可能であると思う。ただし、資料2-5、P18(3)⑦にも記述しているが、2戸1改造をマンションで行うには法的な手続きや合意形成上の課題が大きいので、そうしたソフト的な手法を検討したい。現在、いくつかの管理組合団体から、共同研究の申し出を受けているので、それらも含め検討していきたい。

(委員)・技術的には可能であり、また、学会でも構造系で関連した研究部会があるので、ここで技術的な検討は不要である。法制度等のソフト面の研究をお願いしたい。

- ・資料2-5、P7で、長期優良住宅認定基準+ α として目標性能項目があるが、実際はあまりない。これだけ書いていると「区画の階高や規模の可変性」が強調されて見える。認定基準の項目に対して加えていくのではなく、もう少し別の視点で、長期優良住宅認定基準より上のレベルへ誘導するような制度ができないかと思う。

(委員)・長期優良住宅認定基準との関係だが、認定基準の検討以前にマンション総プロでSI住宅指針を出しているため、共同住宅についてはあまり矛盾はない。そのため、付け加える項目はほとんどないのではないかと。それに対し、戸建てについては、長期優良住宅認定基準に縛られることなく、社会が納得するような目標性能水準を設定する必要があると思う。

(委員)・先程、「技術が多様になっていることが、寿命が短い要因になる」という趣旨の発言をしたが、集合住宅に関しては、仕様モデルA、B、C、Dと類型化し、技術の多様さに関連した調査もされている。戸建住宅についての検討は行わないのか。

(国総研)・戸建て住宅についても、公庫の仕様の変遷や基準法の変遷の整理を進めており、それを踏まえて、既存住宅の仕様モデルの類型化等を行っていきたい。

(3)「戸建て木造技術部門」の検討内容について

(委員)・資料2-9-1で、地域性重視型に「◎」が多く、初期性能重視型は「◎」が非常に少ない。これは、どういう意味か。

(国総研)・初期性能重視型は「I建物初期性能(長期優良住宅認定基準)」を達成するというところに重点が置かれる、という趣旨を明確にするために、「◎」の数等、少し極端な表現となっている。またここでは、地域性への配慮から、初期性能に対して横出しのような項目がある場合は「II地域性」としている。その中で、○は、ある程度のレベルを満たしているという意味で使用している。

(委員)・補足であるが、今年度は、現状で長持ちしている住宅がどういう工夫をしているかの調査を中心に行ったため、地域性に関連する項目が多くなっている。そのため、地域性重視型に「◎」が多くなってしまっている。

(委員)・資料2-9-1は良い提案だと思う。長期優良住宅認定基準は完成されたものではない。「維持管理重視型」「地域性重視型」は認定基準を下回るということで、そこに意味があると思う。実際に100年間使われている住宅には、認定基準を満たさないものが非常にたくさんある。基準はあくまでも決めごとである。決めごとがある一方で、現実と矛盾している部分に対して柔軟に研究していくのは重要なことである。

(国総研)・「維持管理重視型」「地域性重視型」は認定基準を下回っているという表現に見えるが、「配慮している＝満たしている」という整理だと思うので、その点誤解を与えないように表現する。

(委員)・資料2-9について、現状で長持ちしている木造住宅についての調査は、2×4については、どのように進める予定なのか。

(国総研)・既存改修・流通に関する検討は3年目(平成22年度)に向けて行っていく。今後、伝統工法だけではなく、工法・仕様の古い住宅や、例えば、神戸にある、大正の終わり頃に2×4工法により建てられた住宅なども調査を行うことを考えている。

(委員)・2×4については、その他にも100年程度もっている事例がある。古い住宅の事例調査に傾きすぎることには注意が必要だが、引き続きさらなる検討をお願いしたい。

(委員)・補足だが、戸建て木造技術部門では、最終的には新築の設計施工の指針を検討する必要がある。しかし、目標設定がなければ、設計の指針が作れない。そのため、戸建住宅における長期優良住宅認定基準の位置づけについても検討する必要がある。

- ・共同住宅と比べて戸建住宅は、地方と都市部では、住宅の長持ちのさせ方が大きく違う。そのことを勘案して、3つのタイプ(「初期性能重視型」「維持管理重視型」「地域性重視型」)を設定して進めている状況である。各項目については、先程の小林先生の意見で、必ずしも認定基準に縛られなくても良いのではないかと考えている。

(委員)・目標性能水準と認定基準は、大きな枠組みは変わらないと考えている。むしろ今後、新しい技術をどう活用していくかなどのシーズを研究していくことで、さらなる成果が出てくると思う。

(4) 「診断・改修技術部門」の検討内容について

- (委員)・耐震性を基本項目としているが、実際はそこまで耐震性能を上げられない。現状より少し上げるということを前向きに評価しない限り、建前だけで検討が進んでしまう。現状より耐震性能を少し上げる、かつ現在の建築基準法を満たしていることを、評価できるような水準とすべき。決めごとに縛られて研究をするのではなく、決めごとをどう見直すかというのが、本来の研究の在り方である。
- (国総研)・必須項目を全て満たさないと評価しないという表現は避け、「必須」ではなく、「推奨」とするなど表現も再検討する。「住宅を長期耐用にしようとするならば、これらの項目を行うことが役立ちます」などの情報発信になるようなものにすべきであると考えます。
- (委員)・良質なストックを実現していくためにはこの程度の水準は確保する必要があるという一定の目標を設定することは必要だと思う。
- (委員)・資料2-6、P5 で省エネルギー性は必須項目が2段階に分かれている。このような表現にすると適切になると思う。耐震の場合、耐震性を現状より少しでも引き上げるとしても「必須」の考え方であり、それが評価されるような表現にしてほしい。
- (委員)・非常に重要な議論である。全体の頭書きで、ストックに対してどこまで改善すべきかという考え方を、「必須」の読み方を含め整理して記述してもらいたい。

(5) 「宅地技術部門」の検討内容について

- (委員)・擁壁の耐久性は非常に大切な検討項目だと思うが、検討フローを見ると、今年度実態調査を行った後、何も無い。さらなる検討を来年度以降も行ってほしい。
- ・マイクロバブルは、長時間水中に滞在し続ける、とあるが、長時間とはどの程度か。
- (国総研)・ご指摘のとおりである。データを揃えた上で、どのように今後につなげていくのかを検討する予定である。
- ・マイクロバブルの耐久性については、埋め立て地でのケーソン等の工事後に、その周辺だけ液化化しなかったという報告があり、工事の際に入れた空気が非常に長い間滞在していたのではないかと考えられている。
- (委員)・マイクロバブルの耐久性は25年程度と考えられている。地中に封じ込めた空気は簡単には抜けない。懸念事項として、地下水流が激しいところでは、そこに溶け込んでしまうことはあり得る。その場合でも、あらかじめパイプを差しておき、1年に1回などのペースで空気を注入することで維持を行うのは、非常にコストが低い方法なので、現実的に可能である。
- ・どのような擁壁がサンプルとして出てくるのかが分かっていない状態である。それが分かった上で、どのように補修するのかという視点から、今後のテーマを挙げていこうと思っている。今後、他の部門の先生とも相談しながら、耐久性の向上方法、補修方法、改修方法というところまで検討していきたい。
- (委員)・放置された擁壁の痛みは激しく、そこから様々な問題が生じうる。実態の把握から、問題を解決して行ってほしい。
- (委員)・地盤の性能は、検討テーマとして含まれているのか。
- (国総研)・国土交通省の調査の中で、宅地の性能を調査したのがあり、それで基本的なことが分かる。そこからさらに深掘りするところがあるのかについては、今後検討していきたい。

(6) 「管理技術部門」の検討内容について

- (委員) ・今後の研究課題について、躯体の損傷に関することに特化して研究を行うということなのか。防水性や漏水のモニタリングは研究範囲に含まれないのか。
- (国総研) ・技術開発面でいうと、構造ヘルスマニタリングの検討の中に含まれる。その際、技術開発だけでなく、技術普及に向けた運用面も検討していきたい。
- ・細かい材料・部材レベルについては、技術者による現在の診断方法の延長上で行うのが現実的であり、それらとヘルスマニタリング技術をどう組み合わせるのか、今後整理していきたい。

(7) 全体の最終成果について

- (委員) ・多世代利用型住宅を世の中に推進していくためには、家を持つ人にとっての何らかのメリットを明示する必要があり、居住者側のベネフィットとしてコストやLCCを示すことが必要である。様々な資料が本委員会では出されているが、そうではない視点のものもある。最終的な成果としては、LCCの提示によりコストを意識させる、多世代利用型住宅を实践することによってこれだけのメリットがあるということを示してもらいたい。

(8) 長期優良住宅認定基準について

- (住宅局) ・パブリックコメントの意見を踏まえて、劣化対策、耐震性、可変性などの一部を修正し、本日(2009年2月24日)省令と告示が公布された。
- ・今後は技術解説書等を充実させたいので、6月4日の施行に向けて準備していきたい。

(9) 今後の予定等

- (国総研) ・次年度の第1回検討委員会は極力早めに行いたい。後日メール等で連絡させていただく。

以上