

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)

平成21年度第1回 議事録

<日時> 平成21年10月30日(金) 10:00~12:30

<場所> 主婦会館 プラザエフ 「カトレア」(7階)

<議事>

1. 開会
2. 委員紹介
3. 配付資料の確認
4. 平成20年度第2回検討会の議事録概要
5. 議事
 - (1) 多世代利用総プロの研究計画
 - 1) 多世代利用総プロの研究開発の概要について
 - 2) 多世代利用総プロの研究開発のポイント(成果目標)について
 - (2) 各部門の平成21年度の研究実施計画及び研究実施状況
 - 1) 形成・管理システム部門について
 - 2) 診断・改修技術部門について
 - 3) 管理技術部門について
 - 4) 戸建て木造技術部門について
 - 5) 宅地技術部門について
 - (3) 全体についての討議・意見交換
6. 次回の日程確認
7. 閉会

<配布資料>

- | | |
|---------|--|
| 資料1-0 | 議事次第 |
| 資料1-1 | 平成20年度第2回技術開発検討会議事録 |
| 資料1-2 | 多世代利用総プロの研究開発の概要と研究開発のポイント(成果目標) |
| 資料1-3 | I. 「形成・管理システム部門」の平成21年度研究計画 |
| 資料1-3-1 | 多世代利用住宅(共同住宅)の住戸区画の可変性を確保する設計手法に関する調査検討 |
| 資料1-3-2 | 多世代利用住宅(共同住宅)の適正な管理の持続化手法に関する調査検討 |
| 資料1-3-3 | 多世代利用住宅の良好な居住環境の持続的マネジメント手法に関する調査検討 |
| 資料1-3-4 | 住宅の多世代利用に資する供給手法及び利用形態(組合所有方式)に関する調査検討 |
| 資料1-4 | II. 「診断・改修技術部門」の平成21年度研究計画 |
| 資料1-4-1 | 既存共同住宅の保有性能や仕様に応じた診断・改修技術のパッケージ化及び診断・改修技術の適用に関するワークフローに関する調査検討 |
| 資料1-4-2 | 既存共同住宅の躯体の性能や健全性の評価に係る手法及び基準の検討 |
| 資料1-4-3 | 中層RC造壁式共同住宅の2戸1改修の適用技術の調査検討 |
| 資料1-5 | III. 「管理技術部門」の平成21年度研究計画 |

- 資料 1-5-1 実大建物の加振データを用いたヘルスマニタリング技術の検討
 資料 1-5-2 ヘルスマニタリング技術の適用とサービス運用に関する検討
 資料 1-5-3 技術用語に関する概要説明
- 資料 1-6 IV. 「戸建て木造技術部門」の平成 21 年度研究計画
- 資料 1-7 V. 「宅地技術部門」の平成 21 年度研究計画
- 資料 1-7-1 既存造成宅地擁壁の耐久性に関する実態調査
 資料 1-7-2 既存造成宅地擁壁の老朽化診断 目視点検調査要領

<出席者> (順不同、敬称略)

委員 (50 音順)

- 座長 深尾 精一 首都大学東京大学院都市環境科学研究科 教授
 五十嵐 健 早稲田大学理工学術院総合研究所 客員教授
 大橋 好光 東京都市大学工学部建築学科 教授
 小林 秀樹 千葉大学大学院工学研究科建築・都市科学専攻 教授
 小松 幸夫 早稲田大学理工学術院創造理工学部建築学専攻 教授
 齊藤 広子 明海大学不動産学部不動産学科 教授
 末政 直晃 東京都市大学工学部都市工学科 教授
 松村 秀一 東京大学大学院工学系研究科 建築学専攻 教授
 三田 彰 慶應義塾大学理工学部システムデザイン工学科 教授
 南 一誠 芝浦工業大学工学部建築学科 教授
 野城 智也 東京大学生産技術研究所 教授

国土交通本省

- 溝口 宏樹 国土交通省大臣官房技術調査課 環境安全・地理空間情報技術調整官
 平松 幹朗 国土交通省住宅局住宅政策課 企画専門官
 越海 興一 国土交通省住宅局住宅生産課木造住宅振興室 室長
 宿本 尚吾 国土交通省住宅局住宅生産課 企画専門官
 深井 敦夫 国土交通省住宅局建築指導課 企画専門官【欠席】
 伊藤 明子 国土交通省住宅局市街地建築課市街地住宅整備室 室長【欠席】
 山崎 房長 国土交通省住宅局市街地建築課マンション政策室 室長
 中村 哲也 国土交通省土地・水資源局土地政策課宅地整備調整官
 大坂 剛 国土交通省都市・地域整備局都市・地域安全課 企画専門官

国土技術政策総合研究所

- 高井 憲司 国土技術政策総合研究所副所長
 大竹 亮 国土技術政策総合研究所住宅研究部長
 山下 浩一 国土技術政策総合研究所都市研究部長
 長谷川 洋 国土技術政策総合研究所住宅研究部住環境計画研究室長
 (I. 形成・管理システム部門担当、II. 診断・改修技術部門担当)
 高橋 暁 国土技術政策総合研究所住宅研究部住宅瑕疵研究官
 (III. 管理技術部門担当)
 森 正志 国土技術政策総合研究所住宅計画研究室長
 (IV. 戸建て木造技術部門担当)
 明石 達生 国土技術政策総合研究所都市研究部都市計画研究室長
 (V. 宅地技術部門担当)

コンサルタント・事務局

- 川崎 直宏 (株)市浦ハウジング&プランニング 専務取締役東京支店長
 寺前 實 (社)新都市ハウジング協会 専務理事

(出席：27 人 欠席：2 人)

■議事概要 (敬称略)

(1) 「I 形成・管理システム部門」の検討内容について

- (委員)・「居住環境の持続的マネジメント手法に関する検討」の検討テーマは、都市計画と建築計画の中間領域に当たり、これまで研究されることが少なかった分野であるため、重要である。
- (委員)・「組合所有方式に関する検討」も非常に重要なテーマである。集合住宅の長寿命化を進める上では、「資産」と「利用」の話が重要であり、両方を満足する必要がある。具体的には、信託方式や資産と利用の両方を組み合わせた不動産の証券化などもあるかもしれない。
- (委員)・長期修繕計画の計画期間が短いという考え方は理解できるが、将来の見込みを考えるには30年程度が限度である。100年超の計画期間を想定する生涯運営計画を作る意味があるのか。積立金等のコスト面での意味があるのかもしれないが、100年後は価値観や技術、社会の仕組みも大きく変化する。そのような変化が起こった際にサポートする社会の仕組みとして何が欠けているのかを考えるなど、生涯運営計画がなくても、住宅が100年超もつための社会の仕組みを検討すれば良いと思う。
- ・組合所有方式は現行の法体系で成立するのか。また、区分所有方式では管理組合が負っている管理の責任が、組合所有方式では誰の責任になるのか、区分所有方式と何が異なるのかについて、イメージを教えてください。
- (委員)・生涯運営計画に関するご意見はごもっともだと思う。資料1-3-2のP5下図で、長期修繕計画の更新が位置づけられているが、何か社会の変化等があったときにそれをどう見直すかに関する仕組みが重要である。
- (委員)・長期修繕計画に5年ないしは10年ごとの見直しは含まれている。それを前提として、上位計画をどう作るかという視点で検討を行わなければならない。
- (国総研)・現在そのような視点で検討を行っている。ただし、現在の長期修繕計画では計画期間を超えた修繕や改修を位置づけて計画的に実施できる仕組みにはなっていない。小松委員が仰ったように、遠い先まで見通せるのかというご指摘もあるが、社会資産となる多世代利用住宅なので、次の代にどのように引き渡していくのかを常に頭に入れた運営管理が求められると考えている。さらに、多世代利用住宅が一定の高経年マンションになった場合、通常の管理を超える運営や再生等を行っていく上では、ハード計画だけではなくソフト的視点も含めた計画体系が必要になると考えている。資料1-3-2のP6にイメージ図があるが、台風の予測図のようにマンションの管理運営についてある程度の方向性を持ちながら、その中で長期修繕計画を見直していくことを考えている。
- (委員)・30年というスパンを短いとみるのか、長いと見るのかの違いだと思う。私は30年は長いと思っている。
- (委員)・生涯運営計画が必要と考えるのは、専有部分のリフォームの決断に影響するということも1つある。例えば、住戸内の大規模リフォームを行った直後の建て替え、配管の更新などは合意を得にくい。20年、30年後の共用部分における大規模修繕等の予定について予め情報提供しておくことで合意を得やすくなる。そういうツールとして生涯運営計画が必要である。
- (国総研)・組合所有方式になった際の管理責任については、法人が所有するので、法人の意志決定で管理を行うことを考えている。
- (委員)・法人の構成員は誰かという問題がある。例えば、SPC等で見られるように実質構成員は何かもしない形式を考えるのか。あるいは、居住者だけで構成されている点等は、基本的に現在と同じであり、管理組合が法人という名称に変わるだけという理解なのか。

- (国総研)・出資者である居住者で組合を設立し、この組合が建物を所有するので、区分所有とは所有形態がまったく異なる。区分所有、すなわち通常のマンションの管理組合との違いとしては、法人の論理のもとでの多数決により意志決定が可能になるなど、通常の管理組合で課題とされていた運営管理に係る意思決定を円滑に進めることができる点などが挙げられる。
- ・なお、本検討では、持ち家型でなく主に借家型の組合所有を考えている。通常は民間の共同賃貸住宅では居住者は管理に関わらない。それに対して組合所有を考えた場合、居住者自身で管理や運営をやっていくことが可能になり、そのような選択肢を広げ、ニーズに対応できるようにしたいという趣旨で検討している。
- (委員)・現行の法体系で実現できるものなのか。
- (国総研)・組合所有の成立上の課題は、融資である。区分所有であれば個々の区分所有者が不動産を所有するため融資を受けることができるが、組合所有は不動産担保融資を受けることができない。このため、市場で組合の持分を売買する持ち家型は成立性が乏しい。一方、借家型は、相対的実現性が高いと考えられるが、組合への融資については検討していく必要がある。
- (委員)・「組合所有」という言葉が誤解を与える。実際に検討しようとしているのは「法人所有」マンションである。法人の社員が全員居住者の場合は組合所有、社員の半分程度が居住者の場合は、居住者出資法人、第三者法人になると仕組みとして証券化に非常に近くなる。
- (委員)・長期の利用における可変性を考えると、主に、間取り可変、規模可変、用途可変があり、多世代利用住宅では、そのうちの規模可変について検討を行うということで、いくつか事例を整理することは必要だと思う。なお、日本だけでなく海外でも規模可変はやられている。これらの先行事例では可変外壁等に過剰な投資を行うことになり、実態として考えにくい。今年度やらなければいけない課題であると思うが、この検討の方向性が結論として規模可変を実現する方法になりえるのか疑問な部分もある。
- ・実態として都心では、URがアネックス付きの住宅を供給し、住まい方の研究などを行っている。将来的にはアネックスルームを必要時のみ期間限定で賃貸することで、その団地に住み続けることが可能になる。つまり、既に供給が始まっているアネックス付き住宅の運用方法等を工夫することにより、長期に渡りその団地に住み続けられると思う。そういう手法の検討をして頂きたい。この考え方は賃貸でも分譲でも適用が可能である。
- (委員)・資料1-3-1のP2(3)にあるが、区分所有マンションで二戸一化する場合の法律上の対応は難しい問題である。そういう問題意識では、住戸区画の規模の可変性は重要な検討テーマである。しかし、本日の資料順では一番目になっており、これでは多世代利用住宅が「規模可変住宅」に思われる恐れがある。
- (国総研)・南委員のご指摘はごもっともである。現在は一棟単位で検討しているが、団地やもう少し広いエリアで考えた場合はより効果的になることも考えられるので、そういう視点も含めて検討していきたい。また、設計手法については、経済合理性を持ったものを考えていきたい。
- ・区分所有の観点についても現在検討を行っており、可変性を持たせる設計手法と登記を含めた区分所有法上の手法を合わせて考えていきたい。
- (委員)・資料1-3-3 良好な居住環境の持続的マネジメント手法に関する検討について、長期的な視点で見ると、1つの街区に戸建住宅と共同住宅が混在することが良い住環境に誘導されているとは思わない。阿佐ヶ谷のように共同住宅化する場合は最終的に全部共同住宅化するのが通常だと思う。
- ・現在中央線が高架化されているが、そこではマンション建設が可能になるように用途地域を

替えてほしいという意見があがっている。「非常に短期間では用途地域の変更がされない」ことが社会的に合意されていく必要がある。

(本省)・建築単体と建築群の話があったが、最終的には「用途」とは何かという話になると思う。例えば、住宅とは何かと考えたときに、ケアハウスのような施設に近いものやSOHOなどがある。それらは今のマンションの計画ではほとんど排除されてきており、その結果価値のないアパートが増えている。

・100年超を想定した生涯運営計画の話があったが、住宅を建てる時にその住宅が用途や広さについてどこまでの可能性を持っているのかを明確にすることが必要である。それが将来的な価値や運営に大きく関係するものになる。

・次のステップとして建物の価値の可能性を考えるにあたり、建築単体と建築群での用途をどこかで考えておいた方がよい。

(2) 「戸建て木造技術部門」の検討内容について

(委員)・戸建て木造住宅にも長期修繕計画のようなものがあると良いと思うので、検討テーマとしては良い。ただし、居住者にとってはコストが重要であるにも関わらず、コストに関する検討がされていないのが気付きである。

・「形成・管理システム部門」の検討で「生涯運営計画」という言葉を使っていたが、それを「長期修繕計画」や「住宅履歴情報」という言葉で表してはいけないのか。「生涯運営計画」は将来の計画を共有するためのものと理解しているが、住宅を長期に使いつづけるには過去の情報の共有が重要である。「計画」と書くと先の話ばかりに聞こえる。

・本日の報告では、戸建て住宅や区分所有マンションの話が多く出るが、民間賃貸住宅の話があまりない。昨年度整理した問題認識の中に賃貸集合住宅の寿命が短いことが含まれていたと記憶しているが、検討は行わないのか。区分所有法等に絡む議論は色々出ているが、それと合わせて借地借家法が障害になっている事項等の検討を行わないのか。

(委員)・戸建て木造技術部門の委員は、ハード面の専門家がが多く、ソフト面の議論がなかなか難しいのが気付きである。

(国総研)・ご指摘のあったコストの話は必要である。コストに関する項目を追加して検討したい。

(3) 「診断・改修技術部門」について

(委員)・2戸1化について、「形成・管理システム部門」でも検討していたが、「診断・改修技術部門」でも検討を行うのか。

(国総研)・「形成・管理システム部門」では、住戸区画の可変性を確保するために新築時の設計手法として配慮しておくべき事項について検討する。それに対して「診断・改修部門」では、既存の共同住宅、特にマンションにおいて2戸1改修を進めていくための手続きや、構造上の安全性の確認配慮事項等について検討、整理をしていくものである。

(4) 「管理技術部門」、「宅地技術部門」について

(委員)・「管理技術部門」や「宅地技術部門」ではハード面に特化した具体的な工法について検討しているが、例えば「宅地技術部門」では、人口減少に対してどういう宅地を選んで作るのか、どういう条件が望ましいかなどの話も出てくる。それらも含めた全体の枠組みの中に、今回

の検討テーマを位置づける必要があるのではないかと。「管理技術部門」についても同様に、管理技術全般の中でのヘルスマonitoring技術の位置づけが必要ではないかと。

- (国総研) ・ご指摘の通りである。ヘルスマonitoringの検討については、長期にわたる住宅の管理においてどう使うのか、何がどこまでできるのかという見極めが必要であり、その上でどの部位に対してどのような診断ができるのかを整理していくところに研究の軸を置いて検討しようとしている。そのような位置づけの整理を行いたい。
- (国総研) ・建っていても差し支えない立地に建設するという視点や住宅を動かせる技術開発を行うという視点なども含め議論してきた。その結果、本日お出ししている検討テーマとなっている。地盤に問題がある場合に、建物が建ったまま安価で環境に影響なく改修ができる工法に着目していくことが、多世代利用住宅を支える宅地・地盤の開発として適切ではないかと考えている。
- (委員) ・ソフト面も含めた各部門全般に関する検討テーマを列挙した上で、今回扱うのはこの部分であるという整理があっても良いだろう。

(5) その他全体について

- (委員) ・特に区分所有マンションの場合、大規模なものが結果的に多世代利用住宅になっていくだろう。そこで重要なのは、区分所有マンションを運営していく主体と経営能力である。長期の運営を考えると空家や用途変更・規模変更等の問題が出てくる。区分所有マンションを運営していく主体はどういう主体で、どういう機能を持つ必要があるのかを整理する必要があり、その機能の中で欠けている部分に対してこういう技術を開発しているという見取り図がほしい。現状ではこの検討テーマで十分なのかどうか分からない。
- (国総研) ・昨年度の技術開発検討会で、多世代利用に向けて今後何が課題であり、それに対してこれまでどのような技術開発がされてきたのか、現在行政でどのような取り組みがされているのかなどの対応関係を整理した上で、本総プロで扱うテーマを整理した資料をご提示した。その前提の上で、本日の資料を出させて頂いている。省略したため分かりにくかったのかもしれない。次回もう一度ご提示させて頂きたい。
- ・区分所有という所有形態がサステイナブルであるかは疑問を持っている。そういう観点から、所有形態や管理手法の選択肢を広げられないかということで検討を行っている。ただし、区分所有という所有形態がなくなることはありえないと考えているため、まず区分所有で、適正な管理を持続させていく仕組みの検討を行っている。
- (本省) ・マンション管理を運営と捉えるかどうかも含め居住者にも様々な意見があると思うが、管理組合の能力にも限界があるというのが現状だと思う。
- ・近年管理会社やその業界団体から、マンション管理を専有部も含めたサービス産業として展開したいという意見が出ている。
 - ・生涯運営計画について100年超の計画が本当に作れるのかという悩ましい面もあるが、長期修繕計画は基本的には修繕費用しか見ていないのに対し、生涯運営計画は法定点検や性能・機能の向上に係るコストも含むということで持続的な居住が実現することになるのではないかと。そういう意味での普及啓発は必要だと思う。
 - ・区分所有法上の2戸1化については悩ましい問題が多い。ただ、技術的な裏付けを行った上で、こういう仕組みがあれば実現できるという検討は可能ではないかと思う。
- (委員) ・長期修繕計画の計画期間である30年を超えると外壁やサッシの全面取り替え等が出てくる。そういう意味では、30年先、60年先、90年先という30年単位の計画を作った上で、マンシ

ョンの生涯全体で必要となるコストを算出する必要がある。さらにそれにより、コスト的に高いのか低いのかということが見える状態になる。コンセプトを整理して、検討して頂きたい。

- (委員)・区分所有法上でできる限界についても整理した方が良い。マンションは経営できなければならないと考えると、それを管理組合が行うのか、別組織が行うのかは非常に重要な課題としてある。例えば、管理組合は駐車場経営はできるが空家経営はできない。区分所有法でできなければ、別の法制度等を検討していくという整理を行う必要があると感じた。
- (委員)・区分所有法でできる限界については、マンションの規模にもよる。規模に応じてできる範囲を評価していただけると役立つ。
- (委員)・松村委員のご意見は、これまでの大規模改修や修繕計画の議論だけでなく、その枠を超えて、マンションを運営するという観点での新たなビジネスモデルが必要というご意見だったかと思う。最終年度には通常の維持管理を超える提案ができれば良いと感じている。
- (国総研)・生涯運営計画でも、通常の維持管理を超えてマンションを多世代利用するにはどのような行為が発生するのかなどを明示していくことを予定している。
- (委員)・越海委員から用途に関するご指摘があったが、あまり広げすぎると焦点が定まらなくなることもある。その点はどうか。
- (国総研)・住戸区画の規模の可変性は、住戸の規模を広げるだけでなく、住戸の一部が将来的には施設に変わっていくということも考えなければ、マーケットアウトして取り壊されてしまう恐れがある。そのため、立地等により設計段階の計画に用途も含めた可変性を盛り込んでいくことが必要であると考えている。
- ・また、そのような可変の必要性が生じた場合、生涯運営計画があれば、円滑に対応することができるのではないか。さらに、区分所有では用途変更等は難しいが、組合所有であればやりやすくなる。このように各テーマ間でも関係性が出てくるのでそこを含めて整理を行いたい。
- (本省)・本検討会では、既存建物の可能性を広げることで更地より高い価値を見いだすということも目的としてあると思う。再開発時にマンション建替組合ができるのであれば、一部改修組合などもできるのではないか。つまり、アクションを起こそうとしている人がアクションを起こしやすい仕組みを考えた方が良い。柔軟に改修を実施する仕組みとしては、1か0の判断を求めより、建替組合のミニ版のようなものを考えても良いのではないか。
- (委員)・「戸建て木造技術部門」で検討している改修の仕組みについて、改修の実施と連動して、改修に関する情報が履歴として蓄積される仕組みの検討まで踏み込めれば良いと思う。
- (委員)・ヘルスマonitoring等により自動的にとれるデータを住宅履歴情報として組み込める仕組みを検討できれば有効なものになる。また、居住者が履歴情報を残す項目が多いが、それでは情報が蓄積されない可能性が高い。例えば居住者ではなく、改修業者が履歴を残す責任を持つ等にすれば、有用なデータが蓄積されていくと思う。

以上