

【委員長】 2番目の「中古住宅流通促進・ストック再生に向けた既存住宅等の性能評価技術の開発」、ご説明をお願いいたします。

【説明者】 2つ目の課題について説明させていただきます。

最初は目次ですけれども、この課題については、住宅ストックの現況を踏まえまして、リフォーム、中古流通の促進という政府の施策を推進するために必要な技術開発をするというもので、実際には既存住宅の性能評価及び検査の技術を開発し、政策に役立てようというものであります。

最初に、研究の背景・課題について説明いたします。

ご承知のように、我が国の人口は既に減少に向かっております。住宅の数を決める上で重要な世帯数につきましても、間もなく減少に向かうというふうに予測されています。このように、住宅のストックは既に世帯数を800万戸上回って、空き家率13%になっておりまして、統計をとるたびに余剰が増加中という状況であります。

一方で、性能については、耐震性とか省エネルギー性能、バリアフリー性能などは対応ができておりまして、いわば量から質へということが言われております。既に5,800万戸の住宅ストックが我が国全体でありまして、QOL向上のためには、このストックを有効に活用していくという手立てが必要な時代になっております。ちなみに新築は年間80万から100万戸ですから、ストックの2%弱ということなので、新築をよくすることも大事ですが、ストックを活用することが大事だという時代になってきております。

それでは住宅の増改築・リフォームと中古流通でストックを有効活用するという現状を見てみますと、実は我が国は欧米諸国に比べて非常におくれた状況であります。左下のグラフをごらんいただきますと、住宅投資全体に占めるリフォーム投資の割合ですが、欧米諸国の、日本は半分。全投資の4分の1という状況にとどまっております。また中古住宅流通のシェアに至りましては、全体の、新築も含めた流通シェアのうちの13%程度でありまして、欧米が七、八割というのに比べまして、非常に少ない数字になっているという状況であります。

何でこんなにストックの活用、リフォーム、中古住宅流通が少ないかということなんですけれども、各種調査では3つの点が挙げられております。1つは、住宅の性能が明らかでないという点です。したがって、品質や劣化に対する不安があるという消費者の考えが1つ挙げられます。あと残りとしては、コストの予測が難しい、費用妥当性のようなものの判断が難しいということ。信頼できる業者がわからない、だれに頼んでいいかわか

らないというような部分があります。

2番目、3番目は、どちらかといえば制度、施策によって対応すべきことかと思いますが、1番目につきましては、施策での対応とあわせて技術開発が大きい部分がありますので、これを主たるねらいで研究を進めていくというものであります。

政府の施策でも、先月発表されました新成長戦略の中で、中古住宅の流通市場、リフォーム市場の規模倍増がうたわれております。同時に出ました国土交通省の「政策集2010」でも、住宅市場活性化、中古・リフォーム市場等の整備を挙げております。あわせて、国の住宅政策の基本を定めております「住生活基本計画」におきましても、ストック重視ということで、既存住宅ストックの質の向上のためのリフォーム促進を従来から位置づけているところであります。

こうした課題に対応していく必要があるわけですが、これは新成長戦略の中に入っている工程表という部分で、2011年度に「中古・リフォーム市場整備のための総合的プラン策定、実施」とされております。そして各種の施策を順次講じることによりまして、最終的に2020年度までに市場規模の倍増というのが、目標として掲げられております。国土交通省の政策集の中でも、住宅市場の活性化の5本柱の1つとして、2番目に中古・リフォーム市場等の整備ということで、各施策の推進を挙げております。

それでは、施策としてどのような方法で中古住宅流通やリフォームを進めるかということですが、先ほどの消費者の不安に対応するために、行政では幾つかの制度を整備したり、推進したりしております。代表的なものがこの3つであります。

最初が、住宅性能表示。これは従来からの制度ですけれども、住宅の性能を客観的に評価して、表示するというものであります。次が最近できました制度で、リフォーム瑕疵保険というものであります。リフォームをする際に建築士の検査とあわせて保険をセットにしたものであります。これはリフォームするときのための保険ですが、あわせて中古住宅売買のための保険という制度もあります。3番目が住宅履歴情報の整備です。通称「いえかるて」、家のカルテと言っていますけれども、住宅の工事情報や図面などを情報としてまとめおきまして、売買するたびに手渡されていく、あるいは保存されていくというようなものであります。

こういった制度を活用して普及を図っていくことが消費者の安心をもたらす上で大事だという考え方で、政府は施策を推進していくわけですけれども、そのためには住宅の性能がはっきりわかっている、あるいは保険が付くようなしっかりした住宅が増えていくとい

うことが大事です。建物検査——インスペクションと呼んでいますけれども——により基本的性能を確保した住宅が増えていくことが、こういったストック有効活用の大事な点にあります。しかしながら、日本の住宅の現状を見てみますと、下の三角形がありますけれども、新築住宅に関しましては、ご承知のように昨年から長期優良住宅の認定制度なども始まりまして、あるいは先ほどの性能表示なども含めまして、新しく建つ住宅については性能も比較的しっかりしていて、その評価もなされているというものが多いわけですけれども、既存住宅につきましては、まだまだ性能評価された住宅は少ないです。戸建てで1.1%、共同で3.5%という数字もあります。残りは性能がなかなかわかりにくいですし、かつ図面がない住宅も4割もあるというような状況が現状であります。

これを、右側のストック構成のように建物検査や性能評価をして、履歴情報が整備された住宅といった割合を増やしていったら、ストックの中でそういった有効に活用していただける住宅を増やしていくということが課題になっております。

それから、ほかにも課題があります。現状では、リフォームをしてもどれだけ性能が向上するかがよくわからないということで、なかなか性能を向上するような本格的なリフォームが、リフォームの中でも1割程度にとどまっているということで、質が向上しないという問題や、それからリフォームや中古流通をするために、せっかくそこで調べたこともその場限りになってしまって、次にまた取引するときにデータが残らない。一から評価し直さないとというような問題もありまして、なかなかストック活用の仕組みができていないというのが現状です。

そういった現状を踏まえまして、今回の技術開発の必要性について説明をいたします。

では、既存住宅を性能評価していくとき、現状の制度ではどうなっているかということですが、一応住宅性能表示制度では、既存住宅の性能を評価する道も開かれております。しかしながら、現実にはその道というのは、一番上のケースに限られておりまして、新築当時に性能評価をしていて、その後リフォームとかしていなくて、仕様・形態の変化がなくて、かつ現在も傷んでいない、劣化事象もないということをきちんと調べて評価ができるということでもあります。したがって、これは従来設計した戸建て住宅ですと、この対象になるのは1%しかないということになります。

あと、住宅メーカーの住宅なんかは別の方法で性能評価をする手立てがありますが、これは特殊例ですけれども、そういった仕様のもので可能性があるのが約10%程度ありますが、残りの9割程度は、実際に現況検査をして、きちんと調べていかないと性能評価が

できないということでありまして、この部分について、より性能が確かに認められる住宅を増やしていこうというのが、今回の研究の対象であります。

技術開発は大きく分けて2つありますが、1つは、既存住宅の性能評価をする技術を開発しようというものであります。ただいまの既存住宅の性能を調べる手順としては、左にありますような流れになります。最初は現況検査によって形状を把握する必要があるんですが、例えばこの前提となる図面がないような場合には、非常に図面の復元に手間がかかっているということがありますので、それを技術によって解決する。形状等把握モデル化技術というのが1番目であります。

次に、住宅のつくられている仕様と評価の基準を照合していくという部分がありまして、実際の設計仕様を確認するというところでありまして。これは技術者の知識や、あるいは一定の破壊検査、壊して中を見るということが必要だったんですが、それに対して2番目の材料・構法等を簡便に把握する技術で、大幅に簡便化しようというのが2番目であります。

3番目に、中古住宅ですと、やはり新築のときよりも劣化しているのではないかとこの心配があります。これについてきちんと劣化の部分を調査することが必要なんですけども、なかなかどこを調べたらいいかわからなくて、調査の手間がかかるというような部分を、効率的に検査して、迅速に把握するというような技術を開発することによりまして、性能評価を、より、ぐっと現実的なものにしようというのが1番目の大きな技術開発であります。

2番目の技術開発ですが、そうした性能をある程度明らかにした上で、リフォームをした後の住宅につきまして、わかったことをその後に活かしていくというものであります。性能を確定した後のことですが、最初に住宅の劣化の問題です。痛みぐあいを把握するということが、今まではなかなか難しかったわけですが、既存住宅がどの程度劣化しているか、していないかということのリフォームを契機に把握して、きちんと評価しようという技術が2つ目の1番の技術です。

それから最後ですが、「住宅売買時の情報共有」とありますが、きちんと性能を評価したり、リフォームして性能が向上したものにつきまして、データが今まで蓄積する方法がなかったんですけども、これを履歴情報などにつなげていくような、性能情報を整備、管理する手法について開発しよう。これによりまして、きちんと評価した住宅が後々も生かされていく道をつくっていこうというのが、大きな2番目の技術開発テーマであります。

以上、説明しましたように、技術開発の課題は、最初の性能評価のほうが大きく分けて

3つ。それから2番目の、今説明した部分が2つ、評価結果を生かすほうです。合わせて5つの技術開発があります。その研究開発課題について、これから内容を説明いたします。

大きな1番目、形状等を把握し、モデル化する技術ですけれども、現に他の分野では3次元計測技術といったものがありまして、形を計測することによってモデル化して、図面をつくるという技術が始まりつつあります。土木分野や文化財調査などでは実用化されています。こういったものを住宅という形態の中に応用していったって、モデル化する技術を開発するとともに、それが住宅の品質評価とかに使えるかどうかという、データ品質を評価する基準を定めていこうというのが1番目の技術開発であります。それによって、従来手間をかけて調べていた部分が、図面のない住宅について、より正確に、迅速に図面化ができるようになるという、いわば復元設計の技術になります。

ちなみにこれは、例えば文化財建築などという特殊な例においては、試行的な実用化がもう進んでおりまして、左側は、建物を3次元レーザースキャナーを使って、点群データというものをつくりまして、実際の図面化、モデル化をしているという例であります。右側は文化財建築の内部を、画像処理技術、ステレオカメラを使いまして計測モデル化して、形状を図面化、あるいは3次元モデル化していくという、千葉大学研究室の実例であります。こういったものを使いまして、それを住宅建築に適用するような方法を考えていこうと、そしてその評価をしていこうというものであります。

2番目の技術開発テーマですが、材料・構法を簡便に把握する技術であります。今の技術で、図面がない住宅でも形状はわかるわけですがけれども、中の仕様、内外装の内部については壊さないとわかりません。しかしながら、幸いにして住宅というものは、年代や地域によっておおむね仕様が幾つかに分類できます。そういったものの調査は既に進んでおりますので、それをデータベース化いたしまして、外観の特徴から照合することによって材料・構法を簡便に把握すると。データベースから推定したものを、最低限の破壊検査、一部壊すだけで把握する技術をつくっていこうというものであります。これで性能が容易に把握できるようになるというものであります。

3番目ですけれども、劣化状況を迅速に検査する技術であります。外壁のひび割れなど劣化事象は、非常に中古住宅の性能を把握する上でポイントになるわけですがけれども、それはすべてをチェックする方法ではなかなか大変なので、重点的に検査するポイントを絞り込めないかということでありまして、実際の住宅の現地調査を広範にいたしまして、どこが重点的に劣化しているのかとか、あるいはどのポイントが一番危ないかというのを調

べまして、そして迅速な検査の基準といったものつくり上げようということでもあります。これで効率的な検査にいたしまして、よりインスペクションに生かしていくということを考えています。

ただいま説明した3つが、大きな1番目の技術開発の中身でありまして、住宅の形状を把握する、仕様を把握する、それから時系列の劣化を把握するというものです。

大きな2番目の、性能評価したものを生かしていくということですが、1つは、既存住宅の劣化の早さを評価する手法です。劣化の早さと言っていますが、逆に言えば劣化のしにくさ、ということになるわけですが、既存住宅の場合には、どの程度傷んでいるかということが非常に消費者の心配の部分になります。したがって、実際に先ほどのように建物検査をしたり、それからリフォームをしたりすると、構造躯体がどの程度劣化しているのかいないのかというのを実際に検査をすることができるわけです。それで新築時の状況と比べることによりまして、どの程度経年劣化が起こっているのかというのを把握できます。それが通常、従来から言われているような平均的なものと比べて、この建物についてはどの程度進行しているのか、いないのかというのがわかりますので、より正確な情報になりますし、対策を施すことによって劣化のしにくさを増すこともできるというものであります。こういった、いわば劣化の実績を考慮した、理論値ではなくて、評価の手法を開発しようというものであります。

最後の技術開発です。既存住宅の設計情報を整備・管理する手法ということですが。新築住宅につきましては、最初に設計をするときに、例えばCADで設計したり、施工をするときに材料や部品のカタログなどの情報を入れることによって、維持管理時に必要なデータというものを電子化して、データベース化することが今では可能になっていますし、かなり普及しつつあります。

しかしながら、既存住宅に関してはこうしたものが、なかなか困難であったわけですが、今回、例えば先ほどの3次元計測でさまざまな技術を使うことによりまして、実際の新築と同じようなデータの形で内容を残すことができます。これによりまして、既存住宅につきましても新築と共通の基盤でデータを整備して、先ほどの住宅履歴情報につなげていくことも可能になる。こういった仕組みをきちんとつくり上げていこうというのが、最後の技術開発であります。

以上の技術開発テーマによりまして達成される目標を整理いたしますと、大目標として、消費者が安心して適正なリフォームを行えるような民間の住宅市場を整備するということ

の一環として、1つ目に、性能が不確かな既存住宅等の仕様を把握し、容易に性能評価できるための技術を開発して、既存住宅の現況検査に関する技術基準に反映させていく、インスペクションの技術に反映させるということが一番上です。

2番目で、リフォーム等を通じて既存住宅の性能が評価されますので、この情報を統合管理する手法の指針を提案して、その後の流通につなげていこうというものであります。具体的には、既存住宅の現況検査に関する基準ですとか、住宅瑕疵保険つきリフォームの建物検査基準ですとか、いわゆる行政制度における建物検査の基準に、こういった開発したのを使っていったら、より、ここにありますように、そういった性能を確認できる住宅が増えて、市場で消費者が安心して取引でき、円滑な流通にプラスになるようにしていくというのが目標であります。

研究体制ですけれども、私ども国土技術政策総合研究所、国総研が実施主体となっております。右側の上からですけれども、学識経験者の皆様に意見・提言をいただきながら進める。また、技術開発、個別手法に関しましては、さまざまな研究機関、大学と意見交換をしながら進めていくと。それから、具体的な機器とかソフトウェアに関しましては民間企業のほうに協力を求める。民間企業のほうに水準を提示して、開発を促す。それから、実際の建物検査の現場で使っていくための技術ですので、実務での実効性に関しまして、検査等をつかさどっている公益法人とも意見交換をしながら、実効性のあるものにしていきたいと考えております。政策に関しましては本省、その他文科省や地方自治体の動きも見ながら進めていきたいと思っております。

研究開発における連携の例ですけれども、先ほどの「形状を把握しモデル化する技術」につきましましては、私ども国総研では、既存住宅への技術適用といたしまして3次元計測技術をどう住宅に活用できるかということと、その成果を評価する技術基準の部分を主に実施いたします。例えば産総研とか大学などでは、要素・基本技術の開発を進めておりますので、そこで意見交換をしながら進めていく。あるいは民間企業における開発動向もうまく利用したいということで、実地における技術活用の実証研究について、共同研究のような形をとりながら、実際に各分野で研究開発をしている力を総合化していきたいと考えています。

最後に、研究開発の計画と成果の還元ですけれども、23年度から25年度までの3年間の研究を予定しております。主に最初の2年間で、先ほど幾つかデータベースの構築とか、実地検査によって状況を把握するというのがありましたけれども、そういったかなり

数多くの住宅を実地に調べてデータを蓄積するようなどころと、具体的な技術開発の検討をやるというのを最初の2年間に主に実施することにしています。最後の25年度は、技術基準の作成ですとか、ガイドラインの作成といったような、行政につなげるための原案をつくっていくという部分に充てたいと思っております。

それで、成果の還元ですけれども、1番目の性能を評価する技術に関しましては、先ほど少し説明しましたが、法令等に基づく技術基準化、マニュアル化。それから制度に実際に、検査基準等に活用していくというものです。それによりまして既存住宅の性能評価の推進につながりまして、あるいは下の履歴情報の整備にもつながると考えております。

また、2番目の性能評価した結果を利活用する方法ですけれども、これは、例えば今はありませんが、リフォーム済み住宅の性能表示といった方法を今後考えていくとか、あるいはデータの統合管理の手法を運用し、検証していくということから、履歴情報の推進や、リフォームを通じた性能向上の推進というものにつながると思います。

合わせまして、全体として我が国が今までおこなわれております中古住宅流通市場の活性化、リフォーム市場の整備に寄与するというところを見込んでいるところであります。

説明は以上です。どうもありがとうございました。よろしくお願いいたします。

**【委員長】**     ありがとうございました。

何かご質問、ご意見がございましたらよろしくお願いいたします。

〇〇委員、どうぞ。

**【委員】**     全体としては進めていただければいいテーマだと思いますけれども、ちょっと幾つか、もしできれば加えるというのか、変えるのではなくて加えるですね。

1つは、設計図書のない建物が多いので形状モデル化するという、見えないところは各年代の構法とか材料に関する知識で補完するという筋のお話なんですけれども、ただ性能上肝心なところというのは実はどちらでもわからないことが多いので、例えば木造だと、筋交いがどこに実は入っているかとか、あるいは配管等の経路なんていうのは図面にもともと、新築でも一切残っていないわけですから、そういうものが一体どこを通っているかとか、あるいは壁体内の断熱材はほんとうに充てんされているかとか、あるいは内壁側、外壁側のどっちについているのかとか、いろいろ設計図書でもあり、劣化現象でもあるコンビネーションの現在の状態、性能を決定づける事柄というのは、形状モデル化でもわからないし、各年代の構法・材料に対する知識でもわからないけれども、破壊して調べると大変なことになるので、それが結構困っているものですから、ちょっとできないことが結

構あるかもしれませんが、そのところをどう対応するかというのを筋立ての上に入れていただかないと、設計図書の復元ということにはなかなかならない。ちょっと不完全なものになるという気がしたのが1つです。

それから2つ目は、劣化の早さが評価できると、グラフがありましたけれども、あれは多分診断すると変えられるので、つまりそのままほうっておくところだけど、そこで改善を施すことによって劣化の速度を変えるべきなのであろうから、劣化を見たときにどういう処方を、つまり対応をすればいいかということが込みで技術のセットになっている必要があると思うんですね。

そういう意味で、そこまでこれが射程に入れているかどうかは別として、全体のフレームワークとしてはそれが入っていないくて、診断だけしたら終わりというのだと、後また適当な直し方をすることになってしまうので、それも少しお考えに入れていただきたいのと、ちょっと時間を使いますけれども、3つ目、最後ですけれども、最後に目標というのが出てきたんですが、これは多分一般ば一と存在している日本の既存住宅を広く評価しようというのが目的。できるだけたくさんやるということですね。

そうすると、目標として設定すべきことは、それにかかる工数とコストの明解な目標が要ると思うんですね。何段階かでいいと思うんですけども、つまり、これぐらいのコスト、これぐらいの工数だったら一般的に使われるけれども、精度をものすごく上げていって、こんなコストでこういう工数になっちゃったらだれも使わないという。これがこの分野の多分技術開発の難しいところだと思うんですけども、その目標がないと、研究事として、絶対に使われない技術に到達するということが十分起こり得るので、それは多分目標に何段階かの、一番いいのはこれぐらいとか、中ぐらいでこの辺を目指そうとかいうようなものを設定しておかないと、最終成果が使えないものになるおそれがあるので、それをぜひ目標設定していただければと思います。

済みません、以上です。

**【委員長】** どうもありがとうございます。

今のちょうど、その技術開発の目標が出ていますね。それで、今回は検査技術を中心に開発しよう。既存の戸建て、あるいは共同住宅という、要するに個人の資産のものを対象にしているということなので、検査するとどう診断するかという、調べてそれをどう評価するかというところがきちんといかないと、今の劣化の話も含めてうまくないので、そこはやはり、調べた結果、こう評価するんだよという、そこまではぜひ行ってほしいな

と私も思いますね。

それと、対象が戸建て住宅とかいうふうになってくると、だれがこの検査費用を持つのか。役所が持つわけにはいかない、そうすると所有者が持たないといけない。そうすると、所有者がこの検査をすることによって、自分の資産が上がって、これを再生するか、あるいはリフォームして再利用してもらえるインセンティブが高まるというか、もう解体してしまっごみにしてしまうのではなくて、それをリフォームすることによって資産価値を高めると。だから低炭素社会にもつながる技術を導入するんだとか、そういうふうになるような、コストも含めた目標ですね。そこをやはり設定した上で、金のかかる技術を幾ら何ぼやったって、そんなものだれもやってくれないわけですし、行政がそれに対する支援をできる、あるいはリフォーム費用が安くなるとか、それに対するラベルがついて資産価値が上がるとか、何かそんなところにつながるようなストラテジーをぜひ入れ込んでやってもらえると、非常に寿命の短いと称される日本の家屋の寿命が飛躍的に上がると。そういうふうにつながらないと、せっかくやっていただく意味がないと思いますので、ぜひ加味していただければと思います。

今の〇〇委員のご意見に付加的に、私もちょっと申し上げました。

何かご意見はございますか。

**【説明者】** 〇〇委員と委員長からいただきましたご質問、ご要望にお答えしたいと思います。

最初の、形状をモデル化するときにはわからない部分もあり、筋交いや配管、断熱材なども、なかなか現状でも図面等にも残ってなくて把握が難しいというのは、おっしゃるとおりでありまして、我々もそこは悩んでいるところであります。

この技術だけでどこまでわかるかというのは、仕様等の範囲でしかわからない部分もありますが、あわせてこの技術だけでは、もともと技術を直接適用しただけでは推定にとどまっているわけで、一定の破壊検査をあわせてやることによって仕様を確認するというようにしております。しかしながら、それを最低限の部分で抑えようというのがこの目標であります。筋交い・配管等を調べていくときに、どのぐらい手間がかかるかという部分もにらみながら、どこまで可能かというのを進めていかなければいけないというふうに思います。

断熱材につきましては、別途省エネルギー関係の性能評価技術を並行して進めておりますので、そちらの結果を使いながら、うまく簡便な方法で把握していきたいと思っております。

ちょっとそれがまたコストとも関係している部分があるんですが、おっしゃるように、この目標としては、実際にこれが広く使われるためには、現在検査をしたりしている手間、例えば図面がない住宅を検査するときにはこれぐらい費用がかかっていると、図面復元に。それを上回らない費用で正確な図面ができるとか、それよりも安く早くできるとかいうようなことを念頭に置きながら技術を開発しなければいけないと考えておまして、検査の手間を現在よりもかけずに、あるいは現在の手間と同等でより詳しくわかるとか、そういう今よりも費用対効果が改善する方法にするような目標設定をしているところであります。

それからあと、劣化の部分ですけれども、おっしゃるように、私ども評価をするだけではなくて、現況が検査でわかったとすると、実際にリフォームをするときにどういう対策を施すと、どのぐらい効果があるかという部分を客観的に示すことによりまして、性能を向上するリフォームの推進につなげたいと思っております。ちょっとまだそこは研究計画の中で明確に示してはおりませんでしたけれども、その辺も視野に入れながら進めていく予定にしております。ありがとうございます。

それから最後の部分ですけれども、委員長が言われた所有者のインセンティブのところですが、一応先ほど申しましたように費用はかかり増しが少ないということを前提に、従来できなかったことをやろうというんですけれども、実際に所有者のインセンティブとしましては、ここにありますような、最近できた新しい制度として「リフォーム瑕疵保険」、一番下の最後に「他に、「既存住宅売買瑕疵保険」もある」と書いてありますけれども、こういった保険制度に乗れば安心してリフォームができたり、あるいは安心して売買ができるということがありますので、既成のすべての性能を完璧に調べなくても、保険の検査に耐え得ることによりまして消費者に安心をもたらすことができるわけです。こういうことをすることによって、多少の費用に関しては消費者が納得できる範囲で検査ができないかというあたりを目標にしていきたいと思っております。

結果につきましても、当然こういった制度を通じて消費者に伝わるということになるかと思えます。また、売買のたびにその情報がきちんと伝わっていくというのが、下の住宅履歴情報であります。ということで、おっしゃるような形で進めていきたいと思えます。

**【委員長】** このリフォーム瑕疵保険は、リフォームすることの担保みたいな形なんだけれども、それはリフォームを安心するだけの話で、もっと、リフォームしたら資産価値を高めるので、リフォームを進めて解体せずに使っていくというようには、これだと少し不足なのではないかなというふうに私は思うんですね。だから、もう少し何かいい手立て

を考えて、性癖かどうかはわかりませんが、やはり新しい家に住みたいと思う人も多いと。最近では古木を再利用してどんどん使っていこうという業者さんも増えているようですけれども、やはりまだまだ全部きれいにして、更地にして建てかえようというほうが多いのではないかなと思いますので、そういうことで、さらなる支援制度を、リフォームするともう少し、借金でリフォームしたら利息はカバーするとか、あるいはそれ相当額の補助をするとか、何かそういう、もう少し支援制度が必要ではないかなと思いました。

**【説明者】** なかなか既存住宅の性能をしっかりと完璧に評価するというのは、先ほど申しましたように難しいところがありますが、今回リフォームを通じて、あるいは検査を通じて既存住宅の性能でわかった部分について、下段の下から2つ目「リフォーム済み住宅の性能表示の検討」とありますが、現在の制度ではなかなか対象にできないんですけれども、研究を深めることによりまして、そういったものにつなげられるようなデータも提供できるのではないかなと思っております、深めていきたいと思っております。

**【委員長】** よろしくお願ひします。

ほかは、どうぞ。

**【委員】** まず、現状のリフォームしようと思っても不安であるという、これに、ほんとうにこれがこたえてくれるということであれば、非常に重要な研究であるとまず思いますし、きちんとしたシステムができるということは大事だと。これはもう大前提なんですけど、ちょっともう少し原点で考えますと、住宅を持っているほうと、これから購入しようとする側の、これはどちらにとってメリットのある制度になるのかということも、もっと真摯な形で明らかにしていただかないと、こういう制度があることによって、例えば大変いい住宅を持っているとしますね、所有者は、だけれども、できれば何か調べて、おかしなことがわかって、全く価値がなくなってもう売ることができないし、リフォームするにも多額のお金がかかってくる、経費が。例えばそういうふうなことになるならば、こんな制度がないままに、きれいに、おかしな話ですが、現状を考えると、こういうものにあまり頼らずに、とにかくある程度直して、ほどよくして売りたいと。例えばそんなようなことが現状だと思うんですね。

そういうときに、この制度はどちらの側に立っているかということも明解にしておいたほうがいいと思うんですね。どちらにとってもいいというのが一番いいんですけれども、ほんとうは住宅を持っている所有者にとっても、この診断を受けて、とにかく新たにリフォームして、それで価値をつけて、これは逆に高い形で、費用も含めて販売できると、そう

というような道筋があるなら歓迎されると思うんですが、非常に微妙ですね。

住宅を買おうとする人、中古を買おうとする人にとっては、もう徹底的にやってもらって、この制度によって明らかになったものを買いたいと思います。だけど今持っている人たちにとっては不安が広がるという、その辺の、ほんとうはそんなことはいけないんですけども、現実的にこれが制度として受け入れられていくためには、所有者が率先してこの制度を受けるような形にならなければならないんですよ。そこがちょっと見えないんですね。まずこれが1つ。

それから、5,800万戸の住宅ストックがあると、こういう現状に対して、この制度はどう生きていくのかということですよ。つまりそれだけ空き家があるということですよ、しかも人口は減ってきて、世帯数も減ってくるという中で、ほんとうはいいんですよ。とにかく日本の住宅の質をよくしたいと私は思っていますから。だけれども、受け入れられるための制度、みんな納得しなきゃならないわけですよ。先ほどから出ている、だれがコストを払うのかということも含めて、コストを出して損するようなら受けないって、例えばそんなことになったら、この研究は意味がないですし、そういうことでは、こういった2番目は、5,800万戸の住宅ストックがあり、すべてが減少していく中で、つまりニーズが減少していく中で、これはどういうふうに価値ある制度になるかということですよ。

**【説明者】** お答えいたします。

最初の、どちらの立場かということなんですが、中古住宅の場合には、従来の所有者も新たな所有者も両方ともユーザーというか、消費者と考えられるわけでありまして、両方にとってプラスになるのではないかと考えています。もちろん消費者にとって、きちんと調べて評価をするのがプラスになることは明らかなんですが、現在、特に戸建て住宅の場合には、中古住宅ですとほとんど建物の性能が評価されずに、土地の性能だけで評価されて売買されているケースが多いということが、建ったばかりのものは別ですけども、古くなりますとありまして、逆に所有者も、わりと性能がわからないことによって、価格がほとんど評価されないという損失をこうむっている面もあるわけです。

しかし、これによりまして、いい住宅はきちんと評価をされるので、売り主にとっても上物の値段も適正に評価された市場が形成されていくのではないかと、リスクが減って。そういうふうにご検討しておりますので、これは実は両方にとってプラスになるのではないかと考えております。

それからもう1点の、5,800万戸と今後の人口減少の関係ですけども、実は人口減

少時代を迎えまして、空き家率13%ですが、今までのような形で新築とスクラップ・アンド・ビルドを繰り返しておりますと、どんどん空き家率が増える一方になってしまうのは自明であります。しかしながら、今までの住宅市場でありますと、新築のものはかなり性能はいいけれども、中古住宅では性能がわからないし、リフォームができるのかどうかもわからないという状況でありましたので、いい住宅を求める人はかなり新築という選択肢に頼らざるを得ないという面がありました。しかしながら、戸数を増やすというのは今後社会的リスクが大きいですから、中古流通やリフォームを新築と同等の水準で消費者の選択肢になるような形をつくっていかないといけないのではないかと考えておりました。そういう面からこれをしっかりやっていきたいと考えております。

【委員】 わかりました。現実にはいろいろな住宅で問題が起きているのは、ほんとうに外壁がどのくらい傷んでいるか、これすらも業者の判断で、全く信じられないということもみんな言うわけですね。ですから、きちんとしたシステムによって評価がされるというのは、もう明日にでもほんとうは欲しいんですよ。だから、やはりこれはしっかりした制度になり、両者にとって必要なんだということがきちんとアピールできるシステムになれば、費用を、例えば購入する場合でも両者が分担して出して、きっちりと評価しようという形になるかもしれませんし、そういうことで、やはりこのシステムがどれだけ信用できるものであり、使いやすい、一般の工務店の方をきちんと巻き込んだ形での使い勝手のいいものにしていただけるということが、やはり大事だと思います。

今まで新築住宅でもなかなか、性能評価しているのに、そういうことを価値としてお金、つまり価値として出すかという、そういうところまでまだ行かなかったと思うんですよ。ですからこの機会に、性能評価というものの価値をしっかりと出すということが重要だと思います。

で、ほんとうにできるんでしょうか。こういうのが。

【大竹委員】 例えば昨年できました、新築を対象にした長期優良住宅制度でも、新築住宅の約1割、戸建てでは2割程度が認定を受けるような状況になっておりますし、世の中は確実にそういう流れに、耐震偽装問題なんかも大きかったと思いますけれども、変わりつつあります。そこで既存住宅について、いわゆる同じような仕組みをつくっていかないといけないということで、先ほどのリフォーム保険や、これからも長期優良住宅も既存住宅の認定基準をつくらうとしておりますけれども、そういったものとあわせまして、実際の住宅をその制度に乗せるための道筋の技術をきちんと開発して、検査の道を広げてい

きたいというのがねらいであります。

【委員】 逆を言いますと、もうスクラップになるというものはっきりしてくるわけですね。どうやってももう仕方ないと。そういう意味では、どんどんもうこの際、ほんとうにどうにもならない住宅は処分されていって、性能のいいもの、それからリフォームすることによってさらに性能がしっかり安定したものが日本の住宅として残るといような、例えばそういうこともこの制度の一つ、説得力になると思いますので、その辺のことも入れていただいたほうがいいかなという気がするんですね。

【説明者】 そうですね、すべての住宅を活用するわけではありませんで、質の悪いものは更新していく、いいものは長く使うというような結果が得られるようにしていきたいと思えます。

【委員】 ありがとうございます。

【委員長】 ○○委員。

【委員】 研究所に身を置く者として、この目的と、こういうものがそろうことのよさを非常に痛感しますけれども、3年ですよ、これ、期間。これにすべて……、「できるんですか」という質問があつて、やるとおっしゃられるわけですが、ほんとうに既存の膨大なものの中から、例えば図面のあるもの、それで優良なものを優良としてその価値を認めてもらう中古市場。まずそれが、さっきの全体で言えば1割かもしれない、2割かもしれないけれども、まずそのことを確実にルール化の道筋をつける。そのことが、先ほどのだと戸建て住宅のことを問題にされていたなら、それなら戸建ての市場でそういう優良な、あるいは図面もしっかりしているとか、ある種の前提で確実に制度をつくるというのをコアにして、その周辺に、図面がない場合の——その技術が確立したとしても、例えばほんとうに3年で、あの技術を安く、図面をつくり切れるのかとか思いますから。

これは私たちより能力があるのでできるのかもしれないんですけども、やはり確実にその道筋を、3年という期間であれば、それが歩み出せば私は立派な成果だというふうに思いますので、コアの部分の目標をしっかりした上に、その次の展開、第2次で進むための要素技術は何というような提示の仕方をしていただいたほうが。

つまりこれが、また終了時にはその評価をするときに、全部やると言っていたんじゃないかというのは、あまりにも乱暴な議論なものですから、技術的可能性というか、特に、○○委員もおっしゃいましたけれども、手間、工数を考えたときに、じゃああれで図面をつくるだけで、例えば100万かかりますという話に乗ってくるのかと。それは技術とし

では100万でできます、ただしそれは実用手法ではありませんとか、目標をそういうふうに、もう少し。済みません、私が受けたら、そういうことを前提にしないと、とてもなかなか「できます」と答えられないというようなことを含めて整理していただいて、そのかわりコアの部分は、市場を回るといいものについては、そういう道筋に入っていくというようなことになっていただければ、私は十分な成果ではないかなと思いますので、ご検討いただければと思います。

【委員長】 何か手助けというか、そういうようなご意見もいただきましたけれども、何かおっしゃいますか。

【説明者】 3年間、限られた期間でありますので、十分に可能な部分、より世の中に効果が出せる部分を見極めながら進めていきたいというふうに思います。特に、やはり図面がある部分でも、劣化の状況を調べる、例えば（1）の③の技術なんかは非常に求められている部分だと思いますし、特にマンションなんかでは、なかなか壁をあけて見るのさえ、1戸の住宅を売買するのに全体を見るのが難しいという面もありますので、重点的に検査する基準などをやると即実効性があるかとも思いますので、おっしゃるようなことを見極めながら、より早く世の中に、実用化できるものから順次進めていくようなことも配慮しながら、計画を組みたいと思います。

【委員】 ちょっとだけコメントさせてもらっていいですか。もう時間がない。

【委員長】 そうですね、短く。

【委員】 私自身が集合住宅に住んでいるんですけども、今の約3分の1は年金生活者なんです。自分で持っていて、住んでいる。その人が亡くなるといったらおかしいんですけども、そうすると売りに出るんですけども、図面から何か全部そろっていますけれども、そうときの、例えば検査費用、それからリフォーム費用というのが、1戸当たり例えば200万要りますというような話がぼんとすぐ出るんですね。そうすると、その人たちはとてもじゃないけれども、自分はあるいつまでもいるかわからんから出す気はないというようなところから始まって、基本的に非常に難しいんですね。

だから、技術開発の話はわかるけれども、その市場なんかを早くつくる手立てをぜひお考えいただきたいと思うんですね。それは非常に難しいと思うんですよ。自分が実際に住んでいるときは、もうとりあえず、自分もあと何年しかないんだからいいよと言われてたら、何にも言えないんですね。だからそこら辺も、戸建ての場合だとまだいろいろやれるのかもしれないけれども、集合住宅はなかなかそれがネックになっちゃうので、ぜひ、今の技

術的な問題、非常にそういうシステム、市場づくりをうまくやっていただけたらなと思います。

それは、私は中古車の販売とよく似ていると思うんですよ。アメリカなんかだと、何年版の何々車というのをどこで買うと幾らって全部出ているんですね、表に。だから自分の車は幾らで売れるというのを知っている。そういうところまでになっているとわかりやすいから、じゃあこっちへ移ろうかとかいうことができますけれども、それを何か市場をつくるのが、おそらく国総研だからできるのかなと思うので、(笑) ぜひお願いを。

【委員長】 要するに家の査定ですな。

【委員】 いや、だから査定と、今の市場をつくること。

【委員長】 市場ね、マーケット。

【委員】 少なくとも、やはり戸建てと集合住宅は全く違うので、そういうことを明快にしていって、国民、消費者が、住み手側が納得する形をつくっていきませんか。だから技術的な面と、そういうソフトの部分ですね。それが重要だと思います。

【委員長】 ありがとうございました。

今回は、そういう評価検査技術開発なんですけれども、やはりそれを有効に生かしていくソフト政策が重要だというようなご指摘ですので、それを含めてご検討いただきたいと思いますが、優良な中古住宅を日本のストックとして残していこうという、決意表明みたいな計画でもございますので、今後の発展を期待したいというところ、委員の皆さん、皆そういうご意見ではないかなと思いますので、ひとつよろしくお願いいたします。

【説明者】 政策当局とも綿密に連携をとってやっていきたいと思います。

【委員長】 よろしく申し上げます。

— 了 —