

**第3回 既存住宅に係る住宅性能の評価手法に関する検討会  
議事要旨（案）**

平成 27 年 2 月 26 日（木）

**【出席者一覧(敬称略)】**

首都大学東京 名誉教授	○深尾 精一
芝浦工業大学 教授	秋元 孝之
京都大学 教授	五十田 博(欠席)
東京大学 准教授	楠 浩一
北方建築総合研究所 副所長	鈴木 大隆
日本大学 教授	中川 雅之
東京大学 教授	松村 秀一
芝浦工業大学 教授	南 一誠
東京大学 教授	野城 智也
国土交通省 国土技術政策総合研究所	井上 波彦
国土交通省 国土技術政策総合研究所	高橋 暁
国土交通省 国土技術政策総合研究所	中川 貴文
国土交通省 国土技術政策総合研究所	長谷川 洋
国土交通省 国土技術政策総合研究所	藤本 秀一
建築研究所	長谷川 直司
(一社)住宅性能評価・表示協会(オブザーバー)	齋藤 卓三

(○：座長)

**【事務局より資料説明】**

(1) これまでの検討経緯について

① 評価方法基準案等に係る検討経緯

資料 1-1 についての説明

② 長期優良住宅化リフォーム評価基準の利用状況の概要

資料 1-2 についての説明

**【以上の内容について】**

**【〇〇委員】** 資料 1-2 について、耐震性の S 基準は利用状況の分析があるが A 基準については分析がない。これはリフォーム実績がないため、ということか。

**【事務局】** 戸建て住宅については耐震性 A 基準の実績がないわけではない。ただし、耐震性の A 基準は昭和 56 年以降の建築物であることを証明することで評価を受けることができ、多くの住宅で S 基準と同様の評価となるため、検討会資料からは割愛した。RC 造・鉄骨造の A 基準も同様の理由から、割愛した。

【〇〇委員】劣化対策については、木造はグラフがあるが、RC造、鉄骨造に関してはグラフがない。こちらも同様に事例がない、ということか。

【事務局】評価基準の説明自体が抜けているのは事務局のミスである。HPで公開する際に補って掲載する。

【座長】事務局にて修正して欲しい。また、修正次第、〇〇委員にも伝えるようにして欲しい。

#### 【事務局より資料説明】

##### (2) 評価方法基準案等について

##### ① 劣化対策に係る評価方法基準案の検討

資料 2-1 についての説明

#### 【以上の内容について】

【〇〇委員】論点①では、雨はね防止措置の代替措置として雨樋の設置を認める、ということだが、雨樋の設置は一般の住宅でも十分に普及しており、実際に雨樋を設置している住宅がほとんどなので、事実上、どのような住宅でも基準を満たすと捉えられる。

【事務局】多雪地域や鹿児島などの降灰地域では雨樋を設置できないケースがあるが、雨樋を設置している住宅は多いので、基準の改正により対象が広がることになるだろう。

【〇〇委員】基準を満たすための措置として、雨樋の設置もしくは、雨樋を設置しない場合、軒・庇の出が900mm以上、あるいは砂利敷き等、とした方がよい。

【事務局】たしかに、仰る通りである。

【〇〇委員】水下側のみの問題ではなく住宅の妻面や片流れ屋根、陸屋根の場合など、いろいろな屋根の形状により対応を考えていく必要があるだろう。平均地盤面からの高さに関しても規定を設けた方がよいと思う。

既存住宅の定義について、確認したい。

【事務局】既存住宅とは、一度でも人が居住した住宅や、人が居住していなくても工事完了後一年以上経過した住宅を指す。

【座長】既存住宅の評価方法基準の改正を基に、新築の基準を変えることは一切無いのか。雨樋の設置は一般的な措置なので、新築時点で基礎高を300mmで建設し雨樋を設置した場合、新築では取れないが既存住宅の等級はその状態で取得できることとなるので、新築住宅の基準を下げる恐れがある。また、基礎高300mmを認定する場合に、雨樋は雨はね防止措置の代替とはなり得るが、地盤面からの湿気の問題など、別の影響が生じかねない。基礎高400mmと300mmの差の違いとして、雨はね防止措置の代替措置のみを対象として議論していて良いか疑問に思う。

【事務局】今のところ、既存住宅の基準を基に新築住宅の基準を見直すことは考えていない。確かに、基礎高300mmとした場合に地盤面からの湿気が懸念されるが、床下の湿気

には床下換気口や防湿コンクリートなどの措置も設けており、それらが総合した措置を考えている。住宅のべた基礎なども普及しているので、基礎高 400mm の基準の要否については、今後議論に上がるかもしれない

**【座長】**雨はね防止措置が独立して基礎高 400mm 以上の代替措置を担っているのではなく、床下の防湿措置など他の基準も考慮して代替措置とするのであれば良いと思う。

**【〇〇委員】** 論点②について、防湿コンクリート（厚さ 60mm 以上）の代替措置として、「防湿コンクリート（ひび割れ等のないこと）＋木部が湿潤状態でないこと」があるが、両方の指す「防湿コンクリート」は意味合いが違うので、呼び方を変えた方が良いだろう。

**【事務局】** 指摘頂いた箇所については、記載を改める。

**【〇〇委員】** 劣化対策については、木造の基準案の改正が議論に上がっているが、RC 造や鉄骨造については改正しなくとも良いという判断か、それとも今後、RC 造や鉄骨造についても評価方法基準を見直す予定があるのか。

**【事務局】** RC 造については、中性化が進んでいるコンクリートに対してモルタル等の塗料を塗ることで劣化の進行を防げるのではないかと、などの要望は出ている。しかし、現時点では議論が進んでおらず、今後検討していきたいと考えている。

**【座長】** RC 造や鉄骨造については課題が多く、現時点では代替案は無いようだが今後の検討はあり得る、ということだろう。

**【〇〇委員】** 今後、新たな研究成果やリフォーム事例の蓄積を基に、評価方法基準はどの程度メンテナンスされていくのか。本検討会を基に評価方法基準を改正した後、5 年後 10 年後に見直されていくのか。

**【事務局】** 劣化対策の評価方法基準は平成 12 年度からあるが、今日まで大規模な改正は行っていない。現在の知見により見直しが必要という意見があれば随時検討する必要があると考える。新築の性能評価については、昨年度に分科会で議論しており一定に改正を行ったところ。既存の性能評価については本検討会を踏まえて来年度に分科会を行い議論を深めていく。一定の時期で見直しを図っている訳ではないが、要望があれば改正を考える、ということになっている。

**【〇〇委員】** 今までの基準改正は、基準を厳格化する場合の方が多かった。座長は「新築の基準を下げる恐れがある」と指摘したが、低い基準で建てられた住宅が問題なく使われ続け、その事例の蓄積を基に基準を緩和することも念頭におき、議論できれば良いと思う。

**【座長】** 長期的な政策課題として住宅局全体で考えて欲しい。建築基準法の基準を下げるには相当な根拠が必要となるため難しいと思うが、今回は政策の誘導基準なので、世論に合わせて既存住宅の基準を下げるについても検討して欲しいと思う。

**【事務局より資料説明】**

**② 温熱環境（省エネ）に係る評価方法基準案の検討**

資料 2-2 についての説明

**【以上の内容について】**

**【座長】** 気流止めの基準については、個人的にも厳格化を推進したい。

**【〇〇委員】** 気密性能は内皮、いわゆる内装材がきちんと気密化されているか、例えばコーキングやテープングがきちんとされていれば一定の性能がでる。それに対して、気流止めがない壁内に空気が流入すると、内皮がきちんと気密化されていても断熱性能の担保には繋がらない。一方で気密性能については、現場での簡便な検証方法の一つに、気密測定が位置づけられていると思うが、既存住宅には様々な手法・工法があり、断熱化の過渡期のような状態にあるため、気密性能が満たされていたとしても、必ず気流止めあるとは言い切れなく、その有無を確認する必要があると思われる。気流止めが無ければ無いりの評価、部分的にあるなら部分的にあるという評価をしていくことで正しい施工知識が身についていくと思う。そのような観点から、事務局案に関して特に異論は無い（この部分は、必要があれば入れてください。必要なければ削除していただいて結構です。

**【〇〇委員】** 断熱等性能等級や一次エネルギー消費量等級は、部分評価の場合にどういった計算になるのか。断熱等性能等級は仕様基準によりどういう計算方法になるのか、また、各室の設備の有無により一次エネルギー消費量等の測定をするのか、事務局の方針が決まっていれば考えを伺いたい。

**【事務局】** 断熱等性能等級及び一次エネルギー消費量等級のいずれも部分評価可能としているが、断熱等性能等級と一次エネルギー消費量等級とでは最低限必要な区画の要件を分けている。また、断熱等性能等級における間仕切壁などの屋内の断熱区画については、ワーキンググループなどの検証を基に、温度差係数（0.7）を用いてU値を計算することとしている。一次エネルギー消費量等級は一定の設備も含め評価対象とする為、台所・浴室などを断熱区画に取り入れることを必須としている。一次エネルギー消費量等級の評価を受ける際は、対象となる部分の断熱性能の計算が必要である。長期優良住宅化リフォーム推進事業の方でも同様の運用としている。

**【〇〇委員】** 計算のロジックやプログラムなど、指針が無ければ現場が混乱すると思うので、現場に向けた対応を行って欲しいと思う。

**【〇〇委員】** 劣化対策等級で通気構法を推進する一方、省エネルギー性能では気流止めを推進するのであれば、矛盾が生じるのではないか。気流止めが有ることで断熱性能向上

につながるという知見がある一方で、夏季の西側の外壁については気流があった方が省エネルギー効果が高い、という知見もある。

**【事務局】** 基本的な結露対策の考え方として、外壁の屋内側に防湿層、屋外側に通気層を設けることとしている。屋内側から壁内に湿気が流入しないよう、また、屋外側は通気層に湿気が流れるようにしている。通気層を通る空気が壁内に入らないように防風層を設けることとなっている。一方、気流止めは床下や小屋裏の外気が壁内に流入しないための措置である。

**【座長】** 外側の通気構法とは別の措置だと考えている。資料 2-2 の p.4 のイラストでは、壁内に断熱材が充填している表現となっているが、多くの既存住宅では断熱材はイラストほど厚くなく、空間が生じてしまっている。気流止めは床下空間からの冷気を止めるためのものだと理解している。断熱材が半分くらい屋内側に入っていて、屋外側に通気層がある表現のイラストに変更した方が良いだろう。

**【〇〇委員】** 資料 2-2 の p.4 について、“気流止め”と“気流止め等”が混在しているが、厳密に使い分けているのか。

**【事務局】** 本来ならば“気流止め等”とすべきである。統一したい。

**【座長】** ①の「上下いずれかに気流止め等の措置」とあるが、厳密には「両方に設置気流止め等の措置」も含まれていると思うので、修正して欲しい。

**【事務局】** 仰る通りである。修正する。

**【〇〇委員】** 間仕切りに気流止めを設置するイメージが湧かない

**【座長】** 間仕切り壁の気流止めが無いことで、床下の冷気が間仕切り壁内を通じて上がってくる。それにより壁面温度が下がるので、外皮だけでなく間仕切り壁も気流止めを入れて頂きたい。

#### **【事務局より資料説明】**

#### **③ 耐震性（倒壊等防止）に係る評価方法基準改正の方向性の検討**

資料 2-3 についての説明

#### **【以上の内容について】**

**【〇〇委員】** 耐震性については、評価方法基準改正の“方向性”ということだが、今後改正を行う場合には、政策として耐震化率向上を推進しているので、現行の耐震診断の運用と齟齬がないように調整を図って欲しい。また、特別評価方法認定を必須としないことは評価を受ける申請者には非常に助かると思う。ただし、1981 年以降の建物に適用して良いか、今後検討し整理して欲しい。

【〇〇委員】資料 1-2 の p. 22 について、耐震性の適合確認方法のうち（3）現行耐震基準相当（現地調査による場合）というのは構造計算によって適合確認した場合だと思うが、全体の三割程度が適合確認のために構造計算を行っていることとなるのではないか。

【事務局】（3）現行耐震基準相当（現地調査による場合）は、検査済証等が無く、現地検査により図面を起し構造計算し現行法に適合しているか判断した場合を指す。今回はリフォームを行うことを前提とした方の集計だったが、性能評価ではリフォームを行わずして評価を受ける方もいる。

【〇〇委員】改正の方向性は非常に良いと思う。

耐震性の評価を合理化することは良いと思うが、消費者向けの説明として耐震等級の中では大規模地震で倒壊しにくく中規模地震でも損傷しない基準となっているが、改正することにより、大規模地震で倒壊しにくいこと、のみが保証されるのならば、行政が保証する耐震性のレベルが下がったと消費者は捉えかねないのではないか。

【事務局】中規模地震について、保証しないという訳ではなく、この基準では耐震等級 1-1（倒壊等防止）のみを評価しているのであって、中規模地震における損傷防止を評価したい場合には耐震等級 1-2 を取得して頂く、という整理である。現状のルールではほとんど活用されていない基準なので、評価を合理化することで広く使われること期待している。また、専門家から、耐震診断と構造計算のいずれかで評価しても現行基準と比較し水準が下がることはない、という見解を頂いている。

【座長】資料では耐震等級について全ての構造については同じ対応をしているように見えるが、実際には木造と非木造とで論点が違うので、書き分けをした方が良いでしょう。

【〇〇委員】省エネ性能の話となるが、既存住宅では気流止めを求めているのに対し、新築住宅の基準では気流止めについて細かく求めていない。新築住宅では求めていないことを既存住宅の基準のみで求めるのはおかしいのではないか。

【座長】〇〇委員の発言は正論だと思う。既存住宅の基準に合わせて、新築住宅の基準を見直すべきではないか。事務局の考えを聞かせてほしい。

【事務局】〇〇委員の仰る通り、設計施工指針として気流止めについて明示しているが、新築の評価方法基準の中では必須とはしていない。新築住宅の基準で求めていないのに、既存住宅では必須とすると矛盾が生じる。

気流止めは設計施工指針には書かれており、昨今はほとんどの住宅で気流止めが設置されているので特筆しなかった。しかし、古い住宅には気流止めが設置していない住宅もあり、また、リフォームにより改善が可能なので、既存住宅の評価方法基準では必須とした経緯がある。

【〇〇委員】H25 年省エネ基準では気流止めは必須とはなっておらず、配慮事項となっている。平成 18 年の改定以前は設計施工指針に気流止めの設置について厳しく書いていた。

また、3年前から行っている住宅技術者向け省エネ講習会では気流止めについて謳っており、ほとんどの新築住宅では気流止めあるいはそれと同等の措置は講じられてと思う。

**【事務局】** ○○委員の仰る通り、設計施工指針には書いてあるのではほとんどの住宅で気流止めの設置は行われていると思う。しかしながら、○○委員の仰る通り、新築で求めている基準が既存住宅では要件となっていることで矛盾が生じている。

**【座長】** 今すぐ結論は出ないだろう。今後検討して欲しい。

#### **【事務局より資料説明】**

#### **(3) 本検討会の検討結果まとめ(案)及び今後の取組について**

資料 3-1 及び資料 3-2 についての説明

#### **【以上の内容について】**

**【○○委員】** 資料 2-2 p. 3～4 の“当分の間”は曖昧な表現なので、表現を改めた方が良いだろう。

**【座長】** 特に質疑がないようであれば、本日の議論は終了する。

**【林田課長】** 委員の皆様には、今日まで3度の検討会と数度のWGを通し、それぞれの専門の立場から貴重なご意見を頂き、誠に感謝申し上げたい。また、深尾座長には長期優良住宅化リフォームの検討会から引き続き座長を務めて頂き、改めて御礼申し上げたい。本日頂いた議論を基に、劣化対策及び温熱環境に係る評価方法基準については既存住宅の特性を加味して告示改正に繋げたい。耐震等級や性能評価に活用できる図書についても今後検討を重ね、制度の合理化を図りたいと思う。来年度、分科会を開催し引き続き専門の委員の皆様にはご議論頂きたい。委員の皆様には引き続きご指導ご鞭撻を賜りたい。

— 了 —