

第7回 “木の家づくり” から林業再生を考える委員会 議事概要（案）

1. 日時：平成 23 年 5 月 31 日（火）13:00～16:00
2. 場所：中央合同庁舎 7 号館西館 13 階・共用会議室 1320
3. 出席委員：養老委員長、天野委員長代理、青木委員、五十嵐委員、梅野委員、川村委員、小池委員、小玉委員、佐川委員、竹内委員、田瀬委員、田村委員、益子委員（欠席委員：岡橋委員、神田委員、中島委員、永田委員、古瀬委員）
4. 関係府省出席者：市村国土交通大臣政務官、和泉内閣官房地域活性化統合事務局長、末松林野庁林政部長、洲上林野庁木材産業課長、井上審議官（住宅局担当）、坂本住宅局市街地建築課長、藤本住宅局木造住宅振興室長

5. 概要

＜開会＞

- ・事務局より、委員紹介、資料確認等。

＜議題＞

（１）東日本大震災を踏まえた“木の家づくり”の取組について

- 住宅局より、「東日本大震災への主な対応（住宅・建築関係）」について説明。主な内容は以下のとおり。
 - ・ 被災建築物応急危険度判定は、延べ 8,494 名の判定士により 95,172 件の判定を実施。
 - ・ 応急仮設住宅については、国土交通大臣から（社）住宅生産団体連合会に協力を要請し、各県に対し必要戸数の早期発注を依頼。また地域の工務店などによる応急仮設住宅の供給を促進。
 - ・ その他、全国の公営住宅等が被災者に提供されるとともに、被災各県が民間賃貸住宅を応急仮設住宅として借上げ。また、広域的な公営住宅等の情報を一元的に提供し、申込の円滑化を図るための情報センターを設置。
 - ・ 被災した住宅の補修・再建に資するため、無料の診断・相談を実施。
 - ・ 建築制限については、「東日本大震災により甚大な被害を受けた市街地における建築制限の特例に関する法律」が 4 月 28 日に成立し、翌日公布・施行。
 - ・ 平成 23 年度補正予算による被災者の安定した住まいの確保に向けた取組としては、災害公営住宅の整備や、用地の取得・造成等に係る地方公共団体の負担を軽減するための支援策の充実、住宅金融支援機構の災害復興住宅融資における金利の引下げ等を実施。
 - ・ 平成 23 年度当初予算による公募事業に関する東日本大震災への対応としては、被災地において住宅の再建等が始まるまでに時間を要することが見込まれるため、募集期間の延長等の特例措置を実施。
- 林野庁より、「東日本大震災復旧・復興に向けた取組」について説明。主な内容は以下のとおり。

- ・ 仮設住宅資材の安定供給としては、杭、合板に関して団体への協力要請等所要の対応を実施。
 - ・ 合板用国産材の安定供給については、今回被災した工場での生産割合は全国の約 3 割であったため、被害を受けていない国内工場の増産を依頼。まだ若干混乱が見られるところもあるが、ほぼきちんと供給できるようになっている。
 - ・ 補正予算については、山林施設災害復旧、緊急治山対策、木材加工施設の復旧や原木流通に対する支援、林業・木材産業等の金融支援等を実施中。
 - ・ 政府全体で復興に向けた検討が行われているが、林野庁においても復興に向けた取組のイメージを議論している。
 - ・ 森林施業の集約化により出てきた材について、住宅の柱として使うだけではなく、木質バイオマスの熱電併給施設を作ってはどうか。
 - ・ 被災した海岸部の復旧に当たっては、従来の防潮施設の復旧のみならず、大規模な人工砂丘の上に海岸防災林を造成することにより、津波の被害から街を守る複合的な防災機能の発揮を期待できる。
 - ・ 木質バイオマス発電の取組により、間伐、皆伐等の作業や発電事業において雇用が発生し、地域のエネルギーを作りながら地域の経済を回していくことができるのではないかな。
- 青木委員より、「東日本大震災応急仮設住宅建設に向けた地域工務店の取組」と題する発表。主な内容は以下のとおり。
- ・ これまで大規模地震が発生した場合、地域の工務店は大工を派遣するという任務に徹していたが、今回は工務店が初めて仮設住宅に取り組んだ。
 - ・ 前提条件としては、物流がほとんど寸断されており地域の材料で作る必要があったこと、寒冷地であること、工期が 4 週間であること、被災地域の労働・雇用につなげること。
 - ・ どのような建物が相応しいか検討し、昔の建て方をすれば地域で完結できると考えた。合板はほとんど手に入らなかったため筋交いを採用し、また外壁は一部を除き板張りとした。
 - ・ 断熱材についてはグラスウールが手に入らなかったため、羊毛の断熱材を使用。
 - ・ 基礎杭について、以前は掛矢で打っていたが、杭打ち機を活用することにより安定的な施工ができた。
 - ・ 杭の上に丈夫な土台組を載せて、軸組は 1 日で組み立て。
 - ・ 屋根は、雪下ろしで上に乗るという前提のもと下地を細かく入れ、波形のなまこを葺いた。
 - ・ 構造材で最も大きな材料は 10.5cm×21cm×3m であり、重機を使わずに運べるのがメリット。
 - ・ 外壁の板張りは、縦板の押縁仕上。出来上がってみると、杉の香りがすばらしい。
 - ・ 木材使用量は、戸当たり約 5.6 立方メートル。

- ・ このような形で、地場の工務店、職人が連携して地域の材料を使って仮設住宅を作ったことは大きな成果。特に、3 週間～4 週間という短い工期でできたことは自信につながっている。
- 田村委員より、「東日本大震災への全建総連の取組について」と題する発表。主な内容は以下のとおり。
- ・ 岩手、宮城、福島のパ洋洋沿岸部には約 9,000 人の仲間がおり、犠牲者も多数。
 - ・ 3 月 11 日に全建総連として支援対策本部を設置し、本部ニュースを継続的に発行。
 - ・ 物資の支援については、初期の段階ではカセットコンロ等の生活必需品、その後は、ブルーシート、大工道具など。
 - ・ 財政的支援については、総額 5 億円を目指して、組合員 1 人当たり 1,000 円の救援募金を訴え。
 - ・ 人的支援については、全建総連の本部職員が交代で継続的に現地入りして、安否確認や「住まいるダイヤル」の住宅相談等の対応。
 - ・ 仮設住宅の建設については、先ほど青木委員から説明があったが、全建総連、全建連、建築士会連合会の 3 団体が「応急仮設木造住宅建設協議会」を設立し、建設業における重層下請構造とは異なる「水平な関係」で実施。
 - ・ ボランティア支援としては、津波による浸水で被害を受けた住宅について、窓ガラス、壁、床板をはがし、泥のかき出し、衛生処理、床板の張り替え、建てつけ調整等をプロ集団として実施。
- 佐川委員より、「地域材を利用した木造仮設住宅について」と題する発表。主な内容は以下のとおり。
- ・ 福島で製材工場を経営しており、被災地の仮設資材、復興資材を供給。
 - ・ 福島県では、4,000 戸が地元の工務店等の建てる木造住宅となっている。
 - ・ 地元の大工業協会による木造軸組板倉工法は、短期間に現場で組み立て可能な工法として採用。住戸と住戸の間に空間が確保されており、壁が二重であることにより防音効果が高い他、当該部分に屋根がかかっているため物置スペースとして活用可能。
 - ・ また、木造軸組工法は大工さんにとって取り組みやすい工法であり、農山村で近所の人がお茶を飲んで集まれる場として濡れ縁が付いている。
 - ・ ログハウスは特に若い人に人気がある工法として取り組まれている。
 - ・ 4月6日に発表された日本建築学会の会長談話において、「特に津波被害の大きかった地域では非木造建築物がほぼ原形を留めているのに対し、木造建築物のほぼすべてが流失した状況に鑑み、今後の復興をどう考えていくべきなのか、大きな課題を突き付けられている。」とされており、今後の復興は鉄筋コンクリートとすべきといった意見が出てくることを懸念。
- 梅野委員より、「東日本大震災にかかる森林組合系統の対応について」と題する発表。主な内容は以下のとおり。

- ・ 森林組合の被害状況としては、人的被害の他、被災 3 県全体の約 3 分の 1 の組合において施設等被害が発生。
 - ・ 3 月 14 日に全国森林組合連合会として災害対策本部を設置するとともに、3 月 17 日に会長声明を発表し、復旧・復興資材の安定供給に総力で取り組んでいる。
 - ・ 被災組合への復興支援の取組として、補正予算で森林組合経営再建緊急支援事業が手当されたことに伴い、林野庁や農林中金と連携して支援体制を整備。
 - ・ 原発避難地域の組合活動維持については、近隣の組合事務所の一部を借りて最低限の事業継続を行えるような体制を整備。
 - ・ 復旧・復興資材の安定供給に関しては、仮設住宅用の木杭について全国の森林組合に働きかけて供給に努めた他、全国的に合板が不足する状況の中で森林組合系統として合板用原木の安定供給に努めたところ。
 - ・ 被災地の復旧・復興における森林組合の役割・課題は、①被災地の就労支援や雇用確保への協力、②国産材を活用した家づくり、まちづくりの需要に迅速・的確に対応できるための資材安定供給体制構築、③原発避難地域における風評被害防止への取組、の 3 点。
- 川村委員より、「東日本大震災を踏まえた木造住宅建築システムの課題ー地域の大工・工務店の役割ー」と題する発表。主な内容は以下のとおり。
- ・ 港湾や都市部に集中した“高密度”被害と同時に、広範な農山漁村での分散した小規模被害や、都市部での分散した個別被害も多く、地域の中小の大工・工務店が果たす役割が大きい。
 - ・ 地場の大工・工務店の多くが縮小を余儀なくされている中で、復旧・復興に向けた担い手のあり方を考える必要がある。
 - ・ 住宅金融公庫のデータによると、年間 50 戸未満の戸数を請け負っている中小の大工・工務店が供給する住宅は 60% のシェアであるが、少なくとも年間 10 戸以上を建てるには棟梁、一人親方だけでは無理で、「仲間請け」というネットワークが江戸時代からある。
 - ・ 地域ビルダーは、「仲間請け」ネットワークを横に束ねた場合が多い。
 - ・ いずれにせよ、大工一式請負といっても、大工の棟梁は木工事部分しか収入がなく、大工の棟梁が収入を上げるために木材の単価を高くした結果、木材は高い、国産材は高いという風評につながった。
 - ・ 大工一式請負が成立しなくなっている原因は、①新築受注の激減、②高価格材利用の減少や手刻みからプレカットへの移行による、棟梁としての収益性の悪化、③住宅の高度化に対応できないこと、④リフォームについては棟梁手間賃が少ないことである。
 - ・ スモール・ビジネスとしての“地場の大工・工務店”を成立させるためには、「分業化の徹底」と「契約を明確化したネットワーク化」が必要。
 - ・ 震災の復旧・復興に向けた家づくりのシステムとしては、被災者の相談窓口となり受発注機能を果たす「復興住宅建築機構」のような組織を作って、財政的支援を集中すると

もに、大工・工務店が契約を明確化してネットワーク化すること、これまで消費地側に任せてきた在庫機能を山側に置き邸別発送の仕組みとすることが重要である。

○ 小池委員より、「電力抑制社会の住宅＝ベースとなるのは『自然室温で暮らせる家』」と題する発表。主な内容は以下のとおり。

- ・ 1980 年の省エネルギー基準制定をきっかけとして、住宅の温熱環境だけでなく、居住空間そのものが大きく変化。
- ・ 高断熱・高気密化が進むことによって夏に日射が入ると熱が抜けないため、冷房を入れざるを得ない。これは住宅の熱容量が小さいことによるもの。
- ・ 1970 年代以前は、夏には窓を大きく開け放って通風で涼を得て、冬には板戸、襖等で間仕切って部屋を小割りし、自然室温ベースで過ごしていた。
- ・ 高断熱・高気密が進行する中で、機械に頼らないで自然室温で暮らせるようにするポイントは熱容量。
- ・ 北ヨーロッパの間接暖房は熱容量の大きさを前提としており、ドイツではレンガを 2 枚用いた家が見られるが、日本においてもかつて、熱容量のある建物として土蔵や茅葺きの家があった。
- ・ 北ヨーロッパで最近用いられることが多くなった断熱材として「高密度で厚みをもつ木繊維断熱材」があり、石油製品の断熱材に比べて 5 倍程度の熱容量を有する。
- ・ コンピューター・シミュレーションで断熱材の性能比較をしたところ、熱容量の小さい断熱材に比べて、高密度で厚い木繊維断熱材は、夏季の温度上昇が緩和されることがわかった。
- ・ 実際の住宅では、特に日射遮蔽をしっかりと行った上で、このような技術を用いることにより、「許容室温」が実現できるのではないかと。
- ・ 林業再生の出口戦略として、木材生産から大量に発生する木片、樹皮、木屑について、バイオマス発電やペレット生産、パルプ材だけではなく、付加価値の高い断熱材に利用することは、地域経済にとっても必要。
- ・ 多額の投資に見合うだけのマーケットが形成されることがポイントとなる。

(2) 自由討議

(小玉委員)

- ・ 小池委員の話に関し、現時点においては、住宅の外側を断熱して、室内に熱容量が高いコンクリートを入れる方法があるが、小池委員の提案は木繊維に断熱性と熱容量の両方の機能を持たせるというものであり、今後の方向性としてありうるのではないかと。

(益子委員)

- ・ 仮設住宅については、とにかく早くという意見の一方、本設に向けた環境づくりを求める意見も多い。青木委員の取組は 18mm の板材をいろいろな形で使い、再利用も可能な仕組みであり、また佐川委員の発表にあった住戸間にスペースをあける取組は、本設に向け

た提案としての意味も有する。

(小玉委員)

- ・ 仮設住宅は迅速に大量の供給が求められるが、資源循環という観点からどのように整理しているのか。

(井上審議官)

- ・ 仮設住宅については、制度は厚生労働省が所管し、事業主体は都道府県、入居者対応は市町村となっており、国土交通省は仮設住宅供給の技術的支援の立場。
- ・ そもそもはリース対応であるが、一定以上の戸数からは買取となっており、戸数が多くなった時点で資源循環を考慮できておらず、今後の課題。

(天野委員長代理)

- ・ 京都大学が、間伐材を細長い板状にして組み合わせ、金具のボルトで留める工法を開発しており、北海道紋別市がこの工法を「口の字フレーム」として採用している。東京で大地震が発生した際に、紋別市と姉妹都市である港区民向けの仮設住宅として使えるよう、あらかじめストックしておくという検討が行われた。このような方法もパターンとして持っておく必要があるのではないか。

(小池委員)

- ・ 今回、全建連が作られた仮設住宅を再生することをモデル的に取り組んではどうか。

(末松林政部長)

- ・ 仮設住宅は早く作ることが重要であるが、2年間で取り壊すことを前提としない仕組みについても検討が必要ではないか。

(川村委員)

- ・ 今回の東日本大震災の場合、少しでも遅れると批判されるが、個別住宅の復旧・復興については被災した高齢者が納得できるような形でじっくりと進めてほしい。

(3) その他

(天野委員長代理)

- ・ 1月に神戸で“木の家”耐震改修大勉強会を実施したが、高知県及び高知新聞社が“木の家”耐震改修高知大勉強会」を企画しており、前・京都大学総長の尾池和夫先生、養老先生、林野庁長官にご出席いただくこととしている。養老先生には、高知で海辺に住んでいる人は、1時間くらいで行ける山間部に「木の家」を作っておくべきといった発言をお願いしたいと考えている。

<閉会>