

## ウッドマイルズセミナー2011

～5つのモノサシを用いて、木材の調達を多面的にチェックする

日時／2011年10月26日(水)13:00～16:50

場所／京都府職員福利厚生センター 3階第1会議室

主催／ウッドマイルズ研究会

共催／京都府

後援／京都府地球温暖化防止活動推進センター、京都府産木材認証制度運営協議会、NPO法人京都・森と住まい百年の会、NPO法人古材文化の会



### セミナープログラム

#### 【第1部】木材調達チェックブックの概要と関連する京都府の取組

##### 1. 5つのモノサシを用いた「ウッドマイルズ研究会版－木材調達チェックブック」の概要

滝口泰弘 ウッドマイルズ研究会事務局長

##### 2. 京都府の森林や木材に関する新たなアクションプランについて

森井一彦氏 京都府農林水産部林務課長

##### 3. 京都府産木材の品質基準と環境指標の領域拡大の取組

淵上佑樹氏 京都府地球温暖化防止活動推進センター

佐々木ふみ氏 京都府立大学大学院生命環境科学研究科

#### 【第2部】木材調達チェック事例報告&意見交換会

(チェック事例報告)

##### 1 一般住宅の木材調達チェック事例

豊田保之氏 トヨダヤスシ建築設計事務所代表

##### 2 地域材による公共建築物の木材調達チェック事例

清水安治氏 滋賀県教育委員会教育総務課(併任)土木交通部建築課副参事

(ゲストコメンテーターからのコメント・話題提供)

大熊幹章氏 東京大学名誉教授

高木美貴氏 林野庁林政部木材利用課課長補佐(消費対策班)

(意見交換会)

ゲストコメンテーター＋第I部、第II部報告者

コーディネーター:白石秀知氏/ウッドマイルズ研究会運営委員

地球温暖化防止や資源循環型社会の形成において、国産材や地域材利用による環境貢献が様々な側面から期待され、森林・林業再生プランや公共施設木材利用促進法の施行などにより国産材や地域材需要の拡大が加速する中、実際に木材を調達する際には、木材の産地証明やウッドマイルズ評価だけではなく、品質や製造エネルギーなど、多面的な評価に基づく調達が求

められています。

ウッドマイルズセミナー2011 では、昨年度ウッドマイルズ研究会で試行的に作成した「5つのモノサシを用いた木材調達チェックブック」を用いて、多面的な評価に基づき木材を調達するという考え方の普及啓発やモノサシ自体の改良を図ることを目的として、京都府という地域を対象に、関連する京都府の制度や取組を学ぶと共に、具体的な評価事例を踏まえた議論を通じて、今後求められる、木にも、人にも、地球にも良い、木材調達の有り方を学びました。

フォーラムには、森林・木材・建築関係者、学生、その他、48 名が集まりました。概要を以下に報告します。

## 【第1部】木材調達チェックブックの概要と関連する京都府の取組

### 1. 5つのモノサシを用いた「ウッドマイルズ研究会版－木材調達チェックブック」の概要

滝口泰弘 ウッドマイルズ研究会事務局長



昨年度ウッドマイルズ研究会会員有志により作成した「木材調達チェックブック」を用いて、本日のセミナーのタイトルである「5つのモノサシ」について紹介されました。木材供給を「見える化」する取組から始まったウッドマイルズ研究会の活動において、これまで議論されてきた、木材の環境指標の多面化・総合化、分かり易さと正確さ、木材の品質基準の必要性、といった課題を背景として作成された経緯や、産地（森林の持続可能性）、流通（履歴確保、信頼性・透明性）、省エネルギー（木材生産の環境負荷削減）、基本的な品質（強度、含水率）、長寿命（木材の長期利用による炭素固定）という5つのモノサシで木材を評価する具体的手法やチェックリスト、顔の見える木材調達と顔の見えない木材調達の区別等の提案について説明されました。また、チェックシートとして提案している、5つのモノサシを用いたA～Eの格付け評価について、少々複雑かつ問題点も多いことから、5つのモノサシに関する取組み状況のみを文章で記載する、簡易版のチェックシートも紹介されました。

### 2. 京都府の森林や木材に関する新たなアクションプランについて

森井一彦氏 京都府農林水産部林務課長





来月中旬までパブリックコメントが実施されている、京都府の森林や木材に関する新たなアクションプランの概要が報告されました。126 千 ha の人工林と素材生産 13 万 m<sup>3</sup> という京都府では、全国各地と同様に木材生産が小規模かつ分散しているため、まとまった量を安定的に出荷する体制がなく、間伐材においては計算上 20 万 m<sup>3</sup> 以上出てくるはずなのに現状では 6 万 m<sup>3</sup> しかでていない現状に対して、間伐材を中心に生産量を増やすことを目的とした、川上から川下までの新たな施策が紹介されました。具体策として、森林施業の広域化、機械化を図るための林業経営高度化センターの設置、集出荷体制の一本化により安定供給を図るための原木供給センター(ストックヤード)の設置、木材加工のネットワーク化、拠点整備による加工体制強化を図るための木材加工ネットの設置等が報告されました。

### 3. 京都府産木材の品質基準と環境指標の領域拡大の取組

淵上佑樹氏 京都府地球温暖化防止活動推進センター



これまでウッドマイレージCO<sub>2</sub>認証制度として、京都府産木材の環境指標の取組を続けてきた京都府地球温暖化防止活動推進センターから、新たな環境指標の領域拡大の試みとして、今年度算出方法が整備されたカーボンフットプリントの取組みが報告されました。代表的な京都府産木材製品として、合板、集成材、製材の3点をあげ、各々のカーボンフットプリントの試算値が紹介されました。ウッドマイレージ CO<sub>2</sub> という輸送だけではなく、生産から廃棄まで一連のライフサイクル CO<sub>2</sub> を積み上げるカーボンフットプリントを用いると、製材においては灯油を使用した人工乾燥過程が、合板においては接着剤製造や接着過程が全体の CO<sub>2</sub> に占める割合がとて大きく、集成材においては過程の違いが特に見られないことが分かり、各製品に対する省エネルギー対策も見てくることが報告されました。これらの製品は現在正式なカーボンフットプリント表示の申請中で、登録されれば木材製品初の表示となるようです。

佐々木ふみ氏 京都府立大学大学院生命環境科学研究科



続いて、京都府産木材の品質基準策定のための検討委員でもある、京都府立大学大学院生の佐々木氏より、主に研究の視点からの京都府産木材の品質基準(京都木材規格)策定の取組

が報告されました。京都府産木材の課題である品質性能表示について、JAS の取得は中小零細企業にとってはコストと労力が大きな障壁となっているというヒアリング調査結果や、コストや労力を軽減しつつ JAS 同等の基準をつくって欲しいという要望から、京都府独自の品質表示制度をつくる模索が始まり、品質基準は JAS と同等(強度測定方法は JAS より厳しい)、運用システムは JAS から京都府産材において不要と思われる部分を省いた、低コスト・低労力とした京都木材規格を策定した経緯や内容について報告されました。具体的には品質検査員を2名から1名以上とし、検査機器の共同利用も可能とする、JAS 認証機関に必要とされている製材能力の審査と検査能力の審査については検査能力のみとする、といった提案が盛り込まれています。業界に対しては「JAS を利用するなら大企業になる必要があります」、行政に対しては「京都木材規格を活用して下さい。JAS のみを指定するなら JAS の仕組みを変えてください、又は経済的な補助をして下さい」という提言も報告されました。

## 【第2部】木材調達チェック事例報告&意見交換会 (チェック事例報告)

### 1 一般住宅の木材調達チェック事例

豊田保之氏 トヨタヤスシ建築設計事務所代表



京都市内で代々左官屋を営んでいるご実家をもつ豊田氏に、木材調達チェックブックの具体的な活用事例として、京都市内に建てた木造2階建ての住宅の事例を紹介して頂きました。外部にも木材をたくさん用いた現代風の町屋の事例です。5つのモノサシを用いたA~Eの格付け評価について、結果や実務的な課題について詳細に報告されました。評価結果は、産地(Dランク)、流通(Bランク)、省エネ(Bランク)、品質(Bランク)長寿命(Eランク)となりましたが、ウッドマイルズ関連指標を用いた部分は容易に評価できるが、欧州材を使うと国産材より産地(森林の持続可能性)の評価が有利になる点や、省エネルギー(木材乾燥の化石燃料使用率)が、乾燥方法が異なる様々な産地の木材を使用している住宅1件を評価しようとすると非常にややこしいこと、長寿命の評価が○か×の極端な結果になってしまうこと等、住宅1件に使用された木材を評価する、といった実務的に利用する際には、まだまだ課題が多いことが指摘されました。



## 2 地域材による公共建築物の木材調達チェック事例

清水安治氏 滋賀県教育委員会教育総務課(併任)土木交通部建築課副参事



自治体職員として木造にはまったく関心がなかったが、自宅の建設を通じて木造や地域材について真剣に考えるようになったという実体験を持つ清水氏より、公共建築物木材利用促進法が施行され、ますます関心が高まっている公共施設の事例として、滋賀県で計画中の滋賀県立彦根東高校(特別教室棟)の事例が紹介されました。もともとRC造で計画されていた校舎が、政権交代や知事マニフェスト等の背景から、改めて木造として計画された校舎です。完成すると県立高校の校舎としては 49 年ぶりの木造校舎になり、地元メディアでも取り上げられています。内部はふんだんに木材が使われていますが、外部は耐久性を考慮し木材は使用しないという適材適所を重視した建物です。木材調達チェックについては、5つのモノサシに関する取組み状況のみを文章で記載する、簡易版のチェックシートを用いて、県のびわ湖材により産地関連のチェック項目を確認していることや、滋賀県内には JAS 工場が無いため、試験機関等で自主的に確認していることが紹介されました。自治体として地域材を採用するインセンティブとして最も大きいものが、林業、木材産業、建設業という地域産業振興による地域再生であり、この評価項目を木材調達チェックブックに是非加えて欲しいという提案も頂きました。

(ゲストコメンテーターからのコメント・話題提供)

### 大熊幹章氏 東京大学名誉教授



ウッドマイルズ研究会でも発足当初から利用させて頂いている、木材や木造建築物の製造エネルギーの優位性を示すグラフや、木材生産と利用の持続可能性や炭素ストック量を示すグラフ等を用いて、木材は素晴らしい材料であることが改めて紹介されました。また、本日のテーマや報告については、SGEC や合法木材の委員会において常に言ってきたこととして、森林認証又は合法木材の中に「品質」の指標を取り入れるべきであること、認証や認定が多岐に渡り消費者を惑わせているので統合すべき、という2点が紹介されました。しかし、多岐に渡る指標は組織も異なり統合はたいへん難しい点や、「品質」をなかなか取り入れてくれない理由として、他分野に思いを

寄せない、知らないといった点も指摘されました。その中で、今回の5つのモノサシでは、いち早く品質を入れているので、とても良い試みであるとされた上で、このような評価結果をどのように活用していくかが重要であることや、木材の中で評価するのは大いに良いことだが、まずは鉄やコンクリートとの比較において木材が良いということを訴えていくべきであること、さらには、コストや公平性も踏まえつつ「正しい」評価手法と評価結果を広めることが必要であると、コメントを頂きました。

#### 高木美貴氏 林野庁林政部木材利用課課長補佐(消費対策班)



林野庁の現在の取組として、昨年できた森林・林業再生プランの政策面での具体的取組として、公共建築物木材利用促進法や、森林法の改正により5年ぶりに改訂された新しい森林林業基本計画、森林施業の集約化による木材の安定供給など、10年後の国産材自給率50%を目指し、川上川下双方の取組として整ってきている施策が紹介されました。また、所属している消費対策班で、消費者の実需拡大のために取組んでいる木材の環境貢献度の「見える化」について、カーボンフットプリントの背景や制度、炭素貯蔵量の評価手法や木づかい推進月間のイベント(今年は国産森林年)等を紹介頂きました。さらに、本日の5つのモノサシの取組は、木材調達を考える際の主要なテーマが端的に網羅されていてとても素晴らしい。国レベルとなると、どうしても担当課や省庁別に分かれてしまうため、このように総合的に取り組めることは地域の強みであり、この活動が発展していけば、地域材や国産材の需要拡大に繋がると期待しています、というコメントも頂きました。最後に、色々な制度や評価が出てきて、消費者の混乱を招いているという声もあることから、来年度以降検討できる委員会をつくれるよう、予算要求していることも報告されました。

#### (意見交換会)

ゲストコメンテーター＋第Ⅰ部、第Ⅱ部報告者

コーディネーター:白石秀知氏/ウッドマイルズ研究会運営委員



Q. カーボンフットプリントに関して、米、水耕田の場合は、土壌から発生するメタンガスも算出対象となっているが、木材に関しては切り捨て間伐の林地残材から発生するメタンガスは算出対象としないとなっているのはなぜでしょうか？(会場)

A. カーボンフットプリントは基本的に商品のライフサイクルを追っていくということなので、商品に直接的に影響しない部分は考慮されていません。米の PCR の詳細は分からないが、工場の新設や生産設備の導入、土地利用変化に伴う CO2 排出量については、商品全体に対する寄与度が明らかに高い場合を除き原則考慮しなくてよい、ということになっています。商品単体に関する指標なので、切り捨て間伐による山全体への影響といった広範囲のものは考慮されていないと思われます。(高木)

Q. チェックブックの中の顔が見える木材調達の定義で、地場産材であることが一つの指標とあり、地場産材とは 300 km 圏内となっていますが、地元意識とか郷土意識とかを考えると広範囲すぎると思いますが、なぜ 300 km なのでしょう？(会場)

A. 数年前に CASBEE-住まいが作られた際に、地場産材の定義提案として、全国で地域材を扱っている関係者にアンケートを取り、その結果導き出されたのが 300 km であったため、研究会では「同一都道府県、又は隣接都道府県、又は 300 km 圏内の木材」を、地場産材と定義することになっているためです。(滝口)

Q. 京都木材規格について、材面の品質が無いので真壁などで用いる場合はあった方がよいと思います。検査機器も高額とありましたが安価な FFT アナライザーで対応できないのでしょうか？品質検査員は JAS のように2名以上の方が、消費者にとっては不正が無いと思えるのではないのでしょうか？京都府内で国の事業があった場合に京都木材規格は使えるのでしょうか？(会場)

A. 材面の品質については、記載のない部分は全て JAS に準ずる、という形にしています。グレーディングマシンの件は FFT アナライザーで安くやることは確かに可能ですが、JAS の方では機器が指定されているため、現段階ではそれに準ずるということにしています。第三者が機械の正確さを評価できるようになれば、将来的には使っていければよいと思います。品質検査員については京都府のような小規模企業が多いところでは、1 名で可能ではという判断からです。国の事業への対応については、京都府又は府内の市町村発注のものに対応することを目的としているため、国の事業については JAS になると思います。(佐々木、淵上)

Q. 地産地消と品質の優先順位、それから県境の問題等をどのように考えていますか？(会場)

A. 京都府で京都府産材を使っていないのは、今まで付き合いのある木材屋が京都府外だからです。個人的には京都府産材の営業もあまり受けたこともないです。国産材を使おうと思っていますが、良い材がある産地の材を使えれば良いとも思っています。(豊田)

A. ウッドマイルズのような環境指標があることで、産地と消費地の人達が、話ができるのだと思っています。また日本にはこれだけ山があるのでもっと使いましょうというための指標で、あまり行き過ぎるとおかしなことになるとも思います。消費者としては、品質、または地元の材、など色々な要望があると思いますが、優先順位はケースバイケースで良いと思います。(白石)

A. 公共事業の場合は、どうしても地域内の産業育成という視点が働きますので、品質の最低レベルはもちろんクリアした上で地域材ということになります。(清水)

A. 本日の5つのモノサシについて、優先順位を付けるべきだと思います。個人的にはやはり「品質」が最重要かと思います。(大熊)

A. 構造材、下地材といった部位別に優先順位を付けたり、異なる評価を行うのも良いのでは。(会場)

A. 今回のチェックブックは、まず 5 つのモノサシをあげたという段階で、次の段階で優先順位というものも出てくるのかと思いました。また、5 つのモノサシという理念は比較的容易に掲げられますが、木材使用量の割合等々、実務に落とすことがとても難しいことも実感しました。今後の改良に励みたいと思います。また地域材の行政境の問題は研究会発足当初からずっと言われていることで、補助の観点からはしょうがないこととも思いますが、実際の木材生産の流域に応じた、より

広域なものが理想的だと思っています。(滝口)

Q. 多岐に渡る指標や団体の統合について、どのような方法があるのでしょうか？また、グローバル化を目指す、地域に根差す、という二極化している現状はどうすればよいのでしょうか？(会場)

A. 認証やマークは今後もっと出てくると思いますが、消費者はどれを見ればよいか混乱してしまいます。ところが統合となると、現状ではなかなか難しいようで、林野庁で予算要求している委員会等に期待したいです。グローバル化と地域化についても、行政の方から何らかの方向性を示して頂きたいです。(大熊)

A. 委員会については予算要求の段階なので実現するか分かりませんが、多岐に渡る認証等が出来た経緯が各々あるはずで、それを無視してやみくもに統合することもできないため、まずはその経緯や使われ方、効果等を整理する段階を委員会で出来ればと思っています。またグローバル化を進めるのであれば統合ですが、一方で地域の固有性を重視するべきか、どちらも必要なか等、この辺りの検討もしていきたいと思っています。(高木)

Q. 京都府の新たなアクションプランでは、川上から川下までトータルにコーディネートしていくことで、需要拡大を目指すということでしたが、決意や抱負はいかがでしょうか？

A. 国産材率 50%という国の方針は、その通りだと思えますし、その中で九州等の林産県の国産材が流通するのはしかたがないと思っています。京都の需要は半分が外材であるので、京都府としては、この外材需要を府内産材に代替することがねらいです。農林行政は今まで木を売るまでのところを支援してきましたが、これからは製材や建築も含めて材をしっかり使って頂くというところまで立ち入りたいと思っています。京都では、いきなり大きなものを作るのではなく、今あるネットワークや京都の良さを大切にして、いかに機能を強化していくかという視点で施策を展開していきたいと思っています。(森井)

木材の環境指標について、今後検討すべきことはたくさんあると思いますが、地域振興にも影響する地域材の指標を、分かり易く、また皆でどのようにつくっていくのかについて、ウッドマイルズ研究会でもさらに検討を進めていきたいと思っていますので、木材調達チェックブックについても各地からのご意見をお待ちしております。(白石)