

環境先進都市づくり構想
～木造耐火建築によるアプローチ～
第7回次世代木質建築推進山形協議会【議事概要】

日 時：平成24年3月22日（木）13:30～15:00

場 所：放送大学 山形学習センター講義室（霞城セントラル10階）

参 集 者：柴田洋雄 会長（美しい山形・最上川フォーラム 会長）、清野伸昭 副会長（山形商工会議所 会頭）、（50音順）安達正司 委員（南陽市 副市長）、太田純功 委員（山形県森林組合連合会 代表理事常務）、海谷善和 委員（山形市農林部森林整備課長）、加藤祐悦 委員（山形県企画振興部次長）、木村一義 委員（大規模木造耐火技術 発明者）、桑嶋誠一 委員（山形新聞社 論説委員長）[欠席]、手塚寛之 委員（国土交通省 山形河川国道事務所長）、中川太文 委員（山形銀行 常務取締役）、日原もとこ 委員（東北芸術工科大学 名誉教授）、本間義衛 委員（美しい山形・最上川フォーラム 最上川文化・地域経済活性化部会長）

ゲストスピーチ：中川芳則（山形県企画振興部統計企画課 政策統計主幹）

事 務 局：舟山政敏（山形商工会議所 専務理事）[欠席]、伊藤憲昭（美しい山形・最上川フォーラム 事務局長）、佐藤浩美（美しい山形・最上川フォーラム 事務局）

関係機関：（50音順）石黒良子（山形県企画振興部企画調整課 主事）、佐藤剛（国土交通省 山形河川国道事務所調査第一課 専門調査員）

関 係 者：亀井英朗（美しい山形・最上川フォーラム 会員）、安孫子亜紀（美しい山形・最上川フォーラム 事務局）

（開会）

- ・先般、中間報告を作成し、ホームページに掲載。国土交通省東北地方整備局発行の機関誌にも掲載させていただいた。これを林野庁に報告したら高評価を得た。また知事の会見で、人事異動に関わる重点項目の一つに木材産業振興担当者のポストの新設をあげていた。我々が提唱してきた川上から川下へ一元的にサポートするセクションであり、大変結構なことではないかと思っている。
- ・中間報告の中に全国へ向けた発信を実施すると提言しており、中間報告の内容について、上半期に全国19カ所で「地域産木材の利用セミナー」を開催する。これは林野庁、地方自治体、森林組合、建築士組合、会員企業、各関係団体、最上川フォーラム等が連携して新しい公共の体制で開催する。地域産利用拡大による森林整備、環境先進都市づくりに関して提言、具体策を明示する。山形県から全国縦断的に発信するという趣旨。セミナーへ最上川フォーラムで共催して中間報告の内容や新しい公共の活動を広く発信したい。本日の日本経済新聞の広告ページに掲載している。（スポンサーは木村委員の会社）
- ・柴田会長、最上川フォーラムの地域部会長が各市町村の首長さんを訪問した際に豊富な地域産木材の利用促進にあたり価格面などの問題を解決する方法・地域へ説得する考え方などはないかとの話もあった。本日は山形県統計企画課中川政策統計主幹から「県産木材活用による地域経済波及効果」について教えていただきたくよろしくお願いいたします。

【委員】

- ・今話があった他に、依然学校建築は木造が2階までで、3階建てが許可されないかについて火災実験を行なって、これがクリアされれば許可されるだろうという話があった。これに関して先日、つくばの研究施設で2億5千万円かけてつくった校舎を燃やした実験があった（もう1回実験する予定）が当初の予定通りの効果があったようである。燃え広がるまで1時間以上かかったことにより子ども達は避難可能だろうということ。また、予想外に燃えるのが早かったという点から今回は耐火性とか構造的なことを考えた上で実験するようである。一年遅れたが新年度には許可される方向にあると考える。そういった意味で我々が想定していた流れになってきているように感じる。
- ・今報告があったが、県でも木材の生産から流通利用までを一貫して考えるということが今回の人事異動の目玉になっているということで、こちらも我々が言ってきたことなので、間違いはなかったと感じる。そういう意味で、これまでの我々の協議会の中間報告を全国に発信する意味があると考える。
- ・今日、ゲストの方からお話いただきたいのは、今話があったように、市町村で建物をつくる時に、鉄骨より木造の方が割高になるということで、議会において、同じ成果をあげるのに高いものを使う理由の説明ができないと首長さんから話があった。そこで木造だと地元で新しい働き場所ができる。就労の機会を与えることができる。県内に多くの所得が発生するということが証明されれば、議会でもきちんと説明できると考える。産業連関表を使った就業と所得への効果を県の統計企画課で調べていただいたのでここで聞きして、この成果を我々の全国への発信の材料の中で生かしていければと考える。よろしくお願ひします。

【ゲストスピーチ】

統計企画課政策統計班では主に県内の景気動向と月例経済報告をしている。柴田先生が会長を務められている経済動向研究会の第1回で、木材の経済波及効果について分析するようご指示いただき、産業連関表を用いて分析した結果を第2回で報告した。また、県庁の若手職員で構成する政策統計研究会では、統計の手法を使って各種分析をしているが、今年は、東日本大震災の県内への経済的影響ということで、観光、農業、工業への影響など分析している中で、木材の経済波及効果についても言及している。

山形県では、産業連関表を5年おきに作っており、最新は平成17年のものでずいぶん以前のものと思われるかもし

れないが、いろいろな統計データの発表の確定を待つて作成するので、全国的にもこういう形になっている。この17年表は平成22年の3月に公表されているものである。

1、本県林業の基本データ

■森林蓄積量は、人工林の増加が著しい。林業就業者が減少している中、高齢化率が高まっている。木材需要(取扱量)が減少している中、県産木材比率が高まっている。素材価格は、スギ材価格は下落傾向にあるが、米マツ、北洋カラマツは上昇している。県の林業産出額は下落傾向が長く続いたが、近年若干上向いている。

2、産業連関分析でみる本県木材関連産業の特徴と課題のあぶり出し

■林業生産額は127億円(県内総生産額の0.2%)。木材関連産業(林業、製材・木製品、家具・装備品(木製)、パルプ・紙、木造建築、林業関係公共事業)まで拡大すると、2,456億円(県内総生産額の3.1%)。これを他産業と比較すると、農林水産業2,790億円、電気機械1,480億円、情報・通信機器6,590億円、電子部品3,846億円、輸送機械1,178億円であり、関連産業まで含めると大きなウェイトを占める。

■木材関連産業の内訳は、建築(木造)63%、家具・装備品(木製)12%、パルプ・紙、紙加工品11%、製材・木製品9%、林業5%となっている。他方、付加価値率は、関連全体では44%で、全産業計の50%に比し低い。また、林業一人当たりの粗付加価値額は全国に比べ低く、また東北でも最も低い。

■木材関連産業の自給率は、全産業計に比べやや高いが、合板、木材チップ等を含む「製材・木製品」の自給率は25.8%とかなり低い。その一方で、最終需要の増加に対する生産波及の大きさは産業平均に比べて高く、「地域材の高次加工施設(乾燥、合板等)」の整備は、地域産業振興に極めて有効である。

3、木材関連産業の自給率向上による経済波及効果の試算

■木材関連産業の県内調達率(自給率)が5%向上すると、県内需要は69.5億円増加⇒地域への経済波及効果の合計は103.6億円、うち雇い所得誘発額18.1億円、就業機会誘発707.4人、波及効果倍率1.49となる。

■木材関連産業の自給率向上の具体策としては、①県民参加の「やまがた木づかい運動」の展開、②公共施設等での木材の率先利用の推進、③やまがたの木で家づくりの推進、④低コスト森林作業システムの構築等があげられる。

4、公共建築における木造と鉄骨造の経済波及効果の比較(酒田市の特別支援学校、村山特別支援学校楯岡校)

■地域材利用の効果として、①環境負荷の低減、②森林整備への貢献、③地域経済の活性化効果などがあげられる。

■酒田(木造)と楯岡(鉄骨造)と比較すると、①設計金額は酒田(木造)の方が若干高めである、②直接工事費に占める木製材料費の割合は、楯岡(鉄骨造)が24.0%に対し、酒田(木造)は66.6%と2.8倍高い。

■木造と鉄骨造の地域への経済波及効果は、全国的に見ても設計の段階から比較しているものがないので類似施設と比較するしかないが、事例(酒田特別支援学校(木造)と村山特別支援学校(鉄骨造))では、木造の波及効果は0.67倍、鉄骨の効果は0.68倍と差がないが、木造の場合で木材自給率の設定を100%に高めれば、波及効果倍率1.06倍となる。このことから、地域産木材をより多く使用すれば、地域経済への波及効果が、鉄骨に比し格段に大きくなる。

5 まとめ

①林業単独でのシェアは小さいものの、木材関連産業全体で捉えれば、輸送用機械の2倍強の産業規模。

②木材自給率が向上することで、地域経済や特に雇用の拡大に好影響。

③県産木材を活かした公共建築を推進する。

今回簡単にご紹介したが、この分析を資料を詳しく文章つきで3月4月に公表したいと考えている。毎年出している「図説山形の暮らしと経済」2011年度版でホームページ上でもアップする予定。

【委員】

・木造と鉄骨を比べると実際設計すると木造の方が安い。経済効果はもっとあるのではないかと考える。

【ゲスト】

・設計の段階で木造と鉄骨は積算はしていないので正確な数字は出てきていないが、酒田の施設が予想より安く上がったと聞いている。それは、木造は材質をどう選ぶか等で自由度があるからだろう。課題としては、地元の材を使おうとすると材を切りだして使えるようになるまで時間がかかる。

【委員】

・建具は正目で節のない材を使うが、山形でそういったものは金山杉くらいだろう。吉野あたりから取り寄せて使わないとダメな状況である。育てる段階の枝打ちとかの指導がなっていないためでないだろうか。指導・育成について県ではどう考えているのか。

【委員】

・高級な純和風造りなら正目のスギ材などが使われているので、そういうことがいえるが、最近の若い人向けの住宅等は結構節もあつたりとかで木造はいろいろな木材を使っているので問題ないかと思われる。

【委員】

- ・公共建築物に関して波及効果を考えれば、材料が少々高くても県産、国内産使用との条件を仕様書に入れてもらうとかの措置を講じて欲しい。そうしないと安い外国産に流れてしまう。

【ゲスト】

- ・前に携わった農産の産直施設をつくった際も県産材を使用するという条件を入れていたし、指導等は行っている。

【委員】

- ・利用促進するためにインセンティブを与えないと進まないと考える。その制度を今つくっているところである。

【委員】

- ・家具・建具には無垢の正目の材を使うことから県内で生産するのは難しいが、ただ、建物とかでは節があっても使えるので良いのではないだろうか。

【委員】

- ・使う材質は施主の考え方によるのでコンセンサスをとれるようだといひ。

【委員】

- ・資料P27で5%のデータがあるが、ちなみに10%自給率を上げるとどのくらいの経済波及効果になるのか。

【ゲスト】

- ・5%の時よりも県内需要の増加額が大きいため、その分だけ波及効果は大きくなる。ただし、産業構造が変わらない前提で試算しているので、波及効果倍率でみると1.5倍くらいと変わらない。

【委員】

- ・まずは5%あげればかなりの効果が期待されるということである。

【ゲスト】

- ・合板の工場が県内にできれば経済波及効果はかなり大きくなるものと考えられる。一人当たりの粗付加価値が低いのはおそらく県外で合板してからもってくるからではないかと想定される。

【委員】

- ・寒河江の工業団地に国産材の合板の会社が出来るといった話があったが、年明けてから震災の復旧が進まないなど合板使用が少し落ちてきているということもあり、先送りになってしまった。年度内にも進出してきて欲しいと願っている。

【会長】

- ・資料P27で707人の就業機会の誘発とある。これは数値だけで労働者の質は出てこないが、実際製造業に従事する若い層ではなく、木材関連の就業は高い年齢層が携わることが考えられる。学歴・年齢に関わらず、高い年齢層の就業の機会が増えると考えられる。中高年者の雇用の場を広げることはかなり重要と考える。

【ゲスト】

- ・公共事業だと資材やセメントなど県外からのものが多いので波及効果は底ぬけしている。林業関係（建設業そのもの）だと地元の人雇われてその人の所得となり、消費効果も地元で落ちる。そういった点ではかなりの効果が期待できる。

【事務局】

- ・製造業など工場を閉鎖してきているので、工場誘致や技術開発などをやらなくてはいけないが、もう一方で林業など6次産業化などを促進する。地域に与える影響などを考えると、両方今こそバランスよく進めていかなくてはならないと感じる。

【ゲスト】

- ・若手の職員で開いている勉強会（政策統計研究会）の中でも東日本大震災の影響について結論の一つとして、従来の強みのある産業は高度化して、林業、観光業などは多様化して広めていかなければならないと考えている。

【委員】

- ・自給率を上げるため、県産木材の単価を下げたとしたら波及効果もキャンセルし、もとの木阿弥となると理解してよいか。競うために下げたりしてはここまでの効果は出ないということか。

【ゲスト】

- ・ご指摘のとおり。

【委員】

- ・高くても使われるような品質にしていかななくてはいけないということになる。

【委員】

- ・産業の多様化というところで、若い人が全てをカバーできないので、若い人とそうでない人との働き場所を作って対応していく必要がある。そういう点では、山形県では農業の6次産業化を掲げ、高齢者の就業の場を意識したことは大正解だと感じる。労働の質に目を向けて、今回の結果から全国に発信し、山形と似たような県がたくさんあるのでその人たちが考える材料として欲しい。

【委員】

- ・前から比べると木を扱っている職人さんたちの単価が下がってきていると聞いている。職人さんたちの地位を守っていかないと育たない。そのために行政の力をお借りしたい。

【委員】

- ・金融機関でも製造業から林業、農業、漁業に向いてきている。銀行内でも森林に関する検定試験をうけるなど注目している。

【木村委員】

- ・ヨーロッパでは石の建築文化だったが、最近木造が5%から9%にあがってきている。世界的な傾向なのだろう。

【会長】

- ・木造は100年と長持ちするが鉄骨・鉄筋コンクリートはそうはいかない。木造は補修しながら長持ちするということをお忘れがちで、行政の予算はつくる時の一過性の考えになっている。補修にかかる予算の考えもあって欲しい。
- ・鉄骨はクレーン車が必要だが、木造は技術を持っている人が必要。人を大切にするとする社会から見ても木造は大事だと感じる。

【委員】

- ・付加価値とあったが自分の分野で言うとデザイン、景観、イメージアップに結びつけてきた。山形は素材提供だけでなく、山形ブランド的なものを最初につくって協力できる事があるのではないかな。

【委員】

- ・付加価値という点で、労働の質とかあったが、違った面から捉えることが必要である。
- ・後継者がいないので、その対策も重要であると感じる。

【委員】

- ・山形市では基本方針を策定したので、市が発注するものに関し、低層のものは木造化、中学校などは木質化ということで進めている。木材をより多くつかうと言う認識になっており、24年度の設計も具体的に動き出している。木材も山形市内の山から切り出したものを使えるだけ使おうと製材屋さんにもストックしてもらっている。現在公民館一つ建設するが、翌年度より中学校についても順次木造建築になっていく予定である。このように木材の利用が進んでいる。

【委員】

- ・山形県の次期アクションプラン作成が始まるが、県の遊休地を活用した夢のあるアクションプランをつくりたい。このプランに盛り込めるようなものが欲しいと考えている。

【委員】

- ・「木材～加工利用」の新設するポストとの話し合いかと考える。この先進環境都市づくり構想での木材を使った都市づくりの中で波及もあるので、土台を固めつくっていかうかと考えている。特に、中高年の75才から80才まで働けることを意識している。20、30代の若い人が働ける最先端産業などは従来どおりでよい。その他の林業、農業、漁業でどういう形で夢をもたせるか。この協議会で出てきたことを反映できればいいと感じる。
- ・60才を75才まで伸ばす具体策がない。働き甲斐を持てるようにするためにどうしたらよいか。これが課題なので、皆さんから知恵を拝借しながら進めていきたい。
- ・今回の結果は理論武装できたと考えている。ホームページに結果がアップされた時に利用させていただきたいと考えている。

【委員】

- ・一つのアイディアとして、南陽に地元産木材を使うために拠点になる乾燥施設、ストックヤードをつくって、その周りに製材所、建築関連の産業などを創出していきたい。県でストックヤードを整備してほしい。国会議員からも積極

的なオファーがあったので、重要事業の要望としてあげている。南陽にというよりは県産・地元産木材の有効利用のための拠点になるので、進める考えを持っていただければありがたい。

【委員】

- ・ 今日の話の中でも、集積場、加工場は経済波及効果が大きいとわかったので、県の活性化への必要性を県に示し、具体的な地元の考え方を伝える手順が必要。
- ・ 先に話したが、労働の質について、高齢化率が進んでいるが働ける可能性を盛り込むことが必要。

【委員】

- ・ 山林の木材の状況（どういうものにどれだけ使えるかなど木材の種類や量）を市町村でも把握して欲しい。

【委員】

- ・ すべて節のない木材だけが良いとは限らない。供給する木材の多様性が大事。林業振興となると、節のない木材を育てることだけになり、労働力・後継者不足等で問題になってくる。そうではなく、節のある木材を使うのに何が欠けているか（集成材にするとか）など柔軟な発想を持って考えていかなくてはならないと感じる。
- ・ 木を切って使えるようになるまでのスパンが長いので、そのあたりの工夫が必要になってくる。

【委員】

- ・ 作谷沢では枝打ちをする人手が足りないと聞いている。中高年者の労働力を活用してみてもどうだろうか。
- ・ 木造の都市づくりの一番良い対象・例として、近々に山形市の柴町通りがあり、木造でファサードだけでも考えて欲しいが、その後の進展が見えない。

【委員】

- ・ 行政がリードしてはダメ。地元の人がイニシアティブをとって行って、その上で足りないところや、問題解決の手立てを行政にサポートしてもらうのがよい。

【委員】

- ・ 木造耐火実験がようやく始まる。今年の秋までには認可がおりるだろうと考えている。

以上