

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11回次世代木質建築協議会【議事概要】

日 時：平成25年4月16日（火）13:00～14:30

場 所：緑町会館 401号会議室(山形市緑町1-9-30)

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)青木茂美 委員(山形県企画振興部次長)、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)[欠席]、木村一義 委員(大規模木造耐火技術 発明者)[欠席]、桑嶋誠一 委員(山形新聞社 取締役 庄内総支社長兼酒田支社長・局長)[欠席]、後藤正信 委員(山形市農林部森林整備課長)、手塚寛之 委員(国土交通省 山形河川国道事務所長)[代理出席:副所長 木村伸一氏]、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)

事 務 局：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・敬称略)伊澤能之(山形県企画振興部企画調整課 課長補佐)、城戸ロー子(山形県企画振興部県民文化課 県民活動プロスポーツ支援室 県民活動推進専門員)、山口喜美雄(国土交通省山形河川国道事務所調査第一課 専門員)

関 係 者：(敬称略)武田純一(木造耐火技術 開発者)、亀井英朗(美しい山形・最上川フォーラム 会員)、芳賀彩香(美しい山形・最上川フォーラム 会員)、安部明子(美しい山形・最上川フォーラム事務局)、長澤かりん(美しい山形・最上川フォーラム事務局)

【開会】

- ・最上川をきれいにしようという取り組みから山形県を美しく元気にするために、クリーンアップ、水質検査を行ってきている。しかし捨っても無くならないゴミをどうするかからゴミ発生源対策を考えてきた。海岸からの話もあり、最上川上流の上郷ダに視察に行った際、ゴミの3割が流木であったため、ゴミを減らすには森林整備が必要だという考えから木を活用することが大事だという話に発展してきた。その後、大規模な木造建築の推進、それにより森林を整備し、山村活性化、街の再生、木材関連産業の拡大へとつながってきている。木材関連産業の拡大については、県統計画課より日本でもはじめてと言うべき、産業連関表を使ってデータを取っていただき、5%自給率を上げると経済波及効果が100億円を超えとかいったデータをお示しいただいた。これを全国各地でどのように紹介したらよいか。それに加えて山形県の農林水産業3000億円達成に向けてなどを含み、林業の再生・活性化を行っていきたくて考えている。
- ・今後協議会の検討結果を踏まえて実際具体化してきた事例もできたとし、今年度全国のセミナーとして発信などを含めて本日は進めていきたい。
- ・具体的な事例として安達委員より南陽市のお話をいただきたい。

【委員】

- ・報告、紹介をしたい。この協議会のなかでも木材利用について様々な観点から検討してきて、アドバイスいただいた。南陽市でもいち早く山形市について「公共建築物における木材利用促進に関する基本方針」をつくって、これに法り、これからの公共建築物については、できるだけ木材を利用していこうという方針をたて取り組んでいる。
- ・具体化のひとつとして、今回木造耐火建築では最大級になるが、新しい文化会館を建築することになった。木材を徹底的に利用しようということで、国の補助・有利な制度を使わせていただき総事業費としては45億円。そのうち2/3が国のそういった補助を受けることができ、当初市の負担が24億円を予定していたが15億円で済みそうである。これを単純に南陽市の箱物として作るというだけでなく、南山形全域、山形県におけるひとつの木材利用の大きなシンボリックな建物としてみていただきたい。ここから経済活動を通して世の中にアピールしていきたくて考えている。
- ・(資料をご覧ください。)

市のスギ材、集成材を使用。大型木造耐火建築物は従来、3000㎡を越える建物がなかったが、倍の約6000㎡の大きさになる予定。

①基本方針

- ・一般的に言えば文化的な活動・交流の場。また、南山形圏域・置賜地域における広域交流の拠点として機能するような施設としていく。
- ・多機能型で、文化ホールというだけでなく、耐震性もかなり備えているので、防災拠点にもしたいと考えている。そのために市役所と一体的となり使えるよう市役所の建物のすぐそばに建築する。地下道でお互いを結ぶ。
- ・再生可能エネルギー問題も勉強してきて、森林のバイオマスエネルギーなど森林資源の活用を考え、森林にこだわ

ったものにしていくため、再生可能エネルギーなどを積極的に取り入れていく。太陽光もあるが、木質系バイオマスボイラーも入れ、全体的に地域にこだわったものにしていく。

②計画概要

- ・全国初の6000㎡。最大1300人収容（立ち見を入れて）。全国的な大会・催し、原資の高い作品など興行的にも対応できることを備えた施設にしたい。マルチホールといって、ギャラリーと小ホールが一体的に使えるもので500人収容できる。アフターコンベンションでパーティをするときに大規模な施設が無かったために、全国大会を体育館でケータリングで交流会を行ったことがあった。迎える側としてもよろしくないのではと言うことで、こういった大規模なマルチホールのものを備える。
- ・川上と川下が一体となった木材利用に努めていきたいということから、しくみをつくり、単純に消費すればよいというのではなく、入口と出口をしっかりと捉えながらやっていく。今回スギ材を大規模に伐採するが、必ず植栽することを確約し、このような仕組みで山の再生ができる形で進めていきたい。残念ながら集成材をつくる工場は山形に無いので、県外に工場を求めて、岩手・秋田・福島からになる。山形県だけでできればよかったが今回は他県の力をお借りして進めて参りたい。
- ・南陽市役所隣の市有地のグラウンドにメインとして建設。
- ・440台の駐車スペースを確保。現在市役所職員の駐車場にもなっている所もあるのでそれをどこに確保するか検討中。工夫して一体的な使い方を考えていきたい。
- ・敷地面積23,000㎡。地上一部3階、地下1階。太陽光発電設備（50kw）を設置。バイオマスボイラーの設備も有効に活用していく。
- ・マルチホールを備え、移動式の椅子も入れ、様々なバリエーションでホールを利用できるようにする。中央公民館の施設も備えるため、市民からの強い要望もありキッチンスペース、和室、音楽ホールを備える。珍しいものが機能としてあるわけではないが、至難の業であった木造で大規模な建築物をつくること、耐火構造物が技術的にできることがはっきりしたのでチャレンジをしたい。
- ・メインホール 客席：最大1300席。固定席861、オーケストラピット部席139、後部取り外し可能席172となっており、800席くらいのホールが出現する。例えば、1000人収容のところに500人くらいしかいないとさびしいと言うことから800席くらいの要望があった。技術的にどうクリアするかと考えた時にオーケストラピットを設け、手で取り外し、後方も倒して取り外せる席を作ることになった。オーケストラピットを倒すことにより前に仮舞台ができ、客席と一体感のあるステージが出現する。実施設計に向けて再検討中。
- ・大型木造耐火構造物としてやりたいというのは、この協議会での勉強が生きてきていて、アドバイスをいただいたおかげでお礼を申したい。小さな市が果敢にチャレンジしているということを記憶に留めていて欲しい。
- ・全国に先駆けてつくる施設なので、林野庁からも全国に向けてもっとアピールして欲しいと言われており、「木材利用セミナー」を全国で行う予定とのことなので、積極的に参画をして提案させていただきたいと考えている。ただ、スケジュール的に全てに参加できない。そういうところは資料を用意し対応していきたい。この建物については実質1年半で出来上がらせるスケジュールのため、余裕を持って対応できないかもしれない。

【委員】

- ・今の話の中で、集成材の工場が県内に無いので周辺の3県に頼んだということであったが、地元で工場ができたらどれだけ仕事量が発生したかが分かってくれば良い。県の短期プロジェクトの中の「県産木材の活用による木材関連産業の振興」に係ってくるのではないだろうか。

【委員】

- ・新しい産業を振興することは重要なことで、どれだけ雇用を生み出せるかわからないが、多少なりとも山形県でこれを契機に一部産業化ができ、何らかの形で雇用創出ができれば大変良いしそうすべきだと考える。

【委員】

- ・これが先行事例になるので、経済効果を示せば、県の短期プロジェクト実施の際に事例として参考になるのではないだろうか。
- ・市町村レベルで、これだけの効果があり住民に夢が与えられたとすれば、県としてはその10、20倍の形になるのではないかと考えられる。そういうようにつないでくれば、木材関連産業の振興についても普通は県があって市町村がついてくるが、今回は市が先で県があつてくるという良いパターンである。
- ・木材関連産業の振興は山形が全国一進んでいるところだと言えるようになれば良い。そういったことでも、建物ができて終わりではなく、つくるプロセスについてもいろいろ情報提供して欲しい。

【委員】

- ・進めるにあたって、最上町・小国町・飯豊町にエネルギーに関することで行き、勉強させていただいた。林業の再生を前提に動いている。その仕組みは大いに参考にしなければいけない。事例があれば、それを学ぶ・取り入れる考え方を持っているの、どこかにモデルをつくりそれを学んでいけば、より良いものができるのではないだろうか。そのため、こういう会議で情報を持ち寄って、提供していただければそれを参考にしていながらやっていきたい。

【委員】

・材木はすべて南陽市だけで賄うのか。

【委員】

・基本的にはそうしたいが、足りなければ県内木材で。県産木材にこだわる。

【委員】

・バイオマスボイラーは、この間最上町に見学に行ったがそのようなものであるのか。

【委員】

・そのとおりで熱交換で行う。市役所の隣につくって、市役所まで持ってくる予定。効率よくやっていく。

【委員】

・どうやってこれだけの補助金をもってこることができたのか。

【委員】

・相当の準備をしてきた。林野庁などに何度も足を運び、かなりの働きかけをしてきた。木造でつくりたい、そういう技術があるという情報を逆に提供して納得してもらった。モデルケースとして補助しようと、前政権下で話になった。その後政権とともに制度もかわった。技術情報の提供等かなりの働きかけ・努力をして興味を持ってもらって、できるという確信を持ってもらうまでになった。そこには、自分たちの熱意・技術的な裏づけがあったために動いてもらえた。普通は国からの提案だが、今回は地方から逆提案した形である。それをしっかり伝えれば、国も受け入れてくれる。林野庁へも職員を一人派遣している。情報を取り入れることができるし、南陽市にもしっかりと目を向けてくれた。3年越しで地道にかなりの準備・努力をしてきた。

【委員】

・地域木材を利用するため、新しい制度として、建築のための予算が決まる1年前に地域の木材を切る資金の調達のためのしくみ・基金制度の提案を市町村長から県に積極的にして欲しい。基金制度のことは県に伝えているので、市町村長さんが働きかければできていくと考える。
・国産木材が不足しているのも、もしプロジェクトが採用されなくてお金が回収できないとなった場合でも、それを業界に売却できるためリスクは無い。
・これは時代の流れで、現在の国産材自給率25%を50%にするよう外国から約束させられているためである。ところが農水省は植林・林業の政策には力があるが、利用する側（建設業界等、公共建築物など）には力が無いので、やりたくてもできなかった部分の政策になるため、協力してくれると考える。
・国のいろいろな政策のメニューがあってそれを県や市町村がとってくるという昔とは違って、今は国のメニューも予算も無いので、地方から提案していくことはとても重要である。多くの山形の市町村は初めてのことはやりたがらない。二番三番でやろうとする。でも最初だといろんなことが決まっていなくて、いろんなことを試みることができるが、二番手、三番手になるとそうはいかなくなる。そのタイミングを知っていかなければならないと感じる。

【委員】

・タイミングもあるかもしれないが、県の基金事業だったので、県から交付決定されなければ動けないため、最後には3月29日に補正予算のための臨時議会を開いてこれに至った。今回は国・県・市というひとつの大きな行政体の枠組みの中でやりとりをさせていただいたので、県にも大変ご苦勞をかけた。自分たちも大変良い経験をさせていただいた。

【事務局】

・こういった取り組みが、4月22日か23日にNHKのクローズアップ現代で放送予定。お時間のある方はご覧いただきたい。

【委員】

・3月にできた県の短期プロジェクトのひとつとして「県産木材の活用による木材関連産業の振興」が入っている。その中に木材関連産業における県産木材利用促進・大型木材加工施設の整備・県産木材の安定供給の蓄積などがメニューに載ったので、これまでこの協議会で話してきたことが県の政策として対応してもらえるようになってきた。これは皆さんのご協力の賜物だと感じる。
・農林水産業の振興について、知事にここで議論した内容（林業については木材関連産業の占める割合・自給率を上げた場合の経済波及効果の具体的な数字）の話をするとうるさかた。ここで議論した内容を提案すると専門の方たちも理解してくれると感じる。この研究会のことは認識してくれただろう。そうなるこちらで発信する内容が重要になってくるので、この研究会では厳しく問題点やより良くなるための議論をして欲しい。
・そこで気になっているのが、地域産木材を加工するなどした際、木材関連産業は市町村の業者だけでなく県内の業者の競争入札制度をとり入れて欲しい。地元の木材を利用して「地元を」という趣旨ではあるが、県内の特定の地域だけでやると古い体質なので、値段を高くされたりとなりかねなく、この協議会は既得権のためとたたかれてしまう可能性がある。地元を市町村単位で無く、県内単位くらいに考えて競争入札を取り入れるのはどうだろうか。このようなことはこれまで議論していないので、具体的に進めていく上で何が必要か皆さんと議論していければ良いと考えている。
・そういったことで遠慮なく、より良くするための考えをいろいろと話して欲しい。大袈裟だが、シンクタンク的なものとして発信できればよい。

【委員】

・先ほどの話の中の県内の特定の地域から調達しようすると、スギ材は結構あるがアカマツやカラマツは少ない。少ないものは破格の値段を言ったりすると聞いている。そうすると果たしてそこから購入していいかという問題が出て

くる。

【委員】

・そういう意味では、できるだけ県産材で対応し、手に入りにくいものは近隣の都道府県と連携をとる形で、少しでも地元を中心とした対応をしている体制になっていければ良い。

【委員】

・大型になってくると、伐採して製材するところが無い。伐採するのが精一杯で、置き場所が無く、すぐ伐採した場所から運びださざるを得ない。山形県は中間部分を加工するのが非常に弱い。

【委員】

・中間加工が遅れているということは寡占化している。木材は歴史のある産業だけに殿様商売の傾向にある。
・川下から元気にして、川上も良くする。木材と言うと林業の振興ではなく、木材関連産業の振興だと強く言いたい。

【委員】

・製材業の生業はまだあるのか。

【委員】

・白鷹町に何社かあるが大きい。南陽市にも何社かある。南陽市にあるのは乾燥設備も持って大きい。でも住宅で精一杯のようである。

【委員】

・業界そのものが疲弊しているため、流通、建設業などを含めて検討していかないと難しいのであろう。

【委員】

・そのとおりで、これまで川上があってそこから流れてこない。そこで川下で引っ張らなければならない。そうすると途中がうまく進まない。途中をどの辺まで整備したら良いか。どこまで山形県内でできるのか自給率を上げていくのが産業振興において非常に重要。

【委員】

・そのところが残された課題でどうやって知恵を絞っていくかが大事。

【委員】

・上と下の問題だけではだめ。

【委員】

・持って行っても置くところがない。岩手県の遠野では木材の置き場所として市有地を借りるということである。それだけ大きい設備である。南陽市の塩田市長さんは視察に行ってその市長さんと話しをされたとのことであった。

【委員】

・南陽市に貯木場を作るのはどうなったか。

【委員】

・市長はつくりたいということであるが、今回は良いかもしれないが終わったあと、空地になるかもしれない。市町村の施設ではなく県全体を見て、交通網等考え、どこにつくったら良いのか議論する必要があるのではないだろうか。県内のアクセスがよくなれば、貯木場や加工施設などそれぞれを、県内の従来通りの4ブロック単位に全てにつくる必要はなく(過剰になる)、バランスの良い配置をすれば良いと考える。県内全体を考える施設にしないといけな。その調整は県がやるべきだと考える。

【委員】

・組合との関連はどうなっているのか。業界として県よりも組合が強いと思うので、組合がもっとやっつけていかなければならないと感じる。

【委員】

・前に報告を受けたドイツの話聞いた時、日本の林業の所有者が小規模だからだめなのかと思っていたが、ドイツもオーストリアも小規模であった。所有は個人であるが、運営は組合が行っている。組合が力と経営感覚を持っている。日本の場合は買い手を考えずに原木を市場に出すだけ。ドイツでは、買い手の注文を聞いて切り出すので、中間マーゲンがいない。売値と加工する側とのギャップがない。そのため木材がそれほど高くなく調達できる。マネージャー的な人がいる。そのマネージャーを日本ではどう確保して育てるかが最大の課題であると感じる。ドイツでは森林官といって権限を持っていて、小規模の林業農家の所有に関して、経営感覚を持ち全体の組合をコントロールしている。

【委員】

・組合を指導していくのは行政であると感じる。

【委員】

・利用する組合も合わせて、タイアップしていかなければいけないのではないだろうか。

【委員】

・いろいろな組合があるがお金を取るためのものではなく、どうすれば仕事量が増え安定化するかなどを提案するようなどころがあつて欲しい。
・川の中間の林業の振興のためにはどうするか、どう解決するかを考えた時に、国の林業研究所の考えを聴くことも必要かもしれない。外国のことも勉強しているので。山形が木材関連産業については一番進んでいるという形にするためには、外国や業界から知恵をもらいながらやっていくのが大事であると感じる。

【事務局】

・全国から南陽市に視察に来ることが多くなっていくのではないだろうか。そうなると山形県の木材関連の技術も相当評価されるのではないだろうか。その後どう続くかはわからないが、こういった会合から具体化したという点では評価

できるのではないだろうか。

- ・木造耐火についてはまだ技術革新が必要であると考え。木造耐火技術の開発者から現状と今後の見通しを伺いたい。

【関係者】

- ・柱：現状は木造耐火1時間認定を取得。今後は今年度中に2時間耐火試験をして認定を受けたいという流れで進んでいる。一般的に木造耐火2時間まで取っている会社は無いので、それをとれば山形で先進的な活動ができるていくのではないかと考えている。
- ・梁：1時間、2時間とあるので、順次開発して試験を受け認定を受けるという流れである。ただし、第三者機関で試験するため、なかなか予約は取れず1年くらい先になりそうである。うまく調整していきたい。第三者機関は、全国には柱が2カ所、梁は3カ所しかない。開発状況と予約状況のバランスとるのが難しい。いずれにしても開発を早く進めてアドバンテージをとりたいので、みなさんの知恵と協力と借りながら進めていきたい。
- ・2時間耐火をとると、7,8,9階、11階建てまでその上に1時間耐火+4階で15階建ての大型構造建築物ができる。街に森をつくるのが現実的に見えてくると感じる。

【委員】

- ・構造そのものは可能であったが、耐火の面がネックであったが、2時間耐火をとると可能になる。技術革新も進んできている。
- ・南陽市については、大きいホールそのものは柱と梁は防音の関係で見えていない。これは従来の耐火でクリアできる。でも脇にあるような柱、表面が見えているものは耐火クリアしたものである。6月の大臣認定のもので全てクリアされている。
- ・今後2時間耐火をとれば世界で初めてになるので、様変わりしてくるのではないだろうか。

【委員】

- ・大規模だけでなく小規模の一般住宅でも利用できるようなことも必要ではないだろうか。

【委員】

- ・原理は同じなので可能である。

【委員】

- ・一番数が多いのは小規模なので、それがたくさんできるようなアピールも大事。
- ・当時の最先端の技術で使われていたアスベストに対する反省から木造でという背景にあるのではないかと。逆に木造でも将来害になるようなものを発生させないような研究が非常に重要。長いスパンで見て。

【委員】

- ・木のガードレール：ぶつかってもしなるので車のダメージが少ない。

【委員】

- ・木は柔軟性があるのが強み。
- ・地味な一次産業に携わっている人たちが誇りを持ってやっていける政策、地に足が着いた地域づくりが必要。三次産業はお金になるかもしれないがゼロになるリスクも大きい。その点山形はそれほど悪くなくても安定していければ良いと考える。
- ・木は僻地の産業なので、国の政策で困っている僻地を元気にする。また、木にかかわる加工をする人たちは中高年が多い。中高年の人たちの政策をどうするかが問題になっている。こういう困っているところを考えるとこの点からも木材産業であり、このような地域づくり・国づくりが大事なのではないだろうか。

【委員】

- ・県の短期アクションプランが4月から新しくなった。最上川と林業の関係を話しさせていきたい。
- ・まず、最上川については、これまでの最上川流域の重要文化的景観の選定に向けた取組みを教育庁が中心になって行ってきたが、なかなか進まないのが実体である。昨年大江町が答申を受け、次が長井市というところまでいっているがその先がまだまだ難しく実体である。そのようなこともあり、県では最上川と最上川流域の地域資源を活用し、地域振興に結びつけたいと取り組んでいる。県全体で保全活動をする新たな枠組み作りをしたいと考えていて、今年度から準備を進める。
- ・林業については、先ほどから話があるように、生産だけではなく、県産木材の利用推進という側面から計画を推進する。まずは「緑の循環システム」という川上から川下まで通して県産木材を余すことなく利用する仕組みを作り上げていきたいという目的を掲げている。25年度の事業としては、利用する側からすると山から切り出してこれないということがあり、間伐や道路の整備などの生産体制の整備、地域材利用の整備、県産木材の利用促進などさらに進めていきたいと考えている。
- ・新しい事業として県内だけでなく、県外に対する県産木材の利用拡大を進めるという事業を新たに展開しようとしている。
- ・山形の家づくり支援事業を引き続き行い、県産の木材使用の支援のほか、大工・工務店に対しオール県産材利用を進めるための家づくりに向けた研修会の開催を予定している。

【委員】

- ・南陽市の補助事業を積極的にアピールしていかなければならないという話を聞いて、市長へ直々に伝いたい。
- ・山形市では「公共建築物における木材利用促進に関する基本方針」を平成23年8月に策定し、これをうけ、山形市の古くなっているコミュニティセンター（飯塚、村木沢、本沢、樺沢、東沢、西山形）を随時1年間に1棟ずつ建築していく予定。基本的にはすべて木造で耐火構造で進めている。
- ・補助事業ではなく、起債を借り建設を進めているので、何か補助事業へ県や国へアピールするようにとの市長から直々に言われている。

- ・山形市独自の補助事業としては、山形市産材利用事業所補助金（市の広報誌にも掲載）：市産材を 8 m³/戸使うと 50 万円補助。今年度は先着順で 25 棟に補助する予定。
スギ間伐搬出補助金：1200 円/m³、搬出した方には補助金を出す。
薪ストーブ（ペレットも含めて）購入の際に 10 万円/台（3 分の 1 程度）を 35 台程度補助していく予定で予算確保している。
- ・間伐材の搬出：民有林の間伐材の搬出のために 16 開設していく予定。

【委員】

- ・短期アクションプランの中の「緑の循環システム」とはどのようなシステムなのか。

【関係機関】

- ・農林水産部で制度をつくっており、川上から川下まで県産材を活用した流れを作っていく。アクションプランは実行計画といえどもまだ荒いところがあり、具体的な事業展開については、これから詳細関係部とつめていく予定。

【委員】

- ・話題になっているとおり、生産・加工流通、販売まで通した仕組みを作ることにより県産木材をうまく利用していくという趣旨。これから新しい仕組みをつくっていく。

【委員】

- ・現状はどういった状態になっているか教えていただきながらどう構築していくかがでてくるのではないだろうか。
- ・どこに問題があるのかなど。

【委員】

- ・今は生産は林業振興でやっていて、切った木の売り先まで考えずに完結する。また一方では住宅は地域産木利用の補助金や地元のペレットに対しての補助金などを出すなどそれぞれでやっているが、地域の木をどこに行けば手に入るとか、地元の木を加工する人がいて地元の木を使うとどうなるかという全体の政策がない。県の中で横に分かれているところの連携をとりたいということではないだろうか。

【委員】

- ・おっしゃるように県では川上から川下を通した政策をやってきていない。そういうところを行政として先々まで考えやっていきたい。

【委員】

- ・グランドデザインがないとできない。単発的な補助はあるが、全体としてどういった枠組みでやっていくかがみえないといけないのではないかと。

【委員】

- ・市産材は、建築業者と製材業者が連携しながら川中から川下へ。私有林から群生林ということで、適正な間伐など、地域に波及するようなことをやってきている。

【委員】

- ・県の 6 次産業化の推進のため昨年、新しい主幹のポストができたのではなかったのではないかと。

【委員】

- ・活動する範囲は広がったが、今までのところから出られずにいるのではないだろうか。そこを応援できればと考えている。

【委員】

- ・住宅に関しては建築屋さん、製材屋さん、森林組合さんなど繋がってきていると感じる。乾燥も一部あるが大規模になると手に負えなくなるという段階ではないだろうか。

【委員】

- ・ボリューム的なことといえば、合板の大規模工場を誘致しようとした場合、県内の民有林だけの供給では採算が合わない。国有林からどれだけできるかになる。県として国有林と民有林全体ではどのくらいになるかとなれば、合板をつくる会社も真剣になってくるのではないだろうか。ところが、民有林は市町村を含めて従来通りの指導をしているが、国有林は独自で行っている。県内は民有林であろうと国有林であろうと県内の木だと考え、ボリュームを生かすため、全体でどうするかという視点が欲しい。県が国と市町村との仲立ちをするべきだと感じる。
- ・全国の林野行政は今赤字なので、事業仕切りで行くとなくなってしまう。そうならないために、都道府県に対して応援していこうとしているので、都道府県から要望があれば取り上げてくれる。県の役割が非常に大きいと感じる。

【委員】

- ・合板工場：石巻は津波の被害を受けた。もともと外材を輸入するために海沿いにつくられたが、津波でダメになったし、今は 80% が国産材になってきていて、その意義がなくなってくるので、内陸部にもつくるようになるのはもうじきなのではないだろうか。

【委員】

- ・事業をやる上で役所はリスクをとりたくないため、業界もリスクをとるといって参加して欲しい。地域が一体となり地域振興に取り組みたいと感じる。
- ・木材関連産業は、地域を元気にするための 2 本柱のひとつで、先端産業に匹敵するくらいのものだという意識が芽生えてくると良いと感じる。

【委員】

- ・事業主体が「新しい公共」のようである。全部が民ではないし、全部が官でもない。「新しい公共」的な力で結びつけることが必要でないかを感じる。

【委員】

- ・木材関連産業は70歳くらいまでの雇用が見込める。長寿社会における良い産業になるのではないだろうか。そういう意味でももう少し進められれば良いと考えている。
- ・こういうことは社会的な流れだが、どのようにしていくか模索している場合だと思うので、こういった場で議論したことを聞いて、それを素材にして考え教えてもらい、また議論するという形をとってフィードバックすると良いと考える。無料のシンクタンクになるようにこれからもご協力をお願いしたい。

【委員】

- ・美しい最上川の文化的景観がもともとあったが、まだそういうことが本筋であるならば、どうすれば美しい景観ができるかという大目標に向かって、木材がどういう役割を果たすのかという話が間に入ってくるとわかりやすいと感じる。例えば、在来型の木造の住宅の景観が小さな集落としてモデルとしてあったなら、それを取り込んだ最上川の景観をひとつの手として考えるという発想であるとか。また、川上と川下と言うのがどのあたりに川下の産業が考えられるのか、全体を含めると自動車産業に匹敵するという事なので、いくつか具体的な例を段階的にエンドユーザーまでどんなことがあるのかどういう仕事とどのくらいのお金が発生するのか図示でされると分かり易いと感じるができないだろうか。

【委員】

- ・木材関連産業を林業、木材加工、家具、木造建設住宅などというようにそれぞれピックアップすればできる。

【委員】

- ・それがクリアになれば、メディアで流すと意識が育つのでそれをやって欲しい。

【委員】

- ・はじめは全体として2400億という大きな数字で印象付けてきたが、一括りではなく、内訳を明示することはおっしゃるとおりである。

【委員】

- ・木製のガードレールの話が出たが、河川では昔から、伝統工法で木を使って川づくりをしている。木工沈衝、水防工法をやっている。栃木県佐野市の例で10年くらい前、本省の災害復旧担当の頃、間伐材で護岸をつくりたいということであった。災害でやられてところはコンクリートで直すのが、地元の人々の熱意があり、コンクリート並みの強度をだせるか技術計算をして現場で実験をしてつくった。この経験を数年前発表する場があり、技術計算などの大変さを話したところ、木は簡単につくれる。だから簡単に直せる良さがあると言われて目から鱗であった。ただし、木が使えるような背後の条件が必要で、まわりが田で人家がない、流速がそれほどない、川自体が小さいなどはあるので試行的であったが、10年後の写真を見ても木そのものが川の中にあるので腐食していない。川の中でたわんでいて、春の小川のように良い。多自然川づくりの良い例になっている。

【委員】

- ・木に関心を持つ、木を使う誇りのようなものが大事であるのではないかと考えている。例えば金山町では100年かけてまちづくりをやると話をしていた。木にこだわった住宅づくりをしているが、町民も木を使うことに対して高い関心を持っている。木を使うマインドを持たせることが大事なのではないだろうか。
- ・知事はバイオマスにも興味を持っているようであるが、バイオマスと林業との関係について県の考えをお聞きしたい。

【委員】

- ・卒原発から再生可能エネルギーの中でのひとつであるが、山形県の森林は70%であるので、これから先この資源を活用していくのがいちばんふさわしいのではないかと考えている。ただし、山形県の森林面積からするとどのくらいのエネルギーが使えるかという詳細はまだだしていない。木材チップ、ペレットの工場が県内に3カ所くらいあるが、生産能力からするとまだまだ運用が少ない状況である。ストーブなどを活用していくことになると思うが、どれくらいの森林資源が必要か具体的にはまだである。

【委員】

- ・木質バイオマスは、23年度で約10,000トン。県では4年後80,000トンにしたいと考えているようである。
- ・ペレットストーブは良いと思うが、山形で製作している会社が工学部や工業試験場と連携をとり、北欧のような世界的にハイレベルのところまでいって欲しい。ペレットの湿気などが熱量や煤などの問題があるので技術的が重要。

【委員】

- ・木材によってだいぶエネルギーが違う。活用もさることながら効率の面で熱量との関係があるようである。

【委員】

- ・総合的に支援しながら、新しいものへの転換できれば良いが、既存のものをそのまま持ってきてボリュームを増やせばよいという形ではないと感じる。

【委員】

- ・80,000トンと言う中で、どれくらいが事業として成り立つかが問題であり、そうでないとなかなか波及していかない。そういう点を行政として採算性を考えて提案していかないと難しいのではないだろうか。

【委員】

- ・業界でも家庭のストーブだと普及すると思うが、一般家庭の全てのエネルギーを木質バイオマスで賄うのは難しい。今は公共施設で試行的にしてそれから普及していく。

【委員】

- ・今回の南陽市が良い例になるのではないだろうか。

【委員】

- ・南陽市も建設の時だけではなく、継続的に木材を使っていかなければならないと考えやると聞いた。

【委員】

- ・全国でセミナーを開いているが、そのときにこの協議会の名前を記載している。最上川フォーラムの姉妹団体の多摩川フォーラムも共催、林野庁・山形県（各地で開催する際は各地の都道府県）など後援している。「次世代木質建築協議会」という名前で外でも活動しているので、事務局へ問合せは来るかもしれないが、われわれ協議会の一員としてご承知おきいただきたい。これからもこういう形で進めるのでよろしくお願ひしたい。