第２回　富山県ウッド・チェンジ協議会

議事概要

日時：令和５年 11 月 20 日（月）14:00～15:30

会場：富山県民会館 701 号室（一部オンライン併用）

概要：

はじめに長野アドバイザーからウッド・チェンジに関する全国での取組状況などを紹介いただいた後、黒部市で整備が進められているパッシブタウンでの木材利用の取り組みについて、ＹＫＫ不動産（株）ととやま県産材需給情報センターから情報提供いただいた。

事務局から、県内企業 1,000 社程度に対し、木材利用に係る意向や今後の利用予定等についてアンケート調査を行った結果、民間事業者が木材利用に対しデメリットとしてイメージするもので一番多かったのが、「木材の防耐火性」であったことを報告した。その上で、次年度の協議会の進め方については、本協議会の下にワーキンググループを設置し、「民間事業者が抱く、木材の防耐火性に関する不安材料やネガティブイメージ」を払拭するために必要となる情報収集・検討・とりまとめを行うこととした。

【会長挨拶：津田農林水産部長】

８月に第１回の会合を開催した後、９月には富山県としては初となる「建築物木材利用促進協定」をＹＫＫ不動産と締結し、更に今月 27 日には北陸銀行とも同協定を締結する運びとなった。皆様のご協力もあり、この取組みが順調に広がっていると考えており、こうした取組みを積み重ね、広くＰＲしていきたい。

また、昨年度から民間建築物も支援対象に加えた「木の香るとやまの街づくり事業」については、今年度は８月時点で予算を上回る要望を伺っており、民間建築物での木材利用に対する機運は着実に高まっていると感じている。

木材利用の促進については、現在、世界的動きとしてはカーボンニュートラル、国内では政府の花粉症対策と、２つの追い風が吹いている。これらは、外国産材の利用拡大では実現できないことから、県としては県産材の需要拡大を図ることが最も大切であると考えている。この機を逃すことの無いよう、本協議会による取組みも含め、

今後需要の拡大が見込める民間建築物での木材利用を一段と推進してまいりたい。

本日は、全国的なウッド・チェンジの取組みや、黒部市で整備が進められているパッシブタウンでの木材利用の取り組みについて情報提供いただくとともに、企業を対象とした木材利用アンケートの結果報告、及び本協議会で今後検討すべき課題の整理等について意見交換を行う予定としていますので、皆様には忌憚のないご意見をいただきますようお願いして、挨拶とさせていただく。

【議事】

（１）長野アドバイザーからのウッド・チェンジに係る情報提供

全国で「ウッド・チェンジ」と銘打った会議を県域全体で進めているのは、富山県は山梨に続いて２県目。協議会の皆様がウッド・チェンジを牽引していただくと後ろに道ができると思って、取り組んでいただくと良いと思います。今回は、国内の最近の動き等を紹介させていただきます。国では現在国会で補正予算の審議中ですが、花粉症対策として、木を切って使って植えるという方策が急速に進んでいます。木材を使う方をちゃんとやらないと、結局山で木が切れないということになりますので、まさにウッド・チェンジ協議会が牽引をして、木造施設をどんどん建てまくる、ということがすごく大事かなと思っております。

先般説明したタマディック名古屋ビルの事例ですが、これはエンジニアリング企業の名古屋支社のビルです。先日社長と会い話を聞いたところ、普通の鉄骨造建てるより 1.3 倍のコストがかかったそうです。それでも国産のＣＬＴで建てている。周囲からはこのビルによって町並みがすごく変わった、すごく綺麗だと評判が良く、社員からは「何よりこのかっこいいビルに働きに来るのが楽しい」、「最上階にはサウナもあり社員や社長も利用でき、そういうのも含めてとても働きやすいビルで誇りに思う」と言われている。それらの効果を考えるとコスト３割増なんかは高くない、と社長さんは言う。最近の企業は、環境意識や社員のウェルビーイング、オフィスの快適性のために木材を選択している。かっこいいオフィスを作るときに木材を選ぶという行動が広がっていくといいな、という事例でした。

次は、先般全国育樹祭があった茨城県大子町の例ですが、これは今後、市町村で庁舎建替え計画があれば参考にしていただきたいところ。柱は集成材ですが方杖はすべて製材で、町産材が６割、他はすべて茨城県産材。材工分離発注せず通常通りの発注で進めた。川上（伐採業者）から川下（設計者）の関係者が設計段階から調整して進めたことで、地域の木材をここまで使うことができたようです。なので、

このウッド・チェンジ協議会のように、川上から川下まで集まった方々の連絡調整とコミュニケーションをとることが、こういう素敵な建物を作るには不可欠だと思います。

また、最近では九州経済連合会が、木造のビルを建てる際に、ある程度標準のモデルを作った方が選びやすいだろうということで、モデルプランを作っています。これはちょっと前のデータで、現在は鉄骨が高くなっていると思うので、更にコストメリットが出て木造と鉄骨造はほぼコストが変わらないと思います。大体 4 階建てぐらいまでなら木造の方が安いか同等程度で耐火建築物も可能である、という試算を九州では進めておられるようです。また、林野庁では、サプライチェーン連携の事例や、平屋から 3 階建てまでの低層建築物、中規模ビルについてこの設計図を使ったらどうですか、という事例が公表されておりますので、設計者はこれを前提にして自分のオリジナリティを追加して設計するというような使い方ができると思います。

また、木造ビル建設など木材を使って街に炭素を閉じ込めるという「脱炭素」、「ゼロカーボン」も大事ですが、最近の動きでは、「ネイチャーポジティブ」という考え方が企業には広がってきています。炭素の次はネイチャーということで、サーキュラーエコノミーや、外来種定着阻止や自然保護に取組みましょうというものです。森林については、例えばスギだけを成長させようとすると多様な生物は減ってしまう、など、木材生産機能と生物多様性保全の機能は相反することもあり、木材生産と多様性保全とのバランスがとれた森林づくりを考えるということがこれから必要です。どんな木でも使っていいというよりも、何か自然にやさしい機能や使い方などに、これから価値が生まれてくるかもしれませんので、注目していくと良いと思います。

次は「生物多様性の自然共生サイト」、2030 年までに国土の 30%を自然環境エリアとして保全しましょう、という取組です。環境省がこの 10 月に認定しておりますが、富山県内では 2 か所認定されていて、一つがこの YKK センターパーク。都市部の工場緑化や、森林施業で多様な生物とか下層植生の多様性を維持するという林業地なども認められるので、炭素固定プラス「さらに価値を生む木材の使い方」「生き物にやさしい」みたいなことも、今後企業の価値として、ネイチャーポジティブに、様々な企業が情報開示をしていく時代が来ると思いますので、これらの取組と連携していくこともよいのではないかと思います。

あとは広葉樹。10 月 20 日に飛騨で広葉樹サミットをやりまして、全国各地から

80 名ほど集まった。これまで外国産材が当たり前だった家具、内装、フローリング等を国産広葉樹材に換えようというニーズが高まっていると思います。富山県は広葉樹も割と多いと思いますので、針葉樹もいいですが、内装等に広葉樹を使うウッド・チェンジも一緒に考えてもらえると面白いんじゃないかなと思います。

企業に対して補助金を出すということだけじゃなくて、これまで紹介した企業のメリットに対してアプローチしてウッド・チェンジを進めていくことが必要じゃないかなと思います。

また、オフィス等で木材を使う場合、木材を使うことでどんな効果があったかデータを取ってもらえるとすごく良いと思います。報告事例では、研修施設だと集中できるとか、ストレスを抑制するとか、作業の効率が上がるなど、仕事に集中しアイディア出しやすいという傾向が認められているようです。あとは、金融機関店舗では窓口業務のストレスが軽減された例もあり、来週、県と建築物木材利用促進協定を結ばれる北陸銀行さんには、ぜひ行員の皆さんへの効果など、この協議会で報告共有していただけると、木の良さを口コミで広げていくことになるかと思います。

また、県で実施された企業へのアンケートの結果でも、火災に弱いんじゃないかという意見が最も多かったとのことで、木材はゆっくり燃えるからその間に逃げれば大丈夫との説明資料もありますので参考にして下さい。

（２）パッシブタウンでの木材利用の取組みについて（情報提供）

①ＹＫＫ不動産株式会社（資料１）

・パッシブタウン第 5 期街区の計画について、現段階で公表できる内容について紹介。

・パッシブタウンは、持続可能な社会にふさわしいローエネルギーの「まちと住まい」づくりを目指す社会的責任（CSR） と地域貢献の一環として新たなエネルギー時代に向けた提案をコンセプトにＹＫＫグループが整備を進めているまちづくりの総称。

・2011 年の東日本大震災のエネルギー問題をきっかけとしてプロジェクトが立ち上がり、計画発表は 2013 年。以降、第 1 から第 4 街区まで整備が終わり、現在は第 5 期街区の工事中。

・建物性能向上と自然エネルギーの利用、創エネ省エネでカーボンニュートラルを目指す。

（第 5 期街区：再生可能エネルギー自給率 95%以上＋木造木質化による炭素固定で真のカーボンニュートラル住宅の実現を目指す。）

・エネルギー自給率 95%達成のため、水素を活用。夏季の太陽光発電の余剰エネルギーで水を電気分解、水素として貯蔵。それを冬季に燃料電池を使って発電するエネルギーのシーズンシフトを採用。
・年間 2,000 人ほどがパッシブタウンに見学に来る。
・第 5 期街区
　基本設計・計画：ヘルマン・カウフマン氏（オーストリア）。
　実施設計・施工：竹中工務店
　共同住宅（64 戸）、集会棟、駐車棟、回廊棟合わせて 6 棟
　木材使用量：製材全体 1,600m3 うち 1,450ｍ3 が県産材
・9 月 22 日に富山県と木材利用促進協定を締結。
・9 月 23 日に第 5 期街区用木材伐採地において伐採・林業ワークショップを開催
・最初の林業・木材関係者とのキックオフミーティングは、建方の 2 年半前にあたる 2022 年 2 月ごろに行った。建方・CLT 加工・製材と工期を逆算したところ、かなり早いタイミングで木材調達に着手しなければならかった。加えて盛夏厳冬時の伐採ができないということでスケジュール調整が必要。
・実際、キックオフミーティングの時期はまだコンセプトデザインがようやく決まったぐらいで、建物ボリュームがようやく見えてきたかなというところ。そのタイミングで、もう木材を発注しなければならないと状況は、なかなか大変だった。これだけの木材量を使用する場合、地域の木材供給者の方々と需要者が、設計者も含めて綿密な連携を取りながら進める必要があることを改めて認識した。
・パッシブタウンは建てて終わりではなくて、社会貢献も目指している。木造化したことによる脱炭素効果が一体どれほどだったのか、また実際に 30 年 50 年経った時にどういう変化をするのか、これから分析・検証をし、皆様に公開していきたいと考えている。

②とやま県産材需給情報センター（資料２）

県産材の調達支援事例としてパッシブタウン第 4 期街区を紹介。
・とやま県産材需給情報センターは、富山県木材組合連合会、富山県素材生産組合、富山県森林組合連合会、富山県建築設計監理協同組合で構成され、県産材の安定供給体制の整備や川上から川下までの需給情報ワンストップで提供する窓口として設立。
・県産材を使ったお野立所や来賓者席等の設置（平成 29 年開催の全国植樹祭）を契

機に、業界の協力体制が構築されてきた。

・パッシブタウン第 4 期街区（企業内保育園の新築工事）

延床面積：約 470m2、製材品使用量が 122m3 うち 96m3 が県産材

・4 月に東京の設計事務所から県産材について相談があり、7 月には施主、8 月～9 月には設計事務所、工務店、製材所と合同で打合わせを行った。11 月～12 月には受注した地元の製材所、地元の森林組合、素材生産組合との打ち合わせを実施。

・設計者には木拾いに配慮した設計を依頼。

→丸太から構造材を製材する際に出る、小端材を羽柄材として有効活用すること

→化粧材の枠材の仕上がりを 30 ミリに統一化

→４ｍより長い材の早期発注（拾い出し）

・構造材木拾いが出てからの 2 ヶ月半の間に、約 5 回の設計変更により数量も変更。（サイズ変更もあったが、製材が終了したものもあり、素材生産業者が非常に頭を悩ませた。）

・県内の製材所の多くは、多品目の製材を行っているのが実情であり、仕入れ原木も多様。需給情報センターでは、供給部材に応じて製材所を選定し、供給製材品の品質の安定化と通常取引での流通原木を活用しながら、納期の短縮を図ることが重要だと考えている。そのためには、川下の情報をいち早くキャッチして、川上～川中で連携を行い、情報共有を図る必要があると考えている。一つ一つの課題を解決し、県産材を安心して、使っていただける環境を整備して、今回のパッシブタウンでの取組みなど実績を積み重ねていくことが重要だと考えております。

【アドバイザーからのコメント：長野代表】

パッシブタウンの取組は日本で一番進んでいる気がする。３点のチャレンジがあったかと思う。１つ目は自然環境、気候にあわせて地元の木材を使用し、太陽光発電の冬の日照時間不足は水素を活用し平準化し、カーボンをマイナスにするという非常に素晴らしい事例。フィンランドにおけるウッドシティという取組をぜひ日本でもやりたいなと林野庁時代に思っていたが、富山でまさにウッドシティができている。湿潤な富山で外壁を木にするのは相当なチャレンジで、クリアされれば日本全国で対応できるのではないか。

2 点目は木製サッシ、あれはスギですか？ヒノキですか？（ヒノキを利用）ヒノキは最近高級材としての需要がなくなってきているので、ぜひヒノキサッシとしてＰＲしてもらえるとよいのでは。

３点目、子供たちと一緒に植樹も含めて再造林されるというのは、まさにその建物を建てて、その建てた行為がちゃんと山まで繋がるっていうことを体現されている。再造林率が全国で３割ということを考えると、まさに施主側から森にちゃんと木を戻していくっていうことをやっていただけるっていうのは大変に心強い。3 点のチャレンジに、これからがすごく楽しみだなと思いました。

第４街区の保育園は、５回の設計変更の対応は相当苦労されたのだと思う。

木材においても鋼材のように「アスクル」が求められますが、山側は急には動けないという特性を考えて、この需給情報センターさんが核となって、特性を理解してできるような建築を実現していく仕組みができている。保育園に取り組んだことで、さらに課題やポイントが分かって進んでいくところはまさに実践しながら進んでいく、ということかと感じさせる。

富山県で実践している事例を、どんどんやり続けていけば、ウッド・チェンジされていくだろうと思います。あとはなるべく木で建てよう、というＰＲと、需給センターに相談が早めに来るようにするっていう体制をいかに作っていくかっていうことが重要かと。この仕組みを使ってみんなで建てまくるっていうことだと思いました。

（３）木材利用に係るアンケート調査の結果及び今後の検討課題について（資料３）

資料３に基づき説明。

・県内企業 1,000 社を対象に実施。回答率４割。

・木材を利用したいと思うか：7 割が利用したいと回答。

（内装、建具什器・備品類へ利用したいという声が多かった。）

・木材を利用したい理由：温かみ、見た目、デザインと感覚的なものが多い。

・木材を利用したくない理由：耐火性、耐久性、耐震性、維持管理など、安全安心に関わることが多かった。

・自社の店舗やオフィスなどに木材を使う予定：

「すでに取り組んでいる」「予定している」「検討したい」の３つで全体の 27%。

・富山県ウッド・チェンジ協議会への関心：「参画したい」「関心がある」が約 22%。

（４）今後の協議会の進め方について（資料４）

資料４に基づき説明。

・木材の防耐火性に関する検討の取りまとめ：
　とやま県産材需給情報センターを中心に WG を設置。来年度から取組む。
・来年度の第 3 回協議会は 10 月頃、WG の中間報告、意見交換等
・先進地視察研修（パッシブタウンの第 5 期街区）
・ウッド・チェンジセミナーの実施
（幅広い県民対象、民間建築物における木材利用についての講演会）

【会員からの発言】

○ウッドリンク（株）

今回のアンケート調査の中で、木材を利用したいという企業が多い一方で、木材にデメリットや疑問を感じ、木材を使いたくないという意見がよく表れていると思います。弊社には、木造住宅に関して、体感や見て学ぶことで、これらの疑問に関して解消してもらうウッドリンク・ラボという施設があります。何かお手伝い、ご利用いただければなと思っています。

○（有）建築科学研究所

とやま県産材需給情報センターに参画しています。県内いろんな取り組みが YKK 不動産(株)さんを中心にして実施され、それに引っ張られるようにセンターも成長してきています。

これからのウッド・チェンジに向けて考えられることは、やはり建築主や建築時の計画立案者に、正しい情報が伝わり木材を使いやすくしていく必要があると思います。特に我々が考えているのは県産材の需要拡大ということになりますので、一般流通材と県産材の格差をなるべく無くして、木材を使いたい方が、普通に木材を使って、一般建築で建てられるような形にしていくためのサプライチェーンをきちっと作っていくってことが重要。ぜひこのウッド・チェンジ協議会の中では、流通に対する取り組みも実施し、それが円滑に行われるためには社会の応援が必要。いわゆる事業主及び設計者の方が木造に対する不信感がなくなるようなＰＲをしながらサプライチェーンに繋がるような方法論を考えていければなと思います。

○（株）鈴木一級建築士事務所

パッシブタウン第 5 期街区では大量の木材を使う集合住宅を建てるということで、県内の木材流通を通して大きな投資になるのかなと思います。またアドバイザ

ーからの話で「とにかく建てまくる」という表現が一番重要で、設計事務所としてもなるべく木造化は進めていきたいと思います。今後の協議会の進め方については、防耐火性に関するネガティブイメージの払拭や PR はもちろんですが、素材生産側のポジティブなイメージもＰＲしていけばどうかと思います。

○大建工業（株）井波工場

木材利用に関して、企業の方々が耐火性を不安に思われているっていうのは今回のアンケートで納得がいくところ。弊社も、黒部宇奈月温泉駅に、薄い県産スギの突板を張った材料を、不燃壁材として納めた。見た目は綺麗だが木材の使用量はあまり多くない。今後は何かしら技術的にもっと木材使用量の多い不燃材料を考えていければなと思う。

○（株）島田木材

YKK 不動産さんの取組みが日本を代表する取組みだということを長野アドバイザーからお聞きしてうれしい限りですし、こういう代表的な取組みがある富山県で木材を使っていく取組みを推進していくべきだなと改めて思います。今回のアンケートの中で、木材を利用したい方が 70%、そのうち内装に使いたい方がたくさんいらっしゃる。しかし結果的には使う予定はありません、みたいな話になっているということを考えると、何かきっかけがあれば、もっと木材を使ってもらえるんじゃないかなと思う。木材利用については、ニーズとしてはもうあるんじゃないかなと思う。来年度、予算（補助金）をパシッとつけて、どんどんそれ使いましょうよみたいな、ちょっとチャレンジングな政策もやってみて、その結果を検証してみるということも必要ではないか。ＰＲについては、文章は全然頭に入ってこないので、動画等を使って視覚的に伝えることが効果的ではないかと思います。

○富山県木材組合連合会

来年度の方針で、防耐火を中心に協議を進めていくことは大賛成。今まで需給情報センターとして木材調達に携わってきた中でも、不燃処理をした県産材を使う計画があったが、コスト削減する方針になれば真っ先に不燃処理木材（県産材）削られたことが経験上何度もある。（一例だが、県産材の価格が 100 とすれば不燃処理木材は 200 追加でかかっている。）世界有数の防火制限ということに対しては素晴らしい日本の建築基準法だと思いますが、逆に木材を使いにくくしている側面もあ

ります。次年度はその法律の範囲内での上手な使い方というのを協議会で勉強していけば良いと思います。富山県のウッド・チェンジ協議会、そしてとやま県産材需給情報センターが先頭になって、木材をこういうふうにして使えますよということをアピールできたらなと思っております。

○（株）北陸銀行

国内に 288 店舗あり、老朽化も進んでいるため毎年何棟か建て替えなければならないステージにきています。森林保全やＳＤＧｓ、企業イメージ向上ということで県産材を使っていこうという話にはなってきている。ただ、店舗設計担当者と木材を使うことについて話をしたところ、やはりネガティブイメージが正直強かった。防火や防腐処理をしなければならないとか、杉の木目や節の処理を意匠的にどうしたらいいか、あとは強度にも心配があるなどの意見が出てきた。そういったイメージがあるのかなと思うと、なおさら先ほど県の提案、ネガティブイメージの払拭というのが大変重要なのかと思います。

○（有）中嶋工芸社

ＹＫＫ 不動産(株)のパッシブタウン計画は本当に素晴らしいと思う。建て方の 1 年以上前から木材の発注をするというような流れがあるということで、こういった発注の仕組を一つモデル化してしまえば、木造化は大きく進むんじゃないか。私どもの家具製造業は建築の一番最後の最後に、「もう材料なんかは決まっているので、これで作ってくれ」と発注が来るので、こちらから提案することがあまりできない。事前に相談がくれば様々な提案や工夫もできるので、今回の事例のように計画を早く正確に共有するということが、今後の仕組みづくりで大切なのではないか。

また、展示会に出品した際には、素材の産地、作り方、健康にいいのか、再利用できるのかと、必ず聞かれるため、こういったところは商品化するには必要なところではないかと思う。スギは柔らかいので、圧縮処理をして使うがコストがかかり却下されることも多く、広葉樹を使うことが多いため、広葉樹利用や植林を進めることを考えても面白いのではないかと感じる。

○辻建設（株）

アンケートの回答を見ると、木を使いたいが、構造をはじめとする様々な課題があって、実際に利用・検討しているのは全体の 27%。低くない数字だと思うので、

このアンケートを材料に一つ一つ課題解決していくのが大事かと思います。

また、弊社に〇〇県から〇〇県産材使用に対する補助金のチラシが送られてきたが、〇〇県の補助金額の方がはるかに高い。さらに〇〇県外で施工しても補助対象になる。この事例を見ると、富山県産材も、富山県内だけではなく県外でも需要があるのではないかと思います。

〇タカノホーム（株）

コロナ前にドイツに視察へ行き、ウェーバーハウスや CLT 造の保育所を見学したが、ドイツは雨や地震に対する考え方が甘く、断熱性能以外はガッカリした。今回パッシブタウンではそういうことを検討されていると思うので、非常にそれが楽しみです。

木材利用については、先日の大手ベイマツ加工工場の火災で大きな影響を受けた。強度の問題で全部を国産（県産）材というわけにはいかないが、これを機に社内で米材から国産材へ切り替えられないか検討しているところ。

あと、木材をどうやって使ってもらうかについては、こういったアンケート等を地道に何度かやってちょっとずつ頭の片隅に木材の事を刷り込んでいくことが良いのでは。何かきっかけがあったときに、誰かこんなこと言ってたよねっていう形で、結構採用される事例があるのかなと思うので、その辺のＰＲとか地道にやるっていう部分もあるかと思う。それこそ人のたくさん集まるような店舗などで使用した事例がある良い。

【アドバイザーからのコメント：長野代表】

アンケートの結果、7 割が木材を利用したいというのは非常に高い。だから来年、何を建てるかを決めて、ウッド・チェンジ協議会として頑張って支援していくことが必要ではないか。これをどんどん続けていくとすごく効果的ではないかと思います。そして、こういう会議に呼んでもらうことがあるが、だんだんマンネリ化してきて求心力がなくなっていく。なので、ぜひ何か木造建築物を建てて、木材調達とか、富山県の木材の特徴を生かした設計とかを編み出していくようなことが重要ではないか。是非、実建築を。北陸銀行さんは今回木材利用促進協定を結ばれるということなので、その設計部門の方を巻き込んで、ぜひウッドリンク・ラボで耐火等を学んでいただくなど、課題点を解消するというような事を協議会で並行して取組めればと思います。