4章
支援団体別成果報告

1　愛知県木材組合連合会

（1）地域支援概要

No	1
団体名	愛知県木材組合連合会
支援コース	木材利用活性化の組織・人づくり
支援概要	木材関係者、建築関係者、行政、学識経験者等の産官学一体となった都市の木造化に関する普及啓発活動及びそのためのネットワークづくりとしての協議会組織の立ち上げ支援を行った。
成果物	・行動宣言 ・環境都市実現のための木造化・木質化推進あいち協議会規約

（2）支援関係者概要

商業関係団体	名古屋商工会議所（木材部会）
木材関係団体	一般社団法人　愛知県木材組合連合会、名古屋木材組合、愛知県木材協同組合連合会、愛知県木材市場連盟、愛知県木材買方協同組合、中日本合板工業組合、愛知県集成材工業協同組合、愛知県木材青壮年団体連合会
設計関係団体	公益社団法人　愛知建築士会、公益社団法人　愛知県建築士事務所協会、公益社団法人　日本建築家協会東海支部愛知地域会
行政団体	愛知県森林基盤局林務部林務課木材利用推進グループ 名古屋市緑政土木局都市農業課生産振興係

（3）地域における木造化・木質化の現状と課題

・愛知県、名古屋市は公共施設の木造化に対する意識は高いが、県内の他の市町村は財政難等で木造化する数は少ない。

・愛知県は森林県ではなく県産材の生産・流通量が少ない。また、以前から外材の陸揚げ地域でもあり、一般非住宅での外材の利用率は高い。そのため、県産材活用の意識が高まらないことが課題である。

（4）支援成果

・愛知県木材組合連合会と愛知建築士会が核となり、今後の中大規模建築の木造化・木質化を推進するネットワークの核となる協議会組織を立ち上げることができた。

・協議会では、外材から国産材利用へ向けた取り組みと中大規模木造建築設計の技術習得へ向けた取り組みを、各団体が共同して取り組む必要性等について相互に理解が進み、連携の基盤ができた。

・SDGs を基本に環境都市実現のために都市の木造化・木質化を推進すること、森林から都市ま

での持続的に活性化する循環型・低炭素社会を目指すこと、ＥＳＧの実践を通じて社会に貢献すること、という協議会の行動宣言の策定を通じて、関係者間で行動理念に関する共通認識が形成された。

・行動宣言を議論するなかで取組内容について整理が進み、木材利用の普及・啓発活動、都市づくり SDGs ネットワーク体制の確立、研修会の開催という取組の 3 本柱が明確となった。

・特に、研修会の開催については、「建築コストの上昇という社会的な背景のもと木造建築物への関心が高まるなかで、「木造に関するノウハウ不足を早期に解消しなければならない」という建築士がかかえる危機感に応えるため、来年度当初よりプレ講習会を立ち上げ、その間に本講習の体制を整えることとした。

行　動　宣　言

～SDGs 環境（健康安全・循環型・自然共生・低炭素）都市
実現のための木造化・木質化宣言～

我々は、環境都市実現のために木造化・木質化を推進し、森林から都市までが持続的に活性化する循環型・低炭素社会の形成を目指す会員様と共に、協議会の活動を通じて ESG（環境・社会・企業統治）の実践を支援し、社会に貢献します。

その目的を達成する為に、地域資源の有効活用、快適な環境都市づくりに適応した SDGs ネットワーク体制の確立、木材本来の良さをより広く一般消費者にも広く伝え、木は火に弱く、折れやすく、コストも高いという常識を覆し、他の鉄骨・RC 造に比しても耐火、施工面、コスト面等でも優位性がある事を広くアピールし、木材の需要を高め、林業を盛んにし、携わる人たちの仕事量を増やし、地域経済の活性化につなげる活動と、その実証に資する事をここに宣言いたします。

記

一　木材利用の普及、啓発活動
　地域資源である木材の良さを、一般消費者へ広く伝える普及活動
　各種展示会、セミナーの参加並びに参加支援
　各会員を代表して、公共団体への木造化・木質化の普及推進活動
　地域の木材の需要拡大とそれに伴う、地域経済の活性化支援活動

二　都市づくり SDGs ネットワーク体制の確立
　建築士会、木材組合にとどまらない公共団体、学術関係者等幅広いネットワーク体制を整える為の活動

三　木造建築・木質化の普及促進に向けた研修会の開催
　特に地域資源の有効活用を、テーマとする

令和 2 年 2 月 19 日

一般社団法人愛知県木材組合連合会会長　西垣　洋一

公益社団法人愛知建築士会会長　柳澤　講次

2　埼玉県

（1）地域支援概要

No	2
団体名	埼玉県
支援コース	木材調達支援・設計技術支援
支援概要	埼玉県森づくり課では、埼玉県木造建築技術アドバイザー制度を令和元年9月に立ち上げた。今後、埼玉県内における市町村からのアドバイザー派遣の依頼に対応できるよう制度の課題を把握し運用の拡充支援を行った。
成果物	・埼玉県木造建築技術アドバイザー制度の運用について

（2）支援関係者概要

行政	埼玉県森づくり課、杉戸町
設計関係	設計事務所
木材関係	森林組合、製材所、プレカット会社、NPO 法人
その他	埼玉県木造公共施設推進協議会 埼玉県木造建築技術アドバイザー

（3）地域における木造化・木質化の現状と課題

・市町村施設の木造化・木質化に関する方針の県内における策定率は平成 31 年 4 月 1 日現在で95%と上がってきているが、公共施設等における県産木材を使用した整備数は伸びていない。
・県内の市町村では、木造建築に精通した職員がいない、木材調達に不安があるなどから木造建築に取り組みづらい課題がある。
・設計関係団体は、特に中大規模建築物の経験豊富な意匠・構造設計者が不足している。
・木材関係団体は、高品質の木材を大量かつ安定的に供給する体制が整っていない。
・初めての取り組みであり、市町村の要望に適切に対応するためにどのようにアドバイスしていけばよいか個々のアドバイザーに、不安がある。また当該アドバイザー制度自体の運営にも不安があるため、市町村等にとって役に立つ組織・人づくりを検討する必要がある。

（4）支援成果

・埼玉県木造建築技術アドバイザー制度の拡充のため、組織体制、現場対応法、アドバイザー間の情報共有方法等の課題を整理することができた。
・制度改善のための課題の中から優先的に取り組む課題が選定され、制度運用の拡充方針（案）が埼玉県森づくり課より提起され、早期に取り組む方針が示された。
・取り組み方針には、法令の確認、運営委員会の設置、アドバイザー会議の設置、支援方法、サポーターとの連携、アドバイザー制度の広報、業務上知りえた情報の管理・共有等が含まれる。
・県内においてアドバイザー制度が必要であることやアドバイザー制度を運用するのにあたって、アドバイスのタイミングが重要であること。そのためにはプロジェクト情報の早期把握

やアドバイザー制度の広報活動が重要なこと、設計段階での十分な情報収集や木材生産者との情報交換を可能とする発注システムの改善の必要性など、制度の課題についても共通理解が進んだ。

令和２年１月２２日

埼玉県森づくり課

埼玉県木造建築技術アドバイザー制度の運用について

埼玉県木造建築技術アドバイザー制度の運用について、下記のとおり提案するので、埼玉県木造建築技術アドバイザー（以下、「アドバイザー」という。）の皆様のご意見を求めます。

１　組織体制について

（１）アドバイザー制度の目的

アドバイザー制度は、「県有施設の木造化・木質化等に関する指針」第１に、公共施設等の木造化・木質化を推進することはもとより、県内森林の整備促進に資するとあることから、木造化・木質化を通じた森林整備の促進を目的とするものである。

（２）アドバイザー制度の根拠について

県内の全６３市町村では、「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」に基づく市町村方針が策定され、公共建築物の木造化・木質化を積極的に進めることとされた。

さらに「県有施設の木造化・木質化等に関する指針」第８では、市町村等が行う施設整備について、積極的な県産木材の利用を要請するとされ、第１０では、県産木材利用に関する人材育成、研究及び技術の開発・普及並びに県産木材の流通及び製品等に関する情報の収集・分析・提供に努めるとされている。

（３）埼玉県木造建築技術アドバイザー制度運営委員会（以下、「運営委員会」という。）の設置

・目的

下記の事項について検討し、決定するために運営委員会を設置する。

①市町村等の支援依頼内容に応じたアドバイザーの選定、支援方法（スポット派遣、長期派遣）・支援回数

②アドバイザー制度の行動方針等の意思決定

③コンプライアンスの確保

・構成員

県森づくり課副課長、木材利用推進・林業支援担当２名

埼玉県木造公共施設推進協議会事務局（以下、「事務局」という。）２名

（支援申し込みの内容に応じて、アドバイザーにも出席を依頼する。）

・委員長

運営委員会には委員長を置き、森づくり課副課長をこれに充てる。

・開催時期

運営委員会は、市町村等からの支援申し込みがあった場合など、必要に応じ随時開催する。

・運営

運営委員会に関する運営・事務は事務局が担う。

議事内容について、記録、保存、公開は、事務局が処理する。

・アドバイザー選定通知の方法

アドバイザーを選定後、運営委員会から事務局に通知、事務局が選定されたアドバイザーに支援依頼する。

（４）埼玉県木造建築技術アドバイザー会議の設置

・目的

下記の事項を協議するため、アドバイザー会議を設置する。

①技術・知見・コンプライアンス等を共有する。

②公共施設の木造化・木質化に係る様々な課題を検討する。

③アドバイザーの行動方針、ビジョンに基づく目標値等を立案する。

・構成員

県森づくり課副課長、木材利用推進・林業支援担当２名

埼玉県木造公共施設協議会会長、事務局２名

アドバイザー全員

・開催時期

随時開催する。

・設置・運営

アドバイザー会議の設置（招集）、運営・事務は、事務局が担う。

議事内容について、記録、保存、公開は、事務局が処理する。

（５）支援方法

・スポット派遣

案件の内容に応じて、運営委員会がアドバイザーを選定する。

運営委員会は、なるべく複数のアドバイザーで支援できるように配慮する。

・長期派遣

長期の支援が必要と認めた案件については、運営委員会が総合コーディネーターをアドバイザーの中から選定する。

総合コーディネーターが相談者（市町村等）と協議し、事業計画書を作成、それに基づき支援する。

長期派遣に対応するアドバイザーは、運営委員会と総合コーディネーターが協議して選定する

（６）サポーター

アドバイザーのみでは対応できない内容について相談できる「サポーター」を組織し、協働できる旨の了解を事前に得ておく。

（例：東洋大学、ものづくり大学等との連携、木造建築技術講習・登録制度の講師等の協力）

２　その他

（１）アドバイザー制度のＰＲ

・事務局が、これまでのアドバイザーの活動実績をサイト上に公開する。

・埼玉県営繕技術者会議※（毎年５月開催）に、事業報告・周知を行う。

※埼玉県営繕技術者会議は、埼玉県及び県内市町村の営繕関係職員で構成されている。

（２）業務上知りえた情報の取り扱いについて

アドバイザーが業務上知りえた情報で、公にされていない事項の情報共有の方法を検討する必要がある。

市町村等が安心して支援申し込みできる体制を整備しておく必要がある。

３　とくしま木造建築学校運営協議会

（１）地域支援概要

No	3
団体名	とくしま木造建築学校運営協議会
支援コース	・木材利用活性化の組織・人づくり ・木材利用の普及・啓発活動
支援概要	とくしま木造建築学校の今後の活動方針づくりの支援を行う。活動の中心となる人材の世代交代やニーズの変化に合わせ、関係者自らが望む活動方針を考える。
成果物	・とくしま木造建築学校活動方針（案） ・とくしま木造建築学校活動計画（案）

（２）支援関係者概要

教育関係	徳島大学
設計者関係	公益社団法人徳島県建築士会 公益社団法人日本建築家協会徳島地域会
木材供給関係	公益社団法人徳島県森林づくり推進機構 徳島県木材協同組合連合会 県木連、材料供給者、家づくり協会
行政関係	徳島県住宅課、営繕課 島県立農林水産総合技術支援センター 県普及員、神山町

（３）地域における木造化・木質化の現状と課題

・平成２９年には、県内建築４団体が「とくしま木造建築学校運営協議会」を設立し、教育活動もテーマを決めてアンカーが講義を行う「もっけんフォーラム」を開催するなど活動を継続している。
　これらの活動は、大学に建築科がない徳島での建築教育、特に木造建築教育を担っている。

・「木造建築研究会」および「とくしま木造建築学校」を設立してから、7～8 年経ち、とくしま木造建築学校での活動の中心を若手に移行させる必要性が出てきた。特に、とくしま木造建築学校では、木造建築について経験の少ない設計者・行政職の若手、学生などに学びの場を提供することを目指しており、新たに若手が参加し活動を行う場として活動内容の充実を図る必要がある。

（４）支援成果

・これまでの活動においては、十分な情報発信ができておらず、活動そのものを知らなかったとする方々も多かったことが明らかになっており、情報発信の在り方については改善が必要となった。

・とくしま木造建築学校の活動は、興味を持ち自主的に学びたいという欲求を持った者に対し

てその活動の場を提供するものであることが重要であることに気づいた。

・「既存コンテンツ整理 WG」や、かつて実施した「こうのすまい」に至る活動を通じて、自主的に学ぶ意欲は活動を通じて生じることを再確認できた。今後は、単にセミナーや講演会を開催するといったスタイルではなく、テーマを持った活動（普及活動・調査・研究）を主としたスタイルとする。

・木造化・木材利用を進める上での理念やその意義、地域経済・社会に与える影響についての知見が足りないという気づきがあり、それを知りたいという欲求が表れた。これは、今後の具体的な活動のテーマとなる予定である。

とくしま木造建築学校の今後の活動方針

とくしま木造建築学校活動方針（案）

1：自ら課題を発見し、自ら学ぼうとする者が協力して活動ができる場を提供する。

2：活動を通じて課題を発見し、具体的な行動につなげる活動を目指す。

3：徳島での木造化・木材利用における新しいフェーズを拓く活動を目指す。

とくしま木造建築学校活動計画（案）

1：もっけんフォーラムの継続

（月１回、初任者から経験者までが基礎講座を学ぶとともに、相互に意見交換できるよう運営する）

2：eラーニングのメニューを充実

3：研究会活動（建築家が木造建築に関わる意味）

※３の研究会活動で得た知見を１，２に随時フィードバック。

４　山梨県

（１）地域支援概要

No	4
団体名	山梨県
支援コース	・木材利用活性化の組織・人づくり ・木材利用の普及・啓発活動
支援概要	公共建築物等の発注や整備において施主となる商工関係者も交え、県産材が利用しやすい環境づくりが必要と考え、木材を供給する川上及び、川中・川下の製材、流通、建築業、並びに利用者となる企業等が連携した県産材の利用を推進する協議会の設立を支援する。
成果物	・Yamanashi ウッド・チェンジ・ネットワーク設立趣意書・会則・会員名簿・運営委員会名簿・設立について ・ロードマップ（案）

（２）支援関係者概要

行政関係	山梨県知事、山梨県営繕課
商業関係	山梨県経済同友会、甲府商工会議所、富士吉田商工会議所、山梨商工会連合会
木材関係	山梨県木材協会、山梨県森林協会、山梨県森林組合連合会、山梨県林業振興課
設計関係	山梨県建築事務所協会
建設関係	山梨県建設業協会

（３）地域における木造化・木質化の現状と課題

・山梨県内では、大手ハウスメーカーと大手ビルダーによる住宅着工戸数が多く半数を超えており、地元工務店が建てる住宅が少ないため、地場産材の流通が極めて少ない。
・一般の方は、県産材の認知度が低く、「山の木は伐らない方が環境に良い」と思っている方が多くおり、県産材の認知度が低い。
・公共建築物等は、木造より RC 造の方が地震や火災に強く立派な建物だという考え方が根強く、コストも高いというイメージが強い。
・これまでの木材・木造に関する人材育成は、住宅を中心としたもので、かつ、事業主体がはっきりせず、継続性がないため活かせていない。

（４）支援成果

・Yamanashi ウッド・チェンジ・ネットワークを設立できた。今回の Yamanashi ウッド・チェンジ・ネットワーク設立の要は、商工団体の参加である。
・Yamanashi ウッド・チェンジ・シンポジウムを、「企業価値を高める木造建築」を作成した農林中央金庫のウッド･ソリューション･ネットワークの助けを借りて開催することができた。本シンポジウムをきっかけに、毎年、商工関係者や一般向けに木材・木造建築物を広めるた

めのシンポジウムを開催する方向となったのは、前進と受け止められる。

・Yamanashi ウッド・チェンジ・ネットワークのロードマップ（案）を作成できた。今後の協議を経て、運営員会で検討を行う、目標をまとめたものである。

・今回の運営委員会から出てきたことだが、木造とするかどうかを初期の段階で相談できる木材・木造よろず相談窓口を木材協会に設置することとなった。

『Yamanashi ウッド・チェンジ・ネットワーク』
設立趣意書

山梨県は、県土の約８割を森林が占める全国有数の森林県であり、その豊かな森林は、木材の生産をはじめ、県土の保全、水源の涵養など、様々な機能により県民福祉の向上に寄与してきた。また、森林には、保健休養などの県民の憩いの場としての役割や、温室効果ガスの吸収固定による地球温暖化防止への役割にも大きな期待が寄せられるなど、私たちが暮らしていくうえで、森林は欠かすことのできない貴重な財産である。

近年、戦後から高度経済成長期に造成された人工林の多くが、資源として充実し、本格的な利用期を迎える中、「伐る、使う、植える、育てる」といった森林資源の循環利用の観点から、積極的に伐採し、木材の利用を拡大していくことが求められている。

こうした中、建築物などにおける県産木材の利用促進に向け、本年三月、林業及び木材産業の振興による本県の経済の活性化と、森林の有する多面的機能の持続的な発揮並びに豊かな県民生活の実現に寄与することを目的として、「山梨県県産木材利用促進条例」が制定された。

条例においては、行政や森林・林業関係者だけではなく、県民及び事業者を含め幅広く県産木材の利用に努めるものとしており、特に、企業等においては、再生可能な資源である木材利用に積極的に取り組むことが、持続可能な開発目標「ＳＤＧｓ」や、環境や社会等に配慮する「ＥＳＧ」など、様々な社会的責任を果たすことにもつながる。

このため、行政や林業・木材産業関係団体、設計・建築関係団体に加え、商工関係団体等による『Yamanashi ウッド・チェンジ・ネットワーク』を立ち上げ、県産木材の積極的な利用による、持続可能な社会の実現に向け、県産木材を利用しやすいプラットフォームづくりに取り組むこととする。

令和元年１０月３０日

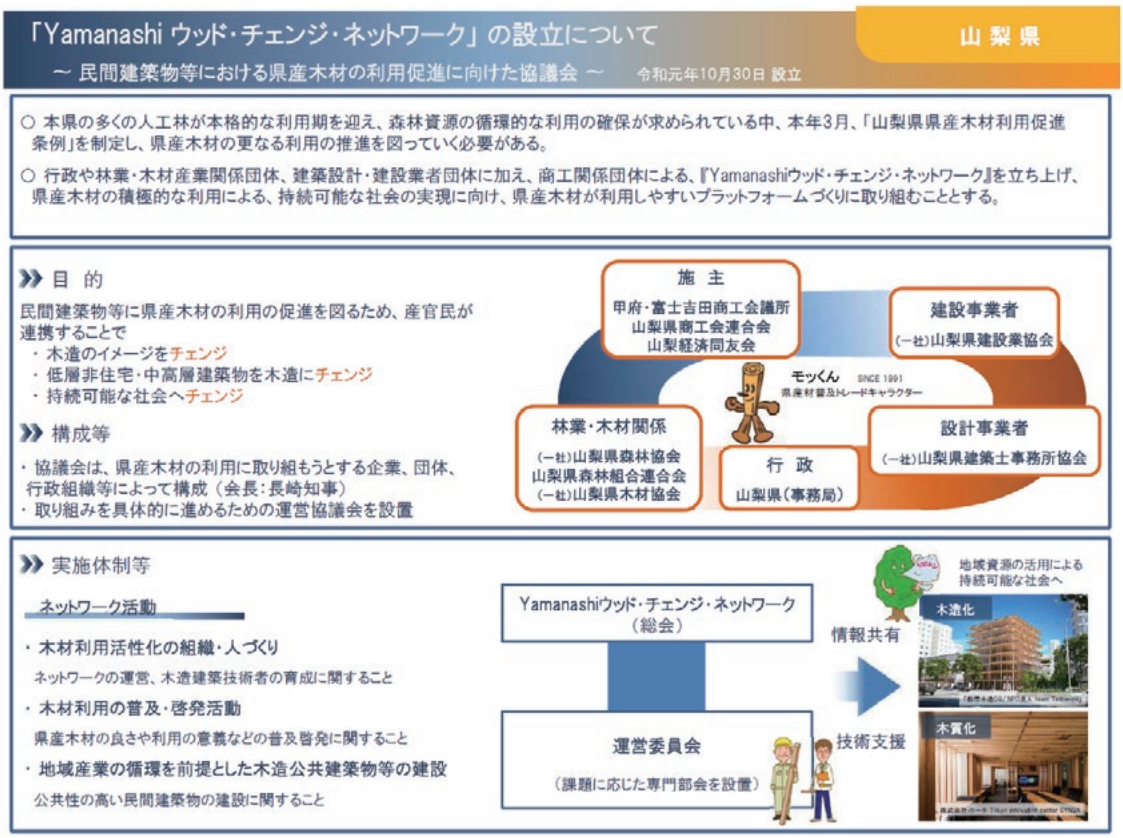
発起人一同

山梨県　知事　長崎　幸太郎

山梨経済同友会　代表幹事　人倉　要

一般社団法人 山梨県建築士事務所協会　代表理事　藤田　義治

一般社団法人 山梨県木材協会　代表理事　天野　公夫



５　奈良の木利用推進協議会

（１）地域支援概要

No	5
団体名	奈良の木利用推進協議会
支援コース	・木材利用活性化の組織・人づくり ・木材利用の普及・啓発活動
支援概要	行政、木材関係者、設計関係者、施工関係者を集め、先進事例を学ぶと共に意見交換を実施。お互いの情報共有の関係構築を図る。奈良県内で木造公共建築物等の普及を進める上での課題の共有、整理の支援をした。
成果物	・奈良県産材を使用した木造公共建築物等を設計・県内で施工する上での課題と可能性 WS シート

（２）支援関係者概要

行政関係	奈良県農林部奈良の木ブランド課、奈良県まちづくり推進局、市町村
木材関係	奈良県森林組合連合会、奈良県木材協同組合連合会、製材所
設計関係	奈良県建築士会、奈良県建築士事務所協会、設計事務所
施工関係	建設会社、工務店

（３）地域における木造化・木質化の現状と課題

・奈良県内では、公共建築物等の木造化の実績が少ない。各市町村に建築技師が少なく、依頼を受けた木造に不慣れなコンサルタント等が鉄筋コンクリート造や鉄骨造の施設計画を進めるため、木造以外の工法となっていることも要因の一つと考えられる。

・県内の木造公共建築物等の発注が少ないため、県産材活用の意識が高まらない事が課題である。発注される公共施設の木造化要望がなければ、木造設計技術を習得しようとする設計者の意識が高まりにくい。また、木材関係者の意識は、県外への販路開拓の意識が強くなっている。

（４）支援成果

・木材関係者、建築関係者、行政関係者の情報共有のための繋がりをつくることが出来た。

・木材関係者、建築関係者、行政関係者が木造公共建築物等を推進することに対して、互いにどう思っているのかを示すことが出来た。

・互いに理解不足・勉強不足であるという共通認識ができた。

・木材関係者にとっては、他分野への要望や課題を話す機会となったと同時に、木材関係者間でも県産材活用について意見交換できる機会となった。今までこのような機会がなかったことから今後、情報の伝達や意見交換を行っていくことの重要性を共通認識することができた。

・検討会参加者より集められた意見を３つの分類（Ⅰ．木造化推進策の整備、Ⅱ．木材情報の整備、Ⅲ．木造技術の育成）、６つの項目（木造化について、人材育成、その他、コスト・発注、木材品質・調達、設計、工事・施工、メンテナンス・運用）へ分けることができ、今後の

検討方針をより具体的にまとめることができた。

奈良県産材を使用した木造公共建築物等を設計・県内で施工する上での課題と可能性 WS シート２＜分野技術編＞（令和元年度 WS 意見まとめ ver）

項目	設計	工事・施工	メンテナンス・運用
分類	Ⅲ．木造技術の育成		
Q & 意見 ※ WS で出された意見であり、正式な回答ではありません。	Q1. 地域住民、利用者等に対するワークショップの上手な進め方（こつ）を教えてください。 Q2. 内装制限対策（木が見えるようにする工夫）はどのようにすれば良いか？ →・見つけ面積 10 分の 1 以下の設計でクリアする等工夫すればクリアできる。勉強しよう Q3. 県産材を使いたいが強度が低い。米松集成材は国産杉の 1.5～2.0 倍の強度がある。階高に制約がある建物では採用が難しい場合が多い。国産材使用する場合、このような課題をどう解決すればよいか？ →・一般にスギよりも強度の高いヒノキを利用することは出来ないか検討 Q4. 下階への音対策（共同住宅を検討中）がどのようにすればよいか？ →・遮音材と吸音材を充填する。 Q5. 奈良県の地域環境に合ったつくりとは、どのようなつくりになるか。 →・建設地の自然環境を理解することから。メンテ費用のかからない自然体の建物	Q1. 県内で CLT が加工できる所はあるか？ →・無い。他県のＣＬＴ工場に、県産材の材料（ラミナ）を持ち込んで製造してもらうことは可能。 Q2. 木造建築の場合、養生が大変だった思いがある。（黒シミ他） 良い養生の仕方があれば、教えてください。 →・養生方法は、搬入まで、搬入後、施工時、施工後のそれぞれで課題を出すのが良い ・養生は、傷等がついてしまっている部分に対して、すれば良い。 ・黒シミは、アク（アルカリ）が原因と思われる。酸（酢）で洗うととれる。 Q3. 大規模な木造建築の組立工事は、仮設費用が増える。（棚足場等） 設計上、また施工上の工夫で、仮設費用を抑える良い方法があれば教えてください。 Q4. 無垢材をメインにする際に、薬剤処理、塗装はどのようなものがあり、どのような場面で使うか？ →・木地を活かす場合は、撥水性のガラスコーティングを使用している。（主に内部） 着色する場合は、柿渋塗料。（屋久島町庁舎の場合は、ギボスを使用） ・キシラデコール：柱梁の現し等に Q5. 認定環境パネルは奈良県でも施工事例があるか	Q1. 将来の用途変更を考えた場合、木造の有利性はあるか？ →・構造形式にもよるが、木造は改修設計・工事が簡単 Q2. 公共施設は、メンテナンス予算がほぼ無いので、メンテナンスが出来ない。木造公共施設で、建ってから 10 年以上建っている事例等ないか？ノーメンテナンスで長持ちさせる方法はあるか？もしくは、住民等に参加してもらってメンテナンスは出来るだろうか？ Q3. ランニングコストはどのように見積もれば良いか？ →・木造のランニングコストが高いとは思わない、長く付き合える
今後の検討方針	・奈良の木のアドバンテージを活かすことの出来る仕様の研究 ・県内でも地域によって木の育て方が違い、材質が違う。適材適所を学ぶ。 ・事例収集 ・木材の品質の評価を設計にどう反映していくか、検討 ・内装制限、防音等ノウハウの蓄積体制の検討 ・実際に取り組むことの出来る案件を探す	・木造の現場に足を運ぶ（事例の共有） ・県内公共工事に携わる大工の把握 ・奈良県は、寺社建築の大工がいるので大工の技術は高いはず。大工の知識を教えてもらう（県文化財保存課に聞く）	・メンテナンスに配慮した設計の研究（事例の調査） ・ランニングコストの研究

奈良県産材を使用した木造公共建築物等を設計・県内で施工する上での課題と可能性 WS シート１＜木造化・木材編＞（令和元年度 WS 意見まとめ ver）

項目	木造化について	人材育成	その他	コスト・発注	木材品質・調達
分類	Ⅰ．木造化推進策の整備			Ⅱ．木材情報の整備	
Q&意見 ※WS で出された意見であり、正式な回答ではありません。	Q1. プロジェクトを進める際に、構造は、どの段階で、誰によって決定されるか？（事例を教えてください。） →・近年は、計画時に木造が選ばれることが少ない。首長の「木造ありき」の決断がスタートになる Q2. 設計業務への理解が薄く、プロジェクト（設計）の期間が短いケースが見られるが、木造で建てる場合、どのように考えて、プロジェクトの期間を設定すれば良いか？ →・木材の調達期間の確保できるような期間が必要 Q3. 木造、木質化のメリット、木を使う目的とは？ →・環境問題への寄与、地場産業の復興、教育施設における子供たちへの影響（木育） ・二酸化炭素の排出抑制並びに固定 ・木材の利用拡大～山林の保全、治山、治水 ・地産地消、地域の雇用を守るため ・ストーリー性の創造、デザインのしやすさ ・減価償却のしやすさ ・基礎が小さくてすむ （他構造よりも工事費が安くなる） Q4. 県内の発注者である各市町村内に公共施設木造化を推進するために必要なことは？プロポや庁内等で、首長を説得する良い材料があれば、教えてください。 →・木造建築に明るい職員を育てる ・関係者のトップが一緒に勉強会をする機会をつくる ・成功事例を聞いていただく ・地域に生えている木を使う、街路樹なども含む ・役所内で木材・農林部、建築・土木部と分かれており、連携が必要。 ・木材を利用する意義（大義）を理解する：木造コストは高くない、（現場での）工期は短い ・県内業者の交流を！県のご担当者が中心になって盛り上げて欲しい（今回のような会合）	Q1. 木造設計ができる技術者がどこにいるのか分からない。 どこの誰に相談すれば良いか？ →・県に窓口をつくる ・WS メンバーにご相談ください Q2. 地域ゼネコンが元請として、大工さんをまとめる役割を担っている事例があれば教えてください。 Q3. どんな人が木造コーディネーターに向いているか？ →・建築士会会員で施工をしている人 ・設計・施工・木材と３つの連携をとれる人 ・山地と現場をつなぐネットワークや人材（木造コーディネーターなど）が必要 Q4. 川上の後継者不足はどのようにすれば解決できるか。 ●木造コーディネーターに関するその他 ・コーディネーターが絶対必要かな？ ・コーディネーターは、役所が中心となる事務になるだろうが、民間会社も参加できるチャンスが欲しい ・木材コーディネーターの関わる仕組みを具体的に知りたい ・木づかいコーディネーターの育成制度が重要である	Q1. 災害時の仮設住宅を木造で建てたい時に、材の確保が出来ないと思われる。良い方法はないか？ Q2. 1回で終わるのではなく、継続的に、木材を流通させる必要があると思われる。そのためには、どのような仕組みを作る必要があるだろうか？ Q3. 林業（森林）の現状、森や製材所のことを、知ってもらうには、どうすれば良いか。 →・子供の頃から木造の空間を体験する機会があれば良いのに ・川上・川中・川下それぞれの役割とつながりを、現場で見て感じてもらう機会をつくる ・プロ目線だけでは難しい、ユーザー目線に立ったPR や視地体験が必要 ・定期的な発信が必要。 WS メンバーが買い付け体験ツアーを実施している森、製材所、施工現場の流れを案内出来れば良い 市民講座（特に、木造施設が建てられるタイミングで開催すれば効果が高いと思われる。） 学校での授業 ・観光産業にすべきである ・建築士会等で定期的に見学会を行う Q4. 奈良の木（吉野材）の良さをPR できないか。 →・観光分野で奈良のホストーリーを発信 ・化粧板、無地板など奈良の木のアドバンテージを活かした仕様の採用 ・木造・木材の基礎講座をしてほしい Q5. 無垢材を使用してもらうには、どうすれば良いか。	Q1. 木造は、コスト高のイメージがあり、設計や工事途中でコストが膨らまないか、不安。プロジェクトを進めるとで、どのように積算を進めれば良いか？ →・事例集を県内ゼネコンまたは設計に協力いただき、コスト・工法を把握する（民間施設の事例も集める） ・歩掛りの拾い出し、人工の計算が、経験を積まないと難しいため、多く見積ってしまい、コスト高に繋がっている面がある。 Q2. 県内の木材流通の流れや規模（㎥）、製材所の場所と在庫数、流通寸法、価格が分からない。 どのようにすれば情報が得られるか？ →・県内で規格寸法を設ける Q3. 分離発注の仕組はどのようなものか？財源、価格設定はどのようにすれば良いか？ メリットやデメリットは？ →・材料だけ、工事よりも先に発注し、調達する方法。 メリット：材の調達期間の確保が出来る デメリット：工事をすることが未確定の状態で、発注することになる、材料に対する責任の所在が不透明 →木の調達とスケジュールの関係を整理し、公共施設発注者と意見交換できれば良い Q4. 木材の積算はどのようにするべきか？また、積算内訳は、どのような記載の仕方で発注したら良いか？（木材見積依頼の際、延べ長、延べ㎥ではなく、(※)等級、仕様（見え掛り）や）○m×○○mm×○○mm が○丁と明細を書いた方がコストダウンに繋がると思われる。） →・木拾い表により、材積×単価（㎥）で積算している。 ・木拾いは、かなりの時間と労力を要するが、システム（ソフト）を使用すると早く出来るのでは。または、プレカット業者に頼む。	Q1. 木造の場合、材料の発注を先行する必要があるが、乾燥、調達にどのくらい期間がかかるのか分からないため、材の調達に不安が残る。材の調達期間は、どのように考えたら良いか。また、調達の際、留意するべき点は？ →・住宅建築に使用される一般材は在庫があるが、６ｍなど特別材は調達に時間を要する ・事前に、どんなサイズが用意しやすいのか等、情報交換が重要。サイズの事前調整が出来ていれば、量が多くても半年ほどあれば調達できるかと思われる。 Q2. 木材のお金は、いつ払われる？いつもらえる？ →・事務所の支払い形態による ・元請け業者に請求書が届けば、支払いがされるはず Q3. 材料（地域認証材等）の仕様、品質に関して、教えてください。 →・奈良県地域認証材パンフレットや HP を参考にされたし （構造材の場合、全数、含水率、強度を検査したもの。） ・奈良県地域認証材はおおよそ製材の JAS の基準に則っている。県内の認証事業者（数社～10 社）で入手可能。 Q4. 材料の品質管理はどうようにしたら良いか?注意するべきことは？ →・品質管理（納品時）は第３者が公平にするべき ・湿度変化を避ける Q5. 公共建築物の木材は、JAS 認証材が基準になっているため、納品（調達）が難しいことが多い。何かしらの工夫で解決できるか？ →・奈良県地域認証材の品質基準は JAS の基準に則っている。京都府はそれを PR しているように、奈良県もそうすべき ・奈良県地域認証材の利用で対応できないか？ ・納品の難しい材とはどのような材か？ Q6. 含水率は常に変化するため、15%、20%以下に管理することが難しい。（現状、KD（乾燥材）の管理が出来ていない事例も見受けられる）実際には、何%以下で管理すれば良いか？ →・JAS、奈良県地域認証材は SD20 が基準（構造材） ・施工後の伸びが、縮みを減らすためなので、出来るだけ乾燥した材がほしい。 ・使用環境に応じた水分調整が必要。内装では、10~15%が望まれる。構造用は 20%以下 Q7. 山側の計画出材はできるのか？ Q8. 集成材業者が県内に少ないとき、他県業者では地元産の材料で製作は可能か。 Q9. 節の有無に関して、節なしと節ありでは材の調達のしやすさに差はあるのか。
今後の検討方針	・（首長を説得できるよう）奈良県で木造建築に取り組む場合に、どう進めれば良いのか、他構造と比較してどうか、分かりやすい資料の作成。（特にコストの比較は必要） ・木造・木質化のメリットを整理 （コストについては、地域への還元率で説明） ・ローカル化の検討（地域で地域に還元する方法、市町村という括りだけでなく、周辺も連携した地域として考えた方が良いか）	・事例等の情報収集 ・木造コーディネーターの育成講習・制度の検討 ・木造コーディネーターが、どう動くのか、どの立場で動けるのか、体制の検討が必要（計画の段階で行政に協力できないか）	・川上から川下までの顔が見える関係づくり（ネットワークづくり） ・木造・木材に関する窓口、コーディネーターの仕事を担い負う別組織の検討も必要か ・奈良の独自性の検討（伝統的な建築物を改修、活用することを一般化できないか）	・試設計のコスト比較がしたい ・事例（工法・コスト）収集 （民間施設の事例も集められるか、検討） ・木拾い研究 ・工事価格の見直し（木に関する手間、材料他）	・材料に具備するべき品質、規格、調達方法などの技術情報を示していけるか、検討 ・県内製材工場の供給能力の把握。通常業務以外に対応できる供給能力を把握する。 ・JAS 認定工場としてのランニングコストは大きな負担。地域材（地域認証材等）を JAS 材と同等の材として運用できないか、もしくは団体単位（木協等）で認定を取得できないか、検討 ・地域材を使用する場合の、品質の検査基準、仕様を検討 ・奈良県版の効率的な流通体制の構築を検討