

		○設計説明と相談事項 ○意見交換：木材調達の可能性、特注材の扱い、木材の品質管理、産地指定等 ○まとめ：議論内容の再確認
C班 「課題の洗い出しと方向性の検討」		
行政関係：県、秩父、八潮、川越、木材関係2名、設計施工3名		
	13：50～15：20	○テーマ1「設計発注段階」 ○テーマ2「設計段階」 ○まとめ 議論内容の再確認
全体ワークショップ		
まとめ	15：30～16：50	○班別発表 ○「次年度以降の進め方について」 ○個別意見交換
閉会	16：50	

(2) 検討結果の概要

「公共建築物の木造化・木質化の課題と対応策について」

- ・(仮称) 毛呂山町新保育園の仮想企画案 → 「5. 支援団体成果物」参照
- ・木材相談の試行 → 「4. 目指した木材調達の枠組みについて」参照

【行政内の企画・立案段階】

テーマ	問題点と課題	対応策
推進体制	・事業の企画立案段階において、経営戦略会議、庁議などの場があるが、事業主管課と企画財政課だけでは査定面でイニシャルコストが優先されて木造化の話しにはなりにくい。	・推進体制の見直し ・企画立案段階への技術者の参加 ・県内の木造公共建築物の建築費の情報を収集整理するとともに、市町村向けに提供を検討する。
	・企画立案段階で技術者の意見を聞くことが少ないため、法への適合性、コスト、維持管理面がなおざりになる恐れがある。また、設計段階でいきなり木造化を検討しても無理が生ずる場合がある。	
	・設計の発注段階で構造、規模、基本計画を示して指名競争入札を行っている。木造化、木質化を採用するならば、基本計画の段階で盛り込む必要がある。	
	・市町村単位のワークショップの実施により情報共有とノウハウの蓄積が可能だが、構成メンバーとなる製材所、設計者・施工者の情報がない。	・埼玉の木づかい実行委員会で、市町村単位のワークショップを支援する体制を検討する。
木造への理解・啓発	・木造で進めることへの首長はじめ上層部の理解が必要。	・先進事例の視察の機会をつくる ・小規模なものから実例をつくる。

	<ul style="list-style-type: none"> ・市民や公共施設関係者への周知PRが不足している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・埼玉の木づかい実行委員会における公共建築物の木造化・木質化に関する部会の立ち上げとPR活動
	<ul style="list-style-type: none"> ・木造化、木質化は良いと感じているが、効果、メリット、他の構造とのコストや工期の比較、耐久性などの基礎情報が不足しており、合意形成が難しい。 ・耐久性への懸念が大きい。維持管理コストがかかると思われる。木造の出来上がりイメージがつかめない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・既存事例について聞き取り調査などを行い、それらをまとめて「(仮称) 埼玉方式による木造公共施設整備の手引き」を作成する。
	<ul style="list-style-type: none"> ・建築課、営繕課の技術職さえも、木造を十分に理解しているわけではない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・公共建築物の木造化、木質化に関する職員向け研修。(埼玉の木づかいコーディネーター養成講座の活用等) ・市町村職員等を対象にした研究会の立ち上げ

【設計業務の発注段階】

テーマ	問題点と課題	対応策
設計発注先の選定	<ul style="list-style-type: none"> ・設計事務所の選定が難しい。 ・一般競争入札では、木造設計の経験の浅い設計事務所が落札する恐れが無いとは言えない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・コンペ、プロポーザル方式、総合評価方式による入札の検討。
	<ul style="list-style-type: none"> ・発注側に、木造公共建築物の設計の実績がある設計事務所について、どれくらい存在するのか把握できていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○埼玉の木づかいコーディネーター養成講座の活用等
	<ul style="list-style-type: none"> ・大規模公共建築物はプロポーザル方式の採用の検討余地があるが、手間を考えると小規模な公共建築物まで採用できない。 ・プロポーザル方式での検討も考えられるが、そのノウハウがない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・建築士を対象にした研修講座の実施と履修名簿の公表
	<ul style="list-style-type: none"> ・選ぶ側の職員にも、木造に対する十分な知識が不足している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・公共建築物の木造化、木質化に関する市町村職員向け研修の実施
設計業務の発注仕様	<ul style="list-style-type: none"> ・木造で発注する場合に、仕様書にどこまで性能基準を示すのか。また、県産材の使用などについてどのように示すのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ○埼玉県における設計業務の標準仕様書の検討 ・国及び先進自治体の事例を収集。 ・埼玉県の建築工事設計業務委託特記仕様書の準用。 ・埼玉県産認証材の使用に関する記載方法。
	<ul style="list-style-type: none"> ・仕様書には工事予定額を記載したほ 	<ul style="list-style-type: none"> ・工事予定額の記載について検討。

	うがよい。(予算に応じた設計)	
相談体制、マニュアル整備	・木造の経験の少ない自治体にとっては何もかも初めての経験となるため、木造を行った自治体関係者に相談、アドバイスを依頼できる環境があると良い。	・埼玉の木づかい実行委員会における相談、アドバイス体制の検討
	・技量や経験の不足を補うマニュアルなどもあるが、取り組み事例における留意点や反省点などを追加し、充実する必要がある。	・既存事例について聞き取り調査などを行い、それらをまとめて「(仮称) 埼玉方式による木造公共施設整備の手引き」を作成する。
設計と監理の体制	・発注者側に工事監理をできる実務経験者がいないのが問題である。設計業務と工事監理業務を分離せずに一体の業務として発注する必要がある。	

【設計段階】

テーマ	問題点と課題	対応策
木材仕様	・部材の規格化により、コスト低減は図れないのか。	・県産木材で最も安定的に供給できる規格寸法の明確化によるコスト低減 ・一般流通部材を活用した設計の促進 ・一般流通木材に関する情報提供、木材相談体制の整備
	・県産材が調達できない場合、国産材に設計変更せざるを得ないのか。この場合、年度内調達ははたして可能なのだろうか。	・設計段階における木材相談と複数事業者からの見積りによる木材調達の確実性の確保 ・木材生産関係者による相談窓口の開設の検討
	・規格外の集成材を使用する場合は、県内工場では加工できず、割高となる恐れがある。	
	・J A S材を使用することで木材の強度が明らかとなることから無駄な使い方をしなくて済む。 ・J A S認定工場が少ないため、J A S材を使わなくて済む設計が可能な場合はそうした設計をしている。	
	・J A S材でなくても、何らかの木材の品質管理は必要である。	・含水率やヤング率などの計測の慣例化
	・梁の強度に関する情報がほしい。	・県産材のスパン表の作成
設計段階	・地元材を確かに使えるかどうか不安	○「(仮称) 埼玉方式による木造公共

の 木 材 相 談 ・ 見 積	がある。木材相談と見積に確保可能なことが確認できれば仕様書に自信をもって記載できる。	<p>施設整備の手引き」を作成</p> <p>・事例を積み重ね、それらをまとめて設計段階の木材相談と見積り方法のルール化検討</p> <p>・設計業務の中に木拾いを位置づけるよう埼玉県全体の共通ルールとして検討</p>
	・単価設定は1社見積りで良いか。	
	・見積り先はどう選定したら良いか。	
	・見積り先が限定することで、地域産木材の価格高騰を促すことにならないか心配。	
	・産地指定する場合、木材相談や見積り依頼により供給者側の情報が流れることになる。どの程度の情報提供なら問題ないのか。	
	・市町村と森林組合等はどうのような関係を持っていれば良いか。	
コ ス ト 管 理	・木拾いについては、公共建築物については設計側が実施すべきだが、その費用が設計料に含まれていない。	<p>・設計者の予算配分のノウハウ向上。</p> <p>・設計段階における木材の見積り</p> <p>・県産木材の価格表の公表</p> <p>・コスト比較の他に、地域産業振興、環境保全など複合的な判断基準を検討。</p> <p>・県産木材の価格表の公表</p> <p>・県内の先行事例の建築費に関する情報の収集と公表検討</p>
	・予算の上限を押さえられるため、設計手法や材質の選択などに影響する。	
	・設計内容によって建築費が大きく増減する。	
	・県産材を使用した場合、他の国産材を使用するよりもコスト高になりやすい。	
担 い 手 育 成	・木材の予算をもう少し見ることはできないか。	<p>・研修講座の実施（埼玉の木づかいコーディネーター養成講座の活用等）</p>
	・積算資料の建設費の数値が実勢にあっていないのではないのか。	
	・木造のコスト、基準、納り、接合金物等に対する設計者の知識が不十分。	
	・木拾い等の木材価格の積算方法に習熟する必要がある。	
	・実績のない設計事務所についても今後育てていく必要がある。	
	・地場産木材に精通した地元の設計者を育成する必要がある。	
	・市町村の職員が木造の設計を理解する技術スキルを身につける必要がある。	

一般相談	・耐火要求がある場合の設計上の課題など、対応の仕方がわからない。	・埼玉の木づかい運動実行委員会における相談窓口開設の検討
	・含水率のばらつき（15%又は20%以上）は、割れ等の耐力上の欠点とならないか。	

【工事発注段階】

テーマ	問題点と課題	対応策
木材の調達	・長尺材や磨き丸太などの特注材については、工事契約後に発注されたのでは納期に間に合わない。	・分離発注方式等を検討し、「（仮称）埼玉方式による木造公共施設整備の手引き」を作成
	・分離発注を市町村内部で合意形成するのは、難しいと思われる。	
	・木材の調達を円滑に進めるためには、工事特記仕様書にその内容、調達方法を記載する必要がある。	
	・木材の分離発注は難しいと思われる。一般流通材と同様に特殊材についてもある程度の量をストックすることはできないか。	
木材の産地指定	・産地指定した場合、木材の確保はどのようにするの。木材を多量に使用する工事では、供給が可能かどうかの不安がある。	・設計段階で木材相談と見積りを実施し、確保可能な確証を得ておく。 ・木材の事前調達（分離発注）を行い、支給する。 ・木材の調達可能な工期を設定する。 ・一般流通材を極力使用する。
	・木材流通量が小規模なため、調達面の不安がある。	・設計段階で木材相談と見積りを実施し、確保可能な確証を得ておく。
	・一般競争入札を予定しているが、県産材を使いたい、どのような内容を特記仕様とすれば良いのか。	・「（仮称）埼玉方式による木造公共施設整備の手引き」を作成
工法指定	・仕様書に工法指定すると、製造事業者が特定されてしまうこともある。公平性に問題ないか。	・「（仮称）埼玉方式による木造公共施設整備の手引き」を作成
	・市町村や設計事務所は特定工法を提供するメーカーとどのような関わり方をすればよいか。	
木材の品質指定	・県産材を使用する場合の構造材及び仕上材の種類、規格寸法、含水率などはどのように指定可能か。	・「（仮称）埼玉方式による木造公共施設整備の手引き」を作成
	・仕様書での品質指定の仕方が難しい。	
	・人工乾燥の場合、木材のそり等の間	・設計段階における木材相談の中で

	<p>題はないのか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木造の工法によって、木材に求められる性能は異なる。木材の乾燥方式＝含水率の水準、木材の発注先、木材の環境性能、工法選定等一連の流れのなかで産地指定も必要となる。 	<p>確認をする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設計段階において、木造の工法の選定と木材の品質、施工技術の方針を明確にしておく。 ・設計段階において産地の事業所に対し木材相談を実施し、選択した工法に対応した品質の木材の入手の可能性について確証を得ておく。
納期	<ul style="list-style-type: none"> ・木材の産地指定をしたいが、木材調達面で工期はどの程度が適切か。 ・木材の納期によって工事がおわらないということがないよう、木材の伐採、乾燥、製材までの期間を把握して工期の設定を行う必要がある。 ・県産認証材についても、工事契約後に発注されたのでは納期に間に合わせることができない。(ただし、量的に少なく、一般流通寸法材であれば可能) 	<ul style="list-style-type: none"> ・設計段階で木材相談を実施し、木材の納期を確認しておく。

【工事段階】

テーマ	問題点と課題	対応策
木材の産地確認	<ul style="list-style-type: none"> ・県産木材売上伝票だけでは、材木店に入ってくる国産材であれば伝票に書き込んで県産材とできなくもない。工事現場で県産材であることを確認できるシステムが必要だ。 ・木材の産地を指定してしたものが調達できなくなった場合、変更はどのようにするのか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・埼玉県産認証制度の運用について、検討する。 ・「(仮称) 埼玉方式による木造公共施設整備の手引き」を作成
木材の納期管理		<ul style="list-style-type: none"> ・木材調達期間について、工期に合わせて納入されるか確認を行う。
木材の検収	<ul style="list-style-type: none"> ・現場搬入時の品質確認の方法が難しい。 ・木材の品質確保に不安がある。 ・検査方法はどうしたら良いか。含水率以外にどのような点を確認すべきか。節はどのように判断するのか。 ・木材の規格の統一、等級の統一した材を確保できるのか。 ・木材の検品において第3者機関によ 	<ul style="list-style-type: none"> ○「(仮称) 埼玉方式による木造公共施設整備の手引き」を作成 ・検査項目、検査方法などの手引 ・J A S 認定工場以外においては、各製材所ごとに品質基準を定め、一定の品質を確保する旨の保証書を出せるような体制を検討する。 ・木材の検収に関する研修を行う。 ・工事業者が必ず検収に立ち会う。 ・第3者機関による品質試験の手引

	る試験と証明書の発行は可能か。その場合の費用はどのように計上するのがよいか。	き
担 手 育 成	・木材の納まり等の知識、技術不足。	・公共建築物の木造化、木質化に関する職員向け研修の実施。
	・木材の検収作業について、監督職員の個人差が大きく、差が出てしまう。	

【維持管理段階】

テーマ	問題点と課題	対応策
維 持 管 理 方法		<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理計画を建てる必要がある。 ・老朽化してからメンテナンスを行うのではなく、定期的を実施することで維持管理コストを結果的に抑ええることを知る必要がある。 ・設計段階において維持管理コストも視野にいれてデザインをする必要がある。
	・施設の健全な維持管理を行うため、屋根や壁面の塗装、木質部分の維持管理方法はどうか。	<ul style="list-style-type: none"> ○「(仮称) 埼玉方式による木造公共施設整備の手引き」を作成 ・既存事例から維持管理方法に関する知見を集約し、手引きを作成する。
	・他の構造と比較して補修は多くなる。継続的な補修予算が確保可能かどうか、検討が必要である。	<ul style="list-style-type: none"> ・補修費に関する情報を整理する。
	・支給品に不都合が生じた場合、責任範囲がわからない。	<ul style="list-style-type: none"> ・工事仕様書に責任範囲を明確にする。
	・維持管理方法を把握する必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ・維持管理の取扱、注意点をまとめる。例えば、そり、収縮、塗装等。
維 持 管 理 コスト	・維持管理コストの把握が必要である。	<ul style="list-style-type: none"> ・聞き取り調査などによりデータを収集する。
	・現在の財政状況ではランニングコストの予算化が難しい。施工面で陳腐化を防ぐような措置はないか。	<ul style="list-style-type: none"> ・ランニングコストに関する情報を収集整理し、提供する。
	・事業所管課や施設管理課はメンテナンスフリーを望むところが多く、ランニングコストに対する理解が得にくい。	