

第2回ひろしま木づかい推進協議会専門部会

議事次第

日時：令和3年10月14日（木）
13時30分～15時30分
会場：ウェブ会議

1. 開 会

2. 挨拶

3. 議 事

(1) 新用途開発と販路拡大について

(2) 木質バイオマスについて

(3) その他

4. 閉 会

資料一覧

- 資料 1 新用途開発と販路拡大について
- 資料 2 木質バイオマスについて
- 資料 3 令和 3 年度のスケジュール（案）

- 参考 1 専門部会出席者名簿
- 参考 2 広島県出席者名簿

ひろしま木づかい推進協議会 専門部会出席者名簿

氏 名	現 職 (〔〕 は分野名)
一 場 未 帆	木育普及委員会 代表 (有)一場木工所 代表取締役 〔木育普及分野〕
赤 池 正 之	県産材住宅推進研究会 (株)大之木ダイモ 取締役建築部長 〔木造住宅分野〕
白 川 勝 信	認定NPO法人西中国山地自然史研究会 専門員 (生態系) 芸北 高原の自然館 主任学芸員 〔バイオマス・環境分野〕
河 野 弥 生	認定NPO法人西中国山地自然史研究会 事務局次長 〔バイオマス・環境分野〕
杉 田 洋	広島工業大学 環境学部建築デザイン学科 教授 〔研究・教育分野〕
土 井 啓 嗣	府中家具工業協同組合 理事 土井木工(株) 代表取締役社長 〔製品開発分野〕
土 井 崇 義	土井木工(株) 常務取締役 〔製品開発分野〕

新用途開発と販路拡大について

令和3年10月
広島県林業課

新用途開発と販路拡大(家具)

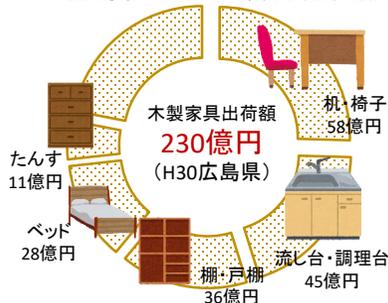


- ・ 広島県は木製家具の全国的な生産地であり、机・椅子を中心に、年間2百億円超の木製家具を出荷。県内の生産地のうち、特に、府中市は、高級家具の生産地として有名。
- ・ 消費者が木製家具を購入する際には、デザインの良さや、肌触りの良さ、香りの良さなど、人間の五感に訴える項目などを重視。

■ 木製家具の伝統的な生産地を有する広島県

- ・ 広島県は木製家具の全国的な生産地であり、机・椅子を中心に、年間2百億円超の木製家具を出荷。県内の生産地は、3市(広島市、福山市、府中市)に約4分の3の事業者が集中しており、特に、府中市は、高級家具の生産地として有名。

〈広島県の品目別木製家具出荷額〉



資料: 経済産業省「工業統計調査」(令和2年度)

〈府中市は木製家具の伝統的な生産地〉

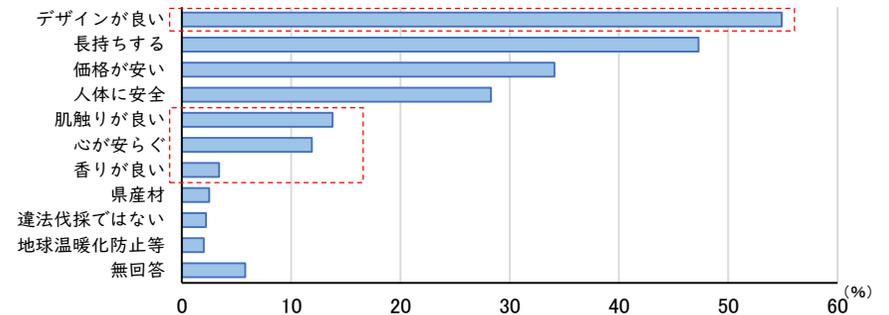


資料: 府中家具工業協同組合

■ デザインの良さ、五感に訴える項目などを重視

- ・ 消費者が木製家具を購入する際には、デザインの良さを最も重視。このほか、肌触りの良さ、香りの良さなど、人間の五感に訴える項目なども重視される傾向。

〈木製家具を購入する際に重視すること〉



資料: 広島県「広島県政世論調査」(令和2年度)

事例 (関係団体) 家具産業の更なるブランド化を推進

- ・ 府中家具工業協同組合(府中市)では、これまで、付加価値の高いデザイナー家具の開発や海外進出、内装分野への継続的な参入、家具再生事業など、様々な活動を展開。
- ・ また、更なるブランド化に向けて、「府中家具」を地域団体商標に登録(平成19年に登録)。



事例 (府中市) ウィズコロナに対応した木製家具の開発

- ・ 家具製造を行うD社(府中市)では、有名デザイナーとのコラボレーションにより、県産ヒノキチェアを開発。
- ・ 隣接して設置してもソーシャルディスタンスが保てる設計にすることで、ウィズコロナ時代のライフスタイルに対応。



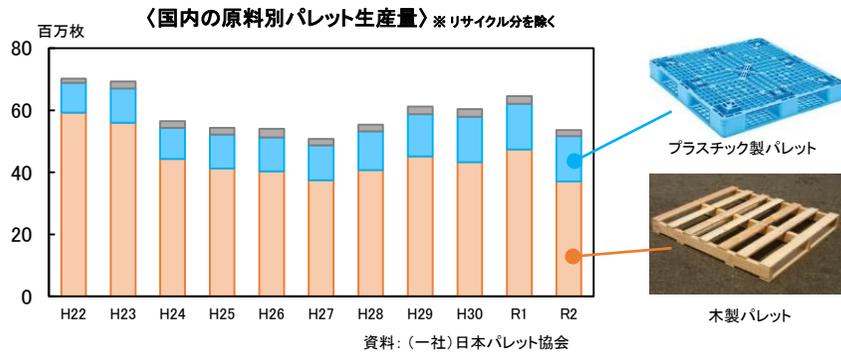
新用途開発と販路拡大(木製パレット)



- ・国内で生産されるパレットのうち、プラスチック製が食品業界を中心にシェアを拡大する一方で、木製のシェアは低下傾向。
- ・木製パレットの主な原料であるNZ産のラジアータパインの丸太価格は、中国の需要の高まり等により上昇傾向にあり、代替として、国産スギの割合が増加。

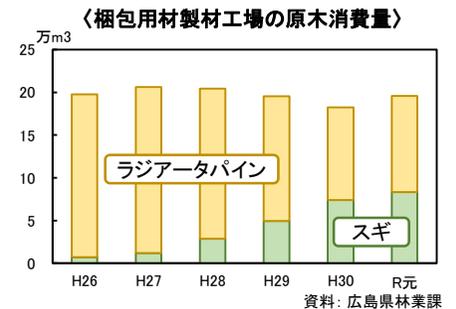
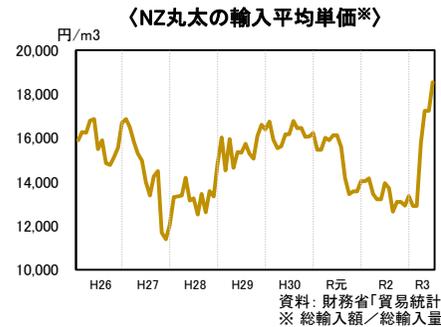
■ 木製パレットのシェアは低下傾向

- ・国内で生産されるパレットのうち、木製パレットのシェアは低下傾向(H22:84%→R2:69%)。これに対し、プラスチック製パレットは、衛生面や流通の利便性から、食品業界での利用を中心にシェアが拡大傾向(H22:14%→R2:27%)。



■ NZ材の価格高騰によるスギへの代替が進展

- ・木製パレットの主な原料であるニュージーランド産のラジアータパインの丸太価格は、中国を中心とした国際的な木材需要の高まりを受け上昇傾向。
- ・県内の製材工場では、木製パレット向けを含む梱包用材向けに、年間20万m3の原木を消費。近年、NZ材の価格高騰等を背景に、国産スギの割合が増加。



参考: 梱包用材の工場が集積する福山市松永地区

- ・福山市松永地区は、江戸時代から明治時代初期には製塩業が盛んで、塩を煮詰める薪を使って下駄を作ったことから、下駄産業が発展したと言われている。(現在も下駄の約5割を生産)
- ・現在では、国内有数の原木輸入拠点である尾道糸崎港機織地区とともに、梱包用材製材工場の集積地として発展。



尾道糸崎港機織地区(南松永)
資料: (株)ひろしま港湾管理センター

事例 (福山市)

スギ大径材を使用する国内最大級の梱包用材製材工場

- ・梱包用材製材メーカーの〇社(福山市)は、原料のNZ産ラジアータパインの一部を、スギに転換するため、平成30年に新工場を稼働。
- ・スギは、これまで需要の少なかった大径材を原料としており、県内はもとより、周辺県でも重要な存在。



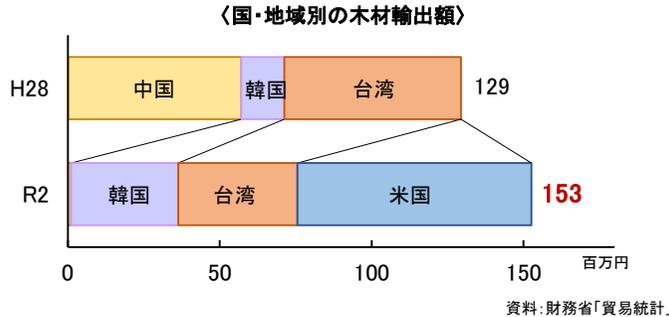


新用途開発と販路拡大(輸出)

- 中国等における木材需要の増加, 韓国におけるヒノキに対する人気の高まりなどを背景に, 本県でも木材輸出の動きが進展。
- また, 米国の住宅フェンス用に使われているベイスギ(ウェスタン・レッド・シダー)の代替材需要として, 日本産スギの利用が進んでおり, 本県から米国向けの輸出についても急速に拡大。

中国, 韓国等での需要増に伴う輸出の動きが進展

- 中国等における木材需要の増加, 韓国におけるヒノキに対する人気の高まりなどを背景に, 本県でも木材輸出の動きが進展(R2年の県産材輸出額は約1億5千万円)。
- また, 米国の住宅フェンス用に使われているベイスギ(ウェスタン・レッド・シダー)の代替材需要として, 日本産スギの利用が進んでおり, 本県から米国向けの輸出についても令和2年頃から急速に拡大。



米国向けフェンス材の輸出も拡大
資料:(株)オービス

参考:農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略

(R2.11農林水産物・食品の輸出拡大のための輸出規制への対応等に関する関係閣僚会議)

・製材の国別輸出額目標

国名	2019年実績	2025年目標	国別のニーズ・規制に対応するための課題・方策
合計	60億円	271億円	
中国	18億円	78億円	木造軸組構法の設計施工マニュアルの普及や建築技術者の育成。高耐久木材の国内生産体制の強化。マーケティングの取組
米国	12億円	127億円	規制に対応した製材工場等の認定取得。高耐久木材の国内生産体制の強化。マーケティングの取組
韓国	7億円	10億円	木造軸組構法の設計施工マニュアルの普及や建築技術者の育成。マーケティングの取組
台湾	4億円	25億円	マーケティングの取組や建築技術者育成。高耐久木材の国内生産体制の強化
その他	20億円	31億円	高耐久木材の国内生産体制の強化。輸出先国・地域の規格等の調査。マーケティングの取組

参考:知事のトッププロモーションによる販路拡大

外国人観光客誘致の重点市場である台湾において, 平成28年に, 知事のトッププロモーションにより, 本県の観光や県産品の魅力を紹介。

県内の15企業が参加し, 広島県産の食品や工芸品などを紹介する中, 県内製材工場も参加し, 県産材製品をPR。



事例 (呉市)

台湾, 韓国向けのヒノキ輸出を展開

- C社(呉市)は, ヒノキ土台等を製材する際に同時に副産物として製材される板材などを, ヒノキの人気が高い台湾, 韓国向けに, 内装材や家具用として輸出。



新用途開発と販路拡大(広葉樹)



- ・ 広島県では、現在、年間9万m³程度の広葉樹を生産しており、生産量は、全国で上位、中国地方では最上位に位置。
- ・ 県内で生産された広葉樹については、そのほとんどがチップ用材として利用されており、製材用材としての利用はごく僅か。製材用材は、主に県内の3つの木材市場に年間300m³程度が流通。

■ 広葉樹生産量は全国でも上位

- ・ 広島県では、現在、年間9万m³程度の広葉樹を生産しており、生産量は、20年近くの間、全国で上位、中国地方では最上位に位置。
- ・ 広葉樹の生産量は、増減はあるものの、概ね安定した量で推移。樹種別には、ナラやブナ以外の広葉樹がほとんど。

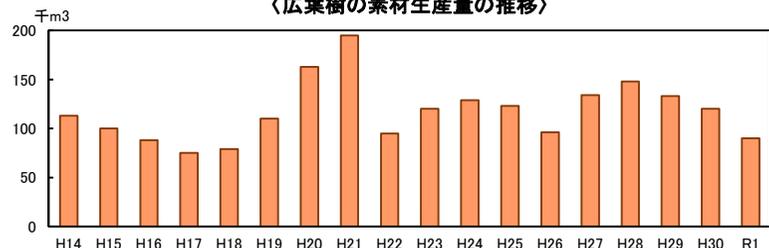
〈広葉樹の都道府県別素材生産量(上位5位)〉

単位: 万m³

	平成14年	令和元年
第1位	北海道 73	北海道 57
第2位	岩手 40	岩手 28
第3位	福島 16	福島 11
第4位	広島 11	秋田 11
第5位	島根 11	広島 9

資料: 農林水産省「木材需給報告書」

〈広葉樹の素材生産量の推移〉



資料: 農林水産省「木材需給報告書」

■ 製材用材としての利用はごく僅か

- ・ 県内で生産された広葉樹については、そのほとんどがチップ用材として利用されており、製材用材としての利用はごく僅か。
- ・ 製材用材は、主に県内の3つの木材市場に流通しており、取扱量は年間300m³程度。樹種については、クリ、カシ、ケヤキ、ホオノキ、サクラの順。



県発祥のけん玉にはサクラなどが使われる

資料: 廿日市市

参考: 広葉樹の樹種別資源量(推計)

- ・ 広島県内の広葉樹について、国が行ったモニタリング調査の結果を活用して、樹種別の資源量を推計したところ、コナラ(55%)、アベマキ(11%)、クリ(6%)の順に多く、上位3樹種で全体の約7割。
- ・ また、同調査からは、コナラは県内全域、アベマキは庄原市周辺や県南部に点在、クリは県北部を中心に分布しているものと推測。



アベマキの丸太
資料: 近畿中国森林管理局

事例 (県) 事務机などに県産クリを活用

- ・ 広島県では、県庁舎の耐震改修に併せて、内装や備品などに県産材を使用。
- ・ このうち、執務室の事務机や打ち合わせ機の天板には、県産クリの集成材を使用。



新用途開発と販路拡大をめぐる今後の対応方向(案)①



- ・ 木製家具など付加価値の高い県産材需要を創出するため、デザイナーとのコラボレーションや産学連携を通じた製品開発、展示会への出展等の販路拡大に向けた取組を展開。
- ・ 国産材への転換を進める梱包用材工場への供給を更に増加させるとともに、脱プラスチック等を踏まえた利用拡大の取組を展開。

■ 付加価値の高い県産材需要の創出〔家具〕

(デザイナーとのコラボレーションによる製品開発等を展開)

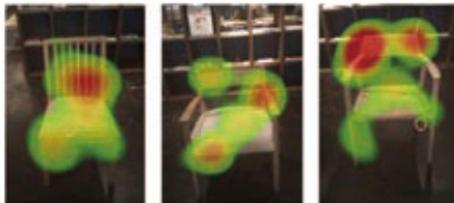
- ・ 木製家具など付加価値の高い県産材製品の開発等により、製材用材と同等以上の価格が見込まれる新たな需要先を確保するため、デザイナーとのコラボレーションや産学連携を通じた製品開発、展示会への出展等の販路拡大に向けた取組を展開。



WOODコレクション(モクコレ)

参考:ひろしま感性イノベーション推進協議会 (H26～, 広島県商工労働局イノベーション推進チーム)

- ・ 広島県では、感性工学発祥の地であるという強みを活かし、新たな価値軸として注目される“感性”に関する多くの研究や製品開発への取組が行われており、これらの取組や活動をオール広島の体制で推進し、“感性に訴えるものづくり”を実現していくため、平成26年に「ひろしま感性イノベーション推進協議会」を設立。
- ・ 協議会では、人間工学や感性工学の手法を体験しながら習得する講座を通じた人材育成をはじめ、商品開発時の課題解決に向けた専門家派遣や会員企業間の相互協力によるモニター調査などを実施。



椅子の購入予定者の視点計測
資料:広島県「感性イノベーション成功事例集」

■ 外材から国産材への一層の転換〔木製パレット〕

(外材から国産材への一層の転換)

- ・ 今後、森林資源の成熟等により、梱包用に適した大径材の出材が増加することが予測されることから、外材から国産材へ転換を進める梱包用材製材工場への供給量を更に増加。



梱包用に集荷されたスギ原木

(脱プラスチック等の観点から踏まえた取組を展開)

- ・ SDGs(持続可能な開発目標)や脱プラスチック等の観点から踏まえながら、パレット利用に対する企業の多様なニーズの把握・分析や、利用企業から求められる情報の発信等、木製パレットのシェア奪還に向けた取組を展開。

参考:木材利用とSDGsとの関係(R元 森林・林業白書(抜粋))

- ・ 木材利用については、目標12に直結するほか、建築等で利用する場合には炭素の貯蔵につながるとともに、他の材料に比べて製造や加工に要するエネルギーが少ない(目標7, 13)という特徴を有している。
- ・ 化石燃料由来のプラスチック等の代替に向けて木材を原料とする製品づくりの技術開発が進んでおり(目標9)、これを具現化していくことは、海洋環境の保全を促進する(目標14)こととなる。

注: SDGsは、その性格上、それぞれの取組を行っている主体の意図が尊重されるべきものであり、以上の記述に限定されるものではないことに留意



新用途開発と販路拡大をめぐる今後の対応方向(案) ②



- ・ 関係機関と連携を図りながら、市場獲得を見込める製品を中心に、木材輸出に取り組もうとする事業者を戦略的に支援。
- ・ 製材用の広葉樹は、森林保全の観点から輸入量が減少し、国産材に注目が集まっていることから、県内の資源状況や需要を把握したうえで、利活用に向けた取組を推進。

■ 市場獲得の見込める製品を中心に拡大〔輸出〕

(関係機関との連携により輸出事業者を戦略的に支援)

- ・ 将来的には、住宅着工戸数の減少が見込まれている中で、建築部材としての木材需要も減少する恐れがあることから、海外への販路拡大は、県産材の需要拡大に向けた選択肢の一つ。
- ・ このため、関係機関と連携を図りながら、市場獲得を見込める製品を中心に、木材輸出に取り組もうとする事業者を戦略的に支援。

■ 国産材に注目が集まる中で利活用を推進〔広葉樹〕

(資源状況や需要を把握し利活用に向けた取組を推進)

- ・ 産業分野における新たな用途の開発に取り組むとともに、床板、家具等に用いる製材用の広葉樹は、森林保全の観点から輸入量が減少し、国産材に注目が集まっていることから、県内の資源状況や需要を把握したうえで、利活用に向けた取組を推進。



参考: 中国地方木材輸出促進検討会(R3~, 中国地方整備局)

中国地方整備局では、令和3年5月、第1回中国地方木材輸出促進検討会を開催し、中国地方5県の木材生産・利用の現状把握、木材製品等の利用拡大に対応した港湾機能の強化・支援制度等について意見交換を実施。

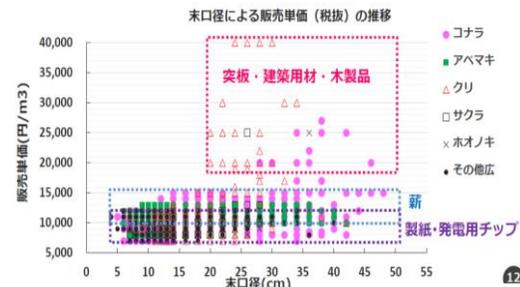
農林水産物・食品等の輸出額を5兆円にする政府目標や、中国地方5県の森林資源のポテンシャル等を踏まえ、関係する組織、省庁とともに、更なる森林資源・木材の利用拡大の可能性とその実現に向けた課題・対応の方向等について検討。



事例 (林野庁)

里山広葉樹林を資源として有効に活用して再生

- ・ 近畿中国森林管理局では、利用されず高林齢化している旧薪炭林などの里山広葉樹林を資源として有効に活用しつつ再生させるモデルを構築するため、平成29年度に「里山広葉樹林活用・再生プロジェクト」を立ち上げ。
- ・ 本プロジェクトでは、岡山県新見市内のアベマキ、コナラ等が優占する里山林を伐採し、生産した丸太を市場で販売することにより、採算性の検証や里山林のニーズ把握を行うとともに、天然更新の可能性を検証。



主な課題と課題に対する考え方(案)



主な課題

〔家具〕

- ・ 消費者は、**デザインの良さ**や、肌触りの良さ、香りの良さなど、**人間の五感**に訴える項目などを重視することから、こうしたニーズを意識した製品開発等が重要

〔木製パレット〕

- ・ 主な原料である**NZ産のラジアータパインの丸太価格**は、中国の需要の高まり等により**上昇傾向**にあり、スギの利用拡大に引き続き取り組むことが重要

〔輸出〕

- ・ **中国等における木材需要の増加**、**韓国におけるヒノキに対する人気の高まり**などを背景として、引き続き、輸出拡大に取り組むことが重要

〔広葉樹〕

- ・ 県内で生産された広葉樹は、そのほとんどが**チップ用材**として利用されており、製材用材としての利用を拡大していくことが重要

課題に対する考え方

- ✓ 木製家具など付加価値の高い県産材需要を創出するため、**デザイナーとのコラボレーション**等による製品開発、**展示会への出展**等の販路拡大に向けた取組を展開

- ✓ 外材から国産材へ転換を進める梱包用材工場への**供給を更に増加**させるとともに、SDGsや脱プラスチック等の観点を踏まえた、木製パレットの**シェア奪還**に向けた取組を展開

- ✓ 関係機関と連携を図りながら、**市場獲得を見込める製品を中心に**、**木材輸出に取り組もうとする事業者を戦略的に支援**

- ✓ 製材用の広葉樹は、森林保全の観点から輸入量が減少し、国産材に注目が集まっていることから、**県内の資源状況や需要を把握**したうえで、利活用に向けた取組を推進

木質バイオマスについて

令和3年10月
広島県林業課

木質バイオマスをめぐる状況①



- ・ FITの導入後、設備認定を受けた木質バイオマス発電所は、令和3年8月末現在で8箇所、このうち6箇所が稼働。今後、計画通りに稼働した場合、発電用燃料材としての原木需要量が、令和5年までに24万m³程度まで増加する見込み。
- ・ 発電用燃料材の県産材供給量については、県内外の木質バイオマス発電所の稼働に伴い増加。

■ 発電用燃料材としての原木需要量は増加傾向

- ・ 平成24年の「再生可能エネルギー固定価格買取制度(FIT)」の導入後、設備認定を受けた木質バイオマス発電所は、令和3年8月末現在で8箇所、このうち6箇所が稼働。

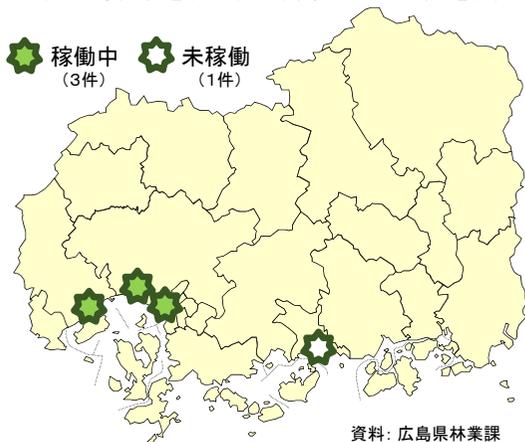
〈木質バイオマス発電所のFIT認定と稼働の状況(令和3年8月末時点)〉

主な燃料区分	未利用木材			一般木質	リサイクル材 (建築廃材)	計
	小計	2千kW未満	2千kW以上			
設備認定済	4件	0件	4件	4件	0件	8件
うち稼働中	3件	0件	3件	3件	0件	6件
調達価格(R3)	—	40円/kWh	32円/kWh	24円/kWh(1万kW未満) 入札制(1万kW以上)	13円/kWh	—

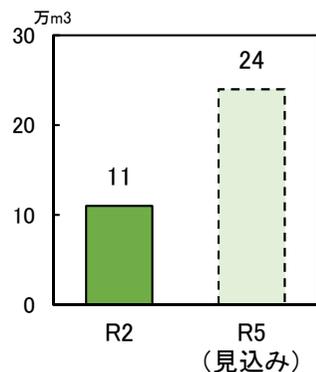
資料: 広島県林業課

- ・ 今後、計画どおりに発電所が稼働した場合、発電用燃料材としての原木需要量が、令和5年までに24万m³程度(県外生産分、スギ・ヒノキ以外を含む)まで増加する見込み。

〈主に県産材を利用する木質バイオマス発電所〉



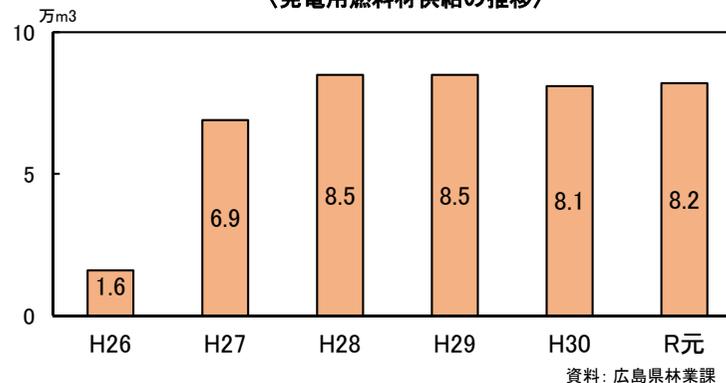
〈発電用燃料材(県産材)需要の見通し〉



■ 県内外の発電所稼働により県産材供給量が増加

- ・ 県産材全体の供給量が近年増加している中、特に、発電用燃料材の県産材供給量については、県内外の木質バイオマス発電所の稼働に伴い増加し、近年では、8万m³程度で推移。

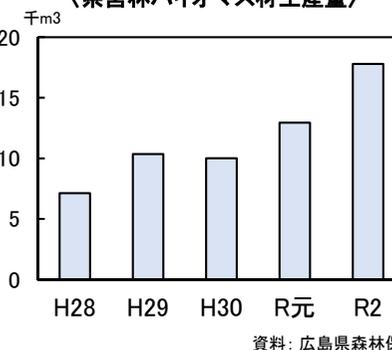
〈発電用燃料材供給の推移〉



参考: 県営林における安定供給に向けた取組

- ・ 県営林で丸太を生産する際に生じる曲がり材や枝条等については、林地残材とせず、燃料材向けの「バイオマス材」として有効活用。
- ・ 発電用燃料材としての需要の高まりにより、生産量は増加傾向。

〈県営林バイオマス材生産量〉



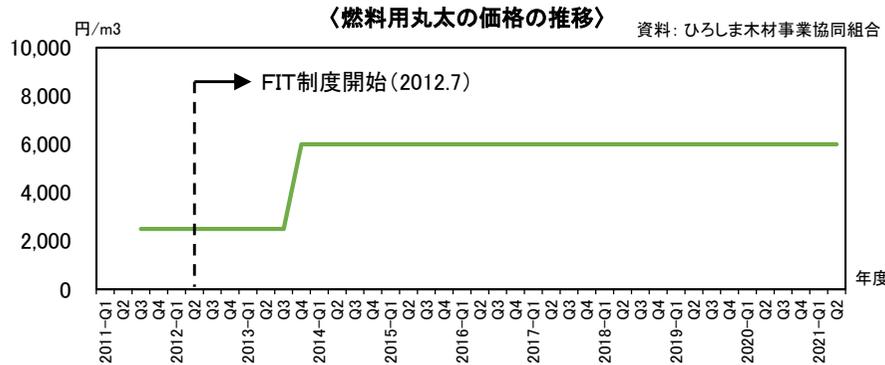
木質バイオマスをめぐる状況②



- ・ 木質バイオマス発電の進展により、燃料用丸太の価格が安定し、林業の収益性が向上。低質である燃料用丸太の価格が安定することで木材価格全体への下支え効果も期待。
- ・ 他方、木質バイオマス発電用燃料材の供給に関して、持続可能性確保の観点から様々な課題が存在。

■ 木質バイオマス利用を通じた山元への利益還元

- ・ 木質バイオマス発電の進展により、燃料用丸太の価格が安定し、林業の収益性が向上。低質である燃料用丸太の価格が安定することで木材価格全体への下支え効果も期待。



■ 燃料材需要の急速な高まりに伴う様々な懸念

- ・ 木質バイオマス利用の急増に伴う様々な懸念等の声もあがっており、木質バイオマスの供給元としての森林の持続可能性の確保と木質バイオマスの発電事業としての自立化を両立する取組が必要。

参考：「林業・木質バイオマス発電の成長産業化に向けた研究会」報告書(抜粋)(R2.10.16, 事務局：農林水産省・経済産業省)

《論点》

- 木質バイオマス発電コストの7割を占める燃料コストの低減と、木質バイオマス燃料が重要な収益機会になりつつある林業者の経営の安定化を両立し、森林資源を持続的に活用するためには、どのような取り組みが必要か。
- 木質バイオマス利用の急増に伴う伐採跡地の放置、それによる森林荒廃の懸念の声もあがっている。森林資源の持続的な利用に繋げるため、どのような取り組みが必要か。
- 熱利用・熱電併給の更なる普及に向けた木質バイオマスの供給側と需要側の課題を如何に解決すべきか。
- 木質バイオマス燃料（木質チップ・ペレット等）の品質安定化（水分率等）を含め、重量が主な取引単位となっている市場取引における課題を如何に解決すべきか。
- 木質バイオマス利用が拡大する中、適正な木材の加工・流通・利用範囲をどのように考えるべきか。森林から発電施設までの実態把握の仕組みは如何にあるべきか。
- 燃料用途の木質バイオマス需要の急増に伴う、製紙用など既存用途事業者への影響の懸念払拭のために何をすべきか。
- 木質バイオマス発電の普及促進に向けた横断的な取り組みが必要ではないか。

事例

木質バイオマス発電による県内林業への貢献

- ・ 県内のガス会社H社と県内電力会社C社の共同出資会社であるK社は、FIT制度を活用し、広島県内の林地残材等の未利用木材や、海外の木質系バイオマス等の燃料を8割程度利用（石炭と混焼）し、年間で約8億kWhの発電を予定。



木質バイオマスをめぐる状況③



- ・ 木質バイオマスの利用推進にあたっては、地域の森林資源を再びエネルギー供給源として見直し、集落内で完結する比較的小規模で、集落の維持・活性化につながる低コストなエネルギー利用をどのように進めていくかが喫緊の課題。
- ・ 国では、地域内で持続的に森林資源を活用するための取組として、「地域内エコシステム」の構築を推進。

■ 「地域内エコシステム」のモデル構築

（背景）

- ・ 大規模な木質バイオマス発電施設の増加に伴い燃料材の輸入が増加しているほか、間伐材・林地残材を利用する場合でも燃料の製造コストや、送電線設置の負担が大きくなるといった状況。
- ・ こうした状況を改善しつつ、地域の森林資源を再びエネルギー供給源として見直し、集落内で完結する比較的小規模で、集落の維持・活性化につながる低コストなエネルギー利用をどのように進めていくかが喫緊の課題。

（国の動き）

- ・ 農林水産省及び経済産業省では、地域内で持続的に森林資源を活用するための取組として、「地域内エコシステム」の構築を推進することとし、平成29年、同システムの在るべき方向などをとりまとめた報告書を公表。

〈「地域内エコシステム」の考え方〉

- ☑ 集落が主たる対象(市町村レベル)
- ☑ 地域の関係者から成る協議会が主体
- ☑ 地域への還元利益を最大限確保
- ☑ 効率の高いエネルギー利用(熱利用や熱電併給)
- ☑ FIT(固定価格買取制度)事業は想定しない

資料：(一社)日本森林技術協会

〈地域内エコシステムのイメージ〉



資料：平成29年度 森林・林業白書

事例 (北広島町)

里山保全と地域経済の双方へ貢献

- ・ 特定非営利活動法人西中国山地自然史研究会(北広島町)では、西中国山地や里山の保全事業として、「芸北せどやま再生事業」を展開。
- ・ 同事業では、地元住民が伐採した原木を地域通貨で対価を支払うことで、里山の保全と地域経済に大きく貢献。
- ・ また、集めた木材は、町施設の温泉加温用ボイラーで、薪として活用することで、木材の有効活用と燃料費の抑制に貢献。



(平成31年緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰受賞)

事例 (庄原市)

林福連携による熱利用の取組

- ・ 総領木の駅実行委員会(庄原市)では、伐採した原木を、地域の障害者支援施設で薪加工し販売する取組を試行的に実施。
- ・ 加工された薪は、同施設の薪ボイラーの熱源としても活用。



資料：社会福祉法人優輝福祉会

木質バイオマスをめぐる今後の対応方向(案)



- ・ 森林資源の持続的な活用に向けて、収集・運搬の効率化等により枝条等を効率的にフル活用する仕組みの導入や、燃料用途として有望な広葉樹・早生樹の特定等、林業収入の最大化に向けた取組を展開。
- ・ 熱利用の推進に向けて、県・市町の関係部局、関係機関等と連携し各取組を展開。

■ 森林資源の持続的活用

(林業収入の最大化に向けた取組の推進)

- ・ 利用期に達した森林資源の活用にあたっては、持続可能な木材の利用を担保することが前提であり、林業収入を最大化するため、森林資源を価値の高い製材等に振り向け、それ以外の林地残材等を燃料材として有効利用することが基本。
- ・ このような考え方の下に、全木集材や山土場、中間土場の活用による収集・運搬の効率化等により、枝条等を効率的にフル活用する仕組みを導入。
- ・ また、持続可能な燃料用途として有望な広葉樹・早生樹の特定を行うとともに、皆伐も含めた主伐手法及びその確実な更新等による効果、移動式チップパー等の活用による効果を確認するための実証等を検討。



ぼう芽更新する
コウヨウザン

事例 (他県)

チップ製造事業者による早生樹の大規模造林

- ・ チップ製造事業を行うM社(鹿児島県鹿屋市)では、コウヨウザンの有用性に着目し、20~30年で伐採して、木質バイオマス発電用の燃料とするとともに、伐採後のぼう芽更新による確実な再生を目指した取組を進めている。



コウヨウザンの造林地
資料: 鹿児島県

■ 木質バイオマス熱利用の推進

(更なる熱利用に向けた「地域内エコシステム」の推進)

- ・ 熱利用の更なる普及に向けて、木質バイオマスの供給側と需要側の様々な課題を解決するための検討を継続。
- ・ また、熱利用の普及には、森林・林業政策だけでなく、エネルギー政策や地方創生等の分野にも関連するため、県・市町の関係部局、関係機関等と連携し各取組を展開。

参考: 里山バイオマス利用促進事業(H28~, 広島県環境政策課)

地域が一体となって、里山の未利用材をバイオマス燃料として活用する活動を県内各地へ拡大。活動開始に向けて、組織づくりや活動の具体化を行う市町へ専門家派遣を行い、地域が一体となった取組を支援。

事例 (林野庁)

「地域内エコシステム」のモデル構築に向けて

- ・ 農林水産省では、平成29年度から「地域内エコシステム」のモデル構築に向けて、事業の実現可能性調査や地域協議会の運営を支援する取組などを実施しており、令和2年度までに全国の31地域でその成果や課題を検証。
- ※ 県内では、H30・R元年度に東広島市が同事業を実施



資料: 令和2年度 森林・林業白書

主な課題と課題に対する考え方(案)



主な課題

- 木質バイオマスの供給元としての森林の持続可能性の確保
 - ・ 木質バイオマスの供給元としての**森林の持続可能性の確保**と木質バイオマスの**発電事業としての自立化**を両立する取組が必要。

○「地域内エコシステム」のモデル構築

- ・ 地域の森林資源を再びエネルギー供給源として見直し、**集落内で完結する比較的小規模**で、**集落の維持・活性化**につながる低コストなエネルギー利用をどのように進めていくかが喫緊の課題。

課題に対する考え方

- ✓ 利用期に達した森林資源の活用にあたっては、林業収入を最大化するため、森林資源を価値の高い製材等に振り向け、それ以外の**林地残材等を燃料材として有効利用**することが基本。
- ✓ このような考え方の下に、全木集材や山土場、中間土場の活用による収集・運搬の効率化等により、**枝条等を効率的にフル活用**する仕組みを導入。
- ✓ また、持続可能な燃料用途として**有望な広葉樹・早生樹の特定**を行うとともに、皆伐も含めた主伐手法及びその確実な更新等による効果等を確認するための実証等を検討。

- ✓ **熱利用の更なる普及**に向けて、木質バイオマスの供給側と需要側の様々な課題を解決するための検討を継続。
- ✓ また、熱利用の普及には、森林・林業政策だけでなく、幅広い分野に関連するため、**関係部局、関係機関等と連携**し各取組を展開。

ひろしま木づかい推進協議会 令和3年度のスケジュール（案）

- 令和3年6月4日 第1回専門部会（ウェブ）
- ・ 指針に基づく対応方向（案）
- 6月28日 総会（書面）
- ・ 令和2年度事業報告
 - ・ 令和3年度事業計画（案）
- 10月14日 第2回専門部会（ウェブ）
- ・ 新用途開発と販路拡大
（家具，梱包，輸出など）
 - ・ 木質バイオマス
- 10月 運営委員会
- ・ 広島県の木材産業の現状と課題
- 11月 第3回専門部会
- ・ 住宅
 - ・ 非住宅
（公共建築物を含む）
- 令和4年2月 第4回専門部会
- ・ 普及啓発
 - ・ 人材育成

※ 議題については，上記の内容を中心としつつ，
各取組の状況報告等を追加