

令和元年度効率的なサプライチェーンの構築支援事業
実施報告書

令和2年3月10日

長崎県サプライチェーンマネジメント推進フォーラム
事務局：長崎県森林組合連合会

1. 事業実施の目的

長崎県内の森林は人工林の約5割が50年生を超え、森林資源の成熟化が進んでおり、資源を有効活用するため、令和7年度の目標として、素材生産量28万立方メートルを掲げ、林業所得の向上と林業従事者の確保に取り組まれている。

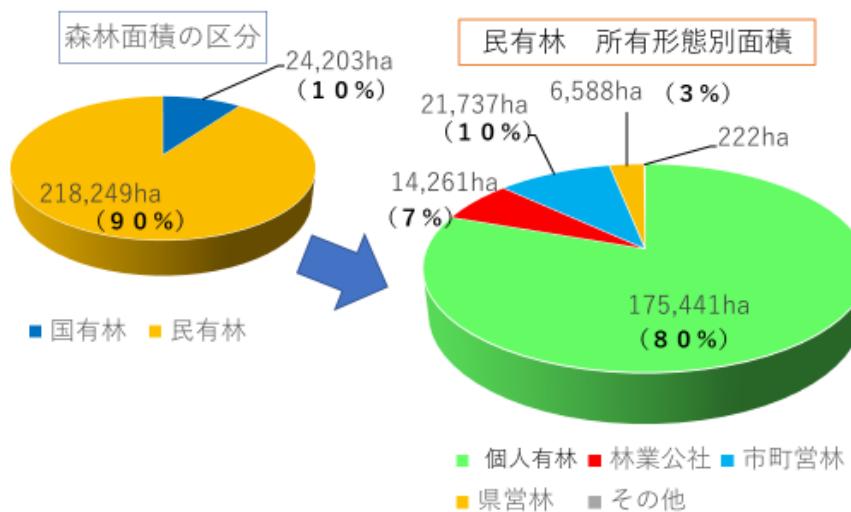
このような中、需給情報の共有とマッチングを推進し、地域材の効率的なサプライチェーンを構築するため、素材生産業者、製材工場、プレカット工場、工務店など川上から川下までの木材関連団体の需給情報をまとめ、ICTを活用して情報を共有するとともに、各流通段階における課題解決のための協議や、コーディネーターによる需給マッチング等に取り組み、地域材安定供給体制の確立をめざす。

2. 事業実施の現状と課題

(1) 県内の森林の状況

県は、離島半島部が多く海岸線の延長は北海道に次ぐ第2位の長さ(4,183km)となっており、森林率は総土地面積の59%となっているが、その森林面積のうち離島部で46%を占めている。(図1)

所有形態別にみると、国有林が少なく、民有林が90%を占め、民有林の中でも、林業公社などの公的な森林を除く個人有林が80%となっており、この個人有林の森林整備の大半を地元の森林組合が担っている状況である。(図2)



また、樹種別の森林面積では、人工林率が41%となっており、スギ林よりヒノキ林の面積が多く、ヒノキ林の比率が67%を占めており、ヒノキ林が多いのが県の特徴となっている。（図3）



（図3）樹種別面積

（2）県内の木材流通の現状

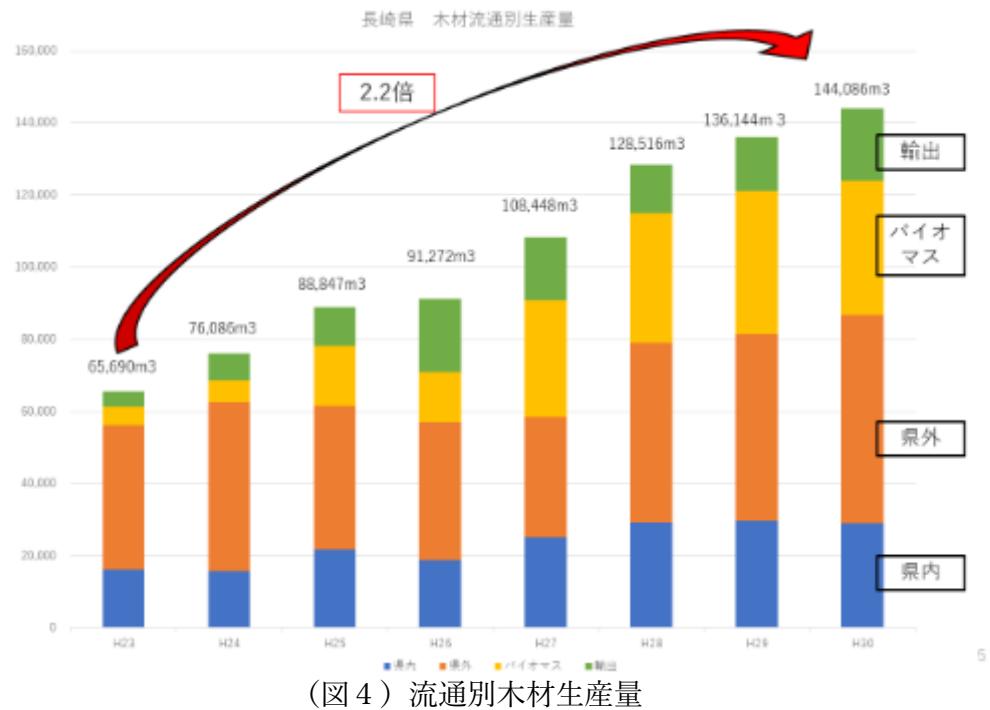
以前の木材流通については、木材生産量も少ない中、県内の製材工場小規模なものが多く、原木市場も規模が小さく1ヶ所しかなかったことから、県外の佐賀県伊万里市にある原木市場に持ち込むしかなく、しかも建築材料となる、A材B材が主体であり、合板用や輸出、バイオマス用といったC材D材の丸太は、一部を除き山に捨て置かれているのが実情であった。

しかし近年、長崎県においては、県外の木材市場や県外製材工場と連携した協定販売が取り組まれ、併せて韓国、中国への海外輸出についても地理的条件の有利さもあり積極的な推進が図られており、さらに、国の施策誘導もあり、これまでの伐捨間伐から搬出間伐による森林整備の拡大や主伐の増加へと変化してきたことから、年々木材生産量が拡大している。（表1）

	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
県内製材所・市場	16,155	15,751	21,867	18,750	25,161	29,158	29,710	28,983
県外製材所・市場	39,978	46,817	39,735	38,358	33,424	49,965	51,783	57,683
輸出	4,445	7,588	10,603	20,338	17,653	13,556	15,052	20,090
チップ・バイオマス	5,112	5,930	16,642	13,826	32,210	35,837	39,599	37,330
生産量(合計)	65,690	76,086	88,847	91,272	108,448	128,516	136,144	144,086

（表1）長崎県産材年度別生産量

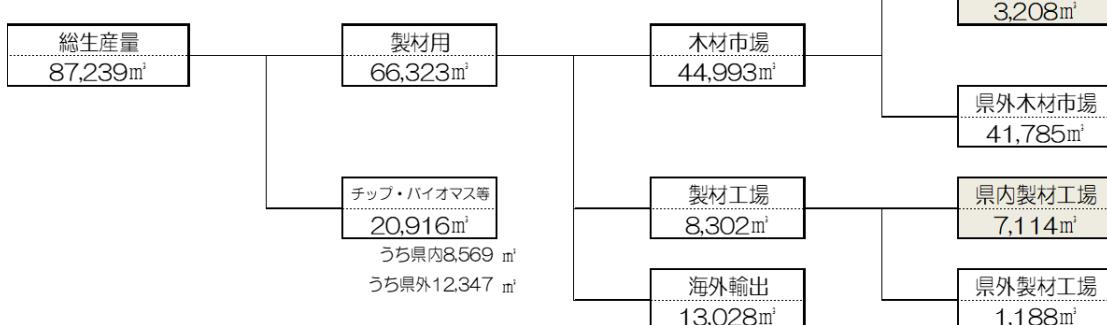
全体では、平成 23 年からの 8 年間で 2 倍以上に伸びており、特にチップ・バイオマス（畜産の敷料を含む）は、この間約 7 倍に拡大している。（図 4）



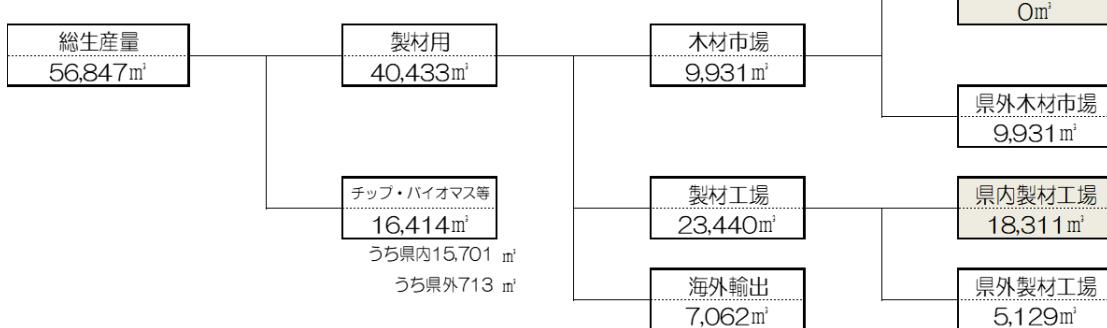
(図 4) 流通別木材生産量

県全体生産量
144,086m³

【本土地区的製材の流れ】



【離島地区的製材の流れ】



(図 5) 平成 30 年度本土離島別木材流通量

しかしながら、木材が県内よりも県外へ多く流通している実態には変化がなく、県内における住宅等への県産材の利用が拡大しているとは言えない状況である。

平成30年度の木材の流れは、依然として県外木材市場をはじめ、県外の製材工場、合板工場、さらには海外輸出と、県内への直接の流通は約37%（52,903m³）にとどまっており、チップ・バイオマス用を除けば、約27%（28,633m³）となる。

（図5）

以上のように、木材生産量の拡大に伴い、木材流通が拡大しているものの、地域内での県産材流通比率は低位であり、住宅関連で比重が大きいプレカット材においても県産材の使用率が7.1%にとどまっており、県内における県産材流通を拡大していくため、川上から川下まで連携し、需給のマッチングを進めることで、様々なサプライチェーンを構築していくことが重要となっている。

（3）木材流通における課題

ア) 川上

現在の木材生産の形態は、搬出間伐が主体であり、皆伐による生産は少ないのが現状であり、国庫補助金やその制度により生産量が左右される面もある。そのため、施業の集約化による作業効率の向上や運搬コストの軽減が必要となっている。

また、個人有林を中心の森林組合と、公有林、林業公社などの事業体が近隣地区で施業を行う場合も多く存在し、販売ロットの拡大のためにも緊密な連携が必要となっている。

そのため、森林組合等の素材生産業者が連携して、森林整備・出材計画を共有化し、生産した木材を中間土場等へ集約するとともに、川中や川下からの需要情報を一本化して、マッチングさせることで、川中、川下が要求する規格・品質・納期・量等を確保し、有利販売につなげていくことが必要である。

さらに、ICTを活用して森林組合等の事業体が原木情報をリアルタイム提供することにより、ある事業体の供給量が不足しそうな場合、他事業体から供給するなど安定的な原木供給を行うことが可能となる。

中間土場に集約することで、川中、川下の需要情報に基づいた造材を行った木材を一括して仕分けすることができ、ロットをまとめた取引ができるとともに、ICTを活用した検知システムを活用し、川中等と検知データを共有すること等により、規格、品質に応じた効率的な選別仕分けを行い、中間流通コストの削減を図ることが重要である。

特に、離島地域からの船舶による海上輸送において、港への集荷量及び期間の調整がスムーズに行え、効率的で安定的な配船をするうえで重要となっている。

次に、木材生産そのものの効率化、低コスト化を図ることも重要である。

木材の生産性は、搬出間伐が主体であることも影響し、3.3m³/日（H29県調査）

と低い状況が続いているため、この生産性を向上させるため、高性能林業機械の導入や林業専用道、森林作業道等の路網整備を推進していく必要があり、併せて、現場作業員の技術力向上や労働安全対策の徹底を図るため、ＩＣＴを活用した機器、ソフトの導入も検討していく必要がある。

今後、大型の製材工場、合板工場との取引や海外輸出など、取引量が増加する傾向にあり、ロットの確保をするために、地域内にとどまらず、県内、周辺の県外地域との連携を図る必要があり、様々な大きさのサプライチェーン構築を見据えていくことが重要である。

イ) 川中

本県には大型製材工場がなく、小中規模工場が主となっており、一部を除いて川上との協定販売は実現できていない。また、需要者側からの県産材製品のオーダーにも十分応えられる状況になっていない。

そのため、川上を巻き込んだサプライチェーンの構築をめざし、川下の需要量に対応できる体制をつくるとともに、小規模製材工場が連携して羽柄材、床材等少量多品種の部材を供給できないか検討していく必要がある。

また、効率的な流通を確立するため、CADデータ等を活用して資材の仕入情報や邸別出荷情報等を共有してプレカット工場と連携した物流体制の構築や現在注目されている県外のCLT工場や集成材工場向けへのラミナの供給、国が進めている製材品の輸出についても、県木材組合連合会等と協力して取り組むことが重要となっている。

さらに、県内にJAS認証工場がないことから、構造計算に対応できるJASの無垢製材品の供給を可能とし、公共建築物や低層非住宅における木材利用の拡大や木造住宅において外材が使われている部材を国産材に置き替える動きを加速させるため、既存の製材工場によるJAS認証取得を推進する必要がある。

ウ) 川下

プレカット工場による県産材の使用量が少ない中、県内における県産材需要の創出が課題となっている。

そのためには、まず、波及効果の高い公共建築物や非住宅における県産材需要の拡大につなげるため、建築士等を対象とした木材利用研修会を開催し、木造が提案できる建築士等の人材育成を行う必要がある。

さらに、県産材に関してプレカット工場等の求める規格、品質、数量、納期などの需要情報について、川上側がスピードに把握し、的確に木材を流通させる体制の整備を図るため、川上、川中、川下が情報の共有化など連携した取り組みを行う必要がある。

また、長崎県の主要な樹種であるヒノキについては、住宅の土台に使われる以外には利用が少なく、内装材としての拡がりが見えない中で、ヒノキの特性である強度を活かした県産材合板など新たな製品開発に努め、土木・建築関係でだけでなく幅広く活用できる製品の供給体制の構築を図り、県内における県産材の使用比率を高めていくとともに、県産材を使った家具、遊具等の木製品の開発も木工業者と連携して製作し、木の良さを実感し次世代へ引き継ぐ「木育」活動についても、推進していく必要がある。

県内に大型発電所等の需要がない木質バイオマスについては、今後、皆伐等の拡大により、A材からD材まで、それぞれの規格の木材が生産されることが見込まれる中、山元への還元を進めるためにも特に低質材の販売先の多様性が求められており、発電や熱利用のバイオマス需要の拡大を図るとともに、畜産敷料への利用促進を進めていく必要があり、一般住宅や公共建築物において、燃料用ボイラー等木質バイオマス利用の普及に取り組む。

3. 令和元年度効率的なサプライチェーンの構築支援事業の実施概要

(1) 情報交換会

当該フォーラムについては、長崎県地域材供給倍増協議会を中心に構成され運営することから、協議会の会員 53 団体に加え、サプライチェーンの構築に意欲がある新たな事業者を募り、フォーラム参加者によるマッチングを進めるため、情報交換会を 4 回実施した。

①第1回情報交換会（写真 1）

日時：令和元年 8 月 23 日（金）

場所：大村市（長崎インターナショナルホテル） 参加者 36 名

【主な意見】

- ・山側の情報を的確に掴むには各所の連携が必要。共有できればメリットが高い。仕分けしながら供給できる体制づくりに繋がるのではないか。
- ・プレカットでは既に販売管理システムがあり、在庫管理している。既存のシステムとデータの共有が出来れば、2 度手間とならず仕事の効率化が図れる。



（写真 1）第1回情報交換会（大村市）

- ・流通を担う運送会社と情報共有し、荷物を共同で運べるようなことができれば検討して欲しい。
- ・45,000 m³の内、90%近くが佐賀に流れている。その辺を取り込んでやらないと上手くいかないのではないか？
- ・末端のお客様が喜ぶことに繋がれば有意義であるが、末端まで情報がいかない。もっと分かり易いシステム構築を検討して欲しい。
- ・データベースとして、どこにどれだけ材があるというのが、位置情報付きで見積もりまで出ると良い。精度の高いデータで使い易いものであれば良いと思っている。

②第2回情報交換会

日時：令和元年10月8日（火）

場所：対馬市（対馬市交流センター）

参加者 33名

【主な意見】

- ・プレカット工場への売り込みや、川下へのPRをしないと、県産材利用率は上がらない。
- ・原木情報の一本化を図ってきたが、あまり充実していない。地域連携が大切。
- ・伊万里に出した対馬の材をどれだけ買ってくれるのか。そもそも県産材を追跡できていない。
- ・コストを下げるためにどこを改善すればよいか、専門家を派遣して見てもらうことが必要。
- ・島外への搬出先は現状2ヵ所しかなく、そこは増やしていきたい。リスク分散、今後素材生産量が増えたときに対応するため、小ロットでも搬出できるようにするためなど、メリットが多い。

③第3回情報交換会

日時：令和元年10月16日（水）

場所：五島市（五島振興局会議室）

参加者 16名

【主な意見】

- ・五島においては川上から川下までの一貫したサプライチェーンはないので、まずは船で運搬する資材について情報共有をするなど、できるところから始めるのが現実的。
- ・五島の現状として、山の境界がわからない。国土調査は6割程度だが、林地に限ればもっと少ない。
- ・五島においては流通ロットの拡大が重要。県営林と公社材と協調するなど、様々なパターンを検討すべき。

- ・岐宿小学校が100%五島産材で建てられたように、公共建築物以外に民間の建築物についても県産材（五島産材）をコーディネートするコーディネーターの育成が必要。
- ・観光客数は横這いとのことだが、新しいホテルはできている。そのような大型建築物の木質内装化を進めるべき。

④第4回情報交換会（写真2,3）

「長崎県産材サプライチェーンシンポジウム」として実施

日時：令和2年1月20日（月）

場所：長崎市（セントヒル長崎）

参加者 58名

1) 基調講演

「ICTを活用した効率的なサプライチェーンの構築」

鹿児島大学 寺岡 行雄 教授

2) 事例発表

「群馬県における木材流通の現状と長崎県への応用」

長崎県林政課森林活用班 主任技師 柴田 智広

3) パネルディスカッション

（パネラー） ① 長崎県木材組合連合会 会長 鶴田修

② 平戸市森林組合 参与 神田孝夫

③ ヤベホーム株式会社 社長 矢部福德

④ 長崎県林政課 課長補佐 富田浩文

【主な意見】

- ・系統として中間土場の設置による種類、数量の集約による運搬費、中間コストの削減などが重要であり、まだまだ山側としては安全面やコスト削減の問題がある。
- ・非住宅の木造、木質化が各自治体で今計画されているが、県内にJASの機械認定工場がなく、JAS材の供給



（写真2）第4回情報交換会（長崎市）
「長崎県産材サプライチェーンシンポジウム」

ができないない。

- ・県産材を使うということが地域の活性化やCO₂削減にもつながるということで、環境貢献型の住宅を作りたいという思いで県産材を主として使っている。



(写真3) 第4回情報交換会（長崎市）

「パネルディスカッション」

- ・10年後に住宅着工が非常に落ち込んでいくというシンクタンクの予想があり、住宅だけの需要では今後国産材が増えてく中において、他に需要を拡大してく必要がある。
- ・現在の木材生産というのは造林補助制度による排出間伐からの生産が主になってしまっており、川下、川中の要望に応えて生産しているというよりは、補助制度の間伐率であったり ha当たりの搬出材積だったりと、まず補助制度の要件をクリアすることを考え、販売先の需要量を踏まえた生産とはなっていない。
- ・公共建築物を木造で作りましょうとなったとき、できるだけ早い段階で協議会などを開きながら情報共有していくことが大事ではないか。
- ・工務店での県産材利用を個人プレーで行っている状況だが、川上、川中さんたちの連携が広がっていけば能性は十分あるのではないか。
- ・長崎県の木材が、住宅等にマッチするかどうかの判断が必要であって、そこの一番入り口となるところは建築士ではないかと考えている。

(2) サプライチェーンの構築を図るための具体的な構想・計画の作成

サプライチェーン具体的な構想・計画作成のために、コーディネーター、関係者等による先進地調査を実施し、意見交換等を行うとともに、長崎県にマッチした構想・計画に反映させた。

①岩手県紫波町ほか 令和元年9月19日～21日（写真4,5）

今後増加が予想される皆伐作業における効率的な作業システムや企画・品質に応じた材の選別、仕分けに係る先進的な取り組みについて、長崎県へ応用できないか検討した。

また、木質バイオマスについて行政が主体となって取り組んでいる紫波町において、公共インフラとして熱配管を地中に埋設し、公共施設や民間施設、住宅等へ地

域熱供給を実施するエネルギーステーション事業を立ちあげており、その体制や燃料チップのサプライチェーン構築状況などを参考に、長崎県内の市町と連携した取組につなげていく。



(写真4) 海岸線に面した主伐施業地



(写真5) オガール地区（地域熱供給施設）

②滋賀県大津市 令和元年10月4日～5日

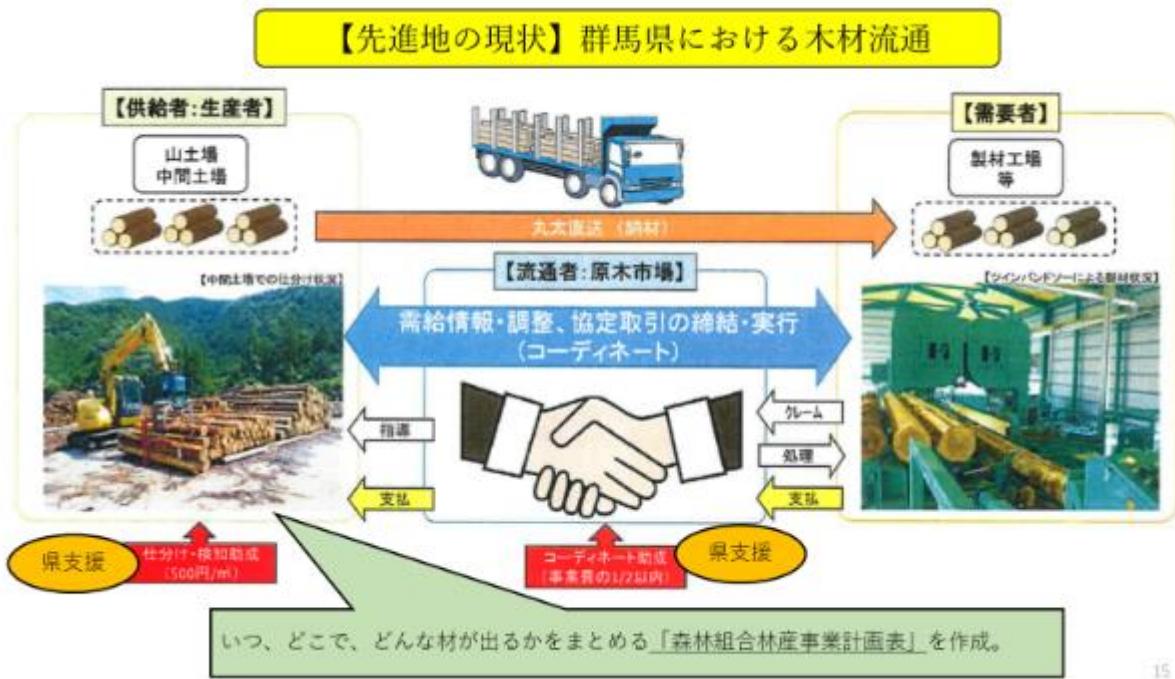
長崎県における木質バイオマスに関して、現在特に対馬市において取り組まれている地域エネルギー会社による熱供給事業に関するサプライチェーン構築にあたりの権威である教授にアドバイスを受けるため、滋賀県を訪れ、バイオマス利用の基本的な考え方、注意点など指導を受けた。

その際、木質燃料の地産地消の重要性や大型の発電ではなく熱供給をメインに小規模分散型のシステム構築の必要性などが、今後サプライチェーンを進めるうえで重要なポイントであった。

③群馬県前橋市ほか 令和元年12月2日～3日

群馬県では山元から製材工場等へ協定取引による直送販売となっており、「森林組合林産事業計画表」を各組合が作成し系統材の供給情報を集約化して提供するなど、県下一円のサプライチェーンを構築している（図6）

また、群馬県産材合板の取組みや県の「ぐんまの木で家づくり事業」による県産材利用拡大策など、長崎県が実施できていない取組みへの貴重なアドバイスを受け



15

(図6) 群馬県における木材流通

た。

④鹿児島県鹿児島市ほか 令和2年2月19日～20日（写真6）

「認証かごしま材」は鹿児島県内で育成させた原木を県内で加工した製材品で、用途ごとに、品質、寸法、乾燥等がJASを満足している製品で、認証かごしま材供給協議会が認証している。

JAS認証工場は現在14箇所で整理されてかなり減っており、JAS材だから高く売れるわけではないので課題だととの意見があり、長崎との共通認識であった。

また、国のJAS材に関する補助があるが、認証かごしま材では該当せず、せっかく浸透してきたところなので悩みどころである。



(写真6) 認証かごしま材供給協議会での説明

⑤効率的なサプライチェーン構想に係る調査委託

本調査委託は、効率的なサプライチェーンを構築していくうえでの様々な課題のうち、対馬島内における木材輸送の低コスト化と効率的な仕分け手法を確立するため、中間土場を活用しA材～D材までの集出荷による低コスト効果検証を行うことを目的に行った。

実施については、対馬市峰町大久保に中間土場を設け、5.0kmから19.4kmまでの距離がある3か所の現場からチップ材のみであるが直接2t車で集荷し、受け入れ工場であるチップ工場へは10t車に積み替えて運搬するものである。(図7)



(図7) 調査委託に関する位置図

この結果、距離の異なる3箇所の施業現場から中間土場へ集荷して大量輸送すればm³当たり1,017円コストが縮減することが実証され、経常的に中間土場が使えば安定した集出荷体制が構築でき、即時検収方法が導入できれば中間土場での買取りも可能となり、出荷者も近距離で出荷が終わるため運搬コストの縮減につながり、運搬にかかる日数、人工数を縮減により、年間素材生産量の増大にも寄与することとなる。

(図8)

【調査】中間土場を活用した木材流通

2 tで山土場から中間土場へ、中間土場から10 tで工場へ（実績）

区分	搬出元	トラック	距離(km)	数量	単位	日数	延べ運搬台数	人件費A	燃料費B	積卸費C	A+B+C	円/m3
A	県営林三根山	2t	6.3	99.12	m ³	1.5	40	51,900	4,595	55,705	112,200	1,132
B	林業公社佐賀	2t	5.0	28.94	m ³	0.5	12	17,300	1,532	16,264	35,096	1,213
C	林業公社佐護	2t	19.4	31.52	m ³	1.0	13	51,900	6,126	17,714	75,740	2,403
受入	チップ工場	10t	17.0	159.58	m ³	2.0	13	69,200	10,750	89,684	169,634	1,063
計				159.58	m ³	5.0		190,300	23,002	179,367	392,669	2,461

2 tで山土場から工場へ直送（試算）

区分	搬出元	トラック	距離(km)	数量	単位	日数	延べ運搬台数	人件費A	燃料費B	積卸費C	A+B+C	円/m3
A	県営林三根山	2t	23.3	99.12	m ³	5.5	40	188,727	16,707	55,705	261,140	2,635
B	林業公社佐賀	2t	22.0	28.94	m ³	1.8	12	61,059	5,405	16,264	82,728	2,859
C	林業公社佐護	2t	36.4	31.52	m ³	3.3	13	173,000	20,420	17,714	211,134	6,698
計				159.58	m ³	10.6		422,786	42,533	89,683	555,002	3,478

全体で162,333円、 m3あたり1,017円の差

(図 8) 調査委託によるコスト縮減効果

(3) コーディネーターによる事業者のマッチング等

長崎県の特徴を生かした効率的なサプライチェーンの構築を図るために、これまで認識してきた課題を解決していくことが必要であり、関係者の連携が不可欠なことから、様々なサプライチェーンを想定し、コーディネーターを中心として、行政機関の協力を得ながら、マッチングの検討を行った。

①令和元年7月8日～9日（対馬市）

対馬島内における木材流通のうち特にバイオマス関係で、チップ業者と川上側との連携について協議を行い、中間土場等による流通コスト削減を検討するとともに、サプライチェーン構築の協議を続けることにした。

②令和元年9月10日～11日（対馬市）

長崎県内に製材品（合板）として戻ってくることで、県産材の需要拡大につなげるサプライチェーンの構築を検討するため、これまで取引実績のある島根合板、日新林業との意見交換、協議を行い実施に向け検討していくこととした。

③令和元年11月27日～28日（新上五島町）（写真7,8）

地元産の針葉樹、広葉樹を中心に、木育活動等に利用可能な木製品を試作し、川

下側だけでなく行政機関や教育機関等と連携して、森林や木材に触れ親しむ各種木育イベント等への活用により県産材のPR効果を高めるために木工業者、需要者としての行政機関との連携を検討していくこととした。



(写真7) つばき工房での打合せ



(写真8) つばき製品

④令和元年12月23日～24日（島根県浜田市）（写真9）

県産材合板に実現に向け、具体的な協議を行い県における需要者の検討を行ったうえで、実施時期を詰めることとした。



(写真9) 合板のスライス原板の説明

⑤令和2年2月19日～20日（鹿児島市ほか）

プレカット事業者に対し、県産材の利用拡大について意見交換し、建築士を巻き込んだ取組みを進めることとした。

また、県産材合板の利用可能性も協議し、プレカットだけでなく、土木建築の公

共事業による利用についても進めていくこととした。

⑥令和2年2月21日～22日（対馬市）（写真10,11）

鹿児島大学寺岡教授から、対馬における中間土場を介したサプライチェーン構築やバイオマスに関わる取組について、どのようなマッチングを進めるか指導を受けるとともに、川上側の効率的な作業システムについても地元と連携して検討を進めることとした。



（写真10）森林整備現場 対馬市峰町



（写真11）木材積出港 峰港

4. 行政との連携体制

長崎県サプライチェーンマネージメント推進フォーラムは長崎県地域材供給倍増協議会を母体として構成され、協議会のメンバーとして、県（林務、建築関係者）が参加しており、①県営林の森林整備計画の情報提供②共建築物の需要情報として県・市町の公共建築物の整備計画の提供③新たな木材加工施設整備の情報等の提供等を受けるとともに、県が参加した幹事会を2回開催し、事業実施方針の確認や進捗管理、研修視察の検討などを行い、当該フォーラムとの連携を密に図ることでスムーズな事業執行ができた。

4. 事業実施により得られた効果

長崎県サプライチェーンマネージメント推進フォーラム会員間の木材流通に関する課題認識の共有化が図られ、取り組むべき方向性を示すことができ、現会員を基にさらなる参集者の確保に向け協力が得られやすくなるとともに、需給情報データベースへの登録及び操作方法の研修等、次年度へ向け事業拡大が期待できる。

また、サプライチェーン構築のための先進地調査や、コーディネーターによるサブ

ライチェーン具体化のためのマッチングへ向けた取組により、長崎県にマッチしたサプライチェーン構築の前進が図られ、来年度以降の事業展開がよりスムーズに行うことが可能となると考えられる。

5. 今後の課題と次年度以降の計画

(1) 今後の課題

長崎県においては離島、半島地域が多く、これまでの木材流通においても、本土地域でのトラック輸送と離島地域の海上輸送と形態に違いがあり、また、木材の規格品質に応じた販路を求めてきた経緯から、木材の流れが複雑になっている。

また、長崎県内においては、大型の製材工場がなく、県内での直接の丸太需要が少ない中で、一度県外へ流れている県産材を県内へ還流させる取り組みを中心に構築していくことで、既存の県内流通と合わせて、県産材の利用拡大を目指していく必要がある。

森林組合等の素材生産業者が連携して、森林整備・出材計画を共有化し、生産した木材を中間土場等へ集約することで、作業効率の向上や運搬コストの軽減図るとともに、需要情報に基づいた規格・品質の木材を一括して仕分けし、要求される納期・量等を確保することが可能となり、さらに検知システムを活用するなど中間流通コストの削減を図りつつ、有利販売につなげてことが重要である。

加えて、県下全体の木材流通を効率的に行うためには、対馬、五島の離島地域と本土地域との連携が重要であり、海上輸送とトラック輸送を組み合わせた運用が想定されることから、現地での調整や迅速なデータ処理にＩＣＴを活用するなど、流通段階での低コスト化のためシステム開発を含めた取り組みを進める必要がある。

このことは、離島地域からの船舶による海上輸送において、港への集荷量及び期間の調整をスムーズに行うことが可能となり、効率的で安定的な配船をするうえでも重要なっている。

さらに、木材生産の効率化、低コスト化を図るため、高性能林業機械の導入や路網整備を推進、併せて、現場作業員の技術力向上や労働安全対策の徹底を図る必要がある。

また、波及効果の高い公共建築物や非住宅における県産材需要の拡大につなげるため、建築士等を対象とした木材利用研修会を開催し、木造が提案できかつ県産材の利用を進める建築士等の人材育成を行うとともに、ヒノキの特性である強度を活かした県産材合板など新たな製品開発及び普及に努め、土木・建築関係を含め幅広く活用できる製品の供給体制の構築を図り、県産材の使用比率を高めていく必要がある。

そのためにもプレカット工場等の求める規格、品質、数量、納期などの需要情報について、川上側がスピーディに把握し、的確に木材を流通させる体制の整備を図るため、

川上、川中、川下が情報の共有化など連携した取り組みを行う必要があるとともに、公共建築物や非住宅における木材利用の拡大や木造住宅において県産材の利用拡大につながる既存の製材工場による JAS 認証取得を推進する必要がある。

併せて、小規模製材工場が連携して川下の需要量に対応できる体制をつくるとともに、羽柄材、床材等少量多品種の部材供給や広葉樹を含めた県産材の新たな製品の開発を行うなど、新たなサプライチェーンの構築をめざしていく必要がある。

（2）次年度以降の計画

県内における効率的なサプライチェーンの構築を進めるため、地理的特徴を考慮しつつ、川下側の需要状況に応じたサプライチェーンを検討していく中で、当面、以下の4つのサプライチェーンを想定し、具体的な推進を図っていくこととする。

1) 中間土場を活用した効率的なサプライチェーンの構築

①事業内容

南北に長い対馬地域において作業現場と最終積出港との間に中間土場を設け、周辺の作業現場から、多くの事業体が生産する木材を一括して集約しロットをまとめるとともに、販売ルート別に I C T を活用した効率的な選別・仕分けを行い、有利販売につなげていく。

②事業実施主体

対馬森林組合、対馬木材事業協同組合、対馬木材業組合、長崎県林業公社、長崎県、対馬市、長崎県森林組合連合会 など

③波及効果

県内の木材生産の3分の1を占める対馬地域において取り組み、課題解決を図りながら県内のモデルケースとして当該体制を構築することにより、流通段階への I C T の活用と流通コストの低減を図り、その成果を県内へ波及させていく。

また、ロットの拡大と有利販売の推進により、県産材の生産量の拡大が見込まれる。

④事業費・国費相当額（2年間）

- | | |
|--|-----------|
| ○ I C T の活用とシステム開発による経費 | 20,000 千円 |
| ○ サプライチェーン構築にかかる協議経費
(コーディネーターによるマッチング経費) | 3,000 千円 |

⑤実施年度

令和2年度～令和3年度

2) 県産材合板サプライチェーンの構築

①事業内容

長崎県の中心的樹種であるヒノキの需要を拡大させるため、これまで供給できていなかったヒノキによる県産材合板（特にコンパネ）を製作し、工務店や建築工事関係者と連携し、県産材部材への転換を図るとともに、公共工事における当該合板の活用を推進することで、県内における木材の使用率を高めていく。

また、一定規模での生産が必要なことから、川上側の連携によりヒノキ材の供給体制も構築する。

②事業実施主体

島根合板、県土木部局、県森林部局、プレカット工場、工務店、長崎県建築士事務所協会、森林組合や林業公社等の事業体、長崎県森林組合連合会 など

③波及効果

住宅建築工事や公共土木工事関係で一般に使われている合板（コンパネ）について、県産材合板に転換することで、ヒノキ材の新たな活用方法につながり、県内における県産材の使用比率を高めるとともに、多様な販売ルートが確保できることとなり、山元価格の向上にも貢献できる。

④事業費・国費相当額（3年間）

○県産材合板製作に関するコスト分析や当該合板の利用促進に係る検討会の実施

　　経費 15,000千円

⑤実施年度

令和2年度～令和4年度

3) 県産材木製品を活用した木育の推進

①事業内容

ヒノキにとどまらず、ツバキやセンダン等の広葉樹も含め、県内各地域の特徴のある樹種を中心に、木育活動等に利用可能な木製品を試作し、川下側だけでなく行政機関や教育機関等と連携して、森林や木材に触れ親しむ各種木育イベント等への活用により県産材のPR効果を高め、プラスチック製品から木製品への転換を促し、県産材の需要の拡大を図る。

②事業実施主体

小規模製材工場、木工業者、森林組合等事業体、県、市、長崎県森林組合連合会 など

③波及効果

木材需要を喚起するため、木の良さを実感し、さらに次世代へ引き継ぐために木育活動を推進することが重要であり、県産材需要の喚起を図り、県産材による

木製品の活用を進め県産材需要を高めるとともに、ウッドファースト社会の実現に貢献できる。

④事業費・国費相当額（4年間）

○県産材木製品の試作及び活用方法の検討会等の実施経費 12,000千円

⑤実施年度

令和2年度～令和5年度

4) 他県と連携した木材流通サプライチェーンの構築

①事業内容

山元への利益還元を図るために、県外の大型製材工場や合板工場などには海外輸出の取引等において、ロットをまとめ価格交渉力を高めて取引を行うことが必要となってきているが、長崎県内だけでは計画的、安定的な数量が確保できない状況も想定されている。

また、木材選別機能を持った土場等がない長崎県においては、近県の既存施設を活用するなど、流通におけるコスト縮減も課題となっている。

そのため、他県の川上、川中等と連携し、木材の効率的な流通を図り、輸出も含め大ロットの取引ができる体制を構築するとともに、県外製材工場から県内のプレカット工場や工務店へ製品が流れるサプライチェーンの構築をめざす。

②事業実施主体

森林組合等事業体、プレカット工場、工務店、長崎県森林組合連合会、他県森林組合連合会 など

③当波及効果

川中、川下の需要に対応した木材供給量の拡大を図る必要があるが、他県等広域に連携することで、ロットの拡大が可能となり、多様な販路が確保できることともに、効率的な木材流通体制の構築を進めることができる。さらには、県内における県産材製品の供給拡大につなげることができる。

④事業費・国費相当額（3年間）

○他県との連携協議及び県産材活用の検討 6,000千円

⑤実施年度

令和3年度～令和5年度