

令和元年度
林業成長産業化地域の取組の分析・
評価等に係る調査委託事業
報告書

令和2年3月

林野庁委託調査
調査実施：三菱UFJリサーチ&コンサルティング（株）

目次

I. 事業概要	1
1. 事業の背景及び目的	1
2. 事業実施体制	1
3. 事業概要	1
II. 事業内容	2
1. 林業成長産業化地域の取組の進捗管理	2
(1) 書面調査	2
(2) 現地調査	22
(3) まとめ	38
2. 優良事例の普及展開	39
(1) 優良事例集の作成	39
(2) 成果報告会の開催	41
3. まとめと今後の課題	51
(1) まとめ	51
(2) 今後の課題	51
III. 資料編	53
1. 報告会資料	53

I. 事業概要

1. 事業の背景及び目的

戦後造成した人工林資源が本格的な利用期を迎える中、これら資源を循環利用し、林業の成長産業化を図ることが重要である。このため、平成 29 年度から、地域の森林資源を循環利用し、地元へ利益が還元され、地域の活性化に取り組む地域を「林業成長産業化地域」として選定し、林業成長産業化地域創出モデル事業（以下「モデル事業」という。）により支援を実施している。

本委託事業では、各地域が策定した林業成長産業化地域構想（5か年の構想。以下「地域構想」という。）に基づく取組成果等を横断的に取りまとめ、優良事例を抽出して全国への普及展開を図ることを目的とする。（仕様書より）

2. 事業実施体制

事業実施体制は、以下の通り。

図表 1 本事業の実施体制

仕様項目	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング(株)	(一財) 林業経済研究所
1 取組の進捗管理	◎主担当	
(1) 書面調査	○担当	◎主担当
(2) 現地調査	◎主担当	○担当
2 優良事例の普及展開	◎主担当	
(1) 優良事例集の作成	◎主担当	○担当
(2) 成果報告会の開催	○担当	◎主担当

3. 事業概要

林業成長産業化地域における取組成果等を横断的に取りまとめ、優良事例を抽出して全国への普及展開を図るため、次を実施した。

(1) 林業成長産業化地域の取組の進捗管理

地域構想に掲げる取組や目標達成の進捗状況について、書面調査や現地調査等により定期的に把握・整理した上で、得られたデータ等を定量的に分析・評価した。調査対象地域は、書面調査が 28 地域を対象として 3 回、現地調査は 14 地域を対象として各 1 回実施した。

(2) 優良事例の普及展開

① 優良事例集の作成

(1) の成果に基づき、全国に普及展開するにふさわしい優良事例を 10 地域以上抽出し、事例集を作成した。

② 成果報告会の開催

優良事例の共有、全国への普及展開を図るため、都道府県や市町村、森林・林業・木材産業関連団体等を対象とした成果報告会を東京都内で開催した。

II. 事業内容

1. 林業成長産業化地域の取組の進捗管理

林業成長産業化地域における取組成果等を横断的に取りまとめ、優良事例を抽出して全国への普及展開を図るため、次を実施した。

(1) 書面調査

選定された林業成長産業化地域の地域構想における取組や目標達成の進捗状況を把握・整理するため、全地域を対象とした書面調査を令和元年9月から令和2年2月にかけて3回にわたって、主としてネット上で以下の通り実施した。

図表 2 書面調査実施経緯

調査の枠組み	調査内容	第1回 (9月)	第2回 (11月)	第3回 (1-2月)
事業全体	調査時点で把握された取組状況	○	○	○
	今後の課題認識	—	—	○
取組内容ごと	調査時点で把握された取組状況	○	○	○

① 書面調査の実施過程

(a) 調査票の作成

1) 事業全体の取組状況

事業全体の取組状況を把握するため、前年度の書面調査の質問内容を基にして、分野別の進捗をさらに把握する視点から、以下のような調査票を作成した。

図表 3 事業全体調査調査票

質問番号	質問内容
Q1.	林業成長産業化地域として選定され、今まで取組を行ったことで、地域がどのように変わったか、具体的に記載して下さい。 (29年度) <input type="text"/> (30年度) <input type="text"/> (元年度) <input type="text"/>

Q 2.	<p>事業全体について、取組により得られた成果や、地域構想に定めた目標の達成に向けた進捗状況を具体的かつ定量的に記載して下さい。</p> <p>A 地域構想の「達成を目指す目標」関連</p> <table border="1" data-bbox="322 318 1315 479"> <thead> <tr> <th data-bbox="322 318 448 398">指標</th> <th data-bbox="448 318 651 398">単位など</th> <th data-bbox="651 318 804 398">目標値</th> <th data-bbox="804 318 938 398">現状</th> <th data-bbox="938 318 1107 398">実績 30年度</th> <th data-bbox="1107 318 1315 398">要因や課題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="322 398 448 439"></td> <td data-bbox="448 398 651 439"></td> <td data-bbox="651 398 804 439"></td> <td data-bbox="804 398 938 439"></td> <td data-bbox="938 398 1107 439"></td> <td data-bbox="1107 398 1315 439"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="322 439 448 479"></td> <td data-bbox="448 439 651 479"></td> <td data-bbox="651 439 804 479"></td> <td data-bbox="804 439 938 479"></td> <td data-bbox="938 439 1107 479"></td> <td data-bbox="1107 439 1315 479"></td> </tr> </tbody> </table>	指標	単位など	目標値	現状	実績 30年度	要因や課題												
指標	単位など	目標値	現状	実績 30年度	要因や課題														
Q 3.	<p>モデル地域として全国に向けて特に発信したい取組について、具体的に記載して下さい。</p> <p>元年度</p> <div data-bbox="322 629 1117 672" style="border: 1px solid black; height: 19px; width: 498px;"></div> <p>関連サイトへのアドレス</p> <div data-bbox="322 707 1117 748" style="border: 1px solid black; height: 18px; width: 498px;"></div>																		
Q 4.	<p>昨年度の成果を踏まえた今年度以降の取組方針について、具体的に記載して下さい。</p> <p>(今年度以降の取組方針)</p> <div data-bbox="322 864 1117 904" style="border: 1px solid black; height: 18px; width: 498px;"></div>																		
Q 5.	<p>ここまでに記載した内容のほかに、前年度の取組を通じて得られた知見や明らかになった課題などについて、具体的に記載して下さい。</p> <div data-bbox="322 1016 1117 1057" style="border: 1px solid black; height: 18px; width: 498px;"></div>																		
Q 6.	<p>31年4月に森林経営管理法に基づく新たな森林管理システムの運用が始まりますが、地域としてその準備・実施に取り組んでいけばその内容について、取り組んでいなければその理由について、それぞれ具体的に記載して下さい。</p> <p>(新たな森林管理システムへの取組)</p> <div data-bbox="322 1249 1117 1290" style="border: 1px solid black; height: 18px; width: 498px;"></div>																		
Q 7.	<p>(関係者の連携)</p> <p>川上から川下までの関係者の連携を深めるための取組や、関係者の連携による取組の成果など、地域の関係者の連携の状況について、具体的に記載して下さい。また、そのような進捗状況になっている要因や今後見直しが必要な点などについて、具体的に記載して下さい。</p> <p>(現状)</p> <div data-bbox="338 1559 1133 1599" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>前回回答の課題・検討事項を念頭に置いて記述して下さい</p> </div> <p>(要因や見直し点)</p> <div data-bbox="322 1671 1145 1709" style="border: 1px solid black; height: 17px; width: 516px;"></div>																		

Q 8 . (資源の循環利用)

① ① 素材生産量の増加、地域内での原木取引量の増大、木材利用の拡大や新たな木材需要の創出など、地域の森林資源の循環利用に向けた取組の進捗状況について、具体的かつ定量的に記載して下さい。また、そのような進捗状況になっている要因や今後見直しが必要な点などについて、具体的に記載して下さい。

(現状)

前回回答の課題・検討事項を念頭に置いて記述して下さい

(要因や見直し点)

Q 8 . (資源の循環利用)

② ② 主伐後の再生林の状況について、(概算でも) 定量的に記載して下さい。また、そのような状況になっている要因や今後見直しが必要な点などについて、具体的に記載して下さい。

	H28	H29	H30	R1	要因や課題
皆伐面積 a	(注3)				
植栽不要 b (注1)					
新規要植栽面積 c (=a-b)					
植栽面積 d					
保育面積 e					
累積植栽対象面積 f (注2)					

注1: b の面積がある場合、植栽不要とした理由を記載して下さい。

注2 前年度の f+今年度の(c-d)

注3 累積植栽対象面積 f のみを記載して下さい

Q 9.	<p>(地域への利益還元)</p> <p>立地条件等の良い人工林における森林経営の集積・集約化、路網整備や高性能林業機械の導入による生産性の向上、主伐・再造林の一貫作業システムによる再造林の低コスト化、需要に応じた原木の安定供給などの伐採、流通、加工の各段階のコストの低減による山元立木価格の向上、製品販売額の増加、雇用者数の増加など、地域への利益還元に向けた取組について、進捗状況を具体的かつ定量的に記載して下さい。またそのような進捗状況になっている要因や今後見直しが必要な点などについて、具体的に記載して下さい。</p>				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">各段階でのコスト低減 (進捗状況)</td> <td style="width: 50%;">(要因や見直し点)</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	各段階でのコスト低減 (進捗状況)	(要因や見直し点)		
各段階でのコスト低減 (進捗状況)	(要因や見直し点)				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">山元立木価格の向上 (進捗状況)</td> <td style="width: 50%;">(要因や見直し点)</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	山元立木価格の向上 (進捗状況)	(要因や見直し点)		
山元立木価格の向上 (進捗状況)	(要因や見直し点)				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">製品販売額の向上 (進捗状況)</td> <td style="width: 50%;">(要因や見直し点)</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	製品販売額の向上 (進捗状況)	(要因や見直し点)		
製品販売額の向上 (進捗状況)	(要因や見直し点)				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">雇用者数の増 (進捗状況)</td> <td style="width: 50%;">(要因や見直し点)</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	雇用者数の増 (進捗状況)	(要因や見直し点)		
雇用者数の増 (進捗状況)	(要因や見直し点)				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">その他 (進捗状況)</td> <td style="width: 50%;">(要因や見直し点)</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </table>	その他 (進捗状況)	(要因や見直し点)		
その他 (進捗状況)	(要因や見直し点)				

2) 取組内容ごとの状況

各地域が地域構想で設定した取組内容ごとにその実施状況を把握するため、前年度の書面調査の質問内容を基にして、分野別の進捗をさらに把握する視点から、以下のような調査票を作成した。

図表 4 取組内容ごとの調査票

質問番号	質問内容			
①	進捗状況について、お答え下さい。 1 予定より進んでいる 2 予定通り 3 予定より遅れている 4 未実施である 5 中止した			
②	進捗を計る指標と目標値と現状を記載して下さい。 (例：売上額、イベント実施回数、調査対象数等)			
	指標	目標値	現状	
③	取組内容についての課題と解決に向けたアプローチ及びその成果を記載して下さい。(アプローチは、・誰が・どのように・何を実施したか、の観点で整理して下さい。)			
④	取組のプロセスにおける各問いに対して、はい、またはいいえの欄(必ずどちらかの欄だけ)に○(または△(どちらかといえ))をつけて下さい。また、○(△)をつけた項目についてその理由を記載して下さい。なお不明の場合はどちらかに「-」を入れて下さい。			
	プロセス	問い	はい いいえ	理由
			○が2 △が1 不明が0	
	計画	指標と目標値の設定は明確かつ妥当か?		
		ニーズを把握できているか?		
		取組に競合する事業や地域との差別化はできているか?		
	管理 実行	取組を遂行するために必要な人員はいるか?		
		取組を遂行するために必要な機材等はあるか?		

		(例:パソコン、測量機器等)			
		取組を遂行するために必要な資金はあるか?			
		取組を遂行するために必要な情報はあるか?			
		取組を遂行するために必要な技術はあるか?(外部委託を含む)(例:レーザ解析技術等)			
		地域に活用可能な(人、技術、産業など)はあるか?(地域の大学、研究機関や地場産業等)			
		関係者(ステークホルダー)は巻き込めているか?			
		リーダーシップを持って運営できているか?			
		キーとなる人材を特定できているか?			
		他の取組との連携は取れているか?			
		合意形成はできているか?			
	共有	情報共有・情報公開はできているか?			
⑤	<p>実施に当たって、「地域のアイデアを活かした」内容がある場合、その内容と効果について記載して下さい。なお、施設整備を実施した場合は、「個別指標」の達成のために特に実施する取組についても記載して下さい。</p> <p>(地域のアイデアを活かした内容とその効果)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div> <p>(施設整備に当たっての取組)</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>				
⑥	<p>29～30年度の成果や進捗状況を踏まえた、31年度以降の取組方針や取組内容について記載して下さい。</p> <div style="border: 1px solid black; height: 20px; width: 100%;"></div>				

⑦

この取組は以下の地域構想の目標のどれに貢献しますか。該当するものにチェックを入れて説明して下さい。

(説明の例：取組により〇〇が△△を通じて向上し、左の目標に貢献する)

地域構想の目標 事業全体調査 Q2A に記載された目標を 以下に記載して下さい	貢献している目標	貢献の道すじ・度合説明
	↓貢献している目標に1を記載して下さい	

3) 今後の課題認識

年度末に行われた第3回書面調査で地域の課題を明らかにするため、以下のような調査票を作成した。

図表 5 成長産業化地域の課題 調査票

今後林業成長産業化に向けた取組を進めていくに当たり、どのようなことが課題となつてくると考えていますか。該当するものを以下から選択して下さい。また、その理由を、主として川上の森林資源の循環利用の拡大の側面、川中川下の普及・利益の還元といった側面に分けて記載して下さい。			
選択 レ	課題	理由	
		川上の 資源循環利用拡大面	川中川下の 普及利益還元面
	地域や組織での戦略・計画の策定		
	関係者の連携体制の構築		
	関係者間の合意形成		
	初期投資の捻出		
	地域のインフラ整備		
	人材育成		
	関係者の参加意欲向上		
	他地域との情報共有		
	他業界との情報共有		
	外部からの技術支援、サポート		
	導入技術の選択		
	導入技術の地域における実証		

(b) 調査方法と調査ウェブサイトの構成

調査の実施に当たり、事業進展に応じて3回の書面調査で同じ質問について回答を求め、混乱をさけるため、ネット上に以下のような調査ウェブサイトを作成し、当該ウェブサイトのページで内容を記載するようにした。

1) 調査ウェブサイトの作成

図表 6 取組状況調査ウェブサイト画面（第3回実施時）

林業成長産業化地域の取組状況調査ウェブサイト ○○流域	
<p>このサイトは林野庁の令和元年度林業成長産業化地域の取組の分析・評価等に係る調査に関するサイトです。 おかげさまで第2回調査は終了しました。どうもありがとうございました。 1月31日から第3回調査を始めています。 2月14日までの期限です。</p> <p>今までのページのほかに成長産業化地域の今後の課題という回答内容を加えています。 また、プロジェクトの進展に関する最新情報を回答下さい。 よろしくお願いします。</p> <p>第1回調査の事業全体調査の回答結果を、*こちらに置きます。* 第2回調査の事業全体調査の回答結果を、*こちらに置きます。* とりあえずこのページにアクセスできる関係者のみの取り扱いをお願いします。</p>	
地域名	○○流域
林業成長産業化地域構想	
事業計画	
<p>提出作業中の書面調査ページへ</p> <ul style="list-style-type: none">● 成長産業化地域今後の課題● 事業全体 (以下サンプル)● 森林認証を活用した地域材の販売拡大（例示取組内容名）● 森林認証を活用した地域材ブランディング（例示取組内容名）● Wood コーディネータ制度の創設（例示取組内容名）● 同認証製品の生産体制	

2) 調査実施と回答状況

先に示した3種類の書面調査について、それぞれ以下の通り回答があった。

図表 7 調査票回答状況（地域から回答のあったページ数（注1））

	第1回	第2回	第3回	延べ回答 ページ数	全回答 ページ数
調査時期	9月17日から 9月30日	11月15日 から30日	1月24日か ら2月14 日		
全体調査	28	19	19	28	28
取組内容調査	428	229	246	428	451
今後の課題			27	27	28

注1：地域ごとに、全体調査について1ページ、取組内容の数に応じて1ページずつの回答ページが用意され、すべて合わせると28地域全体で、事業全体調査28ページ、取組内容ごとのページは451ページとなる（全回答ページ数参照）。

③ 書面調査の結果

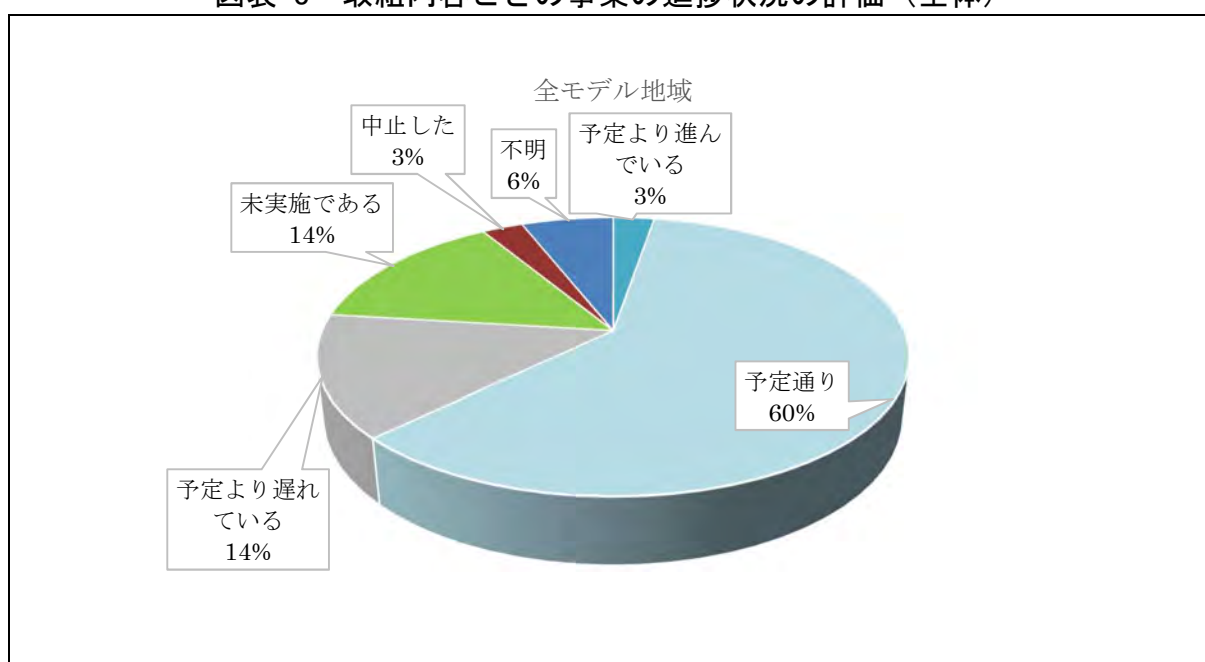
(a) 事業の進捗状況

1) 事業の進捗状況概要

書面調査で取組内容ごとに、予定通り進捗しているか、予定以上に進んでいるか、予定より遅れているかなど、自己評価を求めている。その結果事業の進捗状況は以下の図表の通りである。

調査対象となった全地域のすべての取組について事業の進捗状況を見ると、予定より進んでいるが3%、予定通りが60%、予定より遅れているが14%、未実施が14%、中止が3%とされている（図表8）。昨年と比べると実施中が276から347に71増えており（図表9）、また実施中の中の予定通りの比率が少し増えており（同上）、全体として順調な進展となっている。

図表 8 取組内容ごとの事業の進捗状況の評価（全体）



図表 9 事業の進捗状況取組内容の評価

	実施中				未実施である	中止した	不明	計
	予定より進んでいる	予定通り	予定より遅れている	小計				
全地域 全取組	12 2.7%	271 60.1%	64 14.2%	347 77.9%	65 14.4%	12 2.7%	27 6.0%	451 100.0%
同(前年 度)	7 1.6%	208 46.1%	61 13.5%	276 61.4%	102 22.6%	0 0.0%	73 16.2%	451 100.0%
増減分 (取組数)	5	63	3	71	-37	12	-46	

2) 分野別の進捗状況と課題

さらに、上記の評価を取組内容の分野別に見てみると、以下の通りである。

まず、前述のように地域構想で設定した取組件数はすべての地域を合わせると 451 件ある。それを分野別に、(A) 地域の森林資源の循環利用、(B) 地元への利益の還元と活性化、(C) 自立化のための組織整備の 3 つに区分して見ると、図表 10 の通り、(A) が 39%、(B) が 32%、(C) が 18%となっている。

図表 10 分野別に見た地域構想の取組内容

取組の 카테고리		取組件数	比率	
A 地域の森林資源の循環利用	A1	174	39%	39%
	うち再造林対策 A2	52	12%	12%
B 地元への利益の還元と活性化	川中(加工施設) B1	23	5%	32%
	川下(利用拡大普及) B2	81	18%	
	川下(効率化) B3	11	2%	
	川下(代替需要) B4	29	6%	
C 自立化のための組織整備	連携の技術人材 C1	54	12%	18%
	組織づくり C2	27	6%	
合計		451	100%	100%

この分野別の取組内容ごとに進捗状況を見てみると、図表 11 の通りである。

図表 11 取組内容分野別進捗状況

		①予定より進んでいる	予定通り	②予定より遅れている	未実施である	中止した	不明	合計
地域の森林資源の循環利用	A1	4.2%	65.1%	12.0%	11.4%	2.4%	4.8%	100.0%
	うち再造林対策 A2	3.5%	52.6%	15.8%	19.3%	3.5%	5.3%	100.0%
地元への利益の還元と活性化	川中(加工施設) B1	0.0%	72.0%	4.0%	20.0%	0.0%	4.0%	100.0%
	川下(利用拡大普及) B2	1.3%	67.9%	9.0%	9.0%	3.8%	9.0%	100.0%
	川下(効率化) B3	0.0%	45.5%	18.2%	9.1%	0.0%	27.3%	100.0%
	川下(代替需要) B4	0.0%	53.3%	23.3%	13.3%	3.3%	6.7%	100.0%
自立化のための組織整備	連携の技術人材 C1	1.9%	44.4%	29.6%	16.7%	1.9%	5.6%	100.0%
	組織づくり C2	3.3%	56.7%	6.7%	30.0%	3.3%	0.0%	100.0%
全体の平均		2.7%	60.1%	14.2%	14.4%	2.7%	6.0%	100.0%

予定より進んでいる、予定通り、予定より遅れているという列の、分野別の値が一番下の全体の平均より大きい数値に色を付けている。ここで、他の分野より予定より進んでいる取組が多い分野が「①予定より進んでいる」、予定より遅れている取組の多い分野が「②予定より遅れている」である。

上記の結果から分野別の進捗状況をまとめると、以下の通りである。

(A) の地域の森林資源の循環利用の分野では、A1 が予定以上に進んでいる割合が多いことから、素材生産量の増大など、比較的具体的で分かりやすい取組が進められていると推察されるが、A2 の再造林対策が予定より遅れている割合が多いことから、再造林などの山づくりに課題のある地域が多いと考えられる。

(B) の地元への利益の還元と活性化の分野では、B1 の加工施設と B2 の利用拡大普及が予定通りの割合が多いことから、加工施設の整備など川中の体制は整いつつあり、公共建築物への木材利用や木育など、川下への普及活動も進んでいると考えられるが、B3 の効率化と B4 の代替需要が予定より遅れている割合が多いことから、具体的な普及や利益が循環し活性化することは今後の課題になっていると考えられる。

(C) の自立化のための組織整備の分野では、C2 の組織作りが予定より進んでいる割合

が多いことから、モデル地域に立候補する中で実施のための組織は整ってきていると推測されるが、C1 の連携の技術人材が予定より遅れている割合が多いことから、事業終了後、様々な公的サポートなしに、本当に成長産業として自立するため、鍵となる人材・システムづくりが課題となっていると考えられる。

3) 地域ごとの進捗状況

さらに、上記の取組内容について、進捗状況の評価を、地域ごとに見てみると、図表 12 の通りである。

最下欄の全体の平均より、「予定通り」の取組比率が多い地域と、「予定より遅れている」という取組が多い地域を色付けしている。

図表 12 取組ごとの進捗状況、地域別集計

No	都道府県	地域名	進捗状況						合計
			予定より進む	予定通り	予定より遅れ	未実施	中止した	不明	
1	北海道	網走西部流域		14					14
2	北海道	渡島		13	3	8			24
3	宮城県	登米		26				3	29
4	秋田県	大館北秋田	1	8	2				11
5	山形県	最上・金山		14	3				17
6	福島県	南会津	1	6	4				11
7	栃木県	矢板		12		5			17
8	群馬県	利根沼田		8		1			9
9	新潟県	中越		10	1	4	7		22
10	長野県	伊那		6	2	1			9
11	岐阜県	中津川・白川・東白川		11	6	1		2	20
12	岐阜県	郡上	4	6	4	13			27
13	静岡県	浜松		3	1			16	20
14	京都府	京都市		4	1	7		1	13
15	和歌山県	田辺	1	5	1				7
16	鳥取県	日南町・中央中国山地		5	1			1	7
17	鳥取県	千代川流域		11	10				21
18	島根県	隠岐島後		7	4		1		12
19	岡山県	新見・真庭		8		3	2		13
20	山口県	長門		1	4	3		2	10
21	徳島県	南部		8	7	6		1	22
22	愛媛県	久万高原町	1	13	1			1	16
23	高知県	高吾北	4	1	3	5			13
24	福岡県	糸島		5					5
25	熊本県	奥球磨		19	1	2	1		23
26	大分県	日田市		7	1	1	1		10
27	宮崎県	延岡・日向		8	4	5			17
28	鹿児島県	大隅		32					32
	総計		12	271	64	65	12	27	451

4) 地域ごとの目標の達成状況

前項 3) 地域ごとの進捗状況の評価は、地域のそれぞれの取組に対する自己評価の積み上げであるが、さらに達成状況について、書面調査では別の角度から調査を行っている。地域全体の達成状況の評価するため、地域構想で具体的な数値目標（素材生産量、再造林面積、雇用者数などを掲げているが、書面調査（事業全体調査）でその達成状況を把握している（事業全体調査 Q2）。

その結果の概要が図表 13 である。

本年度の調査では目標の数値に対して、前年度の平成 30 年度の実績数値を求めている。書面調査の最後の段階でも 30 年度の結果が「調査中」など未提出の指標もある。指標とした目標数値の達成状況を速やかに把握できる体制等が必要である。また、提出された数値が 29 年から 30 年度にかけて目標に向けて向上しているかによって、「向上した指標」「下降 or 停滞した指標」の数値を示している。向上した指標は多いが、下降もしくは停滞した指標が 15 地域で、計 31 指標あった。

図表 13 平成 30 年度指標別達成目標に関する達成数値

	指標数	未提出	提出数	向上した指標	下降 or 停滞した指標
北海道網走西部流域	6	3	3	3	0
北海道渡島	4	2	2	2	0
宮城県登米	13	2	11	10	1
秋田県大館北秋田	14	0	14	10	4
山形県最上・金山	6	0	6	5	1
福島県南会津	3	0	3	3	0
栃木県矢板	4	2	2	0	2
群馬県利根沼田	8	2	6	4	2
新潟県中越	2	0	2	2	0
長野県伊那	6	2	4	4	0
岐阜県中津川・白川・東白川	3	0	3	2	1
岐阜県郡上	9	0	9	8	1
静岡県浜松	5	0	5	4	1
京都市	6	6	0	0	0
和歌山県田辺	3	2	1	1	0
鳥取県日南町・中央中国山地	13	0	13	11	2
鳥取県千代川流域	2	0	2	2	0
島根県隠岐島後	4	0	4	4	0
岡山県新見・真庭	4	1	3	0	3
山口県長門	6	0	6	0	6
徳島県南部	2	0	2	1	1
愛媛県久万高原町	4	0	4	3	1
高知県高吾北	4	0	4	4	0
福岡県糸島	3	0	3	1	2
熊本県奥球磨	8	3	5	5	0
大分県日田市	3	0	3	0	3
宮崎県延岡・日向	3	0	3	3	0
鹿児島県大隅	4	2	2	2	0
	152	27	125	94	31

29年度から30年度にかけて、数値が同数もしくは下降している指標の理由・背景は、以下の通りである。

(台風豪雨災害の影響)

台風豪雨災害によって、作業道等の生産基盤が被害にあって生産量、販売額や、関連して再造林などの数値が下がった地域が西日本を中心に見られた（岡山県新見・真庭地域、徳島南部地域、福岡県糸島地域、大分県日田市地域）。今後復旧状況を踏まえつつ、目標達成に向けた取組が必要となる。

(初期の整備の成果が上がるタイミング)

調査の対象となった数値は30年度であり、本事業が始まった29年度から行っている路網整備、高性能機械などの整備の成果が今後現れる（生産量・販売額の増など）見込みとした地域があった（大館北秋田地区、最上・金山地区、矢板地域など）。今後、事業の進展状況を念頭において、これらの数値をよくモニタリングしていく必要がある。

(その他)

商品販売額や雇用者数などの大項目の指標は達成しているがその内訳の一部が達成できていない場合（大館北秋田地区の年齢別雇用者数、日南町・中央中国山地地域品目別製品販売額など）、生産量は増えているが生産額は減っている（利根・沼田地域素材）、29年度に大きな木造プロジェクトがあった（長門地区）など、単年度の特殊事情に関連すると想定されるものもある。

(b) その他の書面調査の結果概要

1) モデル事業による地域の変化と成果の蓄積

事業全体調査 Q1 では「林業成長産業化地域として選定され、今まで取組を行ったことで、地域がどのように変わったか、具体的に記載して下さい。」と、本事業実行による基本的成果の認識を問い、28 地域のうち 25 地域が回答している。

新たな森林管理システムの意向調査や、情報通信技術 ICT の開発にからむ (A) 川上の「地域の森林資源の循環利用」に関連した回答が 11 地域、森林認証材の販売の拡大など (B) 川中・川下に関する「地元への利益還元活性化」に関連した回答が 5 地域、協議会の組織が活性化してきたなど (C) 組織人づくりの自立化のための組織整備に関連した回答が 15 地域だった。

また、Q3 では、「モデル地域として全国に向けて特に発信したい取組について、具体的に記載して下さい。」として、モデル地域選定の前提である、他の地域に対して訴求展開すべき当該地域の蓄積を聞いた。

同じく 3 つのカテゴリーに照らして整理すると、(A) 川上の地域の森林資源の循環利用が 17 地域、(B) 川中・川下の地元への利益還元活性化が 12 地域、(C) 組織人づくりの自立化のための組織整備が 1 地域となっている。

取組が始まる段階で、(A) 川上の分野の取組が進んでいる、とした前述の指摘内容と関係があるだろう。

図表 14 事業による地域の変化、対外的に情報発信したい事案

カテゴリー	モデル地域における地域の変化	対外的に情報発信したい事案
(A) 【川上】地域の森林資源の循環利用	11	17
(B) 【川中・川下】地元への利益還元活性化	5	12
(C) 【組織人づくり】自立化のための組織整備	15	1

また、新たな森林管理システムへの取組について質問したところ (Q6)、すべての地域が積極的に取り組んでいるとした。

2) 分野別取組についての評価

書面調査の事業全体調査では、そのほかに、Q7 から Q9 まで、地域の関係者の連携の状況と資源の循環利用、地元への利益還元の三つの分野の取組に関連して、「取組の成果などについて具体的に記載して下さい。また、そのような進捗状況になっている要因や今後見直しが必要な点などについて、具体的に記載して下さい。」と質問した。

その回答結果は以下の通りである。回答の内容については、それぞれの分野について、各地域が条件に応じて来年度以降の課題を提起しており、Q8 の 2 Q9 の 3 などは、無回答が多くなっており、成果として把握していない地域が多いと推察される。

図表 15 分野別取組成果と課題・要因について回答数

事業分野	回答数
Q7 地域の関係者の連携の状況	19
Q8 資源の循環利用	
1 素材生産量の増加、地域内での原木取引量の増大	26
2 主伐後の再生林の状況 (定量的に)	9
3 森林経営の集積・集約化、再生林の低コスト化	19
Q9 地元への利益還元	
1 伐採、流通、加工の各段階のコストの低減	19
2 立木価格の向上	19

3 製品販売額の向上	15
4 雇用者数の増	18
5 その他	8

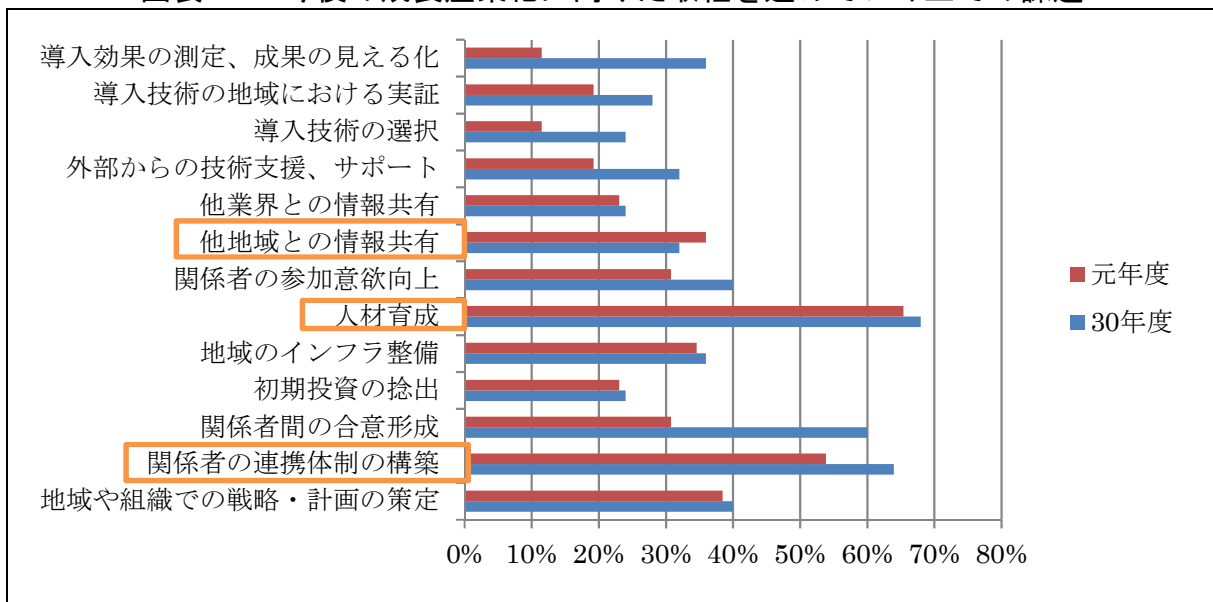
(c) 今後の課題認識

第3回調査では、今後、林業成長産業化に向けた取組を進めていくに当たり、どのようなことが課題となってくるか、各地域について調査を行った。

図表 16 は、同様の調査を行った昨年の結果と比較したグラフである。それぞれ下段（青）の帯で示した昨年度の回答数より上段（赤）の帯で示した今年度回答数の方が少なくなっている分野が多い。事業を進める上での問題・課題の認識が少なくなっている地域が多く、ある程度課題を解決しながら事業が進んでいるといえるだろう。

その中で、50%以上の地域で認識している課題は、昨年に引き続き「人材育成」、「関係者の連携体制の構築」であった（図表 16）。また、昨年度より課題があると答える比率が増えたのは「他地域との情報共有」のみであった（同上）。

図表 16 今後の成長産業化に向けた取組を進めていく上での課題



上記の3つの課題の内容を表にまとめた（図表 17）。

「人材育成」では、川上側に若い年代が少なく、山作りに就労する人材が不足しているという量的な問題に関する回答が多くあった。また、リーダーとなり牽引していく人材や、GIS やシステムに詳しい人材が不足しているなど、質的な不足に関する回答も挙げられている。「関係者の連携体制の構築」については、各関係者は利害関係がある川上～川下の事業者であることから、形ばかりの連携、合意形成にならないようしっかりした実現性のある連携が課題とされていた。昨年度より課題とする地域が多くなった「他の地域との情報共有」は、幅広い関係者との連携、集約化など具体的なテーマについて他の地域の成功例を学びたい、などの意見があった（図表 17）。

図表 17 取組に関する今後の課題の主な回答内容

課題	各地域の回答内容(例)	
	川上	川中・川下
人材育成	川上及び川中・川下に渡り、多くの事業体が参画しており、取組内容も高度かつ多岐にわたるため、これらプロジェクト全体を俯瞰しマネジメントのできる人材の育成や、森林施業プランナーのフォローアップが不可欠となっている。	—
	高齢化による退職者の増加に対して、担い手の確保における環境は厳しくなり、リーダーとなりうる広範な知識を備えた人材の確保が難しくなる一方であり、地域の林業に集約的なシステムが必要となっている。	製材及び木材加工を主とする人材の育成が体系的に行われていないため、素材の価値向上に向けた技術や新たな販路に向けた商品開発に対する技術的課題(JAS 規格の遵守など)が大きくなる。また、マーケットの需要を押し量るため建築に対する知識取得も課題となっている。
	行政のみならず素材生産者において雇用創出に向けた取組を行っているが、人材が確保できず、高齢化や担い手不足が顕著となっている。このことにより、将来における造材の見識や伐採技術の継承が危惧される。	地域の木材(樹種・材積量)を把握し、流通に向けた需給間の情報発信を行うことのできるコーディネータの人材育成が必要不可欠である。
	より低コストで施業を実施するために作業システムにあった施業の担い手を、今後も継続的に育成していく必要がある。また、集約化のノウハウについても、民間で円滑に進められる手法等を構築することが今後の課題である。	—
	皆伐・再造林を促進するに当たり森林所有者の意欲の低下、育苗事業者の弱体化。高性能機械化が進み若い従業員は増加傾向にあるが、機械を使わない植林や下刈り作業については人員不足が生じている。	—
	現在当地域では、移住して研修した者の多くが、地元就職するなど一定の成果を残している。しかしながら、近年皆伐作業が進む中で、再造林の担い手が育成されておらず、森林資源の循環利用を促進していく中で、大きな課題。現在、再造林作業を実施できているのは森林組合しかなく、今後は皆伐業者等による一貫作業システムの構築と研修制度を利用し、人材育成に取り組んでいく計画である。	高齢化が全国トップレベルにある当地域では、大事な需要元である川下の製材工場等においても人材不足が進んでおり、大きな問題となっている。
	フォレストワーカーを受け入れる林業事業体の給与制度及び社会保障制度の問題(現在日雇いアルバイトで雇用)がフォレストワーカーの人材不足の大きな要因。フォレストワーカーが安心して働ける林業事業体の給与制度及び社会保障制度の確立が課題である。	協議会の川中会員の後継者がいないため、10年後、20年後を考えた場合に不安が残る。関係者間での後継者育成の仕組みづくりが課題である。

人材育成 (つづき)	林業系と工業系の学科を併設している地元高校には、労働人口の減少を受けて県外大手企業等からも求人が増加しており、専門知識を学んだ学生が市外に流出する状況。地元企業との就職マッチングを強化するとともに、就業条件の向上へ一層積極的な取組が必要である。	同左
	今後さらなる増加が見込まれる木材需要に対応するため、森林施業や林地の集約化と合わせて、路網の合理的な配置や高性能林業機械等の整備を進めるとともに、機械オペレーターや路網作設技術者等の養成など、低コスト作業システムの普及・定着が重要である。	川上、川下においては、川下の木材生産現場等と需給調整やサプライチェーンマネジメントの構築を検討することができるなど、コーディネータ的な人材の育成が必要と考える。
	川上・川中・川下の関係者の連携による地域材の需要拡大、ブランド化に向け、現在は協議会の事務局を林務担当職員が行っているが、異動もあるため、固定した取りまとめ役となる人材が必要である。	地域構想のポイントでもある、大径材活用製品とJAS製品(機械等級)を川下の事業者理解していただく人材の育成が課題である(現在は当協議会のアドバイザー頼み)。
	市内に林業事業者が少ないことや人材不足により、主伐・再造林を推進していく上で、事業者の確保に時間を要する。	市内製材業者の後継者及び設備が不足している。
関係者の連携体制の構築	地理情報システム(QGIS)の活用による情報管理の効率化に取り組んでおり、民有林・国有林が連携した路網整備計画や間伐計画等を効率的に進める体制が必要となっている。	—
	協議会に複数の森林組合及び素材生産事業者が参画しており、それぞれで素材生産・流通形態に差があることから、これを取りまとめ連携して、森林認証材として安定供給できる強固な事業者連携体制の確立が必要である。	森林認証の広葉樹材を活用した製品展開に当たっては、県内外の製品開発可能な関係事業者との連携と、開発後の商品PRが不可欠であり、圏域を越えての事業者との綿密な調整が必要である。
	現時点では取組の必要性は合意できているが、個別具体的な取組から将来的にも地域一丸となって取り組む体制が継続できるかが課題である。	情報通信技術 ICT 等の活用を進めるために、これまでの木材流通における商習慣を変えていくための合意形成が課題となってくる。
	本事業で川上から川下の担い手が参加する協議会を運営し、関係者が意見交換をできる場は構築しているが、そこで出たことを現場・実務に落とし込めるかが今後の課題である。	同左
	用材に関する連携体制の構築については、関連する複数の森林組合の経営方針が異なることに加え、既存の商流があることから、どの段階まで連携体制の構築ができるかが課題である。	川中・川下にとって、木材安定供給支援システムを利用するメリットは、①木材の安定供給、②産地証明の確保だった。木材安定供給支援システム利用による利益が森林所有者に還元されるかが課題である。
	地域の木材の需要を拡大していくに当たり、需要に応じた規格の木材を安定供給するためには、素材生産事業者の連携も必要になる。	地域の木材を需要拡大するに当たり、製材・乾燥の部分がボトルネックとなっていることから、個々の事業者ではなく、地域内の製材事業者等が連携し、製材・乾燥における相互の協力が必要である。

関係者の連携体制の構築（つづき）	林業組織では、総意については連携を図りながら事業展開を実施しているが、各論に対しての連携とまでは進んでいない。各自がそれぞれ事業展開を実施している現状である。	木材消費が少ないこの流域では、協力し合っ ての事業展開とまでは至っていない。
	設立した協議会に必要と考える会員が一部不足しており、関係者と連携の構築が図られると素材生産の拡大が図られる。	—
	行政がリーダーシップを取るだけでは、成長産業化の実現はなく、地域の関係者の意見交換や情報共有など、行政が率先して構築することも重要である。	同左
他地域等との情報共有	—	首都圏における認証材の環境価値の創出には、引き続き企業の社会的責任 CSR に対する考え方及び認証材の利用に関する意欲等の調査が必要であるとともに、森林認証を活用した地域材ブランディングに向けて、首都圏企業等のニーズを踏まえた認証製品の開発の検討が必要である。
	他地域の取組についての情報を積極的に収集し、各地域の資源や需要の状況等の異なる環境を考慮しながらの当地域に合った取組になるようなローカライズが重要になる。	同左
	—	昨年度、当地域の森林を一元管理することを目的とした協議会を立ち上げたが、川上と川中が中心であり、今後、建築業界との情報共有が必要となってくる。
	先進的に集約化を推進している地域の事例や手法を学ぶための研修を実施しているが、当地域のテーマと同様の取組を進めている地域等の情報をさらに収集する必要がある。	—
	他地域の成功例や課題等の情報共有を図ることで、本地域の成長産業化が促進される。	他地域の成功例や課題等の情報共有を図ることで、本地域の成長産業化が促進される。

(2) 現地調査

地域構想に掲げる取組や目標達成の進捗状況について、現地調査は 14 地域を対象として各 1 回実施した。

① 現地調査の項目

現地調査の項目は、昨年度と共通の「(a) 全体・体制」と「(b) 事業について」、「(c) 取組」、「(d) 地域特有の事項」からなり、「(c) 取組」と「(d) 地域特有の事項」については、地域ごとに異なる設問を行った。

(a) 全体・体制

「(a) 全体・体制」については、昨年度の調査と比較できるように、昨年度と同じ項目で調査を行った。

図表 18 調査項目（全体）

調査項目	内容
組織・体制について	<ul style="list-style-type: none"> 活動はどこが担っているか。(行政主導か、現場主導か) 組織づくりはどのようなプロセスで行ってきたか。 参加者の役職や年齢層はどうか。(経営層は参加しているか、若手が参加しているか) ステークホルダーとの利害関係の調整はどうしているか。(誰がどのように調整しているか) 事業終了後の運営はどうするか。(自立可能か)
コーディネータ・キーマンについて	<ul style="list-style-type: none"> どのようなバックグラウンドを持っているか。(地元の人か、外の人か) どのような進め方をしているか。(トップダウン型か、ボトムアップ型か、それ以外か) どのような印象を持っているか。(頼りになる、意見が言いづらいなど)
目標について	<ul style="list-style-type: none"> 誰が決めたか。(行政の目標か、ビジネスとしての目標かなど) 目標達成までのロードマップはあるか。(例：最初は小さなところで成功事例を作り、だんだんと広げていくなど) どういう観点で評価するか。(特に定量的に図れないものについて)
外部（他事業等）との関係について	<ul style="list-style-type: none"> 以前から既に取り組んでいたものはあるか。(モデル住宅開発やバイオマス発電所誘致等、他省庁の事業等) 組織や担当者との連携はできているか。
予算について	<ul style="list-style-type: none"> 予算の配分はどうやって決めたか。(どこに集中的に配分しているか、なぜか) 予算は足りているか。(どこが足りていないのか、なぜか)

(b) 事業について

調査項目に沿って、地域の指標や目標設定の考え方を確認した。今年度重要と考える事項（A 地域の森林資源の循環利用、B 地元への利益還元を通して地域の活性化、C 体制の整備）とした。

図表 19 調査項目（事業）

調査項目	内容
A 地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none">・ 再造林面積を指標としているか。（していない場合、その理由）・ 再造林面積は増加しているか。（その理由、している場合、工夫・貢献している取組）
B 地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none">・ 山元立木価格を指標としているか。（していない場合、その理由）・ 山元立木価格は増加しているか。（その理由、している場合、工夫・貢献している取組）
C 体制の整備	<ul style="list-style-type: none">・ 新たな森林管理システムの導入を進めているか。・ 体制整備とその工夫はどういった事柄か。

(c) 取組について

取組については、各地域の設定した取組ごとに、進捗や課題の確認を行った。

(d) 地域特有の事項

地域特有の事項は、各取組のうち、特徴的な取組や進捗状況等について、重点的に確認を行った。

② 現地調査概要

現地調査の対象は、平成 30 年度選定の 12 地域と平成 29 年度選定の 2 地域で、日程は以下の通りである。平成 29 年度選定の 2 地域は、進捗状況の確認が必要な地域のうち、2 地域を選定した。

図表 20 現地調査の日程

訪問地域	訪問日	選定年度
北海道渡島地域	令和元年 12 月 5 日、6 日	平成 30 年度
宮城県登米地域	令和 2 年 1 月 27 日	平成 30 年度
栃木県矢板地域	令和元年 12 月 19 日	平成 30 年度
新潟県中越地域	令和 2 年 1 月 23 日	平成 29 年度
長野県伊那地域	令和元年 12 月 13 日	平成 30 年度
岐阜県郡上地域	令和元年 12 月 19 日	平成 30 年度
静岡県浜松地域	令和 2 年 1 月 30 日	平成 29 年度
京都府京都市地域	令和 2 年 2 月 6 日	平成 30 年度
鳥取県千代川流域	令和元年 12 月 4 日	平成 30 年度
島根県隠岐島後地域	令和元年 12 月 17 日	平成 30 年度
岡山県新見・真庭地域	令和元年 12 月 20 日	平成 30 年度
徳島県南部地域	令和 2 年 1 月 7 日	平成 30 年度
福岡県糸島地域	令和元年 12 月 5 日	平成 30 年度

③ 現地調査結果

調査結果を以下に示す。現地調査の概要には、「(a) 全体・体制」と「(b) 事業について」について取りまとめた。また、平成 29 年選定地域は、「(b) 事業について」のみとなっている。

すべての地域で協議会形式により地域組織を構築して各取組を実施している。協議会メンバーは行政と団体、企業のトップとなっている地域が多い。キーマンは、行政・団体のメンバーやコンサルタントであった。

目標については、全体目標は行政目標を地域にスケールダウンしたものが多く、個別取組の目標は参画団体や企業の目標を積み上げるボトムアップ型が多くなっていた。

(a) 北海道渡島地域

図表 21 現地調査の概要

調査項目	内容
組織・体制について	<ul style="list-style-type: none"> 北海道渡島総合振興局が主導である。 参加者は市町及び森林組合の担当課長や係長、会社の経営陣。 渡島総合振興局東部森林室の主幹も調整役を果たすことがある。話し合いで調整を図る。令和4年度をもってこの事業が終了したのちは、(1)道南スギ産地形成推進協議会と(2)はこだて森林認証推進協議会が中心になってそれぞれのソフト事業を実施していくと思われる。
コーディネータ・キーマンについて	<ul style="list-style-type: none"> コーディネータは、道庁職員である。 キーマンとしては国有林、自治体、主な企業となっている。 トップダウンとなっているが、参加者が相互にコミュニケーションを取れる体制である。
目標について	<ul style="list-style-type: none"> 行動計画はないが、4つの主要目標を設定し、目標を管理。
外部（他事業等）との関係について	<ul style="list-style-type: none"> 既に取り組んでいたものとしては、「a.効率的な森林施業の導入促進」、「b.コンテナ苗の利用促進」、「c.路網整備の推進」、「d.高性能林業機械の整備」である。 新たに取り組もうとしているのは森林認証を活用したブランディングの推進である。
予算について	<ul style="list-style-type: none"> ソフト予算はブランディング関係に集中的に投入している。 ハード予算は大径木の利用に向けて高性能林業機械の導入に使用である。
A 地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none"> モデル事業の中で再造林を指標に位置づけていないが、元々「伐ったら植える」ということで取り組んできた課題。この課題の基で、再造林の実績がそれなりに安定的に推移している。
B 地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> 行政の立場からは、木材価格の問題は微妙な面があり、指導することはできない。山元立木価格は北海道全体では微増しているようだが、北海道南部ではそういう変化はまだ生まれていない。森林認証の取得によるブランディングが付加価値の増大になり、結果的に山元への利益還元になれば良いが、そういう変化はまだこれから先の課題である。
C 体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> 新たな森林管理システムの導入を進めている。 特に森林所有者を確認し、その上で所有者の意向を確かめる作業（以下、意向調査という）を進めつつある。 平成30年度は当モデル事業のソフト事業により、木古内町、知内町、森町、八雲町の4町で試行的に意向調査を行った。それぞれ30人程度の所有者についての意向調査だったが、木古内町では40人の森林所有者の意向を確認した。 令和元年度は森林環境譲与税を利用し、ソフト事業として各自治体で意向調査を進めている。

(b) 宮城県登米地域

図表 22 現地調査の概要

調査項目	内容
組織・体制について	<ul style="list-style-type: none">宮城県東部地方振興事務所登米地域事務所が主導である。FSC 森林の過程でできた登米市森林管理協議会（以下協議会）が運営体制の中核組織である。参加者は市長（会長）及び森林組合、県の地方事務所である。
コーディネータ・キーマンについて	<ul style="list-style-type: none">キーマンとしては市の担当者である。参加者は、森林組合の参事クラスである。具体的な方針は市の担当者、森林組合の参事クラスと相談してボトムアップで決めている。
目標について	<ul style="list-style-type: none">県の項目設定に応じて、関係者が相談して数値を設定している。全体として FSC の森林認証の拡大、原木、製品の拡大に関係した目標であり、協議会の山側と川下向けの二つの事務局機能が明確に働いており、達成に向けたロードマップができています。
外部（他事業等）との関係について	<ul style="list-style-type: none">協議会と石巻合板工業株式会社との間で、認証材の流通に関する基本協定書（4 半期ごとに需給調整を行うなど）、継続的売買基本契約書（売買条件、請求支払方法などは両者が決める）が締結されている。同様な契約書を市内の製材所及び、仙台市、石巻市の建築事業者、建材流通業者と結んでいる。
予算について	<ul style="list-style-type: none">ソフト予算は①FSC 製品の市場拡大に向けて試作品の作成、展示事業などの、②再生林の一貫作業のための助成に使用している。ハード事業は①認証材の原木生産拡大のための林業機械、②認証材の製品拡大のための加工施設に投入している。
A 地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none">FSC の森林認証の過程で、森林経営計画の策定を前提として、生物多様性への配慮、など議論を進めてきた。協議会が中心となってさらに対象を拡大する。再生林は、私有林の分収林返地など皆伐跡地など、必ず対応すべき場所がある。FSC の認証森林以外も含めた私有林の伐採跡地問題には担当者が十分な関心を持っていないので、今後の管理の目を広げていく必要がある。
B 地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none">都市部の建築関係者などと幅広く、コンタクトを広げている可能性がある。広葉樹の製品開発で、フローリングメーカーなど関係は構築した。家具や紙も FSC でという動きが始まっている。FSC しか取り扱わないという小売業者はまだない。
C 体制の整備	<ul style="list-style-type: none">協議会がベースとなって進展していく。現在地元の行政と森林組合が構成員となっているが、協定を結んでいる川下の業界関係者などを念頭においてネットワークを広げていく場合、協議会の体制をどのようにしていくか課題だろう。

(c) 栃木県矢板地域

図表 23 現地調査の概要

調査項目	内容
組織・体制について	<ul style="list-style-type: none"> 矢板市林業・木材産業成長化推進協議会が主導である。参加者は農林課事務局、森林組合、会社、企業組合である。 協議会の構成員の中に、若手も含まれている。協議会に対し事業体として連携することに意義がある。
コーディネータ・キーマンについて	<ul style="list-style-type: none"> 協議会の運営（事務局）は市（農林課担当者）が行う。 トップダウンでもボトムアップでもない、かなり水平的な関係である。月1回、協議会を開き、事業の進捗状況を確認し、その内容について意見交換をするのが運営会議となっている。
目標について	<ul style="list-style-type: none"> いかに山から木を伐り出すか、いかに素材生産量を拡大するかが課題であり、ビジネスとしての目標でもあり、地域の目標でもあるから、行政の目標である。 目標値は、栃木県が示した目標値（1.5倍）にあわせて設定し、これを地域目標とした。この目標に沿って、まず素材生産量が増えれば、それに連動して製品出荷量も増えるという考え。雇用の人数は概ねであるが、各会社での将来像を積み上げた結果である。
外部（他事業等）との関係について	<ul style="list-style-type: none"> 市が事業主体ではないが市内の事業体、組合等が導入した事業はある。 若手人材育成、就業支援における市役所内での連携である。 林業の仕事をPRするソフト事業を協議会で行った。 栃木県（林業木材産業課 生産力強化担当）でも林業の「体感型就業説明会」を実施する予定であったが、台風19号による災害対応のため中止になった。
予算について	<ul style="list-style-type: none"> 予算をどう振り分けて使うか、協議会で決定している。 その枠内でやるだけである。川上整備の次段階として川中（製材工場）整備も入っていきたいが、上限金額でも足りない。ある中で対応していくのみである。 ソフト事業として、素材生産力UPのためのICT、人材育成部分に使った。ハード事業としては、林業専用道の整備、高性能林業機械の整備を実施。
A 地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none"> 再造林面積を、必要がないため特に目標としていない。皆伐したら必ず植栽している。間伐と合わせて材を出していくことの方が重要である。
B 地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> 利益還元を特に目標として設定していない。立木価格の向上は期待できないが、経費を減らして利益を出していきたいと考えている。
C 体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> 2018年に森林経営計画の有無を地図化、森林所有者の意向調査を実施。弁護士を招き、所有者探査や意向調査の勉強会を開催している。

(d) 新潟県中越地域

平成 29 年度選定の地域のため、「(b) 事業について」のみ記載する。

図表 24 現地調査の概要

調査項目	内容
A 地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none">・ 再造林面積は目標としていないが、自主事業で再造林は行われている。・ 特に、広葉樹を少なくとも植えるようにしている。
B 地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none">・ 山元立木価格を目標とすべきと認識しているが、取組の段階として、山元立木価格を目標とできる状況ではなく、まず、経費削減や売上向上に取り組んでいる。
C 体制の整備	<ul style="list-style-type: none">・ 新たな森林管理システムの導入は、長岡地域振興局管内の市町村のうち、予算の多いところは取り組んでいるおり、事前準備段階にある。小さい町村は予算が厳しく、単年度の予算では取り組めないのが基金に積み立てて、次年度以降取り組む予定である。

(e) 長野県伊那地域

図表 25 現地調査の概要

調査項目	内容
組織・体制について	<ul style="list-style-type: none">伊那市役所が中心となっている。ただし、事業の基本的な枠組みは「伊那市 50 年の森林（もり）ビジョン」（2016 年）に従っている。
コーディネータ・キーマンについて	<ul style="list-style-type: none">コーディネータは市の担当者である。地域の実績ある森林組合・林業事業体・製材業者がキーパーソンとなっている。以前からの関係があり、意見交換はスムーズである。
目標について	<ul style="list-style-type: none">「伊那市 50 年の森林ビジョン」で方向性が設定されている。本事業はそれを実現させるものという位置づけになる。具体的数値目標は、「ビジョン」に沿う形で市役所が設定する。事業の進捗は「ビジョン推進委員会」で議論される。
外部（他事業等）との関係について	<ul style="list-style-type: none">本事業は「伊那市 50 年の森林ビジョン」で示した計画を実行するものとしての側面を持つ。「ビジョン」を実行するための「ビジョン推進委員会」委員の一部が事業に参加しており、「推進委員会」にも本事業の内容が説明されている。「推進委員会」の中に設けられた地域検討会（年 3 回開催）で意見が集約されている。
予算について	<ul style="list-style-type: none">本事業では 3 つの部門に予算が割り振られている（特別な集中はない）。ともに不足はない。
A 地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none">主伐面積を目標にしていないため、再造林面積は指標とはしていない。主伐は、本事業（モデル団地）の中ではまだ発生していない。
B 地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none">特に理由はないが、山元立木価格は指標とはしていない。本事業は、取組半ばであり、まだ地域の立木価格への影響が現れていないのが現状である。
C 体制の整備	<ul style="list-style-type: none">新たな森林管理システムの導入を進めており、経営管理意向調査の段階である。集約化モデル団地において、境界明確化についての情報収集に課題があった理由は、地権者も境界を把握していないためである。もっとも、モデル団地の外周の境界杭は確認し、杭のない区間については公図を基に杭を打っており、年度内に説明会を開催し、境界について示す予定である。

(f) 岐阜県郡上地域

図表 26 現地調査の概要

調査項目	内容
組織・体制について	<ul style="list-style-type: none"> 行政主導である。 参加者の役職や年齢層は組合長級である。 ステークホルダーとの利害関係の調整はこれからではあるが、どこがどの情報を持っていて出せるか、出せないかの調整を行う。 事業終了後は、郡上森林マネジメント協議会で実施する予定である。
コーディネータ・キーマンについて	<ul style="list-style-type: none"> キーマンとしては、岐阜県森林組合連合会の木材担当である。 トップダウンで行っている。
目標について	<ul style="list-style-type: none"> 目標は、行政目標である。 再造林は40～50haであるが、組合も限界である。 ロードマップとしては、成功事例を作り、だんだんと広げていく予定でいる。モデル的に進めて、成功事例を広げる。 進捗管理の評価は聞き取りによって、評価している。
外部（他事業等）との関係について	<ul style="list-style-type: none"> 他の事業で、長良木材事業協同組合が国産のスギやヒノキなどを使い、柱、梁桁などの住宅用構造材を製造している。 白鳥町の長良川ウッド協同組合が長良木材事業協同組合となり、A材、B材、大径材、バイオマスと利用している。
予算について	<ul style="list-style-type: none"> レーザ解析は市と郡上森林マネジメント協議会で実施している。昨年度の解析実績から予算配分を決めるが、郡上森林マネジメント協議会の計画を優先し、予算化している。 昨年度、レーザ解析を美並町等で実施している。今年度は1町で実施する。 ハード事業は順調に採択され、実施できている。
A地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none"> 再造林の目標は40～50haであるが、組合も人手が限界である。
B地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> プロセッサを9台、重点的に導入した。集材機集材の場合、全木で集材され、土場に集まるため、土場にプロセッサを導入すれば、効果がある。
C体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> 経営管理意向調査を試験的に2箇所30haと15haで実施している。経営管理権集積計画は年度末を予定している。 自治会長の協力も得られており、順調に進むものと考えられる。

(g) 静岡県浜松地域

平成 29 年度選定の地域のため、「(b) 事業について」のみ記載する。

図表 27 現地調査の概要

調査項目	内容
A 地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 再造林の面積は、目標としている。毎年目標で管理している。 ・ 市として植栽による更新のみ認めているので、再造林はできている。
B 地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目標としていない。
C 体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 意向調査の前段階である。

(h) 京都市地域

図表 28 現地調査の概要

調査項目	内容
組織・体制について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 行政主導で、平成 28 年から、大規模集約型林業モデル事業を行っていた。市が招集し、モデル地区を対象に、循環の仕組みを作る取組を行っていた。 ・ 協議会には、各団体の代表者が出席している。
コーディネータ・キーマンについて	<ul style="list-style-type: none"> ・ 京都市と森林組合でコーディネートしている。 ・ ノウハウを蓄積し、使って貰うイメージで実施している。
目標について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 目標は、行政目標である。 ・ ロードマップとしては、年間計画を作成し、モデル地区から進めている。 ・ 集約化のため、事業を実施し、モデル地区での値を目標にしている。
外部（他事業等）との関係について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大規模集約型林業モデル事業が以前から取り組んでいた。
予算について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 足りていない。 ・ 1,000 万円の予算を希望する。
A 地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 再造林面積は 10ha を目標とする。 ・ 再造林の全額補助や、下刈り補助の市負担分も補助できていないので、課題である。
B 地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山元立木価格を上げるためには、費用を下げなければならないが、集約化されていないと補助金の対象にならない。 ・ 林道の開設費用も補助できない。 ・ 結果、生産費用が下がらない。 ・ 所有者と直接話もしている。
C 体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ モデル地域で、履歴等調査、所有者の調査、意向調査を実施している。

(i) 鳥取県千代川流域地域

図表 29 現地調査の概要

調査項目	内容
組織・体制について	<ul style="list-style-type: none">・ 1市4町の首長で呼びかけを行い、組織している。・ 首長による協議会を月一回実施している。・ 構想づくりは、県と1市4町で行った。・ 役割分担しながら、市町、上流の3組合、川中で1協同組合、バイオマス発電、3社のチップ事業者が集まっている。・ 幹事会は行政が課長クラス、組合が部長クラス、企業は部長クラスが参加している。
コーディネータ・キーマンについて	<ul style="list-style-type: none">・ キーマンは、特にないが、鳥取市がコーディネートしている。
目標について	<ul style="list-style-type: none">・ 目標は行政で決めた。新たな森林管理システムと関係させて、生産量倍増の目標で主伐再生林を進めていく。・ 新規林業就業者の目標は50人としている。
外部（他事業等）との関係について	<ul style="list-style-type: none">・ 木質バイオマス発電は既存施設を活用している。・ 他省庁の補助金を活用した事業はない。・ そのほかは、流域としての需要拡大は具体的に決まっていない。・ 流域でプレカットを導入する企業があり、1万m³の原木を消費する予定である。
予算について	<ul style="list-style-type: none">・ メンバーの意見を聞きながら調整している。・ 製材ラインの導入、機械を購入、公共建築など、事業を実施している。・ ハードは既存の事業の優先採択して貰っているので問題ない。・ ソフトの予算の上限は1,000万円であり、650万円は少ない。
A 地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none">・ 再生林の問題は、所有者の意向が大きい。・ 鳥取県では間伐に厚い補助があり、主伐は保育管理が発生するため、所有者の考え方を変えていく必要がある。・ 主伐再生林が行われているがシカの害がある。小面積で試行を予定している。
B 地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none">・ 利益還元は、なかなか操作できないので目標としていない。
C 体制の整備	<ul style="list-style-type: none">・ 1市4町で取り組んでいるが、各市町村でモデル地区を設定し、今年度は意向調査する予定である。・ 意向調査はモデル地区を対象にして全森林所有者を対象としている。

(j) 島根県隠岐島後地域

図表 30 現地調査の概要

調査項目	内容
組織・体制について	<ul style="list-style-type: none"> 行政・現場両方かと思う。元々、島の木出荷共同体が組織化されていた。事業者からの取組を行政で申請した感じである。 メンバーは、社長など代表者であるが、若い方もいる。 島の木出荷共同体のメンバーなので、話し合い調整可能である。 事業後も継続していくことは可能と考える。
コーディネータ・キーマンについて	<ul style="list-style-type: none"> 町と県の担当がモデル事業をコーディネートしている。 事業者からのボトムアップ型で上がってくるものを取りまとめている。 事業者に意見は聞いて貰える。良い雰囲気である。
目標について	<ul style="list-style-type: none"> 県と町で、将来像・計画があり、そこから目標設定している。 小さいところから広げるイメージである。 各取組の目標は事業者から吸い上げる形を取っている。 ロードマップは作成していないが、県や町の目標がある。 成果は、事業者から実績を集めている。
外部（他事業等）との関係について	<ul style="list-style-type: none"> ペレットの施設は、既存のものである。その利用量の拡大を狙う。 木材生産や利用のボトムアップを図る。 緑のコンビナートはリグノフェノールの開発を行っている。民間主導である。そこと連携しながら事業を実施している。別の事業で立ち上がっている。バイオマスペレット発電もやっている。オブザーバーとして参加している。
予算について	<ul style="list-style-type: none"> 予算は足りていない。 事業の範囲内でやりくりしている。 1千万円で計画していたので、事業をやめるわけにはいかず、規模縮小している。
A 地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none"> 再造林面積の拡大は、大前提で進めている。当然のことなので目標としていない。 再造林のコスト低減のために、コンテナ苗、林地残材の利用に取り組んでいる。
B 地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> 高性能林業機械の導入、作業員の技術向上により、素材生産費用の低減が行われ、木材の販売利益が向上し、初めて所有者に還元できると思う。
C 体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> 町としては、権利の取得は行おうが、測量や個人との交渉は森林組合が行うものと考えている。 民間事業者から、森林経営管理制度を町でやって貰うように要望が出ている。森林経営管理制度を動かす事業者がないので、協議会は立ち上げた。

(k) 岡山県新見・真庭地域

図表 31 現地調査の概要

調査項目	内容
組織・体制について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 行政主導で行っている。 ・ 新見市に初めてバイオマス発電所ができるに当たり、体制整備を実施した。その中で真庭市と連携強化となった。 ・ 一昨年は岡山県北部で申請したが、非採択であった。川上から川下まで入った申請であった。今回は、川上中心で行っている。 ・ 協議会は、実務者レベルで行っている。民間は、組合や企業の代表であったりする。 ・ 利害関係調整は、真庭市を参考に調整していく。 ・ 協議会は、事業後終了するが、事業者の連携は継続的に行われる。
コーディネータ・キーマンについて	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林組合 OB の方が協議会の事務局長である。
目標について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 行政的目標である。各市の目標を足し合わせている。 ・ ロードマップは、真庭市では、美甘村でモデル的に経営管理制度に基づく集積計画を実施している。 ・ 新見市は、バイオマス導入で、森林整備を活性化し、素材生産量の増大、雇用の増加を狙う。 ・ 昨年は西日本豪雨災害で被害を受けた。近年は局地的に豪雨が起きる。
外部（他事業等）との関係について	<ul style="list-style-type: none"> ・ バイオマス発電は、合同会社新見バイオマスエナジーという会社を実施している。 ・ バイオマス発電は、FIT 施設のため、単独事業である。 ・ 元々、補助を受けることを想定していたが、FIT のため、対象とならなかった。
予算について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 足りていない。 ・ 普及啓発を中止するなどしている。 ・ ほかにについても、事業主体と相談しながら、実施している。
A 地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 真庭市は、森林環境譲与税で主伐再生林やそのための基盤整備について補助事業を実施している。あわせて広葉樹の利用促進を推進している。 ・ 新見市は、主伐再生林は県森連の下刈り補助を使って貰いながら路網の補助をしている。
B 地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 立木価格は上がらないと思う。皆伐を行うことで費用が下がらないといけないと思う。木材価格は、今の価格で考える必要。森林認証は取ったが、木材価格は上がらない。ヒノキの木材価格は少し高いが、間伐の場合、かかり木になり費用が高い。
C 体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 新見市は、今年から7年間で経営管理意向調査を行っている。 ・ 真庭市は、意向調査で収支見込みを提示する予定。事例の結果を示しながら合意形成を図る。 ・ 主伐再生林を検討しており、森林組合など経営者の収支の見込みを市で算定し、市と森林組合、森林所有者の三者のメリットを示しながら、モデル的に成果を出していきたい。

(I) 徳島県南部地域

図表 32 現地調査の概要

調査項目	内容
組織・体制について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 計画の取りまとめ、全体進行は行政主導で、グラップルなどの実証は事業体で行っている。 ・ 町、県、組合、森づくり推進機構が入っており、市町村の課長クラス、県庁と県民局が入っている。別途、森林環境譲与税の協議会があり、そちらには1市4町が入っている。最初は南部4町で始まり、その後、森林環境譲与税の関係から1市が入っている。今後、成長産業化の協議会と森林環境譲与税の協議会で役割分担の整理が必要である。
コーディネータ・キーマンについて	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県OBとプロパーが森づくり推進機構に所属しており、機構の方がコーディネートしている。
目標について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 行政目標を、業界としての目標に整理、県や町でもマスタープランがあり、県南部のスケールにした形になっている。 ・ 事業者からの希望を地域構想の取組として上げたため、取組の数が多くなっているため、少し混乱している。 ・ ロードマップは、まずモデル地区で行い、上手くいったら、地域全体へ広げていくイメージである。 ・ モデル事業は、那賀町と海陽町が多い。次に阿南市などとなっている。 ・ 素材生産量は、災害や長雨の影響で減少している。 ・ 新たな林業の担い手の取組は、住宅手当支援や単身者住宅の支援も実施している。
外部（他事業等）との関係について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 那賀町で加速化基金のモデル住宅を実施した。その後、独自財源で展示住宅を建設した。 ・ 平成26年に合板工場、MDF工場のほか、製材工場を誘致している。 ・ 平成28年、阿南市でバイオマス発電2件、徳島市でバイオマス発電、阿南市で小型焼却炉が導入されている。 ・ そのほか、川下では多くの事業が実施されている。
予算について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当初1,000万円で計画していたので、ソフト事業は足りていない。事業者の要望を、協議会等で聴取し、県と機構で協議している。 ・ ハードは別事業で予算化できた。
A地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 再造林に関しては、面積は増えている。 ・ 次年度、すべて植えていられる状況ではなく、5か年で植栽している。担い手がない。県で植栽に対する支援を検討している。県森連でアクティブシニアを活用するというので、退職された方を対象に、募集、研修している。 ・ 造林補助は、各町で支援し、合計100%に近い支援を行っている。
B地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 木材価格の平均は上がっていない。なぜなら、バイオマスの需要は増えたが、A材の住宅需要が減ってきているためである。 ・ 他の地域より、平均林齢が5年ほど高い。末口55cm以上は合板でも使えないため、大径材の使い道が少ない。 ・ 中小の製材工場が多く、JASの普及が進まず、取得率が低い。素材等級は取得しているが、機械等級ではないため、需要が拡大しない。

C体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林環境譲与税の協議会を設立した。 ・ 市町の森林環境譲与税を用いて、ワンストップの森林関連の相談窓口であるハローフォレストで相談に対応している。現在、準備段階である。 ・ 去年はモデル事業で市町において意向調査を実施した。
--------	--

(m) 福岡県糸島地域

図表 33 現地調査の概要

調査項目	内容
組織・体制について	<ul style="list-style-type: none"> ・ モデル事業は市主導で行っている。 ・ メンバーは、一人親方の人なので年配の方が多い。
コーディネータ・キーマンについて	<ul style="list-style-type: none"> ・ 林業会社が参画し、コーディネートしている。 ・ キーマンは行政である。
目標について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山づくり協議会、木材活用協議会の目標を積み上げ、市で集約し、決定している。 ・ 素材生産量の目標達成が厳しい状況である。 ・ 梅雨前線豪雨で広域基幹林道が 16 箇所被災して原木の搬出ができなかった。
外部（他事業等）との関係について	<ul style="list-style-type: none"> ・ ふるさと創生事業で、平成 27、28 年にレーザ航測とゾーニングを実施した。ふるさと創生事業ではマスタープランの策定も行った。
予算について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 協議会で組織作りを行っている。組織にキーマンが必要で、そこに費用が必要になる。 ・ 来年度から組織の基盤づくりに取り組む予定である。
A 地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主伐再造林は必要であると考えており、場合によっては樹種転換も検討している。ゾーニングにより植栽樹種は変わってくる。
B 地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 山元立木価格向上のために、ブランド化に取り組み、売り上げが増した。直送により費用低減を試みたが、結果は芳しくなかった。 ・ 現在は、商流と物流を分けて、市場の整木費を削減する取組を行っている。
C体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県の荒廃森林再生事業で、新たな森林管理システムに必要な森林や所有者のデータが整備されている。 ・ 意向調査は、2段階の意向確認を行っている。 ・ 第一段階で経営の意志の有無を確認する。ない場合は県事業を検討する。それも対象にならない場合、経営管理委託を検討する流れとなる。

(n) 熊本県奥球磨地域

図表 34 現地調査の概要

調査項目	内容
組織・体制について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 行政主導である。 ・ メンバーは、素材生産業者、プレカット業者、大径材製材工場、合併した組合の製材工場となっている。 ・ 経営層での参加となっている。 ・ 協議会は継続させたいが、補助金で運営しているので、補助金外については、負担金を支払って貰っている。今後、負担金の徴収は困難かも知れないので、行政から民間に移管したい。
コーディネータ・キーマンについて	<ul style="list-style-type: none"> ・ コーディネータは、川上は行政担当者が行っており、川中川下については委託先である製材・流通のコンサルタントが行っている。 ・ 製材・流通のコンサルタントがキーマンである。 ・ トップダウンで行っている。
目標について	<ul style="list-style-type: none"> ・ ハードは、事業者の事業計画に合わせて達成して貰い、JASの製品生産量も事業者の取組の中で、拡大していくように計画。ソフト事業については、最初は小さなところで成功事例を作り、だんだんと広げていく。
外部（他事業等）との関係について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 第3セクターの球磨プレカット（株）は既存の設備である。 ・ 上球磨森林組合は、以前から製材施設増設に取り組んできた。 ・ 湯前木材事業協同組合は、これまで取り組んできた丸太の熱処理、乾燥について、拡大していく取組となる。 ・ 共栄木材は、新規に苗木の生産に取り組んでいた。
予算について	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業体に予算化して貰い、配分している。 ・ 600万円に減ったがやりくりをして、なんとか足りている。予算により取りやめた事業もない。
A 地域の森林資源の循環利用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 再造林は、面積目標としておらず、再造林率 100%を目標としている。 ・ 地域森林の 9 割が森林経営計画に基づく、森林経営を行っている。 ・ 天然更新ができていない箇所は、植栽している。 ・ 再造林は、県の補助があるが、町や協議会で追加補助はない。 ・ これまで伐ったら植えるということで、再造林を行ってきた経緯から再造林ができています。
B 地元への利益還元を通して地域の活性化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 大径材の生産体制が整えば、山元立木価格は向上すると考えている。 ・ 新規雇用は、上球磨森林組合で高卒の採用と、タワーヤードを導入した林業事業体で進んでいる。 ・ 現状は JAS の機械等級でない製品で、今後は JAS 機械等級の製品として出荷される。
C 体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・ 両町で、意向調査の発送者リストを作成している。 ・ 経営計画外の所有者に意向調査を予定している。

(3) まとめ

① 全体・体制

- ・ 体制は、行政主導がほとんどであり、キーマンは行政担当者のほか、森林組合やコンサルタントであった。
- ・ 目標は、行政目標を地域のスケールに落としているが、進捗管理できていない事例もあった。
- ・ 外部との連携は、他事業で整備された施設等との連携が多く、連携先がある場合、迅速かつ効率的に取組が進んでいる。

② 構想・計画について

- ・ 進捗状況が良い事例、成果の上がっている事例は、構想について十分検討されており、団体のこれまでの取組に見合った構想に基づき、実施されていた。
- ・ 全県の取組・目標を地域に当てはめている事例では、取組が進んでおらず、目標の進捗確認もできていないものがある。
- ・ 目標の達成に向けては今後の取組について、地域の事業者等と検討が必要である。

③ A 地域の森林資源の循環利用について

- ・ 素材生産量はほぼすべての地域で目標としているが、再造林は目標としていない地域もあった。
- ・ 目標としていない理由は、再造林率がそもそも 100%であるので、目標としない場合と、再造林が進まないもしくは主伐が進まないため、目標とできないという地域があった。

④ B 地元への利益還元を通して地域の活性化

- ・ 山元立木価格を目標としている地域は少なく、理由としては、進捗を管理できない、把握できない、山元立木価格が上がらないという意見があった。

⑤ C 体制の整備

- ・ 新たな森林管理システムは、ほぼすべての地域で進んでいる。意向調査を 2 段階で進めている事例や、実際に所有者の探索を行っている地域もあるなど、都道府県や地域により工夫が見られた。

2. 優良事例の普及展開

(1) 優良事例集の作成

全国に普及展開するにふさわしい優良事例を抽出し、事例集を作成した。

図表 35 事例集の目次

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. 林業成長産業化と林業成長産業化地域2. 林業成長産業化の活動地域と取組概要3. 事例紹介<ol style="list-style-type: none">(1) 地域の森林資源の循環利用<ol style="list-style-type: none">①伐採・造林一貫システム②再造林③鳥獣害対策(2) 地元への利益還元を通して地域の活性化<ol style="list-style-type: none">①低コスト化②原木・製品出荷額の向上(3) ICT 活用による情報共有<ol style="list-style-type: none">①サプライチェーンマネジメントシステム(4) 新たな森林管理システムの導入促進 |
|---|

図表 36 掲載事例一覧

地域名	取組内容							掲載ページ
	(1) 森林資源の循環利用			(2) 地元への利益還元		(3) ICT活用	(4) 新たな森林管理システムの導入促進	
	① 伐採・造林一貫システム	② 再造林	③ 鳥獣害対策	① 低コスト化	② 出荷額向上	① サプライチェーンマネジメントシステム		
登米	○				○			6,27
矢板							○	39
中越					○			30
千代川流域		○	○					12,14
隠岐島後				○				16
新見・真庭					○	○		19,35
徳島県南部							○	37
糸島					○	○		20,32
奥球磨					○			23
大隅		○						9

(2) 成果報告会の開催

優良事例の共有、全国への普及展開を図るため、都道府県や市町村、森林・林業・木材産業関連団体等を対象とした事業報告会を東京都内で開催した。(資料編参照)

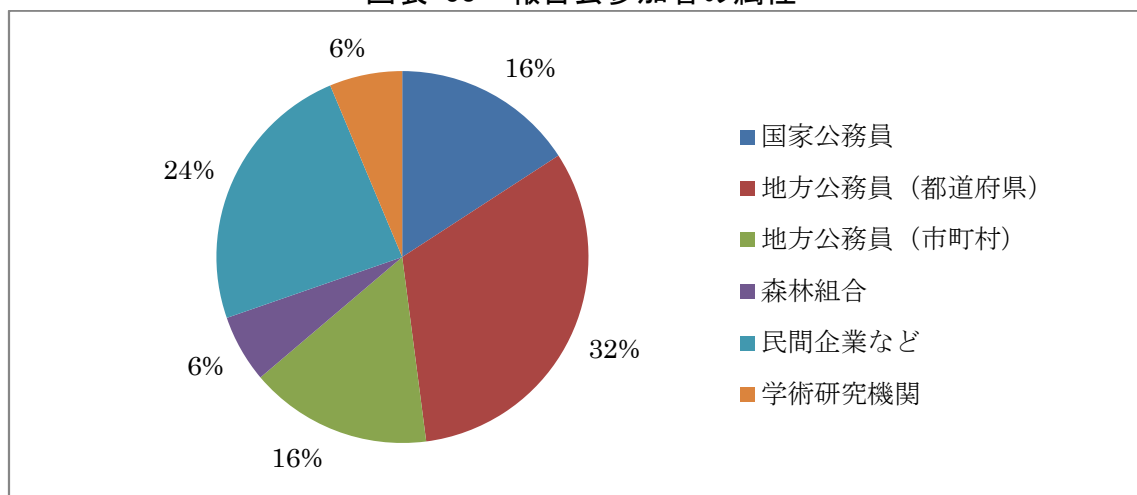
開催概要及び報告内容を以下に示す。

① 開催概要

図表 37 事業報告会の開催概要

日時	令和2(2020)年2月26日(水) 9:30~13:00	
場所	主婦会館プラザエフ 7階カトレア	
主催	林野庁	
参加者	220名	
プログラム	内容	登壇者
	主催者挨拶	林野庁計画課長
	概要紹介	林業経済研究所
	林業成長産業化地域による事例紹介	宮城県登米地域/岡山県新見・真庭地域/福岡県糸島地域
	パネルディスカッション	東京農工大学(コーディネータ)/宇都宮大学(コメンテーター)/宮城県登米地域/岡山県新見・真庭地域/福岡県糸島地域
	国有林における事例紹介	アジア航測
	閉会挨拶	林業経済研究所
ポスター展示	北海道網走西部流域地域/秋田県大館北秋田地域/山形県最上・金山地域/福島県南会津地域/栃木県矢板地域/新潟県中越地域/長野県伊那地域/岐阜県中津川・白川・東白川地域/静岡県浜松地域/山口県長門地域/徳島県南部地域/愛媛県久万高原町地域/鹿児島県大隅地域	

図表 38 報告会参加者の属性



② 質疑応答等

パネルディスカッションにおける主な議論は以下の通り。

図表 39 パネルディスカッションにおける議論

事例紹介の総括
<p><u>コーディネータ</u></p> <p>➤ 本日事例紹介を聞いて、いかがだったか？</p> <p><u>コメンテーター</u></p> <p>➤ 宮城県登米地域については、FSC 森林認証というグローバルツールが成長産業化という今のローカルな政策課題に大切な役割を果たしたということで、大変インパクトがあった。森林認証については、他の地域でも大変関心が高いはずなので、是非、議論していただきたい。また、原発で使えなくなってしまったシイタケ原木の代替としての広葉樹の取組は、東日本の多くの地域で直面している課題でもある。さらに市民教育・木育を地域独自でまた、協議会がコーディネートしているという話も非常に興味深く聞いた。</p> <p>➤ 次に、岡山県新見・真庭地域について。日本のバイオマス発電という従来の木材利用とは型を破るような需要が、新たな連携・需要を生むということは、検討テーマとしてとても大切。また、今回の3事例の中で当地域だけ複数の自治体が係っているので、イニシアティブの取り方、連携のあり方など、他の地域にも共通する課題が見えてくると思う。</p> <p>➤ さらに、福岡県糸島の糸島版木材サプライチェーンの構築。安定供給のために非常に精度の高い在庫管理が必要で、これをベースに川上から川下での連携を図るという非常に重要な取組をされている。それぞれビジネス展開していた人が共通の目的を見出していった連携する道筋について、非常に興味を持たれるだろう。それから、ゾーニング、再造林等大切な共通の話題になるだろう。</p>
地元への利益還元を通して地域の活性化
<p><u>コーディネータ</u></p> <p>➤ まず、川下のビジネスと結びついて木材利用の出口をどのように作っていくのか、そして地域の活性化をどのように図っていくか。</p> <p><u>福岡県糸島地域</u></p> <p>➤ 地産地消については、全くそのようなチャンネルがない中で、関係者の人と話をすると、糸島市にも山があるし当地域の木材を使いたいという気持ちを、それぞれ持っておられた。ただ、どうしていいのかわからない。糸島市はいってみれば、まっさらなキャンパスがあり、そこに人を集めて話を進めてきた。それで平成28年以来ワーキング・自主的な会合が持たれて、その中で相互理解が生まれた。</p> <p>➤ 元々、需要者と供給者という、利益が相反する関係にあるが、皆が同じように利益を受けるように、お互いのことを考えながら取組を進めた。最終的に価格が高くなった時には工務店がそこを負担するという形で相互理解が図られて、今の形に至っている。</p> <p>➤ 地産外消の家具業界との関係についても、この間に近隣の大学が入り、1年間の研究事業を行って、その広葉樹が使えるという見通しを糸島市と大学で立てた。他方、家具業界も、国内の広葉樹を使いたい。同じ方向を向いてそれぞれが相手のことを思いながら取り組んで、このような形になってきた。</p> <p><u>岡山県新見・真庭地域</u></p> <p>➤ 新見の場合協議会の構成員、素材生産者、製材業者、バイオマス発電所等々の中で、どのようにバイオマス発電所へ燃料材が安定的に供給されるか、という話を進めていった。素材業者が未利用材を出す単価と、発電所がチップとして買う単価の差が、1トン</p>

当たり 3,000~4,000 円あり、そこをどう埋めていくかで苦勞した。その中で隣の真庭市での発電所に納入されている業者の方が皆さんを説得し、単価も決着がついて、5月の稼働に向けて動いている状況。

宮城県登米地域

- 登米地域の場合は、合板用材と広葉樹のフローリング材の二つのながれがある。合板の供給協定締結の背景として、元々石巻の合板工業に対して今回登米市森林管理協議会で森林認証を取得し、供給の窓口を1本化して、供給体制を集約した結果、特に合板工場で必要としている材について安定的に供給できるようになった。先方も、「FSC合板」を開発しなければならないという背景もあり、供給協定を締結することができた。
- また、広葉樹材の供給については、国産広葉樹材のフローリングメーカーである静岡県浜松市と秋田県北秋田市の会社に提案した。それぞれで国産広葉樹フローリング材の確保が喫緊の課題となっており、広葉樹材の供給体制が集約されているということを業者に提案、供給協定にこぎつけた。
- 供給のための関係を結びつけるのに人脈も大事だが、相手先が抱えている課題を自分達なりにリサーチして、解決策を持って提案するというのが大事。

コメンテーター

- 登米市は、それぞれが窓口になってやり取りをするよりも、1つの信頼関係を築く上で協議会が役に立ったというのは、面白い話だった。
- 糸島市も家具業界との連携の話なども、お互いがお互いのニーズを汲み取った。「商売の基本はお客様の弱みを掴むことだ」という話があるが、正にそれぞれの弱みをきちんと分かって、ビジネスを築いていったのだろうと聞いた。
- 新見・真庭の話でもあったが、既存の商習慣とかマーケットは地域社会の中に保ちつつ、それを一種の突破力を持って新たなマーケットを築いていく。さらにそれぞれの分脈におけるスピード感で、全体として上手く守りながら築いていくというメッセージを受け取った。

森林認証について

コーディネータ

- 森林認証のことが話題に出てきたところで、SGEC (Sustainable Green Ecosystem Council : 緑の循環認証会議) の関係について、南会津地域から話題提供を。

福島県南会津地域

- うちの町はモデル地域に選定されてから、始めは477haのSGECの森林認証を取得したのだが、平成30年度に拡大して、今は9,288haのSGEC森林認証を取っている。すべて町有林。CoC認証は10を超える地域の製材、木材加工業者の方々が集まって取っている。
- ただ町有林だけが森林認証だと、ビジネス的な広がり狭くなるので、私有林の森林認証の拡大ができないか色々とお話をしているが、なかなか理解が進まない。川中の方は、オリンピックなど、認証材の意義は分かっているが、山側についてのメリットがなかなか見えづらい。そういう状況であるが、地域の方々と対話をしているところ。

地域の森林資源の循環利用について

コーディネータ

- 次にA地域の森林資源の循環利用について。山元への利益の循環はどうなっているのか。その後の再生林を含めた資源の循環については、どういう試みをされているか。もしくはお悩みがあるかというところを、順番にご発言いただきたい。

宮城県登米地域

- ▶ FSC 森林認証の目標の中で、齢級構成を平準化することも課題で、そのためには「伐って植える」ことが不可欠。毎年行われている FSC の年次監査でも、審査員の方から逐一指摘され、課題になっている再造林コストの縮減に向けて、一貫作業をテーマにした実証試験を今回成長産業化のソフト事業に取り組んでいる。
- ▶ また、福島原発事故によりシイタケ原木として広葉樹を使えなくなった状況で、その供給先を確保した上で更新伐などを安定的に実施する計画を立て、森林の若返りに一定の手応えが得られている。
- ▶ 森林所有者への利益還元については、スギについては一貫作業で実証段階なので、今のところは進んでいないが、広葉樹については、森林所有者に利益還元できている。

岡山県新見真庭地域

- ▶ 新見市の場合、市有林は、森林整備、間伐等々をせずという状況だったが、発電所の話が出てきて、また市長が代わったこともあり、一気に市有林が動き出した。それと同時に今のオリンピック材の搬出についても森林認証材があるので、市有林で森林認証を受けて実際にオリンピック材として搬出した。
- ▶ 山元還元金については、真庭システム以前からやっていたのを、新見市も乗ったという状況。森林所有者もプラスアルファの収入が得られるということで、未利用材の搬出に積極的になっている。真庭市では、平成 26 年からの 5 年間で、約 1 億円以上山主の方に還元された。皆伐・再造林については、下刈り作業をされる方の高齢化もあって今後の課題になる。

福岡県糸島地域

- ▶ 山主への還元については、量をまとめて安定供給して、安定価格。今のところは 1 m³ 当たり +1,000 円を目標に取り組んで、その分を山主とフォレストワーカーの方に還元していきたい。
- ▶ 福岡市近辺では、なかなか皆伐が行われておらず、平成 26 年に糸島市の方で初めて皆伐をした時に、よその市町村からも見に来るといったような状況。色々問題があり、川下の方も心配になったので、できる限り統一した分かりやすい施業が行えるようにガイドラインを作り、これに準じて整備をしている。このガイドラインは、自分達で作成しているので遵守義務は発生しないが、協議会がしっかりと事務をしていく。その協議会に入ることによってサプライチェーンにも入っていく仕組みを今構築している。

求められて矢板地域からコメント

- ▶ 循環利用だが、ICT を活用し、山で働く方の作業の効率化を図って、生産効率を上げてコスト削減とし、山元に還元できないかという取組。今日もポスターで発表している通り。

コメンテーター

- ▶ 東西差について。基本的にマーケットが動いているのは西の方がより早く、どちらかというマーケット志向が強いとされているが、今は徐々に、すべての地域でニーズを掘り起こしてマーケットが繋がっていくことが始まっている。森林も林業も林産業も地域社会も全部ひっくるめた地域の構造的な課題にも、おそらくリンクしていくのだろう。つまり、政策課題としては同じなのだけれども、地域課題として落としていくと、それぞれ根が深く、それが主伐という段階を迎えてより鮮明に見えるのだろう。
- ▶ 再造林が上手くいくか否かは、その地域社会の産業構造を支えた資源とか人脈が大きく係ってくるのだろう。林業成長産業化ということだが、政策の元、日本全体として

多様な展開はどのように捉えていくのかが一番重要で、当然そうなってくると担い手も多様になるということが重要になってくると思う。さらにそうなってくるとコーディネータ役を努める行政・自治体はかなりの役割を担うことになる。特に市町村の役割がキーワードとして重要になる。

体制の整備、人づくり組織作り

コーディネータ

- 次は体制の整備。この話で大切なのは自立化。つまり補助金は一応カンフル剤がある場合は、回さなければいけないから回すのだが、その後だめになることがある。その辺の持続・自立性（自律性）は、今回の補助事業的についてもまだ先があるので、未来の話につながる。今後の自立（自律）についての課題や展望、悩み、どうやって作るのかのヒントがあればお聞かせいただきたい。

岡山県新見・真庭地域

- 新見と真庭の2つの市が取り組んでいるが、山の面積も年間の出荷量も同じくらいで、ライバル視して連携に障害があったが、それぞれプライドを捨ててでもやっていると、今後将来的には持たない。成長産業化のモデル事業において両市で協議会を新たに作ったので、これを継続していく方策を考えている途中。
- 組織が高齢化している。上手く新見の発電所が5月から本格稼働するようになんとか協議会の中で、横の連携、さらに真庭だけではなく、県北、中国山地の市町村も同じ問題を抱えているので、情報共有をしながら、継続して行きたい。

福岡県糸島地域

- まず、自立について。川中・川下の組織については、糸島産材使用住宅が年間5棟で15棟売れているという話。その話を始めた時には、やはり皆さんからは補助金を出して欲しいという話があったが、そこで補助金を出せば棟数は増えるが、そこ頼みになってしまうので、敢えて補助金を出さなかった。その中で、年間5棟売って意識も大分変わってきて、自分達力でなんとかしようという形になってきた。協議会自体がそうやって自立の道を進もうとしている。
- その中で課題は事務局。最近考えているのが、「地域起こし協力隊」。若くて優秀な方がいて、そういうことをやりたいという方がいれば、その人が中心となって回していく。そういうコントローラーというところが、今非常に重要なところだ。今年度検討し、来年度しっかりと組織化して自立させていきたいと考えている。

宮城県登米地域

- 成長産業化構想を実施、運営している協議会の構成メンバーは、市役所と市内の3つの森林組合と1つの生産森林組合、あとオブザーバーとして宮城県が参画している。
- この協議会は、森林認証を管理する目的もあり、成長産業化事業が終了しても継続されるが、活動そのものが形骸化してしまう危険は常にはらんでいる。組織が自立して活動していくためには、まずベースとなるそれぞれの構成員の方々が自律的（自立ではなく）に活動していくことが第一で、幸いうちの地域はそこが上手くいっている。
- 協議会の中で、それぞれの役割の分担がされている。例えば木材流通を管理することだったり、広葉樹製品の開発だったり、森林林業教育が得意だったり。
- ここで、これらを束ねて方向性を定めるリーダーシップが大事。リーダーシップというのは、一定の個人がリーダーシップを発揮するのではなく、構成員の考え方が協議会全体の目標として一つにまとまっていく動きのことであるといえる。そのためには、トップダウンではだめである。技術的知見が豊富で、調整的立場となる人物が、やはり

1人は必要。森林総合監理士（フォレスター）のような人物が理想ではないか。

コメンテーター

- 「地域起こし協力隊」のお話が出てきたが、それぞれの地域で次の世代がこれを担うと想定した場合、どうなるのかなということを考えながら聞いた。若い人のセンス、価値観、やり方は、今まで地域社会にあったものと全く異なってきている。商取引の世界は、飛躍的に変革が起きていて、その一方で地域社会は基本的にはリスクを負いたくないし、変化は望まない、難しいことはしたくない。これに加えて自然災害なども半端ではなくなってきた、しかしこのままではまずいということで、出てきた事例が皆さんの取組だったのだと思う。成功事例ということで登場してこられたが、おそらくその影にはこの場で披露できないような、胃が痛くなるような数々のご苦労話があるのでは。
- 3地域とも協議会という名前で運営されている。最近ビジネスシーンで「プラットフォーム戦略」とよくいわれる。SNSで作り上げる社会関係もプラットフォームといえるものがある。地域に置き換えて見ると、地域協議会というのは、正に地域におけるプラットフォームだろう。それをコーディネートする人材、プラットフォーマー、これが今後最も重要な要素となるだろう。

総括

コーディネータ

- 今回報告される地域の名前を聞いた時に、いわゆる以前から有名な林業地域ではない。そこが今日の話でも非常に濃かったが、どちらかという、後発に入るかも知れないという地域が、様々な創意工夫、実際は非常に苦しい、色々な意見の違いを乗り越えたような、合意形成を試みて、ここまで進めてこられたということは、今もモデルというお話があったが、多くの地域にとって、ある創意工夫をすると、資源はもうかなりできているのでそこで様々なチャンス、もしくは可能性があるという、内容だった。
- 今モデル事業になっている地域の皆さんも沢山来られているので、大変だと思うが、是非、様々な意味でモデルになるような取組を続けていただいて、できたら自立・自律の方に行けるようなご努力を続けていただきたい。

③ 参加者へのアンケート

報告会の参加者に対してアンケート調査を実施した。質問項目は図表 40 の通り。結果を図表 41 以下に示す。

図表 40 アンケート質問項目

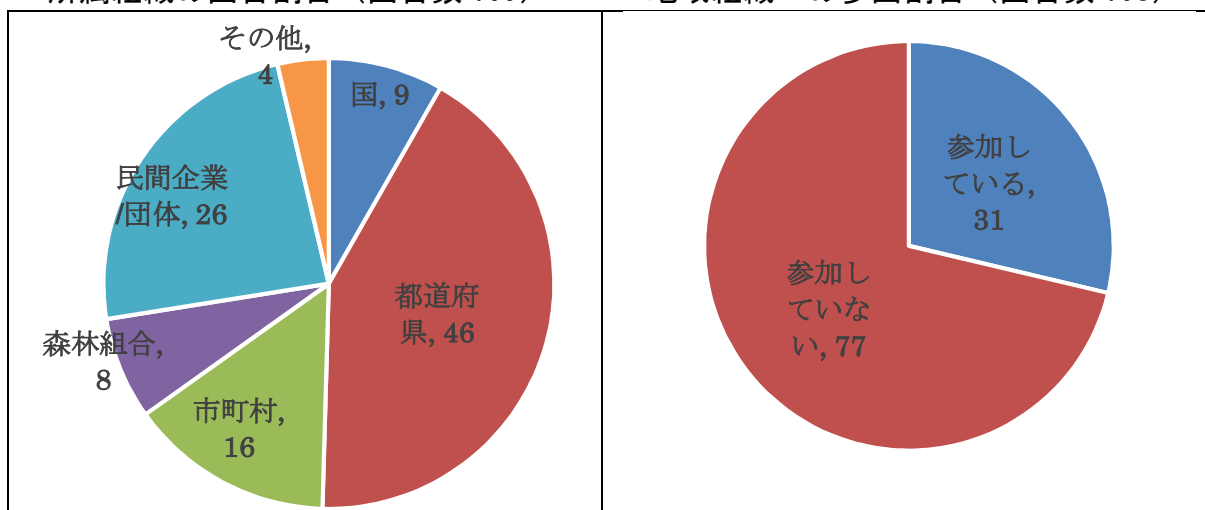
問 1	回答者について ・所属組織 ・既に林業成長産業化やスマート林業等に向けた地域組織に参加しているか
問 2	何に期待して本報告会に参加したか
問 3	各プログラムについてどの程度満足したか
問 4	林業成長産業化に関わる分野のうち、特に興味がある又は今後取り組んでいきたい分野は何か
問 5	林業成長産業化に向けた取組を所属組織や地域で実施する際、どのような課題があると思うか
問 6	今後、林業成長産業化に取り組んでいく上で、全国的にどのような支援策があると良いと思うか
問 7	今後、このような説明会を開く上で、どのようなプログラムがあると良いと思うか

参加者の所属を見ると、都道府県担当者や市町村担当者、民間企業からの参加が多かった（図表 41）。特に、林業成長産業化地域協議会による事業紹介に期待して参加した人が多かったようである（図表 42）。

図表 41 問 1 の結果（所属組織と地域組織への参画）

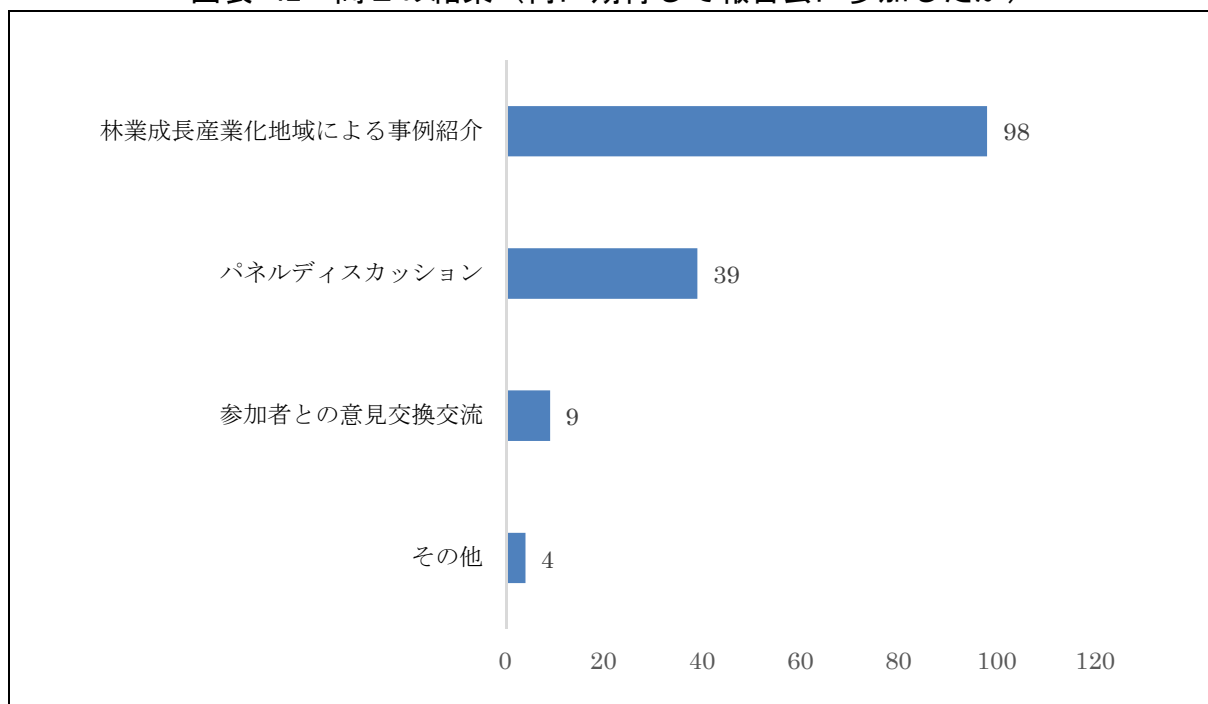
所属組織の回答割合（回答数 109）

地域組織への参画割合（回答数 108）



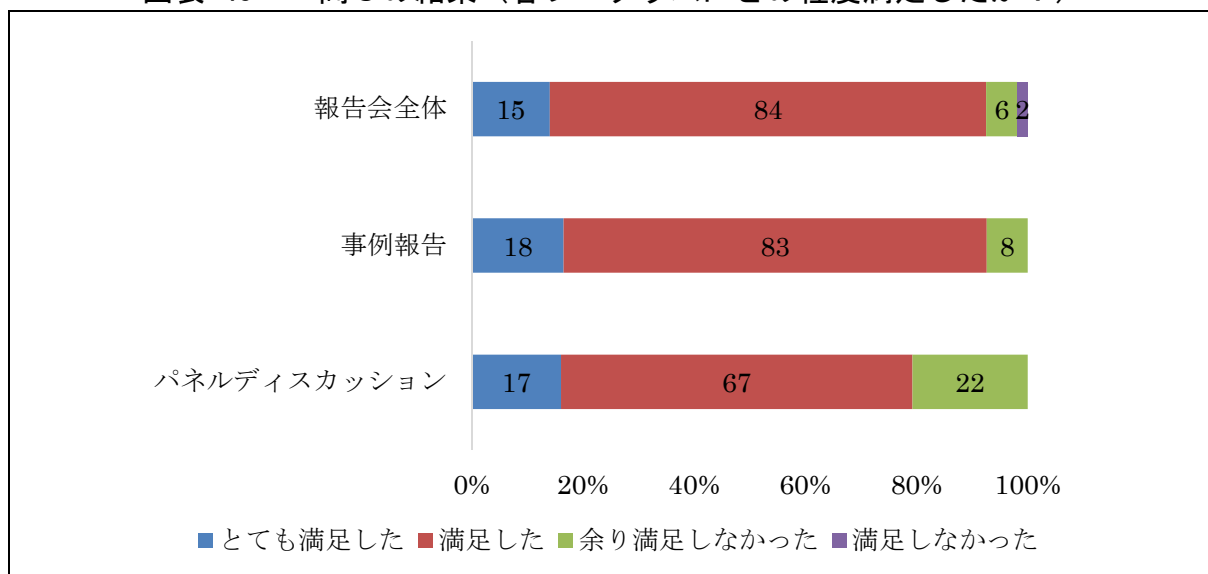
報告会に期待したことは、事例紹介が最も多くなっていた。

図表 42 問2の結果（何に期待して報告会に参加したか）



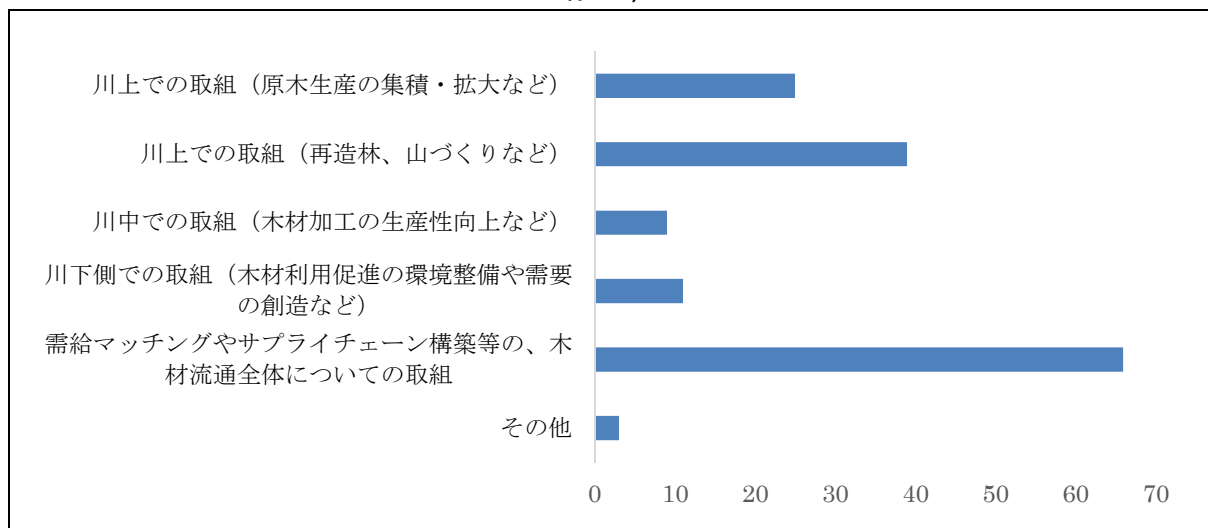
報告会の満足度は高く、報告会全体で「きわめて満足した」ないし「満足した」という回答が9割以上をしめた（図表 43）。パネル討議についてはもう少し時間があればよかった、などの意見があった。

図表 43 問3の結果（各プログラムにどの程度満足したか？）



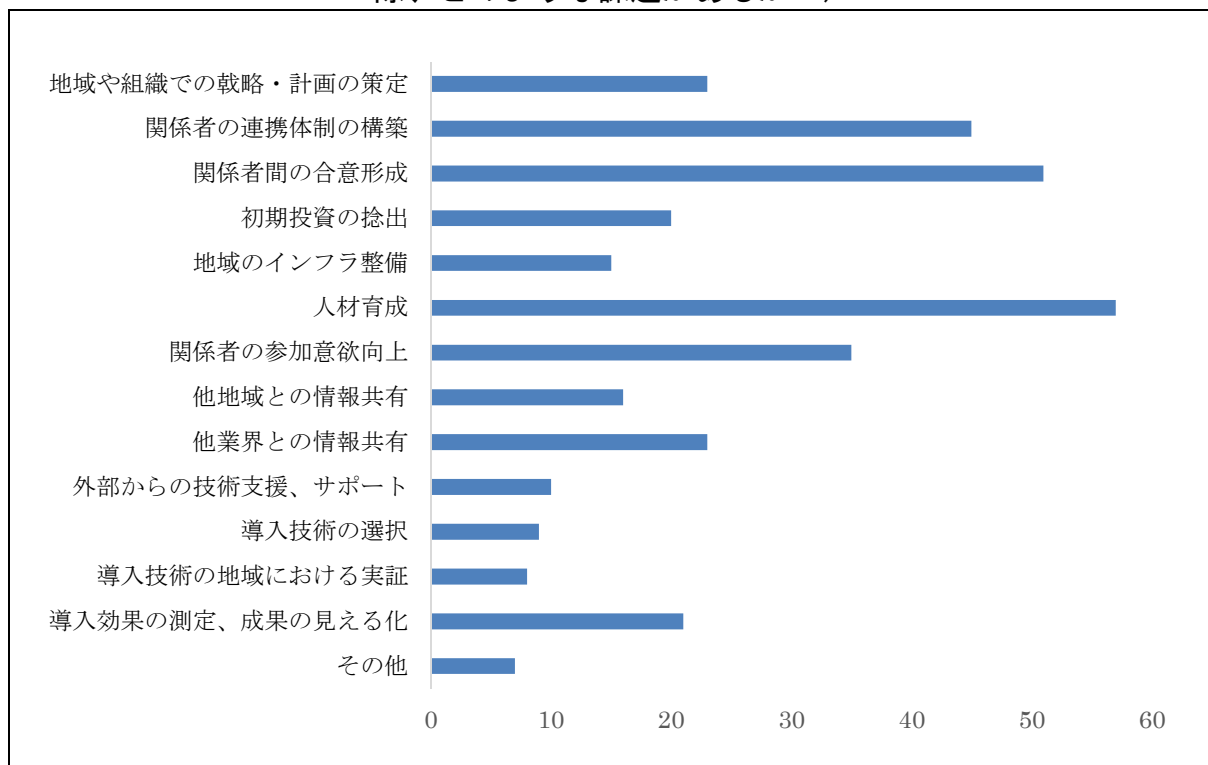
また、林業成長産業化に関する事業のうち、特に興味のある分野又は今後取り組んで行きたい分野について聞くと、「需給マッチングやサプライチェーン構築等の木材流通全体についての取組」が最も多く、次に川上のうち、「再造林、山づくりなどの取組」が挙げられた（図表 44）。

図表 44 問 4 の結果（特に興味がある分野または取り組んでいきたい分野は何か？）



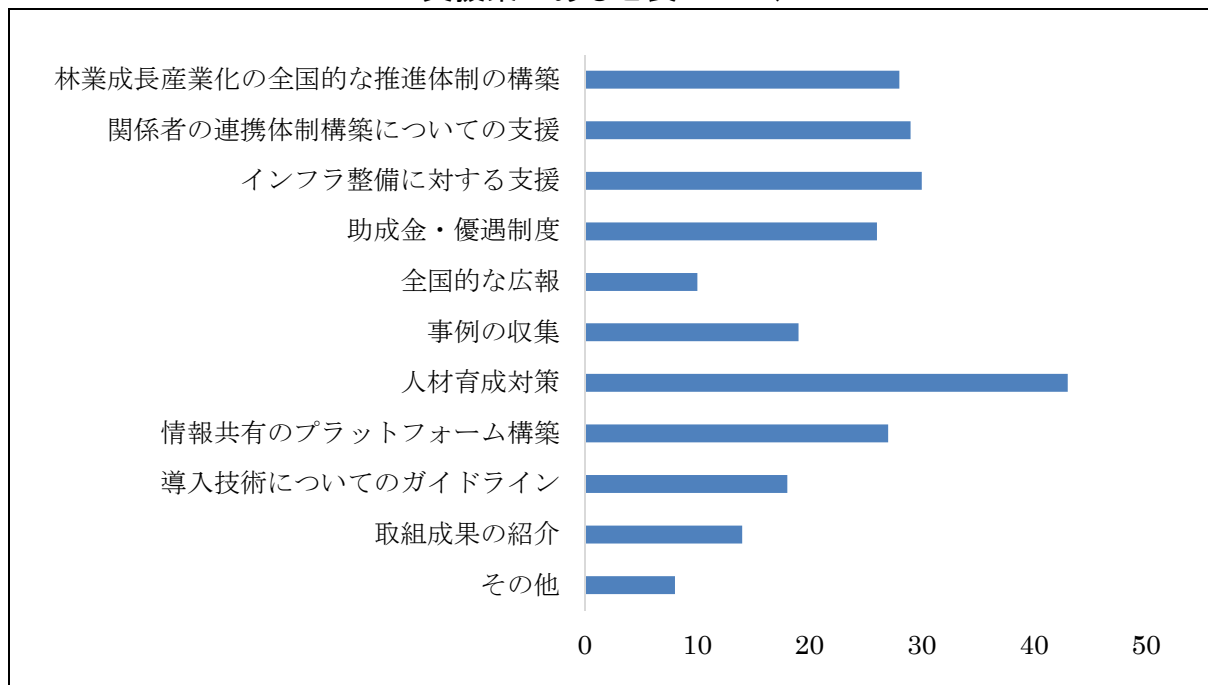
林業成長産業化に向かう取組を所属組織や地域で実施する際、どのような課題があるか、という質問に対しは、「人材育成」、「関係者間の合意形成」、「関係者連携体制の構築」、「関係者の参加意識の向上」など、人づくり・組織づくりの課題が並んだ（図表 45）。

図表 45 問 5 の結果（林業成長産業化に向けた取組を所属組織や地域で実施する際、どのような課題があるか？）



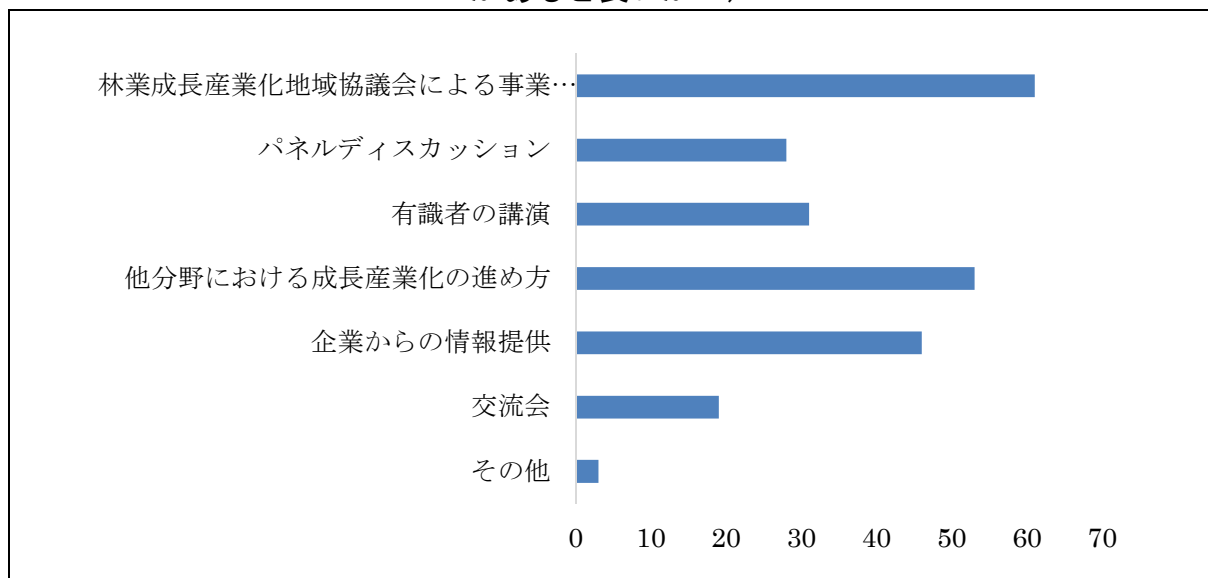
今後、林業成長産業化に取り組んでいく上で、全国的にどのような支援策があると良いか、という質問に対しては、「人材育成対策」など前問の課題に対する支援策が挙げられた（図表 46）。

図表 46 問 6 の結果（林業成長産業化に取り組んでいく上で、全国的にどのような支援策があると良いか？）



また、同種のイベントを実施する場合に欲しいプログラムについては、他地域の事例紹介が一番多く、そのほか、他分野における成長産業化の進め方、企業からの情報提供が挙げられた（図表 47）。事例紹介については、他の質問の中でも、事例数、時間とも足りなかったという意見もあった。

図表 47 問 7 の結果（今後、このような説明会を開く上で、どのようなプログラムがあると良いか？）



3. まとめと今後の課題

(1) まとめ

本事業では、平成 29 年度及び平成 30 年度に選定された全国 28 の林業成長産業化地域に対して、3 回にわたる書面調査を行い、各地域の取組の進捗状況やその要因について分析を行った。また、平成 30 年度選定の 12 地域と平成 29 年度選定の 2 地域については現地調査を行い、地域の関係者との連携や経緯、キーマンの存在といった、取組を進める上で重要となる要素や、本年度、重要と考える事項（A 地域の森林資源の循環利用や B 地元への利益還元を通して地域の活性化、C 体制の整備）について調査した。

それらの調査・分析結果の報告とともに、取組を実際に進めている地域の方々に発表いただき、地域の取組をポスターで紹介することにより、地域間の理解と交流を深める場としてシンポジウムを開催することで、林業成長産業化地域を含め、取組を考えている地方公共団体や事業者へ取組の広報活動を実施した。

さらに、今年度は地域のうち、A 地域の森林資源の循環利用、B 地元への利益還元を通して地域の活性化、C 体制の整備に関わる取組を行っている地域（取組）を選定し、取組の課題・手法・成果・効果・成功要因を事例集として整理した。

(2) 今後の課題

本事業の取組から、平成 29 年度選定地域で 3 年間、平成 30 年度選定地域で 2 年間に経過し、取組の成果が期待される。一方で、計画について、取組の進捗を勘案しながら、修正を行うことも必要である。

本年度は、A 地域の森林資源の循環利用、B 地元への利益還元を通して地域の活性化、C 体制の整備の視点で評価を実施した。

A 地域の森林資源の循環利用では、再造林の確実な実行が課題である。

B 地元への利益還元を通して地域の活性化では、山元立木価格の向上が課題であるが、先に原木価格の向上、そのためには製品の付加価値向上や販路開拓が課題であり、造林・育林費用や素材生産費用の低減も必要である。

C 体制の整備では、事業後の推進体制の構築や新たな森林管理システムを次のステップに進めることが期待される。

III. 資料編

1. 報告会資料

- ・ 配付資料表紙
- ・ プログラム
- ・ 概要説明
- ・ 事例発表資料
 - 宮城県登米地域
 - 岡山県新見・真庭地域
 - 福岡県糸島地域
- ・ 報告ポスター

林業成長産業化で地域活性！

林野庁委託事業

令和元年度林業成長産業化地域の取組の分析・評価等に係る
調査委託事業報告会ほか

令和2(2020)年 2月26日(水)

東京都千代田区六番町15 主婦会館プラザエフ 7階カトレア

主催 林野庁

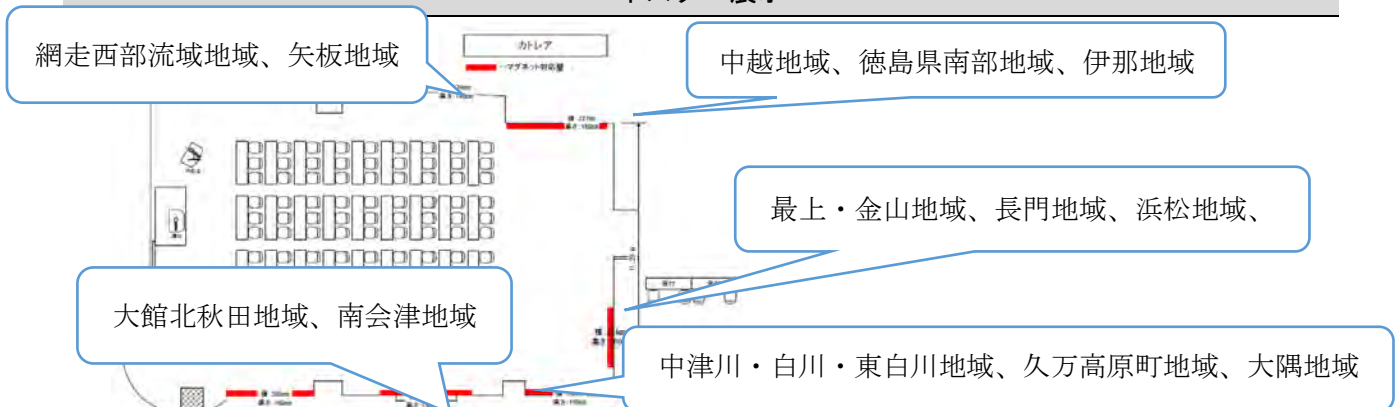
林業成長産業化で地域活性！

令和元年度林業成長産業化地域の取組の分析・評価等に係る調査委託事業報告会等（プログラム）

プログラム

9:00-	受付		
9:30-	開会（総合司会）	山本美穂氏	宇都宮大学教授
9:35-	林野庁挨拶	橘 政行氏	林野庁計画課長
9:40-	開会挨拶、概要紹介	藤原 敬氏	（一財）林業経済研究所研究員
○林業成長産業化地域による事例紹介			
9:55-	宮城県登米（とめ）地域 「森林認証への取り組みを契機とした林業 サイクルの再構築～宮城県・登米市森林管 理協議会の取り組み～」	竹中雅治氏	宮城県登米町（とよままち）森 林組合参事
10:15-	岡山県新見・真庭地域 「森林資源の適切な管理と林業成長産業化 を目指して」	小谷 崇氏	岡山県新見市産業部農林課 主幹兼林業振興係長
10:35-	福岡県糸島地域 「糸島版木材サプライチェーンの構築と新 たな森林管理システムの確立」	池田将信氏	福岡県糸島市農林水産課 主幹
○休憩（一部地域プロジェクト紹介）			
10:55-			
○パネルディスカッション			
11:20-	パネリスト	登米地域（伊藤章氏）、他 2 地域事例紹介者	
		山本美穂氏	宇都宮大学教授
	コーディネーター	土屋俊幸氏	東京農工大学教授
○情報提供（国有林における事例紹介）			
12:35	令和元年度森林資源情報技術実証事業（国 有林）事業報告	大野勝正氏	アジア航測株式会社 ICT 林業 課長
12:55	閉会挨拶	永田 信氏	（一財）林業経済研究所理事長
13:00	閉会		

ポスター展示



林業成長産業化で 地域活性！

令和元年度
林業成長産業化地域の取組の分析・評価等に係る
調査委託事業報告会
概要説明

三菱UFJリサーチ&コンサルティング（株）
（一財） 林業経済研究所
担当：藤原敬

説明の概要

- 本日の報告会のプログラムと展示概要
- 林業成長産業化地域の取組の背景
- 取組の包括的な進捗状況
- 取組の分野別進捗状況と課題
- 報告地域の概要とテーマ

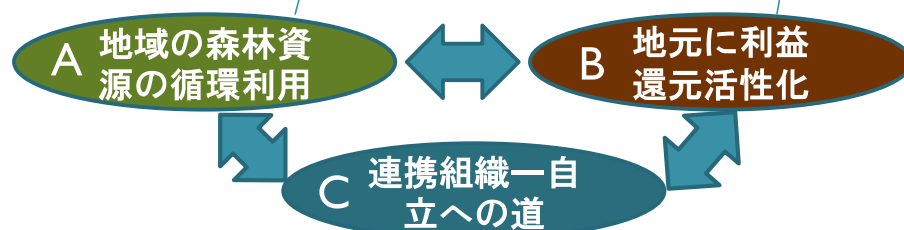
林業成長産業化地域

- 森林・林業基本計画(閣議決定：2016年5月から)
 - 第1 森林及び林業に関する施策についての基本的な方針
 - 1 前基本計画に基づく施策の評価等
 - (3) 前基本計画策定以降の情勢変化等
林業及び木材産業を安定的に成長発展させ、山村等における就業機会の創出と所得水準の上昇をもたらす産業へと転換すること、すなわち「成長産業化」(の早期実現)
 - 2 森林及び林業をめぐる情勢変化等を踏まえた対応方向
 - (1) 資源の循環利用による林業の成長産業化
本格的な利用期を迎えた人工林(育成単層林)において先行的に路網を整備するとともに、主伐後の再造林対策の強化などにより森林資源の循環利用を進め、林業の成長産業化の早期実現を図ります。
- 日本再興戦略2016-第4次産業革命に向けて(閣議決定：2016年6月から)
 - 3 攻めの農林水産行政の展開と輸出力の強化
 - (2) 新に構すべき具体的施策
 - ⅳ) 林業の成長産業化
 - ① 新たな木材利用の創出
 - ② 原木の安定供給体制の構築

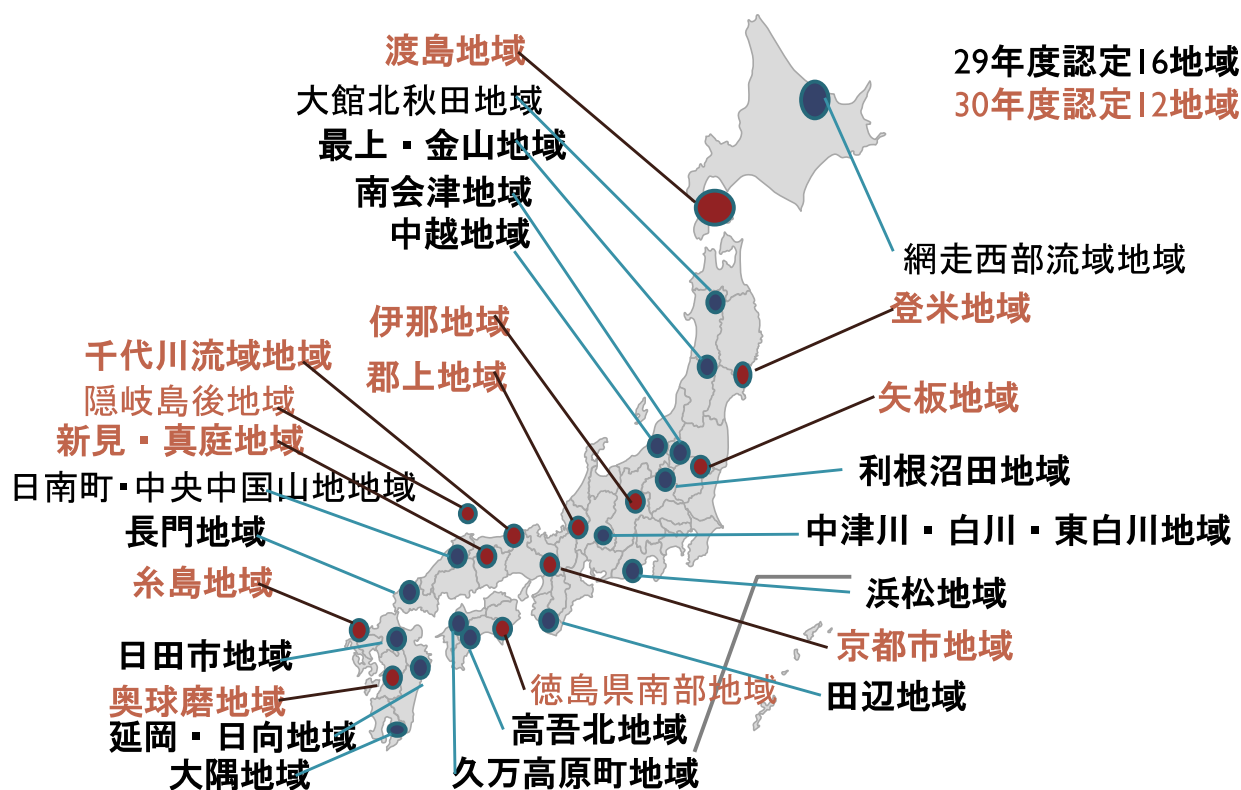
「林業成長産業化地域を全国に10数カ所モデル的に選定し、重点的に育成する」

林業成長産業化地域創出モデル事業

- 林業成長産業化総合対策(実施要綱2018年から)
 - 戦後造成した人工林が本格的な利用期を迎える中、これらの森林資源を循環利用し、林業の成長産業化を図ることが重要な課題となっている。
 - 一方、我が国の森林経営は小規模・零細であり、経営の基盤となる路網整備は十分でなく、木材の生産から加工流通までの多段階にわたって高コストな構造となっている。
 - このため、意欲と能力のある林業経営体に森林の経営・管理を集積・集約するとともに、川上から川下までの連携による生産・加工・流通コストの一体的な削減を図るべく必要な支援を行う。
- (1) 林業・木材産業成長産業化促進対策
 - ③ 林業成長産業化地域創出モデル事業
 - 地域の森林資源を循環利用することで、地域に利益が還元され、その活性化に結び付くモデル的な取組に対する支援



林業成長産業化地域の選定



取組の方向

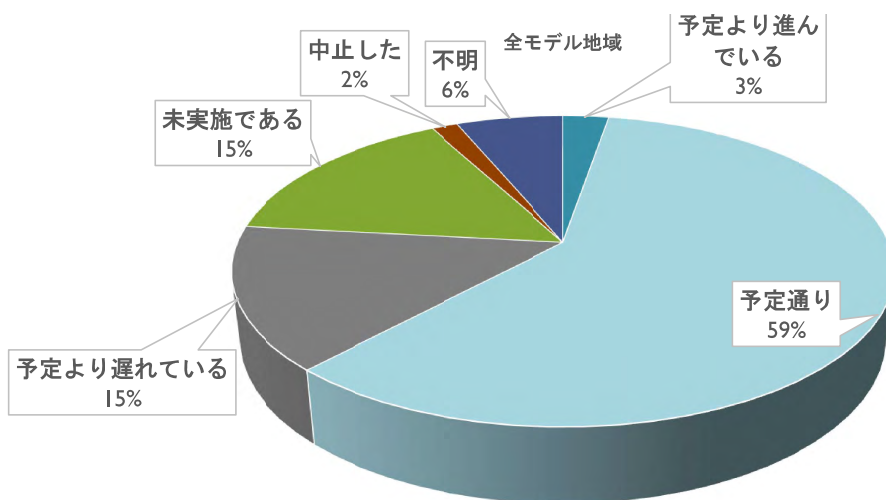
- 「地域構想」作成（林業・木材産業成長産業化促進対策交付金実施要領）
 - 地域で展開する取組
 - 地域の関係者で実現する将来像と目標
 - 実施体制と進捗管理
- 28地域で併せて451の取組を設定

地域構想の取組内容

取組のカテゴリ		取組件数	比率	
地域の森林資源の循環利用	A1	174	39%	
	内再造林対策	52	12%	50%
地元への利益の還元と活性化	川中(加工施設)	23	5%	
	川下(利用拡大普及)	81	18%	
	川下(効率化)	11	2%	
	川下(代替需要)	29	6%	32%
自立化のための組織の整備	連携の技術人材	54	12%	
	組織づくり	27	6%	18%
合計		451	100%	100%

四捨五入の関係でトータルが合いません

事業全体の進捗状況



	進捗状況別取組内容件数						単位: 件数
	予定より進んでいる	予定通り	予定より遅れている	未実施である	中止した	不明	計
全地域全取組	12	267	67	70	7	28	451
	2.5%	58.8%	15.3%	15.7%	1.4%	6.4%	100.0%
同(前年度)	9	190	54	110	0	48	411
	2.2%	46.2%	13.1%	26.8%	0.0%	11.7%	100.0%

取組内容分野別進捗状況

			予定より進んでいる	予定通り	予定より遅れている	未実施である	中止した	不明	合計
地域の森林資源の循環利用	A1		4.2%	63.6%	12.7%	12.1%	1.8%	5.5%	100.0%
	内再造林対策	A2	3.8%	51.9%	15.4%	23.1%	0.0%	5.8%	100.0%
地元への利益還元と活性化	川中(加工施設)	B1	0.0%	69.6%	4.3%	21.7%	0.0%	4.3%	100.0%
	川下(利用拡大普及)	B2	1.3%	65.4%	11.5%	10.3%	2.6%	9.0%	100.0%
	川下(効率化)	B3	0.0%	45.5%	18.2%	9.1%	0.0%	27.3%	100.0%
	川下(代替需要)	B4	0.0%	51.7%	27.6%	10.3%	3.4%	6.9%	100.0%
自立化のための組織の整備	連携の技術人材	C1	1.9%	44.4%	29.6%	18.5%	0.0%	5.6%	100.0%
	組織づくり	C2	0.0%	55.6%	7.4%	37.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	合計		2.5%	58.8%	15.3%	15.7%	1.4%	6.4%	100.0%

取組の現状と3つの課題

【A 川上】

- 地域森林資源利用の入り口は確保されつつある
 - ・ 循環資源としてのベース(山づくり)ができるかは大きな課題

【B 川中・川下】

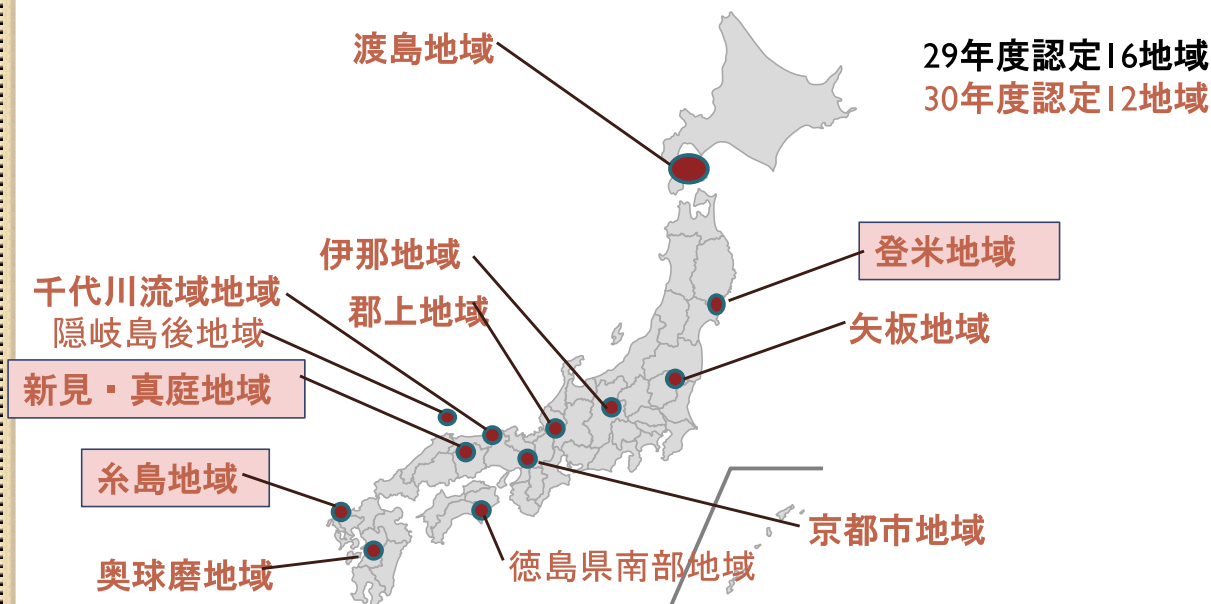
- 川中の体制は整いつつあり、川下への普及も進んでいる
 - ・ これから、利益が循環し活性化するか正念場

【C 組織・人作り】

- 組織はできたが、それを支える人材・システムづくりが自立化のポイント

報告地域の紹介

● 成果を上げている30年度認定の地域



3つの課題に対する地域の取り組み

	A 川上	B 川中・川下	C 組織・人作り
これまでの成果	地域森林資源利用の入り口は確保されつつある	川中の体制は整いつつあり、川下への普及も進んでいる	組織はできた
今後の課題	→循環資源としてのベース(山づくり)ができるかは大きな課題	→これから、利益が循環し活性化するか正念場	→それを支える人材・システムづくりが自立化のポイント
登米地域	FSC森林認証で取り組み	FSC材の安定供給で川中の企業と連携	森林管理協議会がFSC材の一元的销售管理
新見・真庭地域	森林のゾーンニング	新需要開拓、BM発電所一広域木材流通システム	複数の市町村によるリーダーシップ
糸島地域	新たな森林管理システムとゾーンニングで取り組み	家具業界との連携など	糸島産材サプライチェーン協議会で取り組み



いよいよ、
これからが本番！



森林認証への取り組みを契機とした 林業サイクルの再構築

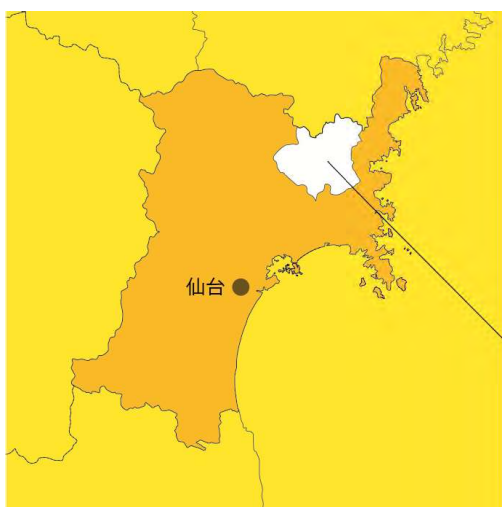
～ 宮城県・登米市森林管理協議会の取り組み ～



登米市森林管理協議会
TOME CITY FOREST STEWARDSHIP ALLIANCE



宮城県 登米市（とめし）



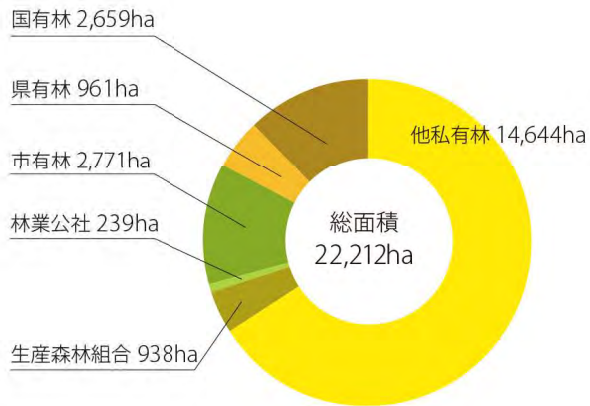
宮城県登米市



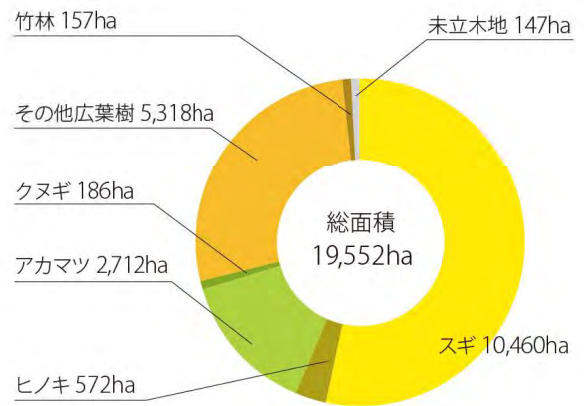


登米市の森林現況

1 所有形態別森林面積



2 私有林樹種別森林面積

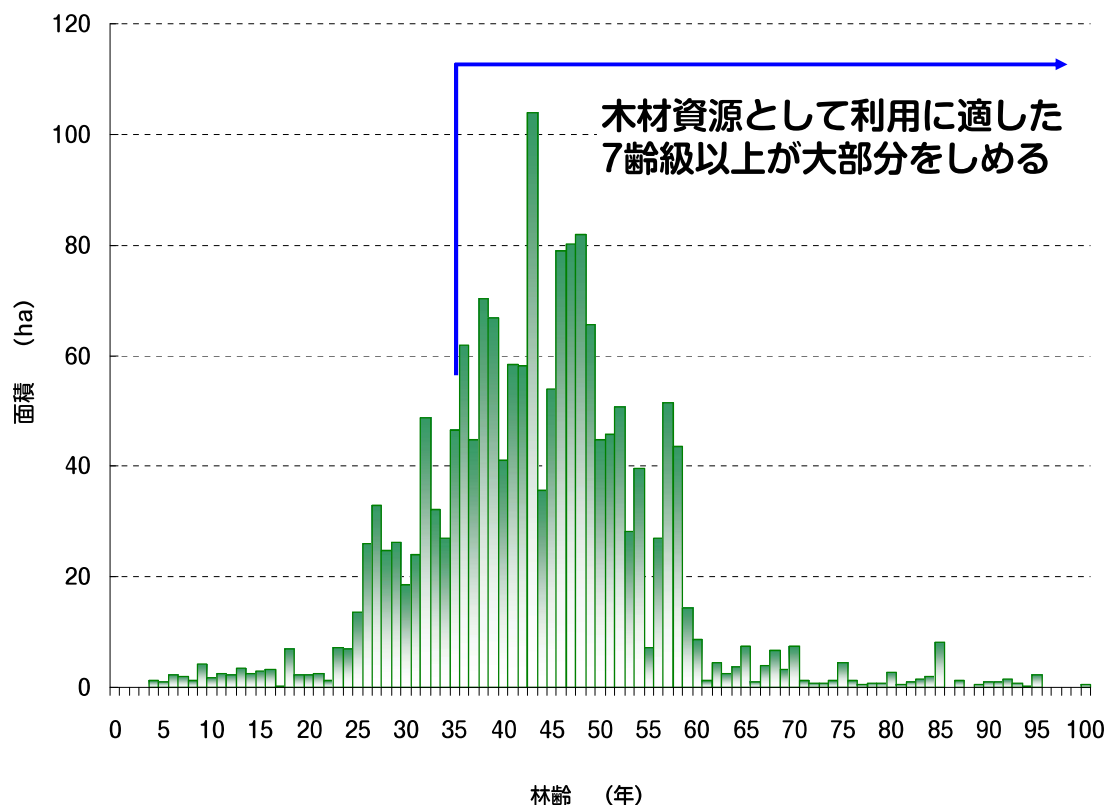


森林面積88%を私有林が占める

出展：みやぎの森林・林業のすがた 平成30年度版



登米市の森林現況





登米地域林業の実状

背景

- ・ 戦後拡大造林により形成された後発林業地域
- ・ 素材としての活用が可能な林分が多い森林資源
- ・ 県内屈指の林業、木材製造業の盛んな地域
- ・ 森林の集約化による効率的な森林施業の実施

外部
要因

- ・ 厳しい状況の木材産業
- ・ 地域外需要への依存の増大
- ・ 東日本大震災

実状

- ・ 利用間伐主体の素材生産 = 齢級構成のかたより
- ・ 需給構造の変化 = 製材工場の閉鎖、原木消費量の減少
- ・ 松くい虫被害の拡大 = 進まぬ伐採活用、樹種転換
- ・ 放射性物質汚染 = しいたけ原木としての活用が困難
- ・ 森林認証を活用した地域林業の活性化が進行



登米地域林業の方向性

20年後の林業・木材産業の姿を、SDGsを念頭に再構築する

キーワード 「持続性」と「開拓」
「伝統」と「革新」

川上から川下までの有機的事業体による
サプライチェーンの構築

参画者

- ・ 登米市森林管理協議会（素材生産者）
- ・ 製材・合板・加工業者
- ・ 木材需要者（住宅、木材市場）
- ・ その他（登米市露地栽培原木しいたけ生産推進協議会等）





登米地域林業の将来像と施策

将来像

資源供給基盤の整備

- ・ 森林所有者の森林経営に対する意識改革、森林の多面的機能の発揮
- ・ 齢級構成の平準化、生産性向上
持続可能な森林経営
- ・ 病虫害防止対策、椎茸原木の確保

素材生産量、生産流通量の拡大

- ・ 素材安定供給体制の確立
- ・ 事業体の連携強化と収益力向上
森林所有者への利益還元

サプライチェーンの構築

- ・ トレーサビリティの管理

認証材の認知度向上

- ・ 需要拡大

施策

- ・ 森林経営計画の作成、森林認証の取得促進
- ・ 一貫作業、林業専用道整備
人材育成
- ・ 更新伐の推進

- ・ 認証製品の流通量の拡大
- ・ 用途別素材生産量の拡大

- ・ ICTによるサプライチェーン
マネジメントシステムの導入
- ・ 多様な認証製品の展開

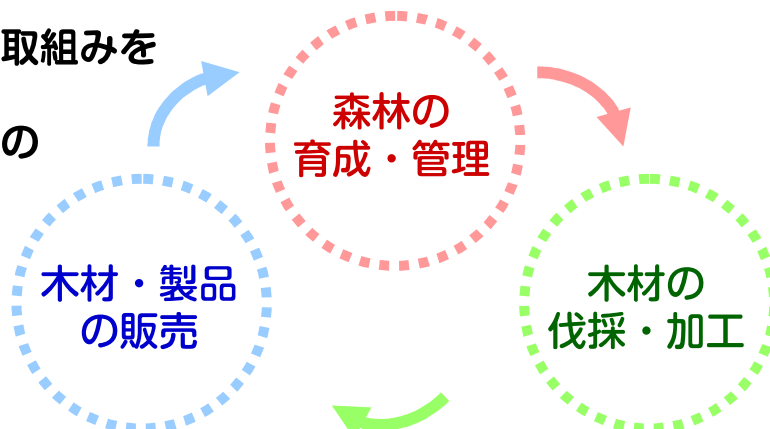
重点プロジェクト



林業成長産業化 6つの重点プロジェクト

1. 持続可能な森林資源の育成と認証材の増産及び安定供給
2. 需要に応じた加工精度の高い認証製材品等の加工流通体制の強化
3. 広葉樹材の高次加工による多様な製品の開発
4. 合板や紙製品等需要に応じた供給体制の強化としいたけ
原木活用の再構築
5. 次世代の林業・木材産業を担う人材の育成
6. 森林教育・木育等による森林認証制度の浸透

森林認証への取組みを
契機とした
林業サイクルの
再構築





① 持続可能な森林資源の育成

一貫作業



一貫作業

目的

一貫作業＝従来の地拵や植付の作業方法を抜本的に見直し、車両系林業機械を活用して 伐採～地拵～植付を連携して同時に行い、造林コストの低減を図る

資源の循環利用に基づく認証材の安定供給体制の確立

要点

- ・ コンテナ苗による伐採・再造林の1ユニット化
地拵え作業の軽減・植栽作業の平準化
- ・ 長期受委託と森林経営計画制度活用
植栽から保育作業による支援制度の有効活用





一貫作業

成果

津山町森林組合での平成28年からの試行で以下の効果が認められた

- コンテナ苗の秋造林の有効性
春期植栽と同等以上の活着率
- 秋伐採・秋造林施業が効果的
地拵え作業省略&土壌要因
- 森林施業の平準化
作業員の確保と年間就業確保

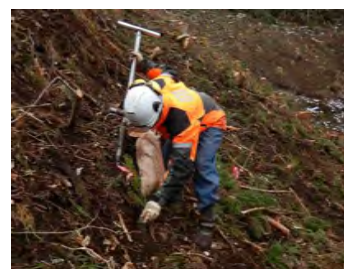
資源供給基盤



グラブによる地拵



コンテナ苗



植栽



林業成長産業化 重点プロジェクトの報告

② 認証材の増産および安定供給

登米市森林管理協議会～流通一元管理





森林認証への取り組みの経緯



森林経営計画の策定林分を森林認証林に組入れ
2,717ha → 8,866ha (約3倍)
登米市内民有林の45%

- 平成28年 登米市有林にてFSC森林認証を取得
登米市森林管理協議会設立 **2,717ha**
- 平成29年 米川生産森林組合林
グループ認証に移行
協議会内にFM認証材流通事務局を設置 **3,840ha**
- 平成30年 津山町森林組合管理森林、個人所有林1件
登米町森林組合管理森林 **8,475ha**
- 平成31年 個人所有林1件 **8,866ha**

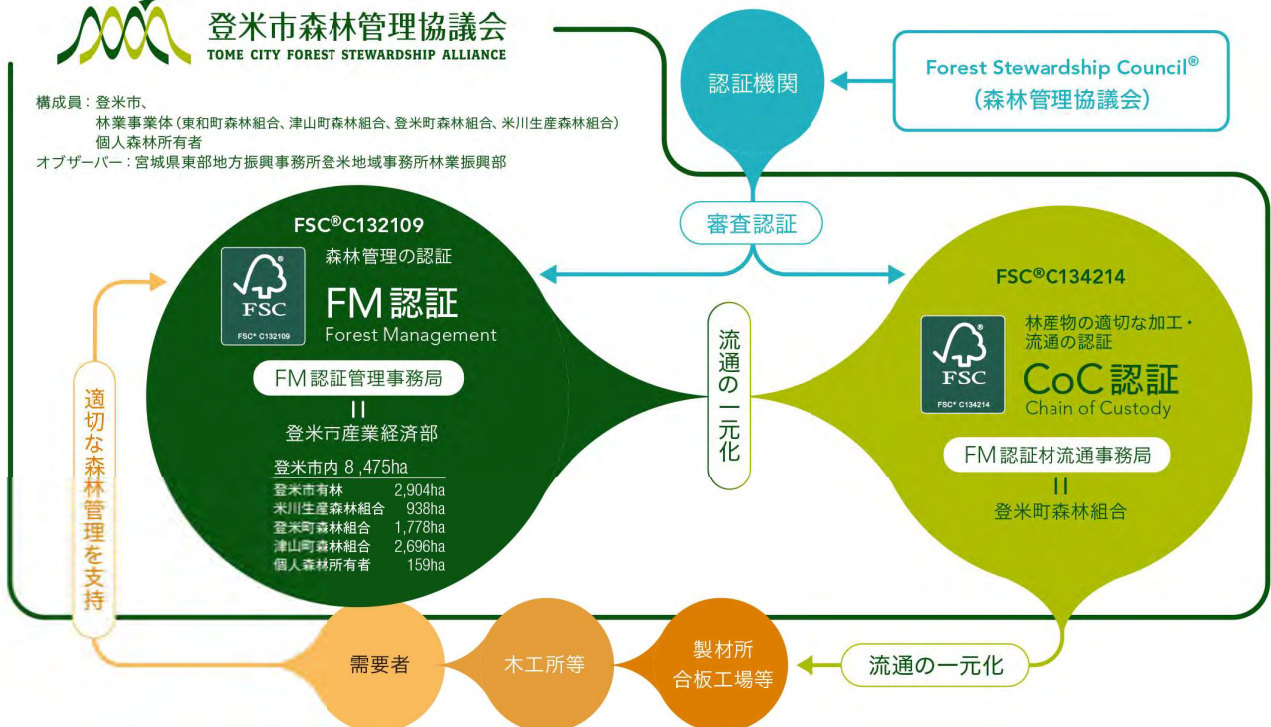


登米市森林管理協議会



登米市森林管理協議会 TOME CITY FOREST STEWARDSHIP ALLIANCE

構成員：登米市、
林業事業者(東和町森林組合、津山町森林組合、登米町森林組合、米川生産森林組合)
個人森林所有者
オブザーバー：宮城県東部地方振興事務所登米地域事務所林業振興部





2つの事務局～その役割（管理と経営）

FM認証管理事務局

事務局：登米市（自治体）

役割：

- ・協議会の代表＝登米市長
- ・総務全般、総会開催
- ・認証取得・更新の窓口
- ・森林管理計画書、森林作業共通仕様書、モニタリング実施要領等の作成

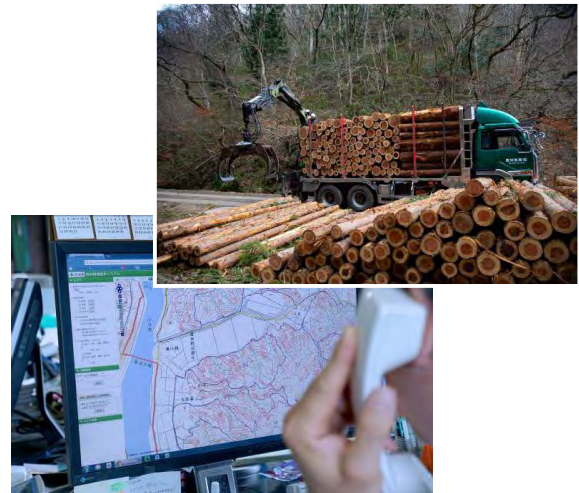


FM認証材流通事務局

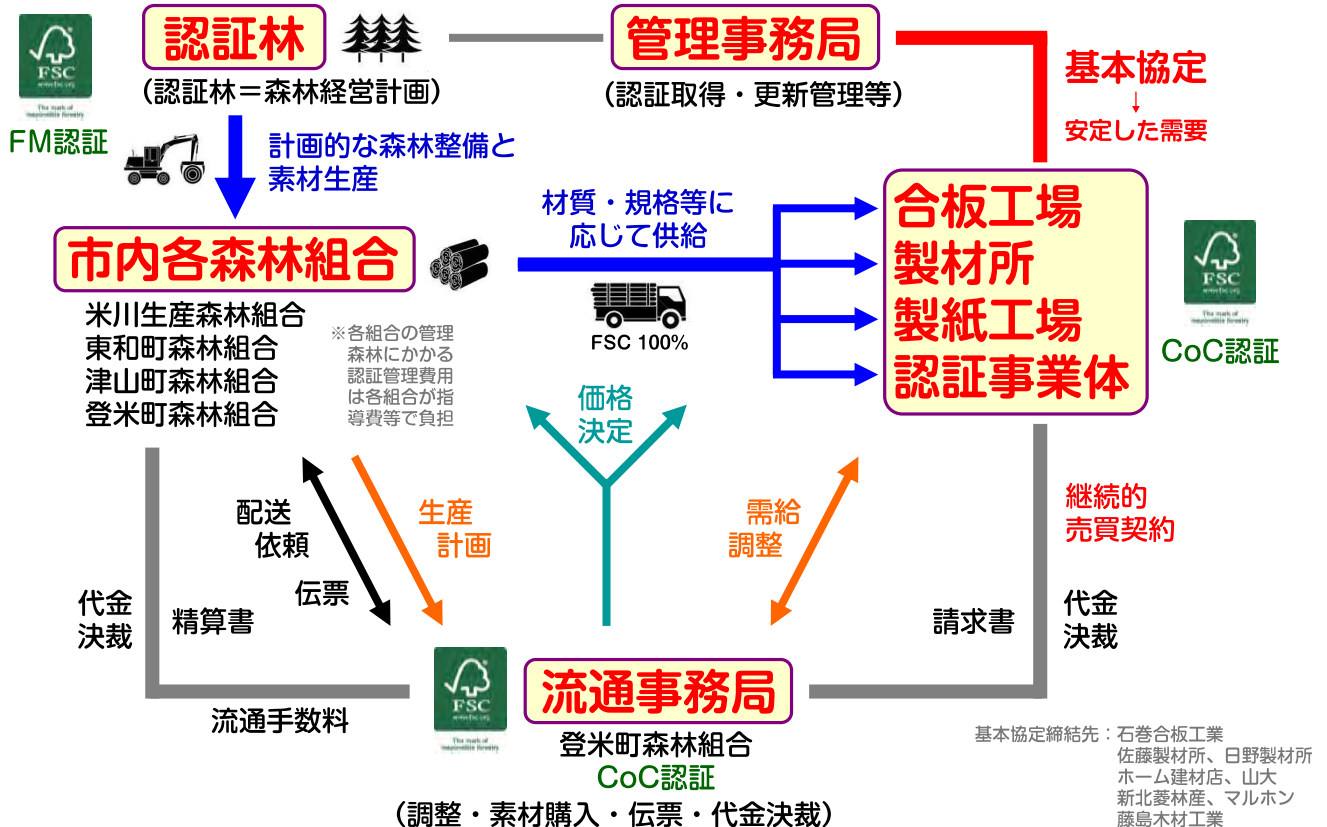
事務局：登米町森林組合（CoC）

役割：

- ・一切の認証材の流通＝一元管理



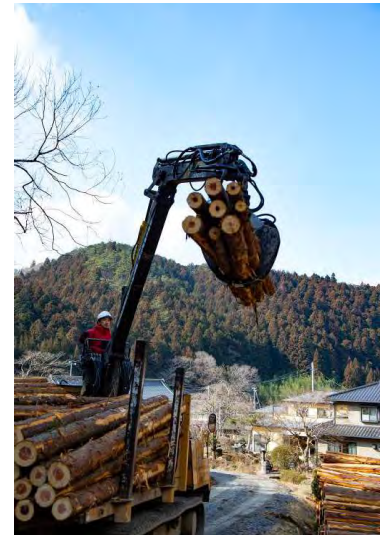
流通の一元管理とは？





協定販売がもたらす流通一元管理のメリット

- 認証森林の蓄積・供給量を1つに集約＝大規模化
→ 単位組合で取引出来ない合板工場等との契約
- 協定締結に基づく安定した需要と価格
→ 計画的な森林整備、素材生産が可能
- 協定締結に基づく認証材の確実な供給
→ 合板・製材業における安定生産
→ トレーサビリティの確保
- 納品・代金決済の管理
→ 各森林組合の財務安定
- 供給情報の管理
→ 各森林組合の精算事務簡素化
→ 施業情報の蓄積・活用が可能



認証材の供給体制フロー

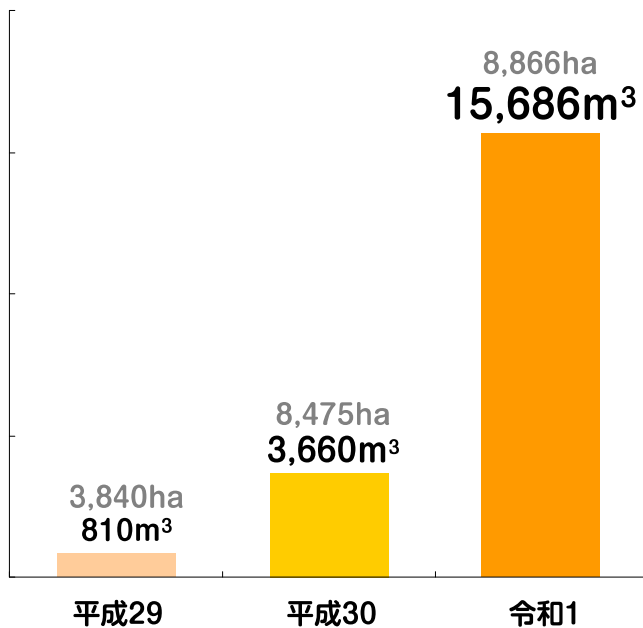


協定販売による森林認証材のサプライチェーン





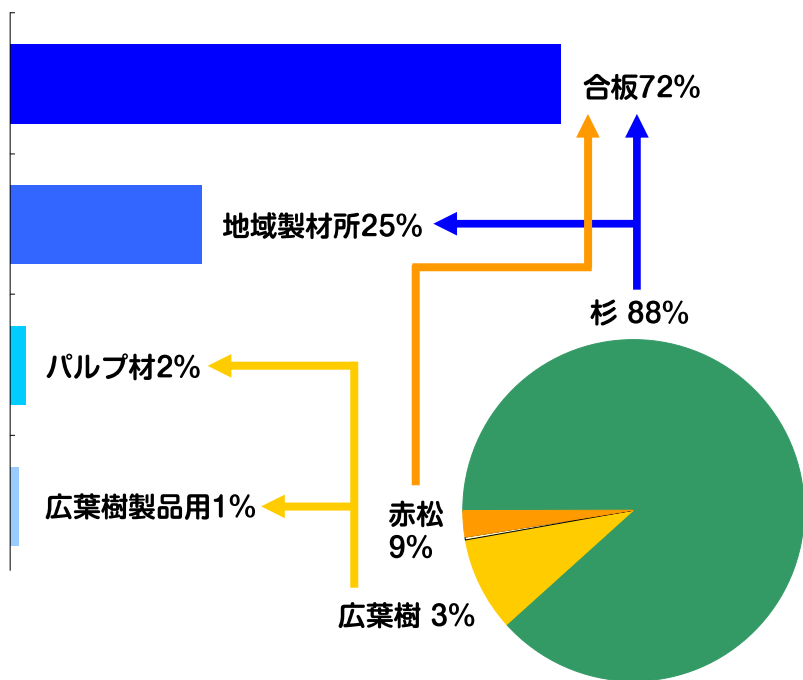
流通実績 ～ 年度別推移



FSC 100%



流通実績 ～ 樹種・用途別



総量 15,686m³
FSC 100%

さらなる課題

- 供給量増加への対応
15,688m³ → 目標 33,000m³
- クリーンウッド法
森林認証取得にとどまらないDD、トレーサビリティ情報の積極的な公開
- 地域林産物の優位性
登米市産材を選んでいただく
- 低コスト化・収益向上

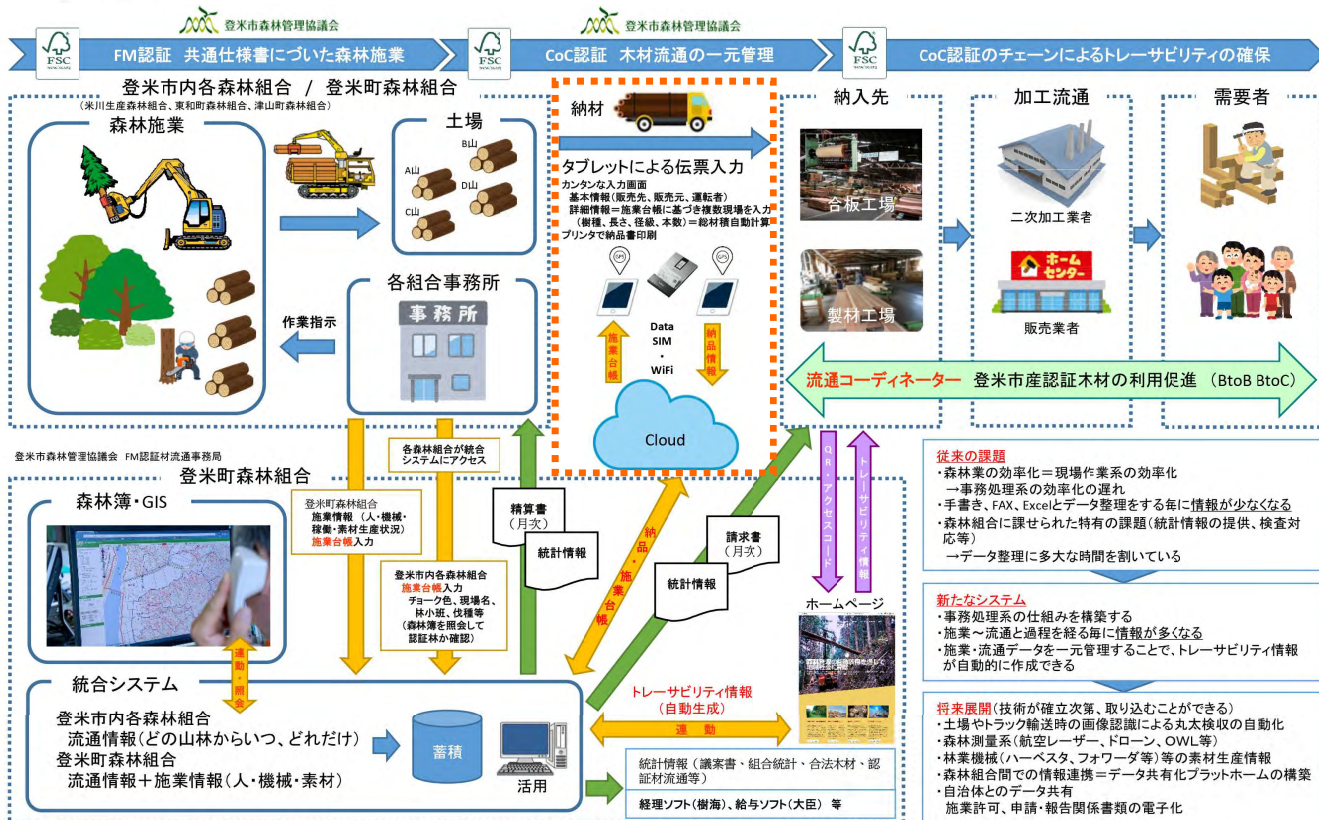
林業の事務処理系の改善

ICTを活用したサプライチェーンの構築





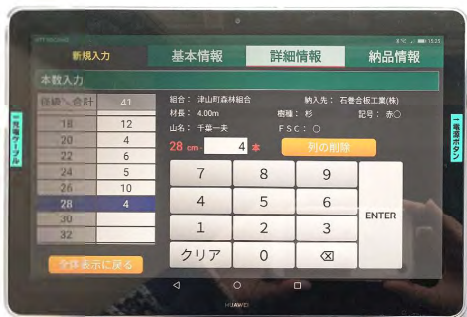
ICTを活用したサプライチェーンの構築



ICTを活用したサプライチェーンの構築

統合システム+タブレット流通管理システム

林業ICT化の基盤システム



- トラックドライバーがタブレットとプリンタを携帯
- 統合システム上の森林簿、施業情報マスタと同期
- 認証林のチェック機能
- 複数現場（チョーク台帳）の混載に対応
- 多様な単位（m³, t, 本等）
- カンタンな操作体系
- 計算ミスを排除
- 納品情報は即時、統合システムに伝送
- 請求書、精算書の自動計算
- 施業履歴の蓄積
- トレーサビリティ情報（産地証明）の自動生成～提供



登米町森林組合、NECソリューションイノベータ、システムソリューション、エス・アイ・シー



林業成長産業化 重点プロジェクトの報告

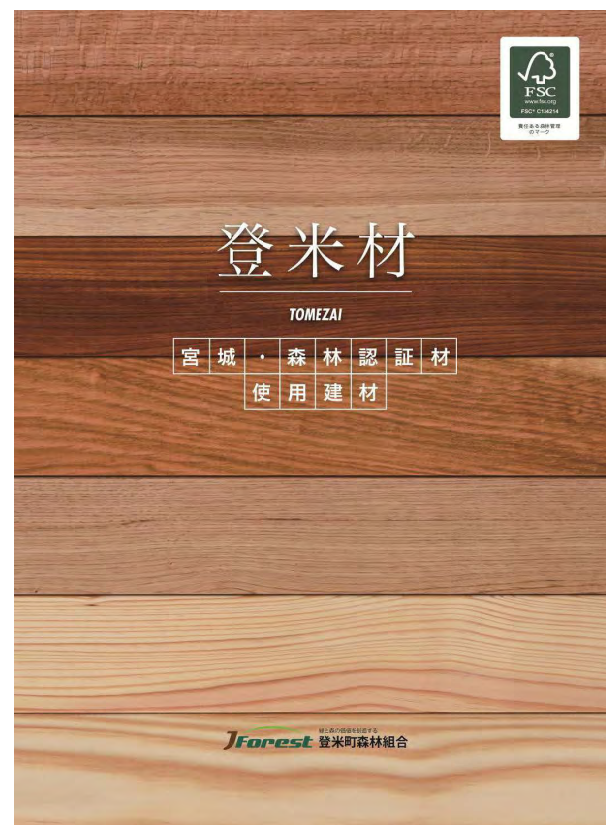
③ 広葉樹材の高次加工による多様な製品の開発

広葉樹製品



宮城・森林認証材使用建材「登米材」

- 真に必要な木質建材を、設計、施工、販売者とともに検討～商品化
- 山側が主体的に取り組む
- 伐採～加工までを宮城県内で行う
- 森林所有者への利益還元





登米市森林管理協議会

TOME CITY FOREST STEWARDSHIP ALLIANCE

□ゴマークに込めた想い

- ・針葉樹と広葉樹の調和のとれた森林
- ・4つの山=4組合（米川、東和、津山、登米）の協同事業体
- ・∞=無限の可能、サプライチェーン
- ・DNA=伝統と革新、永续性
- ・イヌワシ=生物多様性の象徴、未来へ羽ばたく登米市

森林資源の適切な管理と 林業成長産業化を目指して

岡山県新見・真庭地域

新見・真庭地域の概要



新見市	
総面積	79,329ha
森林面積 ※H30.3.31現在	68,330ha
人工林面積 ※H30.3.31現在	40,226ha (58.9%)
人口 ※2015国勢調査	30,658人
林業従事者数 ※2015国勢調査	256人
年間施業面積	400~700ha

真庭市	
総面積	82,853ha
森林面積 ※H30.3.31現在	65,854ha
人工林面積 ※H30.3.31現在	39,104ha (59.7%)
人口 ※2015国勢調査	46,124人
林業従事者数 ※2015国勢調査	243人
年間施業面積	800~1,000ha

新見・真庭地域の木質バイオマス発電所

新見市

発電能力 1,990kw
必要燃料 30,000 t / 年
うち、未利用材 30,000t
運転日数 330日 / 年
運転開始 令和2年5月（予定）



市と発電事業者との立地協定調印式

真庭市

発電能力 10,000kw
必要燃料 148,000 t / 年
うち、未利用材 90,000t
一般木材 58,000t
運転日数 330日 / 年
運転開始 平成27年4月



市内木質バイオマス発電所

地域林業の現状と課題

- ・ 森林所有者の**高齢化**や**採算性の悪化**から経営意欲が低下
- ・ **不在村森林**、**相続登記がなされていない**森林の増加 → 森林の管理水準が著しく低下
- ・ 面的な管理をするための**森林ゾーニング**が不十分
- ・ 森林の**集約化・団地化**が進まない → 効率が悪く施業が進まない
- ・ 森林施業、木材流通状況を管理するためのシステム化が不十分
- ・ 関係者間で**情報共有**が図られていない → 生産された材を最大限活用できていない
- ・ 人工林の**再造林**、天然林の**更新伐**が不十分
- ・ **広葉樹**の利活用が不十分 → 育苗事業者の生産力低下、広葉樹の活用が不十分

課題解決のための方向性

①森林管理協議会の創設

森林集約化に向けて**森林ゾーニング・公的管理**等の検討を行う

②広域木材流通システムの構築

行政・素材生産者・木材市場・製材加工業者を**ネットワークで結び情報を共有**することで材の生産から消費までを一元管理する

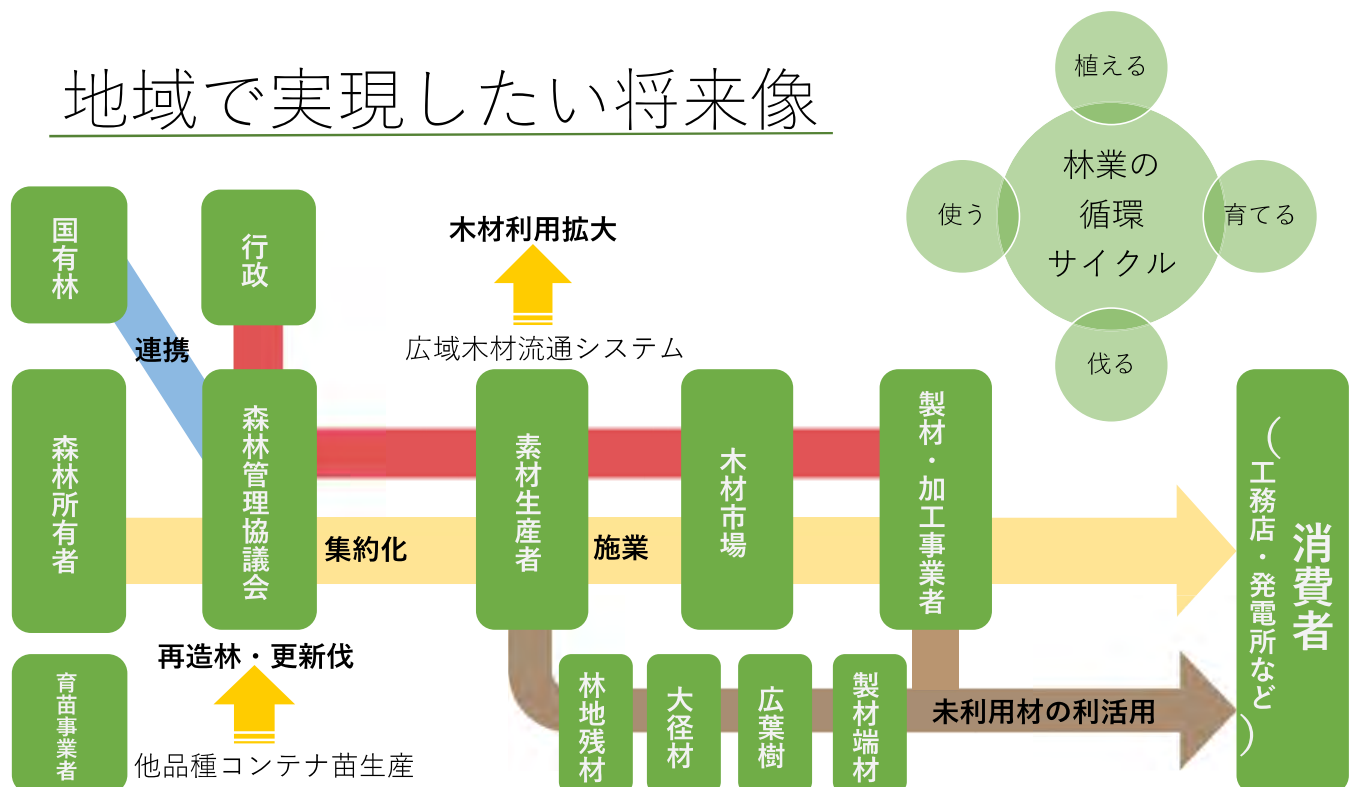
③未利用材・広葉樹の利活用促進

バイオマス発電所等で木質チップを燃焼させた際に生じる**燃焼灰及び広葉樹の有効活用調査**を行う

④他品種コンテナ苗生産体制の整備

ヒノキ・スギ以外の今後の活用が見込まれる樹種について苗木生産体制の構築に向けて**生産可能樹種や施設の調査**等を行う

地域で実現したい将来像



①森林管理協議会の創設

新見・真庭地区森林管理協議会

設 立 平成31年3月28日

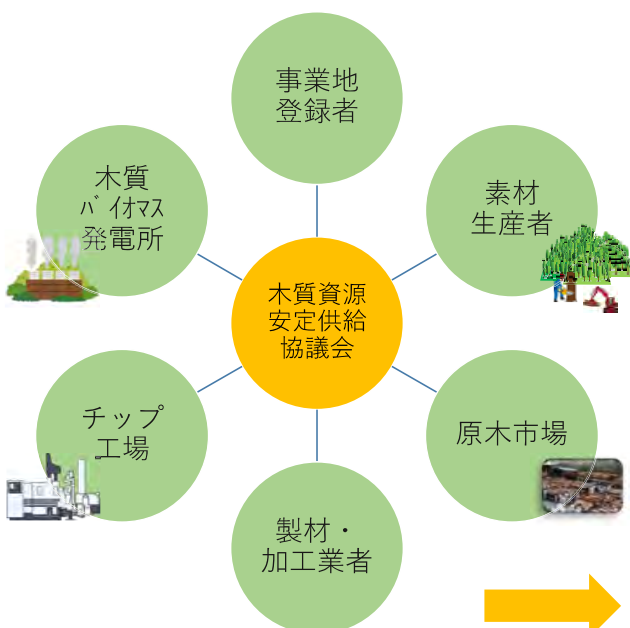
構成員 新見市
真庭市
新見市森林組合
真庭森林組合
新見市循環型木質バイオマス活用推進協議会
真庭システム協議会
木質資源安定供給協議会

役 割 ・ 関係団体間の連携推進
・ 新たな森林管理システムの確立
・ 森林ゾーニング、公的管理の検討



➡ 森林集約化・適正管理により施業面積の拡大につなげる

②広域木材流通システムの構築



木質資源安定供給協議会

設 立 平成25年3月22日（真庭市）

目 的 関係者間の連携・情報共有を推進し、バイオマス資源を安定的に供給する

構成員 素材生産者，原木市場，製材・加工事業者，チップ工場
木質バイオマス発電所，事業地登録者（森林組合等）

役 割 ①システム管理
②発電燃料の供給調整
③代金等の精算 など

➡ 新見市に範囲を拡大して広域的なシステムに

②広域木材流通システムの構築

「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」

①証明を要する段階

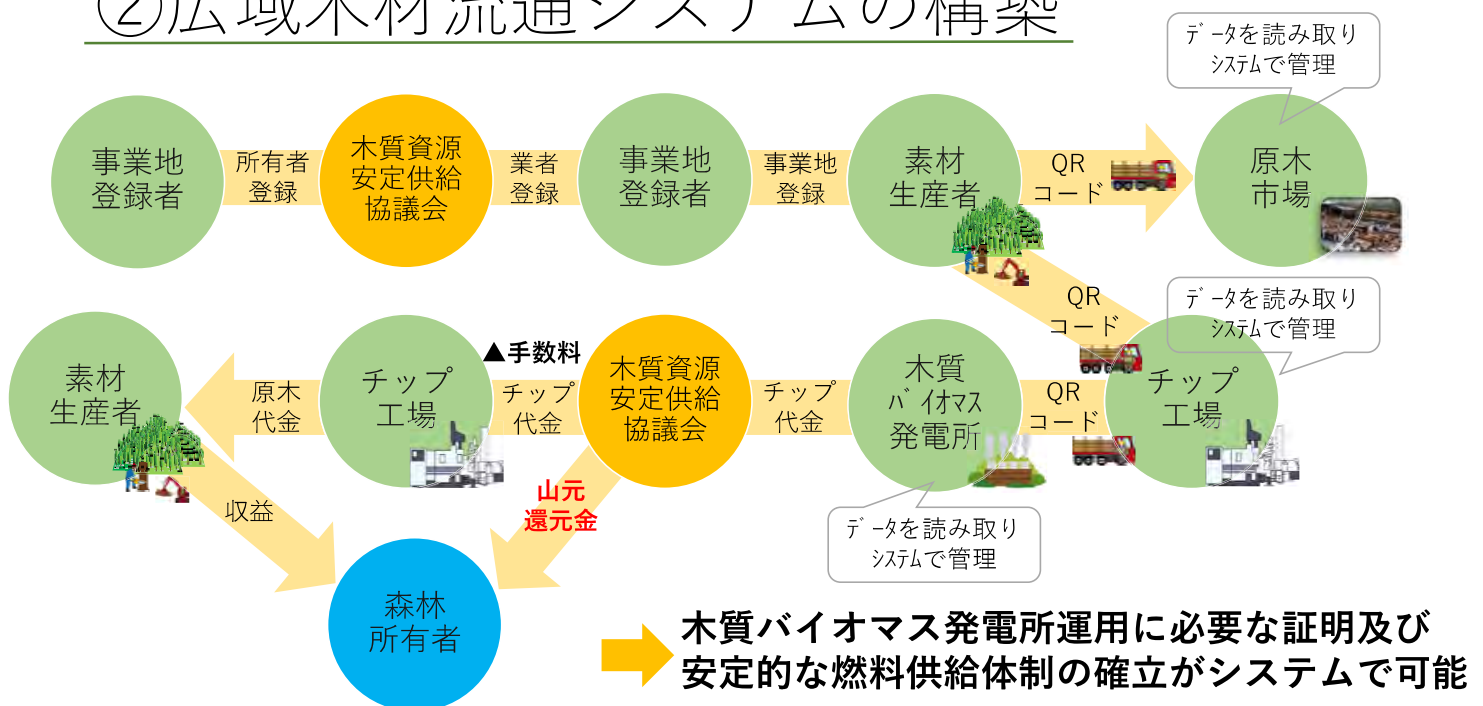
- 伐採段階
- 加工・流通段階

②証明書の記載事項

- 分別管理を徹底した旨
- 間伐材等由来の木質バイオマス または 一般木質バイオマスであること
- 基礎的情報（樹種，数量等）

納入する木質バイオマスが間伐材等由来の木質バイオマスまたは一般木質バイオマスであることが証明されたものであり、かつ、分別管理されていることを証明する書類（証明書）を交付することとし、**それぞれの納入毎に証明書の交付を繰り返す**ことにより行うこととする。

②広域木材流通システムの構築



その他の取組（バイオマス材集材支援）



燃料：間伐材由来の木質バイオマス
年間必要量（チップ）：約30,000 t

①未利用材の搬出促進

未利用材を市内のチップ工場に搬出した場合に、
森林所有者に対して500円/tの補助金を交付



②作業道開設支援

未利用材の搬出を条件として作業道の新設に対して
500円/mの補助金を交付

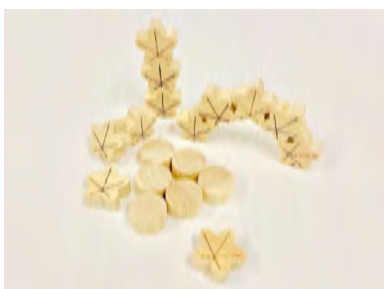
➡ **燃料の安定供給体制を確保**

その他の取組（地元産材の活用と木育）



ウッドスタート事業

東京おもちゃ美術館と連携した取組
H31.3「ウッドスタート宣言」



①誕生祝い品事業

地元産ヒノキを使った木のおもちゃを市内で製作し、
1歳半健診で子どもたちに贈る取組



②木育円卓会議

市内の林業関係者・保育関係者・行政・大学等が集まり、
木育推進について議論

➡ **幼い頃から木に触れることで生涯を通じて
木と関わりをもってもらう**

その他の取組（担い手確保・育成支援）



担い手サポート事業

市内の林業認定事業体、移住サポーター、行政で構成する「林業担い手対策協議会」が主体となり実施

①就業サポート

都市部で開催される就業相談会等へ出展し、林業への就業希望者と事業体をつなぐ取組

②職場体験

林業に興味のある学生や若者の職場体験の場を提供

③各種PR

市内外に向けてホームページやパンフレットで林業の魅力を発信



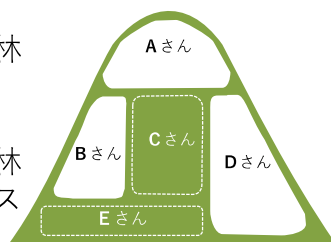
➡ まずは、
林業を身近な職業として知ってもらう

その他の取組（作業道の支援）

森林循環及び低コスト施業促進事業（これまで）

持続可能な林業の振興を推進するため、森林の利活用において基盤となる作業道の整備（新設・修繕）を支援
また、森林経営管理制度による集積した森林については、一体管理による森林循環とコスト削減に取り組む

主伐、再造林に必要な道整備（開設・修繕）を支援し、森林整備を促進
（1）主伐～再造林 20～30万円/ha
（2）広葉樹主伐 20万円/ha

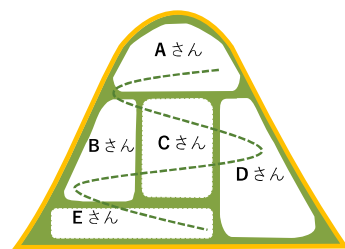


A・B・Dの森林管理を個別に実施すると非効率的



【集積のイメージ】

（これから）



A・B・C・D・Eの森林をまとめることで効率的に経営管理を実施
集積した区域内に作業道を新設し、一体的に作業を実施



➡ まずは、集約化施業を推進

ご清聴ありがとうございました。



糸島版木材サプライチェーンの構築と 新たな森林管理システムの確立

糸島市役所農林水産課

池田 将信

糸島版木材サプライチェーンの構築と 新たな森林管理システムの構築

1. 糸島市の概要
2. 糸島市の森林・林業
3. 糸島型森林再生プロジェクト
4. 糸島版木材サプライチェーン構築事業

1. 糸島市の概要

都会の近くで自然豊かな田舎暮らし

■ 地勢

- 北部 約60kmの海岸線
- 中央 市街地・田園地帯・中山間地域
- 南部 脊振山系（500~900m級の山々）

■ 規模

- 人口 10万1,874人（県内第8位）※平成30年2月末現在
- 面積 21,570ha（県内第6位）【宅地 7.3% 農地 27.9% 森林 45.4%】

■ 産業

- 森林が育んだ豊かな「農・漁」が自慢！
- ◆ J A糸島産直市場「伊都菜彩」の売上はJ A直売所で**全国トップ**

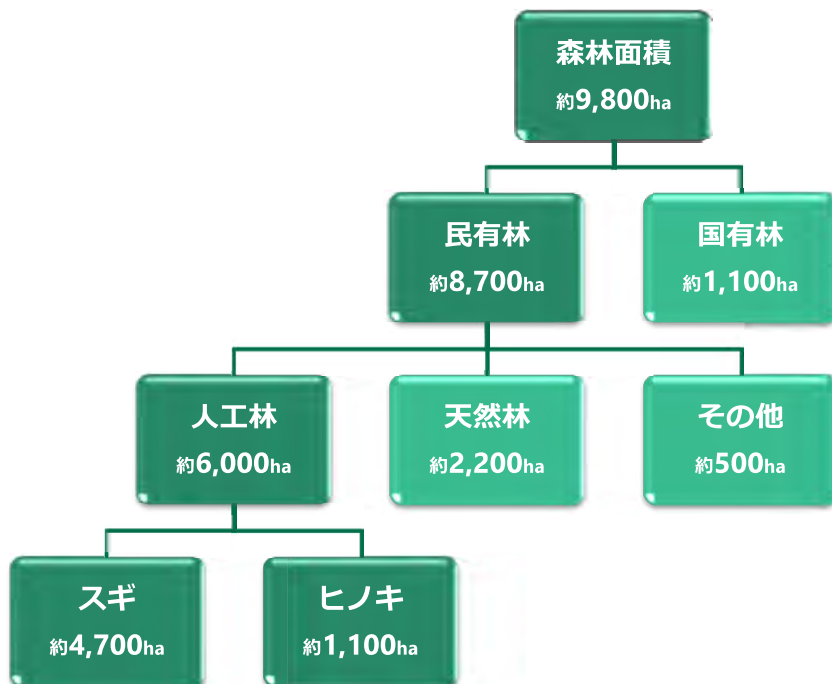


- ◆ 天然マダイ（**全国トップ**）・カキの養殖・天然ハマグリの漁獲が盛ん



2. 糸島市の森林・林業

40年生以上のスギ・ヒノキの割合 84.5%



林業従事者

素材生産業者	3者
森林組合労務班	4班

林業関連施設

製材所	3件
公設公営貯木場	1件

※2014年度編成森林簿より

H24時点人工林約6,000haのうち60%超未整備



※『広報いとしま平成24年5月1日号』より抜粋

H25に糸島型森林再生プロジェクト始動

① 公設公営貯木場（糸島市木の駅「伊都山燦」）の設置・運営

- 糸島市木の駅伊都山燦を設置し、(株)伊万里木材市場に業務委託

② 間伐材等搬出補助金

- (株)伊万里木材市場が交付する商品券分を市が補助

③ 間伐材の収集運搬用機械の導入補助

- 事業者が機械を補助金で導入する際の補助残の1/2を市が補助



④ 地産材活用推進員の採用（嘱託職員1名採用）

- 木材搬出の促進、木工加工の技術指導に係る業務に従事

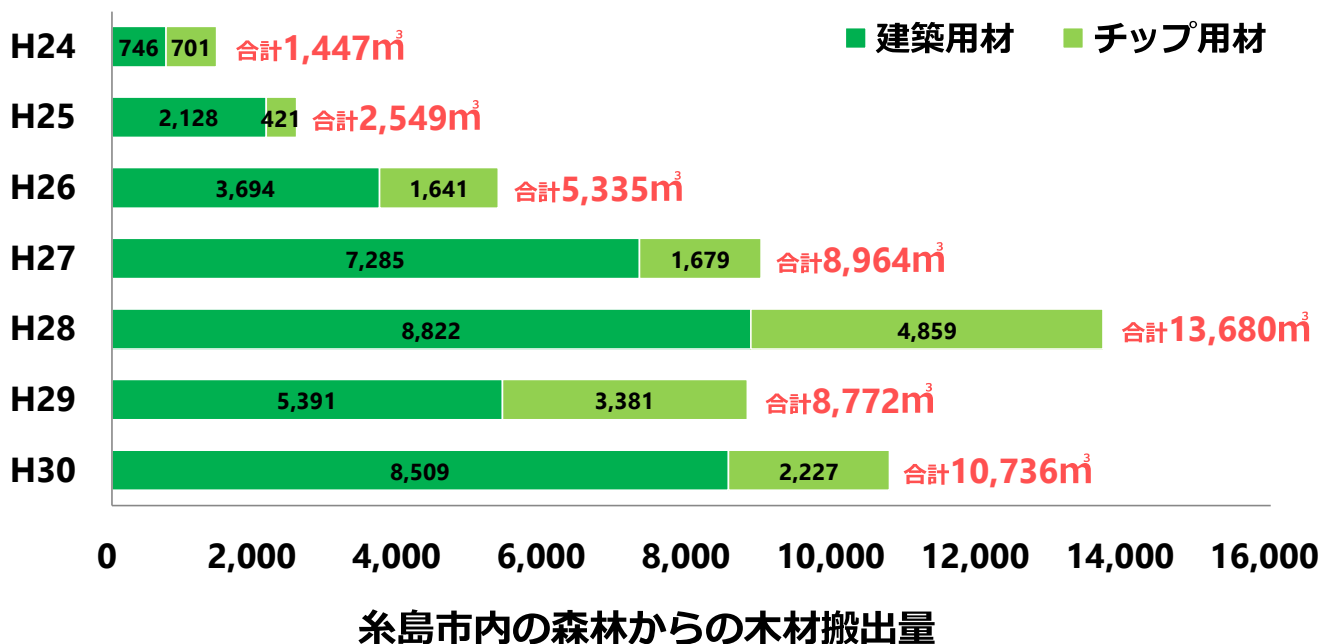


⑤ 広域林道沿線の土地活用

- 実のなる木の植樹、展望台整備、林道写真コンテスト開催

3. 糸島型森林再生プロジェクト

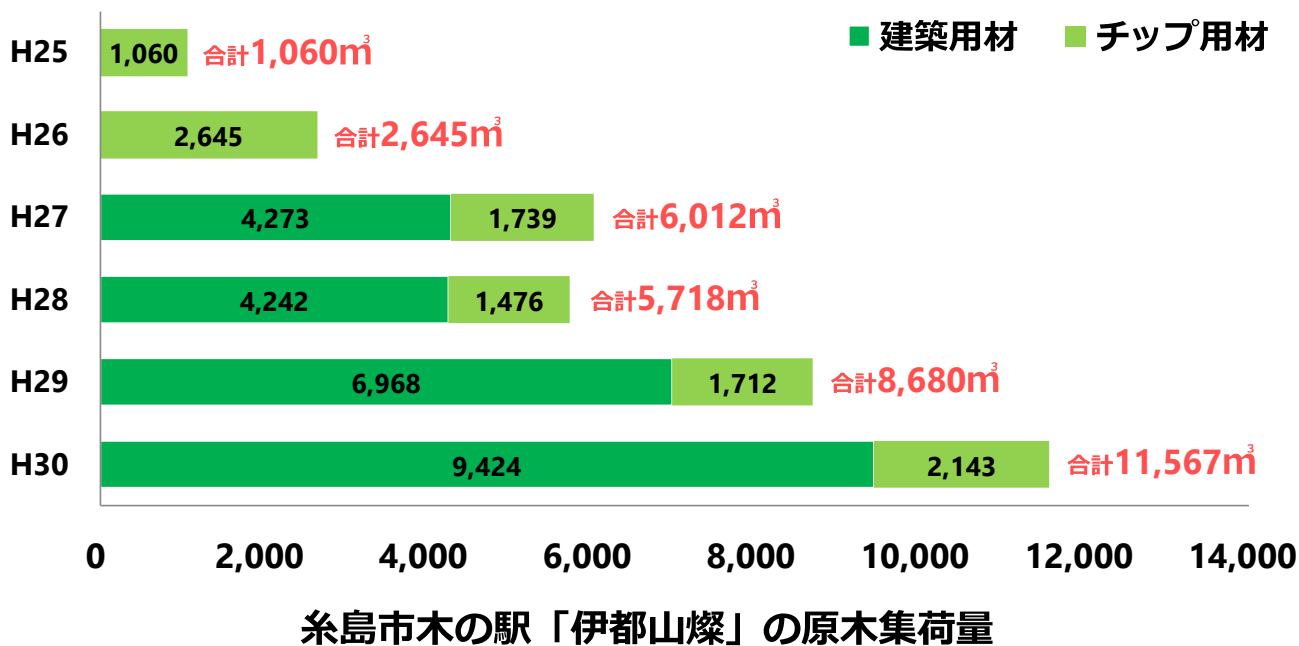
H28の木材搬出量はH24比約10倍



7

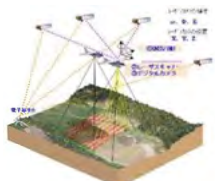


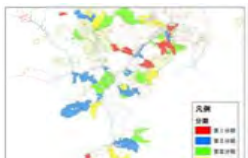




3. 糸島型森林再生プロジェクト

H27時点では集荷した全ての原木が市外で利用



8

川上から川下までの連携を強化して地方創生

H27 基礎調査	H28 MP作成 実行体制検討		H29～ 木材SC構築
 航空レーザ計測  アウトライン作成	 ゾーニング  伐採計画・路網計画	 集約化推進  木材需要創出	 ネットワーク構築  システム導入

9

川上から川下までを有識者と実務者で議論

検討委員会【H28.8.16/H29.2.21】

- 九州大学（森林計画学／森林政策学）
- 福岡森林管理署（フォレスター）
- 福岡県福岡農林事務所（フォレスター）
- 福岡県広域森林組合

山づくりWG【H28.11.24/H29.2.10】

- 九州大学（森林計画学）
- 福岡森林管理署（フォレスター）
- 福岡県福岡農林事務所（フォレスター）
- 福岡県広域森林組合
- 糸島市林業研究クラブ
- 糸島市

木材需要創出WG

大量消費型WG【H29.2.10】

- 九州大学（森林計画学）
- 福岡森林管理署（フォレスター）
- 福岡県福岡農林事務所（フォレスター）
- 福岡県広域森林組合
- 糸島市林業研究クラブ
- 糸島市

地産地消型WG【H28.10.18/H28.12.7】

- 九州森林管理局
- 福岡県福岡農林事務所（フォレスター）
- 市内製材所（3社）
- 市内ハウスピルダー（3社）
 - 福岡県建設協同組合（2社）
 - ふくおか背振の木・家づくりの会（1社）
- 福岡県広域森林組合（原田加工場）
- (株)伊万里木材市場（伊都山燦）
- 糸島市

豊かな「農・漁」を育む森林活性化

1. 森林整備

- ①森林資源の現況
- ②ゾーニング
- ③育林体系
- ④伐採可能量推計
- ⑤路網計画

2. 実行体制

- ①インフラ整備
- ②実行組織
- ③森林所有者の意向確認
- ④集約化の推進
- ⑤人材育成

3. 獣害対策

- ①方針
- ②シカ害防除対策

4. サプライチェーン構築

- ①糸島市産材販売方針
- ②地産地消型木材需要創出の取組
- ③大量消費型木材需要創出の取組

※糸島市森林・林業マスタープラン目次



木材需要創出WG地産地消型メンバー

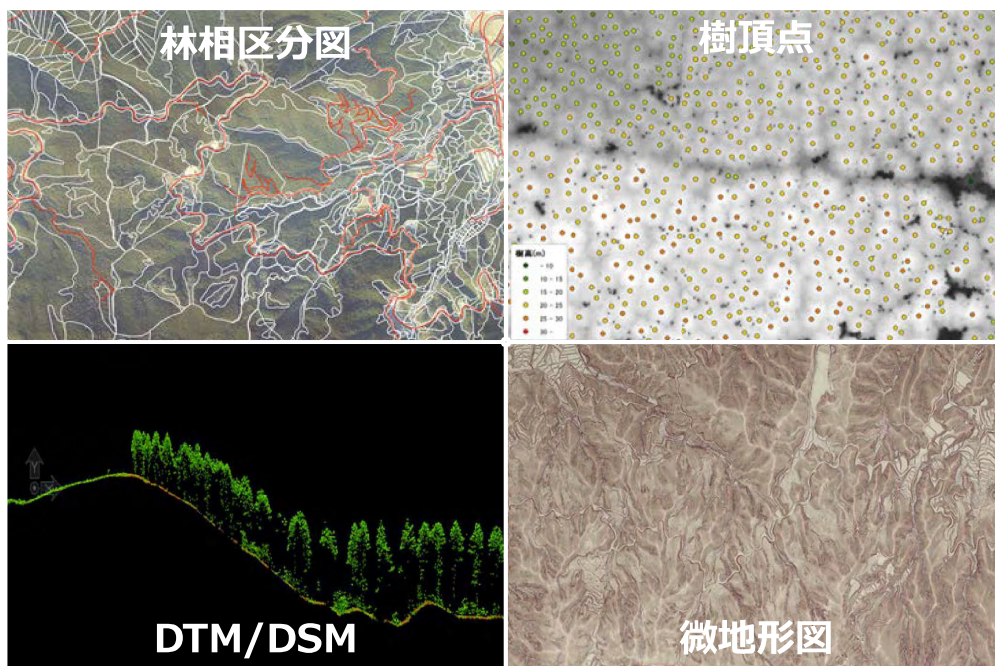


天然乾燥材のブランド化「伊都国のスギ」

11

航空写真・レーザ計測で森林の現況把握

(計測点密度：12.5点/m²)



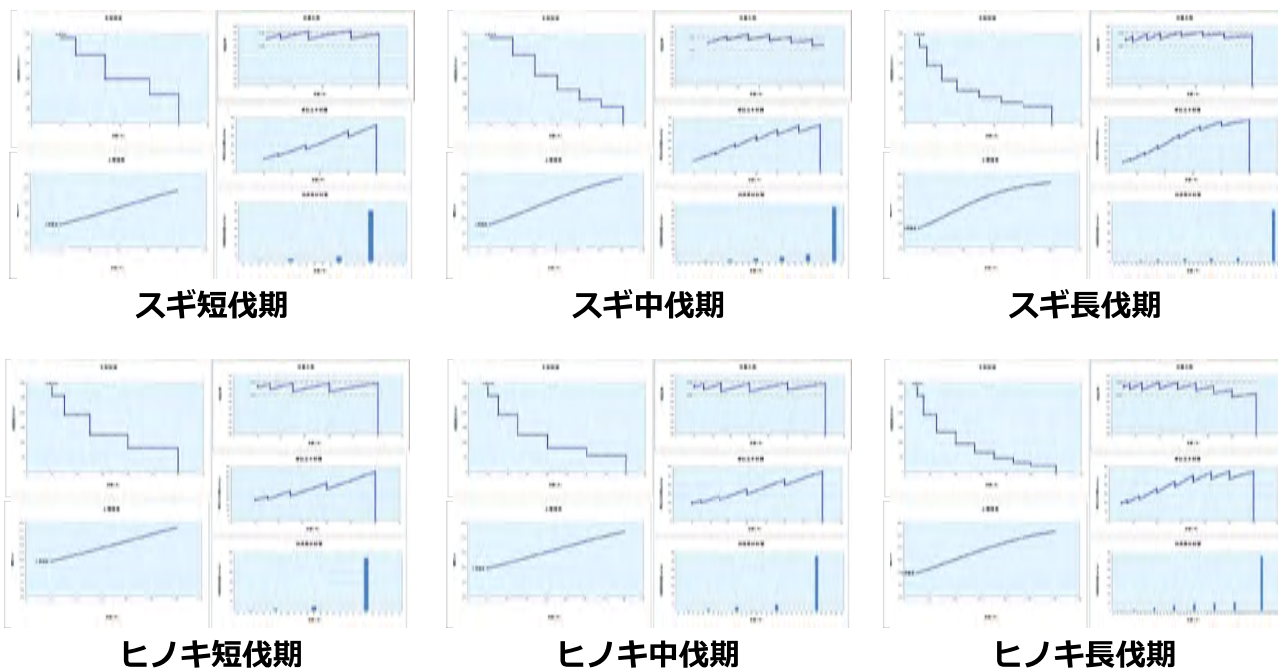
山の仕立て方（ゾーニング区分）を設定

ゾーニング	伐採方針
環境保護林	搬出を目的とした伐採は行わない。 環境保全のための施業は実施する。
優良保存林	人工林が対象。 (主) 伐期は定めない。 将来木を定めた上での、間伐（搬出・切捨）を実施する。
択伐林	人工林が対象。 (主) 伐期は定めない。 間伐（搬出・切捨）を繰り返し実施する。 最終的に主伐を行う場合は、皆伐方式ではなく択伐方式で実施する。
普通施業林 （短伐期）	人工林が対象。 林齢が(主) 伐期に到達すれば、基本、皆伐方式による伐採・再造林を実施する。 (主) 伐期：スギ：50年・ヒノキ：60年 主伐期までは、間伐（搬出・切捨）を繰り返し実施する。
普通施業林 （中伐期）	人工林が対象。 林齢が(主) 伐期に到達すれば、基本、皆伐方式による伐採・再造林を実施する。 (主) 伐期：スギ：70年・ヒノキ：80年 主伐期までは、間伐（搬出・切捨）を繰り返し実施する。
普通施業林 （長伐期）	人工林が対象。 林齢が(主) 伐期に到達すれば、基本、皆伐方式による伐採・再造林を実施する。 (主) 伐期：スギ：100年・ヒノキ：120年 主伐期までは、間伐（搬出・切捨）を繰り返し実施する。
伐期末設定林	人工林が対象。 必要な間伐（搬出・切捨）を繰り返し実施し、今後森林所有者の意向が明らかになれば、施業方針を決定する。

※大別すると『環境保全』と『木材生産』からなるゾーニング

13

ゾーニング区分毎に育林体系図を作成

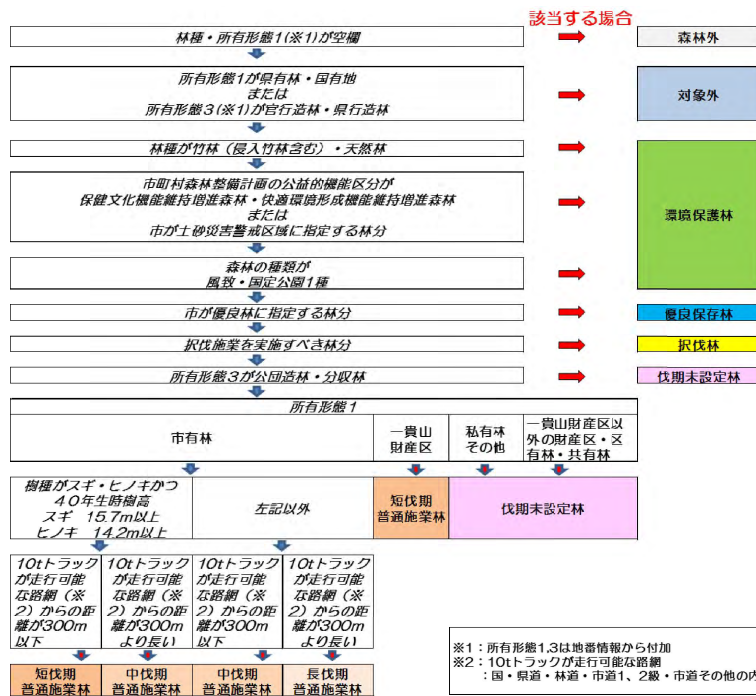


※福岡県の施業体系図を基に作成

14

4. 糸島版木材サプライチェーン構築事業

林分が持つ諸条件で機械的にゾーニング



※ゾーニングフロチャート

4. 糸島版木材サプライチェーン構築事業

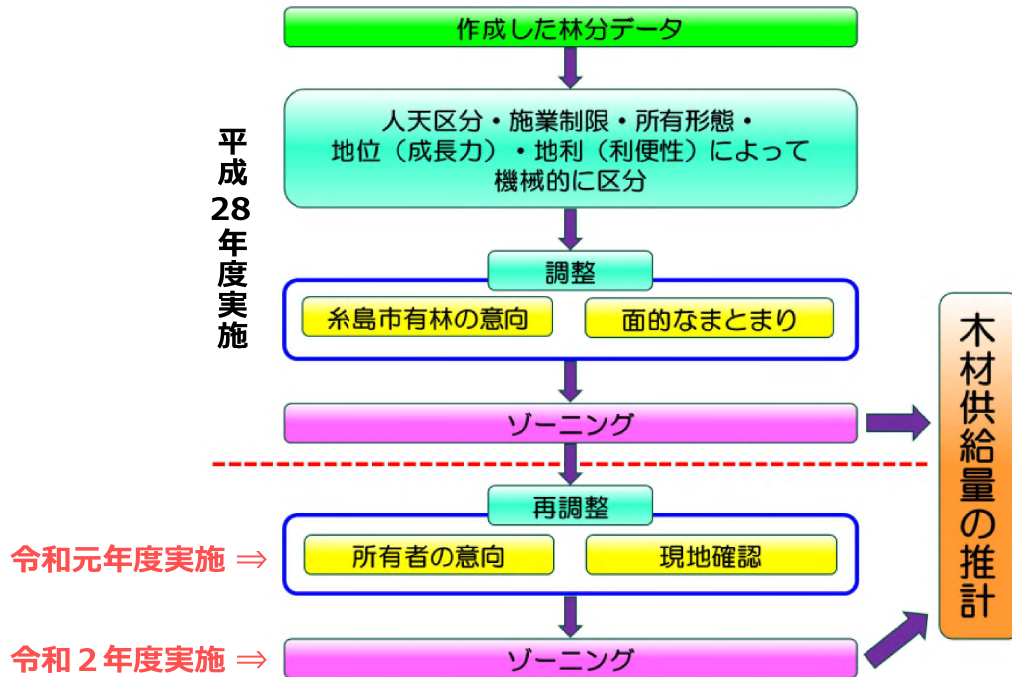
伐採可能量の推計 = 木材供給量の推計

林分区分	林種	所有形態	伐採可能量(立木蓄積)				伐採可能量(材積)				伐採可能量(材積)		
			短伐期	中伐期	長伐期	合計	短伐期	中伐期	長伐期	合計			
環境保護林	天然林	公有											
優良保存林	天然林	公有											
択伐林	天然林	公有											
伐期未設定林	天然林	公有											
短伐期普通施業林	天然林	公有											
中伐期普通施業林	天然林	公有											
長伐期普通施業林	天然林	公有											
合計													

※林分が持つ諸条件での機械的なゾーニングに基づく伐採可能量の推計結果

4. 糸島版木材サプライチェーン構築事業

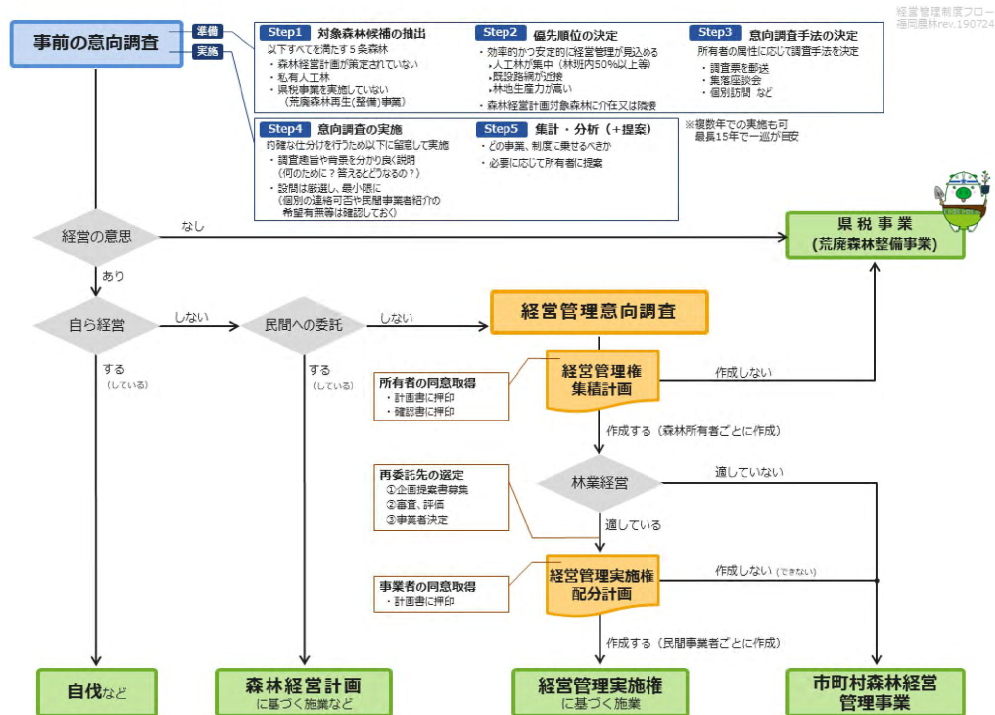
SC構築には精度の高い木材供給量が肝要



※原木は需要者が求める量を確実に安定して供給することで買取価格の向上の余地がある
安定供給 = 安定価格

4. 糸島版木材サプライチェーン構築事業

森林経営管理法の事前の意向調査にも対応



※福岡県から示されている森林経営管理法の制度フローの一例

4. 糸島版木材サプライチェーン構築事業

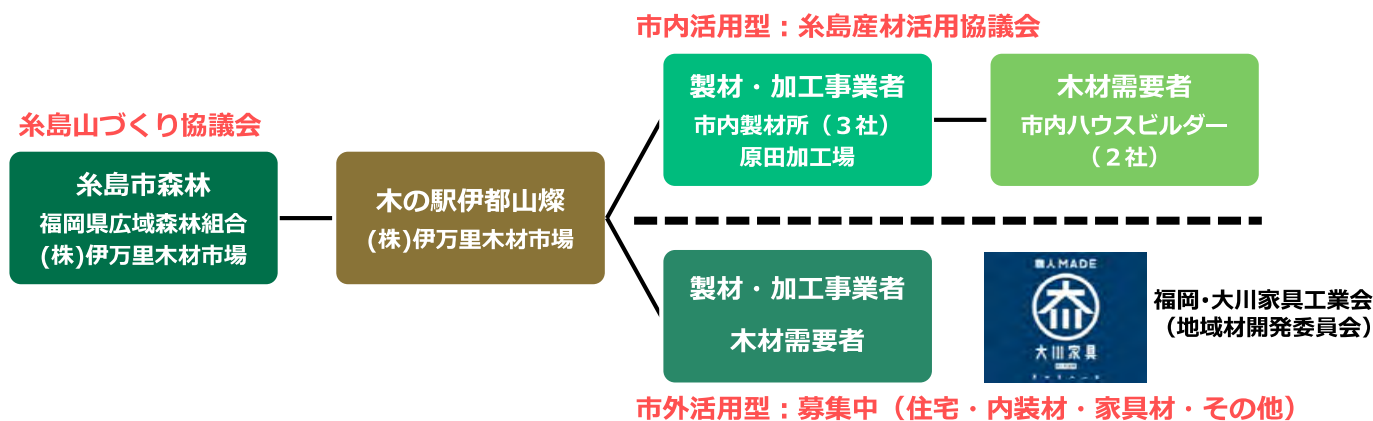
市内活用型と市外活用型の両輪

■ 糸島山づくり協議会【平成30年4月1日設立～令和元年9月24日解散※詳細後述】

構成：福岡森林管理署・福岡県・福岡県広域森林組合・(株)伊万里木材市場・糸島市林業研究クラブ・糸島市
活動：伐採・搬出・再造林ガイドライン作成(H30)／間伐版ガイドライン作成(R1)

■ 糸島産材活用協議会【平成30年4月1日設立】

構成：市内ハウスビルダー(2社)・市内製材所(3社)・福岡県広域森林組合・(株)伊万里木材市場
活動：糸島産材使用住宅の販売／糸島産材のブランディング・新用途展開…糸島産広葉樹での家具開発(R1)



19

4. 糸島版木材サプライチェーン構築事業

糸島産広葉樹で新たな木材需要の創出



20

4. 糸島版木材サプライチェーン構築事業

産学官の川上から川下までの関係者14団体で

糸島産材サプライチェーン推進協議会【令和元年9月24日設立】

- 会長 溝上 展也（九州大学教授）
 副会長 佐々木 浩昭（福岡県広域森林組合福岡西支店長）
 副会長 宮津 寛（株式会社へいせい参事）

森林資源委員会

- 九州大学（森林計画学）
- 福岡森林管理署（森林技術指導官）
- 福岡森林管理署（地域林政調整官）
- 福岡県福岡農林事務所（フォレスター）
- 福岡県広域森林組合福岡西支店
- (株)伊万里木材市場
- 糸島市林業研究クラブ
- 糸島市

市内活用型委員会

- 九州大学（木質材料工学）
- 市内ハウズビルダー（2社）
- 市内製材所（3社）
- 福岡県広域森林組合（原田加工場）
- (株)伊万里木材市場

市外活用型委員会

※会員募集中

広葉樹活用委員会

※会員募集中

21

4. 糸島版木材サプライチェーン構築事業

SCMシステムで高精度の受給マッチング



※糸島産材SCMシステムは①～④のシステムで構成し、システム間において同色箇所データで共有する仕組み。

22

糸島版木材サプライチェーンの今後の展望

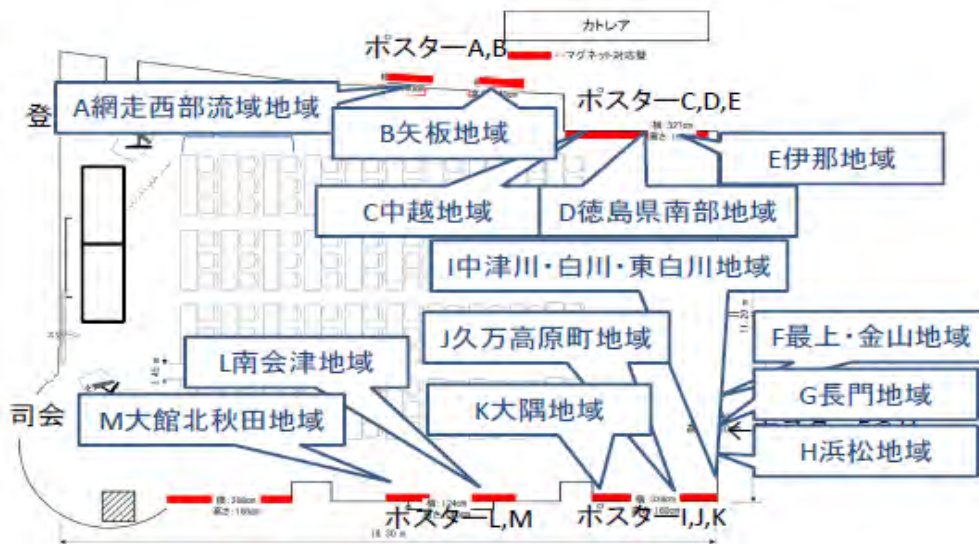
- 糸島版木材サプライチェーンを**構築事業**から**実践事業**に転換
⇒糸島市が担ってきた主体の新たな担い手が必要
- 主体を**糸島市**から**糸島産材サプライチェーン推進協議会**に移行
⇒糸島市が担ってきた管理者・事務局・調整役の新たな担い手が必要
- 管理者・事務局・調整役を担う組織の**設立**又は**既存団体との連携**
⇒糸島産材サプライチェーン管理組織在り方検討業務実施中
- **糸島市**は**森林経営管理法**の規定に基づく**責務の遂行**
⇒森林所有者の意向を反映させたゾーニング・伐採計画・路網計画を作成(R2)
- 既存広葉樹・早生広葉樹で森林所有者の**新たな収入源の創出**
⇒広葉樹伐採仕様書（作成中）を周知して広葉樹を集荷
⇒早生広葉樹で森林所有者の短期サイクルでの収入創出



令和元年度林業成長産業化地域の事業報告会でのモデル事例報告ポスター作成
実施地域一覧表

都道府県	地域威名	タイトル
北海道	網走西部流域地域	ウェアラブル端末を活用した労務・安全管理の取組 ICT産業とのコラボレーションにより、林業の現場作業の軽減化をめざす
秋田県	大館北秋田地域	秋田スギ産地の復活を目指して～秋田スギのふるさと、ふたたび～産学官協同による新たな需要 創造や雇用創出、良質な秋田スギ産地としての価値向上を図り、林業成長産業化を目指す
山形県	最上・金山地域	ICTの活用と関係者協働による林業成長産業化—航空レーザ計測を起点としたICT活用と川上～ 川下連携による新たな需要の創出
福島県	南会津地域	「木の町」蘇生の実現に向けた取組 森林認証の取得促進や地域材の有効活用による南会津の製品ブランド化
栃木県	矢板地域	素材生産力の強化を図る、ICT技術活用等による現場作業の効率化 将来を見据えた現場作業を目指す、一人一人の意識改革
新潟県	中越地域	雪国型ワークシェアリング導入の取組—少雪地域と多雪地域の事業者が協業体制を構築し、労働 力の確保・上乘せと適期施業により素材生産量の増大を目指す
長野県	伊那地域	市域の持続可能な林業・木材産業活動の推進に向けて 伊那市50年の森林(もり)ビジョンの実現を目指す
岐阜県	中津川・白川・ 東白川地域	地産都消を目指して～生産・流通改革への挑戦～ ブランド材「東濃桧」の生き残りをかけた生産・流通改革への挑戦！
静岡県	浜松地域	地産外商による天竜材の流通・販路拡大—外部メーカーとの連携・協業により、天竜材を使用した FSC®認証製品を開発し、全国展開していく！
山口県	長門地域	林業成長産業化への挑戦 地域の司令塔となる新法人を設立し、長門の特性をいかした林業産業化を目指す
徳島県	南部地域	協議会主体による山の相談窓口開設と森林/バンクによる経営管理の推進—市町・県・徳島森林づ くり推進機構の連携強化により、森林所有者への対応の効率化と迅速化
愛媛県	久万高原町地 域	ICT技術を活用した森林資源から木材製品までの物流・商流の一元化—地域総合商社「久万林業 本部(仮称)」を中心とした地域の森林・林業・木材産業のコーディネート
鹿児島県	大隅地域	新たな木材需要に対応した効率的な木材生産・流通と一貫作業による再生林の推進—新たな木 材需要に対する原木流通の効率化を目指す

会場平面図(ポスター展示箇所)



ウェアラブル端末を活用した労務・安全管理の取組

ICT産業とのコラボレーションにより、林業の現場作業の軽減化を目指す

◇現状と課題

- 人工林資源が利用期を迎える中、林業の担い手の確保が重要な課題となっており、特に、季節労働が多く、人力作業が主体の造林・下刈作業における労働者不足が深刻な状況にある。そのため、現場作業者の目線に立った労務・安全管理改善のための新たな技術の導入が急務
- また一方で、現場作業の軽減やICTを活用したスマートで魅力ある労働環境の整備は、林業の若手新規就労者の増加のためにも不可欠な条件



林業労働の現状（植栽作業）

◇アプローチ

- 第一次産業の知識やICT活用についてのアイデアを有するシステム開発関係者や、情報通信技術等を専門とする工業系の学会関係者を招き、専門知識を効果的に吸収
- 関係者による林業ICT化に関するアイディアソン（短い期間でアイデアを出し合い、課題解決方法を考えるワークショップ）を開催



林業のICT化に向けたアイディアソン

◇取組の効果・成果

- アイディアソンの参加者から提案された、ウェアラブル端末を活用した労務・安全管理に向けて、モデル事業により、ウェアラブル端末のプロトタイプを製作
- 端末には、林業現場で不可欠なオフラインでの通信環境を構築し、心拍数の検出によるバイタル異常通知、作業員同士の接近通知、現場の危険箇所の共有機能を搭載



ウェアラブル端末のプロトタイプ概要

◇成功要因

- 事務局の職員が、「2017林業×IT1ハッカソンin池田町（主催：北海道第一次産業ハッカソン2017）」で知り合ったICT関係者に声を掛けた結果、林業に関心があるICT関係者と効果的に連携することができた。



システム稼働に向けた室内検討会

◇他地域でも応用できる考え方

- 開発した装置は地域に依存せず現場内で完結するシステムのため、全国どこでも取り入れることが可能
- ICT関係者と林業関係者がディスカッションをしながらツール開発するアプローチは、他地域でも参考にしていただけだと思います。



現地稼働試験



作業員同士の接近通知

危険箇所の共有

秋田県大館北秋田地域

□ 秋田スギ産地の復活を目指して ～秋田スギのふるさと、ふたたび～

産学官協同による新たな需要創造や雇用創出、良質な秋田スギ産地としての価値向上を図り、林業成長産業化を目指す

□現状と課題

○本地域は秋田県北部、米代川流域沿いの大館市・北秋田市・上小阿仁村の2市1村からなる、古くからの秋田スギの主要な産地です。民有林の人工林は36年生以上の森林が約8割(35千ha)を占め、伐採、利活用、再造林という資源循環を開始するのに適した森林資源状況にあるものの、再造林率が1割程度にとどまっており、再造林対策が急務な状況となっています。

□アプローチ

○新制度である森林経営管理制度の円滑な運用と川上から川下までの事業者が機能組織として連携することを目指し、公有林を核にした施業団地を設定しました。令和元年度は大館市有林約8haで一貫作業システムによる主伐・再造林、約30haで列状間伐を実施するなど低コスト施業による素材生産及び造林を行っています。また、川中・川下事業者の連携により、大館市有林から産出されたスギの製品を東京都江東区(豊洲)の非住宅に供給するなど、川上から川下までの一貫した供給体制を構築しています。

○秋田スギを軸としたPRを図るため、地域住民を対象とした「秋田スギ講座・ワークショップ」等のイベントを開催するほか、訪日観光客等を対象とし、森林や木材を活用したサービス・体験の価値の向上を通して、地域材利用促進に繋げることを目的とした「AKITASUGIツーリズム」(「木の文化」の発信・「木のおもてなし」事業)を実施しています。

□取組の効果・成果

○川上から川下までの事業者が一つの施業団地をどのように活用するか協議を行い、生産量等の情報共有を行ったことで役割分担しながら、事業者連携による取り組みの試行・共有ができました。

○地域内での木材利用促進に向けて官民を挙げて木育の取り組みが開始されています。

□成功要因

○林業成長産業化地域への選定を契機に、大館北秋田地域林業成長産業化協議会を設立し、意見交換の場を定期的に設けることで、川上から川下のそれぞれの取り組みの進捗管理と情報共有を行っています。協議会の運営には学識経験者である秋田県立大学木材高度加工研究所に積極的に参画いただいたことで、産学官による事業推進体制を構築することができました。

□他地域でも応用できる考え方

○国有林や公有林を核とし、森林経営管理制度の集積計画を作成した森林と一体的な団地を設定することによって、大規模団地化による低コスト化を図る取り組みを検討しています。



一貫作業システムによる施業(大館市有林)



秋田スギ製品を供給した建設中の非住宅物件(東京都江東区/豊洲)



秋田スギ埋もれ木のキーホルダー作り(秋田スギ講座・ワークショップ)



伝統工芸品「大館曲げわっぱ」製作体験(AKITASUGIツーリズム)

山形県最上・金山地域

ICTの活用と関係者協働による 林業成長産業化

航空レーザ計測を起点としたICT活用と川上～川下連携による 新たな需要の創出

【現状と課題】

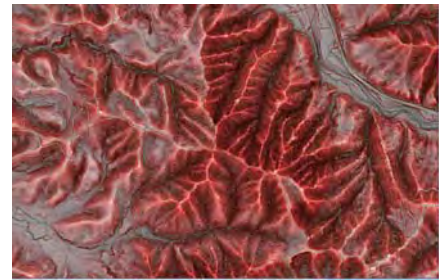
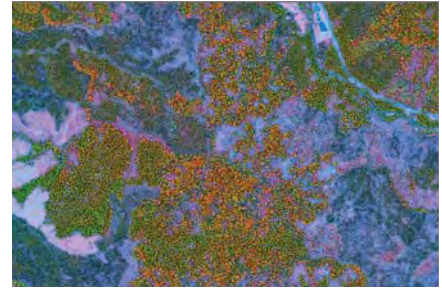
当地域では、現時点では皆伐後はおおむね再造林が行われているが、林業従事者の高齢化が進行しており、10年以内に4割の減少が危惧されていることから、持続可能性に不安があった。そのため従事者の確保に取り組むとともに、少ない従事者で現状以上の作業を行うために効率化に取り組むことが急務であった。また、皆伐再造林のサイクルを維持するためにも木材利用の拡大に取り組む必要があった。

【アプローチ】

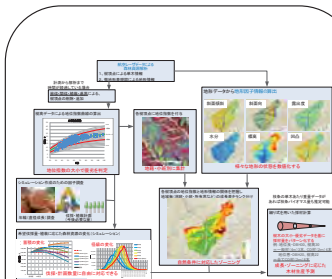
- 平成27、28年に実施した航空レーザ計測のデータや、ドローンによる空撮を、現場での作業に応用する。
- 航空レーザ計測のデータから計画面での応用が可能な情報を得る。
- 事業者がマッチングする機会を設け、木材利用拡大における課題を把握する。
- 成長産業化に係る取り組み推進のため研修会等を開催し、人材育成を推進する。

【取組の効果・成果】

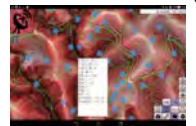
- レーザ計測のデータやドローンは現場での利便性が高く、効率化に効果があった。
→タブレットの導入による現場打合せの効率化や調査の効率化など。
- 航空レーザ計測のデータより成長力のゾーニングを行うことで、現地調査を大幅に省略し、全体的な方針策定における有用な基準を得ることができた。
- 近隣事業者では、地域材を活用したいという意向があるが、川上において需要に対応した生産を行うことが必要



航空レーザ計測による資源情報(上)及び詳細地形情報(下)



ゾーニングの試行



タブレット画面



データの活用



林業成長産業化に向けたイベントの開催



ドローン、高性能林業機械活用研修会

【他地域でも応用できる考え方及び普及の課題】

- 航空レーザ計測を起点としたICTの活用は、現場作業、計画の両面で効果が期待できるため、一連のパッケージとしては導入可能性は高い。
- 他地域での導入においては、初期費用、データ更新等の費用の目安を把握するほかにも、効果を定量的に把握することが必要になる。

福島県南会津地域

□「木の町」蘇生の実現に向けた取組

“森林認証の取得促進や地域材の有効活用による南会津の製品ブランド化”

□現状と課題

本地域は、1950年代には優良広葉樹材の産地、木材・木工の町として栄えた。しかし現在では、地域全体の素材供給量は1950年代の10分の1にまで著しく減少している。

民国連携や生産性向上による素材供給拡大という川上側の課題とともに、地域外の大型製材工場や大手ハウスメーカー等に地域の資源が流れ、ビジネス機会と資金が地域外に流出しているという川下側の課題もある。



南会津町の森林資源

□アプローチ

森林認証林の拡大や地域材の有効活用による地域材の製品ブランド化を推進することで、地域内での資源・人材・資金の循環の拡大により、「木の町」再生を目指している。

その中で、地域の広葉樹の有効活用として、継承してきた木材加工技術を生かした新たな商品開発や、家具・玩具、クロモジアロマオイル等の製品化に取り組む。

また、針葉樹については、地域材を一定以上使用した一般木造住宅の建築への補助金交付制度（最大200万円）、及び地域内の木材流通促進支援制度を創設した。

引き続き、素材生産量の増加に向けた事業地の確保に向けた検討も続けていく。



分科会において幅広い分野の地元関係者の意見を集約

□取組の効果・成果

森林認証を取得した森林の面積は平成29年度に477haだったが、平成30年度に9,288haとなった。

地域材を一定量以上使用した一般木造住宅建築は、平成30年度に新築7棟、増改築5棟で、令和元年度には新築11棟、増改築4棟となった。また、地域内での木材流通促進支援の対象として、5,300m³が取扱われた。

さらに、地域の広葉樹材の有効活用を図るため、先進地の事例調査やその結果をもとにした勉強会を行うとともに、クロモジアロマオイルや玩具を始め、商品開発や販路拡大に向けた取組を進めている。



地域材を利用した新築住宅
（床材は地域のクリ材）

□成功要因

本事業の実施を契機に、成長産業化推進会議を設け、川上側と川下側の事業者が意見交換できる場を設定し、連携強化に取り組んでいる。特に以前から危機意識をもって地域の林業について話し合いを行ってきた地域の林産業関係者でつくるNPOみなみあいづ森林ネットワークが中心的な役割を果たしている。

□他地域でも応用できる考え方

近隣に大規模工場等がない地域における森林資源を活用した林業・地域振興のため、地域材の付加価値向上の取組として、「製品化」という視点を重視し、プロダクトデザイナーや建築士も参加して取組を進めている。

栃木県矢板地域

□素材生産力の強化を図る、ICT技術活用等による現場作業の効率化

“ 将来を見据えた現場作業を目指す、一人一人の意識改革 ”

□現状と課題

本地域は、これまで間伐施業を中心に行ってきたが、近年、素材生産量を増加させるため、皆伐施業の取組を拡大している。皆伐面積の増加と共に、造林・保育作業も増加し、新たな労働力の確保が急務である。

しかしながら、新規就業者の確保・定着が思うように進まず、労働力不足が深刻化している。

このため、現在の人員を最大限活かした素材生産性の向上、また、即戦力となる人材の確保・育成のための取組が必要となっている。



現場作業終了後、日報へ入力

□アプローチ

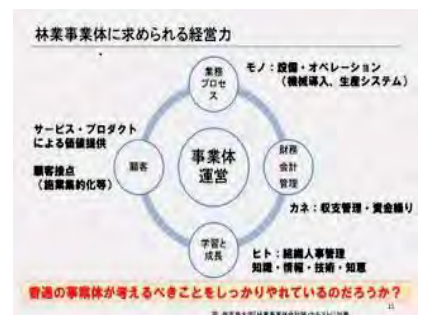
現場作業の日報管理にICT技術を導入し、現場作業の見える化を図り、管理者が作業の分析をする仕組みを構築することとした。

また、現場作業リーダーの育成が重要と捉え、リーダー育成のための研修プログラムを検討し、研修を通して、生産性向上に対する考え方の意識改革を行うこととした。

□取組の効果・成果

ICT技術導入に向けた議論を重ねた結果、スマートフォンを活用した日報管理を取り入れることとし、現場での運用を開始したところである。会社の予算に対し、どのくらいの経費となっているかを把握できるなど、作業員一人一人が、自分の作業を見直すきっかけとなっている。

また、リーダー研修では、普段の現場作業とは異なる経営の視点等を学ぶことができたとともに、他事業体との貴重な意見交換の場ともなった。



□成功要因

既存のシステムを改変(矢板地域版)して活用したことで、短期間での運用開始につながった。また、スマートフォンを使用することで、手軽に入力できることも利点となっている。

リーダー研修では、林業分野に精通しつつ、多方面での実績を有する方を講師に迎え、また、仕事に支障のないよう日程を分けて実施したため、積極的な参加につながった。



経営シミュレーション演習

□他地域でも応用できる考え方

人材の確保・育成が困難な状況は他地域でも同様であり、限られた人員で生産性向上を図るといった意識改革は、これからの林業分野に必要な考え方であり、他地域でも参考になると思われる。



課題解決力研修

新潟県中越地域

■ 雪国型ワークシェアリング導入の取組

少雪地域と多雪地域の事業者が協業体制を構築し、労働力の確保・上乗せと適期施業により素材生産量の増大を目指す

□ 現状と課題

- ▼主伐可能な高齢級スギ人工林が多く存在する当地域では、伐採や搬出作業を担う労働力不足が顕在化している。また、当地域の平野・山間部は**特別豪雪地帯**に指定されており、冬期間の豪雪や湿雪が障害となり、年間を通じた安定的な木材生産が困難となっている。※写真1
- ▼このため、地域内の大口需要先である木質バイオマス発電所や製材所への木材供給が滞っている現状がある。
- ▼こうしたことから、年間を通じた安定的な木材生産とそれを担う林業労働力の確保に課題を抱えている。

□ アプローチ

- ▼例えば、少雪地域と多雪地域の事業者が協業する体制を構築し、山間部は夏場に集中して、冬場は雪の少ない海岸部を中心に、森林技術員を多く配置し、主伐・間伐施業を行うことで、木材生産の増大と平準化につながるものと考えている。
- ▼これまでも森林組合間では繁忙期において、互いの労働力を融通し合う協力体制はできているが、加えて森林組合と民間事業者など、新たな体制を構築することが、地域全体の底上げにつながる重要なポイントと考え、事業者の協業体制構築に向けた支援策(**雪国型ワークシェアリングの導入**)に取組中。
- ▼支援内容は、労務輸送に係る高速道利用料の実費支給等。(但し、一定の実施要件、支援上限額の設定等あり)

□ 取組の効果・成果

- ▼H30実績
 - K森林組合+(株)F: 利用間伐 8.69ha(9月~11月)
 - K森林組合+(株)M: 利用間伐 8.15ha(1月~3月)※写真2
- ▼R1実績
 - K森林組合+(株)F: 利用間伐 8.14ha(10月~1月)
- ▼K森林組合では**慢性的労務不足**のため、年間事業計画の達成に不透明な部分があったが、本取組により予定どおり実施。

□ 成功要因

- ▼**同程度の技術レベル**を有する技術員を確保するため、協業体制を組む事業者を広く県内全域から選定可能としたこと。
- ▼多雪地域の事業者にとっては、**冬期間を含む通年雇用化**に課題があることから、その解決策の糸口として活用できたこと。

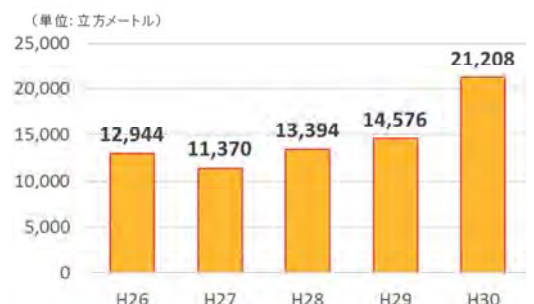
□ 他地域でも応用できる考え方

- ▼中越地域は、森林組合以外の林業担い手が少ない地域であり、近隣の民間事業者との協業体制の構築は困難であった。
- ▼広域的に様々な事業者とのマッチングの可能性が広がることで、**即効性を有する**担い手不足の解消策として期待できる。

林業成長産業化「中越地域」のエリア



中越地域の**素材生産量**の推移
(11市町村の合計値: 県長岡地域振興局調べ)



中越地域林業成長産業化推進協議会

令和元年度林業成長産業化地域の事業報告会モデル事例報告 長野県伊那地域

市域の持続可能な林業・木材産業活動の推進に向けて

伊那市50年の森林(もり)ビジョンの実現を目指して

長野県伊那市

概要

- ◆面積: 66,793ha
- ◆人口: 68,020人
- ◆最高地点: 海拔3,052m (南アルプス塩見岳東峰山頂)



森林構成

- ◆森林面積: 約55,000ha
※森林率 約82%
- ◆森林面積の内訳
国有林: 21,707ha
民有林: 33,367ha
- ◆民有林の樹種割合
カラマツ: 14,514ha (44.1%)
アカマツ: 7,038ha (21.4%)



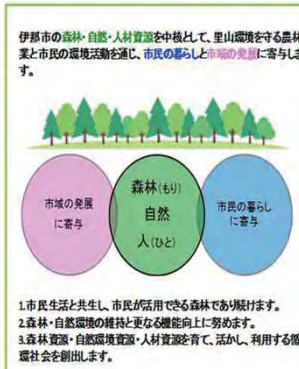
林業成長産業化で50年後の伊那市は

「山(森林)が富と雇用を支える50年後の伊那市」

○伊那市50年の森林(もり)ビジョンと林業成長産業化地域構想

現在の森林状況を把握し課題をより明確にして森林を健全で豊かに発展的に後世に引き継ぐため、「伊那市50年の森林(もり)ビジョン」を平成28年2月に策定。
地域の森林資源の循環利用を進め、林業の成長産業化を図ることにより、地元に利益を還元し地域の活性化に結びつける取り組みとして林業成長産業化地域構想の重点目標を設定。

ビジョンの理念と目標



- 生物多様性を中心とした自然環境の保全と向上
- 山地安全と水資源保全の徹底向上
- 森林生態系の健全性と活力の向上
- 森林の生産力と林業経営の向上
- 市域の持続可能な発展を担う林業・木材産業活動の推進
- 森林・林業の発展に資する住民参加の推進

ビジョンの推進に向けた取組

重点目標

【新たな森林管理システムの構築】

- 地域検討会(仮称)の設立**
 - 地区説明会の実施、所有意向調査
 - 採算性・計画の実効性等の評価
 - 取組後の問題点・課題点等の洗い出し
- 集約化モデル団地の選定**
 - 営みとして活用する森林の集約化
 - 信州大学等との連携による森林情報整備

【森林資源の循環利用に向けた体制整備】

- 持続可能な林業経営に向けた基盤整備**
 - 森林管理の基本となる路網整備
 - 生産→加工→流通コストの削減
 - 森林資源の集約・経路最適化等による高効率化
- 森林・流通コスト削減**
 - 農村道路と輸送コスト削減への中間土場の共有化
 - コスト削減に向けた造林・農作業の推進

【新たな木材需要の創出】

- 【A材】生産→加工→流通体制づくり**
 - ICT技術を活用した、生産と需要情報の活用
 - 既存製品による新たな部材と構法の研究
 - 川上から川下までの一気通貫型ネットワーク構築
- 【C・D材】木質バイオマスエネルギー利用拡大**
 - 地域内エコシステム構築
 - 中間土場における林業等のチップ化
 - 森林資源を活用した超小型バイオマス発電導入
- 【B材】合板工場等への安定供給**

取組による地域の活性化でビジョン目標の実現を図る

取組の拡大と周辺地域への波及拡大

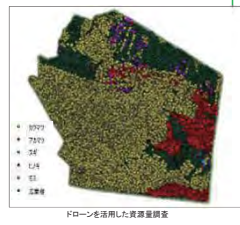
○現況と取り組み

伊那市林業成長産業化地域創出モデル事業

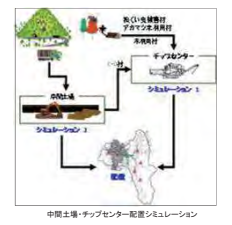


新たな森林管理システムの構築現況
森林所有者による森林管理が行われていない
取り組み
モデル団地を抽出し、新たな森林管理システムへの取組に向けた問題点や課題の洗い出し
・森林経営管理法第5条に相当する意向調査を実施
・ドローンを活用した資源量調査解析及び素材生産における採算性の評価を実施

新たな木材需要の創出現況
地域材の地域外への流出により木材の地産地消がなされていない
取り組み
「生産から加工・流通の体制整備づくり」と「木質バイオマスエネルギー利用拡大」の充実
・新たな木材需要の創出を目的とした木造建築から木材利用を考える研修会を実施
・公共施設への木質バイオマスエネルギー利用設備の導入



森林資源の循環利用に向けた体制整備現況
主伐期を迎えた人工林の主伐・再造林の停滞
取り組み
持続可能な林業経営に向けた基盤整備の構築
・モデル団地を核とした林業専用道の開設及び路網配置のシミュレーションの実施
・林業経営体への高性能林業機械導入補助を実施
・直接市域材を調達できる「中間土場」と木質バイオマス資源として活用するための「チップセンター」の配置シミュレーションの実施
・市域の川上～川中～川下関連事業者に対して「中間土場」の利用等の意向調査を実施



岐阜県中津川・白川・東白川地域

◆地産都消を目指して～生産・流通改革への挑戦～

ブランド材「東濃桧」の生き残りをかけた 生産・流通改革への挑戦！

【課題】

- ニーズが変化・多様化し需要が低迷
- 人工林資源の齢級構成に偏りがある

① 木材生産拡大対策

森林資源の「在庫管理」を進めるため、航空レーザーによる高精度森林デジタル解析データとGISシステムを導入。

システムの活用に向け会員の知識と技術の向上を図るための路網計画支援システム研修会やリモートセンシング研修会を実施しました。

② 加工流通効率化対策

木材加工分野の情報発信と製材工場の連携を図り、多様化する市場ニーズにフレキシブルに対応できる体制づくりのため、製材工場及び加工施設等の加工技術や製品のデータベース化に向けた調査と施設見学会及び中間報告会を実施しました。

③ 製品販路拡大対策

東濃桧製品のPR活動として、首都圏や都市部における住宅フェアや木材製品展示会等への出展を行いました。

都市圏での販路拡大と新たな需要創出を目指して、国際観光施設協会からの提案によるイベント用木柵「ki-saku」を製作し、首都圏等でのPR活動を行うとともにイベント等での展示を行いました。



「路網計画支援システム研修会」 地形データと現地を比較



「施設見学・中間報告会」 木材特殊加工機（フンデガー）



「揖斐すめらぎの森」 イベントでの「ki-saku」の展示

地域の先輩方が植えて育てた多くの森林資源を高い施工及び加工技術によってヒノキ材の良さを活かし、材を余すことなく利用することで地域が潤い、林業・木材産業が発展し地域の成長産業となるために取り組みを進めます。

静岡県浜松地域

地産外商による天竜材の流通・販路拡大

外部メーカーとの連携・協業により、天竜材を使用したFSC®
認証製品を開発し、全国展開していく！

□現状と課題

地域の森林資源(天竜材)が利用期を迎える中で、いっそうの木材利用拡大を図るためには、これまでの地産地商に加えて、地産外商も積極的に進めていく必要がある。

また、地域材の主用途である建築用材のみでなく、木製品等の新たな木材需要も創出していかなければならない。



□アプローチ

大手家具メーカーと連携して天竜材を使用した木製家具等を開発し、天竜材製品さらにはFSC認証製品として全国流通させることで、天竜材の全国的な認知度を向上させると共に、天竜材の流通量を拡大させる。また、浜松市がFSC認証材の生産・供給地であることを広く発信する。



□取組の効果・成果

× 株式会社イトーキ【H29・30】

× 株式会社オカムラ【H30】

× ナイス株式会社【H30】

× 飛騨産業株式会社【R1】

※写真は試作中のもの

by Woods × TENRYU

もくのわ

Gywood 学校机

■ 行政と民間企業の2方向からの普及・PR体制！

■ 冊子は営業ツールとして最適！

□成功要因

大手企業との連携によって、そのノウハウ(マーケティング・デザイン力等)を最大限に活用して製品を開発でき、企業の確立された販路を利用することで、普及・PR効果を高めることができた。また、**FSC認証製品に限定**したことによって、他産地の木製品との差別化を図ることができたと共に、CSR・CSV活動に積極的に取り組む環境意識の高い企業側のニーズにもマッチしたことが大きい。

□他地域でも応用できる考え方

- ◎外部メーカーとの連携によるネットワーク・発信力の強化
- ◎首都圏をはじめとした都市部(大消費地)をターゲットとした地産外商

山口県長門地域

～林業成長産業化への挑戦～

地域の司令塔となる新法人を設立し、長門の特性を活かした林業成長産業化を目指す

□現状と課題

本地域の森林率は約75%であり、人工林の約54%を10齢級以上が占め、本格的な利用期を迎えている。また、国内最大級の木造庁舎の建設など、地域産材の積極的な利用を推進している。一方で、素材生産は市外の林業事業体に頼っているなど、市内に担い手が不足していることや、成熟した森林資源を安定的に利活用していくための体制づくりが課題となっている。

□アプローチ

施業の効率化・低コスト化を図るとともに、新たな流通販売体制により森林から生まれる利益を所有者等に配分していく仕組みを構築しつつ、森林資源の確実な更新を図るため、「地域の実情に明るい」、「専門知識や公平な視点を有する」、「強いリーダーシップを発揮できる」といった要件を備えた林業成長産業化に向けた地域の司令塔となる新法人を設立することとした。

□取組の効果・成果

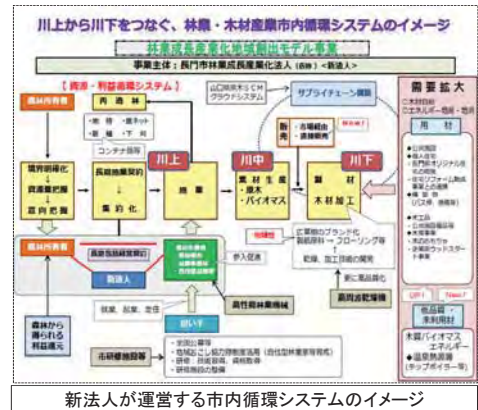
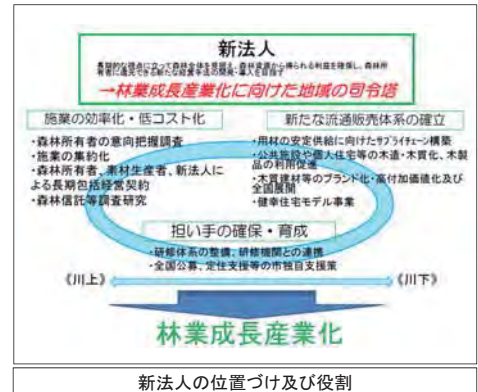
これまで新法人の組織形態・位置づけ・役割・ファイナンス等について協議会及び実務者協議等において議論を重ね、新法人の出資者及び法人運営のキーマンを確保することができた。令和2年度の設立、運営開始となる。

□成功要因

協議会のみで議論を進めるのではなく、利害関係者への訪問説明等を行い、地域が抱える課題の共有や目標、法人設立のメリット等を丁寧に説明したことが合意形成に繋がりを、出資団体の確保や法人運営のキーマンの確保に繋がった。

□他地域でも応用できる考え方

今後全国的に「新たな森林管理システム」が推進される中で、新しい組織の設立や他地域からの事業者が参入する事例が発生することが予想される。本地域が実施した市内事業者との課題や目標を共有した議論を展開していくことは、他地域においても参考になると思われる。



徳島県南部地域

□協議会主体による山の相談窓口開設 と森林バンクによる経営管理の推進

市町・県・徳島森林づくり推進機構の連携強化により、
森林所有者への対応の効率化と迅速化

□現状と課題

人工林資源が利用期を迎える中、森林所有者の高齢化や不在村化が進行し、所有者不明の森林も増加している。

このことから、早急に森林所有者の特定や、今後の森林管理の方針を決めることが急務となっている。

□アプローチ

昔からの地域的なつながりのある徳島県南部地域の市町と県、徳島森林づくり推進機構が連携し森林経営管理法の周知、森林所有者の意向調査を協議会で行うこととし、資料作成等の事務や説明会も共同で行い、効率化を図るとともに情報の共有化を図り、市町村での森林管理に迅速円滑に対応した。

□取組の効果・成果

説明会を複数回実施することにより、延べ千名近い森林所有者に参加いただくとともに、常設の相談窓口「ハローフォレスト」を設置したことにより、対面での意向調査や制度説明等を実施するとともに、電話対応も実施しており、森林所有者の理解の醸成が進んでいる。

また、森林経営管理法に基づく森林所有者の意向調査結果と併せて、「森林を売りたい・寄付したい」などの希望を「とくしま森林バンク」に登録していくことで、より一層、森林所有者の望む森林管理を実現していく。

□成功要因

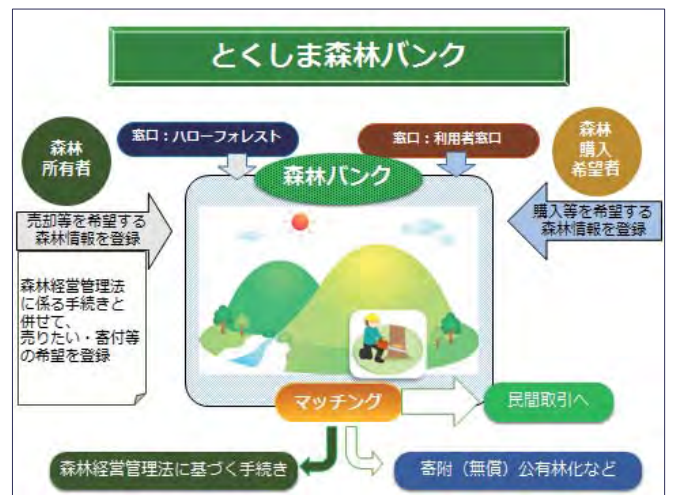
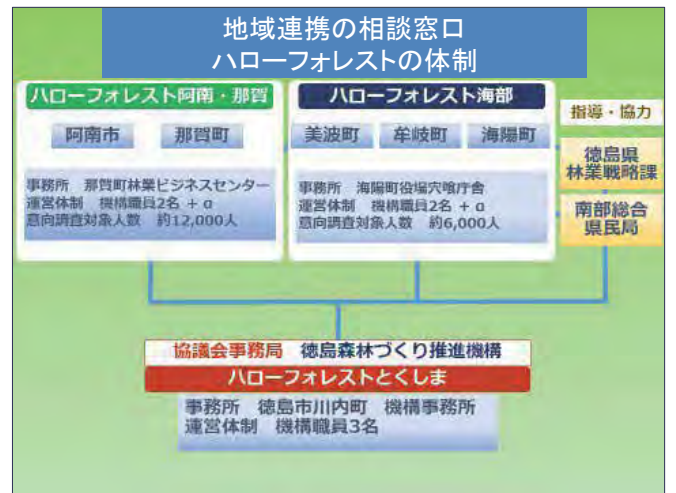
森林所有者へ送付した制度説明資料に森林所有者の責務があることを強調するとともに、森林の売買、寄付を含む全ての管理方法について相談できる体制をとったこと、昔から関係の深く、森林所有者も混在する市町が連携したこと、積極的に県、徳島森林づくり推進機構が関わったことで効率的に連携することができたため。

□他地域でも応用できる考え方

協議会での取り組み他地域でも参考になると思われる。



◆森林経営管理法に関する制度説明会
徳島県南部地域林業成長産業化協議会主催
開催日時：平成31年3月24日（日）



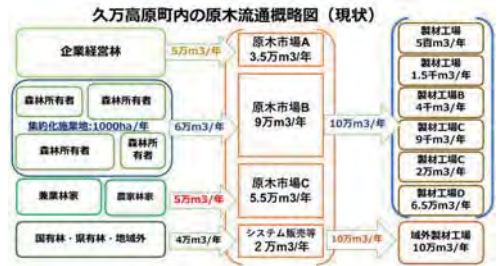
愛媛県久万高原町地域

ICT技術を活用した、森林資源から木材製品までの物流・商流一元化

地域総合商社「久万林業本部(仮称)」を中心とした、地域の森林・林業・木材産業のコーディネート

□現状と課題

本地域では平成17年度から、久万広域森林組合を中心に施業地集約化し域内林業事業者へ施業の入札発注を行う「久万林業活性化プロジェクト」を進めてきたが、現在の集約化速度では間伐サイクルが30年を超過するため持続可能な森林管理が行えない可能性が高まっている。また、市売りに中心の木材流通体制であるため山元価格が安定せず優良材の評価も低迷している。



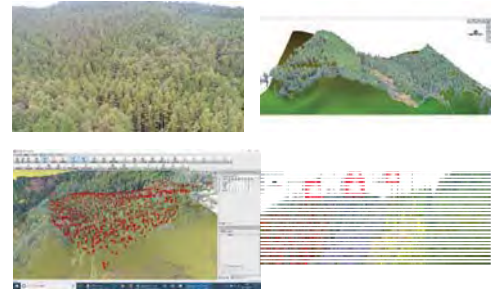
□アプローチ

産官学が一体となって素材生産から製品の加工・流通・販売までの物流と商流などの情報を一元的に管理・運営する地域総合商社「久万林業本部(仮称)」を創設することとした。この第一歩として生産計画や販売計画を策定する際に必要な「在庫情報(森林資源量)」を正確に把握することとした。また、木材生産・販売を安定的に行うために、木材の出荷時期や施業の進捗をリアルタイムで把握することとした。



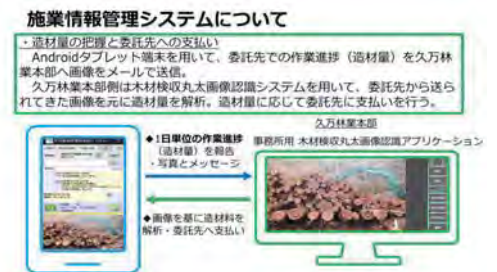
□取組の効果・成果

森林資源量を把握するためにドローンにより撮影した高精細画像から林分の状況(樹高・本数・樹冠長)を推計し、簡易に森林の蓄積を分析できるシステムを開発した。このシステムにより一定面積の森林の資源量が約8割程度の精度でかつ短時間で把握できるようになった。また、タブレット端末及びLPWA回線を活用し、その日の搬出量や施業情報、また緊急事態の報告など施業情報をリアルタイムで集積できるシステムの開発を行った。この結果、商社の準備組織である中予山岳流域林業活性化センターで生産計画や施業情報の集積を一元管理できる体制が整った。



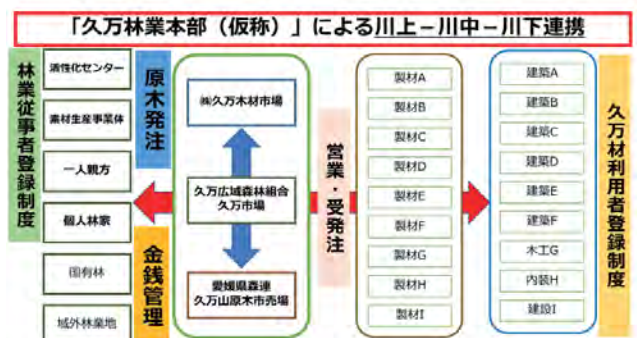
□成功要因

システム開発を愛媛県に本社を置く(株)ジツタと連携して行ったことにより、より緊密に現場の考え方や要望を盛り込むことができた。また、実証試験を久万広域森林組合が中心となって行うことでより実践的なシステムを開発できた。地域の異業種が連携する体制を構築したことで、各種課題に対応することが可能となった。



□他地域でも応用できる考え方

川上-川下連携において重要なことの一つに情報把握と共有がある。当地域ではこのことを重視してシステム開発を行っているが、この考え方は当地域に限ったことでなく全国的な課題でもある。このため、当地域で開発したシステムを他地域でも実情に合わせて改良することでより簡易に川上-川下の連携体制構築が可能となると考える。



鹿児島県大隅地域

□ 新たな木材需要に対応した効率的な木材生産・流通と一貫作業による再造林の推進

新たな木材需要に対する原木流通の効率化を目指す

大隅地域では、森林組合や素材生産業者をはじめ製材加工事業者、木材市場、苗木供給者など28者が参画し、森林施業の集約化や木材生産の低コスト化、木材の効率的・安定的な供給体制の構築、需要拡大に向けた普及促進、再造林の推進など、川上から川下までの総合的な取組を集中的に実施している。

□ 現状と課題

当地域は、充実した人工林資源を背景に大型製材工場の本格稼働、CLTや国産材2×4工法部材の生産、日本一を誇る志布志港からの木材輸出といった新たな需要が創出され、今後も木材需要が増加していくことが期待されている。こうした旺盛な木材需要に対応するため、木材生産の低コスト化や木材の効率的・安定的な供給体制の構築を図ることが課題となっている。



図1 大隅地域における新たな木材需要の創出

□ アプローチ

モデル事業の推進に当たっては、大隅流域森林・林業活性化センター内に「林業成長産業化推進部会」を新設し、5つの重点プロジェクトに取り組んでいる。そのうち原木流通の効率化については、当推進部会に「原木流通効率化推進PRJ部会」を設置し、大型製材工場への原木安定供給に向けた協定締結の協議を進めるとともに、木材流通において、地理的不利な条件下にある“なんぐう(南大隅)地域”における効率的な木材流通体制の整備に向けた協議を進めてきた。



写真1 林業成長産業化推進部会開催状況

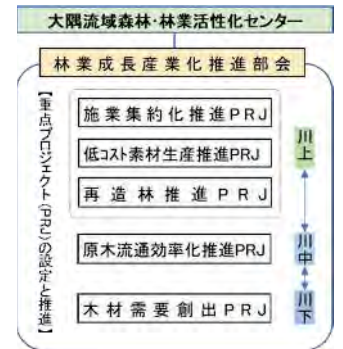


図2 本地域の推進体制

□ 取組の効果・成果

大型製材工場への原木安定供給に向けた取組については、大隅地域の4森林組合及び県森林組合連合会と大型製材工場との間で、供給量、価格、運用などについて協議を重ね、平成31年4月に原木安定供給取引協定を締結することができた。また、なんぐう地域において、令和元年6月に木材集荷の拠点となる中間土場を整備した(約0.8ha)。



写真2 大隅地域原木供給調印式(H31.4)



写真3 南大隅町に整備した中間土場

□ 成功要因

推進部会やプロジェクト会議等を定期的に開催し、取組内容の検討や進捗管理、情報の共有・提供などを行うことにより、参画者の合意形成や情報共有が図られ、関係者が一体となった取組を進めることができた(21回(H30年度))。

□ 他地域でも応用できる考え方

関係者間の情報共有や合意形成を図る上では、積極的な情報発信が必要である。最近では、誰でもfacebook等のSNSで手軽に情報発信できることから、当大隅地域の林業成長産業化の取り組みも鹿児島県大隅地域振興局の林務職員が中心となって情報発信に努めているところ。是非、御覧ください。



大隅 林業 振興局
oosumi-ringyou.com

大隅流域森林・林業活性化センター

TOP	入職申請の紹介	大隅林業の紹介
林業成長産業化の現状	大隅の林業の紹介	大隅地域の林業関係者の紹介
「大隅の林業」について	大隅林業の本質的利用の紹介	お問い合わせ

iBlog 大隅林業のホームページ

facebook

図3 大隅流域森林・林業活性化センターホームページ

令和元年度 林業成長産業化地域の取組の分析・評価等に係る調査委託事業報告書
令和2年3月

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社
〒102-0085 東京都千代田区六番町 7 番地
TEL : 03-3261-5281 (代表)