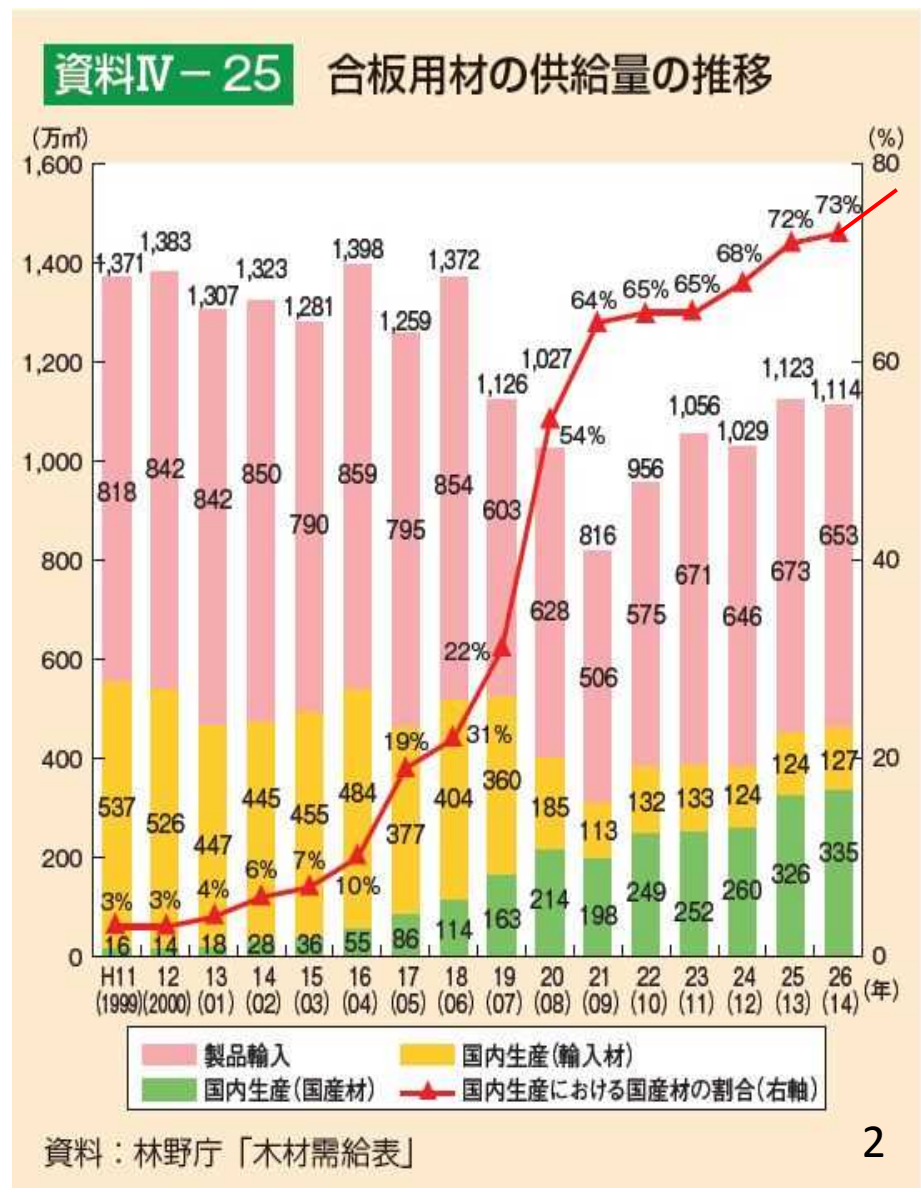
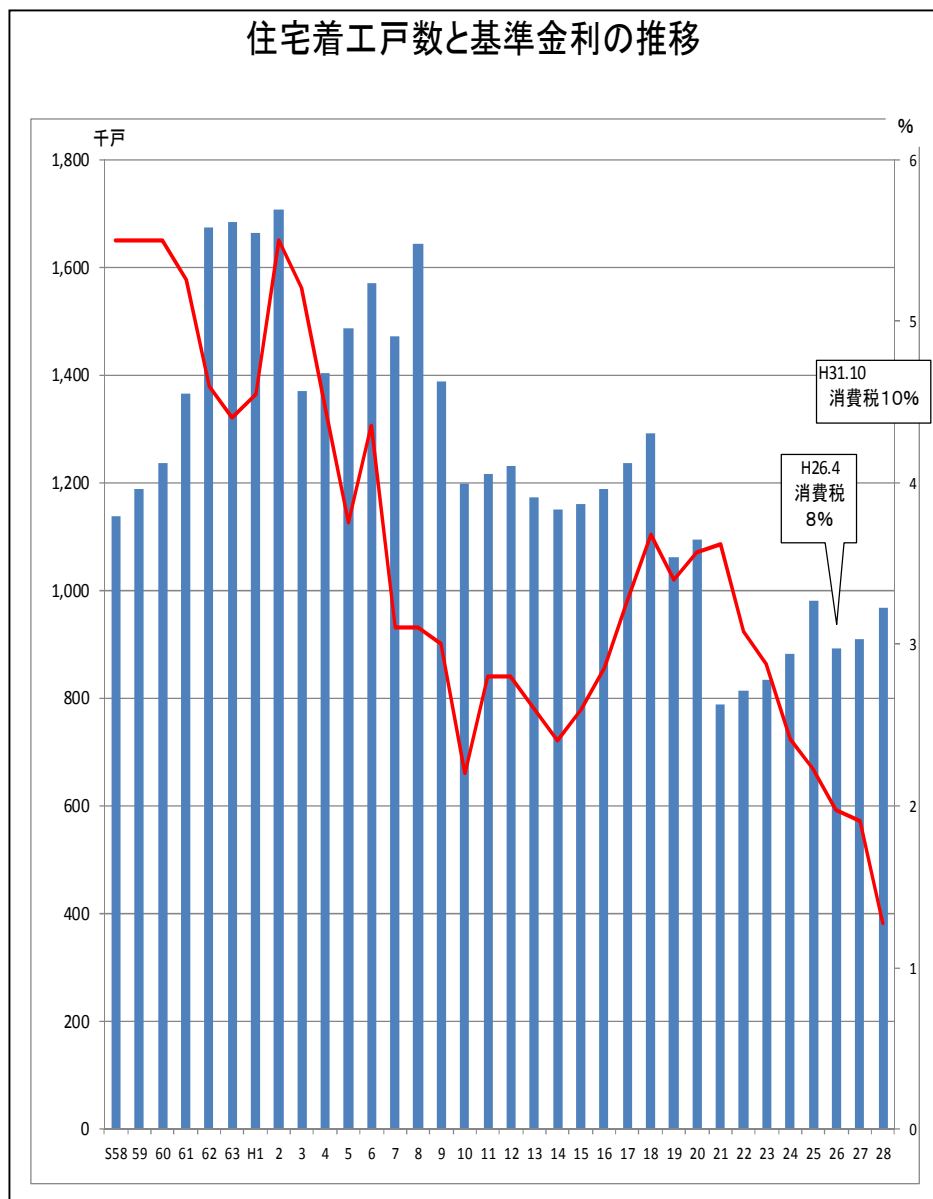


# 主伐への本格移行と再造林の徹底

テーマ 低コスト育林(造林)  
集約化、路網整備、機械化

# 【現状】

# 木材の需要動向



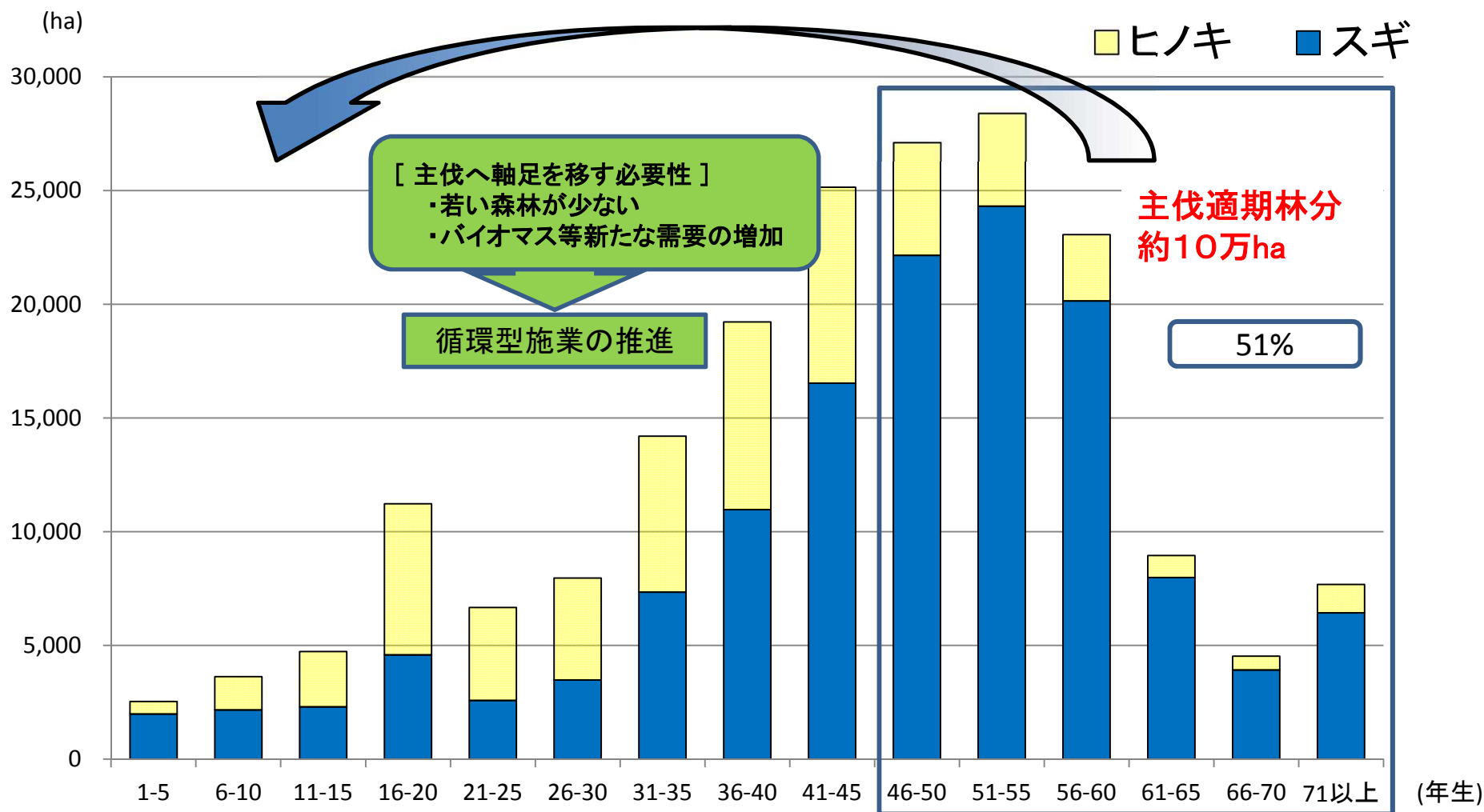
資料：林野庁「木材需給表」

# 【現状】

## 森林の状況

### 人工林の主伐適期林分が半数(資源の充実)

#### スギ、ヒノキ人工林面積



## 【課題】

### 1. 効率的な主伐に必要な条件整備が進んでいない

- ・集約化の前提となる森林経営計画作成率 **約50%**

年 度	H24	H25	H26	H27
認定面積 (ha)	199千	210千	214千	216千
認定率 (%)	49.5	52.2	53.0	53.7

- ・主伐は緩～中傾斜地や林道沿いに集中

年 度		H22	H23	H24	H25	H26	H27
生産性 ( $\text{m}^3/\text{人日}$ )	主伐	6.3	7.5	7.2	8.0	7.6	8.1
	間伐		3.2	3.9	3.9	4.2	4.9

→更なる生産性の向上が急務

## 【課題】

### 2. 伐採後の再造林が徹底されていない

- ・林業適地における再造林率 **約80%**

年 度	H24	H25	H26	H27
植林面積 (ha)	581	792	650	831
林業適地植林率(%)	70	79	62	76

- ・造林時期の集中による労働力不足

## 【課題】

### 3. 主伐等の担い手は小規模が大半を占める

- 小規模事業体では製材所に対する価格交渉力が弱い（生産量1万m<sup>3</sup>未満 58社(75%)）
- 林業就業者の賃金：全産業平均の 75%
- 定着率： 75%

認定林業事業体			
H22	51社	→	H27 77社
新規就業者			
H22	69名/年	→	H27 81名/年

# 【対策】 1. 主伐推進による素材の増産

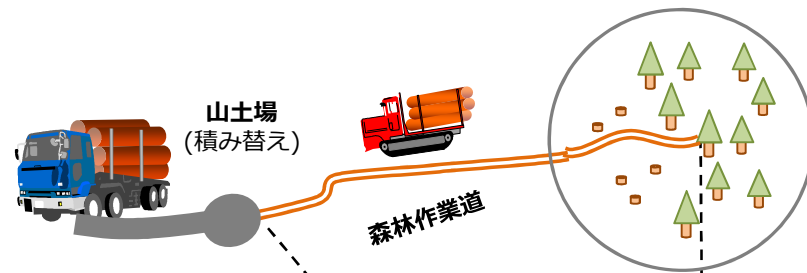
## ①. 施業集約化の促進

	森林情報の整備			情報利用
	森林基本図【県】	林地台帳【市町村】	森林簿【県】	
現在の取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存の航空レーザー測量データを活用した精密な森林基本図作成 (H28～30)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○H28.5森林法改正 → 林地台帳制度創設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3Dレーザー扫描仪を使い県内約1,200箇所を3年間かけ調査 (H28～30)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・QGIS操作習得研修</li> <li>・3Dレーザー扫描仪技術研修 (H28～30)</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;">                     利用者の利便性を考慮した、森林情報の公開方法を検討                 </div>
新たな取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データが欠落した地域で航空レーザー測量を実施 (H29～30)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・県が森林簿・図面(県)と登記簿(国)データを集約し、市町村へ提供</li> <li>・市町村が森林所有者情報を集約し、林地台帳を整備</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>① 林業事業者へ意向調査・検討会の開催</li> <li>② オープン化する森林情報の整理</li> <li>③ 情報公開手法の研究                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・森林クラウド技術</li> <li>・森林地図情報システムオープン化</li> <li>・県のHP上に搭載等 (H28～30)</li> </ul> </li> </ul>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">精密な森林基本図整備</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">H31～林地台帳運用開始</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">H30大分県収穫予想表改訂</div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">H31～森林情報のオープン化</div>

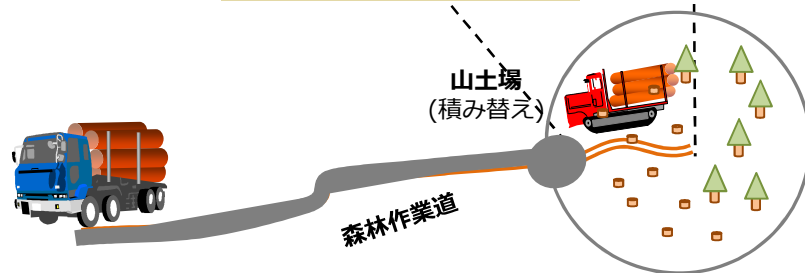
# 【対策】 1. 主伐推進による素材の増産

## ②. 既設作業道の改良による搬出コスト削減

フォワーダでの搬出距離が長いため生産性が低い



### モデル団地の普及促進



幅員拡幅や路面改良により、トラックでの搬出が可能な作業道に改良

## ③. 急傾斜地対応型タワーヤーダ等の最新鋭機械の導入

### 30度以上の架線集材適地



### 国産高性能タワーヤーダの普及促進

タワーヤーダを使用した架線集材

#### 【特徴】

- 小型で道を選ばない
- 従来型架線より効率的
- メンテナンスが容易

#### 【メリット】

- 生産地の拡大
- 作業の効率化
  - ・主伐
 

従来型	4.5m <sup>3</sup> /人日
国産タワー	9.0m <sup>3</sup> /人日



本格導入に向けた短期リース



# 【対策】2. 林業適地における再造林の徹底

## ① 植栽時期を選ばない「コンテナ苗」の活用

### ○コンテナ苗と普通(裸)苗

#### (1)コンテナ苗



#### (2)普通苗



#### コンテナ苗の特徴

##### (1)長所

- ①植栽可能な期間が長い  
(真夏・真冬以外は可能)
- ②植栽作業の効率が高い  
(穴掘りが簡単)

##### (2)短所

- ①値段が高い



##### (1)長所

- ①再造林面積の拡大(秋植)
- ②労働力の平準化(秋植)
- ③植栽労力の低減
- ④植栽木の活着率の向上

##### (2)短所

- ①普及しにくい

#### 対策

・コンテナ苗への上乗せ  
助成による価格差の縮減

コンテナ苗 148円  
普通苗 74円

・コンテナ苗の生産拡大  
H27(実績)105千本  
H31(目標)300千本



## ② 伐採から植栽までの一貫生産作業等によるコスト削減

### ○一貫作業システムとは

車両系搬出機械を活用して、伐採・搬出～機械地拵え～植栽を連携して同時期に行うもの

#### 【事業の実施イメージ】

伐採 → 集材 → 搬出



搬出に使ったフォワーダでコンテナ苗を小運搬  
培土付きなので通常の苗より適期が長いコンテナ苗を活用

集材に用いたグラブで枝葉や端材を片付け

地拵しらせ → コンテナ苗による植付

- ①造林経費の削減(植付経費及び地拵え経費の減)
- ②労働力の平準化(繁茂期の労働力不足の解消)

#### 問題点

- (1)伐採から再造林までを一貫して実施できる事業者がほとんどない。
- (2)機械地拵の具体的な方法や歩掛がわからない。(民有林での実績無し)

### 県内各地にモデル事業地を設置

※平成28年度 佐伯市宇目町で試験的に実施

- (1)一貫作業が可能な林業事業者の育成
- (2)作業方法や歩掛かりの確立

注:大分県内(国有林)の一貫作業実績のある事業者は3社

# 【対策】2. 林業適地における再造林の徹底

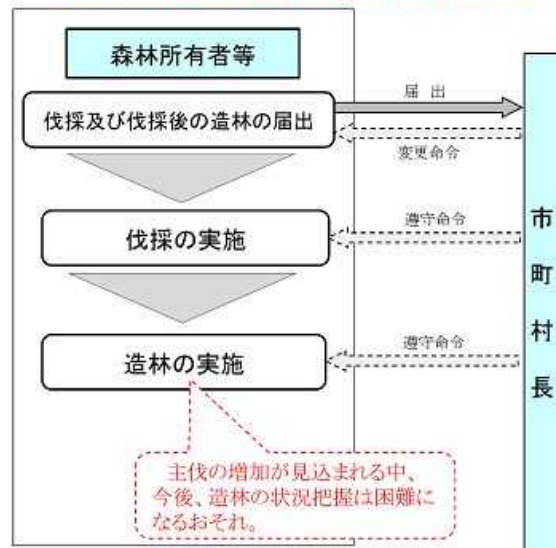
## ③ 造林報告の義務化(H29. 4～)の周知・徹底

### 伐採及び伐採後の造林の届出制度の見直し(森林法第10条の8)

- 森林所有者等に対し、伐採後の造林に係る森林の状況報告を義務付けることにより、伐採後の再造林を確保する。

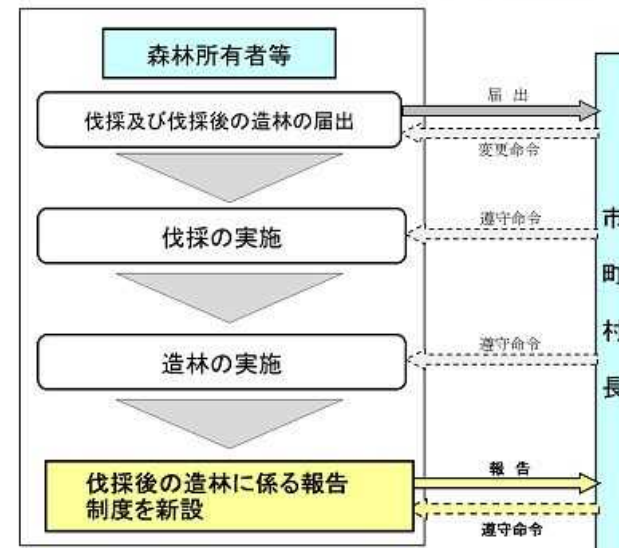
#### ■現行制度

現行制度においても、伐採及び伐採後の造林については事前届出を求めているものの、届出どおりに伐採・造林が行われているか、市町村長が十分に確認できるようになっていない。



#### ■改正後

伐採後の造林の報告制度を設けることにより、市町村長が伐採後の森林の状況を把握しやすくなり、指導・監督を通じた再造林の確保が期せるようになる。



## 【対 策】

### 3. 林業事業体の育成

#### (1) 経営力強化による大規模事業体の育成

- ・地域を取りまとめる森林組合と民間事業体の連携

#### (2) マネジメント能力を持つ人材の育成

- ・現場管理やコスト管理ができるチームリーダーの育成

#### (3) 就労環境改善による労働力の確保

- ・労災保険上乗せ補助による加入促進等  
(森林ネットおおいた 林業担い手対策基金)



## 【効果】

### ●主伐の推進

◆森林経営計画作成率	H27	50%	→	H31	60%
◆主伐生産性の向上	H27	8.1 $m^3$	→	H31	10.0 $m^3$ /人日
◆主伐面積の拡大	H27	1,300 ha	→	H31	1,600ha 【18万 $m^3$ 増加】

### ●効率的な再造林の実現

◆林業適地における再造林率	H27	80%	→	H31	100%
◆コンテナ苗の増産	H27	10万本	→	H31	30万本

### ●経営力のある事業体の確保

◆規模拡大による経営力強化					
・生産量1万 $m^3$ 以上の林業事業体	H27	19社	→	H31	25社
◆林業就業者の労働環境の改善					
・新規就業者の確保	H27	81名/年	→	H31	90名/年
・労災上乘せ補助等対象者	H27	1,100名	→	H31	1,400名

素材生産量  
140万 $m^3$   
の達成