

報告2

平成27年度
木質バイオマス利用支援体制構築事業成果報告会

燃料材サプライチェーンの現状と対応

2016年3月10日

一般社団法人 日本木質バイオマスエネルギー協会
加藤 鐵夫

調査の目的



- 木質バイオマス発電については、燃料材の安定的確保が重要
- 既に稼働中の発電所を対象に、燃料材サプライチェーンの実態について調査
- そのことにより、燃料材の安定的確保のための対応のあり方について考察

調査の対象



- 調査対象として、木質バイオマス発電が稼働している6県を選定した
- 調査においては、発電所はもとより、県・県森連・県素協・燃料材とりまとめ主体・供給業者・素材生産業者・チップ業者等にヒアリングした

ヒアリングの実施状況

No.	県	訪問 団体数	行政	発電事業者	燃料供給者
1	岩手県	6	岩手県庁	(株)ウツティかわい	岩手県森林組合連合会 ノースジャパン素材流通協同組合 岩手県木材産業協同組合 素材生産業者(1)
2	岐阜県	8	岐阜県庁 岐阜農林事務所	(株)岐阜バイオマスパワー	(株)バイオマスエナジー東海 岐阜県森林組合連合会・中濃森林組合 チップ生産業者(2)
3	岡山県	6	岡山県庁 真庭市	真庭バイオマス発電(株) (銘建工業)	木質資源安定供給協議会 真庭市木材事業協同組合 真庭森林組合
4	高知県	7	高知県庁 宿毛市	土佐グリーンパワー(株) (株)グリーンエネルギー研究 所	高知県森林組合連合会 チップ生産業者(2)
5	大分県	7	大分県庁 日田市 大分県西部振興局	(株)グリーン発電大分	(株)九州木材市場 日田郡森林組合 チップ生産業者(1)
6	宮崎県	12	宮城県庁 都農町	王子グリーンエネルギー日南 (株)、(株)グリーンバイオマ スファクトリー (株)宮崎森林発電所、中国木 材(株)	王子木材緑化(株) 宮崎県造林素材生産事業協同組合、 宮崎県森林組合連合会、西臼杵森林組合 素材・チップ生産業者(1)、 チップ生産業者(1)

各県の燃料材需給見通し

No.	県	現状		計画		計画－現状	備考 (単位：(千m3))
		年度	供給量(千m3)	年度	供給量(千m3)	(増加量)	
1	岩手県	H26	1398	H30	1450	52	増産はC材を予定している。
2	岐阜県	H25	380	H28	500	120	増産は、A材は20、B材は30 C・D材は70としている。
3	岡山県	H25	436	H31	530	94	増産は、A・B材は4、C材 は15、D材は75としている。
4	高知県	H22	676	H33	1446	770	増産は、A材は89、B材は93 C材は189、広葉樹は35、バ イオマス利用は364としてい る。
5	大分県	H25	941	H35	1330	389	増産は、製材品は2、合板は 50、集成材は90、バイオマ ス発電利用は237としている。
6	宮崎県	H26	1434	H32	1900	466	内訳不明

燃料材需給の全般的状況

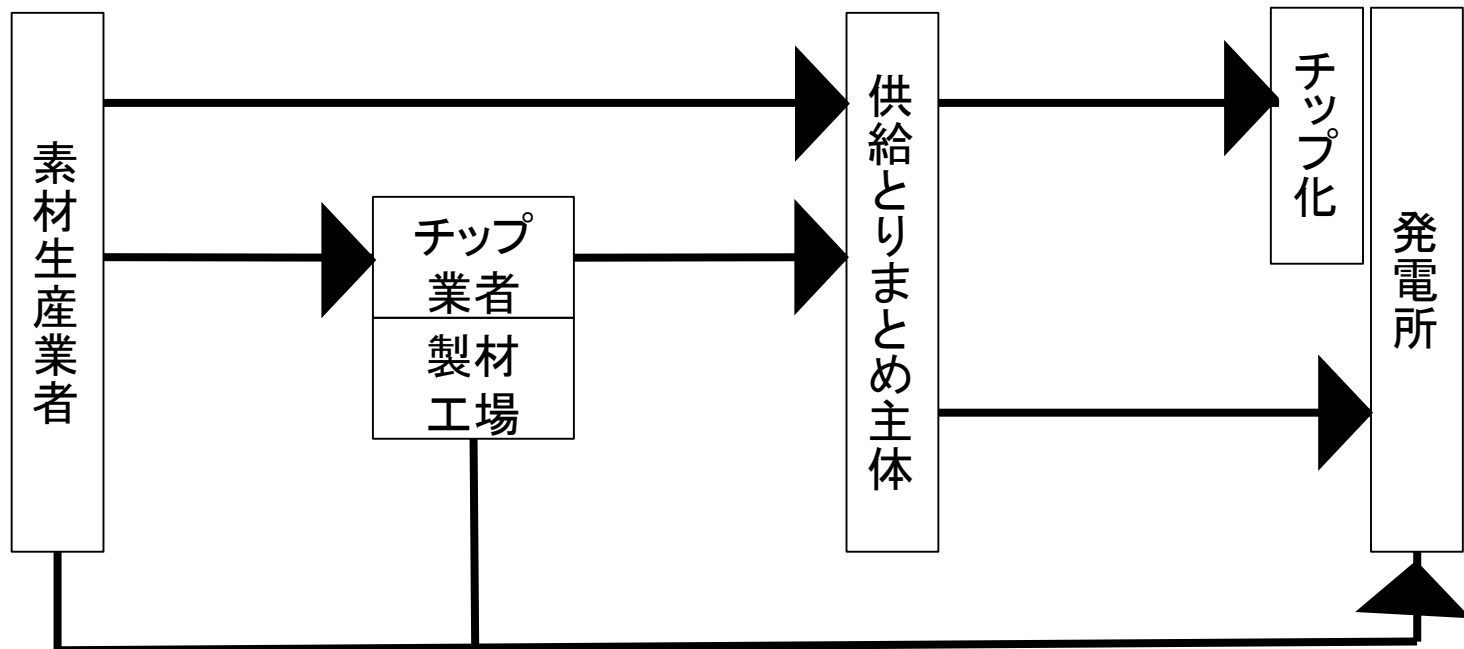


- 大半の発電所では、燃料材をおおむね確保できている
(一部の発電所では、確保に苦労)
- パルプ材等、既存需要との競合関係については、お
お
むね危惧の段階
→自県内の影響、他県への影響、他県からの影響

供給確保のための取り組み I

○供給責任体制の確立

- とりまとめ主体
- 1) 県森連
 - 2) 素材生産の組合
 - 3) 関係企業
 - 4) 協議会

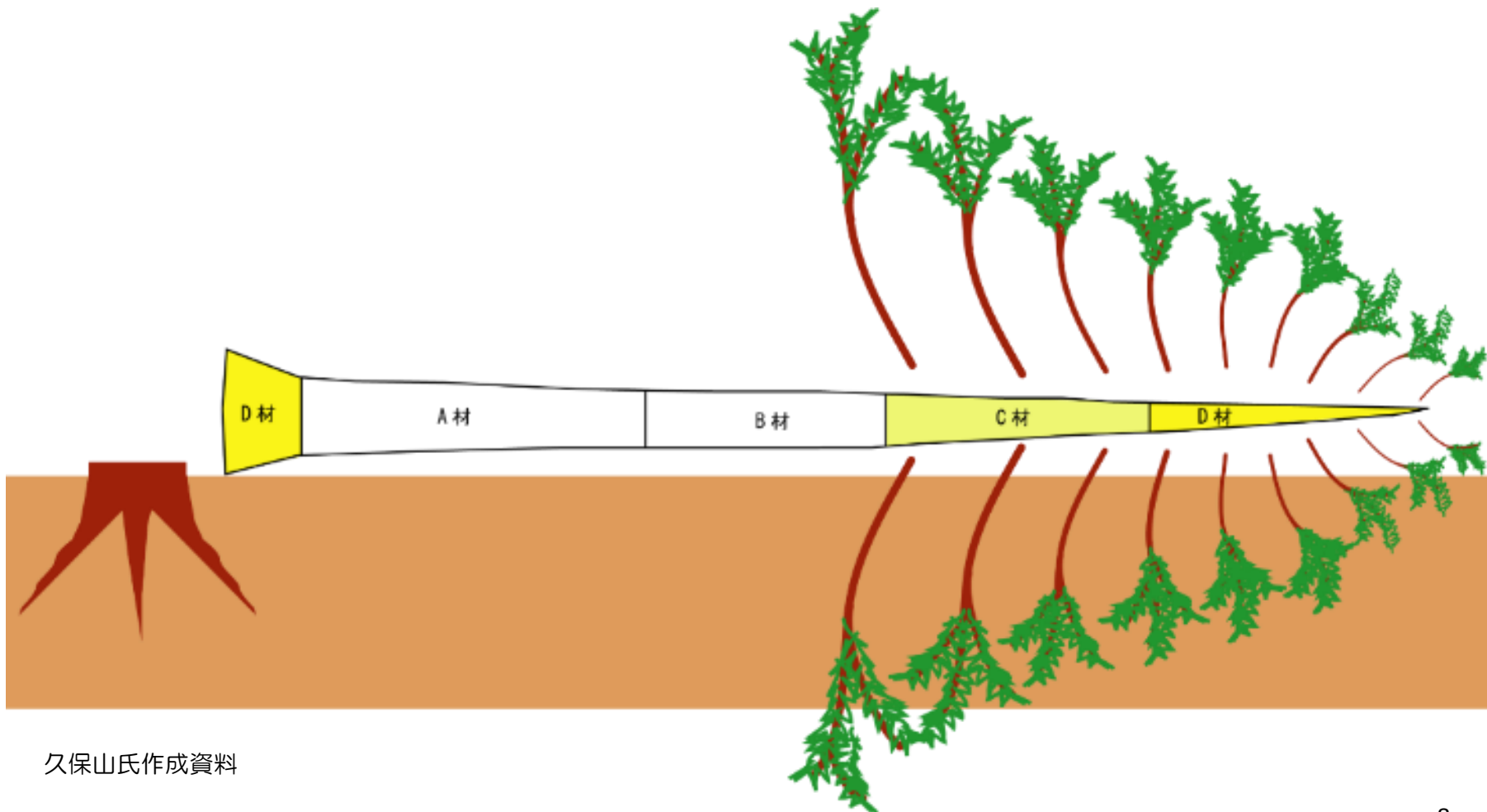


- 幅広い受け入れ体制
 - 製材部門との連携
 - タンコロや枝条等の受け入れ
 - 発電所着価格の明示

- その他
 - 運搬等の手配
 - 民有林、国有林の連携

供給確保のための取り組み Ⅲ

○A・B材の需要拡大による燃料材供給の拡大



久保山氏作成資料

- 資源把握と具体的な供給見通しが必要
 - ・見通しを踏まえた供給のための具体的方策の検討
- 地域の木材需要に即した燃料材サプライチェーンの構築

低コスト生産システムの導入

- 素材生産方法としては、従来型が多い
- 移動式チップパーによる現地チップ化については意見
がわかれる
- 新機械の導入が容易ではない
 - 生産箇所分散
 - 林道の未整備（大型機械が導入できない）

林業労働力の確保

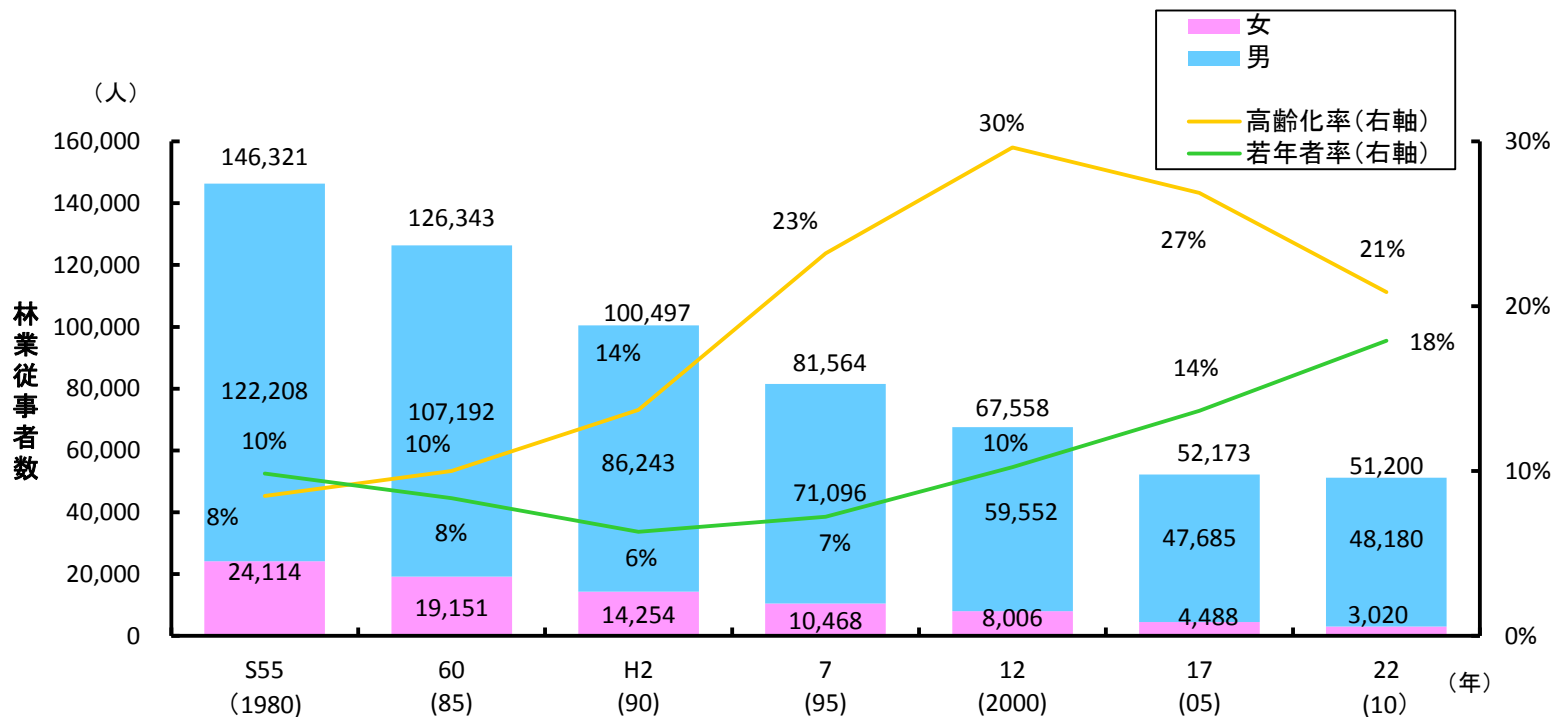


図 林業従事者数の推移

(出典) 平成26年度 森林・林業白書

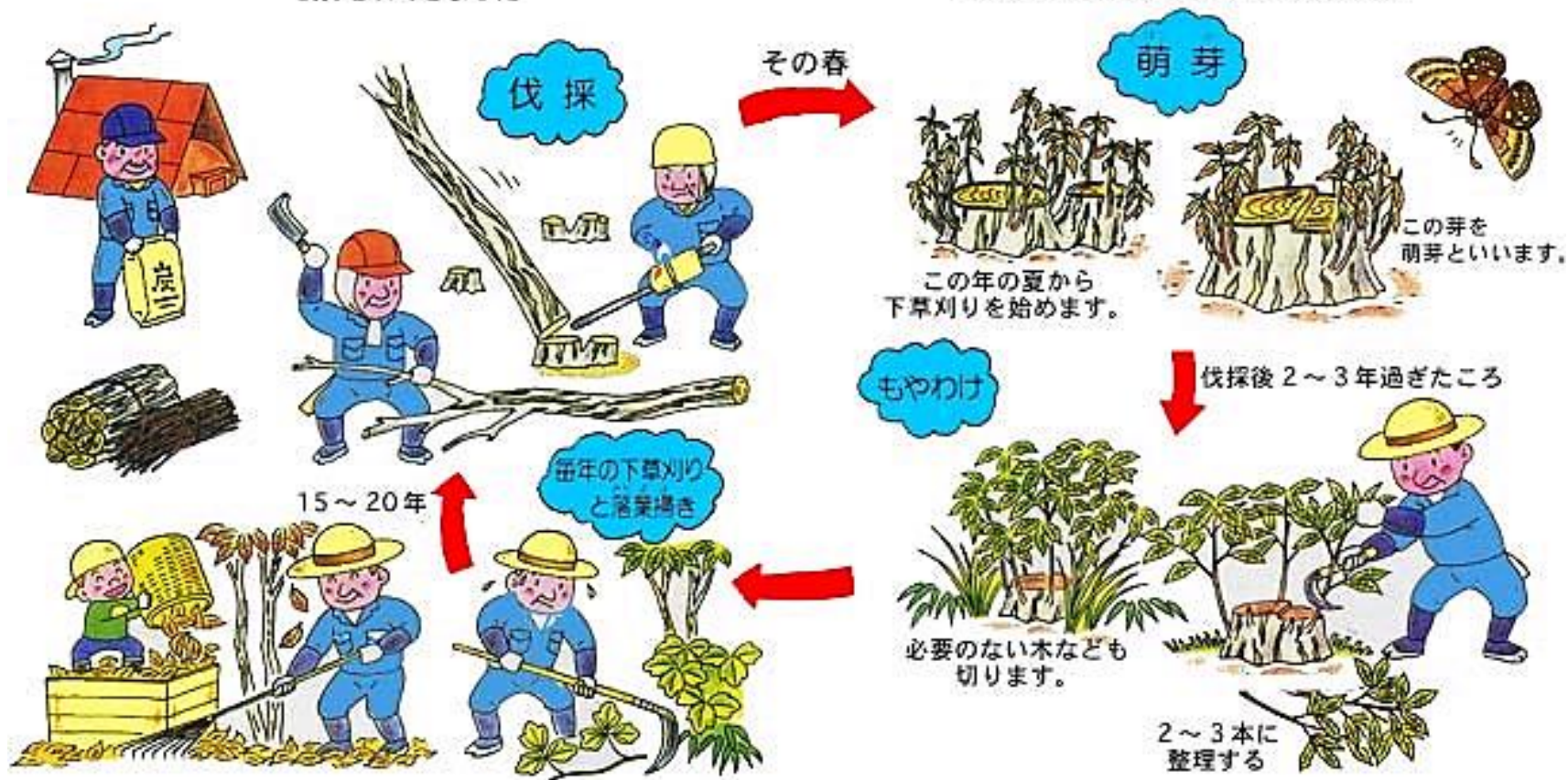
○ 素材生産労働力の確保

○ 造林労働力の確保 → 燃料材生産林の造成

燃料材生産林の造成

雑木林は、15年から20年のサイクルで伐採されてきました

一つの根株から数本の幹が出ているのは、切り株から萌芽更新したしょうこです。



(出典) 福生市くらしの情報