

平成24年度林野庁補助：地域材供給倍増事業のうち木材産業等連携支援事業

木材チップ等原料転換型事業
広葉樹チップ調査・分析報告書

平成25年3月

全国木材チップ工業連合会

はじめに

我が国の森林資源は、その4割強が広葉樹の優先する森林であり、琉球列島中部から九州、四国を経て本州の中南部にかけての、カシ、シイ類を主とした常緑広葉樹暖帯林と本州北部から北海道の南西部にかけての、ブナ・ナラ類・トチ・シオジ・ケヤキ・カエデ類などの落葉広葉樹を主とした温帯林に分けられる。

これらの広葉樹の多くは従来から里山の薪炭林などとして地域住民により活用されてきたが、燃料革命などにより里山は放置され、需給量も平成23年現在で年間約300万m³程度に過ぎなくなっており、その利用方法も殆どが製紙用を始めとする木材チップとなっている。また、近年は放置された広葉樹のカシノナガキクイムシの被害も大きく、大径化した広葉樹資源の利活用の拡大が緊急の課題となっており、更にタケの里山への無秩序な繁茂、侵入も問題となっている。

これら広葉樹資源の活用にあたっては従来の製紙用を主体とする木材チップだけでなく、バイオマス資源活用を旨としての燃料用、木質ボード向けのチップ需要の台頭など構造的に変化の兆しが見られており、さらに製紙用についてもタケ材チップの利用技術が開発されてきている。

しかしながらこれらの需要に対して、木材チップの流通においては原木の体積からチップ重量への換算の問題、さらには燃料用などのチップは、製紙用とはやや異なりチップの含水率が大きく発熱量に関わり、チップの乾燥の問題が生じてきている。更に木材チップの規格が普及しておらず品質の確保が課題となっている。

このような状況を踏まえ、我が国広葉樹資源の実態、広葉樹チップの生産流通利用状況等を調査し、問題点の解明と今後の方向を検討することとし、本年度はカシ、シイ類を主とした常緑広葉樹地帯の西日本を中心に本事業を行った。具体的には、木材チップ、広葉樹関係各界の識者からなる広葉樹チップ検討委員会を設け、これら広葉樹チップ利活用の問題点、課題を調査分析し、原材料供給可能性を各分野の総合的視点から検討し、広葉樹原木及び広葉樹チップの基本的な特質などを取りまとめたところである。

本報告書はこれらの調査検討成果をまとめたものであり、これにより広葉樹チップ生産流通の円滑化が図られるとともに、広葉樹チップの供給能力が向上し、地域材の利用が促進され、貴重な再生産可能資源である我が国森林資源の有効な活用が図られることを期待している。

終わりに、本事業の実施に当たり、終始ご指導を賜った各委員並びに現地調査でご協力を頂いたチップ業界、チップ受入調査で情報提供頂いた関連業界の皆様深く感謝するとともに、本報告書が関係各位の業務の指針として利用されることを期待するものである。

平成25年3月

全国木材チップ工業連合会
会長 岩切 好和

平成24年度木材産業等活性化総合対策事業のうち
木材チップ等原料転換型事業

広葉樹チップ調査・分析報告書

目 次

はじめに	
1. 木材チップの需給動向	1
2. 広葉樹チップの生産と取引実態 ～チップ工場の事例調査から～	3
2.1 木場木材工業株式会社	<熊本県>
2.2 株式会社南栄	<熊本県>
2.3 A工業株式会社	<三重県>
2.4 株式会社鈴鍵	<愛知県>
2.5 伸和産業株式会社	<島根県>
2.6 須佐チップ工業有限会社	<島根県>
2.7 宮崎みどり製菓株式会社	<宮崎県>
2.8 九州丸和林業株式会社 日向事業所	<宮崎県>
3. 竹チップの生産と受け入れ実態	33
3.1 さつま林産株式会社	<鹿児島県>
3.2 中越パルプ工業株式会社 川内工場	<鹿児島県>
4. 木材チップの燃料利用に関わる乾燥の事例	40
5. 木材チップの含水率計測について	43
5.1 はじめに	
5.2 含水率計	
5.3 含水率計による測定値と絶乾法による測定値の比較	
6. 木材チップの新しい用途に関する事例	47
6.1 はじめに	
6.2 宮崎みどり製菓株式会社	
7. チップ用原木の形質	49
7.1 はじめに	
7.2 調査対象樹種、測定項目、測定方法	
7.3 結果	
8. チップ品質	87

8.1 チップの採取

8.2 チップの品質

8.3 チップの粒子径分布