

## トラクター牽引型チップパーによる発電用燃料生産

1. 林業事業体等名 本荘由利<sup>ほんじょうゆり</sup> 森林組合(秋田県由利本荘市)

### 2. 林業事業体の概要

- ①年間素材生産量 8,000m<sup>3</sup> (うち間伐の占める割合 100%) ※直営のみ
- ②生産する主な樹種 スギ
- ③素材生産に関わる作業員数 16名(1セット4名×4セット)

### 3. 取組の特長

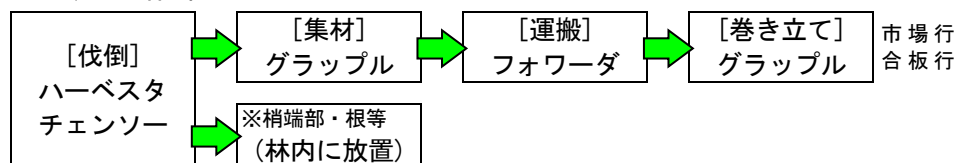
- ・秋田県沿岸南部に位置する由利本荘市・にかほ市を事業区域とする「本荘由利森林組合」では、未利用資源の有効活用と森林所有者への収益還元を目的として、平成28年度にトラクター牽引型チップパー、アームロールトラック、脱着コンテナを導入した。
- ・森林組合の事業区域は県の森林面積の約13%を占め、県の中でも民有林面積が約81,600ha(民有林率78%)と最も多い地域であり、生産した素材のうち約4割を合板工場に出荷しているが、合板向け規格に達しない低質材や梢端部の他、根等をチップ化し、秋田市内で稼働している木質バイオマス発電所に年間1万トン(原木換算：約13,000m<sup>3</sup>)を供給している。
- ・管内6か所に土場を設けて原木を集積し、含水率をおおむね50%まで低下させた後に破碎している。土場は沿岸部にあり、強い海風の影響で乾燥が早く進むため、内陸部に比べて約半分の60~90日で乾燥できる。

### 4. 具体的な内容

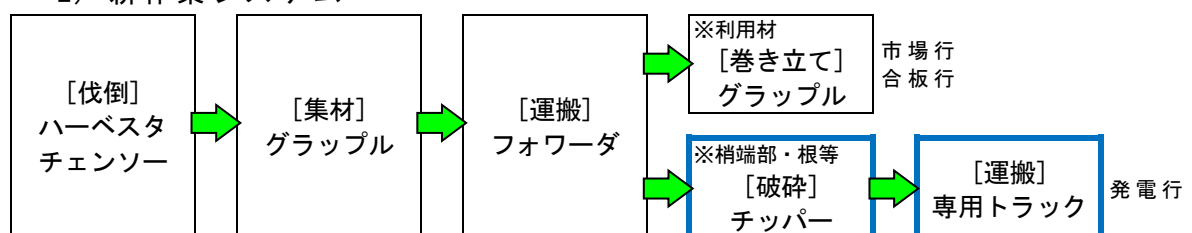
- ①使用機械：チップパー1台、アームロールトラック1台、コンテナ8台、ハーベスタ2台、プロセッサ3台、グラップル11台、フォワーダ2台

#### ②作業システム：

##### 1) 旧作業システム



##### 2) 新作業システム



### ③実績

発電所へのチップ運搬量	1回あたり：平均 10.2t 1日あたり：平均 40.8t
森林所有者への還元額	1,800 円/m <sup>3</sup> ※原木換算した額

- ・新作業システムを導入して、林内に放置されるだけであった未利用材をチップ化して販売することにより、生産コストは1tあたり約7,500円かかるが、余剰分を森林所有者に還元することができる。

### 5. 今後の取組等

- ・土場における原木貯留量の余力化と、チップ生産量の安定化を図るため、土場を現在の6か所から8か所に増やす。
- ・原料は森林組合の直営班が作業する現場と、協力事業体に委託する現場から供給されるが、組合員に対して当事業の収益性や再生可能エネルギーを利用する効果等をアピールし、安定的・持続的な原料調達に努める。
- ・土場でのチップ化に作業員1名、土場と発電所間のトラック輸送に1名の計2名体制で作業しているが、片道50～60kmを多い時で1日に5往復するなど輸送担当者の身体的負担が大きいため、トラックの台数を増やす等の改善が必要である。



【トラクター】



【チップパー】



【アームロールトラック・コンテナ】



【作業中の様子】

#### 【問い合わせ先】

所属：秋田県由利地域振興局 農林部 森づくり推進課

役職・氏名：主査 田口 昌樹

連絡先：0184-22-8351