

や え や ま  
八重山森林組合林業研究会

沖縄県石垣市

設 立 平成6年5月

会 員 男10人 女1人

年 齢 25歳～75歳 平均49歳

主なプロジェクト

- 緑化木の生産
- 県産材を利用した製品の製作

島の資源は有効に

～きっかけは愛情から～

1. 地域の概要

私達が活動している八重山諸島は沖縄本島から南西約410kmの距離にあり、石垣市、竹富町、与那国町の一市二町、大小32の有人・無人島からなる亜熱帯の諸島群で、人口は今年の5月末でおよそ53,000人となっている。

総面積は沖縄県全体の約4分の1にあたる591.8km<sup>2</sup>、森林率約60%と、沖縄本島北部に次ぐ森林地域である。

活動の中心となっている石垣島には、沖縄最高峰の於茂登岳（526m）に代表される山々が連なり、リュウキュウマツや照葉樹のカシ、イタジイ等の樹木が生い茂っている。豊富な種類の動植物や美しい自然の中で、民謡や踊りなど独特の民俗文化が育まれてきた、緑豊かな美ら島である。

亜熱帯海洋性気候という恵まれた環境の中、パイナップルやマンゴー等の熱帯果樹生産や、モズクの養殖、『石垣牛』というブランドに代表される畜産業も盛んである。また、世界のリゾートベルト地帯と呼ばれ

るマイアミ、バハマ、ハワイのホノルルなどと同じ北緯24度線に位置し、年間70万人の観光客が訪れ、第三次産業に大きな効果をもたらしている。

このような場所で、造林、木材生産、病虫害防除などの林業活動を行っているが、本地域は台風常襲地帯であり、また、冬季の季節風が強く気象害を受けやすい場所でもある。この状況下での林業活動は決して楽ではないが、沖縄でも有数の森林率をほこる八重山諸島で、木材生産だけではなく、森林の持つ様々な機能を生かしながら有効な資源利用を考えていくことが必要だと考えている。

## 2. グループの概要

私達のグループは、林業に関する知識と技術の習得研鑽を目的として、平成6年の5月に森林組合職員と作業班員の8人で結成し、活動を展開してきた。

途中、社会情勢の厳しい環境の中で、事業等の減少により、技術研鑽を目的に集まる機会が減り、活動が停滞した時期もあったが、現在は林業に興味を示す地元や他府県の若い層のメンバーが増え総勢11人で活動している。

若いメンバーは、林業での経験年数が浅いことから、グループ内の先輩や地域の林業経験者から知識や技術を学び、資質の向上に努めている。また、森林への愛情と、林業に積極的に関わる気持ちが自然に育つことを目的として、1カ月に1回程度、ざっくばらんな話し合いの場を作っている。その時には、様々な人生を送ってきたメンバーの、個性を生かした自由でユニークな発想が遠慮なく口に出せるような雰囲気を保つよう心がけている。

## 3. 島のものは島で、自分たちのものは自分たちの手で

八重山森林組合では、苗木や木炭等の生産販売、島産材の販売を行っており、平成16年度に沖縄林業構造改善特別対策事業で、緑化木の生産施設と木質堆肥用の木材チップを生産するためのチップーシュレッダー

を導入した。

組合の経営的な観点から導入が決定されたチップーシュレッダーであるが、研究会の中でも、「自分達で使う肥料は自分達で生産しよう」という考えと、「木材の端材や土木工事のために不要になった樹木などはそのまま廃棄されているが、これら島の資源を有効に活用したい」という二つの思いが共通認識としてあり、結果的にこの考え方がチップーシュレッダー導入を後押しするものとなった。

#### 4. 島産チップのさらなる有効活用を

このような折、知り合いの畜産農家がオガ粉を牛舎の敷料として使用しているという話を耳にした。本人から直接話を聞くと、「木工所からオガ粉をもらい受けて初めて使ってみたが、細かすぎて粉塵が大変だ。何か他に利用できる物はないだろうか」ということであった。

八重山地域では、牧草生産が一年中可能であることや広大な牧野があることから古くから畜産業が盛んであり、肉用牛では飼育頭数で県内の44%を占めている。畜産業では、家畜の保温や糞尿処理などの面から敷料が有効と言われている。沖縄本島ではオガ粉を敷料として利用しているところもあるが、八重山地域で木材を敷料として利用している事例は、これまで耳にしたことはなかった。

そこで、私たちは研究会の中で検討し、木材のチップを牛舎に敷くことを提案した。現在、堆肥舎の中で腐朽するのを待つだけのチップを敷料として利用出来れば、チップの有効利用につながる。また、使用后、その敷料を回収することで、肥料の材料（牛糞混じりのチップ）として活用することができる。畜産農家の手応え次第ではチップ販売という、組合の経営にもつなげることができるのではないかと考え、話を聞かせてくれた畜産農家に、試験的にチップを敷料として利用してくれるように依頼したところ、快く了解を得ることができた。

## 5. 敷料としての試験を開始

まず、チップ 4 m<sup>3</sup>を120m<sup>2</sup>の牛舎に敷き、約 2 週間周期で取り替えることにした。導入当初、牛はチップの匂いを嗅ぐような様子を見せていたが特に嫌がる様子はなく、仔牛についてはチップが気に入ったのか、飛び跳ねて、まるで喜んでしているかの様な仕草さえ観察できた。

2 週間後の交換の際に、畜産農家の方に感想を聞いたところ「糞尿の臭いも抑えられ、牛舎の掃除も楽になった。牛糞の処理にも困っていたし、なにより、牛がリラックスしている様に見える。」と、好感触であり、しばらく経過を観察することにした。

さて、回収してきたチップは、堆肥化することで木質と動物の糞尿により、優れた有機肥料になると考えられる。現在の堆肥の生産課程では、牛糞等の手配、チップと牛糞等の混合、発酵を促すためのこまめな切り返し作業等が必要であるが、敷料にしたチップはあらかじめ牛糞と混合されているため、混合や切り返しの作業が軽減され、結果的に作業の負担が減少する。

この使用済みチップに、組合で生産した木炭を混ぜ、さらに土着菌を使用することでオリジナルの良質の堆肥ができないかと、現在も試験を行っているところである。

## 6. 今後の展開

チップの敷料としての利用は始めたばかりで、積極的に広めていくためのデータが少ないことから、畜産農家と相談しながら、敷く厚さや取り替えの頻度などを、研究会の中で検討していきたいと考えている。その実績を基にして、組合の経営の中でのチップ販売の可能性を探っていく予定である。

また、現在、チップの新たな活用方法として、チップを伏材や木炭にするアイデアが研究会の中で出されている。

森林組合には木炭窯が 3 基あり、木炭の生産販売を行っている。木炭は燃料炭や土壌改良材として需要があるが、最近では粉炭を飼料に配合し

て餌として利用する畜産農家も増えている。

通常、材を木炭にするには、1回の窯入れで10日間ほどの日数がかかる。また、粉炭にするためには、できあがった炭を粉砕するのに手間がかかるのが問題点であった。しかし、粉炭用の材にチップを使えば、窯出しまでの日数の軽減と粉砕の省力化など、メリットが多いと考えられる。実際に北海道の下川町ではオガ粉等の木炭化を行っているとの情報を得た。このため、チップの木炭化は試してみる価値があると考え、今後の研究会の活動の中で試験する計画を立てている。

## 7. 研究会の目指すところ

今後も、“島の材を有効に活用したい”といった、森林や林業への愛情から生まれる小さな思いつきを無駄にせず、できるものから実践していこうと考えている。そして、それらが組合の新たな事業展開につながっていくような形にしたいと思っている。

最後に、私たちの住む八重山は、真っ青な空に森林の深い緑が映える、大変美しい場所である。この中で、地域に密接した林業を考え活動することで、林業に従事する私たちが晴れ晴れとした気持ちで自信を持ち、八重山地域に貢献できるような資源活用の可能性を探っていきたいと考えている。