

未然倒木林の活用から広がる未来

京都府立北桑田高校木工班 3年 亀澤創 福井友陸 前田涼音 三上欣也 夜久慶音

目的

今年度の目的は2つ。

- ・ 倒木被害未然防止のために伐採された木材の利用
- ・ 公共事業と協力し京都府内での有効活用、林業を巻き込んだ地域循環の方法を考える。

また、今年度作成したテーブルは全て倒木未然防止のために伐採した木を用いて、一から作成しました。取組にはSDGsの項目に当たる部分が多くある。

今年度の取組



自然災害で増えた倒木を有効利用し、府内産木材の活用を進める。

取り組み



437日間運休

活動内容

1. 叡山電鉄ホーム椅子の作成

令和2年7月の豪雨により、比叡電鉄貴船駅付近で大規模な土砂崩れや倒木が発生し、2020年7月8日から2021年9月17日の437日間市原から鞍馬駅区間が運休したのを受け、地産材を使用した木製品を貴船口駅の待合ホームにテーブル5台とベンチ8脚を納品したのが始まりだ。今年度に入り、新たにベンチを2脚作成しました。1つは木の色合い、良さを知ってもらおうと素材を生かす為シンプルなデザインになっており、もう1つは叡山電鉄を走っている観光用車両「ひえい」をモチーフにしたベンチである。「ひえい」は2018年に運行が開始され、今年で5周年を迎えた。5周年という節目になにか記念になればと思い作製した。座面は「ひえい」の模様をレーザー加工することで、叡山電鉄ならではの椅子を作製することができました。6月に納品に行き、その際には「こんな良いものを作ってくれたとは思わなかった」「感動した」などと感想をいただき、とても喜んでくれました。

▼ 昨年度納品した木製品

取り組み



貴船駅待合ホーム設置

取り組み

作業の様子



▲ 今年度作業の様子

取り組み



叡山電鉄ベンチ納品

2. 加圧注入したベンチの作成

防腐剤を注入することで、作成した椅子がどれぐらいもつのかということもポイントに入れながら作成し、長く愛用してもらえる木製品の作成にも取り組む。注入する防腐剤にもこだわり、主成分である銅化合物は、木材中で水に溶けない銅へと変化し、木材中に強く固着するため、注入処理した木材からほとんど溶出しない。魚毒性の判定結果においても動植物に害がないことが実証されている。

【薬剤特徴】

今回注入した薬剤はACQである。銅化合物(酸化銅:CuO)と塩化ベンザルコニウム(殺菌消毒剤)を配合した、固着性・高耐久性長期安定型の木材防腐・防蟻(防虫)剤である。毒・劇物取締法の対象外の普通物として取り扱われる。有害な有機化合物を含まないので、シックハウス症候群の原因となるVOCや発癌性物質、環境ホルモンの発生源とならず、極めて安全である。

取り組み

防腐加工



3. 地元自治体へ納品

今回依頼された公園は、地域のお年寄りの憩いの場となっている公園のため、椅子の高さと木の温かい感じを感じてもらおうと、一つ一つの部品の角を丸く削り滑らかな仕上がりに作成。また、外に置くため、1年でも長く愛用してほしいという思いを込めて、最近使われている防腐処理の技術を用いて長椅子を作製。

加工された材は重く、元の重さの倍はある気がしました。作り終えた椅子は京北第3小学校へ持っていき納品した。

式典に来ていた人たちはかなり多く、チームの代表者がベンチづくりで苦労した場所や、納品するベンチの説明をおこなった。

取り組み



椅子の納品

今年度のまとめ

私たちがこの1年間取組により、SDGsの6、9、15の項目に該当。

- ・ 未然倒木林を使用することで、森林の機能性を維持させる活動は6の項目
- ・ 倒木林・府内産木材を使用し、学校から発信することで産業を活性化させる活動は9の項目
- ・ 間伐・伐採しその木材を有効活用する事で資源を循環させる活動は15の項目

以上の3項目に深くかかわることが見えてきた。今年度はスタッフ全員で作成することが多くあり、耐久性のデータ、薬剤注入前後での密度の違いまで研究できず、後の課題としてデータを調査をすすめていく。

この活動が京都から全国へ広がるよう後輩に託し、継続できるように取り組む。



まとめ



R5年度取組