



| | | | |
|---|-----------------------|------|-------|
| 栃木県立栃木農業高等学校 | | | |
| 〒328-0054 栃木県栃木市平井町 911 ☎ 0282-22-0326 | | | |
| 活動団体 | とちぎ水土里(みどり)づくりプロジェクト班 | | |
| 主な活動時間 | 部活動として | 活動人数 | 24人 |
| 最終審査会 発表生徒 | 大下 翔平、松島 茜 | 担当教諭 | 小森 芳次 |

元気あふれる故郷再生活動 ～とりもどせ里山の原風景・伝統文化

【目標・展望】

本校周辺の山麓一帯では400年以上も前から麻の栽培が行われてきました。麻は、伝統行事や神社など日本人の生活文化に欠かすことのできない工芸作物です。しかし、麻の集落は山間地農業の低迷とともに過疎化が進み、それに伴い集落では野生動物が農作物を食い荒らす被害が増え続け、農村生活まで脅かす問題となってきました。さらに、山村では、用水路の洪水対策、景観作物の復活など多くの問題を抱えています。そこで私たちは、平成17年度より、農地・水・環境の3つの保全活動を目標に、全国で唯一残された麻の郷とちぎの自然再生プロジェクトに取り組むたいと考えました。麻は、草丈3m以上に生長し、1ha当たり13tのCO₂を吸収する環境作物です。まず、麻のその性質を環境改善に生かしたいと考えました。次に、麻の植物繊維の持つ抗菌作用や、保温性などの利点を活かした土壁や断熱材など環境に優しい麻のエコ建材作り、また、麻の強

靱さを生かした野生動物対策を検討しました。さらに、農業高校生の視点から、麻の産地を、人・自然・動植物が共存できる里山里地を目指したいと考えました。

【活動内容】

私達は、毎年20数名の部員が援農ボランティア活動や山村の自然環境をとりもどす村おこし活動に取り組んでいます。主な活動は次の4点です。

1点目は、山村の河川保護活動です。山村の用水路はススキ、竹などの雑草でおおわれ、洪水や土砂崩れの原因となっています。そこで雑草を刈り取り、焼却を行わず「堆肥」として利活用する方法を農家と協働で考案しました。

2点目は、麻の機能性を活かしたエコ建築材の開発です。麻の繊維を取り除いた麻ガラやくず麻を住宅の断熱材、土壁建材として利用する方法を考えました。

3点目は、麻縄の素材とトウガラシなどを組み合わ





せた野生動物対策です。麻縄にトウガラシ、ハーブなど刺激性のある植物の抽出液をしみ込ませたロープを

考案し、イノシシ、シカ、サルなどの被害対策として実用化試験に取り組んでいます。

4点目は、里山里地の原風景を取り戻す農村の景観作りです。このような麻の郷とちぎの元気あふれる里山作りを目指したとちぎ「水土里（みどり）づくり活性化プラン」を立ち上げ、集落、JA、NPO 法人などと地域ぐるみで活動しています。



【成果・実績】

1点目の山村の河川保護活動については、山あいの用水路でススキ、竹などを刈り取り、焼却を行わずに堆肥に利活用することができました。そして、誰でも手軽にできる雑草堆肥作りの作業工程を考案して冊子にまとめ、農家に配布しました。この堆肥は、化学資材を使わず米ぬかなどの自然の素材を使った熟成方法で行い、「里山の恵み有機堆肥」と名付け、山村の蕎麦、麻、こんにゃく畑の土作りに役立てられています。

2点目のエコ建築材の開発については、麻の殻をチップ化させ、住宅の断熱材、床下材として利用する新しい製品作りを考案しました。くず麻を使用した日本古来の土壁の復活です。くず麻を土壁素材に3%混合させて麻壁を復元し、日本住宅への活用、古民家再生事業への導入を始めました。現在、麻の抗菌作用や保温性などの利点を生かし、CO₂を排出しない環境に優しいエコ素材として普及を目指しているところです。



3点目の野生動物対策については、麻縄にトウガラシ、ハーブ、ニンニクなど刺激臭のある植物の抽出液を染みこませたロープを考案し、イノシシ、シカ、サルなどの被害地域で実用試験を行いました。この方法は、電気柵に比べて取り外しも簡単で経費も安く、高齢者にも手軽に使うことができ好評でした。そして、この抽出液入り麻縄を「環境に優しい里山ロープ」と名付け、農林水産省のエコマークをいただきました。ベンチャー企業と共同で製品化し、現在、全国各地の野生鳥獣被害地域に試作品を送り、実用化を目指しています。



4点目は農村の景観作りについてです。秋の野山に咲き誇る彼岸花の球根には、アルカロイドなどの有毒物質が含まれ、野ねずみ、モグラ駆除ができると言われてきました。この性質を生かし、水田の畦畔に彼岸花の球根を5年間で3万株植え付けました。彼岸花の球根は里山で増え続け、秋の彼岸には、真っ赤に咲き誇る彼岸花、黄金色の稲穂、白い蕎麦の花のコントラストが里山の景観作物となり、「日本の原風景100

選」に選出されて話題となっています。

さらに、現在、農村の高齢化、過疎化により農家の空き家が多くなり、大きな社会問題となっています。一方、多くの団塊世代が退職する中、第二の人生を自然豊かな農村で過ごしたい人や農業を始める人々も増加しています。私たちは、その両者を結ぶ空き家オーナー制度や故郷移住活動などに協力し、村おこし活性化の一助とすることができました。



活動の環^わを広げよう 出場者からの提言

◎私の住む地域には、全国で唯一麻が栽培されている地域があります。大麻は、麻薬など悪いイメージが強くありますが、私達の地元で栽培されている麻は安全な「無毒大麻」です。麻は日本人の生活文化に欠かすことの出来ない工芸作物です。しかし、里山では高齢化や後継者不足が重なり、村が寂れる一方です。そこで、元気あふれる里山作りを目指して様々な問題を解決する活動に3年間取り組んで来ました。(松島 茜・女・3年)

◎私達の住む地域はのどかな田園風景や里山が広がっています。しかし、山間地農業の低迷により山村は荒れはて、イノシシ、シカ、サル等の野生動物が農産物を食い荒らす被害が増え続けています。そこで農家やベンチャー企業と協働でトウガラシ、ハーブ、ニンニク等の刺激性のある植物の抽出液を麻縄にしみ込ませた「動物ロープ」を考案しました。今後は里山の原風景を次の世代に受け継ぐ担い手を目指して頑張っていきたいと考えています。(大下 翔平・男・3年)