



教室断熱リノベーションプロジェクト ～快適な学習環境の実現に向けて～

山口県立宇部工業高等学校 教頭 小田知志

現在、地球温暖化の影響により異常気象が頻発し、農林水産業への被害も深刻化しています。国や山口県では2050年までにカーボンニュートラルの達成を目指す取り組みが進められており、萩市でも同様の対応が求められています。しかし、中山間地域では十分な対策が進んでいないのが現状です。こうした課題に対し、建築物の断熱性能を高めることで屋内のエネルギー使用量を削減し、脱炭素社会の実現に貢献しようという動きが広がっています。新築建物には断熱性能の確保が義務付けられていますが、既存の建物にはその義務がなく、特に学校の校舎では断熱性が低く、暖房機器の多用によるエネルギーの無駄が問題となっています。

そこで、萩商工高校、電気・建築科3年生（建築コース）の生徒たちは、課題研究の授業の一環として、学校の共用教室に断熱改修を施し、省エネルギー効果やCO₂削減効果を検証する研究を行いました。地元の建築会社である株式会社古田工務店の支援を受けながら、断熱に関する知識や技術を習得し、地域への普及も目指しました。



見学の様子

研究では、冬季の教室環境に着目し、窓側と廊下側に温度センサーを設置して、断熱材の有無による



教室の断熱の様子

温度変化を記録しました。また、ストーブ使用時と未使用時の比較も行い、断熱材の効果を明確にしました。その結果、断熱材を設置した教室では温度の上昇が早く、一定の温度を保ちやすいことが分かりました。特に窓側では外気の影響を受けやすく、断熱材の有無による温度差が顕著でした。

この研究を通じて、生徒たちは建築技術だけでなく、データ分析力やコミュニケーション能力も身に付けることができました。校内成果報告会では、電気使用量による費用対効果の評価や温度差の要因分析などの質問を受け、今後の課題として取り組むべき点が明確になりました。断熱材の効果を実証することで、快適な学習環境の実現と持続可能な社会づくりへの貢献を実感する、非常に有意義な経験となりました。



中間報告会の様子

写真：山口県立萩商工高等学校より

宇部市まちなか環境学習館 銀天エコプラザ

〒755-0045 山口県宇部市中央町二丁目11番21号

交通手段 JR宇部線：「宇部新川駅」徒歩7分

宇部市営バス：「宇部中央バス停」徒歩3分

駐車場 無し（近隣の有料駐車場等をご利用ください）

TEL/FAX: 0836-39-8110 E-mail: ubekuru@gmail.com

開館時間 9時～17時 HPアドレス <http://ubekuru.com/>

休館日 土日・祝日、年末年始（12月29日～1月3日）



HomePage



facebook



X



NPO法人うべ環境コミュニティー

～山口県小野茶の現状と未来再建への道筋について～

株式会社山口茶業 代表取締役 河口恭雄

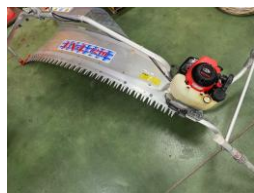
山口県宇部市小野地区は、江戸時代から続く約400年の茶栽培の歴史を持つ県内有数の茶産地である。宇部市東部の小野湖周辺の標高200～300mの丘陵地帯に茶園があり、瀬戸内海性気候と中国山地の影響による昼夜の寒暖差が、深い味わいと香りをもつ良質な茶葉を育んでいる。

小野茶はやまぐち茶の主要産地として位置づけられ、特に煎茶の品質の高さに好評頂いている。

独特の甘みと適度な渋みのバランスが特徴で、宇部市の特産品として市を代表する農産物の一つとなっている。

現在の栽培面積は約30ha程で最盛期の1980年代の100haから70%程度減少している。茶農家数も約90%以上減少し、現在4件。宇部市の基幹農業として深刻な担い手不足に直面している。宇部市

小野地区の茶生産量は、年間約20トンで1990年の130トンから85%程度減少している。10a当たりの平均収量は560kgと全国平均の470kgを上回り、宇部市の気候条件と栽培技術の高さを示している。しかし、農業従事者の高齢化により作業効率が低下し、生産性向上が課題となっている。小野茶の茶農家の平均年齢は72歳と全国平均の67歳を上回り、1戸当たりの平均経営面積は全国平均を大きく上回るが、これは離農による農地集約の結果であり、小野茶の農業政策上の課題でもある。生産コストは10a当たり約52万円と全国平均より高い。主因は小規模生産による非効率性と機械化の遅れにある。販売価格は



1kg当たり約1,500円と比較的高値を維持しているが、生産性減少により小野茶の茶業全体の総収益は減少傾向にある。

小野茶の年間売上高は約8,100万円で、10年前の1億2,000万円から32%減少している。主要販路は地元茶商40%、山口県農協宇部統括本部25%、市内直売所20%、観光客直売所15%となっている。宇部市内での小野茶の認知度は約60%と比較的高いが、

山口県内全体では40%、県外での知名度は限定的。一方で、品質評価は高く、全国茶品評会や西日本茶品評会で過去5年間で3回入賞を果たしている。

宇部市が推進する観光振興策の一環として、小野湖周辺の観光茶園としての取り組みも行われているが、年間来園者数は約1,200人と限定的。同市の観光資源として、ときわ公園や宇部市石炭記念館と連携した観光ルートの開発が課題となる。



小野茶ブランド力向上の為、特徴を活かした商品開発が必要。プレミアム商品として特選茶(3,000円/kg)の販売量を年間500kgから1,000kgに倍増させる。地域商標登録を活用し、小野茶の法的保護を強化し、県内主要百貨店での取り扱い店舗数を3店舗から8店舗に拡大し、認知度拡大を図る。

有機栽培面積を5haから15haに拡大し、有機JAS認証を取得することで、健康志向の消費者層を開拓する。有機小野茶の販売価格を通常品の1.5倍に設定し、付加価値を向上させる。機械化促進により、作業時間を短縮し、生産コストを削減する。若手農業者の確保として、新規就農支援制度を拡充し、向こう5年間で5名の確保を目指す。

宇部市農業復興計画の重点項目として小野茶を位置づける。地域おこし協力隊制度を活用し、茶業復興専門員1名を配置し、3年間で定着を図り、小野茶の持続的発展を支援する。また同時に6次産業化を推進する。宇部観光コンベンション協会と連携し宇部市の代表的特産品として積極的にPRする。



これらの取り組みにより2030年までに小野茶の年間売上を1億5000万まで拡大させ、生産量は60トンまで回復させ、県内認知度を35%から60%、県外認知度を5%から15%に向上させる。



小野茶の持続可能な発展と地域経済の活性化を実現する。