

高等学校が中心となって取り組む！ 耕作放棄地を利用したひまわり栽培とバイオマスエネルギーの供給

地域の農業の課題として、増え続ける耕作放棄地の有効利用があり、平成17年に愛媛県立伊予農業高等学校を中心とした「伊予地区ひまわりプロジェクト連絡協議会」を立ち上げ、地域の耕作放棄地にバイオマスエネルギーの原料となるひまわりを栽培している。この取組を核に、体験イベント等を通じて、世代を超えた地域交流も展開している。



背景と課題

耕作放棄地対策と地球温暖化対策がリンク

伊予市の農業構造は市外への就業が多く、兼業農家の割合が増加傾向にある。また、市内の農業従事者数は減少・高齢化が進み、利便性の悪い農地を中心に耕作放棄地が目立ち始めていた。

一方、平成14年から、伊予農業高校食品化学科では地球温暖化防止に向けて、廃食用油を回収してBDF（バイオディーゼル燃料）を精製する研究を行ってきた。当時は、婦人会が廃食油石鹸づくり活動を行っていたが、廃食用油をもっと集めることでゴミの減量にもつながるので、活動をより地域へ広げたいと考えた。



取組のきっかけ

バイオマス政策の一旦を担う

平成15年には、自作の装置でBDFを精製することに成功し、学校のトラックの燃料として活用した。平成17年まで3年間続けられたが、コストがかかり、本業（学業）にも支障が出るので、一旦その研究を終えた。

一方、平成14年12月閣議決定された「バイオマス・ニッポン総合戦略」をはじめ、BDFの利用を目指す取組が広まりつつある中、平成16年に愛媛県が「えひめバイオマスエネルギープロジェクト」を設立した。伊予農業高校のBDF製造の研究実績が評価されたことから、愛媛県は地球温暖化防止と休耕田の有効活用を目的に、ひまわりや菜種などの油糧作物を休耕田で栽培して油を搾り、BDFを製造・有効活用するモデル事業を同校に依頼した。

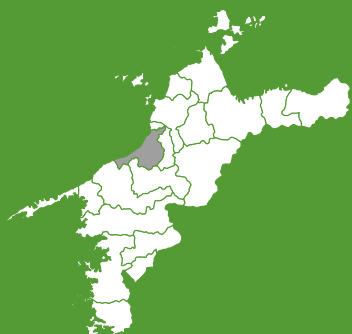
そして、同校が中心となって「伊予地区ひまわりプロジェクト連絡協議会」が設立された。ひまわりの栽培を通して、様々な地域交流活動が展開され、地域全体に地球温暖化防止・循環型社会づくりへの気運が広まりつつある。

伊予農業高等学校

所在地：〒799-3111
愛媛県伊予市下吾川
1433
連絡先：089-982-1225
FAX：089-983-4177

愛媛県伊予市

総人口：40,116人
高齢化率：26.2%
世帯数：15,111世帯
総面積：194.47 km²





取組と成果

ひまわり栽培を通しての多様な地域交流

取組1

「伊予地区ひまわりプロジェクト連絡協議会」の設立

伊予農業高校が中心となって、地域に活動への参加を呼びかけ、小学校、保育所、老人クラブ、婦人会、生活改善グループ、農業関係団体、行政等18団体が連携した、「伊予地区ひまわりプロジェクト連絡協議会」を設立した。休耕田を活用した、バイオマスエネルギーの材料となるひまわりの栽培を通して、地球環境問題や地域農業の課題解決に取り組む。

取組2

休耕地を利用したひまわり栽培

平成17年には、地元企業が所有する耕作放棄地を44a借用し、高校生らが保育園児や地域の方々とともに、ひまわりの苗の定植を実施した。秋には約120kgの種が採取され、30～40ℓのBDFが精製された。



取組3

ひまわり祭の開催

平成17年7月に、ひまわりを植えた休耕田を会場とした第1回ひまわり祭が開催された。

取組4

BDF製造と啓蒙活動

高校生たちが、採取した種を持って保育園を訪問し、園児たちに搾油体験をしてもらった。さらに、高校で精製したBDFを使って、保育園内の木に飾ったイルミネーションを1ヶ月間点灯させた。新聞報道もあって、広く地域の方々の関心を集めた。

取組5

高校生たちによる環境教育活動

農業高校の学生たちが、伊予市内の小学校4校で総合学習や放課後を利用した出前授業を実施した。地球温暖化の話や、なぜひまわりを植えるのかななどを、紙芝居を使って分かりやすく説明した。一緒に播種、搾油、精製した燃料で農機具の乗車を行うことで地球温暖化防止に貢献できることを体験する。また、啓発活動用ポスターも作った。

成果

各賞の受賞

家庭の廃油やひまわりの種油を利用したバイオディーゼル燃料の研究に対して、平成18年度「地球温暖化防止活動環境大臣表彰（環境教育・普及啓発部門）」を受賞、平成20年には三浦保環境賞（奨励賞）受賞。

地域イベントの定着

ひまわり祭の参加団体、来場者が年々増加し、伊予地域を代表する恒例イベントとして定着した。

温室効果ガスの削減

平成17年度の植え付け活動でのひまわりの植栽により二酸化炭素吸収量が増大、地球温暖化防止に貢献（8,400本の成果で、50日間の二酸化炭素吸収量を試算すると92tの温室効果ガスの削減となる）。

地元からの耕地提供

平成20年には、是非利用して欲しいと地権者から依頼があり、さらに7aの土地が加わり、現在51aの休耕地で作付けが行われている。