

# スーパーエンバイロメントハイスクール研究開発事業

## 1. 事業の概要

廃棄物のリサイクル技術の研究・開発など環境教育を重点的に行う学校をスーパーエンバイロメントハイスクールに指定し、カリキュラムの開発、大学や研究機関との効果的な連携方策等について研究を推進し、課題に気付き、その解決に積極的に取り組むことのできる人材の育成を図るとともに、環境教育に関する教材を開発しています。

## 2. 研究開発実施校

### ○岡山工業高等学校（平成22～24年度）

校内や地域から出るコンクリートなどの廃棄物をリサイクルして、再生コンクリートを製造する研究に取り組んでいます。

平成24年度は、製造した再生コンクリートを使ったベンチやテーブルなどの製品を、地域の小学校や幼稚園へ寄贈するなど、啓発活動に取り組みました。



### ○笠岡工業高等学校（平成22～24年度）

岡山県の特産品であるカキの殻を原料として、魚礁ブロックやアマモ養殖板を製造する研究に取り組んでいます。

平成24年度は、大学と連携して製造した魚礁ブロックを、地域の漁業協同組合と連携して笠岡沖に設置しました。さらに、海の現状の調査、アマモ養殖板の実用試験などに取り組みました。



### ○高梁城南高等学校（平成24～26年度）

ヒラタケ等の菌床栽培によって発生する廃オガクズを、ペレットストーブの燃料や、日本の伝統建材である三和土（たたき）や漆喰（しっくい）の材料として再利用する研究に取り組んでいます。

平成26年度は、三和土を用いた床面施工を行い、交流温室を完成させました。この温室を近隣の幼稚園児に開放したり、生産物の販売実習を行ったりすることで教育における循環型社会の推進に取り組みました。



○津山工業高等学校（平成27～29年度）

E S Dの視点から地域の資源であるバイオマスの有効利用や食用廃油をリサイクルできる移動式の石鹼製造プラントを活用した出前授業を実施するなど、地域の活性化や資源の有効活用に取り組むことができる人材育成を目指しています。

平成29年度は、荒廃した竹林を整備し、粉碎した竹チップをバイオマス燃料・消臭材や地域と協働して牛舎敷料・土質改良材として竹の循環型資源活用に取り組みました。



○岡山工業高等学校（平成30年度～令和2年度）

鉄鋼スラグを活用した高機能コンクリート部材について、高大連携推進の下、設計・製作・各種試験等の研究を行います。さらに、地域と連携し、鉄鋼スラグを活用したコンクリート部材を地域内で有効利用することにより、産業副産物の有効利用、環境負荷低減材料の開発を目指しています。

平成30年度は、講演や見学・視察等により学んだ知識や技術を用い、コンクリート甲子園に挑戦しました。また、本格的な地域環境整備のための準備として、高機能コンクリートを用いて小面積の部分補修に取り組みました。



担当部署

教育庁 高校教育課 職業指導班