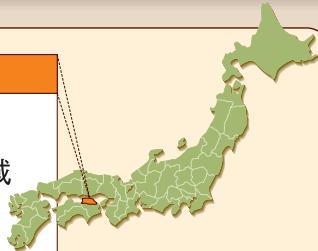


# 廃棄物処理を契機にエコアイランドへ。 地元企業と町民が一体となって始めた 環境と観光で拓く新しいまちづくり

自治体		対象地域
香川県 香川県環境森林部 廃棄物対策課 直島町 直島町環境水道課	〒760-8570 香川県高松市番町4-1-10 TEL:087-832-3228 URL: <a href="http://www.pref.kagawa.jp/">http://www.pref.kagawa.jp/</a>	直島町全域



直島は、瀬戸内海の美しい自然景観を有する他、学校施設や直島文化村等の文化・社会教育施設や、東洋一の金の製錬工場等が立地する工場地帯を有する、自然・文化・産業が調和した島として有名である。この特色を活かして、製錬施設や技術、人材等の既存の産業基盤を活用した先進的な環境産業を展開するとともに、民間及び県の関連施設を核として、直島町を21世紀の環境教育・環境学習の場として位置付け、県と町、住民、民間団体、企業が一体となって新しいまちづくりを推進するプランである。

また、本プランにおいて展開するリサイクル事業は、豊島廃棄物等処理事業の円滑な実施に資するものとなっている。

## エコタウンの概要と特色～自治体はエコタウンにどう取り組んできたか

高松市の北方13kmの瀬戸内海に浮かぶ周囲16kmの直島。玉野市(岡山県)からは沖合わずか3kmと近く、ライフラインは岡山県側から供給されている。この島はエコタウンでも唯一の“一島丸ごと”エコタウンである。香川県では豊島問題を契機として循環型社会の形成が大きな施策のひとつとなっていた。香川県では、豊島問題を契機として循環型社会の形成が大きな施策の一つとなっていた。

豊島問題については、平成9年7月、調停の中間合意で、香川県がその廃棄物等の処理に取り組むこととなった。当初は豊島に処理プラントの設置を考えたが、処理終了後のプラントの有効利用や既存燃料供給施設等の利用が可能であることなどから、直島の三菱マテリアル(株)直島製錬所敷地内に廃棄物中間処理施設を設置することが検討・協議され、平成12年3月に直島町が受入を表明した。この中間処理施設の設置を契機に、循環型社会のモデル地域として直島町を指定し、町と共同でエコタウンプランを作成した。直島町が処理施設を受け入れるにあたって提示した4つの条件の一つとして「町の活性化を図ること」が挙げられており、エコタウンとしてハードとソフトを両立させて実現させていく想いである。

ハード面では、豊島からの廃棄物処理を行い、そこから発生する溶融飛灰をエコタウン施設のひとつである三菱マテリアルの溶融飛灰再資源化施設で処理し、製錬原料化している。三菱マテリアル直島製錬所側も、銅製錬だけによらない事業多角化への取組みとして了承し、企業と町の活性、県の循環型形成に役立つものとしてエコタウンプランに参画した。ハード面では地場企業である三菱マテリアル直島製錬所が、ソフト面では役場と町民たちが、両輪となってエコアイランド化を推進してきた。まさに町ぐるみ、島ぐるみのエコタウンという全国でも希有な例である。

### 自治体の声



「新世紀基本構想(みどり・うるおい・にぎわいの創造—平成12年度策定)の重点推進プラン(自然との共生・持続的発展・活力みなぎる香川の創造)のひとつとして循環型社会の形成がありました。豊島問題への取組みをきっかけとして循環型社会を形成していくことが県の施策としても重要な柱のひとつとなっていました。

主な事業は、豊島の廃棄物等処理施設(中間処理施設。直島製錬所敷地内にある県の施設)から発生する溶融飛灰を三菱マテリアル直島製錬所で処理し、金属を回収するものです。技術検討委員会で溶融飛灰の有効利用を確認した上で溶融飛灰の処理施設を提案しました。もともと直島は三菱マテリアルとともに歩んできた町(大正時代に誘致)もあり、町の活性化の上では同社は欠かせないもので、住民の方々のご理解があれば、ということで“エコアイランドなおしまプラン”を策定しました」

# 伝統ある地場企業として豊島問題解決に名乗り。溶融飛灰を製鍊原料に再資源化

## 三菱マテリアル株式会社 直島製鍊所 溶融飛灰再資源化施設



●Company Profile●  
所在地:直島町4049-1  
設立:大正6年  
URL:<http://www.mmc.co.jp/naoshima/>



**成功のKEY:**  
製鍊で培った技術と地元の信頼



**技術の核:**  
銅製鍊炉の応用



**事業者からひとこと:**  
「直島町民の理解と信頼があって、技術も活かされています」

### 既存技術を活かしたエコタウンでの二つの事業

直島人口の推移は三菱マテリアル直島製鍊所の従業員数に比例すると言われる。島内人口3,500人(ピーク時の昭和40年頃はおよそ8,000人)に対して、直島製鍊所従業員数は370名、関連会社を含めると計870名。うち9割は島内在住であり、世帯で考えると、全島の8割の世帯が直島製鍊所に関わった仕事をしているという、典型的な企業城下町である。

同・製鍊所の月産は開業当初は300t(反射炉)、今は2万3,000t(昭和になってガス炉に)。主力業務は銅の製鍊と貴金属の製鍊である。エコタウンの補助もそれらの技術を活かした二施設が対象となっている。溶融飛灰再資源化施設と有価金属リサイクル施設である。



有価金属リサイクル施設の全景。もともと銅からはごく少量の金・銀などの貴金属がとれるため、金属リサイクルの技術は問題がなかった。

### 豊島廃棄物の処理に立ち上がる

豊島廃棄物等の中間処理施設(県の施設)が同製鍊所敷地内に設置されることについて、同製鍊所では、豊島の廃棄物を扱うことにためらいもあつたが、県とのつきあいや町民の合意があったということも考慮して決断した。県の廃棄物中間処理施設からは溶融飛灰が出る、また自社製鍊所から出る溶融飛灰の処理も課題であったため、処理を行うことになった。溶融飛灰から塩素等を分離除去して再資源化する事業である。



有価金属リサイクル施設のキルン溶融炉、シュレッダーストなどの原料が1,200°Cで焼却溶融処理される。

有価金属のリサイクルについては、自動車や廃家電のシュレッダーストなどを対象にしている。もともと、製鍊所では金属スクラップ等の処理を行つており技術的な問題はなかった。が、エコタウンプランの承認時には、香川県の県外の産廃持込禁止(豊島事件の影響である)が決められていたので、なぜ県外から産廃を持ち込むのかという議会反対もあったそうだ。県内だけの産廃発生量では稼働には不足である。最終的には議員立法が成立し、承認に至った。



主に豊島廃棄物処理で出た飛灰を受け入れて、塩素、ナトリウム、カリウム等を分離除去して製鍊原料とする。

同・製鍊所はエコアイランドなおしま推進委員会のメンバーでもあり、“なおしま環の里創生プロジェクト”など、町と協働して環境アイランドの取組みを進めている。環境学習や観光のために施設の見学も受け入れている。過去には島の木が枯れてしまう煙害などの問題もあつたが、エコタウンの施設、産廃の処理についても住民の反対運動はほとんどなかった。三菱マテリアル直島製鍊所長・清水隆氏は「直島町民の理解と信頼があって技術も活かされています」と語っている。離島という環境で、地域に古くから根ざす企業と町民とのコミュニケーション基盤こそが小さな島のエコタウンを推進していく鍵になっているのである。

# エコアイランドなおしまプランのソフト事業の取組み

「直島のエコタウンのソフト面は『環境とアート』あるいは『文化と廃棄物』がテーマだと思っています。それを観光につなげていく動きを行政と住民で協力してつくっていくものです」と語る直島町長・濱田孝夫氏。

まず、町、住民、企業が結集して“エコアイランドなおしま推進委員会”が結成され、平成16年にはワークショップから“ういらぶ・なおしま”という町民の集まりが始まった。この集まりには20代から70代までの住民が参加している。サポートメンバーが島外からも集まっている。町と住民が協力する主な活動として下記のような取組みが挙げられた。



直島町長・濱田孝夫氏

## ■スラグを利用した取組み

処理の過程で発生するスラグを有効利用しようと、町で植木鉢を作り球根を町民に無料配布している。町民はそれを育てて屋外に飾る。三個セットで800セット程度を配布(直島町はおよそ1,500世帯)した。これも「環境の町として廃棄物で何ができるかを考えてきたこと(同・町長談)」である。また、スラグを使った陶芸の体験工房も行っており、町民、観光客に好評である。



## ■エコツアーの誘致

島そのものを環境教育・環境学習の場としてプログラムを組んで見学者を受け入れる。三菱マテリアル直島製錬所の施設も含まれている。



## ■自然探検隊

生物観察などを行い成果を発表するなど小学生に直島の自然に触れてもらうための取組み。

## ■緑化の推進

直島本島北部の煙害による表土流出地で緑化試験を実施し、緑化技術・管理方法の確立を図り、自然の修復に努める。直島町緑化推進協議会も設立されている。

他に太陽光発電、マイバッグの全世帯配布、地産地消の米づくり、菜種油のバイオディーゼルなども行っている。

一方で、直島にはアートを求めて訪れる観光客が増えている。それも海外から訪れる人が多い。ベネッセコーポレーションが島の南部に美術館などアートの空間・施設を作っており、内外から広く観光客が訪れるようになったのだ。環境とアートの力で直島は人が訪れる豊かな島になりつつある。



ういらぶ・なおしまホームページ URL: <http://www.welovenaoshima.com>

## 参考資料

### ■豊島と直島の位置関係図



廃棄物の海上輸送はコンテナやダンプ、トラックをそのまま載せて運べる専用輸送船が使われている。一日二往復で計300tを輸送。

### [直島における、豊島事業の受け入れ4つの条件]

- ①公害を出さないこと ②町の活性化につながること ③デメリットなどへの適切な対応 ④町民の賛同

### ■直島の環境調和型まちづくり推進事業（ソフト事業）

