

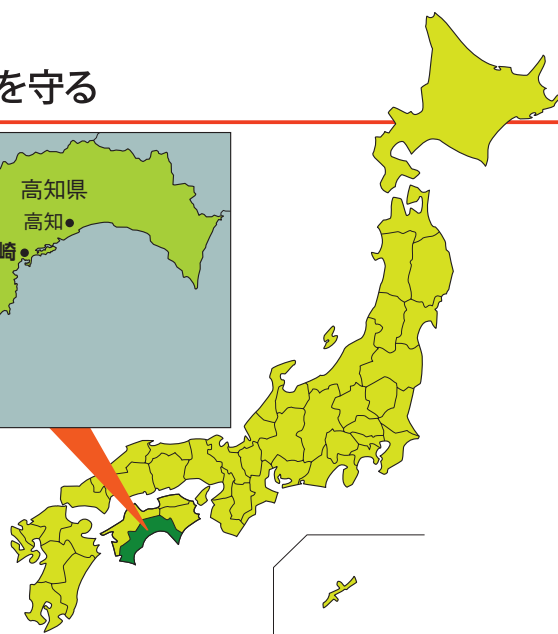
# ニッポン・セメント工場探訪

地域に根ざし、環境を守る

4

SUSAKI KOCHI

## 住友大阪セメント(株) 高知工場



### 太平洋を望む大型工場

私たちの高知工場は高知県沿岸のほぼ中央に位置し、太平洋に開けた天然の良港、須崎港に面した国内有数の臨海工場です(写真1~3)。

当工場はその立地を活かし、大需要地である関

東・中部地区等に向け出荷するとともに、当社唯一の輸出拠点として、海外向けのセメントも供給しています。操業開始は1961(昭和36)年、現在NSPキルン2基(6号NSF:249t/h, 7号NMFC:215t/h)を有し、クリンカー生産能力は年産357

万t、2013年度は337万tを生産しました。生産品種は普通ポルトランドセメント・早強ポルトランドセメント・高炉セメント・セメント系固化材となっています。

### 想定される巨大地震・津波への対策

海に面した高知工場では、発生が予想されている南海トラフ地震への対策を行っています。セメント製造や発電設備を集中制御監視



写真1 高知工場全景



写真2 須崎港を望んで



写真3 海送出荷の様子



写真4 高台に移設された中央操作室



写真6 成分ごとに管理された産業廃棄物置場



写真5 場内全体で実施するBCP訓練



写真7 売電向け自家発電設備3号発電所

する中央操作室を海拔29mの位置にある高台に移設し(写真4)、あわせて津波専用避難路も新設しました。また、電気施設や場内設備への浸水対策を実施中です。さらに年に2回、突発的な緊急事態が発生しても事業が継続できる計画に基づくBCP避難訓練(写真5)を工場全体で行い、地震・津波が発生した場合の被害軽減に備えています。

地元自治体とも広く情報交換を行い、連携しながら対策を進めており、協力会社を含めた全従業員の人命を最優先とする対応を継続・実施していきます。

### 廃棄物利用状況

高知工場における2013年度の廃棄物・副産物の受入れ量は約166万tで、セメント1t当たりの使用原単位は456kgとなります。

主な原料系廃棄物・副産物は石炭灰・焼却灰(約

61万t)、建設発生土(約30万t)などで、石炭灰サイロ(10,000t×1基、3,000t×2基)やヤードを活用しながら利用しています(写真6)。多様な廃棄物・副産物を活用しつつ、安定した高品質のセメントを生産するために、廃棄物・副産物を成分ごとに分別し、それぞれの成分ごとにホッパなどを設置して原料調合しています。また、石炭灰のような流動性の高い乾燥粉末原料には、独自の供給システムを用いて供給制御の精度を十分に維持しています。

### 省エネルギー

高知工場は省エネルギー型設備の導入が進んでおり、近年では6号キルン、7号キルンともに高効率のクリンカークーラーシステムを採用しています。また、大型のセメント粉砕ミルには予備粉砕機を計4基装備しています。

また、自家発電設備として廃熱ボイラー(10,500kW)と石炭焚き流動床ボイラー(61,000kW×1基、61,500kW×1基)が稼働し



写真8 間伐材破碎設備



写真10 地域のスポーツイベントに参加



写真9 代替エネルギーとなる木屑

ており、工場内で使用する電力を100%賄うことができる工場となっています。

また、2005年4月以降、IPP(独立系発電事業者)として電力卸事業を継続しており、2013年4月からは、国レベルでの制度構築が進められているFIT(再生可能エネルギー固定価格買取制度)への対応も行っています(写真7)。電力需給がタイトな中、安定した電力供給に貢献しています。

### 環境対策

高知工場では、地域社会や工場周辺の豊かな自然との共生を目指し、さまざまな取り組みを行っています。

須崎市を中心とした近隣地域で発生する生活ゴミを固形化したRDF(Refuse Derived Fuel=廃棄物固形燃料)を代替エネルギーとして受入れて、地域



写真11 「しんじょう君」の描かれたサイロをバックに 井上工場長(中央)、松浦(右)・大津(左)副工場長

のサーマルリサイクルに貢献しています。また、バイオマスエネルギーの活用にも積極的に取り組み、自家発電所に加え、セメント製造時にも代替エネルギーとして木屑を使用し、天然資源の節減とCO<sub>2</sub>排



出削減に最大限努めています(写真8, 9)。

さらに、高知県が推進する「環境先進企業との協働の森づくり事業」では、当社、高知県、須崎市の3者間によるパートナーズ協定を締結し、CO<sub>2</sub>排出削減につながる森林整備を推進する活動を行っています。活動の一環である“協働の森”間伐体験では行政を含め地域社会と連携し、従業員が積極的に参加する活動を通じて環境保全に取り組んでいます。

### 地域とのコミュニケーション

2014年2月、新たに完成した高さ約50mの石炭灰サイロに、地元須崎市のマスコット「しんじょう君」を描き、市の観光PRに協力しています。

一方、地域社会の担い手育成に貢献するため、毎年8月に高校生や高専生のインターンシップを行っ

ており、2013年度は地元高校生4名を受け入れました。ここでは座学だけに留まらず、場内での実機を用いた実習も行い、参加者からは自身の将来や働くということを考える良い機会になったと感想を頂いています(写真10, 11)。

### おわりに

私たちはインフラ基礎資材としてのセメントを製造する工場として、一日も早い東日本大震災の復旧・復興に貢献するため安定供給に努めると共に、『豊かな社会の維持・発展に貢献する』という企業理念を具現化すべく、今後もさまざまな取り組みを行っていきます。

[住友大阪セメント(株) 高知工場 業務課  
(中山・奥原)]