# 第46回「環境賞」

環境分野でも日本の丹精込めたモノづくりが躍動している。第46回「環境賞」（国立環境研究所・日刊工業新聞社共催、環境省後援）の贈賞式が6月6日に都内で開かれ、環境大臣賞をはじめ6件が受賞の栄誉に輝いた。いずれも苦節十年、試行錯誤を重ねた末の成果で、受賞者は地道な努力が報われ感無量の様子だった。

贈賞式では来賓の秋元司環境副大臣があいさつし「パリ協定や持続可能な開発目標（SDGs）の達成を着実なものにするには、優れたイノベーションにより環境と成長の好循環をつくることが不可欠だ。受賞者の成功が目標となり、さらに多くの方々に果敢にチャレンジしてもらいたい」とイノベーションの重要性を説いた。

環境大臣賞を受賞したトクヤマ徳山製造所セメント開発グループの平中晋吾主席は「異業種のメーカーが協力し、実用化に15年以上を費やした。7年前に竣工した最初のリサイクル工場は1年半まともに動かず、互いの知恵を結集し、何とかトンネルを脱した。二つ目の工場は完璧を期したはずだったが、種々の課題が発生した。家は3回建て直すと満足がいくというが、三つ目の工場は改めて全勢力を投入する」と事業拡大へ決意をにじませた。

優秀賞を受賞した環境経営総合研究所の松下敬通社長は「紙が51%以上配合された素材は日本独自のもの。国際標準にしようと国際標準化機構（ISO）の審査委員がいる米国と韓国に工場を出し、欧州もISOの委員がいる国を狙う」と海外展開へ意欲を示した。

続いて優良賞の3社があいさつした。三菱電機姫路製作所センサー製造部の吉桑義雄次長は「モーターは日本の消費電力の半分以上を占めるため技術者は1%でも効率を上げたい。今回は製造技術の工夫により値段を安くし、消費電力を3%下げたところが評価されたのだろう。いろいろな分野へ展開し、二酸化炭素削減などに貢献したい」と抱負を述べた。

日東電工の宮野亜紀子工業材料事業部開発部構造材料グループ長は「採用までの道のりは容易でなく、20年を経て環境対応の主力製品に成長できた」と感慨深そうに語った。安斉管鉄の安斎聡取締役は「発展中の技術であり、今後も新しい成果や技術を発表していきたい」と述べた。

## ごあいさつ

**国立環境研究所 理事長　渡辺 知保**

第46回「環境賞」を受賞された皆さま、誠におめでとうございます。

本年度の環境大臣賞に輝いた「結晶大型化による石膏ボードの100%再生技術」をはじめ、いずれも、関連企業・大学など多くの関係者の連携・協力により実施されたものです。

環境問題の解決における連携の重要さをあらためて認識するとともに、受賞された方々の日頃の真摯な努力に対して敬意を表したいと思います。

また、審査委員会特別賞もあり、環境に対する活動の広がりが確認されたことも喜ばしいことです。

国立環境研究所は、幅広い環境研究に学際的かつ総合的に取り組む研究所であり、1974年の発足以来、さまざまな研究活動などを通じて環境問題への対応に必要な科学的知見を創出・提供して参りました。

環境問題は、行政や研究機関に加えて、国民や事業者など多様な主体が連携して取り組むべき重要な課題であるとの認識から、日刊工業新聞社とともに環境賞を主催させていただいております。

環境賞が、わが国の環境保全活動の発展に寄与することを期待し、また、私たちも環境研究の推進や社会との橋渡しに努め、持続可能な社会づくりに皆さまとともに取り組んで参りますことを申し上げ、私からのごあいさつと致します。

**日刊工業新聞社 社長　井水 治博**

第46回「環境賞」を受賞された皆さま、誠におめでとうございます。意欲的な取り組みに敬意を表しますとともに、大塚柳太郎委員長をはじめ審査委員の皆さまに、心より御礼を申し上げます。

今回は、建物の解体現場や被災地などから廃棄される石膏ボードを、石膏ボード原料に100%リサイクルする技術をはじめ、食品容器などのプラスチック使用量を半減できる紙パウダーを主原料とした成形材料の開発など、時代の潮流を捉えた技術や製品を中心に27件の応募がありました。

いずれも優れた成果であり、審査は困難を極めましたが、独創性、将来性、有効性、経済性などを総合的に評価し、環境大臣賞をはじめ6件を選定いたしました。

本賞は公害問題への対策が急務だった1974年に創設され、環境保全や環境の質の向上に貢献が認められる技術開発、調査研究、実践活動などを毎年表彰し、46回を数えます。

おかげさまで、今日、数ある環境分野の顕彰制度の中でも、歴史と権威を兼ね備えた賞として産業界や大学などから高い評価を得るまでになっています。御後援をいただきました環境省をはじめ、関係各位のご支援ご協力のたまものと厚く御礼を申し上げます。

今後も国立環境研究所とともに、本賞の一層の充実に努めて参ります。

# イノベーションで環境と成長 好循環へ

## 活動実績など考慮し評価

### 審査講評

審査委員長
**大塚 柳太郎 氏**

審査委員会は、応募された27件について「環境保全への貢献」「独創性」「将来性」「有効性」「経済性」と活動実績などを考慮して厳正に審査を進め、環境大臣賞1件、優良賞3件、優秀賞1件、審査委員会特別賞1件の計6件を選定した。

環境大臣賞に輝いたトクヤマの「結晶大型化による石膏ボードの100%再生技術」は、建物の解体現場や被災地から廃棄される石膏ボードを、石膏ボード原料に100%再生する技術を実用化した。

廃石膏ボードを粉砕後に晶析反応を用いて大粒径の二水石膏に改質することで強度を高めたうえ、価格を天然石膏の半値に抑えた点を高く評価した。

廃石膏ボードは増加を続け、埋め立て処理で硫化水素を発生するなど社会問題化しているが、本技術は処理の加速化を含め有効な解決策になると期待できる。

優秀賞を受賞した環境経営総合研究所の「紙パウダーを主原料とした新たな複合樹脂材料」は、プラスチックゴミによる海洋汚染が深刻化する中、既存の樹脂成形設備で製造できる簡易さ、端材を紙パウダーの原料に用いて樹脂製品に対抗できる価格に抑えた点、国内外で量産体制が整いつつある点を評価した。

優良賞を受賞した三菱電機の「製造技術の革新によるモーターの省エネ化」は、コストアップになる高性能永久磁石などの新材料を用いず、製造方法を丹念に見直し、高効率で低騒音のモーターを開発した。従来品より消費電力は3%削減、体積は62%減を実現したため、家電や自動車など幅広い分野に普及が見込める。

優良賞の日東電工の「有機溶剤フリーの両面接着テープ」は、ポリマー重合からテープ製造、品質管理までの各段階で独自の工夫を凝らし、高品質で完全無溶剤化を実現したことを評価した。自動車、家電、建材など多様な分野において、国内外でさらなる展開が期待できる。

同じく優良賞の安斉管鉄の「超微細気泡の高効率発生技術による水質改善」は、カーボンセラミックスを用い、ナノバブルを発生させる超微細気泡発生装置の開発に成功した。水質浄化や生態系の回復・維持で今後の成果が期待される。

命をつなぐPROJECTは、大学生が知多半島臨海部に工場を構える大企業11社と連携し、グリーンベルトと呼ばれる企業緑地で生態系ネットワークの創出を進め、活動の輪は市民や自治体に広がりつつある。若者の人材育成や企業のCSRなどに好影響をもたらしている点も素晴らしく、審査委員会特別賞とした。

残念ながら選に漏れた応募の中にも、高度経済成長期の老朽設備撤去時に発生する廃材や有害物質を再生・処理する技術など、改善や普及実績を重ねることで入賞に値するものも少なくなく、捲土重来を期待したい。応募された企業・団体の皆さまに御礼を申し上げ、審査講評とする。

**「環境賞」 審査委員**
（2019年３月時点、順不同、敬称略）

【委員長】
大塚 柳太郎　自然環境研究センター理事長、東京大学名誉教授

【委員】
中井 徳太郎　環境省総合環境政策統括官
渡辺 知保　国立環境研究所理事長
松野 建一　日本工業大学理事
本川 達雄　東京工業大学名誉教授
安河内 朗　九州大学名誉教授
新藤 純子　山梨大学名誉教授・客員教授
長谷川 裕夫　東京都立産業技術研究センター理事
岡田 直樹　日刊工業新聞社日刊工業産業研究所所長

【専門審査委員】
上田 健二　環境省大臣官房総合政策課環境研究技術室長
田中 紀彦　国立環境研究所企画部長

Chemistry with a heart
TOKUYAMA

化学の力で、
暮らしを、
社会を、
地球を考える。

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS
世界を変えるための17の目標

トクヤマは、2015年に国連が発表した「持続可能な開発目標（SDGs）」に、「化学の力」で取り組んでいます。創業以来100年、蓄積してきた独自の技術を、ICT、環境、ヘルスケアといった分野へ積極的に導入し、これからも実りある貢献をつづける企業として努力を重ねていく決意です。「化学の力を、社会へ、人びとの暮らしへ」という最大の使命を見つめて。

www.tokuyama.co.jp

深化する。
進化する。
株式会社トクヤマ

エナジーデバイスの信頼性入門
二次電池、パワー半導体、太陽電池の特性改善と信頼性試験
高橋邦明、蔦島真一、高橋良和、土井卓也編著
●A5判　●本体2400円+税
◆お求めは書店または弊社出版局ホームページからお申し込みください◆
日刊工業新聞社 出版局販売・管理部
〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1　TEL(03)5644-7410
http://pub.nikkan.co.jp/　FAX(03)5644-7400

豊かな自然を取り戻す
ナノバブル発生装置
水辺の浄化
生物の豊かな水辺に
極小から巨大な装置まで対応

環境賞優良賞受賞
ローコスト、ローエナジー
mcs section　http://anzaimcs.com
株式会社 安斉管鉄 mcs 事業部
〒230-0071 神奈川県横浜市鶴見区駒岡 3-1-16
PHONE 045(580)1882～3　FAX 045(580)1884　Email:mcs@anzaimcs.com

日刊工業新聞のニュースを親しみやすく読めるウェブサイト、もうアクセスしましたか？
ニュースイッチ NEWSWITCH
http://newswitch.jp/
ニュースイッチとは？
日刊工業新聞社のニュースをはじめとするコンテンツを、もっと新鮮に、親しみやすくお届けするサイトです。
少し硬い、難しいニュースをわかりやすく、または詳しく。話題のニュースから、小さいけれどちょっと面白いニュースを幅広い読者へ。
そしてニュースを起点に、コミュニティーを少しずつ作っていけたらと考えています。
1 話題のテーマ
「インダストリー・4.0」、「MRJ・航空・宇宙」、「ロボット」、「コンビニ&SPA」など新聞とは一味違うテーマを常時10以上用意。独自記事も配信します。
2 記者が記事選定・コメントをプラス
日刊工業新聞の記者や外部の専門家がテーマごとに気になる記事を紹介、コメント。一般の方も会員登録（無料）すれば自由にコメントできます。
3 多彩なサービスとの連携
日刊工業新聞で好評連載中の「リケジョ小町」を拡大展開。また、展示会やセミナーと連動した企画、リアルイベントなども随時開催しています。
日刊工業新聞社
PCでも、スマホでも。
http://newswitch.jp/