



経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry

4・5月号

April/May 2012

METI

Journal

[経済産業ジャーナル]



到来!

「育エネ時代」

みんなで広げる
再生可能エネルギー



Top Interview

「太陽光発電こそ救世主」

太陽光発電技術研究組合 理事長
桑野幸徳さん

多くの人は太陽光発電の持つ真の実力を十分理解してない。①弱々しい(面積が多く必要)、②値段が高い、③不安定など、これらは大いなる誤解である。日本は約40年間サンシャイン計画を推進し、研究開発や実用化で世界をリードしてきた。その結果、①については標準的な一戸建ての家庭の屋根の約1/4の面積に設置(約4KW)すれば年間の家庭の電力を賄える。一戸建住宅の約8割に設置すれば日本の総電力の10%程度を賄えるまでになった。②の値段は約40年間で約1/100に低下した。その計算は寿命を20年として計算している。太陽電池の寿命はもっと永い。倍の40年とすれば発電コストはさらに半分になる。③の不安定については広域連系、揚水発電や電気自動車との組み合わせで解決できる。夢を広げれば、世界の1次エネルギーを賄うためには世界の砂漠の面積の僅か4%に太陽電池を敷き詰めれば十分である。再生可能エネルギー固定価格買取制度が創設された。日本が育ててきた太陽光発電で新エネルギー時代を切り開きたいものである。



くわのゆきのり／熊本大学理学部卒業、大阪大学工学博士。三洋電機(株)に入社、取締役研究開発本部長、情報通信本部長、半導体カンパニー社社長、同社代表取締役社長を歴任。集積型アモルファスシリコン太陽電池を発明し、世界で最初に工業化に成功した。科学技術長官賞、PVSEC賞などを受賞。著書『ソーラー発電のすすめ』など

vol.22

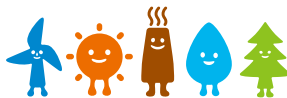
特集 1

みんなで広げる再生可能エネルギー

04

到来！ 「育エネ」時代

10



08

成長しています！

エネルギー活用の最新モード

10

教えて！買取制度

お答えします そのメリットと課題

12

いま、地域は 発電の話題でもちきりです

13

経済産業省 担当者の声

「全員参加で育エネを！」

04



09

12

特集 2

独創的な取り組みもいろいろ！

製品の安全は こうして作られる

14

第5回製品安全対策優良企業 経済産業大臣賞

レノボ・ジャパン株式会社／株式会社イトーヨーカ堂／
アキュフェーズ株式会社／びーんず株式会社

16

18

経済産業省 担当者の声

「製品安全文化」の構築に向けて

20

Special Report

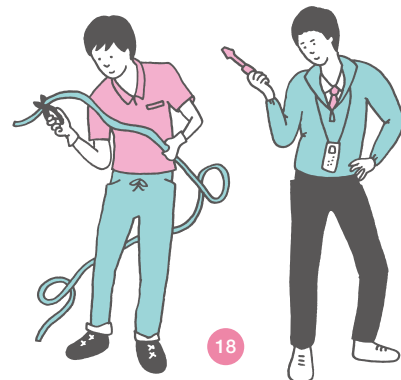
韓国・麗水万博 日本館の 概要について

24

シンボルマーク探訪 vol.06

買取制度ロゴマーク

18



METI

Journal

Contents 4・5月号

編集・発行／経済産業省大臣官房広報室
東京都千代田区霞が関1丁目3番1号
TEL.03-3501-1511 (代表)
編集協力／株式会社コンセント

CLICK!

をクリックするとより詳しい
情報にアクセスできます。



源が枯渇することなく、しかもCO₂の排出がほとんどない。これが、自然の力を利用した「再生可能エネルギー」の最大のメリットです。

昨年3月11日の東日本大震災をきっかけに、エネルギー政策の見直しが急ピッチで進んでいます。電力

不足が懸念されるなか、新たな電源をどうするか。石油や天然ガスなどエネルギー源のほとんどを海外に頼る日本にとって、エネルギー資源の安定確保は、国民生活にかかわる重要な課題です。

そこで、いま注目されているのが、いわば“純国産”の再生可能エネル

ギー。今後予想される世界的な化石燃料の需給動向から見ても、有力な国内エネルギー資源として期待されているのです。

電力会社に再生エネの 買い取りを義務づけ

これまで太陽光発電については、

みんなで広げる再 到来！「育

電気は大規模な設備でつくられ、遠くから運ばれてくる——。

各地で拡大しているのは、自然の恵みを生かして
7月1日、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」のスタート

住宅等を対象にした「余剰電力買取制度」がありました。今年7月から始まる「固定価格買取制度」では、その買取の対象を風力、中小規模水力、地熱、バイオマスにまで拡大。再生可能エネルギーで発電した電力の買取を、電力会社に義務づけるのが制度の骨子です。

その購入費用は、私たち利用者が電気料金として負担する仕組み。昨年8月に成立した「再生可能エネルギー特別措置法」で制度化され、実施へ向けて買取価格などの詳細を調整しているところです。

すでに、大小さまざまなプロジェクトが進行している再生可能エネルギー。

なかでも地熱発電はその要として、高いポテンシャルをもつ発電プラントです。そこで、単一の地熱発電施設としては日本最大の発電量を誇る「柳津西山地熱発電所」(福島県)のレポートをお届けします。

CLICK! ● 買取制度

再生可能エネルギー

「エネ」時代

そんな従来の方法論が、変わろうとしています。

「自分たちの手で電気をつくる」取り組み。

を機に、その動きは「あなた」にも身近なものになるはずです。



「あそこに見えるのが当発電所のボイラーです」。雪化粧した山間部を仰ぎ見るのは、東北電力・柳津西山地熱発電所の小林仁所長。その視線の先では、蒸気がかくかくと噴き出しています。「あれは、これから蒸気を使うために準備中の生産井(せいさんせい)



い)で、圧力や熱水量が安定した後、蒸気は発電所に送られます」。笑顔で語る

小林所長の顔は、まるで子供の成長を見守る父親のようです。

使われた蒸気は 地中に戻され循環する

ここ柳津西山地熱発電所は、JR会津若松駅からクルマで約1時間。山間にある西山温泉郷(柳津町)の奥に立地しています。柳津西山地熱発電所は単独ユニットとしては日本最大規模を誇り、認可出力は6万5000kW。現在は3万kWを発電中です。

「発電設備はシンプルな構成で、安全性も高い。東北電力管内には当発電所を含め4つの地熱発電所がありますが、1978年に葛根田地熱発電所が運転を開始して以来、これまで

大きなトラブルは起きていません」(小林所長)

地熱発電そのものについては、あまり知られていないのが現状でしょう。しかし、その将来性はかなり有望です。火山国である日本はアメリカ、インドネシアに次ぐ世界第3位(2347万kW)の地熱資源量を誇ります。しかも、天候や時間帯などを問わず、常時運転が可能。現在日本にある地熱発電所は、東北と九州を中心に18カ所。ベース電源としても安定しています。

また大きな特徴が、発電の原理がいたってシンプルなこと。地下1500～2600mの「地熱貯留層」から生産井で蒸気を取り出す。その蒸気力でタービンを回すことで、電気をつくるというものです。

ちなみに「地熱貯留層」というのは、マグマで熱せられた地下水が熱



写真の「蒸気タービン」が設置された建物や冷却塔には、防音対策が施されています。約165℃、6気圧の蒸気が発電に使われます。

水や蒸気となり、岩石の割れ目にたまった場所のこと。柳津西山地熱発電所の場合、蒸気を取り出す生産井が2km四方に計25本点在。地下からの噴出圧力を利用し、タービンのある発電所に地上蒸気管を通して送られています。さらに使われた蒸気は復水器で水に戻され、還元井を通して再び地中へ。それが蒸気となり、また地上へと循環していくのです。

蒸気の生産と供給を担うのは、三

“地球のボイラー”で 電気をつくる

地熱

→ 地熱発電





奥会津地熱(株)が管理する「生産井」の1本。

井金属鉱業グループの奥会津地熱(株)。東北電力との共同事業という形態で、発電所は稼働しています。

課題は「地域との共生」

「豊富な国内資源」があり「電源としても安定」しており、「安全性も実証済み」——。メリットばかりが目につく地熱発電ですが、一方で課題もいくつかあります。一つは、地域との関係です。

地熱資源の多くが国立・国定公園内や温泉地の近くにあるため、関連省庁や近隣住民との調整が不可欠。地熱開発のデベロッパーでつくる「日本地熱開発企業協議会」によると、とくに「近隣の温泉事業者など

「“地球の力”を日々感じています」という小林所長。



地域住民との共生・協調が欠かせない」と指摘します。

では、柳津西山地熱発電所はどうでしょうか？小林所長によると「調査の段階から周辺環境へ配慮し、理解が得られるように説明。また運転開始後も、環境モニタリングなどの状況を細かく情報提供しています」とのこと。さらに、地熱発電所としては初の試みである硫化水素除去装置を設置。「硫化水素などの異臭、さらに騒音対策に細心の注意を払っており、長期的な信頼関係を構築できていると思います」と言います。

開発コストも大きなテーマ

それにもう一つ。地熱発電で大きなハードルとなるのが、開発コストです。井戸を一本掘るには高額な費用がかかる



とされており、調査井、生産井、還元井など、発電所建設には数十本が必要。しかし、せっかく掘っても蒸気が出ないかもしれないというリスクがありますし、調査から建設までは10年以上を要します。これらが開発を足踏みさせている要因ですが、今回の固定価格買い取り制度を契機に、促進が望まれているのです。

地熱資源で東北復興へさらに新技術の誕生も

日本地熱開発企業協議会では昨年、被災地復興へ向けて、東北6県の地熱開発資源を調査しました。さらに今年度からは、とりわけ有望な福島県・磐梯山一帯の本格的な地表調査にとりかかる予定です。

一方、国内産業に目を転ずれば、地熱発電用タービンの世界市場において、約7割を占めるのが日本のメーカー。国内市場が広がれば、さらなる発展が見込めそうです。また地

熱関連のトピックとしては、熱利用のみだった70～100度程度の温水を電気に変換する小型発電機の製品化や、コンビニによる地中熱を利用した空調システムの試験導入など、新技術が続々と誕生しています。



地熱発電はその資源量のわずか0.3%が利用されているに過ぎません。また、地熱に限らずその他の再生可能エネルギーについても、まだまだ開拓すべき領域が広がっています。未来の豊かな暮らしを支える源として、“私”が再生可能エネルギーを育てていく。そんな意識のつながりが、これから形づくられていくに違いありません。

- CLICK!**
- 柳津西山地熱発電所PR館
 - 東北電力
 - 日本地熱開発企業協議会



ミドリムシで飛行機を飛ばす！

バイオマス → ユーグレナの油脂分

微 細藻類や植物などを利用した燃料。それが「バイオ燃料」です。例えば藻の一種である「ユーグレナ」(和名:ミドリムシ)は、光合成によって二酸化炭素を吸収して成長します。その吸収能力は熱帯雨林の数倍ともいわれており、地球温暖化対策にも役立ちます。このとき、体内で作りに出される油脂分。その炭素構造がジェット燃料に適していることから、航空機などの燃料に応用するための研究が加速中です。

CLICK! ● 株式会社ユーグレナ

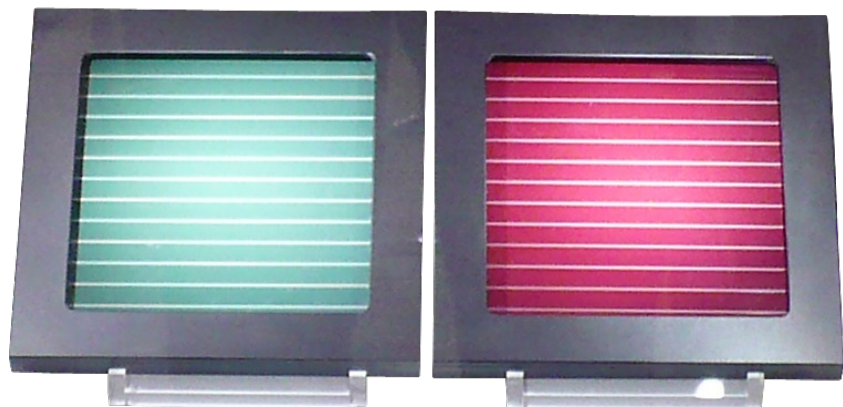


粉末状のユーグレナ



太陽の恵みが身近に！

太陽光 → 色素増感太陽電池



色素が異なる二色の太陽電池。独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の委託によるシャープ(株)の研究成果。

従 来の太陽光発電といえば、シリコン材料を用いたものが主流。しかし、発電コストが大きなネックとなっています。そこで次世代太陽電池として注目されているのが「色素増感太陽電池」。植物の光合成のように色素を利用して光を電気に変換するので、安価で大量生産が期待できます。また、曇りの日など、かなり弱い光であっても発電が可能。さらに加工方法や色素材料の自由度が高いため、さまざまなデザインやカラーを揃えることもできます。

CLICK! ● シャープ株式会社

エネルギー活用の 最新モード

成長しています！

エネルギー資源の安定供給だけにとどまらず、地球温暖化対策にも——。
再生可能エネルギーの発展、そして多様化は、さまざまな効果、メリットをもたらすはずです。
では、最前線ではどんな技術が生まれ、どのような可能性のトビラを開いているのか？
その一端を覗いてみましょう。

マンホールの下で 発電中！

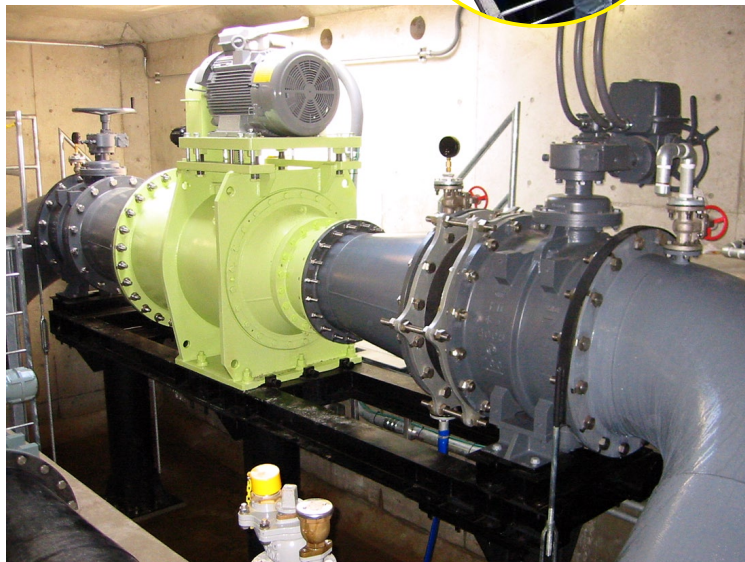
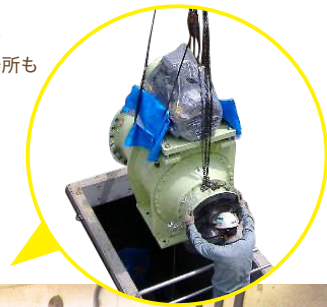
水力

→ マイクロ水力発電

眠っている「水」のエネルギーを掘り起こす——。「マイクロ水力発電」は、上下水道や農業用水路といった既存の水の流れを活用して発電する仕組みです。ダムなどの大規模な施設を建設する必要がなく、水車式の発電機を設置することで、低コストでエネルギーをつくることが可能。環境への影響もありません。水道局の施設内、小学校の校庭の下、送電設備のない山間部の農地。私たちの身の回りで、着々と小さな発電所が増えています。

CLICK! ● 東京発電株式会社

小型で
設置場所も
多彩



“地産地消”を目指して海上へ！

風力

→ 洋上風力発電

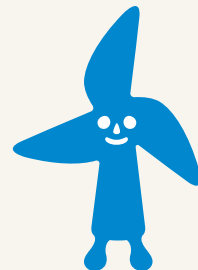
当然ながら、風力発電に適している平野部は無限にあるわけではありません。これからさらに導入を促進していくにあたり、有力な選択肢となるのが「洋上」です。内陸部と比較すると建造物や地形などから受ける影響が少なく、より安定した発電が可能。また、騒音や振動といった問題も軽減することができます。将来的には、沖合に100基の風車を建設する構想も進行中。四方を海に囲まれた日本の特色を生かし、エネルギーの“地産地消”の実現を目指します。

CLICK! ● ウインド・パワーかみす洋上風力発電所

Q. どうして「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」が始まるの？

A. 「再生可能エネルギーの可能性」を、みんなで育てていくためです。

「再生可能エネルギー」の活用はコスト面などがネックとなり、なかなか進んでいないのが現状。総発電量のうち、約1%（水力を除く）にとどまっています。そこで、市場原理を補うための仕組みとして今年の7月1日にスタートするのが「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」。電気の利用者がみんなで協力し、普及を促進することを目的としています。



〔風力発電〕

教えて！ 買取制度

お答えします そのメリットと課題

どうして育てていかなければならないの？ なぜ国民みんなの負担が必要なの？
買取制度の仕組みから将来の可能性、さらには推進にあたっての課題まで。
「再生可能エネルギー」にまつわる、いろんなギモンにお答えします。

7月1日
スタート！

CLICK!

● 買取制度

わたしたちが「買取制度ロゴマーク」です ➡



Q. いったいどんな制度？

A. その名の通り、電力会社が「固定価格」で電気を買取り取ります。

「再生可能エネルギー」で発電した電力を、電力会社が「一定期間、一定価格」で買い取る制度です。コスト回収の目算が立ちやすくなり、普及を後押しすると期待されています。買取対象は太陽光、風力、中小水力（3万kW未満）、地熱、バイオマス（紙パルプなど既存の用途に影響がないもの）。買取のためのお金は、「賦課金」として電力利用者から集められます。



〔太陽光発電〕

Q. どうして私たち全員で負担するの？

A. エネルギーを利用するすべての人にかかわっているからです。

日本のエネルギー自給率のアップ、温暖化対策、技術力を生かした新たな産業の創出。再生可能エネルギーの普及で生まれる効果は、すべての方にかかわるものです。また、買い取られた電気は利用者に供給するため、賦課金は電気料金の一部として位置づけています。暮らしを支えるエネルギーを「みんなの力」でつくる。その実現のために、一人ひとりの負担が必要なのです。



[地熱発電]

Q. 「太陽光発電の余剰電力買取制度」はどうなる？

A. 新制度の下で引き続き買取が継続されます。

2009年から導入されている「太陽光発電の余剰電力買取制度」。いわばこの仕組みを他の再生可能エネルギーにまで拡大したのが、今回の「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」です。住宅等での太陽光発電は、引き続き「余剰電力」が買取対象。国が定める要件を満たす設備で新たに発電を始める事業者については、「発電される電気のすべて」が買取対象です。



[水力発電]

Q. 推進していくうえで課題はないの？

A. 5つのエネルギーそれぞれが一長一短の側面をもっています。

個人でも導入しやすく、メンテナンスをあまり必要としない太陽光発電は、まだまだ高価。安定的な発電が魅力の水力発電や地熱発電は、設置場所に制約が多々あり。長所がある一方、課題もあります。しかし、導入が進めば技術力に磨きがかかり、特に太陽光発電はコストダウンも期待できます。まずは一歩ずつ——。前進するためには、たくさんの知恵と協力が不可欠です。



[バイオマス発電]

1

いま、地域は 発電の話題で もちきりです

一つ一つは小さな成果でも、結集することで
大きな「うねり」に——。町に暮らす人々の手で、
エネルギーの活用術はどんどん進化しています。

CLICK!

1 町民一体で「新エネルギーの町」を目指す岩手県葛巻町。風車をはじめ太陽光、家畜のふん尿、間伐材を利用した発電を積極的に推進。電力自給率は160%以上を誇ります。**2** パナホーム(株)の「パナホーム・シティ西神南」(神戸市)。太陽光発電と発電モニタを全100戸に採用。「創エネ・省エネ」の設備を採用した分譲住宅によるエコな街づくりです。**3** 山梨県「水のまち都留市」のシンボルとして誕生した水車の「元気くん」(写真は1号)。川の流れをエネルギー源に電気を供給し、市役所の電気の一部をまかっています。**4** “地域ぐるみで温暖化防止を!”と長野県飯田市で始まった、市民の投資による太陽光発電プロジェクト。現在、210カ所の発電設備が稼働中です。

2

CLICK!

3

CLICK!

さま市民共同発電所点灯

CLICK!

4

「全員参加で育エネを！」

“育エネ”の制度設計と普及推進は、新エネルギー対策課が担当しています。
その中心となる「固定価格買取制度」の狙いや今後の課題について、
同課の木村陽子さんと渡辺佳恵さんのお二人に話を聞きました。

木村 「固定価格買取制度」の主旨は“育エネ”、つまり「皆さんから集めたお金で再生可能エネルギーを育てていこう」というものです。私も主婦の一人なので電気料金のアップに敏感になるのは、実感としてよくわかる。でも再生可能エネルギーはこれからの日本に不可欠です。育てるのは簡単ではないし、時間もかかりますが、長い目で見ると必ずプラスになると思っています。

渡辺 再生可能エネルギーが果たす役割は、ますます重要になっていくはずです。固定価格買取制度は、導入のための費用を社会全体で支えるという制度ですので、負担する側の視点も忘れてはいけません。

木村 そこで今回、電力を大量に消費する企業には、負担分を割引く措置を設けました。これは、従来の太陽光発電の余剰電力買取制度ではなかったものです。

渡辺 来年3月末までは、被災地の住民や企業の皆さんも負担が免除となります。現在の負担を未来への投資として捉えて頂き、いかに理解してもらえるかが重要ではないかと思っています。

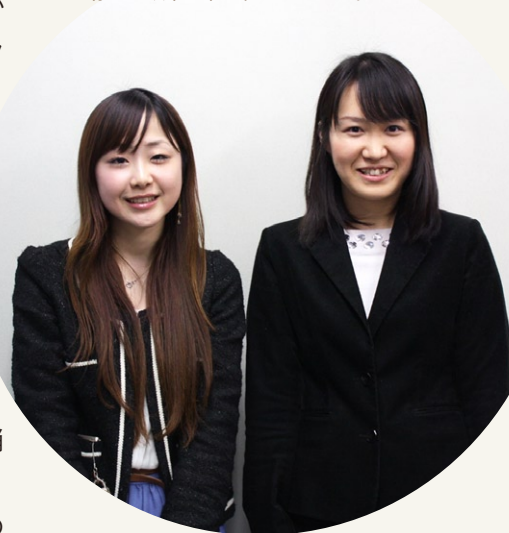
木村 昨年10月から今年2月にかけて、全国10数力所で育エネのイベントを開催しました。子供連れの方々とお話しして感じたのですが、再生可能エネルギーの必要性は皆さん理解されている。なかには「いま

資源エネルギー庁 新エネルギー対策課

渡辺佳恵 企画調整係長(左)

木村陽子 再生可能エネルギー推進室 係長(右)

当課は、エネルギー自給率向上、地球温暖化対策、産業育成の観点から、新エネルギーの更なる推進・発展に向けて、固定価格買取制度を始め、諸規制の見直しや研究開発支援等の様々な政策に取り組んでいます。



の状況を考えれば、少しの負担ならかまわない」という声もいただきました。子供たちの将来も考えてのことだと思っています。

地に足つけて 着実に前進したい

渡辺 新たな発電事業者が魅力的であると感じ、再エネ市場に人やお金が集まることが本制度の成功するポイントになると思います。

木村 買取制度以外にも育エネに向けた取り組みや、後押しのための策がありますね。

渡辺 一つは規制緩和です。風力や地熱発電などの適地の多くは、国立公園や農地の中にあります。そのため関係法の規制により、発電施設が設置できないケースがあります。既存用途や自然景観を害さない範囲で合理的な立地環境を確保していけるようにする必要があります。

木村 地熱発電だと、今から着手しても稼働までに10年以上かかる。育エネは、まさに“地に足つけて一歩ずつ”という取り組みです。

渡辺 全発電量のうち、再生可能エネルギーが占める割合は、わずか1%（大規模水力除く）。原子力や化石燃料の今後を考えると、10年後20年後には再生可能エネルギーを大きな選択肢の一つとして育てていくべきという共通認識は、きっとあるはずです。これをチャンスととらえ、普及に向かってチャレンジしていきたいと思っています。

木村 住宅用太陽光発電は、長年の積み重ねが実ってようやく価格面でも手の届くところまでできました。あと一歩でさらに進展していくでしょう。今回の育エネにもさまざまな課題がありますが、乗り越えられれば、手ごたえも大きいはずです。

渡辺 福島県沖の洋上風力発電などの新しいプランも進んでいます。今後は地域活性化など、いろいろな方面へと取り組みが広がっていくのが楽しみです。

独創的な取り組みもいろいろ！ 製品の安全 はこうして作られる

朝起きてから、夜寝るまで。そして眠っている間も——。
私たちは、さまざまな製品を利用して、生活や仕事をしています。
では、その安全性はどのように維持、確保されているのでしょうか。
行政の取り組みと企業活動の「今」をレポートします。

身

の回りにある多様な製品の「安全性」について、普段の生活の中で意識する機会は多くないかもしれません。とはいえ、人が作り、使うものに「100%の安全」はありません。故障もあれば、操作ミスもする。時間が経てば、製品も劣化します。つまり安全は、「そこにあるもの」ではなく、社会全体で「作り上げていくもの」。製品の多様化や複雑化も進む中、こうした考えをもつことはい

メーカー、サービス会社、
販売店が連携して
不具合の原因を究明！

〔小売販売事業者〕

地方自治体とも協力して
製品安全セミナーを
開催しています

〔製造・輸入事業者〕

事故やトラブルを
安全性向上の貴重な材料に
していくことが大事

〔小売販売事業者〕

納品時に必ず
使用方法を説明。
これで高齢者の方の
誤使用を防止

〔小売販売事業者〕

っそう重要であるといえます。

そうしたなか経済産業省も、「事前規制」「経年劣化対策」「事故情報の収集」という3つの視点から、リスクの軽減に努めています。事前規制では、特定の製品に技術基準を設け、適合する製品に「PS (Product Safety) マーク」の表示を事業者

に義務づけています。PSマークのない製品は販売禁止。最近では、子供の火遊びによる火災などを背景に、いわゆる使い捨てライターも規

制対象としました。また経年劣化対策では、長期間使用する製品について「設計上の標準使用期間」を設定するようルール化。さらに死亡や重傷などの重大事故発生時には、関連事業者

に報告を義務づけています。一方こうした規制とは別に、事業者や消費者への啓発、情報提供も経済産業省の役割です。なかでも、2007年に始めた「製品安全対策優良企業表彰」は特徴的な取り組み。製品そのものではなく、企業全体の

CLICK!

●製品安全対策優良企業表彰

購入者履歴を
データベース化し、
不具合情報と連動。

お客様に
情報発信しています

〔小売販売事業者〕

徹底した
トレーサビリティ管理が、
万一の際の武器になる

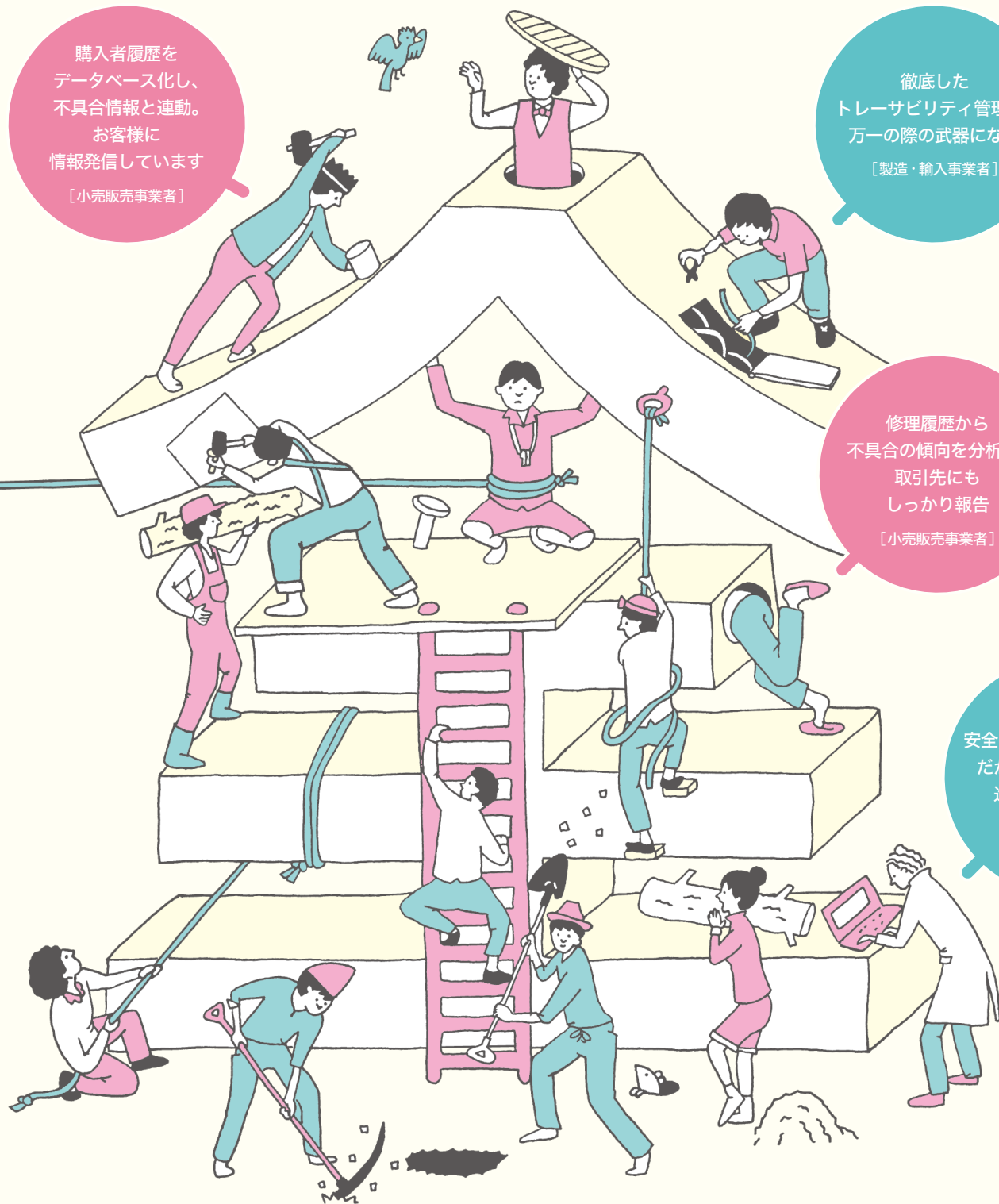
〔製造・輸入事業者〕

修理履歴から
不具合の傾向を分析し、
取引先にも
しっかり報告

〔小売販売事業者〕

安全の基準は、変化する。
だから試験やテストも
進化させています

〔製造・輸入事業者〕



“当たり前”の安全を守るため 厳正なテストを実施

レノボ・ジャパン株式会社 ノートブック製品
標準技術マネージャー 田川徹也さん

製

品が安全であることは、お客様にとって“当たり前”のこと。ただし、製品を開発、製造、販売する私たちは、その“当たり前”の内容やレベルが変化することを忘れてはいけないと思っています。

例えばかつて、「ノートPCが分厚い辞書と一緒に鞆に詰められ、自転車のカゴの中で振動を受ける」という状況は想定していませんでした。しかし学生の皆さんも普通にPCを使う今、そうした状況も珍しくありません。実際、現在はそのよ

うな使用環境を想定した耐久テストも実施されています。

神奈川県にある大和研究所は、レノボの主力商品であるノートPCの開発拠点。そこでは200を超える過酷なテストを行い、堅牢性や耐水性などを厳正にチェックしています。特徴は、市場から報告される障害情報に応じて、随時新しいテストを導入したり、既存のテストを見直したりしていること。社内プロセスとして、具体的な再発防止策を策定しない限り、障害への対応が完了しない仕組みになっています。

また最近では、ウェブ上に自社製品のフォーラムを立ち上げ、そこに寄せられたお客様の声の中から製品の改善につながる項目を抽出。開発現場にフィードバックするという取り組みも実施しています。

“当たり前”を維持するための製品安全対策は、あらゆる業務に優先するもの。今回の受賞も糧にして、これからも継続的な取り組みを進めていきます。



液晶ディスプレイに対するストレステスト。繰り返し圧力をかけて、信頼性を確認する。

CLICK!

●レノボ・ジャパン株式会社

市場からの声をもとに、常に安全対策を刷新しています



製品から生じるノイズを測定。基準を設け、極力耳障りな音が発生しないようにしている。

審査委員から消費者へ



消費者、企業、行政の “緊張感ある信頼関係” が欠かせません

消費生活コンサルタント
三浦佳子さん

2002年から約8年間、(財)日本消費者協会の広報部長を務める。消費者庁の発足にも尽力。「平成20年度 第2回 製品安全対策優良企業表彰」より審査委員の他、各省庁の委員を務める。

——「製品安全対策優良企業表彰」の目的について聞かせてください。

まじめに取り組んでいる企業をしっかり認め、その活動を後押ししていくこと。そして、他の企業へ安全対策の意義を啓発していくことです。消費者は完成した製品を手にとることしかできず、製造過程は確認できません。その意味でも、安全確保における企業の役割は非常に大き

小 売業という「最前線」にいる私たちにとって、お客様の声は品質管理の原点です。JISやSGを品質基準のベースにしながらも、お客様と接するなかで生まれた独自の工夫も少なくありません。

一例を挙げれば、次のようなケースがありました。ステンレスの鍋が突沸現象※を起こしたとして、消費者生活センターに連絡が入ったのです。もちろん説明書には注意事項を記載していますが、鍋そのものには表示がありませんでした。そこで私たちは、メーカー各社に注意喚起のシールを本体に添付するよう要請。この改善策はチェーンストア協会にも報告し、他社店舗にも広がりを見せています。

製品の安全は、商品にかかわるすべての取引先やメーカーの協力が不可欠だと考えています。そのため1998年より、「取引先品質改善会議」を開催。お問い合わせや苦情などの情報を開示し共有することで、



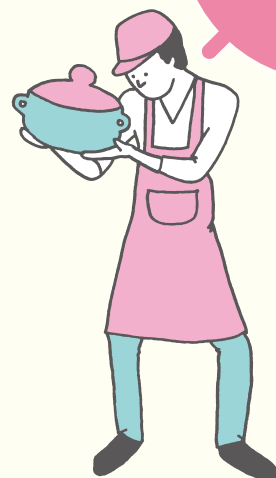
プライベートブランド「7days@HOME」シリーズにも、品質管理のノウハウが凝縮。

それぞれの立場から改善の取り組みを促進できるようにしています。さらに外部検査機関による品質改善提案会の実施のほか、当社が始めた社内品質改善研修の動きは、セブン&アイホールディングスのグループ全体のプロジェクトに発展しました。

今回の「製品安全対策優良企業表彰」も、新たな課題を見つけることができたとの思いで応募しました。何よりも最優先されるべき「安全・安心」。その追求のために、いっそうお客様の声に耳を傾けていかねばと決意を新たにしています。

CLICK! ●株式会社イトーヨーカ堂

検査機関と連携し、徹底的な工場の監査も実施！



仕入担当者の専門性を高めるために、定期的に「社内品質研修」を実施。

「声」をヒントに独自の品質基準を策定

株式会社 イトーヨーカ堂
取締役専務執行役員 竹田利明さん

1920年「羊華堂洋品店」として創業。1971年「イトーヨーカ堂」に改称。住居品・衣料品・食料品を扱う総合スーパーとして、国内および中国に店舗を展開。

いのです。

——**一方で、製品安全における消費者の役割も強調されています。**

例えば消費者基本法には、「消費者は、自ら進んで必要な知識を修得し、情報を収集するよう努めなければならない」という主旨のことも書かれています。つまり消費者は単に守られる存在ではなく、製品安全を担う一角。製品を使用するなかで、

使い勝手が悪い、危険を感じる、改善の余地があると思えば、どんどん意見を発信していくべきです。報道などで目にする事故についても、他人事とせず「自分の身にも予期せぬことが起こる可能性がある」という意識をもってほしいと思います。

——**それが製品の安全性を高めることにつながるのですね。**

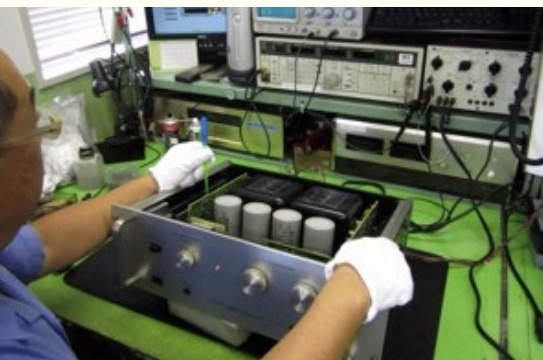
安全への取り組みに、ゴールはあ

りません。消費者、企業、そしてルールを定めチェックしていく立場の行政が、“緊張感ある信頼関係”を長期的、継続的に維持していくことが重要です。お互いを信じながらも、言うべきことは言う。グローバル化や高齢化をはじめ、製品を取り巻く環境の変化が加速するなかで、そうした関係性の強化がますます不可欠になってきているように思います。

当

社は今年、創立40周年。現在もその当時の製品を使い続けているお客様がいっぱいいることは大きな誇りであり、同時に理想とする事業活動がある程度実践できている一つの証明だと思っています。

オーディオ製品には、「ユーザーと共に歩む一生のパートナー」という側面があります。そのため「製品が安全であること」は、前提条件。設計・開発段階からアフターサービスにいたるまで、すべてのプロセスで具体策を講じています。



35年前に製造されたアンプを修理する様子。まず絶縁試験、液漏れ確認などを行う。

例えば、安全面で重要な基幹部品については、定格、つまり定められた基準を下回る条件で使用するよう十分に余裕を持った設計を行い、製品寿命を延ばすとともに、熱による事故の可能性をできる限り低減しています。また製品管理においては、全製品において独自のシリアル番号管理を実施。製造担当者から販売ルート、購入後の修理履歴まで、すべてを紐付けて、不具合やリコールがあった場合も、迅速に対応できるようにしています。

加えて、出荷時の品質検査と修理・点検などのアフターサービスを同じ部門で行っているのも当社の特徴。安全管理に一貫性をもたせ、また市場の声を効果的に取り入れることで、製品の質の向上を図っています。

製造ラインにベルトコンベアを用いず、一台一台ていねいに仕上げていくのが私たちのスタイル。今後も、経済効率とは別の評価軸も大事にして、お客様からの信頼に応えていきたいと考えています。



愚直なもののづくりを国内外のオーディオ愛好家が支持。写真は、プリ・アンプ「C-3800」。

CLICK!

●アキュフェーズ株式会社

世界約30カ国で販売。
安全対策は
世界同一基準です



「お客様の一生のパートナー」 になり得る製品を

アキュフェーズ株式会社
代表取締役社長 齋藤重正さん

1972年設立。高級民生用音響機器、業務用音響機器の開発、製造を行う。設立時に2年間だった無料保証期間を現在では多くの製品で5年間に延長している。



経済産業省 | 担当者の声

「製品安全文化」 の構築に向けて

商務流通グループ 製品安全課
白木茜さん

CLICK!

●製品安全ガイド

私

たちの生活は多くの製品に支えられています。それらは生活を豊かにしてくれる一方で、不具合や使用者の不注意または誤った使い方によって、火災や重傷など私たちの暮らしを脅かす重大な事故に繋がることもあります。

製品の安全性を確保するには、

事業者・消費者・行政がそれぞれ適切にその役割を果たすことが欠かせません。特に事業者においては、消費者の安全に対する関心の高まりを踏まえ、安全な製品の製造・販売、適切な情報発信のほか、事故発生時には真摯に対応し、事故を教訓として製品安全への取組を見直し、改善していくことも大切です。「製品安

約25年分のデータベースで 事故を未然に防止

びんず株式会社
代表取締役社長 高畑俊一さん

例 えば、ある衣類乾燥機がリコールになった時のことです。その日のうちにお客様へ連絡を取り、すぐにお宅を訪問。乾燥機の中の洗濯物が乾いた直後に修理を始めたこともありました。

当社では、約25年分の販売実績をデータベースとして管理しています。そのため、メーカーからリコール情報が入った際は、その日のうちに電話で情報提供をしたり、訪問したりすることが可能なのです。

確かにこうした取り組みは、直接的に利益につながるものではないかもしれませんが。しかし私たちが目指しているのは、単なる家電販売店ではなく、「身近で一番親切な電気屋さん」「お客様のお困り解決業」。その意味では、販売した製品の安全を最大限確保することは、基本中の基本なのです。

リコールの即時対応ほか、当社では販売した製品に不具合が発生した場合の原因分析にも力を入れています。



「暮らしの元気 とどけます。」がキャッチフレーズ。ロゴは、きやえんどうがモチーフ。

再発や拡大のおそれがあれば、メーカーやサービス会社の責任者と連携し、原因を究明しています。

地道な活動を続けている当社にとって、今回の受賞は大きな励み。これを契機にして、安全への取り組みをさらに広げたいと、私が理事長を務める兵庫県電機商業組合では、組合内に「製品安全対策窓口」を設置することを決めました。

今後も微力ではありますが、兵庫県に留まらず全国の同志とともに取り組みを強化していけるよう、積極的に活動していきたいと思っています。

CLICK! ●びんず株式会社

販売後も戸別訪問し、使用状況などを確認しています



メーカー、サービス会社、びんずが一堂に会して、不具合の原因を究明することも。

全対策優良企業表彰」では、こうした製品安全に積極的に取り組む事業者を表彰しています。また、受賞した優良企業の取組を紹介することで、製品安全の意識を広く浸透させていくことも本表彰の狙いです。

一方で、製品事故を減らすには、消費者の皆さまのお心掛けも大切です。事前に十分な情報を収集した上

で、安全の観点から製品を適切に選択するとともに、製品を正しく使用して製品事故から身を守っていただきたいと思っています。

このような取組を通して、製品安全を事業活動や消費生活の中に「製品安全文化」として定着させ、安全で豊かな社会の実現を目指していきたいと考えております。



当課では、製品安全の確保のため、製品安全関連4法による規制や製品事故情報の収集のほか、事業者の自発的な安全活動の促進や消費者への情報提供などを行っています。

Theme:

韓国・麗水^{ヨス}万博日本館の概要について

本年5月12日から8月12日にかけて、韓国の麗水市において、「生きている海と沿岸」をテーマとする2012年麗水国際博覧会（以下、麗水万博^{ヨス}）が、100を超える国と国際機関の参加の下、開催されます。

開催に先立ち、本万博の概要と日本館の見どころなどをご紹介します。

日本館出展に向けて 鋭意準備中

韓国南岸に位置する麗水は、人口約30万人、三百数十の島と2つの海上国立公園など観光資源に恵まれた美しい港町です。麗水へはソウルから飛行機で約55分、昨年10月に万博会場に直結した高速鉄道（KTX）で約3時間半（万博開催時には約3時間に短縮される予定）、釜山からは高速バスで約2時間半と、韓国国内の主要都市とのアクセスも良く、これらの都市の観光と組み合わせた訪問が可能です。また、万博開催期間中は、日本の博多港からも、高速船が麗水に直行する予定

であり、約3時間45分で結ばれます。（図1参照）

この麗水万博^{ヨス}に関し、日本政府は、経済産業省を幹事省とし、文部科学省、農林水産省、国土交通省及び環境省を副幹事省、日本貿易振興機構（ジェトロ）を参加機関として、その他の関係省庁や広く全国にわたる地方自治体、多様な業種の民間企業などのご協力を得ながら、日本館出展に向けて、現在、鋭意準備を進めています。（図2参照）

日本館の出展概要

本万博の日本館のテーマは、「森・里・海、つながり紡ぐ 私たちの未来。」です。四方を海に囲まれた日

図1 / 麗水^{ヨス}までの地図



注：開幕時

Key words:
生きている海と沿岸、森・里・海

図2／万博会場鳥瞰図



本では、樹木の生い茂る「森」や人々の暮らす「里」と連環した美しい「海」を守るため、様々な努力を重ね、その恵みを享受してきました。一方で、海の脅威と常に向き合い続けてきたのも我々日本人です。昨年3月11日、東日本大震災が発生しました。日本館では、「あの日、日本の海で何が起こったのか」「未曾有の大災害からいかに立ち上がったか」「海との新たな関係をどのように構築すべきか」など、復興と再生に向けて歩む日本の姿を世界に発信し、世界に先駆けて救助隊を派遣していただいた韓国を始めとする各国から寄せられた支援への謝意を伝えます。更に、海からの恵みを享受するために

進化し続ける日本の取り組みや先進技術など、日本ならではの活動や技術の数々を紹介する予定です (※)。

具体的には、日本館の顔である正面のファサード部分では、「森・里・海のとびら」と題して、東日本大震災に際して各国から寄せられた支援に対する謝意を伝えます。また、入館者が最初に訪れる「魚の木の『森』」と題するゾーン1では、日本の沿岸で繰り広げられていた、美しく豊かな海と共生する日本人の暮らし。その海に突如起こった東日本大震災の状況を壁面の各所に映される映像で紹介します。続く「『^{カイ}海』の絵本シアター」と題するゾーン2では、大災害を乗り越えて希望へ向かって



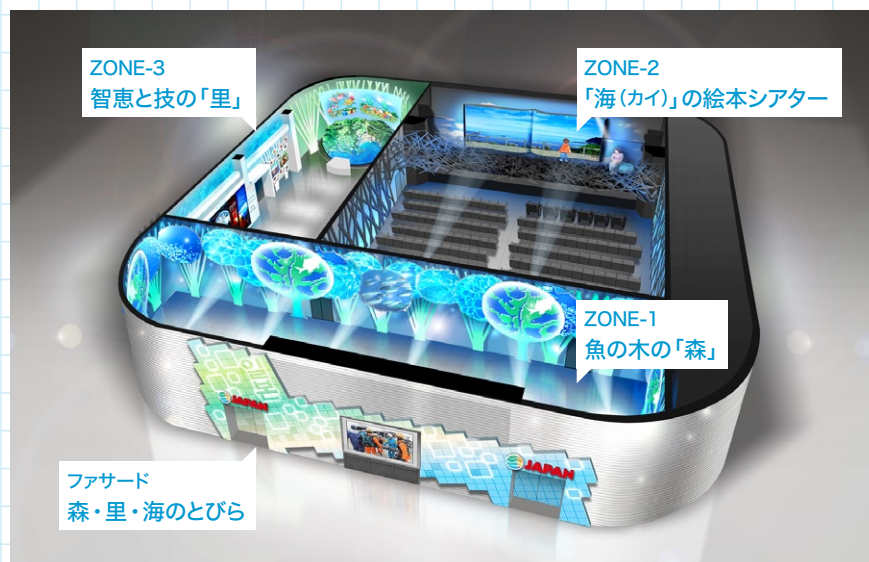
※日本館のシンボルマーク

日本館のシンボルマークは、経済産業ジャーナル2・3月号「シンボルマーク探訪」をご覧ください。

CLICK!

●経済産業ジャーナル
2・3月号

図3 / 日本館鳥瞰図



はばたく少年「^{カイ}海」の物語を通じて、立ちあがる日本の姿をアピールします。最後の「智恵と技の『里』」と題するゾーン3では、災害に対応しながら、海からの恵みを楽しむために進化し続ける日本の取り組みや「折り合いの先進技術」を紹介します。(図3 参照)

日本館の展示以外にも多数のイベントを予定

また、日本館の外でも、万博会場において、海に関連する我が国の文化や行事、復興に向かって力強く歩む姿などを紹介する様々なイベントを予定しています。通常、万博では、開催期間中のほぼ全ての日が、

いずれかの参加国または国際機関のナショナルデーと位置付けられ、万博会場全体を挙げて当該参加国等の出展を盛り上げますが、本万博では、6月2日が「ジャパンデー」とされています。日本館では、このジャパンデーを中心とする数日間に、特に多くの関連イベントの開催を予定しています。例えば、日韓伝統芸能のコラボレーションを始めとした様々な文化公演を開催するほか、「海の貴婦人」と呼ばれる独立行政法人航海訓練所所属の大型練習帆船「海王丸」(図4 参照)がハワイからの航海の帰路に本万博会場に寄港する予定です。寄港中には万博会場の来訪者を対象に、船内の一般公開やセイ

図4 / 海の貴婦人「海王丸」



写真提供：独立行政法人航海訓練所

Key words:

生きている海と沿岸、森・里・海

図5 / サポーター任命式

ルドルルなどのセレモニーを行うほか、夜間のライトアップを行うなど、ジャパNDERの中心イベントの一つとして華を添える予定です。

日本館サポーターも積極的な広報活動

本年1月18日には、海洋や生物多様性等に係が深い方や日韓で知名度が高い方など8名（草薨剛氏、さかなクン氏、高砂淳二氏、十五代 沈壽官氏、畠山重篤氏、平井美鈴氏、深川由起子氏、宮田亮平氏。50音順）に2005年の愛・地球博のキャラクターであるモリゾー & キッコロを加えた方々が、枝野経済産業大臣より「麗水万博日本館サポーター」に任命されました。（図5参照）サポーターの皆様にはそれぞれ活躍されている分野で、本万博や日本館に関する情報発信などの広報活動を積極的に行っていただいています。

多くの方々の来場を期待

日本は、2005年に愛・地球博を開催し、「自然の叡智」という理念を掲げ、地球規模の課題と解決のための未来へのメッセージを世界に訴えかけ、21世紀型の最初の万博



として大成功を収めました。また、2010年には上海万博が開催され、約7,300万人という万博史上最多の来場者数を記録するなど、これも大成功に終わりました。麗水万博は、これらに続いて東アジアで開催される万博です。

四方を海に囲まれた日本にとって、海は常に身近な存在であり、私たちは海を通じて多くの恵みを楽しんできました。韓国も麗水に代表されるように、美しく変化に富んだ海岸線を有しています。この地で開催される麗水万博に、一人でも多くの方が足を運んでいただき、海を挟んで隣り合う最も重要な隣人同士が、万博を通じて、より深くお互いを理解し合い、両国間の様々な分野での交流が一層進むことにより、真の友好の時代が切り開かれることを期待しています。

本万博の前売り入場券は、本万博の組織委員会の公式ホームページから購入いただけます。なお、日本館では、人に優しいお待たせしない運営を目指すため、整理券方式の採用を予定しており、入館に際して必要な整理券は、先着順で配布します。整理券を含む日本館の詳細な概要は、麗水万博日本館公式ホームページをご覧ください。

CLICK!

- 麗水万博 公式ホームページ
- 日本館公式ホームページ

シンボルマーク探訪

vol.06



買取制度ロゴマーク

再生可能エネルギーはコストの問題などから、そのままでは普及がなかなか進みません。そこで、電気の利用者みんなで再生可能エネルギーを育てる仕組みが「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」です。この制度により再生可能エネルギーを育てていくことは、エネルギー自給率の向上や温暖化対策などに有効なため、日本全体にとってとても大切なことです。本マークは、左から順に、風力、太陽光、地熱、水力、バイオマスを意味し、キャラクター化することにより再生可能エネルギーを「育てる」ことを表現しています。

CLICK!

● 買取制度ロゴマーク



経済産業省

Ministry of Economy, Trade and Industry

経済産業ジャーナル 2012年4・5月号

発行人／経済産業省

〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号

<http://www.meti.go.jp/>