震災を乗り越えて ――この一年の歩み

茨城県内は、東日本大震災を乗り越えて、この１年間、着実な復興の歩みを進めてきた。復興のシンボル、六角堂が再建した。産業界では建物の改修が進み、ＢＣＰの見直しや、安全・安心の視点からの技術開発の取り組みが増えている。震災が人々の意識を大きく変えた１年だった。震災を乗り越えて、この１年の出来事について、いくつかの事例を取り上げる。

岡倉天心の「六角堂」再建

津波で流失、茨城大が復元

北茨城観光の目玉に

上棟式

復興のシンボルに期待（竣工式）

東日本大震災の復興シンボルの一つといえる「六角堂」が今春、約1年ぶりに再建された。東日本大震災による津波は、10㍍に達し、六角堂の立地する北茨城市の五浦地区を飲み込んだ。建物すべてが流され、海に消えてしまい、跡地には土台しか残らなかった。

所有者である茨城大学は、岡倉天心によって創建された1905年（明治38年）当時の状況に復元するため、動き出した。まず、海底から残骸を引き上げようとしたが、予想以上の潮の流れに、瓦などの一部しか残骸は発見されなかった。

茨城大学は「岡倉天心記念六角堂等復興基金」を設立し、寄付集めに奔走した。常陽銀行から300万円など、5月17日時点で400件、420万円の寄付が集まっている。工費を賄い、周辺施設の整備のため、寄付の募集は継続している。

六角堂再建は、創建当時の状況を再現するため、写真や関係者の話を集めて細部にまでこだわった。壁はベンガラ（磁硫化鉄鉱石）で赤茶色に染め、瓦は通常より小さい愛知産を使った。窓ガラスは、機械式円筒法という国内で現在はほとんど行われていない方法によってつくられたガラスを英国から輸入し、微妙なガラスのゆがみを再現した。

風評で落ち込んだ北茨城の観光の目玉とするため、六角堂への期待は大きい。竣工式で茨城県の橋本昌知事は、「震災で観光業が大きなダメージを受けている。復興のシンボルと期待したい」と挨拶した。

産業界も着々と…

工場・設備 復旧進む 災害への強さプラス

耐震性を高めたガスホルダー（住金・鹿島製鉄所）

産業界でも、震災後のこの1年間で設備等の復旧が着々と進んでいる。早い時期に通常生産に移行している、住友金属工業の鹿島製鉄所では、震災により損傷した2基のガスホルダーのうち、1基が今年5月25日に復旧した。震災を踏まえて耐震性を高める設計をすることで、水平方向の揺れに対して旧ガスホルダーに比べて2倍以上耐えられることになった。また、さらなる安全性向上を目指し、ガス漏れ防止の対策を施した。損傷したもう1基のガスホルダーは2012年度末にも復旧する予定だ。

また、日立やひたちなか地区に点在する日立製作所グループの工場でも、早い時期に通常生産に移行しており、被災した建物も順次、修復が進んでいる。

県内中小企業でも、震災で生じた壁の亀裂などの修復は終わって、早い時期に通常生産に移行できたところがほとんどだった。工場の建てかえなどの大規模工事を行わなければならなかった企業については、現在も工事は進行中だ。

港湾では、大型クレーンなども修復し、荷物の積み卸しもできるようになっている。大型工事の必要なところも着々と計画を実行している状況だ。これらに共通しているのは単なる復旧だけでなく、災害への強さをプラスしていること。茨城産業界は、災害の教訓を得て、進化を遂げつつある。

茨城県特集

産総研、地域とともに…

技術相談 大幅に増加

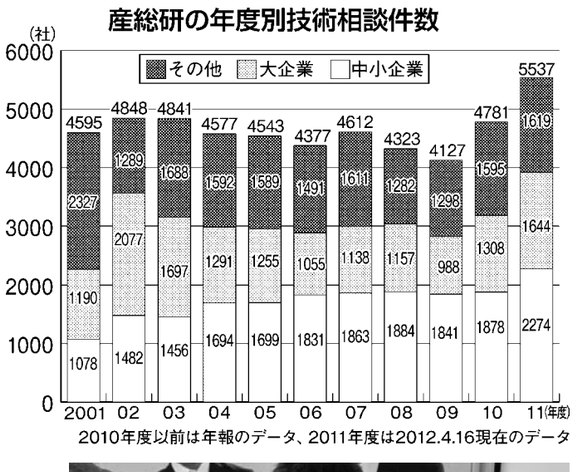
新技術で被災企業を支援

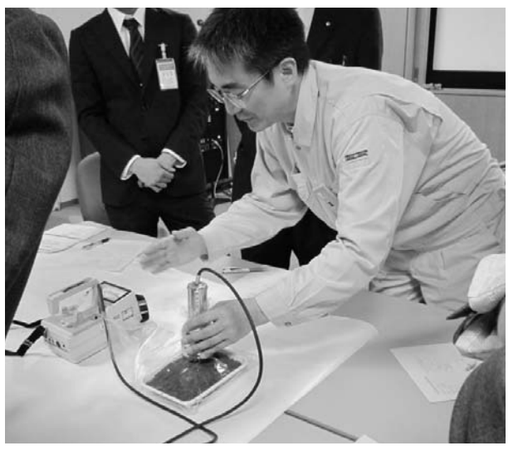
除染や放射線相談増加

産業技術総合研究所も、つくばセンターを中心に変化のあった1年だった。2011年度、産総研に寄せられた技術相談件数は、5537件と過去最高を記録したのだ。震災に関連した相談がその中心で、前年度の4781件と比べて756件と大幅に増加した。増加分のうち中小企業からは約400件。中小企業からの相談件数は年度合計で2274件となった。

相談の内訳を分野別で見るとセシウム除染や水の浄化、再生利用可能エネルギーのほか、原発事故による放射線の相談が増えた。また、地震や津波に関する相談も100件以上あった。一方で、近年話題だったレアメタルやレアアースの相談は減少しており、震災を受けて、この1年の産業界の関心は大きく様変わりし、産総研もその対応に追われた。

一方の共同研究も2011年度は、152件増の3122件と増えているが、技術相談と比べると伸びはそれほどではない。中小企業との共同研究も33件増の644件。研究分野に前年度との大きな変化は見られないが、資金の出所は若干変化している。特に産総研などと共同で公的資金を獲得し、共同研究に結びつけている例が増えており、国のプロジェクトに積極的に参加しようとする企業が増えているのだ。





計測依頼の増加に対応し放射線測定講習会を開催（産総研提供）

例えば戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）でも、従来の技術改善だけでなく、産総研の新技術を活用したいという要望が増加。分析や評価ではなく、試作まで含めた新製品開発や抜本的な製造プロセス改革を目指した本格的な共同研究を求める中小企業が増えている。2011年度は、188件中、17%にあたる32件のサポインに、産総研が関わり、被災地域などの企業を積極的に支援した。

各自治体の公設試と連携

震災後の中小企業支援では、産総研が事務局を務める、各自治体の公設試験機関の協力組織「産業技術連携推進会議」が活躍した。被災した公設試では、中小企業からの依頼試験に対応できないばかりでなく、放射線の測定依頼などが増えて、震災直後は機能不全の状態に陥った。産総研ではこれに対応し、被災していない公設試からの計器類の貸し出しや、被災地域企業からの依頼試験を受け入れてもらうよう要請した。産総研の呼びかけに呼応し、山形や東京、神奈川などの多くの公設試が、被災自治体からの試験依頼を積極的に受け入れた。さらに通常は他県からの依頼試験に対して、1・5倍から2倍近くの料金を課すが、これを減免した。

工業製品の放射線測定

また、放射線計測の依頼も増加。それぞれの自治体や公設試では、放射線に関する知識がないなかで、土壌や農林水産物だけでなく、工業製品に対する放射能計測依頼へも対応が求められていた。産総研では、つくばセンターなどにおいて、工業製品を対象とした放射線測定講習会を開催し、50機関から100人以上が参加した。

先端技術の研究がクローズアップされがちな産総研だが、この1年間、地域とともに歩んだ一面も忘れてはいけない。

ここから未来が生まれる!「産総研オープンラボ」2012.10.25(木)→26(金)

そうだ!「産総研」があった!

私たちは日本の産業を支える多様な分野の研究開発を行う、我が国最大級の公的研究機関です。
共同研究、技術相談等には「産総研」をご活用ください。

共通の研究テーマを設定し、一緒に研究開発を行います。

●研究テーマに応じて、イノベーションコーディネータ等が最適な研究実施体制を構築します。
●外部研究開発資金獲得を目指した、事前調整としての共同研究を行います。
（中小企業共同研究スタートアップ事業）

外部研究開発資金獲得を目指した共同研究支援
外部研究開発資金
▲
応募
産総研 ＋ 中小企業

※共同研究には条件、実施期間等があります。

技術的な相談を受け付け、課題解決に協力します。

●皆様が製品開発や改良などにおいて、技術的な課題に直面された時、産総研HPの技術相談窓口からご相談いただけます。
●ご相談いただいた内容に応じ、共同研究、受託研究、研究試料提供、依頼試験など、様々な連携メニューをご紹介します。

イノベーションコーディネータ
●つくばセンターを始め、地域の研究拠点で活動しています。
●皆様と産総研との連携プロジェクト（共同研究や受託研究、協力協定等）の企画・調整を行います。
●企業等のニーズと産総研の有する技術シーズのマッチングを行います。
●標準化・認証に向けた活動に協力します。

産業技術指導員
●つくばセンターで活動しています。
●皆様からの技術的な相談に対応します。
●特に全国の中小企業への支援（共同研究のコーディネートや外部研究開発資金獲得に向けた提案支援等）を行います。

【イノベーションコーディネータへのお問い合わせ】はこちら。
https://unit.aist.go.jp/col/ci/coordinator/contact/tsukuba2.html
【技術相談窓口、技術相談フォーム】はこちら。
https://unit.aist.go.jp/col/ci/tsukuba.htm

【お問い合わせ】
産総研
独立行政法人
産業技術総合研究所
イノベーション推進企画部／電話：029-862-6040

4月17日に六角堂が再建されました。
ご協力ありがとうございました。

茨城大学 Ibaraki University
水戸キャンパス　水戸市文京2-1-1　TEL:029-228-8111
日立キャンパス　日立市中成沢町4-12-1　TEL:0294-38-5004
阿見キャンパス　稲敷郡阿見町中央3-21-1　TEL:029-887-1261
http://www.ibaraki.ac.jp/

「質重視」による企業価値の持続的向上を目指す

住友金属
http://www.sumitomometals.co.jp

ステークホルダーの皆様から「信頼される会社」へ

HITACHI
Reliable solutions

豊富な技術と経験を融合させて、社会の課題に応える製品づくり。

広大な大地で、都市や市街地で、長時間使われる建設機械。だからこそ、多彩な作業に応える強さと、人や環境に対する優しさが必要です。日立建機は、この課題に応えて、様々なエネルギーを活用した製品開発に取り組んでいます。
その一例が、新世代のハイブリッドショベルZH200です。
ZH200は、長年培った油圧ショベル、バッテリショベル、電動ショベルの技術に、新しい省エネ油圧システムをプラスすることで、高い実用性能と優れた低燃費を実現しました。日立建機は、生産性向上と省エネルギーの課題に応える製品づくりを通して、社会と環境へ貢献するソリューションを提供しています。

ZAXIS 35B バッテリショベル

ZAXIS 75US 電動ショベル

EH 4500 AC ドライブ+トロリーシステム

日立建機株式会社　東京都文京区後楽2-5-1　〒112-8563　☎(03)3830-8033
URL:http://www.hitachi-kenki.co.jp