地方創生の成功モデル目指す

モノづくり都市・北九州市

九州最大のモノづくり都市・北九州市が今、大きく変わろうとしている。鉄鋼を中心としたかつての重厚長大型産業から、近年は自動車やロボット、環境といった新産業へのウエートが急速に高まっている。一方で65歳以上の高齢化率が約27%と政令市最多であるなど、若年者の減少が都市の発展を阻害する危機にも直面している。2015年1月の市長選挙に勝利して3期目を迎えた北橋健治市長は、13年度から実行中の「新成長戦略」を引き続き推進することで、住みやすい都市、環境首都を実現するなど魅力的な都市の実現を目指していく。

地域と企業を元気に

「新成長戦略」着実に実行

新規雇用創出など成果

トヨタ自動車の「ミライ」を公用車に導入（左が北橋市長）

北橋市長は2期8年間で「人にやさしく元気なまちづくり」を進めてきた。3期目は「人にやさしく、まちには活力を」を掲げて、少子高齢化対策や「まち・ひと・しごと創生」など六つの施策を進めるとしている。中でも産業振興でキーとなるのが新成長戦略の着実な実行だ。新成長戦略は「新たな技術と豊かな生活を創り出すアジアの先端産業都市を目指す」をテーマに、産業と都市を発展させる。

新成長戦略の成果目標は15年度までに新規雇用創出8000人、20年度までに市内総生産4兆円（10年度＝3兆4300億円）、市民所得を全政令市で現在の下位から中位に押し上げる―の3点を掲げる。うち雇用に関しては、推進から1年で4600人の新規雇用を生み出すなど成果を挙げている。

新成長戦略は「地域企業が元気に活動し続ける環境整備」「高付加価値ものづくりクラスターの形成」「国内潜在需要に対応したサービス産業の振興」「グローバル需要を取り込む海外ビジネス拠点の形成」「地域エネルギー拠点の形成」という五つの方向性を掲げる。この各方向性の下に、中小企業の競争力向上やロボット産業拠点の形成、北九州発ブランドの海外ビジネス支援など18のリーディングプロジェクトを設けて、強みを伸ばす。

その新成長戦略も4月からは3年目に入る。今年1月に市長選挙が行われたため、15年度予算は4―6月の暫定予算で、本格的な予算編成は6月にあらためてまとめられるが、15年度も新成長戦略への重点配分が予想される。また地方創生への推進体制として、国・県と連携して女性や若年者の定着につながる地方創生の成功モデル都市を目指すさまざまな取り組みも計画されている。

水素が変える未来

〝実証〟から〝実用〟へ

九州初の商用水素ステーションを小倉北区に設置

地域企業が元気に活動し続ける環境整備、エネルギー拠点の形成などさまざまなキーワードがある中で、市は産業振興のインフラ整備を着々と進めている。特に福岡県と連携して推進する水素社会実現のための取り組みは、他都市を圧している。

岩谷産業は14年10月に全国で2カ所目、九州初の商用水素ステーションを小倉北区に設置した。佐賀市の同社水素製造拠点から圧縮水素を調達し、トヨタ自動車などの燃料電池自動車（FCV）に供給する。これを受けて同市は福岡県に続いてトヨタのFCV「ミライ」を公用車に導入した。試乗した北橋市長は「ワクワクする。早く（公道を）走りたいね」と喜んだ。

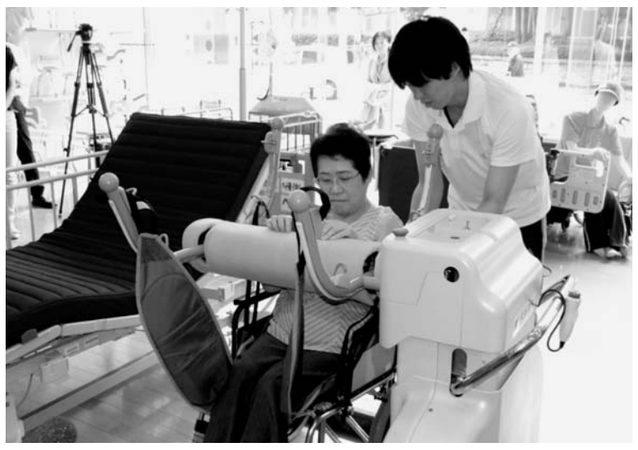
岩谷産業は14年末に、ホンダが開発したコンプレッサー不要の高圧水電解システムを採用したパッケージ型「スマート水素ステーション」を、若松区の北九州エコタウンセンターに設置した。15年度から本格的な実証実験を始めて商用化につなげる。同ステーションを設置するのはさいたま市に次いで国内2例目。

既存ステーションより設備を大幅に小型化でき、工期も1日で済むのが特徴。エコタウンでは太陽光発電による電気で水素を製造するほか、将来は風力など再生可能エネルギーも活用した水素製造を検討する。

ホンダの山本芳春専務執行役員は「車だけでなく、水素エネルギー社会の構築を北九州で進める」としている。トヨタとホンダの協力を得て、北九州の水素社会実現はさらに強力に推し進められそうだ。

進む企業のイノベーション

安川電機が介護事業



安川電機は高齢化率が高い北九州市で介護事業に参入する（移乗アシスト装置）

北九州市を代表する企業の一つで、今年設立100周年を迎える安川電機は、高付加価値モノづくりの一環としてロボットを使った介護事業に参入する。14年に開発した「移乗アシスト装置」を同市内の介護施設に導入し、同年末まで実証実験を行った。現在も施設内で使い勝手の向上を研究するなど、16年の発売に向けて準備を進めている。

同装置は介護ベッドと車いす間の移乗を手助けする。得意のサーボモーター技術を利用して、移乗時に揺れないよう制御したのが特徴で、ほかにも自動停止機能や車いすに正しい姿勢で着座できるなどさまざまな工夫を凝らしている。すでに経済産業省とテクノエイド協会が実施する「ロボット介護推進プロジェクト」に採択されるなど、次世代の介護支援装置として多方面から注目されている。

CAMソフト世界展開

米DSソリッドワークス（SW）の3次元CADソフトウエア「ソリッドワークス」に装着する、C&Gシステムズの金型・部品加工用CAM「CG CAM―TOOL」がSW認定プログラム「ゴールド製品」を取得した。これによりSWに完全統合されたCAM製品として認定されたことになり、グローバルでの販売に弾みがつくと期待されている。すでに3次元プレス金型設計用CAD「CGプレスデザイン・フォー・ソリッドワークス」でもゴールド製品認定を受けており、同社の信頼性の高さが証明された形だ。

CGシリーズは国内では短期間でオペレーターを育成でき、海外ではオペレーター教育のほかに、多くの専門知識が不要という顧客ニーズに対応するため開発した。台湾・中国、ASEANなど海外の現地代理店と契約して、積極的な販売活動を行っている。

非破壊検査ロボに注目

機械振興協会（東京都港区）の「2014年度新機械振興賞」の「機械振興協会会長賞」に、新日本非破壊検査（北九州市小倉北区）と福岡県工業技術センター機械電子研究所が開発した「配管内を自在に走行する検査ロボット」が選ばれた。独創性や経済性に優れた機械工業技術による製品が対象で、新日本非破壊検査の技術力が高く評価された。

同社は橋梁や配管といった社会インフラ向けの小型点検ロボットを相次いで事業化している。配管検査は「エルボマスター」の名称で、直径100ミリメートルからの小径配管内検査サービスを行っている。発光ダイオード（LED）照明や相補型金属酸化膜半導体（CMOS）カメラを搭載しており、複雑な形状の配管内検査に威力を発揮する。

既存のファイバースコープを使う検査は、視野が狭い、暗い、操作が煩雑など課題が多いが、エルボマスターはこれら課題を解消、配管や化学プラントの腐食、ひび割れの発見に威力を発揮する。

近年は飛行ロボットを使って、トンネル内部の欠損やひび割れを検出する検査システムの開発にも取り組んでおり、「診る」を究める独自技術は大きく注目されている。同事業は内閣府が推進する戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の一環で、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の事業に採択されている。

独自技術さらに改良

不動鋼板工業（北九州市戸畑区）は、結露予測警報器「露助（つゆすけ）」の新シリーズとして、顧客から要望が多かった携帯電話への通知やデータの保存機能を追加した「同ゼロ」を発売した。税別価格は60万円。1時間後の結露発生予測や、除湿・送風機との連動機能はそのままに、警報を感知すると携帯電話など各種情報端末にメールを自動送信する。

また大気露点などの各種データをUSBメモリーなどに保存できるようにしたことで、季節や時間ごとでの結露錆対策をさらに向上させることが可能になった。業界初の通知機能の採用で、夜間や休日でも安心してもらえると期待している。

同社は今年、鋼材などの製品材料を保管する倉庫を新設したが、ここに露助を置き、ショールームとしても活用するなど独自技術を訴える。

西部特集
地方創生九州
2015

JR九州メンテナンス株式会社
極上の安全・安心と快適空間の提供を追求し、お客さま貢献に努める。
ビルメンテナンス事業
ハウスクリーニング事業
鉄道関連事業
■北九州本社　〒801-0833
北九州市門司区清滝2丁目3番8号
TEL 093-321-1331(代)
FAX 093-321-1333
■福岡本社　〒812-0012
福岡市博多区博多駅中央街5-11第13泰平ビル3F
TEL 092-474-2690(代)
FAX 092-451-0785
http://www.jrmnt.co.jp

結露シーズンに入りました
結露サビから製品を守る!
結露サビ防錆袋
製品にすっぽり被せるだけなのでとても簡単!
売れています!
ホームページをご参照下さい
サビ相談室　検索

不動鋼板工業の
錆相談室
結露予測警報器
『露助ZERO』
新発売!
＊お手持の送風機・除湿機と連動して無人・自動で結露錆対応可能!
＊携帯電話へ結露予測警報を自動メール通知
不動鋼板工業株式会社 防錆事業室
電話 093-861-0825　FAX 093-883-2358

SHK
"診る"を究めて
新日本非破壊検査株式会社
本社　〒803-8517　北九州市小倉北区井堀4丁目10番13号
TEL:093(581)1235　FAX:093(571)5008
http://www.shk-k.co.jp　e-mail:eigyou@shk-k.co.jp
東京　〒108-0023　東京都港区芝浦3丁目20番6号　芝浦MYビル4F
TEL:03(5443)8591　FAX:03(5443)8593
e-mail:tokyo@shk-k.co.jp
各支社・営業所・出張所　関東、長崎、関西、大分、相生、延岡、戸畑、上越、広島、諫早、名古屋、敦賀、福岡、大分東
配管検査ロボット　エルボマスター
100Aから
700Aまで
配管の内面を走行しながら検査します。

信州から発進! 熱処理・表面処理の総合技術でスピードと価値をお届けします。
目的・用途に応じて最適な処理条件を提案し、金属に無限の可能性を与えます。
EV-X　超硬材料も鉄鋼材料もリサイクルの時代!
金型から高機能品に!
過酷な使用条件に
BM-X
修正後磨き
EV-X COATING
除膜
全国各地、全ての金型を早く!
連絡お待ちしております。
松山技研株式会社　URL　http://www.matsuyama-giken.co.jp
〒386-0407　長野県上田市長瀬1077　TEL.0268-43-0771　FAX.0268-43-0772
ISO 9001／ISO 14001　認証取得

CGS
C&G SYSTEMS INC.
世界を築く、創造のソリューション。
INTERMOLD 2015
東4ホール Booth No.442
EXCESS HYBRID　2D CAD/CAM share No.1 in the industry
CG SERIES　SolidWorks add-in 3D CAD/CAM SYSTEM
CAMTOOL　Super High-precision & High-efficiency CAM SYSTEM
株式会社C&Gシステムズ
C&G　検索　www.cgsys.co.jp