

NEWS!

Vol.30-2
No.161
平成23年4月号
編集・発行
松浦機械製作所

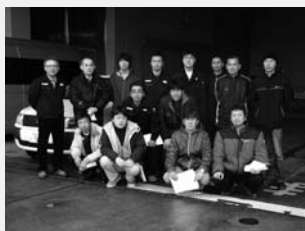
謹んで地震災害のお見舞いを申し上げます

三月十一日(金)午後二時四十六分ごろ発生しました国内最大の東北地方太平洋沖地震マグニチュード9・0(東日本大震災)に見舞われた皆様におかれましては、心よりお見舞い申し上げますと共に、犠牲になられた方々には心よりご冥福をお祈り申し上げます。

生産設備の供給をしているマツウラがこの惨状に際して出来ることは、現地での生産活動の早期復旧支援だと思っています。現場産業の一日も早い復興と地域の活性化の一助になることが最大の貢献だと考えて、三月二十二日より東北・関東地方のお客様への復旧支援出張キャラバンサービスを開始致しました。要請がありましたお客様に全社を挙げて保守サービスの提供を行なっております。



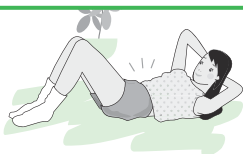
●支援キャラバン



●支援キャラバン

日本のヘソ

福井 No.160



福井は日本のドマン中「日本のヘソ福井」第160回目は「全国体力・運動能力、運動習慣など調査で福井県が全国1位」の話です。

全国体育テストは、小学5年生と中学2年生を対象に平成20年から実施されている抽出テストです。握力など実技に関する調査の成績を得点化して体力合計点を小学生と中学生で単純平均して比較しています。福井県は52.12ポイントで1位、秋田県が51.43ポイントで2位となりました。福井県と秋田県は全国学力テストでも上位2県で、学力、体力とも全国にトップクラスとなりました。福井県では、昭和60年に子供たちの体力・運動能力にピークを迎え、それ以後下がり続け

平成10年には最低になってしまいました。福井県は「一人ひとりの運動能力を的確に把握し、計画的に指導してきた成果」と好成绩の要因を強調。その裏づけとして、福井県は体育専門教員数が全国1位の1校あたり0.46人で全国平均の8倍です。

永平寺町上志比小学校では、午前8時の授業前に校庭に集まった子供たちがそれから5分間、校庭や裏山を走る「5分間走」が日課となっています。また各学校でも放課後に取り組んでいるのが“スポーツ大好き子育て事業”で運動が得意でない子も自主的に参加して運動の楽しさに触れています。学校、家庭、地域が三位一体となって子供の体力・運動能力向上に取り組んでいる結果です。福井県は、過去に日本一知名度の低い県との印象がありましたが、様々な取り組みで幾つも日本1位と誇れる事柄が出ており、「日本のヘソ福井」の担当として嬉しく思う次第です。

ユーザーを訪ねて No.147

半導体、液晶装置の製造から精イノベーションを形にする

今回のユーザーを訪ねては、JR青梅線の小作駅から車で北に10分ほどにある株式会社吉本製作所取材しました。取材には吉本誠社長に対応頂きました。創業は吉本功会長で吉本社長は2代目となります。青梅地域は織物産業が過去には盛んでありました。その後繊維産業が衰退し、その工場跡地に新しい産業の企業が進出。それらの企業への精密部品の製作から組立てまでを手がけてきました。吉本社長の経歴は大学の文学部を卒業後、会計や販売管理のパッケージソフトを販売する会社に就職し、お客様のアドバイザーの職にありました。「その会社では、ソフトを購入された中小企業の経営者や担当者にアドバイスしながら中小企業の経営について理解を深めました。経営の大変さ、また楽しみも感じ、いよいよ自分も経営をやらなくてはと思い、3年半で当社に入社しました」と吉本社長。



▲吉本誠社長



▲工場全景

10年サイクルで主力取引先が変わる

青梅市は、近郊の八王子市などに、大手企業の工場が多数あり、また高速道路整備により関東エリアとの企業とも短時間での往来が可能な町です。「創業当初はガスバーナーの部品加工を主体としていました。その後1980年から90年代は分析装置メーカーの仕事が多く行なっていました。そして2000年に入り半導体、液晶装置メーカーとの取引が増え、10年毎に大きく取引先が変わっています。しかし、これから10年先はまだ見えていない状況です」と吉本社長。このように様々な産業の部品加工に対応するために多数の生産設備を導入しています。横形マシニングセンタ3台（多面パレット装備2台）、立形マシニングセンタ7台、NC旋盤5台、ワイヤカット2台、放電加工機1台、研磨機2台、CAD/CAM3台、そして3次元測定機3台を有し、お客様の要望に応えられる体制を取っています。その時代で最良の機械を導入すると吉本会長の方針で各機械メーカーから設備しています。平成3年にマツウラの立形マシニングセンタ「MC-600V」、引き続き「MC-600VF」、そしてCAD/CAMシステム「GibbsCAM」も3台も導入されました。

社長就任後に工場を集約

吉本社長は入社後、現場で様々な機械を経験し平成18年に社長に就任されました。「当時第一工場と第二工場の二つの工場で生産を行なっていました。売り上げが上がるのに利益が上がらない。工場が分散していることで効率が悪いと判断し、平成19年に本社及び全ての設備を第二工場に集約し工場内のレイアウトも大きく変更しました。工程が工場間で跨っていたものがひとつの工場で行なえるために時間短縮が図られ、また一人で複数台を担当することで適切な人員配置が可能となりました。当時周囲の人々からは、先代の資産の売却に避難の声もありましたが、工場は減るも売り上げは伸ばすことができ、判断は間違っていなかったと確信しています」と吉本社長の言葉です。

5軸マシニングセンタ3台を導入

平成22年11月に5軸制御立形マシニングセンタ「MX-520」を3台同時に設備されました。「リーマンショック以後、仕事先から注文が出ない、また出ても納期が厳しい状況でした。今まであった10個、20個の仕事が減り、多品種少量生産を要求されました。また短納期への対応も迫られ平均リードタイムは平均2週間以内です。時には2,3日納期の仕事もあります。これらの解決策としてMX-520の同時3台導入を決めました」と吉本社長。工場内には各メーカーの機械が違った仕様で設備されています。多品種少量生産なので、ぎりぎりにならないと加工機械が決まらないので事前にプログラムも作れません。もし前準備でプログラムを作ったとしても機械仕様が異なるために切削条件は回転数、送り速度の低い機械に合わせるなど、大変効率が悪い状況でした。「当社では5軸加工の必要性はありませんでした。一般的には3軸加工が主流で、4軸加工が多少ある程度ですが、将来性を考え5軸加工機の検討をしました。ま

密機器、省力化機械の設計製造で 株式会社吉本製作所

た1台のみの導入では特別な機械となってしまう専門の人士が使わない機械となり生産効率が悪くなります。**MX-520**を3台導入し吉本製作所の標準機とすれば、プログラムや治具などの前準備もスムーズに行え、5軸機が特別でなく汎用的な機械になると考えました。また将来5軸加工も増やしていく計画です」と吉本社長。

3台とも円テーブルはφ500mm仕様です。円テーブル上に専用テーブルを載せバイスなどの治具を取り付けています。また**Intelligent Protection System**（衝突防止機能）の専用CRTをガード前面に取り付け、オペレーターはこの機能をフル活用して安心して機械操作を行なっています。



▲3台並んだMX-520

独自の工程管理システム「ルート管理システム」

同社では、益々多品種少量生産が進み、納期短縮と納期管理が課題でした。吉本社長は以前ソフトウェア関連の会社で勤務経験もあり様々な生産管理ソフトを検討しましたが、納得出来るシステムがなく、独自の「ルート管理システム」を開発し運用しています。工場内をブロック（マシニング、大型MC、横型MC等）分けし、ブロックごとの進捗状況を管理しています。大型ディスプレイを工場内壁面に設置し、従業員が何時でも進捗状況を認識できます。表示は“入図”（受けた仕事数），“間際”（納期が迫っている仕事数），“超過”（納期が過ぎている仕事数）の三つで管理しています。この工程管理システムにより、余裕のあるブロックの社員が忙しいブロックを手伝うことによる納期短縮の実現と、加工の進捗状況を営業部門が常に把握できるので発注や納期などの問い合わせに的確に回答ができるようになっています。詳細工程の管理は各グループ内で行い、自主性を持たせています。「細かい工程管理は各自に任せています。朝出勤して図面を渡され仕事と機械が決まることも良くあります。どんな加工でも社員は責任を持って取組んでいます。このことで社員の多能工化が進んでおり、担当者が治具から加工方法まで考える技術力を持っています」と吉本社長

株式会社吉本製作所 概要

本 社 〒198-0023
東京都青梅市今井3丁目9-17
TEL 0428-32-0177 FAX 0428-32-1271
URL: www.yoshimoto-fc.co.jp
Email: info@yoshimoto-fc.co.jp

代 表 者 代表取締役 吉本 誠
創 業 昭和47年1月
設 立 昭和52年4月
従 業 員 25名

事業内容 機械部品の加工から精密機器・省力化機械の組立て・調整。自社製品の各種ポンプ製造販売

自社製品の開発

吉本会長は、創業以前は自動機的设计を担当しており、自社製品の開発という夢を持ち続けていました。分析機器メーカーの仕事で加工から組立てまでの一式を受ける仕事もあり、開発の機会を窺っていました。経営を吉本社長に継承したことを契機に本格的に自社製品の事業化を推進しました。分析業務に有効なポンプとして「多筒式ドライブピストン真空ポンプ」と「液送プランジャーポンプ」を開発し販売を開始しています。「自社製品を持つことで、部品加工を請け負う会社からメーカーとしての誇りが社員に芽生えています。事業としてはまだまだですが、良い効果が出ています」と吉本社長。



▲「ルート管理システム」掲示CRT

工場内に3台の**MX-520**が並んで稼働している姿は納入メーカーとして大変嬉しい光景でした。設備後に東京都に経営革新計画を提出し、「中小企業の新たな事業活動に関する法律第9条第1項の規定に基づく承認」を受けました。これにより低金利融資や税制面での支援措置の対象企業になったとのことです。同じ機種を3台同時導入の理由を聞いて、吉本社長の長期的視野に立った設備計画に説得力を感じた取材でした。

リニューアルされた東京フォーラムセンターで

リニューアルされた東京フォーラムセンター

マツウラの東京フォーラムセンター（東京都南六郷）は、平成3年6月に完成し今年で20年目を迎えます。株式会社 OPM ラボラトリ（以後OPM社）との業務提携を契機に、同センターを基点にして金属光造形複合加工技術を国内、海外に広くプロポジションすることを目的にリニューアルしました。今後、金属光造形複合加工機、マシニングセンタの販売拠点、また技術ソリューション提案の場として活用してまいります。

1階フロアーには、当社5軸制御立形マシニングセンタ「**MX-520**」と金属光造形複合加工機「**LUMEX Avance-25**」とOPM社所有の東洋機械金属株式会社製のプラスチック射出成形機「Si-100V」を設置。金型製作から最終製品であるプラスチック成形まで、一連の工程が見学でき、お客様のテストが行なえる施設です。

2階は、6人程度が打ち合せできる会議スペースと30人程度のセミナーが行なえるセミナールームに変更され、各種会合でも使用できるレイアウトとなっています。

オープンセレモニー

1. セレモニー

2月25日（金）13時30分よりリニューアルされた東京フォーラムセンターで金属光造形複合加工技術の開発にご尽力頂いた関係団体、大学関係、またユーザーと販売商社の方々60名以上に参加頂きオープンセレモニーを開催いたしました。

当社の松浦勝俊社長より、「金属光造形複合加工機開発はパナソニック電工株式会社の小畑参与との出会いからスタートしました。また、今回の提携により OPM ラボラトリとスクラムを組んで更に挑戦を続けます」と挨拶がありました。

次にOPM社の森本一穂社長より「松浦機械との本格的な業務提携により、ハード、ソフト、サービスが一体で金属光造形技術の普及へのスタートが出来た。最後は人であり、どんな技術でも普及させる人が大事である」と挨拶されました。

来賓として社団法人日本工作機械工業会の石丸雅二専務理事、日本工作機械販売協会の宇佐美浩専務理事からご挨拶を頂きました。その後マツウラの技術本部漆崎幸憲マネージャーとOPM社の南部計文マネージャーより展示機の説明があり、見学が行われました。



東京フォーラムセンター



オープンセレモニー



OPM社 森本一穂社長



社団法人日本工作機械工業会 石丸雅二専務理事

オープンセレモニーとオープンフェア開催

2. 記念講演

15時より2階セミナールームにて金属光造形複合加工機の開発に当初から携っておられたパナソニック電工株式会社の小畑外嗣参与による「日本が21世紀も勝つ! モノづくり ~金属光造形が『最速・最安・最工コモノづくり』を実現!~」と題した記念講演が行われました。

「20世紀日本は成功したが、コスト面では競争力が低下してきた。21世紀、日本は勝てるのか? 勝つためのシナリオが必要である。モノづくりビジョンとして①構造改革、②体質改革、③生産技術革新を社内では推進してきた。商品開発の高速化が絶対条件であり、コンカレントエンジニアリングを目指し様々な設備を導入しテストを行なってきましたが、納得できず自社で開発をやろうとなり、金属光造形複合加工の発想が生まれました」と誕生ストーリーが話され、引き続き現状の技術を説明されました。

「将来、大学の教科書に従来の金型製作でなく、我々が開発してきた金属光造形複合加工での金型製作が掲載されるようにしたいとの希望を持っている。しかし、10年後の日本は今以上の危機に直面しているかもしれない。日本企業は国内企業同士の競争をしているが、サムソンはオール韓国で勝負してきていると考えないといけない。スポーツの分野では、オールジャパンで良い結果を出しているのに、産業界はバラバラである。オール中国、オール韓国、オールインドに負けてしまうのではないか。彼らに勝つためにも次世代を担う人材の徹底的育成と知識・経験を有する高齢者の有効活用が必要である」と締めくくられました。



日本工作機械販売協会 宇佐美浩専務理事

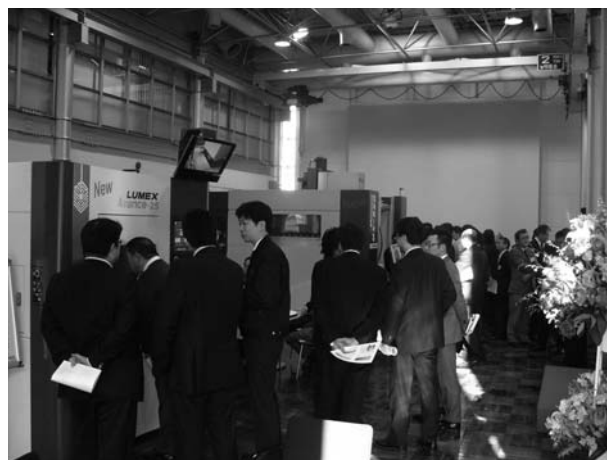


記念講演をされたパナソニック電工の小畑外嗣参与

オープンフェア

2月26日(土)にオープンフェアとしてお客様や販売商社の方々を対象にした展示会を開催し70名以上の方々の出席を頂きました。11時からOPM社の森本社長より「金属光造形複合加工技術の最新状況」と題したセミナー、また14時よりマツウラの技術本部五十嵐哲也シニアチーフによる「5軸制御立形マシニングセンタの活用方法」と題したセミナーが行なわれ、多数の方々が直接最新技術の説明を聞かれました。また2月10日にマツウラ本社へ見学に来られた大田区の若手経営者の会である城南プレインズのメンバーの方々にも出席頂き、活気溢れるフェアとなりました。

今後も、東京フォーラムセンターを活用した展示会や技術セミナーを開催する予定であります。適時ご連絡致しますので、その時には是非ご参加頂きますようお願い致します。



オープンフェア

住所：東京都大田区南六郷 1-26-13 電話：03-5333-7048
アクセス：京急本線雑色駅より徒歩12分、JR蒲田駅よりタクシーで15分

中国上海事務所の開設



世界の工場として工作機械の需要が年々拡大している中国市場においてタイムリーな営業活動・サービスサポートの提供を実施するために、4月8日（金）に上海にて事務所開所式を行いました。事務所のある太陽広場は、1995年春に上海市虹橋開発区にオープンした地上29階地下1階建て（総建築面積72,000㎡）の様々な施設が整った複合機能ビルです。日本領事館まで徒歩5分の距離で、空港や市中心部へのアクセスもよい立地です。開所式には中国関係者等40名以上の方々に参加頂き、松浦勝俊社長より「マツウラは、得意とするハイエンド機の競争力を一層高めると同時にあらゆる価格帯の商品の原価低減を強力に推進し、お客様のニーズに応じて価値あるソリューションをお届けできるよう努めて参ります」と挨拶いたしました。

4月11日（月）から営業担当者を3名常駐させ本格的に営業活動を開始しました。また10月からはサービス担当が常駐し現地での迅速なサービスサポートを行います。



事務所のある太陽広場

「上海事務所の概要」

- 名 称：日本株式会社松浦機械製作所上海代表処（日本語表記）
：日本株式会社松浦機械製作所上海代表処（中国語表記）
所 在 地：上海市仙霞路88号 太陽広場 E301A（東側棟 3階）
業務内容：① 営業活動・サービスサポート
：② 中国市場へのマツウラブランドの深耕
：③ 中国市場動向・ニーズの把握

首席代表：久保 勝裕

人 員：現地採用を含めて、営業担当4名・事務担当1名・サービス担当2名

電 話：+86-(0)21-6278-2791

ファックス：+86-(0)21-6278-2781



事務所エントランス



会長 松浦 正則

「危機管理の違い」

我が福島県は、計画中の原子力発電所を含めて、15基が若狭湾に設置されており、関西地方に必要な電力の6割強を供給していますから、この度の東日本大地震による福島原発一号機のトラブルは、他人事ではありません。この未曾有の大地震は、改めて世界各国の危機管理の違いを知る事になり、我が国の対応のあり方に違和感を持った次第で、これで良いのかと自問自答しております。

これは私事ですが、外資系に勤

めている娘一家が、米国本社意向で、大阪へ避難するよう言われてびっくり、慌てて私に助言を求めてきたのです。私は、主人の裁定に従うよう返答したのですが、会社の想像外の対応に驚きました。とりあえず、2週間位の予定でと念を押され、すぐに移動、ホテルに落ち着いた旨連絡があり、「ほっ」とした反面、私は我が国の報道や、対応の違いに、いまだに戸惑っています。

また、3/16夜、金沢音楽ホールで開催されるはずのチェコフィルハーモニーによるコンサートが、本国からの帰国命令により、当日演奏を取りやめ、全てキャンセルして直ちに帰国する始末。国を挙げて素早い対応には、びっくり、危機管理のあり方とスピードには、考えさせられました。

特に原子力発電所のトラブルは、過去のチェルノブイリや、スリーマイル島の学習効果があるのではとも思いながらも、今回の海外の対応を見て、全てを捨てても良いから、人命優先を最も大切にしていると言われ反省させられました。

我々日本人は、ものづくりについては世界のトップクラスと思い、特に最先端のインフラの一つである原子力発電システムに過信していたのかも知れません。これは謙虚に反省すると同時に世界で最も安全であり、効率が良く、扱いやすいシステムに生まれ還らせ、世界にお返ししなければならず、これを絶好の機会と捉え、「災い転じて福となす」、日本の将来を輝かしいものにしようではありませんか。

株式会社松浦機械製作所第51期株主総会

3月25日に開催されました株主総会にて役員人事が決定しました。

「マツウラ役員人事」

取締役名誉会長 大賀 典雄(*)
代表取締役会長 松浦 正則
代表取締役社長 松浦 勝俊
取締役生産本部長 神戸 久信

「IMN役員人事」

取締役工場長 山下 登志雄

取締役品質本部長 近藤 好治
取締役技術本部長 天谷 浩一
会計参与 長谷川 正治(*)

(※非常勤)

平成22年度 技能検定受検合格者

マツウラ

職 種	技能作業	等級	所 属	合 格 者
機械加工	マシニングセンタ	1級	技術本部	仙田 教人
			技術本部	清水 紀久雄
			生産本部	笹岡 大悟
			生産本部	鈴木 竜太
			品質本部	嶋田 桂一朗
		2級	技術本部	笹川 稔
	円筒研削盤	1級	生産本部	戸田 健一
		2級	生産本部	岩堀 好孝
	数値制御フライス盤	1級	品質本部	朝日向 教雄
	数値制御旋盤	2級	生産本部	小林 正幸
仕上げ	機械組立仕上げ	1級	生産本部	田中 智一
			生産本部	三谷 直輝
		2級	生産本部	諏訪 雄大
電気機器組立	配電盤・制御盤組立	1級	品質本部	高澤 功
			生産本部	田中 正夫
		2級	生産本部	八杉 和輝

マツウラでは平成22年度技能検定でマツウラ本社16名、IMN で 7 名の合格者がありました。今後も品質向上を目指し積極的に技能検定に挑戦いたします。

IMN

職 種	技能作業	等級	所 属	合 格 者
機械加工	マシニングセンタ	2級	生産本部	奥山 嘉紀
仕上げ	機械組立仕上げ	1級	生産本部	奥村 浩一
			生産本部	夏梅 孝経
電気機器組立	配電盤・制御盤組立	1級	生産本部	加藤 弘章
			生産本部	西出 正紀
		2級	生産本部	坪田 真迪
			生産本部	熊野 利彦

シングルorダブル 頑張ろう日本



社長 松浦 勝俊

3月11日は、正に忘れえぬ日となりました。

リーマンショックを経て、厳しい競争の中で何とか奮闘し、漸く経済が上昇基調に入り出した矢先の大災害でした。この度の東日本大震災により、亡くなられた方々に謹んで哀悼の意を表しますとともに、被災された方々、ご家族の皆様には心よりお見舞い申し上げます。当社と致しましては、一日も

早い復興に向け微力ながら社を挙げてご支援申し上げる所存です。

「宣誓。私たちは16年前、阪神・淡路大震災の年に生まれました。今、東日本大震災で多くの尊い命が奪われ、私たちの心は悲しみでいっぱいです。被災地ではすべての方々が一丸となり、仲間とともに頑張っておられます。人は仲間に支えられることで、大きな困難を乗り越えることができると信じています。私たちに今できること。それはこの大会を精いっぱい元気を出して戦うことです。頑張ろう日本。生かされている命に感謝し、全身全霊で正々堂々

とプレーすることを誓います。」

様々な媒体を通じてご覧になられた方も多いと思いますが、開催の是非さえ問われた春の選抜高校野球大会開会式での創志学園野山主将の選手宣誓は、多くの人の心に染み渡る言葉だったのではないのでしょうか。選手宣誓の締め部分「頑張ろう日本。生かされている命に感謝し、全身全霊で正々堂々とプレーすることを誓います。」長引く復興整備問題や収束の目途が立たない原発事故後の混乱を目の当たりにするとついつい下を向いてしまいそうになりますが、そんな時、野山主将の言葉が思い返されます。

今こそ、我々大人が何度でも立ち上がり正々堂々と向かい合っていく気概を示す時だと思います。日本の生産現場は、直接的に被災された地域の方々とは勿論のこと、他の地域でもグローバルサプライチェーンの混乱から大きな影響を受けております。

しかし、多くの先人達があらゆる国難を乗り越えてきたように、その不屈の精神を受け継ぐ我々日本人が力を合わせて力強い復興を遂げ、再度日本の力を世界に示していくよう頑張ろうではありませんか。

マツウラもお客様と共に歩み、何としてもこの難局を乗り越えて参ります。

お知らせ

1 「第22回設計・製造ソリューション展」に出品

日本最大の製造業向け IT ソリューションの専門展である「設計・製造ソリューション展」にマツウラが販売する最新の CAD/CAM システムをメインに展示いたします。

期 間：6月22日（水）～24日（金）

会 場：東京ビックサイト（東京国際展示場）

出 品：**GibbsCAM**（バージョン9.5）

TruePath.PowerMill.HyperMILL

パネル及びサンプル出品：

金属光造形複合加工機「**LUMEX Avance-25**」

2 GibbsCAM(2D) 初心者集合講習会

2 日間で **GibbsCAM** 基本操作がマスターできますので、オペレーターの育成、新人教育にご活用下さい。

日 時：6月7日（火）、8日（水）2日間

6月9日（木）、10日（金）2日間

会 場：東京フォーラムセンター

申し込み：営業本部 生産支援システム

T E L：0776-56-8107

3 人事異動

（3月21日付け）

マツウラ

- ・ 裏谷 明彦 営業本部 営業 ゼネラルマネージャー
北関東営業所長
- ・ 安丸 義裕 管理本部 総務人事 兼 情報管理
マネージャー
- ・ 田淵 治 生産本部 第一組立 シニアチーフ
品質担当
- ・ 藤田 将 技術本部 技術管理 シニアチーフ
- ・ 木村 文武 技術本部 開発研究 シニアチーフ
- ・ 横田 喜数 技術本部 営業技術 シニアチーフ
- ・ 金子 真樹 技術本部 開発研究 シニアチーフ

IMN

- ・ 山形 喜通 生産本部 第二組立 マネージャー
- ・ 山本 富一 生産本部 第二組立 シニアチーフ
松浦機械製作所出向を解く

（4月8日付け）

- ・ 久保 勝裕 営業本部 営業 ゼネラルマネージャー
上海駐在員事務所長
- ・ 隅田 悦次 営業本部 営業 シニアチーフ
上海駐在員事務所 勤務



「ミトコンドリアの力」

新潟大学大学院医学博士の安保徹教授の『人が病気になるたった2つの原因』との著書があります。人間にはエ

ネルギーの作り方で、①酸素を使わない「解糖系」、②酸素が必要な「ミトコンドリア系」、この2つを理解するだけで人生は変わると書かれています。人間の細胞の中に核とミトコンドリアがあり、このミトコンドリアに注目しています。

人間には60兆個の細胞があり、その中で性質の異なる2つのエネルギー工場「解糖系」と「ミトコンドリア系」を持っています。このエネルギーで心臓や肺などの生命活動が維持されています。「解糖系」は、細胞質で糖質を使ってエネルギーを作ります。このエネルギーの量は少なく、瞬発力があります。特徴的なことは酸素を必要としません。「ミトコンドリア系」は、細胞内のミトコンドリアで「食べ物の栄養素」と「酸素」からエネルギーを作ります。このエネルギー量は多く、持続性に優れています。例えば心臓はミトコンドリアが多い赤筋で構成されています。

瞬発力の母体である解糖系は、細胞分裂の際にも働きます。ガン細胞は、細胞として大きなサイズであるにもかかわらず、ミトコンドリアの数が非常に少ないことは知られています。ガン細胞は、ミトコンドリア系を使わずに増殖しているのです。すなわち、解糖系とミトコンドリア系のバランスが崩れてしまい、無酸素の解糖系ばかりが稼動するようになったときにガン細胞が生み出されやすくなるのです。

「ガンを退縮させるのは、決して難しいことではありません。ガンが適応しにくい環境、すなわち低酸素・低体温状態から脱却し、ミトコンドリア系が働きやすい環境に換えてあげればいいからです」と同書には書かれています。具体策として、体温を温める、ゆっくり呼吸する、ストレスを和らげることでミトコンドリア優位の生き方が、ガンになる条件を取り除くことです。生命の不可思議を知ること、生活習慣を見直すきっかけになる話題です。

本号の書き終わり

* 日本工作機械工業会から平成 22 年の累計受注総額が 9,786 億円であったとの発表がありました。1 兆円近い水準で、回復傾向が鮮明になりました。しかし内需は 3,075 億円と低調であり、一方外需は 6,711 億円で史上 4 番目の受注額を記録しました。外需比率は 68.6%と史上最高となり、その 6 割はアジアが占め、アジア市場の成長が著しい年となりました。今年に入り、1 月の受注額は 1,046 億円、2 月は 1,126

億、3 月は 1,134 億円と 3 カ月連続で 1,000 億円を超え設備投資に明るい兆しが見え始めたスタートとなっています。しかし、3月11日の東日本大震災の影響で環境は一変しており、景気の見通しが不透明な状況となっています。

* 津波に関する物語で小泉八雲の名作「稲むらの火」があります。これは、1854 年 12 月 23 日の起きた安政の東海地震発生時、一人の老人（浜口儀兵衛）が地震後、津波を襲ってくると予感し、収穫した大切な稲むらに火を放ち、多くの村

人を救った実話で昭和 12 年から昭和 22 年の小学 5 年生の教科書になりました。この物語は、海外でも有名になり、Tsunami(津波)の言葉を世界に紹介しています。今回の震災でも多数の方々が浜口老人のように人々の命を救う為に行動をおこし多数の人々を救った話がある一方で、救助するために戻って亡くなった方もいらっしゃいます。今回の震災で、我々は尊い命を受け継いだと思います。平穏な日々で感謝を忘れてはいけなと痛感しています。

管理本部ゼネラルマネージャー 上村 誠