

#### 広がる。つながる。 笑顔のプロジェクト。

かおてん <かおづくりのプロジェクト>

家具づくりから生じる木の端材やハギレ、木の実などで子どもから大人ま で、たくさんの"町のアーティスト"に「かお」をつくってもらうプロジェクトを 進めています。













「笑顔は世界共通のコミュニケーション」をテーマに、MERRYの輸を広 げていくコミュニケーションアートプロジェクト。「あなたにとってMERRY (楽しいこと、幸せなとき、将来の夢など)とは、何ですか?」このシンプルな質 問を世界中の人々に投げかけ、その笑顔とメッセージを集めています。





#### 39 Project <感謝のプロジェクト>

「ありがとう」というたった5文字の言葉には、「自分を変える、人を変える、 世界を変える力がある」をテーマに、ありがとうについて、いっしょに考え、行 動しようというプロジェクト。







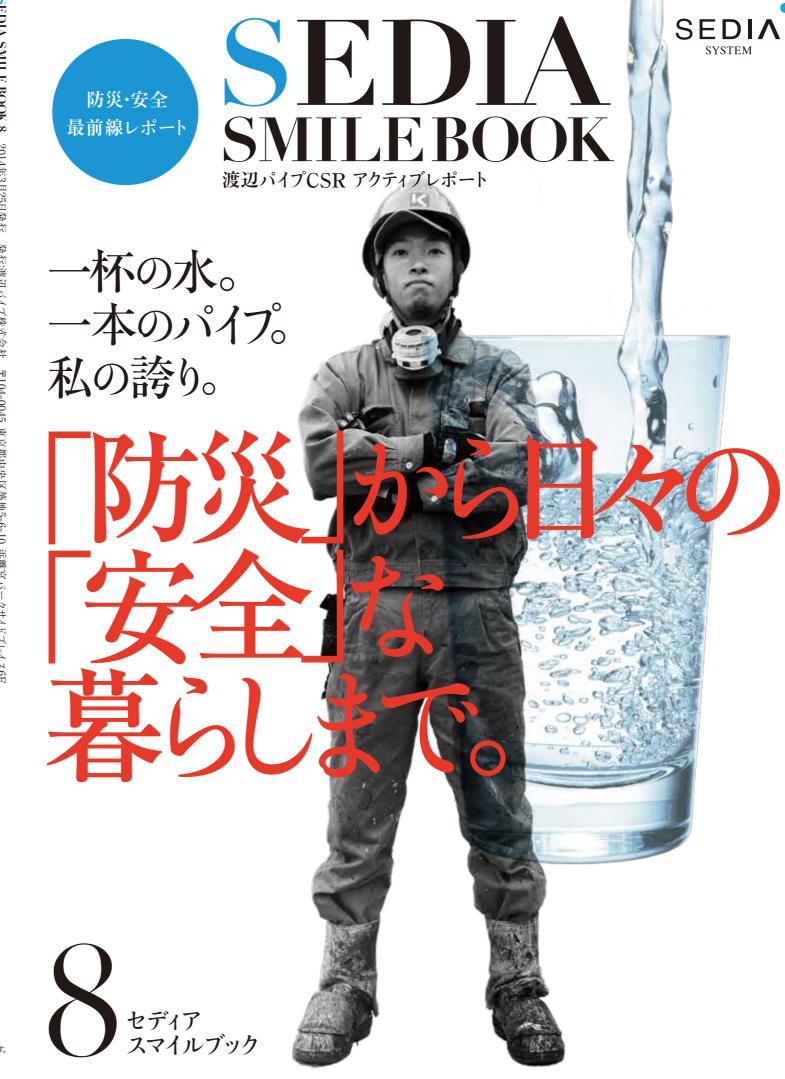
#### SEDIA SMILE **PROJECT** 次へ。

働く人の笑顔。それに支えられて、日々平穏に暮らす人た ちの笑顔。安心な世の中だからこそ、笑顔が生まれる。日々 の仕事、さまざまな活動を通じて、笑顔の輪をもっと大きく 広げていきます。

#### 渡辺パイプ株式会社

〒104-0045 東京都中央区築地5-6-10 浜離宮パークサイドプレイス6F TEL.03-3549-3111 FAX.03-5565-6374 URL.http://www.sedia-system.co.jp





# G00a

# Morning

Life Line

今日も一日、 何ごともない日でありますように。

朝、静かに目を覚ます。また、新しい一日が始まる。

顔を洗う、歯を磨く。朝からシャワーという人もいる。

コップ一杯の水、温かいお茶、コーヒーが、

カラダ中に沁みわたり、一日のスタートを瑞々しく告げる。

そんな当たり前の日々の営みを支える、ライフライン、命の水。

一本のパイプが果たす役割も大きい。

今回のスマイルブックのテーマは「防災」「安全」。

一杯の水、一本のパイプに象徴される

ライフラインを支える現場、また、厳しい自然、

災害と向き合う誇り高いプロフェッショナルの仕事の最前線へ。

その緊張感、使命感を、達成感の笑顔と共にお届けします。

一杯の水。一本のパイプ。私の誇り。

BOU-SAI AN-ZEN







いつも、まさかのときも、

# 脚方と関う。

水を停めずに、水を止める。大成機工株式会社は、水道を断水させることなく 管路の分岐や切り回しをする「不断水工法」の先駆者として知られている。 ギネスブックにも掲載された世界最大口径の「不断水バルブ設置工法」は、 既に『セディアスマイルブック』でも紹介した。

今回、訪問したのは、災害時の復旧対策拠点となる「関西工事センター」。 そこには、さまざまな緊急時に備え、日々、機材の点検整備、 作業の訓練に汗を流す、まさに、「チーム大成機工」と 呼べるメンバーの姿があった。

BOU-SAI AN-ZEN SEDIA SMILE STORY

103

大成機工株式会社

### 水は生きている。



#### 人間に 例えれば大動脈

えてくれたのは、「チーム大成機工」の扇の要ともいえ ■ る、センター長の中川晋三 さん。がっしりとした体格、そして、「ス マイル」が似合う頼もしいリーダーだ。 しかし、当然のことながら技術的な話 になると表情は厳しくなる。まず、大成 機工の「不断水工法」について聞いて みた。

「水道は人間に例えれば、血管、大動 脈のようなものだと考えています。まさに ライフライン、生命線ですね。だから、ど んな手術、つまり工事においても、血管 を止めることは、極力、避けることが大切 です。社会生活の命に関わりますから …」。"命の水"を預かる仕事への覚悟。 断水は、人々の日常生活はもちろん、医 療機関など各方面に与える影響は計り しれないものがある。その説明に大きく うなずく。

そして、人間と同じように「防災とは予 防。日頃からの強いカラダづくりが大切」だ と強調する。大成機工では、地震や地盤 沈下から水道管路を守る耐震性に優れた 製品群、耐震管路の構築に役立つ新製 品、新工法など、「防災・減災」に貢献する 技術開発に積極的に取り組んでいる。

## 外科手術。









さらに一方で、水道水のおいしさ、安 全性の向上への研究開発にも力を注い でいるという。

「日本の水道水の品質は、世界最高 レベルです。その水質維持に水道管も 大きな役割を果たしています」。浄水場 での水質管理が徹底していても、水道 管に問題があれば、家庭の蛇口から出 てくる水は安心して飲めない。「当社で は、各種のリニューアル工法を駆使し、 管路に溜まった錆コブの除去、管の更 生、取り替えなどでも大きな成果をあげ ています」。血管、つまり水道管の流れ をサラサラ、健康的にするということだ。 こうした工事

でも「不断水工法」が活躍する。水の流 れを停めないことはもちろん、水道水を 濁らせることも許されない。世界に誇る 先進技術だ。

#### 反復訓練、応用力

む。「いつでも現場に急行 できること。そのためには、 日々の備え、機材の準備やメンテナンス、



点検整備は基本中の基本です」。まず、 機材。そして、何より大切なのが、人の 力、技術の向上だ。「口径の大小を問わ ず、まず、反復訓練です。そして、対応力、

応用力の向上も重要なテーマです|

現場の状況、水道管の種類も一定で はない。あらゆる事態を想定しておく必 要がある。時に、見たこともない古い設 備の破損に遭遇することもあるという。

「新製品への対応も大切です。設計、 製造技術が最新のものでも、工事、補 修技術が追いついていないと話になりま せんからね」。これは、工事担当者の責 任感とプライドから出る言葉だ。新製品 のテストには、特に神経を使うという。 「事前準備、講習には万全を期します。 その過程で、本体はいじれませんが、工 事に必要な機械や部品を、工事部隊が 自らの手で加工、調整することもありま す」。設計、製造との連携による総合力 の強化。その結果、緊急時の作業のス ピードアップが可能になる。この加工、 調整とは、人の勘と経験に負うところも 大きい。ある種の職人技だ。





#### 緊迫した現場で

災、そして、減災に関しては、制御技術の機械化、自動化も進んでいる。「地震の揺れを感知したり、信号の指示により、自動的に水を止める緊急遮断弁があります。この設置にも、不断水工法が活用されています」。水道管、継手などの耐震性向上とともに、さらに安心度を高めるシステムだ。災害時、水道管が破損し、水の噴出がつづけば、浄水場の水が枯渇する。また、街が水道水で浸水するというような事態も発生しかねない。こうした緊急時は"止める"ことが命の水を守

ることになる。そして、上流の緊急遮断 弁が作動した後、下流での復旧作業は、 やはり人海戦術。結局、人だ。

本当は、緊急事態が生じないことがいちばん。「でも、災害だけでなく、老朽化や、さまざまなトラブルで、水道管が破損することがあります。こうした事態への対応も重要です。当然、24時間体制です」。いつ起きるか分からない。そして発生時は、どんな現場でも、常にスピードが求められる。「現場はどこも緊迫感が漂っていますから…」。ずぶ濡れになりながら、ときには、全身が水に浸りながら、その中で求められる冷静、正確、迅速な作業。まさに、ライフラインの緊急外科手

術。その万全を期すために「チーム大成 機工」の訓練は、今日もつづく。「緊急事態」が発生しないことを願いながら…。



中川 晋三 工事部 関西工事センター センター長

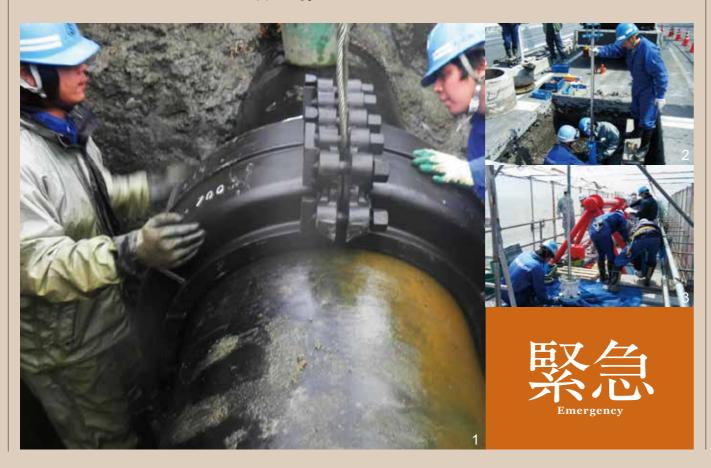
#### 不断水工法

かつて水道管路から枝管を取り付けるためには、工事時に断水させるしかなかった。しかし、断水が社会生活に与える影響は大きい。水道工事が盛んになる高

度成長期には、さまざまなトラブルの原因にもなった。そこで大成機工が1959年に開発したのが「不断水工法」。水を送りつづけながら、さまざまな工事を可能にする技術が進化し、今日も"命の水"が守られている。

#### 災害復旧現場でも活躍

東日本大震災での復旧作業。「不断水工法」で 行われた口径700mmの水道管の漏水補修作 業(写真1)。写真2,3は、空気弁などの劣化、故 障時に不可欠な補修弁の取り替え作業を「不断 水補修弁取替工法」で行っている。2は一般道 路。3は水管橋。



# ライフラインのドクターたち。

#### チームワークで、正確、確実に。

一 中川センター長のお話をお聞きしていて、緊急時はもちろん、皆さんの日々のお仕事の緊張感が、よく理解できました。

九浦 その緊張感は、技術の向上、作業のスピードアップのためにも必要ですが、いちばん優先しないといけないのは、安全の確保です。 塩谷 そのために、チームワークの大切さを叩きこまれています。基本的な挨拶からです。

森田 昔は「ケガをしたら覚える」とよくいわれました。今は、絶対にダメ。いちばんは安全。 すべて、そこからです。

桂林 そして、正確、確実に。

橋本 そのために覚えることはたくさんあります。当然ですが、日々、勉強です。

一 技術の習得、若い世代への継承という 点からの取り組みは?

桂林 どんな仕事でも同じでしょうが、繰り返し経験して覚えるしかない。私もまだまだです。 森田 現場作業なので、臨機応変。自分で作業しないと分からない部分があります。その上で、聞いて、覚えるしかないということでしょうか。

塩谷 講習で学んだ通りに、現場でできないということは、しょっちゅうです。 コンピューター操作のように数値通りにはいきません。

九浦 技術の継承のためには、数値化も大切です。 先輩からは「見て覚えた」という話を聞か

社名/大成機工株式会社 本社/大阪府大阪市北区梅田1-1-3-2700 電話/06-6344-7771 設立/1948年3月 資本金/9,800万円 代表者/代表取締役社長 鈴木 仁 従業員/385名(平成26年1月現在) 業務内容/上下水道・ガス管用特殊継手類ならびに 機械器具製造販売。各種不断水工法(不断水イン サート工法、ヤノ・ストッパー工法、不断水穿孔工法) リニューアル工法(不断水補修弁取替工法、不断水 割丁字管取替工法、管更生工法、水槽防食工法)

されましたが、私たちの頃は、数字がありました。

#### 失敗は許されない。 だから大きい達成感。

-- でも、最後は、勘と経験なんですよね。 橋本 指、手の感覚。数値だけに頼れない 場面がありますが、難しい…。

桂林 水が噴き出している状態で、時間との勝負。そして、安全、正確。先のことを考えながら、その先を考える。それは、マニュアルにはありません。失敗も許されません。

九浦 後戻りせずに、一発で止める。そのために、カラダとアタマをフル回転させる。

塩谷 技術も知識も経験も必要です。

― いってみれば、ライフラインのドクター。 責任感と同時に、やりがいもあるのでは…。

桂林 「終わった。よかった」という達成感は 感じます。ただ、家族にその苦労を話しても分 かってもらえませんね(笑)

橋本 少しは、社会に貢献しているという感じはあります。

塩谷 私も現場に出るようになって、そう思うようになりました。逆に、災害や事故のニュースを見ると緊張するようになりました。

九浦 私は、すべて、チームの力に支えられて いる…ということですね。



桂林 淳さん(38歳・入社17年目)

森田 地道に仕事をして、その意義を分かってもらえる若い人たちに、安心してバトンを渡したいです。

安全、正確、迅速。そして、チームワーク。その 訓練風景、ひとりひとりの機敏な動きを見ていると、F1のピット作業を思い起こす。また一方 で、大型機材を自在に操る姿からは、別の緊 張感が伝わってくる。大成機工は、渡辺パイプ が仕入先様と設立した「ライフライン・ネット」の メンバーだ。「チーム大成機工」のマンパワー、 工事力と「ライフライン・ネット」の資材供給力の 連携。そのネットワークが、水道というライフラインを守ることになる。





物メーカーとして1890年に 創業した株式会社クボタ。 1893年には水道用鋳鉄管

の製造を開始し、日本で初めて国産化に成功。この鉄管製造への挑戦が、現在の 事業領域「食料・水・環境」の柱のひとつ 「水のクボタ」の礎になっている。

当時、日本国内では、コレラなどの伝染病の発生で多くの人たちが命を落としていた。そうした状況を受け、国策として上水道の整備が急がれていたのだ。まさに、安全・安心、人々の命を守るために誕生したライフライン。それを支える鋳鉄管は、その後、120年にも及ぶ歴史の中で、めざましい進化を遂げる。

現在、主流となっているのが、強度、 延性、耐久性に優れたダクタイル鉄管。「伸びに強い性 質で、高い耐震性を備えています。また、100年の寿命を持つ 最新のダクタイル鉄管も開発されています」と鉄管研究部の開発担当、西槙伸充 課長。安全・安心な水質を確保するために、防食効果の高い塗装技術の開発も 進んでいる。

そしてこのダクタイル鉄管が、地震など の災害時、"命の水がめ"に変身する製品 がある。耐震・緊急用ダクタイル鉄管製貯 緊急時、上水道の 配水管が、そのまま 貯水槽になる。



水槽。仕組みはこうだ。平時は、上水道 の配水管路と接続し、常時、新鮮な水が 流れる状態になっている。それが、配水 池や配水管路が破壊された際、水の出入 りを遮断して、そのまま巨大な緊急用貯 水槽になるというわけだ。







#### の口径は最大で2,600mm。 「必要な容量に合わせて連 結が可能なので、100トン単

位の飲料水の確保も可能になります」と 西槙さんは胸を張る。消火用水としても 使用可能。水道管同様地中に埋められ ているため、特別なスペースを必要としな い。そして、その製造方法を聞いて驚い た。「円筒状の直管は機械化されていま すが、両端を覆う"フタ"の部分は、ほぼ手 づくりなんです」

それぞれに形が異なる異形管といわれる部分。直管の製造現場も一通り見学 し、異形管の製造拠点、阪神工場尼崎 事業所に向かった。「ビックリしないでくだ

さいね。みんな 砂まみれ。炎が 上がり、火花が 飛び散る危険 な現場ですから …」。案内 異形管製造課

の小川和弘職長がいたずらっぽく、脅かすように説明してくれる。そして、特別な作業着を身にまとい、工場内へ。

「溶けた鉄は1,300℃以 上あります。それを鋳型に



流し込む鋳込み作業は、ここの花形」。小川さんが入社した頃は、10年選手でないと任せてもらえなかった。見ているだけで緊張感が伝わってくる熟練作業だ。しかし、最近では、若い社員に担当させることも多いという。「もちろん、厳しく訓練します。一瞬の油断も禁物。ただ、そのやりがいを、早く若手に感じさせてやりたいので



…」。小川さんは、やさしく、厳しく、作業を見守る。

鋳型づくりも手作業だ。砂を手で掻き

集めて、叩いて 叩いて形を決 める。表面を整 えるのも木型を 用いる。「昔と同 じ、アナログの 鋳物工場です。

その巨大版。ただ、このスケールで製造しているのは世界にもあまり例がありません」。仕事への誇り、自信。そして、小川さんの言葉からは、それをしっかりと次の世代に伝えたいという意気込み、使命感が感じられる。

オートメーション、 コンピューターでは、 いたず うに説 作れない。 その巨大版 ルで製造して

BOU-SALAN-ZEN SEDIA SMILE STORY 104

TIE・緊急用

PL 大槽

DUCTILE IRON PIPE

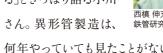
## 難燃素材のユニフォーム。ポケットにはホイッスル。

川さんが着ているのは難燃 性のオレンジ色の作業着。 工場内は場所により、火の

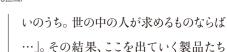
粉、火花が容赦なく飛んでくる。そして、そ の胸ポケットからホイッスルが顔を覗かせ

ている。マニュアルにはない小川さんの必需品だ。「気を抜いている若手がいたら、ピッピッ!」。危険を伝えることにも使える。「イヤイヤとか、ダラダラは絶対ダメ!辛くても、与えられた仕事を、一生懸命やる。

すると仕事は楽しくなる」ときっぱり語る小川 さん。異形管製造は、



何年やっていても見たことがない、まさに いのうち。 "異形" 製造を求められる。「それもやりが …」。その



が、いろんなカタチで、場所 で、命の水を守ってくれる。西 槙さんも、「技術開発も重要 ですが、結局こうした現場が あるから、安全で安心な水を お届けできる。災害に備える こともできるんです」





## 今日も、見えないところで、「まさか」の地震災害に備える。

耐

震・緊急用ダクタイル鉄管 製貯水槽は、公園や学校の 運動場など、公共施設の地

下に埋められている。普段、私たちが直接、目にすることはない。それを製造する

現代の匠たちの姿もスポットライトを浴びることは少ない。しかし、「防災」、日々の「安全」な暮らしは、こうした目立たない存在によって支えられている。

「世の中の役に立っ ているというより、やるべ きことをやっている、とい う気持ちです」。そんな 声も聞いた。情熱を内 に秘めた控え目なひたむ きさ。それが、日本のもの づくりの原点、「がんばろ う!日本」の底力かもしれ ないと感じた。





## 匠の手から生まれる巨大な安心。

14





# 大きな力。小さな力。水害を防ぐポンプの力。

軽量20kgの機動力。



私たちの日々の暮らし、水のあるところにポンプあり。上水道から、下水道まで、水を動かす「心臓」として活躍している。そして、水害から人を、街を守る「排水」という仕事もある。その日本のポンプ技術をリードする、荏原製作所の富津工場では、ジェットエンジンのような巨大な設備から、その性能を凝縮したポータブルなコンパクトサイズまで、多種多様な特殊ポンプが製造されている。そこに一歩足を踏み入れると、今にも、ポンプたちの鼓動が聞こえてくるようだ。

### 水を人間の 敵にしたくない。

一 大小さまざまなポンプが、日本各 地で水害から人々の暮らしを守っている とお聞きしました。

**荻原** まず、小型ポンプからお話しましょう。 普段は小さい川、支川から本川に自然に水が流れています。 しかし、本川が

増水すると支川に逆流することがある。 その際、水門を閉め、ポンプで強制排水 し、支川を氾濫から守ります。ただ、いつ、 どんな場所で発生するか分からない。だ から、非常時に急行できる機動力が求め られるわけです。

中田 自動車が入れないような場所もあります。しかし、パワーは必要。軽量化と性能向上の闘いです。現在では、投光機や工具類も備えた「災害対策用排水

パッケージ」があります。

小宮 地形的に危険度の高い場所にはポンプ場が建設されます。その象徴的なものが、現在、私たちが更新工事に取り組んでいる新潟県の「新川河口排水機場ポンプ設備」です。口径4,200mmの巨大なポンプが6台あります。

高部 大きさは違っても、"水を人間の敵にしない"という役割は同じです。大型、小型の技術交流も活発に行っています。



## この仕事は、地図に残る。現地の人たちの記憶に残る。

―― 災害対策用小型ポンプの開発 は、いつ頃から始まったのですか?

中田 国の政策として配置が推進された 1999年からです。普通免許で運転できる4トン車で運搬可能なサイズが求められました。ただ、当時は、排水力に弱点があり、複数のポンプを組み合わせる複雑な構造で、ホースの種類も多い。現場作業が煩雑でした。それを2年くらいかけて大幅にコンパクト化したのが「災害対策用排水パッケージ」です。最小パッケージは、2トン車に積載可能。ポンプ1台が約20kg。人力で、山中にも運べます。

**荻原** 防災はスピードが重要です。以前は、気象速報を見ながら、トラブルに備えて、会社で待機したこともありました。しかし、今は、扱いやすさ、操作性も



高まり、現地での対応力が格段に高まり ました。つまり、防災力が高まっていると いうことです。

一方、口径4,200mmのポンプは、どんな力を持っているのでしょうか?
小宮 わかりやすくいいますと、6台で、一般的な小学校の25mプールの水を約1秒で排水します。まさに一瞬。
1970年の建設当時は、東洋ーと評されていました。それだけの力が求められます。新潟のこの地は日本有数の穀倉地帯なのですが、海抜0m以下の土地が多い。増水時は、機械排水が不可欠な土地なのです。供用が開始されてから約40年間、水害と闘い、豊かな農地を守ってきたポンプを、今、私たちが最新機と交換しているのです。

高部 海に面した河口にあるポンプなので、海水による腐食との闘いもあります。 最先端の技術を投入していますが、40 年前の技術者の知恵を受け継ぐ部分もあります。

大澤 入社当時、「われわれの仕事は 地図に残る」と先輩から言われました。 事実、国土地理院の地図に記されます。 技術はもちろん、そうした誇りも次の世代に伝えていきたいと思います。

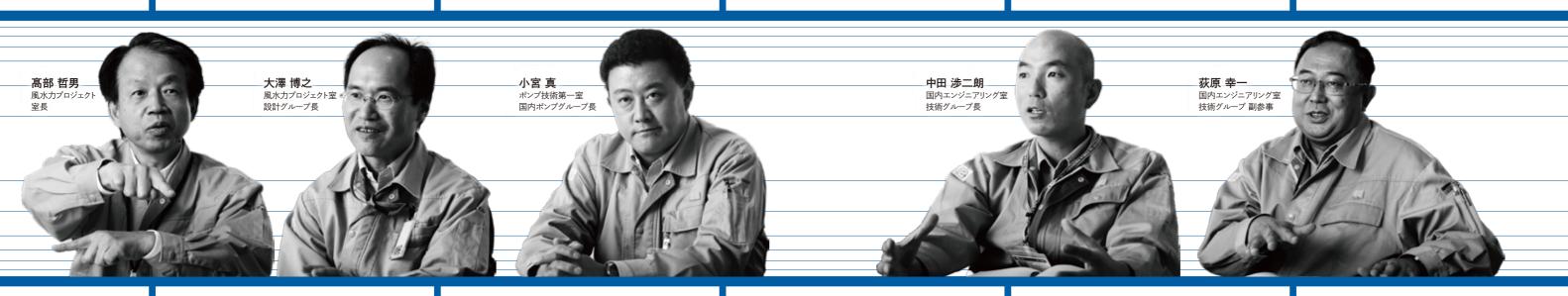
図 図 🛨 図

**荻原** 小型ポンプの場合も、地元の関係者から、荏原のポンプのおかげで洪水被害にあわずにすんだ、というお話を聞くことがあります。そういう意味では、記憶に残る仕事でもあると自負しています。

中田 小型化技術は一定レベルに達しています。後は、都市水害対応も含め、どれだけ数多く配置できるかが課題です。

大澤 大型ポンプは老朽化施設の更新がテーマですね。国土強靭化の一翼を担う重要なプロジェクトです。

やるべきことは、まだまだありそうですね。 さらなるポンプパワーに期待します。



19

#### 荏原製作所のスマイル・ファクトリー

## 人間臭い最新鋭の工場から。

熱と誠の「ものづくり魂」。その創業以 来の精神、心意気を今に受け継ぐ、荏原 製作所、富津工場。稼働開始は2010年。 水インフラ市場向けの特殊、大型ポンプを 生産する最新鋭の設備を備えている。し かし、製品の多くが異なる個性を持つ特 注品ということもあるのだろうか、どことなく "人間臭い手づくり"の匂いが漂っている。 工場内には、新製品だけでなく、日本全国 から持ち込まれたメンテナンス中の製品も 並んでいる。「現役で働いているポンプで すから、万全の状態にして、とにかく早く現 場に戻してやらないと…」。その言葉から は、"効率"というよりは、"愛情"という感情 が伝わってくる。そのためか、技術者たち の目は厳しさの中に、やさしさが感じられ る。動きは、自然でしなやか、ムダがない。 一転して、休憩時間にカメラを向けると、 「モデルじゃないですから…」と照れなが ら、素晴らしい笑顔を見せてくれた。

人間臭い最新鋭の工場。その理由はこ んなところにもあるのかもしれない。毎年、 新入社員が100日間受ける研修「ポンプ 道場」。1日1,500回のハンマー叩きから始 まり、組み立て段階では100分の1mm単 位の部品のヤスリがけに神経を擦り減ら す。「ものづくり魂」を体に染み込ませる研 修。ここで働く技術者は、みんながその経 験を経て、自信と誇りを胸に、個性豊かな ポンプたちと向き合っているのだ。「日々、 部品との対話です」。なるほど。そんな雰 囲気に包まれた工場、いや故郷から旅立 つ製品たちは幸せ者だ。まさに、ここは、ス マイル・ファクトリーだと実感した。



社名/株式会社荏原製作所 本社/東京都大田区羽田旭町11-1 電話/03-3743-6111 創業/1912年11月 設立/1920年5月

資本金/686億円 代表者/代表取締役社長 前田 東一

業務内容/風水力機械カンパニー(風水力事業):ポンプ、コンプレッサ、ター ビン、冷熱機械、送風機。環境事業カンパニー(環境事業):都市ごみ焼却プラ 従業員/連結 15,170名(2013年3月末現在) ント、産業廃棄物焼却プラント、水処理プラント。精密・電子事業カンパニー(精 単体 4,109名(2013年3月末現在) 密・電子事業):真空ポンプ、CMP装置、めっき装置、排ガス処理装置





全国各地、 地元をいちばん 知っている。

給水装置工事事業者の全国組織、全国管工事業協同組合連合会(全管連)。 地域に密着し、水道というライフラインを支える地元の事業者として、その役割は、 日々のトラブルへの対応から、災害復旧まで、多岐にわたる。 大澤規郎会長の話は、「防災」への確かな取り組みと今後への課題。 さらに、明日の「安全」を守り続ける未来へのビジョンにも及んだ。

### "水道のプロ"が考える 「防災」「安全」の基本。

--- 日々の「防災」と「安全」。全管連 は、水道事業者の団体として、まさにそ の最前線におられます。

大澤身近な「街の水道屋」、そして、そ の全国組織としての総合力を活かして水 道の安全、防災力の向上に取り組んでい ます。特に、近年、東日本大震災など、考 えもしなかった自然災害が発生していま す。私たちもさまざまな復旧作業に関わ り、多くの経験をしました。そこで痛感し たことは、「起きてからどうするのではなく、 起きる前にどうするのか」ということです。

備えあれば憂いなし…。

大澤 そうですね。まず、水道の耐震 化。東日本大震災の被災地でもいわゆ る耐震管の被害は報告されていません。 接合部分が抜けなかったんですね。そ の効果、地震に耐える力が実証されたわ けです。これは、阪神・淡路大震災以降、 国や水道事業体の取り組みが功を奏し たといえます。しかし現状、基幹管路の 耐震化率は全国で約33%程度です。こ





の数字を上げることが急務です。

--- 「国土強靭化計画」とも関連する 国家プロジェクトですね。

大澤 厚生労働省が設立した「水道耐 震管プロジェクト」には全管連も参画して います。また、具体的な施策として「南海 トラフ巨大地震」による被害が想定される 地域の耐震化事業への補助率アップを 要求し、予算化されました。現場を知って いる"水道のプロ"の意見には説得力があ ります。国や社会に積極的に発言してい くことも、私たちの使命だと思っています。

―― 水道管の耐震化という問題に、 一般の人たちの関心は低いですね。

大澤建物の耐震化は、よく話題にな ります。一方、地中に敷設されている水 道管は目に見えませんからね。被害状 況もニュース映像では伝わりません。も ちろん、災害が発生しないことがいち ばんです。ただ、万が一の災害時 にライフラインである水道を止め ない。「減災」という

観点から

も、重要な

問題です。復旧作業全体のスピード アップにもつながります。



## 起きてからどうするのではなく、



BOU-SAI AN-ZEN SEDIA SMILE STORY 106

見えない水道管を見る、

地域精通力。

災害復旧には、「街の水道屋」 さんの役割が不可欠ですね。

大澤 それぞれの地域で育てていただ いた私たちの仲間は、その地域の状況 をいちばん知っています。どこに、どのよ うに、何が設置されているのかをきちんと 把握している。作業の優先順位も瞬時 に判断できます。先ほど「地中の水道管 は見えない」というお話をしました。しか

し、それが見えているのが地域の事業 者、私たち「街の水道屋」です。災害時 は、この「地域精通力」が大きな力を発 揮します。

-- 「地域精通力」。いい言葉です。 大澤 その力と外部からの応援部隊の 力。状況に合わせて、事前に綿密に打ち 合わせを行い、ふたつのギアを効率的に 噛み合わせれば百人力です。応急復旧 も、本復旧も機動力が一気にアップしま す。東日本大震災の復旧作業現場には、 応援部隊として私も何度も足を運びまし た。そうした中で痛感した大きな課題が あります。それは、管材の規格の統一で す。現在は、各市町村などの水道事業 体によって異なっています。必要資材が 全国一律なら、対応が素早くできます。 私たちは、少なくとも配水管から水道メー ターまでは統一すべきだと考えています。 現状の対策としては、各水道事業体が 使用している管材などの資材情報を整 理、公開して、全国レベルで共有してお くことです。大切な「平時の備え」のひと つです。

--- マニュアルの整備にも力を注い でおられます。

大澤 「地震等緊急時における応急工 事復旧マニュアル」です。東日本大震災 の体験を踏まえ、2013年に改訂しまし

通信手段の確保としてフェイスブック導 入への体制を整備するなど、時代に即し た、よりきめ細かな内容になっています。 渡辺パイプさんとも協定を結んでいただ いている資材やレンタル機材の確保・調 達のための協定締結事例集も見直し、 ネットワーク強化を全国の所属団体に推 奨しています。

--- まさに、全管連の総合 力が活かされているのですね。 大澤 一方で災害時だけで なく、毎日、安心して安全な水

を飲める。この"当たり前"のために、私 たちの日々の仕事があります。地域の水 道事業者は、夜間休日も当番制で待機 しています。地元の皆さまから信頼して いただくこと。日頃のコミュニケーションも 大事です。また、日本の水道は、浄水場 から家庭の蛇口に届くまでの漏水率が 低い。世界トップレベルです。その維持 管理にも貢献しているという自負があり ます。こうした日常の仕事の積み重ねが、 大きな意味での「防災」にもつながって いるのです。



きる前にどうするのか。

# 若い世代が自信と誇りを持てる仕事。

―― 技術力の維持、向上も不可欠な テーマです。

大澤 その通りです。将来を考えると、 若い世代の育成、技術の継承も優先課 題になります。例えば、国家資格をより 厳密に整備し、「技術者」としての地位を 高めていく。それに伴う待遇改善など、 自信と誇りを持って働ける労働環境を整 備することも重要です。日本中で頑張っ ている若者たちの情熱に応えないと…。

―― この仕事には夢や希望がある。 大澤 満23歳以下の"選手"が参加す る技能五輪には、配管職種があります。 国際大会への道もある。いい目標です。 また、発展途上国への技術援助など、国 際交流にも力を注いでいきたい。 私自身 も、地元自治体の市長や水道局関係者 と、2年前、ラオスを訪問しました。その 後、向こうの水道事業体関係者が来日 するなど連携が深まりつつあります。

--- 日本の水道技術は世界最高水



BOU-SAI AN-ZEN SEDIA SMILE STORY 106

準ですね。

大澤 そうです。昨年、全管連の青年部 のメンバーを現地に派遣しました。こうした 活動を通じて、若い世代が新たな可能性 を見つけてくれれば…。現在も、浄水場や 配管技術の援助はあります。ただ、漏水し たら直せない。ここが、私たちの出番です。 「街の水道屋」の維持管理技術は"輸出" できると思っています。クールジャパンの立 派なコンテンツのひとつです(笑)。

活躍の場がどんどん広がりそうで すね。

大澤「防災・減災」という観点から、全 管連では、特別な事態に備える機能と

技術を持った「消防レスキュー隊」のよう な組織を持つ必要があると考えていま す。私の地元の組合では、各社から選 抜した1組10人の精鋭10チームを養成 しています。

--- まさに、専門化、国際化、高度化 の推進ですね。

大澤 これからの水道事業は、ABCサー ビス。アフター、ビフォアー、コンサルティン グ。特に、平時からの維持管理、ビフォ アーがポイントです。自然災害に備えるだ けでなく、マンションや団地の老朽化に対 応するという役割もあります。さらに、電 気、建築、住宅設備、また、大きな管を扱

うためには土木の技術や知識も必要にな ります。技術の境目がなくなってきました。 全管連では、こうした幅広い分野の研修 システムも整備して、将来にわたって、そ の責任を果たしていく覚悟です。



大澤 規郎(おおさわ きろう)氏 全国管工事業協同組合連合会会長/さいたま市管工事 業協同組合理事長/埼玉県管丁事業協同組合連合会会長

取材・撮影協力:富士管工株式会社

#### 日本のライフラインを守る緊急時の全国災害支援体制

#### 『災害時における復旧活動の応援協力に係わる覚書』を締結

#### 全国管工事業協同組合連合会

渡辺パイプの資材供給体制

#### 渡辺パイプと水道メーカー6社が提携した 「ライフライン・ネット」

渡辺パイプ	
株式会社クボタ	クボタシーアイ株式会社
株式会社清水合金製作所	大成機工株式会社
株式会社日邦バルブ	幡豆工業株式会社

※2009年12月に渡辺パイプをはじめ、6社が協定を締結

※渡辺パイプは緊急時の資材供給システム『ライフライン・ネット』を構築



**BOU-SAI AN-ZEN** SEDIA SMILE STORY



P」のマーク、「YAMATO」 と記された消火器。「よく見 かける。家にある」という 人も多いのではないだろうか。それら は、国内トップシェアを誇る総合防 災メーカー、ヤマトプロテックの 製品たちだ。「まずは、

火の用心です。そし て、万が一の出 火の際、被害を 最小限に抑えるた めに当社の技術があり ます」。そう語るのは大阪工場の谷澤寿 男副工場長。ヤマトプロテックで

> は、最も身近な防災器具とい われる消火器から、スプリンク ラーや自動消火システムまでの 研究開発、製造にトータルに取 り組んでいる。

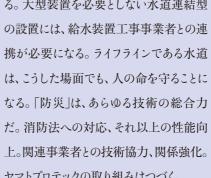
> > 「大阪工場は、消火器の製 造拠点です」。説明を聞きな がら工場内を 案内してもら う。製造工

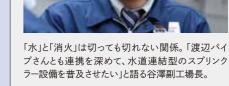
から加工することから始まる。「主要部材 は自社生産。万が一の際、品質に1%の ミスも許されませんから…」。日々、使用する ものではない。だからこそ、非常時にトラブ ルが生じたら元も子もない。完成品の検 査も厳重に、繰り返し行われている。

程は、消火器の胴体部分を一枚の鉄板

そして、私たち使う側にも、注意して欲 しいことがあるという。「一度、設置されて いる消火器の製造年、使用期限を確認し てください」。かつては、こうした表示が義 務付けられていなかった。そのため、経年 劣化によって、使用時、事故が起きること もあった。このいずれの表示もない消火 器は、既に耐用年数が超えていると考え た方がいいとのこと。標準的な使用期間 は10年。「当然のことですが、"あるから安 心"じゃダメなんですね。いざというとき、 役割を果たさないと意味がない。消火器 は"お守り"じゃありませんから」。その言 葉に思わずうなずく。

現在、ヤマトプロテックは、法改正によっ て、比較的小規模な社会福祉施設などに も設置が義務付けられた水道連結型のス プリンクラー設備の普及にも力を入れてい る。大型装置を必要としない水道連結型 ヤマトプロテックの取り組みはつづく。





社名/ヤマトプロテック株式会社 本社/東京都港区白金台5-17-2 本店/大阪市東成区深江北2-1-10

創業/1918年1月

資本金/9,900万円 代表者/代表取締役社長 乾 雅俊

従業員/302名(2013年1月1日現在)

業務内容/消火装置・火災警報装置・避難誘導装 置・公害防災関係・管工事・電気工事等の設計・施工 監理及び維持管理・建築設計、施工及び監理・消火 器具機械・消火剤の製造及び販売・防犯設備・その 他関連ある付帯事業一切





## 安全、安心。 そして、安定経営。

さらにその先にある、明日の農業の理想像。

2 013年3月に完成したコンピューターによって環境制御された大規模グリーンハウス。中には、栽培するトマトを愛おしく見つめ、作業を進める若者たちの姿がある。仙台市若林区。東日本大震災の津波被害を受けるまでは稲作中心の田んぼだった。

「塩害もありました。経営的なこと、将来の後継者のことも考えました」。その結果、元に戻すのではなく、新しい形の農業経営を目指そうと、4軒の農家で農事組合法人クローバーズファームを立ち上げた。そのメンバーの一人、専務理事の細谷滋紀さんの話はつづく。「機械はもちろん、クワひとつないところからのスタートでした」。そうした逆境の中から、新しい組織で、行政の支援も受けながら、最新のトマト栽培のハウスを導入した。

「津波によって海岸沿いの防風林も流されました。気候変化により、最近は雪も多くなった。作物の立場になって、いい生育環境を作ってやることが私たちの仕事です」と細谷さん。12月のこの日も外気温は日中でも2°C。暴風警報が発令されていた。日々、

自然と向き合う農家にとっての「防災」とは、 作物を厳しい自然から守ってやることだ。

「人との出会い、つながりにも助けられています。研修生も受け入れ、社員になった子もいます」。その一人に聞いてみた。「地域密着の農業で復興の役に立てる喜び、学びながら仕事ができるやりがいでいっぱいで



「渡辺パイプさんは、設備だけでなく、いろんな情報を届けてくれるのがありがたい」と細谷さん。そして、「これからの農業は"情報"も肥料です」

す」。毎日の仕事は楽しくて仕方ないという。 クローバーズファームは、作物だけでなく、次 の世代も育てている。



#### 若者の笑顔と素人の発想で、農場を交流の場に。

細

谷さんは、亡くなった義父の 後を継いで、大震災の前年 に就農した。だから、「地域 の先輩たちや年下の"師匠" たちに教えられる毎日です」と 笑う。堆肥を使い、化成肥料 に頼らない循環型農業にもこ だわっている。さらに、「もっと 新しい農業を目指したい」と 夢を語る。理想は、消費者とも一緒になって、育て、収穫する。味わう。農場が交流の場となるような農業だ。「私はド素人ですから、いろんなこと、思いつくんです」。そして「小学生の息子が農業をやりたいと言い出す、そんな環境を作りたい」と目を輝かせた。

自然災害にも、時代の変化にも負けない、夢のある強い農業に期待したい。

法人名/農事組合法人クローバーズファーム 住所/宮城県仙台市若林区荒井字笹屋敷165-電話/022-288-5684 設立/2012年4月 代表者/代表理事 菊地 柳秀 業務内容/農産物の生産及び販売ほか





### 米どころ・新潟で廃棄物になっていた 「もみがら」が、放射性物質も吸着する。

•

偶 at

然と失敗の中から生まれた製品たちです」。進展工業の創業者である長谷川弘相談役

は、少し照れながらも、自信たっぷりにそう語る。本業は設備工事。その偶然から生まれた製品第1号は、河川などへのオイル流出事故の際、油を回収する「もみがら炭オイル吸着材・オイルワイパー」だ。もともと、ごみ焼却施設の工事に関わっていた関係から、生ごみを炭化する技術を発案した。それを、もみがらに応用しようと思い立つ。研究を重ねた結果、炭化したもみがらは水に浮き、油だけを吸着することが分かったのだ。

さらに、次の製品は、失敗の中から生まれる。研究の中で加工作業に失敗したもみがら炭を表面に灯油が浮かぶ水の入ったバケツに捨てた。すると、水をはじき、浮くはずのもみがら炭が沈んでいく。「驚きました。



水も油も吸着する性質を持っていたのです」 このもみがら炭は、交通事故の現場の

復旧作業にも活躍している。その名も 「ロードワイパー」。ガソリンやオイルから、 不凍液、ウインドウォッシャー液まで、まと めて吸着する。自然素材なので静電気に 放射性物質、セシウムの吸着材としての 実用化も進んでいる。「特別、災害対策に こだわったわけではないのですが、求めら れる機能を追求していたらこうなりまし



よる引火という2次災害の心配もない。

「機械メーカーの会社員時代、社長から、我々はモノではなく、機能を買っていただくんだ、と繰り返し言われました」と長谷川相談役。このお客様、社会に求められる「機能」を追求する姿勢が、こうした新製品の開発の原点にある。

社員にとまどいはなかったのだろうか。 「こんな会社、他にないでしょ。私らは設備工事屋であり炭焼き職人です」と、アイデア創業者の挑戦を楽しんでいるようだ。 消臭効果も持つもみがら炭は、非常用ト

イレにも活用されている。一方で、

た」。長谷川相談役は、新たな可能性の 追求、研究開発に没頭する日々だ。

「本業をおろそかにせず、世の中に役立つ、 考えるモノづくりを進めていきたい」。経営の バトンを渡されたご子息、長谷川豊之社長 にも、また違うアイデアがあるような気がした。



設備工事業を通して渡辺パイプとのお付き合いは長い。災害時に役立つ非常用ポケットトイレ「グリーンマナー」は、渡辺パイプ本社にも備蓄されている。

社名/進展工業株式会社 本社/新潟県新潟市西区寺地670番地7 電話/025-267-3762 設立/1980年11月

資本金/ 2,000万円

代表者/代表取締役 長谷川 豊之

従業員/20名

業務内容/空調衛生設備の設計・施工、床暖房設備 の施工、冷温水機保守・分解整備、ボイラ缶検・保守、 上下水道設備整備工事、各種ポンプ・送風機整備工 事、ごみ焼却施設整備工事・常駐運営管理、床暖房畳 床の設計開発・製造、新製品の開発



# 日本有数の突風地帯で、農業をつづける心意気。

先祖代々、みんなが知恵を絞ってきた。今の時代だからこそ、やれることがある。

と1時間、なんとか、耐えてくれないか…」。2013年10月16日早朝の岡山県津山市、台風26号が通過する中、前年秋に、アスパラ栽培用のハウスを導入した尾島宏明さんは、祈るような気持ちだったという。しかし、

背後の那岐山から吹きお ろすこの地特有の局地風、 広戸風により、ハウスは大 きな被害を受けた。

「ふだんは、ピューピュー

と吹く風が、この時は、風の塊がドカンと落ちてくるという感じでした」と尾島さん。アスパラの栽培を担当する木元さんは、傷ついたハウスの姿を見て、「涙がこぼれました」と当時を振り返る。ただ、ひるんではいられない。 尾島さんは、兼業農家から専業に転身し、 主力である水稲、黒大豆に加えて、収益性 を考え、アスパラ、白ネギ栽培に挑戦する中 での出来事だった。

「幸い、渡辺パイプさんの3年補償ハウスを提案していただいていたので、すぐに完全補修できました。本当に助かった。

農家が自然に負けちゃダメ。めげずにやり直そうと 決意しました」。重みのある言葉だ。そして、農業と 自然の闘いについてこう 語る。「この地には、四国沖を通る台風が 毎年やってきます。日本有数の突風地帯 です。でも、先祖代々、知恵を絞って田 畑を守ってきた。私たちも、新しい知恵を 絞らないと…」。そのひとつの取り組みと して、ハウスを導入した。「台風だけでな く、真夏の日差しや病気、害虫被害を防 いでやることも大切ですから…」

白ネギ栽培では、岡山県で唯一、下仁田系の太い白ネギ「味パワー」の栽培に取り組んでいる。伝統へのこだわりを大切にしながらも、市場動向に、しっかりと目が向いているのだ。話を聞いていて、尾島さんの取り組みには、会社員時代の勘や経験、ビジネスセンスが活きているのだと感じた。



「水稲もコシヒカリなどのブランド米にこだわる農家が多いのですが、気候の変化にも対応して、時代に適した栽培品種を選ぶべきだと考えています」。品種によって作業効率も異なる。手間と収益のバランス。こうしたところへの目の付けどころも鋭い。これからは、そうでなければ生き残れない。

そして、「備えあれば、憂いなし。農業は、 あらゆることに、どう備えるかがすべてで す」。農業だけじゃない。「防災」の原点は、 すべてこの言葉に集約される。





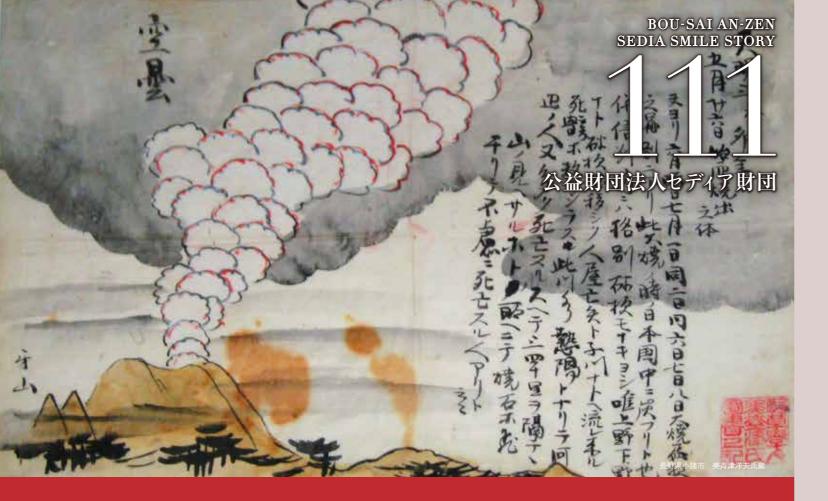
「ありがとう!」3年補償ハウスを提案してくれた渡辺パイプの担当者に、尾島さんは、心からそういいたいと語る。 そして、「心強いパートナーとして、これからもよろしく!」

#### 尾島 宏明様

住所/岡山県津山市新野東644 作物銘柄/水稲、黒大豆、アスパラ、白ネギほか







## 火山·噴火を学ぶ。 大自然の力を知る。

教室は 浅間山



恵まれた大自然の中で、さまざまな取り組みを通して

健康で豊かな社会づくりに役立つことを目的に設立された「セディア財団」。

その活動の一環として、浅間山山麓周辺に住む子どもたちを対象に

体験型セミナー「浅間山火山を学ぼう」を開催した。

天明3年(1783年)の大噴火の話を中心に、

講師は、火山学の第一人者である東京大学名誉教授、荒牧重雄先生。

火山が持つ巨大なエネルギー、その歴史の一端を分かりやすく学んだ。 それはそのまま「防災」「安全」というテーマにもつながる内容だった。



## 200年前の天明の大噴火は、火山にとっては、つい最近の出来事。

浅間山山麓からは、山頂の姿が見えない あいにくの天候。しかし、寒さに負けず 幼児から小中学生、その保護者など27 名が参加した。まず、群馬県嬬恋村「鬼 押出し」に移動し、荒牧先生の話を聞く。 皆さん、近くにお住まいだから浅間山は 日常風景ですね。しかし、この山は生き ている火山です。今日は、天明3年の大 噴火の歴史を中心に、少し火山学的な お話もしたいと思います。この「鬼押出 し」のゴロゴロとした溶岩も、天明の大噴 火の際に山頂から流れてきたものです。 目に見える表面はゴツゴツ、デコボコして いますが、この下は岩の塊になっていま す。おそらく秒速40mくらいのスピードで 流れてきたのでしょう。あくまでも想像で すが…。私は見ていませんからね(笑)

古文書を読み解き、現状を見ながら想像することも研究のひとつなのです。ただ、火山の寿命は5万年から10万年。浅間山も地層を調べると数万年前から活動していることが分かります。200年前の天明の大噴火は、火山にとっては、つい



最近の出来事なんですね。今日は、皆さんも、何万年という時の流れを感じ、いろいろ想像しながら学んでください。



## 世界の火山学者が日本の浅間山に興味を持つ理由。

一方で、火山観測の精度は高まり、各種の計測器や全地球測位システム(GPS)などにより、山体の膨らみや動きをミリ単位で計測し、噴火の前兆を見逃さない態勢が整えられている。しかし、200年前に、そんなシステムはない。一行は、嬬恋村別荘地の大岩石を見学し、当時、大きな被害を受けた鎌原へと向かう。

大噴火は今の暦で8月5日、最初の噴火

は5月9日という記録が 残っています。初期の噴 火でも軽井沢まで軽石や 火山灰が吹き上げられた といいます。そして、運命 のときは、8月5日午前10 時頃。その瞬間、江戸で



障子が震え、京都でも爆発音が聞こえたらしい。すごいエネルギーです。噴火の 角度から、今の群馬県側に火砕流、岩 にある当時の鎌原村は壊滅的な被害を受けることになります。人口570人中、生存者は93人でした。鎌原村を襲ったのは、粉体流という特殊な状態であったと考えられます。付近の土石を巻き込みながら雪なだれのような状態で斜面を猛スピードで流れたのです。これは火山学的に世界でも珍しい現象です。しかも、浅間山は中型の火山でありながら、複雑な成長史を持っています。数万年の間に、いろんな種類の噴火があったのです。

層なだれが押し寄せ、山頂から約13km



## 火山・噴火のメカニズムを正しく知り、冷静に共生していくことが大切。

鎌原村の高台には、難をまぬがれた鎌原観音堂が残っている。お堂に続く石段は15段。それが、1979年の発掘調査で、もともとは、50段あったことがわかった。当時の地面は約6m下にあったのだ。この調査には荒牧先生も参加している。

生活道具などと一緒に、この石段で、逃げ遅れたお二人の遺体も発見されました。調べた結果、中年の女性とその背に背負われたおばあさんでした。おばあさんは頭巾のようなものを被っていた形跡がありました。真夏のことですから防寒ではなく、頭を守るためのものだったのでしょう。最初の噴火から3ヵ月が経過していますから、そうした備えはされていたのですね。ただ、残念ながらもう少しのところで火砕流に飲み込まれてしまった。悲しい歴史ですが、その後、この村の生存者は、幕府の支援が届かないため、周辺

の村落の有力者の援助により、懸命に 復興したという歴史もあります。火山学



ではありませんが、そうした話も付け加え ておきます。火山は、景観や温泉など、 私たちに多くの恩恵を与えてくれていま す。ただ災害を引き起こすこともあります。 私たちは、そのメカニズムを正しく知り、 知識を備えとしながら冷静に共生してい くことが大切なのです。

鎌原観音堂周辺にある石碑の由来なども例に取り、噴火当時の様子の分かりやすい説明がつづいた。そして、参

加者は、浅間山大噴火の歴史を伝える 嬬恋郷土資料館を見学し、この日のセ ミナーは終了した。





## 経験や歴史を、次の世代に伝えるという「防災」。

気象庁の火山情報によると、現在の浅間 山は、静穏な活動期とされる「レベル1」。 火口より4kmは立ち入り禁止になってい るが、あまり心配する必要はない。ただ、 明治後半から昭和30年代までその活動 は活発だった。13歳のとき、大きな噴火 を経験したという72歳の男性は、ちょうど その年頃のお孫さんと参加した。「やはり、 次の世代にきちんと伝えておかないと …」。お孫さんも「いつも話は聞いている けど、今日はより詳しく勉強できた」と資料 館の展示に見入っていた。家から見る浅 間山が大好きという中学生は「もっと知り たい。先生の話はおもしろかった」とニコ リ。浅間山は地元の誇りでもある。「浅間 山の歴史を、学校で友だちにも教えてあ げたい」としつかりメモを取る姿もあった。



災害の経験や歴史を次の世代に伝えること、学ばせてあげることも大切な「防災」だ。東日本大震災で、岩手県釜石市の小中学生ほぼ全員約3千人が津波から避難した「釜石の奇跡」の話を思い起こした。そして、荒牧先生は「浅間山は、火山



学習、自然体験の絶好の教室なんです。 まず何より、学ぶことは楽しい!ということを 子どもたちに伝えたい」。氷点下の中、笑 顔を絶やすことなく、冗談も交えながら、 子どもたちの質問にも丁寧に答える先生 の姿が印象的だった。



ス称/公益財団法人セディア財団

所在地/東京都中央区築地5丁目6番10号 浜離宮パークサイドプレイス6F 電話/03-3549-3090

設立/2013年4月1日(同年8月22日付で公益財団法人に認定)

事業目的/自然環境の源である水の大切さから環境保護を学び、恵まれた大自然の中での自然体験・野外活動及びスポーツを通じて健康で活力に満ちた心身ともに豊かな人間を育てることで、時代を担う青少年の育成、高齢者の生涯現役の持続、障害者の自立支援を図り、健康で豊かな社会の構築に寄与することを目的とする。



\*\*\* \*\*\* \*

東京大学名誉教授/山梨県環境科学研究所所長 1930年東京生まれ。東京大学理学部地質学科卒。57 年よりペンシルバニア州立大学に留学。以後、ペンシルバニア州立大学客員研究員、東京大学地震研究所教授、北海道大学教授、日本大学教授、日本火山学会会長、国際火山学会会長などを歴任。国内外の噴火・火山災害の調査研究を行う。73年日本地質学会賞、08年日本火山学会賞、04年防災功労者総理大臣表彰などを受賞。 一杯の水。一本のパイプ。私たちの誇り。 最前線から伝えたい、私たちのメッセージ。

## 腕次第で製品の良し悪しが決まる。 しんどいけど、面白い。のかがのかが用の出さん

「街の水道屋」の ショー 全国管工事業協同組合連合会 大澤 規郎さん 維持管理技術は"輸出"できる。

「われわれの仕事は地図に残る」

そうした誇りも次の 世代に伝えていきたい。



"水を人間の敵にしない"という役割。 基原製作所 高部 哲男さん



火山・噴火のメカニズムを正しく知り、 冷静に共存することが大切。 子どもたちに学ぶことの楽しさを。

偶然と失敗の中から生まれた製品たち。災害対策、 求められる機能を追求していたらこうなりました。



水が噴き出している状態で、時間との勝負。 そして、安全、正確。先のことを考えながら、 

> "あるから安心"じゃダメ。いざというとき、 役割を果たさないと意味がない。 や電力ロテック 会澤寿男さん 消火器は"お守り"じゃない。

どんな現場でも、後戻りせずに、一発で止める。 そのために、カラダとアタマをフル回転させる。



農家が自然に負けちゃダメ。 めげずにやり直そうと決意した。

作物の立場になって、 いい生育環境を 作ってやることが私たちの仕事。



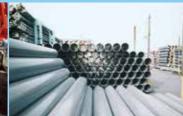
#### 「防災」「安全」。そして、水、住まい、農業のフィールドで。

### セディアシステムと共に、これからも。

「すべてはお客様のために」。変わることのない姿勢でさまざまな取 り組みを推し進めてきた渡辺パイプ。すべての人がよりよい生活を していくためになくてはならない「安心・安全」という確かな価値を お届けする想いと行動は「セディアシステム」として、発展しています。 新しい豊かさへ、災害に負けないインフラの整備へ、より高い価値 を暮らしに、社会に。その追求が流通ネットワークNO.1、渡辺パイ プの使命であり誇り、CSRの取り組みだと考えています。これから も確かな価値を全力でお届けします。







#### ライフライン事業

大切なライフラインを支える仕事こそ、渡辺パ イプの原点です。業界NO.1のネットワークと 確かな品揃え、スピーディな配送で、土木や 電気などすべてのニーズにワンストップで応 えるビジネスソリューションをお届けします。





#### ライフスタイル事業

人々の生活で必ず必要になるキッチンやトイ レ、バスルーム、洗面など水まわりを中心とし た住設機器や、建築資材を日本全国のリ フォーム店様・工務店様にお届けすることで、 快適な住空間づくりにも取り組んでいます。





#### グリーン事業

農業用ハウスはもちろん、農業資材店様や 農家様のための、新たな商品やサービスを 開発。さらにこれからの新しい農業をサポー トするために、さまざまなソリューションやコ ンサルテーションにも取り組んでいます。

#### 会社概要

社名 渡辺パイプ株式会社

〒104-0045 東京都中央区築地5-6-10

浜離宮パークサイドプレイス6F

1953年12月8日

代表者 代表取締役社長 渡辺 元 15億3,208万7,700円 資本金

2,250億円(グループ売上…2014年3月期予定) 従業員数 3,420名(グループ全体…2014年3月末現在)

業務内容 【管工機材の販売】

水道機材、衛生器具、給排水金具、配管材料ほか

【住宅設備機器の販売】

空調機器、浄化槽、厨房機器、給湯機器、建材ほか

【電設資材の販売】

電気工事材料、電線、照明器具、家庭電化品ほか

【温室の設計・施工、販売】

各種温室の設計・施工、各種グリーンハウス及び

部品·資材、各種被覆資材、灌水装置、

自動カーテン装置、天窓・側窓開閉装置、冷暖房装置、

温室環境制御装置、養液栽培システムほか

#### グループ会社

株式会社資材社

三興電材株式会社

平和テクノ株式会社

株式会社ワーク・サポート

株式会社セディア・トランスポート

株式会社ききくらぶ

渡辺パイプ・西日本株式会社

渡辺パイプ・沖縄株式会社

株式会社ツギテの三共

キザイ産業株式会社

梅津管材株式会社

三幸機器株式会社

株式会社ケンパン

昭栄商事株式会社

ヤナギ管材株式会社

株式会社WATER WORKS

パイプシステム工業株式会社

株式会社エドビ 協伸株式会社

株式会社トコリグリーン

株式会社ナプロ

げんきビジネスサポート株式会社

渡辺パイプベトナム有限会社

株式会社セディアビーエス 浅間高原観光開発株式会社

NPO法人浅間山麓国際自然学校

公益財団法人セディア財団



