

インフォメーションネットワークグループ機関誌 [イング]

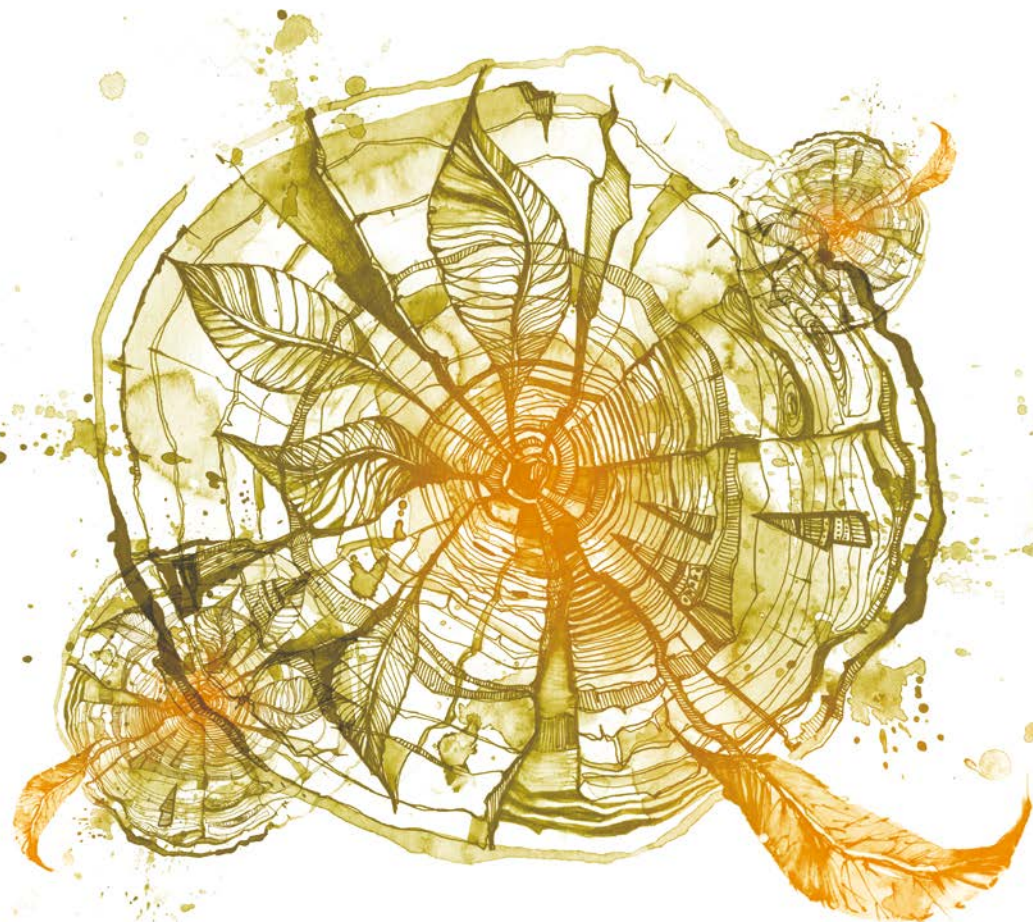
# ING

**Information  
Network  
Group** 2022 **vol.28**  
**Autumn/Winter**

リーダーの肖像

これから、いつまでも、  
日本の水を支える。

株式会社日水コン  
代表取締役会長  
**野村喜二氏**



Asian  
Now

日本経済を支える物流業界で活躍する外国人  
技能実習生たち 日本トータルテレマーケティング株式会社  
フルフィルメント事業本部 執行役員 **三谷 達夫氏**

企業  
探訪

儲けるから儲かるビジネスで  
美しい地球環境の保全に挑む  
会宝産業株式会社 取締役会長 **近藤 典彦氏**

Health  
Information

骨粗鬆症の知識と予防 東京慈恵会医科大学  
整形外科講座 主任教授 **斎藤 充氏**



02 リーダーの肖像  
株式会社日水コン 代表取締役会長 野村 喜一氏  
これからも、いつまでも、日本の水を支える。

08 Asian Now 監理団体レポート  
監理団体奮闘記  
外国人技能実習生受入れにおける現地面接について

10 Asian Now 国内レポート  
日本経済を支える物流業界で活躍する外国人技能実習生たち。  
日本トータルテレマーケティング株式会社  
フルフィルメント事業本部 執行役員 三谷 達夫氏

14 Asian Now 海外レポート  
日本で習得した技術を生かして起業した  
ベトナム人技能実習生 ファム・ゴック・ラム氏

16 企業探訪 会宝産業株式会社  
取締役会長 近藤 典彦氏  
儲けるから儲かるビジネスで美しい地球環境の保全に挑む

20 Health Information 東京慈恵会医科大学  
整形外科科学講座 主任教授 斎藤 充氏  
骨粗鬆症の知識と予防

24 元キャリアの独り言  
協会理事(元 内閣官房 内閣審議官) 間宮 淑夫氏  
石油と国際情勢

26 Seminar Report  
INGセミナー SDGsをビジネスチャンスに！  
～事例から学ぶ、会社の業績を伸ばすSDGs～

表4：株式会社Personal Health Tech

### ～アンケートのお願い～

この度はご購入いただきありがとうございます。  
INGでは、ご購入いただく皆様により良い情報を提供  
できるよう努力を続けております。  
アンケートは今後のING機関誌運営の参考とさせて  
いただきますので、ご協力お願いいたします。



ING 2022年 vol. 28 発行：公益社団法人国際情報普及協会 〒105-0004 東京都港区新橋5-12-1 露月町ビル4階 TEL：03-3434-6203

編集長：小松 宣俊 製作・編集部：安藤 正啓・高田 有美 デザイン：株式会社プランニング・ロケッツ 印刷：富士精版印刷株式会社 定価：400円(税別)

※本紙の掲載記事の無断転載を禁じます。 ※掲載内容・広告のお問い合わせは、編集部までご連絡ください。 ※「ING」は、環境に配慮した無塩素漂白で製造された用紙を使用しています。

## 【技能実習制度について】 改めて技能実習制度の基本をチェック！

技能実習制度について、正しく理解して、きちんとした運用を行っていきましょう。  
技能実習生は海外から人材を招へいし、日本で技術を学び、母国の発展に寄与する制度です。

### ■趣旨

企業と雇用関係を結び、母国で修得が困難な技能等の習得を図っていく「人づくり」を行う国際貢献

### ■受入れ方

受入れる方式には、企業単独型と団体監理型の2つのタイプ(団体監理型の受入れが98.6%)  
※団体監理型：事業協同組合や商工会等の営利を目的としない団体(監理団体)が技能実習生を受入れ、  
傘下の企業等(実習実施者)で技能実習を実施する方式

### ■受入れの条件

受入れには大きく分けて、「職種作業」「人数」「期間」等の条件があります。

### 【職種作業】

・以下の3年以上実習可能な「移行対象職種」とそれ以外(1号のみ)に分けられます。

- |           |           |                 |          |
|-----------|-----------|-----------------|----------|
| ① 農業関係    | ② 漁業関係    | ③ 建設関係          | ④ 食品製造関係 |
| ⑤ 繊維・衣服関係 | ⑥ 機械・金属関係 | ⑦ その他(19職種35作業) |          |

### 【人数】

適正な教育を行うため、受け入れ人数枠が決まっている。

#### ① 基本人数枠

| 実習実施者の常勤の職員総数 | 技能実習生の人数     |
|---------------|--------------|
| 301人以上        | 常勤職員総数の20分の1 |
| 201～300人      | 15人          |
| 101～200人      | 10人          |
| 51～100人       | 6人           |
| 41～50人        | 5人           |
| 31～40人        | 4人           |
| 30人以下         | 3人           |

#### ② 団体監理型

| 第1号<br>(1年間) | 第2号<br>(2年間) | 優良基準適合者      |              |              |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|              |              | 第1号<br>(1年間) | 第2号<br>(2年間) | 第3号<br>(2年間) |
| 基本人数枠        | 基本人数枠の<br>2倍 | 基本人数枠の<br>2倍 | 基本人数枠の<br>4倍 | 基本人数枠の<br>6倍 |

外国人に技能実習を通じて技術の習得を図っていくことが目的のため、社員数を  
超えてはいけません。

### 【期間】

上記の「移行対象職種」は3年ないしは5年の技能実習が可能です。  
これ以外は一部1年のみ可能な場合があります。

### ■その他

- ・社員の中から、技能実習責任者、技能実習指導員、生活指導員を任命・配置する必要があります。
- ・技能実習生は原則転籍できません(2号修了時は可能)。
- ・宿舍の準備など受入れに関する準備が必要です。

私ども公益社団法人国際情報普及協会でも国際的な人材流動化を見据え、随時情報の発信を行い、企業の  
発展に向けてサポートしてまいりたいと考えております。





# これからも、いつまでも、 日本の水を支える。

「水コンサルタント」のリーディングカンパニーとしてわが国の上下水道事業を60年以上支えてきた株式会社  
日水コン。公共事業において「民」の役割が増大する中、未来を見据えたコンサルティングサービスを提供  
する会社の存在感は一層増しています。選りすぐりの技術者集団を率い、日本の水インフラの発展に尽くして  
きた代表取締役会長の野村喜一さんに、上下水道事業のこれからや経営への思いについて伺いました。

株式会社日水コン 代表取締役会長

の むら よし かず

野村 喜一 氏

【プロフィール】

1948年生まれ 1971年日本大学理工学部卒業後、株式会社日水コンに入社  
2009年代表取締役社長 2019年より現職

〔聞き手〕 本誌編集長 小松 宣俊

## 持続可能な暮らしに貢献

日水コンは主に上下水道事業の計画・調査・設計から施工監理に至るまでの技術コンサルティングサービスを提供する会社です。最近では河川・砂防事業や廃棄物関連事業へと事業分野を拡大しています。

コンサルティング業務の流れを簡単に説明すると、まず、日本各地の自治体を中心とする顧客から依頼を受ける。次にどのような施設をつくれればよいのかについて、コストや建設する場所の環境、さらには今後の人口までを考慮した上でその最適解を見出し、それを提案する。そして、その提案に基づく工事が設計図通りに実施されているかを第三者の目でしっかり監督する。このようなプロセスを通して人びとの暮らしに欠かせない水インフラを整備し、持続可能な地域生活に貢献することが当社の役目です。

## 業界のパイオニア

一般に、社会インフラの技術コンサルティングを担う専門技術者を「建設コンサルタント」といいますが、当社はその中でも水インフラに特化していることから「水コンサルタント」を名乗り、さらにそのパイオニアであり、リーディングカンパニーであることを自負しています。

## 存在感を増す「民」

ここしばらくの間に、われわれの上下水道事業への関わり方も大きく変わりました。以前はあくまでも「官」のお手伝いというスタンスで業務に携わっていました。日本各地の自治体から要請をいただき、当社で計画・調査・設計を行うと、後はそれに基つき自治体が土木、建築、機械、電気、維持管理の各業者に工事を発注し、完成後の施設運営も自治体が行うという形態で事業が動いていたのです。

それがここ10年ほどの間に、われわれ「民」が果たすべき役割が増大してきたのです。例えばデザイン・ビルド・オペレート（DBO）方式では自治体が資金調達を行い、設計・建設・運営を民間に委ねるというかたちで事業が進みます。また、コンセッション方式では自治体と民間が事業契約を締結し、自治体は資産である施設を保有するのみで、その運営は民間が行うという形式がとられています。

当社では数多くのDBO方式やコンセッション方式に参画し、その中でも今、大きな注目を浴びているのが「宮城県上下水一体官民連携運営事業」です。これは宮城県の上下水道と工業用水の3事業の運営を「一括して民間に委託する「みやぎ型管理運営方式」が導入されたコンセッションであり、このような取り組みはわが国初であることから各方面から大きな関心が寄せられているのです。

「民」の役割が増大している背景には、主要顧客である自治体の財政難が加速し、水インフラの維持管理がより困難になっていることがあります。また、自治体の職員が高齢化する中で若い世代の職員が減り、技術継承が難しくなっていることも要因の一つに挙げられます。ともあれ今後人口減少がさらに進むにつれ、公共事業における民間の存在感はより大きくなると考えています。





## 課題山積の上下水道

今、上下水道事業はさまざまな課題を抱えていて、当社ではその解決に向けたコンサルティングサービスにも力を入れています。脱炭素に向けた課題についていえば、上下水道事業によって排出される二酸化炭素量は上水道が年間約340万t、下水道が同じく約624万tにも上っています。下水処理時に発生し、二酸化炭素の約300倍もの温室効果を有する一酸化二窒素の削減も喫緊の課題です。もちろん環境関連のみならず、完成後数十年経過した施設の老朽化対策や地震などの災害に備えた強靱化、さらには経営改善も重要な課題といえます。もともと施設の改築更新には莫大な費用が掛かるので、脱炭素化のためだけにそうすることは現実的に難しいといえます。なので、例えば老朽化対策の一環として脱炭素化対策を施すとか、強靱化する中で二酸化二窒素の削減を図るといったように、総合的な視点からコンサルティングを提供することが重要です。同時に当社ではコンサルティングのみならず、独自の技術開発による課題解決にも積極的に乗り出しています。下水道事業が排出する二酸化炭素のうち、およそ55%が電力使用によるものであり、そのうちの46%を水処理時の電力が占めています。当社ではそこに着目し、水

処理に使う電力量を約半分まで下げながら、フル使用時の排出水質を維持するAI技術を開発しました。今後はこの技術を全国に普及させ、下水道事業によって排出される二酸化炭素量をまずは12%削減させていきたいと考えています。また「宮城県上工下水一体官民連携運営事業」において、当社では小水力発電の計画を進めています。これを機に小水力発電の全国への普及展開を図り、2050年カーボンニュートラルに向けた活動を活性化させたいと考えています。



## 世界2030年水問題

一方、海外へ目を向ければ人口が爆発的に増加し、食糧難や水不足という現象が顕著に生じています。20世紀は石油で戦争が起き、21世紀は水で戦争が起きるといわれているほどで現に水を起因とする紛争も発生しています。水不足のピークは2030年とされ「世界2030年水問題」ともいわれています。当社では技術力はもとより企画力、課題解決能力を一層高め、この問題の解決に貢献することを目指しています。その意図から、中期経営計画2020のキャッチフレーズを「インパクトカンパニー」としました。これは環境によい影響を与える企業に投資するインパクト投資に由来し、そこには環境にインパクトを与える企業であると同時に、世界に認められる企業になりたいという思いを込めています。

## 「質の高い」とは

SDGsについては、当社では6番目の目標である「安全な水とトイレを世界中に」を重視しています。現在、インドで電気不要の浄化槽の普及活動を行なったり、ODAとして東南アジア諸国で安全な水をもたらす水道事業に取り組んでいるところです。東南アジアの土壌にはヒ素が含まれていることが多く、汲み

上げた地下水を飲み水などに利用するときは注意が必要となります。よく発展途上国では井戸を掘って水源としています。その水にヒ素が含まれているかについてはあまり調査されていないのが現状です。もちろん当社ではヒ素の除去を前提とした水道事業を展開していますが、今後はその範囲を拡大する必要がありますと考えています。

これは余談ですが、「質の高いインフラ輸出を拡大する」という政治家の発言をよく耳にしますが、何をもって「質の高い」という言葉が使われているのか理解に苦しむことが多々あります。なぜかというと、発展途上国に日本の基準に照らし合わせて「質の高い」インフラを輸出しても、まったく用をなさないケースがあるためです。

車に例えれば、シンプルな軽自動車が必要とされているのに、さまざまな仕様が施された高級セダンをあてがうようなものです。本当に提供しなければならぬのは、現在のその国の状況において「質の高い」ものであるのに、なぜかそうせず、日本の感覚から見て「質の高い」インフラを輸出して結局は無用の長物になっているケースが実際にあります。なので今後わが国が真の国際貢献に努めたいのであれば、「質の高い」という言葉の意味を今一度見直すべきだと考えています。

## 社外活動も旺盛に

社外の活動では、全国上下水道コンサルタント協会の会長を務めていたときにコンサルタントの地位向上を目指し、協会を一般社団法人から公益社団法人へと変更しました。これは業界で働く人たちの大きな貢献になったと考えています。2020年には一般社団法人持続可能な社会のための日本下水道産業連合会(FJISS)を設立しました。こちらではコンサルタント業界のみならず、建設会社、メーカー、施設の維持管理を手掛ける企業など8業種を取りまとめ、民間企業が下水道事業で活躍し、世の中に貢献していることを広く知らしめるために活動しています。このような状況の中で民間の横の連携を深め、下水道の持続と下水道産業のさらなる発展を目指すというのがFJISS設立の狙いです。

同じく2020年には、一般社団法人日水コン水インフラ財団を設立し、現在その理事長を務めさせていただいております。近年、地方都市における人口減少や上下水道事業における運営体制の脆弱化、施設の老朽化、頻発する水災害などから地域の水インフラを適切に守り、次世代へ引き継いでいくことが大きな課題となっています。この解決に向け、地域に合った水インフラ技術や持続可能



な運用システム、人材の育成、さらには水文化の継承をより進めていくことが大切と考え、当財団を立ち上げた次第です。

また当社では以前、SDGsに資するという観点から、預金すること社会貢献となる証券会社系の銀行が主催する「応援定期預金制度」を利用していました。当社の預金を通して多くの災害被災者の方々や長期入院されているお子さんたちを支援することができて、よかったと思っています。

## 料金と使用料

ここからは少し、上下水道にまつわるよもやま話をしたいと思います。ライフラインと呼ばれるように、上下水道はガス・電気とともに人びとの暮らしに欠かせないものです。ところで、上下水道とほかのふたつの事業は、基本となる法律の違いによりその性格が異なります。ガス・電気は「事業法」が基本となり、この法律では小売事業者の新規参入が認められ、金額の設定もある程度自由に行えます。最近、新電力会社が増えているのを皆さんもよくご存知のことでしょう。片や上下水道の事業方針は「基本法」によって規定されており、各自自治体の独占事業であることや、金額の変更には議会の承認が必要といったことなどがガス・電気とは大きく違うのです。

上水道と下水道、それぞれの事業の間にもいろいろな相違があり、その代表的なものが金額の呼び方の違いです。前者は水道料金といい、後者は下水道使用料といいます。この点をわかりやすく言うと、上水道の場合はそのサービスを受けた利用者を特定できることから「料金」、下水道の場合は特定できる利用者のみならず処理水の放流先の水域の住民も便益を受けるという観点などから「使用料」と言うように呼ばれるのです。ちなみに、河川の上流などに位置すること

から原水がきれい、浄水処理の必要があまりない地域の水道料金は比較的安く、その反対に浄水処理に手間が掛かる地域の水道料金は高くなるという傾向があります。なので同じ自治体でも水道料金には幅があり、中には10倍以上も差がつくケースがあるようです。

また環境保全に関する項目が下水道法にはあり、水道法にはないことも、上水道と下水道の大きな違いといえるでしょう。ふだん当たり前のように使っているので意識することはないと思いますが、これからは頭の片隅にでも、その違いをとどめておいていただければ幸いです。





あと、わたしは社員に二つの「じりつ」を大切にせよといっています。一つは「自立」であり、わたしは社会人として他者との関係性が構築できている人を自立した人と定義し、少なくとも35歳までに自立した人になれといっています。そのためには、他者から評価されるのを恐れないことが何よりも重要です。他者から評価



成長させてきました。多様性のある組織は世の中の変化に柔軟に対応できます。同じような人間が同じ方向だけを向いていれば、変化に対応することなどできません。

歳を取ったせいか健康が一層気になるようになりました。おかげさまでまだ薬の世話にならず、すこぶる健康ですが、ひと口に健康といってもさまざまな定義があるようです。例えばWHOのそれは「健康とは、肉体的、精神的及び社会的に完全に良好な状態であり、単に疾病または病弱の存在しないことではない」というものです。最初これを見たとき、そんな人っているのかなと思いましたが、肉体的、精神的及び社会的に完全に良好な状態の人なんて、それで少し悶々としていたら、ある団体の会報誌に載っていた文章を見て納得がいったのです。そこには

## やりくりできる力

されて初めて、人間は伸びるのですから。もう一つは「自律」で、こちらは自分の中に羅針盤のような思想や倫理観を持っていることです。もともと、人間はさまざまな経験をする中で考え方が変わるものなので、自律は生涯をかけて獲得していくものなのかもしれません。わたしも70を超えた今でも考え方が変わります。同様に物事に対する許容範囲も変わり、以前は受け入れられなかったことが許せるようになることが多々あります。そう思うと自律とはまさに一筋縄ではないかないものであり、その獲得のための自分との戦いはきつと死ぬまで続くのだらうと思います。

多くの経営者の方が座右の銘を持っていると思いますが、わたしにはそれがありません。その代わりに好きな言葉があります。「どん底に落ちたら、掘れ」という、イタリアの格言です。実は数年前にプライベートで非常に辛い悲しいことがあり、しばらくの間立ち直れない時期があったのです。もちろん仕事はしていますが、一旦会社を離れると何もやる気

## どん底に落ちたら掘れ

これはよく考えると、会社についてもいえることなんです。これからの時代、どんなことが起きるかわからないわけです。それでもやりくりできる知恵と力があれば、先ほどもお話ししたように世の中の変化に柔軟に対応できるのであり、そんなことができる会社こそが本当に健康な会社なのだと思います。そして、すべての社員が仕事に喜びを感じ、日々を身体的にも精神的にも良好な状態で暮らせる機会を提供し続ける会社にすることが、わたしの変わらぬ使命であり、夢です。



株式会社日水コン ホームページ

<https://www.nissuicon.co.jp/>

## 東京の水は美味

ところで皆さんは、ご家庭で使われている水がどこから来ているのかご存知でしょうか。東京の水源はほとんどが河川水で、その多くが利根川水系や多摩川水系です。要するに東京では、それらの河川から取水して浄水場で浄水処理した水を、水道水として各家庭に供給しているのです。では、各家庭で使われた水はどこへ行くのかというと、下水道を通じて下水処理場へ行き、そこで浄化された上で河川に放流されます。そうして流された水は再びどこかで取水され、同様のプロセスを経て各家庭に供給されて排水され、再び取水されるというサイクルを繰り返します。つまり東京に暮らす多くの人がかつて下水だった水を飲んだり、日々の料理に用いたり、洗面や入浴に使ったりしているのです。いつでも東京の浄水場では最先端の設備で徹底した浄水処理が施されるので、安全性に関する心配はご無用です。ちなみに地域によって差はあるものの、水道水500mlあたりの価格は同量の市販のミネラルウォーターの100分の1程度です。わたしも毎日のように飲んでいますが、東京の水の味は決して悪くありません(笑)。

日本の水道水は軟水が基本ですが、地域によってはカルシウムやマグネシウム



## 個人から組織へ

話変わって、経営者である自分の原点となった出来事についてお話しします。それは27歳のときでした。当時の上司から、暮れも押し詰まった12月25日に1月14日納品の仕事を命ぜられました。

元旦以外は正月休みを返上し、毎日のように徹夜をして何とか納期までに仕事を納めました。その間、上司は一度もわたしの様子を見にくることはありませんでした。肝心の仕事の出来上がりは、お客さまから資料を投げ返されるといったものでした。しかしそれでも、上司は傍観者であり続けたのです。その経験が後に、当社を組織的行動を重視するコンサルタント会社へ変貌させるきっかけとなりました。

確かに技術者は職人気質のところがあり、組織よりも個人商店的な仕事を好む傾向があるのは事実です。わたしもそういう傾向がないわけではありません。しかし大きな仕事を一人で完結させることはできず、組織で対応するからこそ顧客も信頼して当社に依頼してくださるのです。何より、一人に責任を押し付ける



ような仕事の進め方はあつてはならないことです。

このような考えをベースに、わたしは2009年に社長になった後、とすれば個人商店化しがちな会社を組織的行動を基本とする会社へと変えるためにさまざまな仕組みをつくりました。例を挙げると、統括課長選抜制度や年俸制、マイスター制度の導入、技術伝承部の創設などです。その甲斐あって、社員の意識が確実に変わってきたことを実感しています。

## 自立と自律

わたしは会社経営において常に多様性を重視してきました。社員にはそれぞれ、さまざまな長所があります。それらの長所を引き上げることで技術開発を進め、新規領域の業務を拡大し、会社を

が起こらず、ちゃんと食事を摂っていても毎月2キロずつぐらいい体重が減るといって、まさにどん底の状態にありました。それでも上を見て、頑張らなければと自分いいい聞かせていたのですがそうすることができず、強烈な自己嫌悪に陥っていました。そんなある日、この言葉を見て目の前を覆っていた雲が晴れたような気がしたのです。別に今の自分でもいいじゃないかと、辛いことを辛いと思っている自分でもいいじゃないかと、何ならもつと掘ってやれと。そう思うと何だか新しい自分には生まれ変わったような気がして、それからは日々、新鮮な気持ちで仕事に取り組んでいるんですよ(笑)。



# Asian Now 監理団体レポート 監理団体奮闘記

## 外国人技能実習生受入れにおける 現地面接について



外国人技能実習制度は、我が国で培われた技能、技術または知識を開発途上地域等へ移転する事によって、当該地域等の経済発展を担う「人づくり」に寄与する事を目的として1993年に創設された制度です。

2017年11月、「外国人の技能実習の適正な実務及び技能実習生の保護に関する法律（技能実習法）が施工され新たな技能実習制度がスタートしました。

その様な外国人技能実習制度ですが、「監理団体（協同組合）」はといったどういう役割を担っているのかを今回は「現地面接」について紹介させて頂きます。

2020年初頭からの新型コロナウイルスの影響拡大で海外との往来が難しい時期が続いておりましたが、2022年の春以降、海外諸国及び日本の水際対策の緩和もあり2022年10月16日〜18日でベトナムのホーチミンで兵庫県の株式会社K様の現地面接を致しました。

ベトナムへの渡航は、2022年9月末時点ではコロナ前と同じ様に入国が出来る様になりました。

また、改めて昨今の円安の影響で「海外の物価高」を体感致しました。

先ずは候補者に事前に準備した会社情報を直接説明します。会社の規則や実際の実習内容については特に細かく説明をします。説明後は面接の開始です！

現地面接は主に候補者の「人柄を含む人間性」と「技術レベルの確認」が中心となります。

### 面接

面接では基本的な質問を中心に何度も違う角度から同じ事を確認し、出来るだけ実習生の本心を聞くように心がけています。



1人ずつの面接

### ■基本的な質問について

- ◎ 志望動機
- ◎ 日本に行くことと思ったきっかけ
- ◎ 希望の条件
- ◎ 自身の長所・短所
- ◎ 今まででうれしかった事
- ◎ 悲しかった事等

### 内定者決定

今回、6名の候補者から3名の採用を決定しました。

最終合格者を決定後、本人に伝えたと非常に喜んでおり、すぐに家族に連絡をしていました。

また、合格発表後は本人も緊張感から解き放たれて、色々日本の生活、実習について質問がありました。その後集合写真を撮って無事面接は終了となりました。



集合写真

### 技術試験

技術試験では、試験の結果だけではなく、前工程、後工程や他の人への配慮が出来るかどうか等を含めて総合的に判断していくようにしています。



試験手順の説明

### 審査



審査する様子



半自動溶接の実技試験

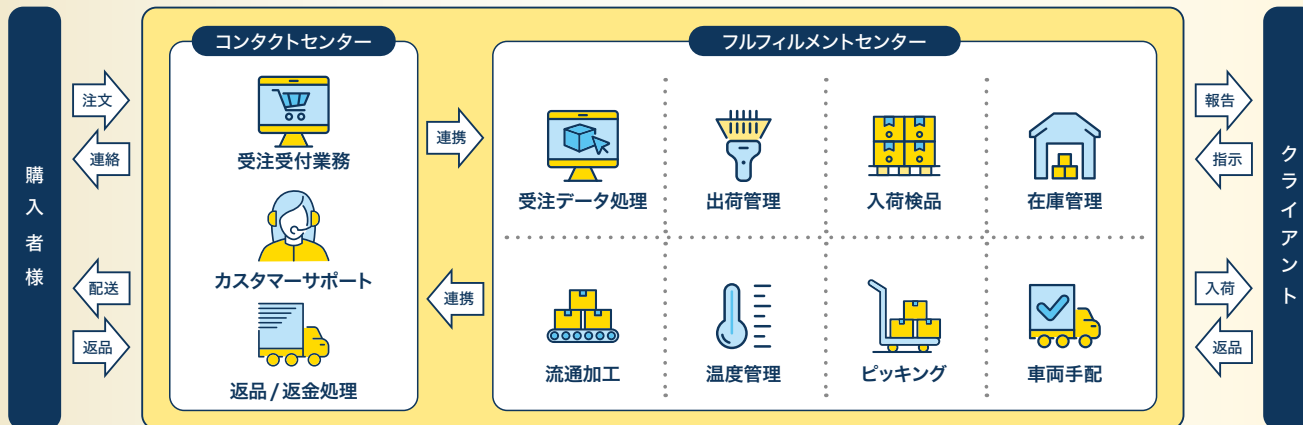


日本での技能実習の経験は、候補者の人生に大きな影響を与えます。今までの価値観、視野では気づかなかった事を「目で見て」、「肌で感じ」、帰国する時の技能実習生は一回りも二回りも成長していることをヒシヒシと感じます。人材を人財に導くこの外国人技能実習制度は、大きな国際貢献の一翼を担っています。

今回、対面式の面接を通してオンライン面接ではわかりにくい熱量を直に感じとれた事は良かったと思います。2年数が月ぶりの現地での面接となりましたが、企業様も候補者の雰囲気や、オンラインでの面接に比べて満足度が高く充実した時間となりました。来年度もベトナムに赴いて面接を行いたいとの意向まで確認できました。



## フルフィルメントサービスの対応可能領域



### ■受注データ処理

お客様からの注文を受注し、システム内に受注データが取り込まれ、注文データを生成します。

### ■入荷検品

入荷予定の物と現物に違いがないか確認をする作業です。WMS（倉庫管理システム）を使って管理します。

### ■流通加工

商品が消費者様にお届けされるまでのパッケージへの梱包や、シール貼り、セット商品の詰め合わせなどの加工を施します。

### ■ピッキング

取り扱う商品の種類などによって作業方法を変更。より作業精度の高い方法で保管エリアから取り出しています。

### ■出荷業務

ロケーション管理された商品をピッキングして出庫するには伝票と照合して出荷します。

### ■在庫管理

入荷した商品・荷物をロケーション管理する事で受注処理に対して迅速に出荷対応します。

### ■温度管理

空調設備を設置しており、商品の特性や季節に合わせて、管理する温度を変更可能です。

### ■車両手配

荷主のクライアント企業様のニーズに応じてチャータートラックなどの車両を手配します。

## 実習生受け入れで国際貢献

— 外国人の受け入れは初めてですか？

外国人技能実習生ではありませんが、以前日本に帰化したフィリピンの方を採用したことがあります。そもそも当社では人材採用の際に国籍にこだわることではないんです。

— 今回の受け入れのきっかけについて教えてください。

取引企業に外国人技能実習生の受け入れ実績があり、その評判がよかったことがきっかけです。また、企業として国際貢献したいという思いもありました。

— 実習制度はご存知でしたか？

制度自体は知っていましたが、その内容についてはほとんど知りませんでした。

— 受け入れ人数は何名ですか？

6名です。その人数に対し、30名ほどが面接に参加してくれました。不採用の人には申し訳なかったと思います。

— 受け入れ条件について教えてください。

家族と離れて日本に来るにあたり、みんな年齢が近い方が何かと都合がいいと思います。ある程度年齢層を絞りました。またベトナムには徴兵制度があるため、兵役を終えている男性を第一条件としました。あとは性格的なことです。やはり明るい人、やる気がある人に来てほしいので。



# 日本経済を支える 物流業界で活躍する 外国人技能実習生たち。

Asian Now 国内レポート



ネット通販市場拡大により需要が高まり続ける物流業界で外国人技能実習生が活躍しています。ドライバーとしてハンドルを握ることはできないものの、多くの外国人技能実習生が日本各地の配送センターや倉庫で、段ボールや木箱を使う梱包を前提に入庫(検品)処理や出荷(ピッキング)、仕分けや配送手配をこなすなど今や物流業界になくてはならない存在になっているのです。埼玉県日高市の配送センターにベトナム人技能実習生を受け入れている日本トータルテレマーケティング株式会社の三谷達夫さんに、受け入れのきっかけやその意義などについて伺いました。

日本トータルテレマーケティング株式会社  
フルフィルメント事業本部 執行役員

み たに たつ お  
三谷 達夫 氏

[聞き手] 本誌編集長 小松 宣俊



## Asian Now 国内レポート



**— 外国人技能実習生が加わることで会社に変化はありましたか？**  
 みんなとにかく一生懸命なので、そういった仕事ぶりが会社にとってもいい影響を与えています。例えばその日の仕事内容はその日のうちにキッチリ仕上げてくれるので、おのずと作業効率が上がリ、指示をする側もずいぶん助かっていると思います。  
**— なるほど。ベトナムの人たちは本当に勤勉なんですね。**  
 あと、日本語の細かいニュアンスを汲み取れない人たちに業務内容を教えるためには、指導する側にも仕事への理解度を深めたり教え方を工夫したりする必要がありますので、そのことが日本人の派遣従業員を指導する際に大いに役立っていると思います。  
**— 受け入れの際に注意しておくべき点はありませんか？**  
 食文化など、母国と日本の生活文化の違いはある程度説明しておいた方がいいと思います。一度、調味料の臭いが気になる近隣住民の方からクレームをいただいたことがありました。これについては「日本では刺激の強いスパイスはあまり使わないので注意してほしい」というと、彼らもちゃんと理解してくれました。これ以外にトラブルは一切ありません。



**— 「コロナ禍で気を遣っていることは？」**  
 コロナ対策を含め、やはり健康管理にはかなり気を遣っています。日本語力が向上しても細かいニュアンスを伝えるのが難しいことが多いので、健康面のケアはしっかりとやってあげた方がいいと思います。そうすれば彼らも安心して仕事ができますからね。  
**— 最後に、外国人技能実習生の受け入れを検討している方にメッセージをお願いします。**  
 繰り返しになりますが、当社で受け入れたベトナム人技能実習生たちの仕事に対する姿勢は本当にまじめです。彼らには見習うべき点がたくさんあり、それらは皆さんの会社にとってもいい影響を与えるはずですので、技能実習生たちはあくまでも技能を学ぶために日本に来るのであって、安い労働力を提供するために故郷を離れているわけではないようにしていただきたいですね。そして、お互いに尊敬し合う気持ちを大切にしていきたいと思っています。



日本トータルテレマーケティング株式会社

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷3-12-18 渋谷南東急ビル3F

狭山日高フルフィルメントセンター

〒350-1221 埼玉県日高市下大谷沢85-1

<https://www.ntm.co.jp/>



## 物流センタースタッフの1日の流れ



9:00

朝礼

1日の役割分担を確認します。



9:10

商品をピッキング

リストをもとに商品をピッキング(棚から収集)して、荷物を作ります。



12:00

ランチ

それぞれの役割に就いている同期で休憩室に集まって一緒に食べます。



13:00

午前中にピッキングした商品の梱包作業

2人ひと組で商品が間違いがないかチェックしながら梱包包装して出荷伝票を貼っていきます。



17:00

全体の作業進捗を確認し、遅れがあれば全員で手伝い

包装作業がひと段落したら、チーム全体の作業進捗を確認し、遅れがあれば全員で手伝います。



17:30

掃除をしたり、備品の補充

明日も気持ちよく仕事が始めるように、作業台や倉庫内の掃除をしたり、備品の補充をします。



18:00

業務終了

**信頼できる送り出し機関を選ぶ**  
**— 現地で面接をされた理由は？**  
 一番の理由は、送り出し機関の素性を確認しておきたかったからです。中には「日本に送り込めば儲かる」という理由で、かなりいい加減なビジネスをしている機関があると聞いていたんです。現地では今お世話になっている送り出し機関の教育現場を見学したのですが、実習の内容だけでなく日本のマナーや文化についてもしっかりと教育されていて、ここなら大丈夫と思うとお世話になることを決めました。本当に素晴らしい送り出し機関です。

**— ちゃんとした送り出し機関を選ぶことが重要なのですね。技能実習生たちの日本語力はいかがでしたか？**  
 こんなことをいっては失礼ですが、日本語力については最初からあまり期待していませんでした。実際、面接時には片言の日本語しか話せない人が多くいましたからね。もっとも、日本語が通じないことで大きな問題があるとも思っていないませんでした。  
**— それはどういことですか？**  
 数字とアルファベットが分かれば配送センターでの作業はできると考えていたからです。でも、やはり日本で技能実習を

受ける以上は日本語でコミュニケーションを取るの筋なので、翻訳機を使いながら、なるべく日本語で指示をしたり話し掛けたりするよう努めました。その結果、短期間で翻訳機を使わなくなりましたね。  
**— みんな一生懸命、日本語を勉強したんですね。ところで住居はどうされたのですか？**  
 正直、家については何をどこまで用意すればよいか分かりませんでした。なので何か疑問点があれば、その都度ビジネスブライザさんに確認した上で対応するようにしています。



|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| N1 | 幅広い場面で使われる日本語を理解することができる                            |
| N2 | 日常的な場面で使われる日本語の理解に加え、より幅広い場面で使われる日本語をある程度理解することができる |
| N3 | 日常的な場面で使われる日本語をある程度理解することができる                       |
| N4 | 基本的な日本語を理解することができる                                  |
| N5 | 基本的な日本語をある程度理解することができる                              |

ビジネスレベル  
日常生活レベル

— 日本にはいつからいつまで？  
**ファム** 2015年9月に訪日し、2021年3月に母国へ戻りました。技能実習3号まで終えた後にコロナ禍で帰国できなくなり、特定活動でさらに滞在することになったんです。コロナ禍がようやく落ち着いたところ、特別便で帰国しました。  
 — 待遇はどうでしたか？  
**ファム** 仕事を覚えたころには平均で毎月20万円弱の手取り給与をいただき年に2カ月の賞与をいただくことができました。  
 — 日本語は難しくなかったですか？  
**ファム** 本当に難しかったですね。と言っても始まらないので、日本語でコミュニケーションをしっかりとれるよう、毎日仕事を終えて寮に戻ると少しの時間でも日本語の勉強をしていました。また日本の文化や習慣を理解するため、休日には本を読んだり各地を旅行したりして、その結果最終的にはN2レベルまで話せるようになりました。



ベトナム帰国後の仕事風景

— それはすごいですね。会社の皆さんは優しかったですか？  
**ファム** はい。社長をはじめ皆さん優しい方ばかりで、寮ではスタッフの方々が生活面でも強くサポートしてくださいました。社長はとてもユニークな方で、「実習生たちが日本語を勉強しているのだから、私たちがベトナム語とベトナム文化を学ぼう」と会社内で日本語とベトナム語の弁論大会を開催してくださり、そのときはとてもうれしかったですね。  
 — ベトナムに帰ったらこんな職業に就きたいという希望はありましたか？  
**ファム** もともとベトナムで建設関係の仕事をしていたので、日本で学んだ技術を生かしていざ建設会社を起業したいと希望していました。自分の会社をつくって家族を裕福にしたいと

いう思いもありました。今では夢が叶い、建設関係と運送関係の会社を運営しています。おかげさまでどちらも軌道に乗り、少人数ながらスタッフも雇っています。また両親と一緒に養豚場も経営し、こちらも順調です。  
 — 多角経営ですね。具体的に日本で身につけたどんなことが役に立っていますか？  
**ファム** 実習中にいろんな免許を取らせていただき、その強みがクレーン付きトラックや掘削機などの運転に役立っていますね。あと機械いじりが好きなので、さまざまな設備や車を操作できた日本の実習経験は仕事以外にもいろいろ役立っています(笑)。  
 — ほかの国と比べて日本の技術は高いと思いますか？  
**ファム** 日本での実習経験しかないため、

他国のことは正直よく分らないです。とにかく日本では仕事に高い責任感が求められ、日本人の仕事はとても丁寧なので日本で実習を受けられたのは本当に良かったと感じています。  
 — 会社から「戻って来い」といわれませんか？  
**ファム** 社長から「特定技能生として日本へ戻って来い」とお誘いいただきました。とてもありがたかったのですが母国に戻って結婚し、起業したいという気持ちが強かったのでベトナムに残る決心をしました。社長とは今も連絡を取り合っていていろいろ応援してもらっています。  
 — 最後に外国人技能実習制度について思うことと後輩たちへのアドバイスをお願いします！  
**ファム** 技能実習生として日本へ行って本当に良かったと思います。ベトナムの若者が日本で技術を学び、さまざまな有意義な経験を積むことができる制度なので、後輩たちにもぜひ勧めたいですね。アドバイスとしては「明確な目標をもってほしい」と思います。しっかりしたビジョンをもって努力すれば、きっと私のように夢を叶えられると思います。多分どの国も同じだと思いますが、外国人が頑張っていたら周囲の人はみな応援してくれます。私を受け入れてくれた会社は厳しいところもありましたが、社長をはじめ皆さんとても親切に指導してくださいました。本当に感謝しています。

# 日本で習得した技術を生かして起業したベトナム人技能実習生。

Asian Now 海外レポート



タインホア  
Thanh Hoá

明るい人柄と勤勉さで存在感を増しているベトナム人技能実習生たち。その中には日本で身につけた技術を生かし、帰国後に起業する人も少なくありません。母国で建設会社や運送会社を経営するファム・ゴック・ラムさんに、日本での思い出や現在のお仕事について伺いました。

ベトナム「LAM GIANG CO., LTD.」代表  
**ファム・ゴック・ラム氏**  
 タインホア省出身



ベトナム出国前の家族面談時の写真

— 日本ではどんな実習を受けたのですか？  
**ファム** 東京都八王子市の会社で建築配管作業の技能実習を受けました。私が勤務した会社では公共工事を中心に水道工事を行なっているため、仕事の丁寧さはもちろん作業中も近隣住民の方の迷惑にならないよう気をつけるなど、日本ならではの「おもてなしの心」についても学ぶことができました。



身近だったため、勉強なんかせず早く仕事をしたかった。父に買ってもらったばかりのトラックを不注意で壊し、そのほかにもいろいろなことがあつて勘当されてしまったんです。若かつたんでしょね、「二度とこんなところの敷居をまたぐもんか!」とたんかを切つて家を飛び出し、たどり着いたのが東京の下町にある解体屋でした。そこで3年働き、金沢に戻り町工場を立ち上げたのが現在に至る自動車リサイクルビジネスの始まりです。帰郷したのは父が病いで倒れたためでした。そのときも家を継げといわれたのですが、自分より商売をよく知っている番頭さんに家業を任せた方がいいと思つたのと、何より解体業に面白さを見出していたので、結局家を継ぐことはありませんでした。



部品の再資源化

環境が破壊されると人間は生きていけなくなるという、ごく当たり前の理由からです。もちろん、ポテンシャルも強く感じていました。今後は車に乗る人の幅が大きく広がり、その中には新品の部品の高いので、安価な中古部品を求める人が大勢いるに違いないと常々考えていたのです。そんなこともあり、解体業はこれからの時代になくはないビジネスになると確信していました。そして、自分たちは社会の「静脈」になろうと決意したのです。車をつくるメーカーが「動脈」なら、その後始末をするわれわれは「静脈」であり、自分たちがしっかり働かなければ自然環境もこの国の経済も機能不全に陥るという使命感を胸に創業したのです。

輸出を始めたのは創業から20年ほど経つたころのことでした。その当時からメイド・イン・ジャパンの中古車が世界各国に輸出され、修理用の部品を買い付ける海外のバイヤーが当社に頻繁に訪れるようになったのです。フィリピンやインドなど主にアジアの国々からやつて来るバイヤーは、国内顧客があまり興味を示さないような部品を大量に買つてコンテナに積み込んで自国に送っていました。その買い付け価格は、国内顧客が買う同量の部品の金額の3分の1程度。うまい味のある商売とはとてもじゃないけどいえず、ほかの業者さんは海外のバイヤーを相手にしていませんでした。

## 舞台を海外へ



エンジン倉庫

## 「廃」を「HIGH」へ

会宝産業は自動車リサイクルに取り組み、本社は石川県の金沢市にあります。主な事業内容は、中古自動車を解体して取り出し、販売するというもので、現在はその部品のほとんどをアジア、中東、南米、アフリカなどの約90カ国に輸出しています。世界中の顧客と日本各地の提携企業の皆さん、そして従業員諸君のおかげで業績は順調に伸び、日本最大の自動車中古部品の輸出企業へと成長することができました。本当にありがたいことです。

現在、当社が目指しているのは自動車リサイクルを世界中に広めることです。その足掛かりとして、リサイクル工場を

## 社会の「静脈」

わたしが起業したのは1969年、22歳のときでした。少し話がそれますが、実家は金沢市内で味噌麴業を営んでいて、何事もなければきつと家を継いでいたのでしょうか。母も雑貨店を営み小さなころから商売が

儲けるから儲かるビジネスで  
美しい地球環境の保全に挑む

わが国の自動車リサイクルのパイオニアであり、自動車中古部品の輸出企業として日本最大の事業規模を誇るグローバルカンパニー、会宝産業株式会社。「先義後利」を実践するユニークな取り組みにより、地元金沢の町工場から始めた自動車リサイクルのさらなる発展を目指す取締役会長の近藤典彦さんに、世界をまたに掛けるビジネスと環境保全への思いについて語っていただきました。

インドとブラジルにつくり、ケニアでも工場設立の準備を進めているところです。今、地球は誰も乗らない車であふれ返っています。それをそのまま処分すれば「廃」ですが、知恵と技術を駆使すれば「HIGH(ハイ)」になる。つまりゴミを最高の資源に変えるビジネスを通して、自然環境を保全することが当社の創業以来変わらぬミッションです。

会宝産業株式会社 取締役会長

近藤 典彦 氏

1947年金沢市生まれ 1969年に自動車解体業「有限会社近藤自動車商会」を創業 独自の技術とノウハウで地方の町工場をグローバル企業へ、さらに同業者の追随を許さない徹底かつ革新的なIT化により業界のリーディングカンパニーへと育てる 著書:『エコで世界を元気にする! 価値を再生する「静脈産業」の確立を目指して』『儲けるから儲かるへ〜循環で完成する地球と経済の未来』



でも、そのことからすでに国外市場に大きな可能性を感じていたので、海外顧客との付き合いを積極的に増やしていきました。買ってくる量が魅力的でしたし、何より海外における中古部品価格が近い将来値上がりし、それがこちらのビジネスにより影響をもたらすことに期待していたのです。

とはいえ、ものの考え方などの違いから海外取引にはリスクが付きものなので、現地へ行つてその芽を一つ一つぶすことに努めました。わたしは机上の空論ではなく、現場で現物を見て、現状を認識した上で問題解決を図る三現主義をモットーにしているので、訪れた国の数は60を優に超えていると思います。お金を取りっぱぐれ、その督促のためにはるばる中南米のドミニカや中東のヨルダンまで行ったこともあります。ヨルダンでは相手に散々ごねられた挙句に「ディスカウントしろ」といわれ、日本語で「ふざけんな、耳をそろえて持つてこい！」と怒鳴り返した逃げられてしまう。しかし手を差し伸べるように優しく入れ、手前に寄せてタライの奥へと押しやるようにすると、泡が自然と手の中に入ってくる。わたしはこれを「タライの法則」と呼び、今では全従業員がこの考えを共有してくれています。

### きれいは儲かる

ここで『ING』の読者の皆さまに耳寄りな情報をお知らせします。当社では中古トラックのインターネットオークションを開催しています。これは運送会社をはじめトラックユーザーの方が直接参加できるオークションで、入札するバイヤーの数は世界各国の数百社に上ります。オークションの最大のメリットは高価での売却が可能ということです。一般にトラックを買い替えるときは付き合ひのあるディーラーに下取りしてもらうことが多いと思いますが、そうするとどうしても売却価格が安くなってしまいます。ところがこのオークションでは世界中の目利きバイヤーが競り合つて値段を付けるため、下取り価格より相当高い値段で落札されるケースが多々あるのです。

当たり前のことですが、トラックをより高く売るための秘訣は車を大事に扱うことです。年式が少々古くても、エンジンや足回りの状態がよくて見た目がきれいなトラックは相場より高く落札される可能性があります。実際に、当社で使っていた重機は

オペレーターが靴を脱いで操作していたこともあつて車内の状態も大変よいことから、2000万円が相場の車輛を1割ほど高い値段で売却できました。これはオペレーターが200万円稼いだのと同じであり、当社ではこのような貢献にもボーナスの支給や純金のメダル授与といった特別報奨で報いるようにしています。車を大事にすることは儲かることにつながり、ひいては従業員の方のモラルとやる気を高めることにもなるので、皆さまの会社でも車の扱い方を今一度見直してみたいかがでしょうか。そして機会があればぜひ、「会宝トラックネットオークション」を利用してみてください。

### まだ遅くない

冒頭でお話したように、当社が今目指しているのは自動車リサイクルビジネスのグローバル展開であり、そのためには「会宝リサイクルラズアライアンス」を世界中に広げる必要があると考えています。その上で究極の目標にしているのは、石油や石炭などの地下資源に頼ることなく、車に含まれる地上資源を生かしてあらゆる人を幸せにすることです。ガソリン車に代わって今後は電気自動車主流になると思いますが、これなどはレアメタルの固まりです。世界中に散らばるこの貴重な地上資源をいかに効率よく、正確に取り出して再資源化できるかが今後の課題になると考えています。



最後にわたしの地球への思いをお話したいと思います。今から50年以上も前にアポロ宇宙船が撮ったこの星は、それは美しいものでした。本当に息を呑むほどでした。ところが当時の人間はただ美しいと思うだけで、その根源である自然環境を維持しようとは考えず、それゆえ地球は汚され続けてきました。もちろん、環境破壊によって苦しんでいるのは人間だけではなく、動物も虫も魚も、地球というカプセルに生きているすべてのいのちが人間の手によって苦しめられているのです。



## 会宝産業株式会社

〒920-0209 石川県金沢市東蚊爪町1丁目25番地  
<https://kaihosangyo.jp/>



会宝トラックネットオークション

<https://kaihosangyo.jp/lp/supplierlp/>



海外取引の様子

とはいえ、ものの考え方などの違いから海外取引にはリスクが付きものなので、現地へ行つてその芽を一つ一つぶすことに努めました。わたしは机上の空論ではなく、現場で現物を見て、現状を認識した上で問題解決を図る三現主義をモットーにしているので、訪れた国の数は60を優に超えていると思います。お金を取りっぱぐれ、その督促のためにはるばる中南米のドミニカや中東のヨルダンまで行ったこともあります。ヨルダンでは相手に散々ごねられた挙句に「ディスカウントしろ」といわれ、日本語で「ふざけんな、耳をそろえて持つてこい！」と怒鳴り返した

### タライの法則

ここからはビジネスに対する持論をお話したいと思います。ひと言でいえば「儲けるから儲かるへ」がわたしの理想とする商売であり、このことについては本も書きました。資本主義の原則は相手からできるだ

け多くのお金を取って「儲ける」というものですが、わたしは相手に何かを与えることで結果として「儲かる」ビジネスモデルを追求してきました。その完成形のひとつが日本各地の提携企業からなる「会宝リサイクルラズアライアンス」です。これは部品の仕入れ、海外顧客とのやり取り、輸出業務さらには経営分析までを当社が一括サポートするというもので、提携企業には当社が長年かけて築き上げたノウハウを、売り上げの数パーセントの金額で惜しみなく提供しています。その結果アライアンスに参加する企業数は順調に伸び、今では83社にまで増えています。

儒教の「先義後利」、すなわち利益を後回しにするようなやり方については当初、社内でも反対意見が噴出しました。なぜ儲けを度外視するのか、もつと金になる方法があるはずだ、と確かにそうです。しかし当社のミッションは自動車リサイクルによる環境保全であり、そのためには同志を増やすことが大切で、そうしようとするれば誰もが参加しやすい仕組みが必要です。それがまさに「会宝リサイクルラズアライアンス」であり、実際に提携企業の数が増えることで当社の業績も伸びている、つまり儲かっています。

相手に与えることで儲かるというビジネスモデルのヒントは、子どものときに母から教わったものです。タライで洗濯をしていた母に泡の数を数えてみるというわかれ、水の中に手をつ込んでみたのです。それで泡をたくさんすくおうとしたら、すると





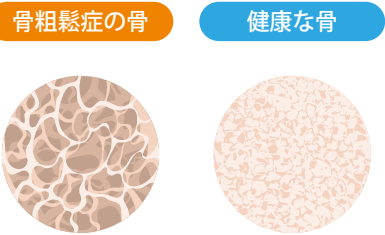
# 骨粗鬆症の知識と予防



東京慈恵会医科大学 整形外科科学講座 主任教授  
さい とう みつる  
**齋藤 充氏**  
経歴  
1992年:東京慈恵会医科大学卒業  
2020年:東京慈恵会医科大学 整形外科科学講座 主任教授  
学会理事:日本骨粗鬆症学会、日本骨代謝学会、日本人工関節学会、日本股関節学会、糖化ストレス研究会  
代 議 員:日本整形外科学会、日本ビタミン学会  
行 政:厚生労働省 医薬品等安全対策 部会委員、PMDA委員:再生医療・薬剤安全性評価  
日本骨粗鬆症学会 (生活習慣病における骨折リスク評価委員会 委員、  
骨粗鬆症の予防と治療のガイドライン2011、2015年度版執筆委員)  
受 賞 歴:国内15受賞、海外3受賞(内2受賞:アジア人初)  
趣 味:サッカー(元国体代表)

## 骨粗鬆症とは

骨強度が低下して、骨折しやすくなる全身性の疾患です(1)。骨は成長とともに大きさを増しますが、成人期以降は、ほぼ同の大きさで変化しません。しかし、骨は老朽化しないように常に新陳代謝を営んでいます。骨の古くなった部分は破骨細胞が骨吸収を行い、その部位に骨芽細胞が新しい骨を補填します。この吸収と形成のバランスが1対1であれば骨の量も質も保たれます。



## 骨は鉄筋コンクリート

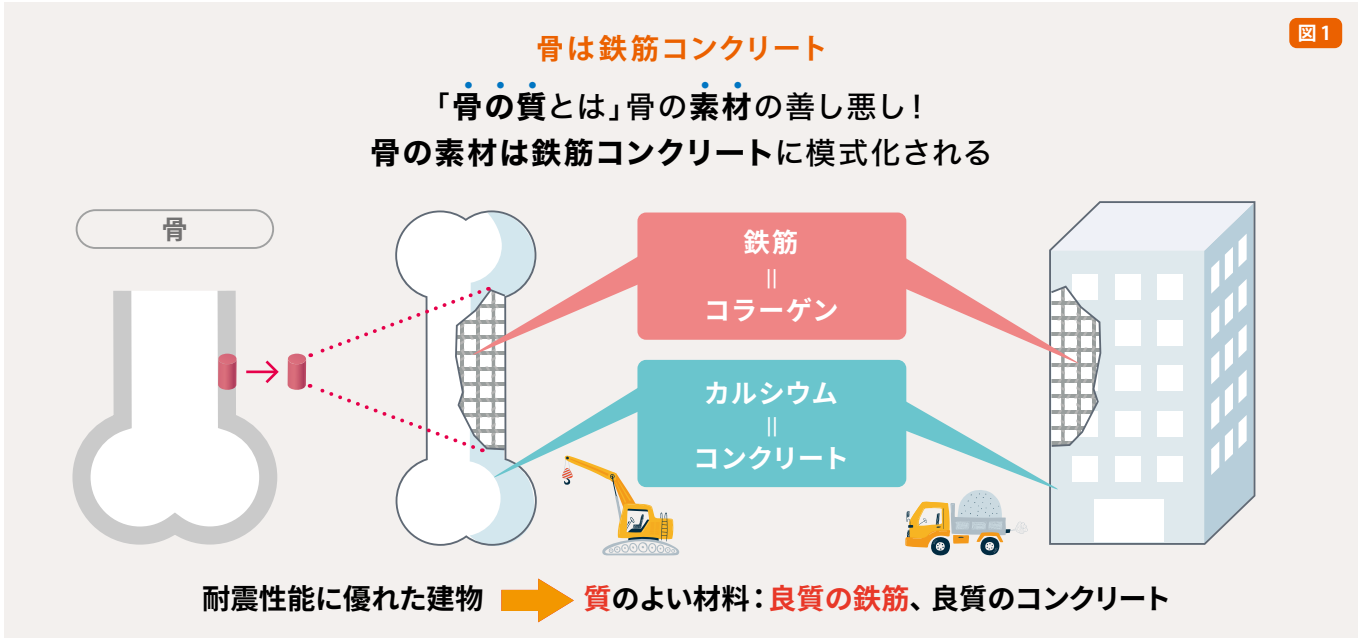
骨は鉄筋コンクリートの建物に例えられます(図1)(2)。(3)。コンクリートがカルシウム、鉄筋に相当するのが棒状の蛋白質であるコラーゲンです。コラーゲンが骨にしなやかさを与えています。鉄筋コンクリートの建物は経年的に鉄筋が錆びることにより、コンクリートにひび割れが生じ耐震性が低下しますが、骨も

同じように経年的にコラーゲンが老朽し骨にはひび割れが発生します。この老朽化を修繕するために、骨は新陳代謝を営むのです。老朽化した部分の骨を吸収するのが破骨細胞であり、そこに新たに骨を作り出すのが骨芽細胞です。この骨吸収と骨形成のバランスが1対1であれば、骨の大きさやカルシウムの量は保たれます。しかし、女性は閉経以降、男性でも壮年期以降、性ホルモンが経年的に減少し、骨吸収が骨形成を上回り、骨の量やカルシウムの密度(骨密度)が低下し、骨折しやすくなります。女性の場合は閉経前でも月経不順が長期間続くと骨吸収が高まり、骨密度が低下します。すなわち性ホルモンが骨吸収と骨形成にかかわる細胞群を適正にコントロールしているのです。

また、不動(長期臥床や長期のギプス固定)により骨吸収が亢進し骨密度は低下します。不動による骨密度の低下は下肢骨に強く現れます。

さらに、糖尿病や腎不全、動脈硬化性疾患といった生活習慣病を患っている場合は、全身性に老化誘導因子である活性酸素が増加し、骨の老化を促進することで骨折の危険性が高まります(4)。活性酸素の増加により、骨のコラーゲンの老化(鉄筋の錆び)は進行し、それだけでも骨が脆くなり骨折しやすくなります。コラーゲンの老化の本体はコラーゲンの周りに終末糖化産物(AGEs)の増加です(2)・(4)。

図1



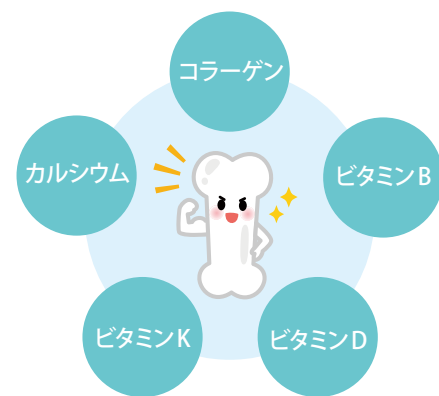
参考文献  
(1) 骨粗鬆症の予防と治療のガイドライン2015年版。ガイドライン作成委員会編。ライフサイエンス社  
(2) 齋藤 充. 骨粗鬆症治療の意外な盲点 日経サイエンス.10:114-117, 2010  
(3) Satio M and Marumo K. Collagen cross-links as a determinant of bone quality: a possible explanation for bone fragility in aging, osteoporosis, and diabetes mellitus. Osteoporos Int. 21:195-214. 2010, REVIEW  
(4) 生活習慣病例骨折リスクに関する診療ガイド. 日本骨粗鬆症学会 生活習慣病例における骨折リスク評価委員会編. ライフサイエンス社





そして、骨粗鬆症の診断を早期につけて、治療介入を行うことが将来の骨折を予防するために重要です。脊椎の圧迫骨折では10人中6人は激しい痛みを伴いません。いつのまにか骨折です。一つ目の骨折を放置すると、5人に1人は1年以内に別の部位に骨折をおこします。このような骨折の連鎖をとめる必要があります。日本骨粗鬆症学会では、現在、骨粗鬆症の患者さんは1,300万人います。骨粗鬆症性の骨折（脊椎圧迫骨折、大腿骨近位部骨折）をおこすと生活の質（QOL）が低下するだけではなく、死亡のリスクが高まるということが知られています。大腿骨近位部骨折例の5年生存率は50%、椎体圧迫骨折では70%です。骨粗鬆症のかたで治療されているのは10%程度です。残りの90%の方々を救うこと、それが高齢化社会、日本が率先してなすべきことです。

脊椎圧迫骨折



骨粗鬆症の診断基準は骨密度だけで判断するのではなく、既に骨粗鬆症性の骨折の既往があれば積極的に骨粗鬆症と診断する基準に改定されました。このため骨の強度を保つためには、①亢進した骨吸収を適度に抑制し、②骨形成をしっかり維持すること、③コラーゲンの老化の原因となる活性酸素をおさえて酸化ストレスを軽減することが重要です。このためには薬剤治療のみに頼るのではなく、適切な栄養摂取が必要です。ビタミンDは腸管からのカルシウムの吸収に必須ですが、転倒予防のビタミンとして知られています。ビタミンKやB群は抗酸化作用がありコラーゲンの老化予防に役立ちます。

原発性骨粗鬆症の診断基準

骨粗鬆症で骨折しやすい4部位

図3

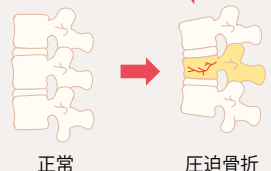
椎体圧迫骨折、大腿骨近位部骨折、上腕骨近位端骨折、橈骨遠位端骨折。このうち椎体圧迫骨折は10人中6人は激しい痛みを伴わないため骨折が見逃される「いつのまにか骨折」の危険性があります。

圧迫骨折10人中6人は激しい痛みが無い

折れた部位に激痛

① 脊椎（胸椎・腰椎）

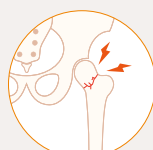
いつのまにか骨折



胸椎

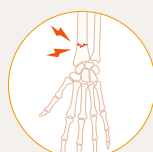
腰椎

② 大腿骨近位部



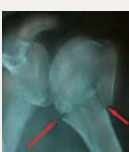
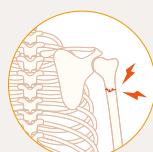
70歳以降増加

③ 橈骨遠位端部



50歳以降増加

④ 上腕骨近位端



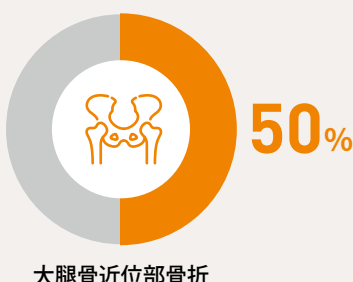
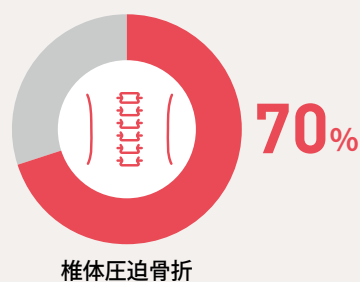
東京慈恵会医科大学

〒105-8461 東京都港区西新橋3-25-8

TEL: 03-3433-1111 (大代表)

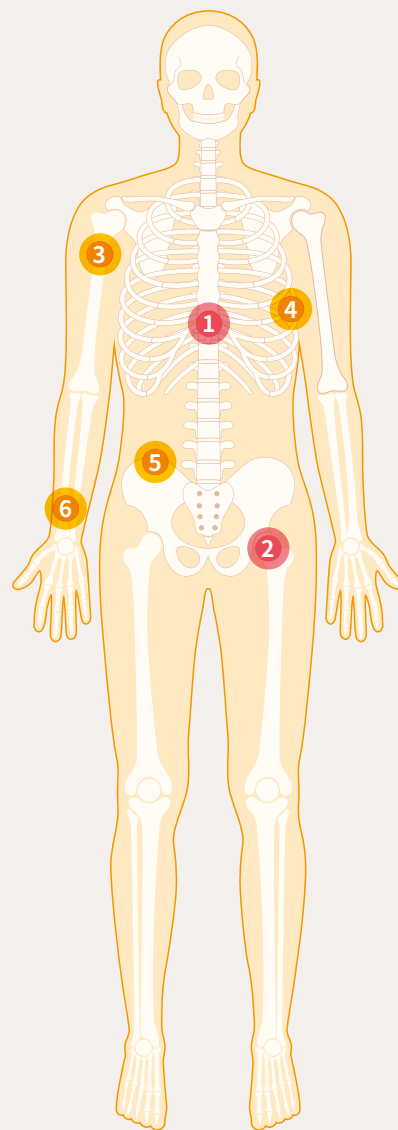
<http://www.jikei.ac.jp/>

骨粗鬆症性の骨折例の5年生存生存率

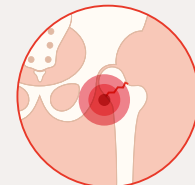


原発性骨粗鬆症の診断基準（2012年度改訂版）

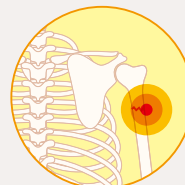
図2



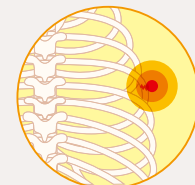
① 椎体骨折



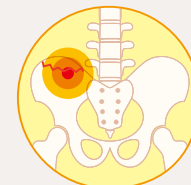
② 大腿骨近位部骨折



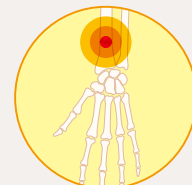
③ 上腕骨近位端



④ 肋骨



⑤ 骨盤



⑥ 橈骨遠位端

まず、脆弱性骨折の有無を確認

あり

なし

椎体骨折  
または  
大腿骨近位部骨折

橈骨遠位端、  
上腕骨近位端、  
肋骨、骨盤

骨密度

YAMの  
80%未満

YAMの70%以下  
または  
-2.5SD以下

原発性骨粗鬆症



# 石油と国際情勢



第一回から三か月が経ちましたが、円安やウクライナ問題等の内外の情勢に引き続き注視が必要な状況が続いています。その中で、我が国の経済社会や国民生活に様々な影響を与えている「石油」について、これも経産省で資源政策を担当していた経験も踏まえ、第二回のテーマとして取り上げたいと思います。

石油と言えば、1970年代の二度にわたる「石油ショック」がまず想起されるのではないのでしょうか。当時、①石油（原油）の価格が、一挙に5倍以上に上昇したことに加え、②石油の供給をほぼ独占していた中東諸国が、「イスラエルに協力する国には、高値でも石油は売らない」としていたこと、③燃料としてはもちろん、プラスチック等の工業原料として大量に石油を必要とする「石油依存の経済社会」であったことから、物価上昇や物資の不足等、我が国のみならず世界の経済社会・国民生活に非常に大きな影響を与え、中東情勢と石油は、米ソを含めた世界全体を左右する大きな関心事となりました。

その後、石油ショックの教訓も踏まえ、1980年代から90年代にかけて、

我が国を筆頭に、先進各国が省エネや、石油に代わるエネルギー、工業原料の開発・多様化を進めた結果、いわゆる石油依存度は低減されましたが、中国、インド等の新興国の経済発展に伴い、世界の石油需要は高まる等、石油や、その主な産出先である中東諸国の重要性は引き続き高く、中東は国際情勢にとって最重要地域の一つであり続けました。

太平洋地域や欧州に移行しました。まさに「シェール『革命』」と言われるゆえんです。

ところが、2000年代に入り、シェールオイルやシェールガスを採用する技術が確立されると、このような状況が一変します。それまで中東を中心に部の地域に偏在していた石油が、米国やカナダで大量に産出されるようになり、石油の供給量の増大と、価格の低下をもたらしました。また、石油が自国内で大量に産出可能となった米国は、経済面はもちろん、外交安全保障面からも、中東情勢に対する関心が薄くなり、国際情勢の重心が大きく変化し、その中心はアジア

このような状況の中で、ロシアのウクライナ侵攻が起こりました。ロシア経済は、資源エネルギーの輸出に大きく依存しており、欧州諸国もまたロシアの石油に大きく依存していました。ところが、対ロシア制裁措置として欧米諸国がロシアからの石油の輸入を制限すると、欧州諸国は石油不足となり、不足分をロシア以外の中東等から輸入しようとして、価格が上昇することになります。また、買い手のつかないロシア産の石油を、中国やインドが安価で輸入し、対ロ制裁の効果を薄めているとの指摘もあります。

オイルは、1バレル60〜80ドルが採算ラインと言われていました。ライバルが増えてしまふおそれがあります。そのため、OPECは、石油価格を見ながら実質的な増産と減産を小刻みに行うような動きをしています。

中東を中心としたOPEC諸国にとっても、石油価格の上昇は好ましい一方、価格が上がりすぎると、北米のシェールオイルの生産が再開され（シェール

我が国全体としては、官民を挙げて省エネやエネルギーの多様化を進めてきた結果、現在のところ、まだ影響は致命的ではない状況です。しかしながら、企業活動や暮らし、特に中小企業や低所得層は大きな影響を受けると考えられていることから、これらに目配りしながら、政府や自治体が政策、対策を講じていく必要があります。現在の石油、及びそれを取り巻く国際情勢は複雑で、今後の動きが読みにくい状況です。だからこそ、私たちは、改めて状況を冷静に見極め、石油ショックに対応した先人たちの努力も踏まえて、この難局に対処していくことが求められているのではないのでしょうか。



協会理事(元内閣官房 内閣審議官) 間宮 淑夫 氏

1987年通商産業省入省、地域活性化・資源・エネルギー、中小企業・通商政策・マクロ経済政策・経済分析、クールジャパン、繊維・ファッション産業、サービス政策・ヘルスケア産業、IT・エレクトロニクス産業、大蔵省主計局、内閣府経済財政諮問会議事務局、大臣秘書官等幅広い政策分野を担当。内閣官房まちひとと社会創生本部事務局次長、経済産業省特許庁総務部長、内閣官房内閣審議官(文化経済戦略特別チーム)を歴任





# INGセミナー SDGsをビジネスチャンスに！

## ～事例から学ぶ、会社の業績を伸ばすSDGs～



2022年9月28日にオンライン形式でINGセミナーを開催しました。14回目を数える今回は「SDGsをビジネスチャンスに！」をテーマに、環境省のSDGsへの取り組みの紹介と、SDGsをビジネスに取り入れた二つの民間企業の事例報告を行いました。その内容をダイジェストでご紹介します。

### 第1部

## 2050年カーボンニュートラル実現に向けての大変革

### 「脱炭素と地域循環共生圏（ローカルSDGs）」

#### 前環境事務次官

中井 徳太郎氏



### 3つの移行で経済社会をリデザイン

SDGsの実現、つまり持続可能な社会づくりには現在の社会を次の3つに移行させることが必要だ。一つは脱炭素社会、次に循環経済、そして分散型・自然共生社会。この3つの移行により経済社会をリデザイン（再設計）することがSDGsの実現、さらには2050年カーボンニュートラルにつながると考えている。

### 自然にならった循環

これまでの社会は大量の物資とエネルギー資源を使い、大量のモノをつくっては消費し、大量に捨てることを繰り返してきた。この結果、物資と化石燃料の採掘

過程やモノの製造・廃棄過程で大量の二酸化炭素などを排出して地球環境に多大な負担を強いてきた。また、昨今ではプラスチックゴミによる海洋汚染が深刻化し、2050年にはプラスチックゴミの海への流出累積量が海洋中の魚の量より多くなるという推計が出ている。限りある物資やエネルギー資源を有効に使うため、そしてゴミをゼロにするために、今後は一方向的な線形経済（リニアエコノミー）からゴミを資源と考える循環利用する循環経済（サーキュラーエコノミー）へと経済活動の在り方を変えていかなければならない。

この発想の基は森・里・川・海を巡る水の循環にある。海から蒸発した水は雨となって森や里に降り注いで人びとの暮らしを潤した後、川となって海に流れ、再び雨となる。江戸時代まで日本に受け継がれていたこの循環に現代の技術を応用し、経済の仕組みをリデザインする必要がある。それは従来のリサイクル・リユース・リデュースの3Rの取り組みに加え、商品設計の段階からゴミにならない素材を選んだりすることによって可能となる。このような動きは特に欧州で活発化し、世界市場の規模はおよそ500兆円との試算がある。日本でも2022年にプラスチック資源循環促進法が施行され、プラスチック製品を使い捨てではない製品に変える動きが加速している。

### 自立して助け合う

現在のような都市集中型の社会では、ひとたび災害が起こるとさまざまな社会機能が停止し、広範囲にわたる地域に被害を及ぼす。コロナ禍においても、極集中の弊害が幾つも露見した。持続可能な社会づくりのためには一極集中ではなく分散型の社会をつくり、それぞれの地域が循環経済を基に自立する必要がある。それは、その地域の特性に応じ、最適な規模でエネルギーや食料、マンパワーやコミュニティ力などを循環させることで地域経済を成り立たせるというものだ。しかし当然のことながら、その地域に無いものや足りないことがある。そういった場合は各地域が連携して支え合い、無いものや足りないことを補完し合う関係性が望まれる。

例えば、都市部で太陽光発電装置の設置に限界がある場合、農山漁村の耕作放棄地や森林にその設置を求めれば課題解決につながる。また、都市部の企業がワーケーションの促進により過疎化した農山漁村の活性化に貢献したり、その地方の事業者と契約して地域の名産品を社内食堂で使用したりと、アイデア次第でさまざまな連携が考えられる。万一の災害時に、会社機能や社員をその地方に疎開させるという協定の締結も可能だ。

このように、お互いの良さを生かしながら助け合い、持続可能な社会を目指すという構想が地域循環共生圏だ。そのべ

スにはコミュニティ（集落・学区）での食料やZEB・ZEHなどによるエネルギーの自立があり、その上の市町村・流域では地域新電力や脱炭素地域交通などが展開される。さらにその上には東北や関東、近畿や九州といったブロックごとの循環と各ブロック間での再生可能エネルギーの融通や人的交流があり、最上位には環太平洋や環アジアといったより広域なブロック間でのつながりがあり、そこでは今後、オーストラリアやアメリカからグリーン水素やグリーンアンモニアを補完してもらうといった連携も十分に考えられる。

分散型・自然共生社会への移行は世界的な潮流となっていて、その根本にあるのは自然の仕組みや力を用いてエネルギーや災害などの問題解決を目指すという姿勢だ。そのためにも自然が持つ循環機能の改善や維持は喫緊の課題であり、わが国でも2030年までに国土の30%以上を自然環境エリアとして保全しようとする動きが始まっている。その動きには、国立公園など保護地域のさらなる拡充はもとより、それ以外で生物多様性保全に貢献する里山のような場所を認定する制度の創設などがある。

### 脱炭素で「地域創生」

現在、9割にも及ぶ自治体のエネルギー収支が赤字となっている。それらのエネルギーは輸入している化石燃料に依存しているため、2020年には11兆円もの

莫大な国富が海外流失している。今後、環境省では各地域の問題、さらには国家レベルの課題をそれぞれの地域の脱炭素化、つまり再生可能エネルギーの導入によって解決することを目指している。これはボトムアップ、つまり自治体からの要望でもあり、その証左として2022年8月時点で2050年二酸化炭素排出実質ゼロ表明を行った自治体は東京都、京都市、横浜市などをはじめ766自治体に及んでいることが挙げられる。自治体ごとに太陽光などの再エネ発電を行うとエネルギー収支の健全化が図れ、発電による収益の地域還元も可能となり、また発電に関する新事業の立ち上げを促すことで投資や雇用につながる。いわば脱炭素をテコとした「地域創生」だ。もちろん、電力を自力でまかなえば万一の災害時にも停電しない強靱な地域をつくることができる。住民は電気料金の節約や、発電収益の地域還元による恩恵を受けられる。

環境省では地域脱炭素ロードマップに基づいて次のような取り組みを進めている。今後の5年間に政策を総動員し、人材・技術・情報・資金を積極支援することで2030年までに全国で100カ所の脱炭素地域をつくる。それに先立ち2022年より脱炭素先行地域を募集し、同年10月現在で26の自治体を選定している。それら先行地域では再エネ発電・省エネ設備の導入により家庭など

の電力消費に伴う二酸化炭素排出を実質ゼロまで削減し、運輸部門などにおいてはEVによる物流システムなどの構築を行うことで国全体の削減目標と整合するレベルまで二酸化炭素排出削減を図る。先行地域はもとより、未選定の自治体においても意欲的な脱炭素の取り組みを続けられるよう、環境省では地域脱炭素移行・再エネ推進交付金を創設した。令和4年度は200億円の予算を執行し、令和5年度に向けてはその倍の400億円の概算要求を行なっている。また、官民ファンドの株式会社脱炭素化支援機構から、各自治体の再エネ発電や省エネに関するさまざまな民間プロジェクトに出資やメザニンファイナンスなどによって資金を提供している。これらの支援を通して2030年までに100カ所の脱炭素地域をつくり、そこから

ドミノ倒しのように

日本全国へ脱炭素の輪を広げること

各地域の活性化を図る

とともに、2050年カーボンニュートラルへの確かな

足掛かりとなることを目指している。







## 第2部

売上10倍に繋がった地域循環（SDGs）の取り組み  
～従業員10名でもプロジェクトで実現～

株式会社アマノ 社長室長  
墨谷 剛史氏



## 使い捨てが「当たり前」から脱却

弊社がSDGsに取り組んだきっかけは、これからの時代に即したビジネスモデルを確立するためだ。弊社では主に、医療や介護、清掃などの現場で使われるニトリルグローブの製造・販売を行なっている。衛生消耗品のグローブは使い捨てが原則だ。つまり、われわれは廃棄物を出すことを「当たり前」としてビジネスを続けてきたが、持続可能な社会に適應できる企業になるにはその「当たり前」から脱却しなければならない。

## 共につくるSDGs

目指したのは「使い捨てない、使い捨てグローブ」を実現するアップサイクルの確立だ。使用済みのグローブを回収・

## 第3部

持続可能な都市開発を  
目指して

～建築廃材を機能性舗装材へ～

株式会社エコシステム 代表取締役  
高田 実氏

廃瓦のリサイクルで  
SDGsを目指す

弊社では1994年の会社設立以来、廃瓦のリサイクルに取り組んでいる。瓦を1センチ以下に加工する特別な粉砕器を開発し、廃瓦を園芸資材や舗装材の骨材として再利用するというビジネスだ。日本では毎年、100万トンから200万トンもの廃瓦が発生し、そのほとんどが埋め立て処分されている。このままでは環境に悪影響を与えるだけであり、何よりもつたない。そこで弊社では、コア技術である瓦リサイクルを通してSDGsに取り組むことにした。

## 世界に向けたビジネス

多孔質の瓦は透水性に優れると同時に高い保水性を有し、空気を多く含むこと

処理し、それを別素材へと生まれ変わらせる循環経済（サーキュラーエコノミー）の構築に取り組んだ。製造・開発では生分解性素材を使用するなどさらなる付加価値向上を目指したが、ものづくりは弊社だけで完結させることができた。課題はその後で、回収では顧客に使用済みのグローブを分別して送り返してもらわなければならない。処理では別素材へと再生させる新たな技術が必要となる。これらは弊社では対応できないため、協力が不可欠だ。SDGsの17番目に「パートナーシップで目標を達成しよう」とあるが、弊社の取り組みは顧客やパートナー企業と手を取合う「参加型SDGs」だ。

## 火を使わず再資源化

回収の流れについては以下の通りだ。まず、顧客に専用回収キットをご購入いただく。このキットは紙オムツから再生されたものである。そして、日々の作業の中で分別を徹底していただく。集荷は全国展開している運送会社のバックアップを得て、電話ひとつで集荷可能な体制を構築した。もちろん送料は弊社負担だ。

現在、顧客の協力の成果の「見える化」を目指している。弊社のアップサイクルセンターでは火を一切使わずに再資源化処理を行い、これにより二酸化炭素の排出を削減しているが、その数値を顧客と共有できるシステムを2023年初頭の開始に向けて鋭意開発中だ。また今回の

から熱を伝わりにくくする性質を持つ。

これらの特性を舗装材に応用すれば、都市型洪水やヒートアイランド現象の抑制の一助となり得る。このような考えから、廃瓦をリサイクルして開発した透水性舗装材と保水性舗装材はもとより、舗装技術などのソフト面、さらには舗装材（コンクリート）の製造機械の提供を通して国内のみならず世界に向けたビジネス展開を目指した。というのは瓦と同じ性質を持つレンガは建材として世界各国で使われ、そちらも廃材の発生が大きな社会問題になっているからだ。

## 革命的な「モバコン」

舗装材の製造機械は産官学連携により開発したもので、その最大の特徴は従来固定式だった装置を車載式にしたことだ。モバコンであることから新開発の製造機械を「モバコン」と称している。通常、練ったコンクリートは1時間半が過ぎると硬化するため、固定式の装置では時間や地域などの制限があった。しかし移動可能な車載式であれば機動力に優れ、さまざまな制限をクリアできる。また、DXを駆使した「モバコン」なら誰でも一人で高品質のコンクリート製造が行える。

現在国内の20社と連携し、廃瓦をその地域で舗装材にリサイクルし、舗装工事までを行う地産地消ネットワークを構築している。海外においては現地に合弁会社をつくってフランチャイズのパートナー

取り組みでは、顧客がグローブを購入することで、こども食堂に自動的に寄附される仕組みを取り入れている。

## SDGsはビジネスに直結

弊社のSDGsでは17目標のうち、10項目に該当していると考えている。繰り返しになるが、われわれがトライしたのは顧客とパートナー企業と共につくりあげるSDGsだ。弊社はメーカーなので循環の仕組みは比較的つくりやすいが、今回の取り組みは弊社の考えに共感・協力してくれる人がいて初めて成り立つものだ。おかげさまで顧客は急増しており、皆さん循環経済に参加していることに大きな意義を感じているようだ。このようにSDGsが新たなビジネスにつながるということを、今回の取り組みを通じて強く実感した。



1. 貧困をなくそう 2. 飢餓をゼロに 3. すべての人に健康と福祉を  
10. 人や国の不平等をなくそう 11. 住み続けられるまちづくりを  
12. つくる責任つかう責任 13. 気候変動に具体的な対策を  
14. 海の豊かさを守ろう 15. 陸の豊かさを守ろう 17. パートナースhipで目標を達成しよう

（レンガメーカー、建設事業者等）と契約し、舗装技術と「モバコン」を提供するビジネスモデルの構築をベトナムや南米のボリビアで進めているところだ。

## 悲観的に、楽観的に

弊社のSDGsでは「11住み続けられるまちづくりを」を最大の目標とし、そのほかにも4項目に貢献したいと考えている。SDGsの取り組みへのアドバイスとしては、自分たちのビジネスが社会に良きインパクトを与えるものであり、それを他分野に活用できるかをまず考えてみる。弊社の場合、それは廃瓦のリサイクルであり、その技術の廃レンガへの応用である。そして楽観的に構想し、悲観的に計画し、楽観的に実行することを繰り返す。このサイクルを続けていると応援団が現れ、やがて事業化への道筋が見えてくるだろう。もちろん平坦な道ではないが、美しい社会を次世代に継承するのは、今を生きる私たちの使命であることを忘れないと思う。



6. 安全な水とトイレを世界中に 9. 産業と技術革新の基盤をつくろう 11. 住み続けられるまちづくりを  
12. つくる責任つかう責任 13. 気候変動に具体的な対策を



けんさぽ



健康診断業務の代行×健康管理システムが

月々**100**円/人～

人件費より安い！

圧倒的コスパ!!

例： 従業員500人の場合 … 5万円/月  
従業員1,000人の場合 … 10万円/月

なんと！

健康診断の業務全てを！

たった月額100円で**業務負担がゼロ!!**

## 健康診断業務代行

煩雑な業務をすべて弊社が代行！

システムでは解決できない  
アナログ業務を**解決**！



- ・ 日程調整
- ・ 結果回収内容確認
- ・ 結果への二次対応
- ・ 社内報告改善計画 等



## 健康管理システム

DX化で人事の業務を効率化！

健康診断結果  
アップロード



検査結果を  
一元管理

健康診断実施状況一覧



健康診断  
受診率の  
確認

有所見者の抽出



対象者を  
自動抽出

産業医・保健師連携



就業判定  
を効率化

### 導入



貴社の運用ルールを  
そのまま引き継ぎ

現場のハレーションが  
起きない！

人事



※入退社情報の  
共有のみ

### 運用

健康管理センター



健康管理センターが  
フロントに立ってすべて対応

従業員様



病院

さらに！

健康経営優良法人認定のご取得にも繋がります！



－ 健康経営優良法人認定メリット －

- ・ ホワイト企業のブランディング
- ・ 外国人の就業ビザがカテゴリ1
- ・ 保険割引
- ・ 企業イメージの見える化
- ・ 金利優遇
- ・ 自治体の入札加点



SDGsの  
取組みにも！



0120-984-925 ※『INGを見た』とお伝えください

会社名：株式会社Personal Health Tech

住所：〒541-0054

大阪府大阪市中央区南本町2-2-3UNICOビル4F

会社HP：<https://ph-tech.jp/>



↑ HPはコチラ