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

vol.36
2025 Summer

リーダーの肖像

遥かな宇宙に向かって、限りないチャレンジを。

スカパーJSAT株式会社
代表取締役 執行役員社長
米倉 英一 氏

Asian Now

技能実習と特定技能の両ステージで活躍するフィリピンの若者たち

RICHELLE MANPOWER AGENCY CO.
GENERAL MANAGER:**RACHELLE I. ERAMIS** 氏

Pick up interview

EVを楽しむ＝SDGsに貢献

一社 EVスタンド普及促進協議会 代表理事 **袋 雅和** 氏

企業探訪

海と人を元気にする捕鯨を未来につなぐ

共同船舶株式会社 代表取締役社長 **所 英樹** 氏

インフォメーションネットワークグループ機関誌
ING［イング］2025 vol.36 Summer

Contents

02 リーダーの肖像
スカパーJSAT株式会社
代表取締役 執行役員社長 米倉 英一氏
遥かな宇宙に向かって、限りないチャレンジを。

08 **Asian Now 海外レポート**
技能実習と特定技能の両ステージで活躍するフィリピンの若者たち
RICHELLE MANPOWER AGENCY CO.
GENERAL MANAGER:RACHELLE I. ERAMIS氏

12 **Pick Up Interview**
EVを楽しむ＝SDGsに貢献
一社 EVスタンド普及促進協議会 代表理事 袋 雅和氏

14 **企業探訪**
共同船舶株式会社 代表取締役社長 所 英樹氏
海と人を元気にする捕鯨を未来につなぐ

18 Health Information
東京慈恵会医科大学 泌尿器科学講座 教授 木村 高弘氏
前立腺がん～PSA検診で早期発見、早期治療を～

22 ～労務の道標～
職場の熱中症対策の義務化について
株式会社ブレイン・サプライ 代表取締役 岡 弘己氏

24 **元キャリアの独り言**
協会理事（内閣官房参与 地域活性化担当）**間宮 淑夫**氏
霞が関と「政策」

26 Seminar Report
INGセミナー 中小企業のDX、
なぜ今取り組むべきなのか？ ～DX成功事例～

他：組合広告
表4：組合広告

～アンケートのお願い～
この度はご購読いただきありがとうございます。
INGでは、ご購読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 2025年 vol. 36　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6-23-7 新橋TSビル2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：500円（税込）
※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。

車両不一致にご注意下さい！

ETCコーポレートカードは、カード上に表示された**登録車両に限り**ご利用いただけます。
登録車両以外で使用した場合、**「車両不一致」**となります。車両不一致は、高速道路会社が定める利用約款及びETCコーポレートカード利用規則に**違反**となりますので、下記のペナルティが科せられます。

全ての割引が適用されません！
割引停止ならびに利用停止の処分が科せられます！

車両不一致になる主な例

リースアップにより車両が変わった場合

ナンバープレートが変わった場合

「ETCコーポレートカード入替申請書」を
ご提出ください！！

※カードに紐づいている車両に変更があった場合、
同月内に道路会社への申請をしないと不一致走行となり、**定価でのご請求**となります。
月の最終営業日3営業日前までに入替申請書を組合までご提出ください。

遥かな宇宙に向かって、限りないチャレンジを。

日本に、古くから宇宙ビジネスを展開している企業があります。これまでに累計30機以上の衛星を打ち上げ、衛星放送・通信インフラの提供をはじめさまざまなサービスをいち早く実現してきた「スカパーJSAT」。そして今、宇宙を舞台とした同社の取り組みは新たな局面を迎えています。無限の可能性を求めてチャレンジし続ける代表取締役 執行役員社長の米倉英一さんに、これからの宇宙ビジネスについて語っていただきました。

スカパーJSAT(ジェイサット)株式会社
代表取締役 執行役員社長
米倉 英一(よねくら えいいち) 氏

【プロフィール】
1957年東京都生まれ　1981年慶應義塾大学経済学部卒業
伊藤忠商事入社後、2011年常務執行役員、2016年専務執行役員を歴任し、
2018年スカパーJSAT株式会社 代表取締役 執行役員副社長に就任　2019年から現職

［聞き手］本誌編集長 小松 宣俊

アジア最大規模

まずは会社の概要をご説明します。

当社の前身は、1989年に日本の民間企業として初めて通信衛星を打ち上げた「日本通信衛星」で、2000年代にCS放送を展開するスカイパーフェクト・コミュニケーションズと合併して「スカパーJSAT」となりました。つまり当社は40年前の1985年創業から、衛星を駆使した宇宙ビジネスを展開しているのです。これまでに自社で打ち上げた通信衛星の数は累計30機以上で、現在は17機の静止軌道衛星を保有・運用するアジア最大規模の衛星通信事業者となっています。ちなみに「JSAT」は「JAPAN SATELLITE」の略称です。

衛星の運用や管制を自前で行えるのも強みで、現在は横浜と北海道、茨城、群馬、山口、沖縄の6カ所に運用拠点を擁しています。また、自社衛星だけでなく、国内外の民間企業や政府機関の衛星運用を受託する事業も積極的に展開しています。

宇宙の通信インフラ

17機の静止軌道衛星は赤道上空約3万6,000kmの軌道上にあり、実際には地球を周回しているものの、地球の自転と同じ速度で動いているため地上からは静止して見えます。そのため静止軌道衛星と呼ばれています。

この衛星を駆使した重要なサービスの一つが通信インフラとしての機能です。地震や津波などの大規模災害により、地上の通信基地局が機能しなくなると通信障害が発生します。発災時の通信障害は、被災者の方の安否確認や情報収集、救援活動に支障を及ぼすことは言うまでもありません。その際、被災地にアンテナを設置すると衛星を介した通信を確保でき、通話やインターネットの利用が可能となります。1機の静止軌道衛星は、地球のおよそ3分の1をカバーし、このカバー範囲の広さと地理的な制約を受けない点が、ライフライン・インフラに打ってつけで、当社のサービスもさまざまな活用がされています。

さらに、当社では複数の静止軌道衛星を所有するというアドバンテージを生かし、航空機や船舶といった地球規模の移動体を対象とした高速通信サービスを展開しています。

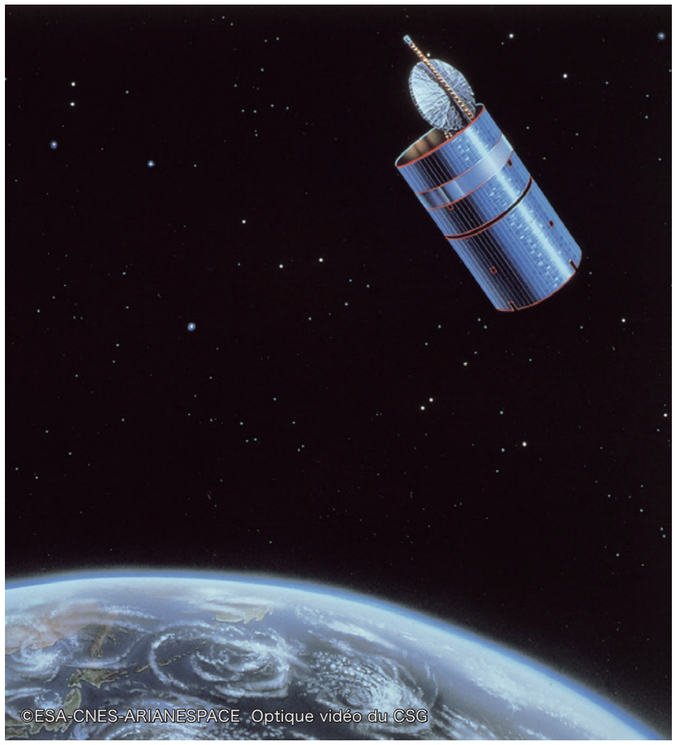
営業利益の8割以上

「スカパーJSAT(ジェイサット)」というと、CS放送の会社とお考えの方が多いと思います。読者の皆さまの中にも当社で放送・配信のゴルフ番組をCS放送で、あるいはケーブルテレビを通じてご覧の方がいらっしゃるのではないでしょうか。こういった人工衛星を利用したメディア事業は当社の二本柱の一つで、現在も毎年数十億円の営業利益を生み出しています。

しかし、「スカパー!」をメインとするメディア事業はインターネットを介した動画配信サービス・OTTの隆盛などにより、2012年以降縮小を始めているのも事実です。

メディア事業がさらなる成長のドライバーになるかというと、それは難しいとしか言えません。今後のメディア事業については「スカパー!」サービスを求めるお客さまがいる以上、コストをコントロールしながら技術の進歩によって効率よくビジネスを続けていきたいと考えています。

当社の二本柱のもう一つ、それは宇宙事業です。実は、すでに営業利益の8割以上をこの事業が担っているのです。ここでは皆さまがあまりご存じないであろう、宇宙事業に絞ってお話を進めたいと思います。



スペースXはパートナー

そして今、「スカパーJSAT」は新たなチャレンジの真っただ中にあります。そのチャレンジとは、低軌道衛星を武器としたビジネス領域の開拓です。

私は2019年に社長を拝命し、そのときすでに、静止軌道衛星だけに頼っていては今後の宇宙ビジネスで生き残れないと考えていました。当社には衛星の仕様を自社で決めて打ち上げ、それを自ら運用できるという強みがあります。そして、その衛星は当社保有の資産です。これからは貴重な資産の使い道をもっと広げる必要がある。そんな思いから着目したのが低軌道衛星だったのです。

低軌道衛星といえば、イーロン・マスク氏率いるスペースXが手掛けるスターリンクを連想する方が多いと思います。これは低軌道衛星と地球上の端末とをダイレクトに結ぶ高速通信サービスで、日本でもすでに大手携帯キャリアがサービスを開始しています。もちろんそのサービス網は世界中に広がり、ロシアの侵攻により通信基地局の多くが破壊されたウクライナで重要な役割を果たしていることが知られています。とはいえ、スペースXはライバルではありません。我々の静止軌道衛星の打ち上げを過去に幾度もお願いしてきた大切なビジネスパートナーであると考えています。当社が開拓を積極的に進めているのは、通信サービスとは異なるビジネス領域なのです。

地球をよりクリアに

ここで少し低軌道衛星についてご説明します。その名の通り、この衛星は地上数百kmから1,000kmの低軌道上を周回し、地上数万kmの静止軌道衛星より地球への距離が遥かに近いわけです。そうするとスターリンクのように、地上の携帯端末向けに直接通信専用衛星を介して接続することが可能になります。

そして、地球に近い低軌道衛星にはもう一つ、静止軌道衛星にはないストロングポイントがあります。それは地球をよりクリアに観測できることです。我々は地球観測ビジネスに参入するべく、2026から2027年度にかけて低軌道衛星を10機調達することを決めました。調達を予定している衛星の光学レンズは民間衛星としては最高レベルの30㎝の解像度を有し、これは宇宙から30㎝の大きさの物体を識別できることを意味します。当社では、この地球観測衛星サービスの実現に力を注いでいるのです。

人工衛星の星座

よりクリアな地球観測は災害対策に大きな力を発揮します。植生や地形を精密に観測することで、例えば地滑りが起きやすい場所の特定が可能となります。万一の発災時には詳細な被害状況を現地に行くことなく確認できます。

そして、よりクリアな地球観測は安全保障領域での活用も期待されています。世界中で地政学的リスクが高まり続ける昨今、安全保障領域における地球観測衛星サービスへのニーズは高まり続けています。というのも、現在では光学レンズの他にSARというレーダーを搭載した低軌道衛星が登場し、夜間でも地表を鮮明に把握することができるだけでなく、雲の下や建物の内部の観測までも可能だからです。

現在当社では、SAR衛星の製造を手掛ける九州大学発のスタートアップ企業、QPS研究所に出資しています。同社は、約36機の低軌道衛星を打ち上げて運用する「コンステレーション」の構築を進めているところです。「コンステレーション」は星座を意味する言葉で、低軌道衛星があたかも星座のように周回しながら地球を見つめ続けるという構想です。

アイデア次第

低軌道衛星はアイデア次第でさまざまな分野へと、その用途が広がります。当社が出資したあるスタートアップ企業のオーナーは不動産ビジネスへの活用を模索中です。東京都内がそうであるように、日本の都市部では毎日のようにどこかで建物が壊され、そうして生まれた更地は開発業者間で取り合いになることもあります。そこにコンビニをつくるのか、コインパーキングをつくるのかはわかりませんが(笑)。そのオーナーは、そういった土地をいち早く押さえたいと言うのです。いわく、時間との勝負だと。そこで更地になりそうな場所を誰よりも早く見つけるため、低軌道衛星に写真を撮らせたいと考えているのです。

また、ある企業からは、船舶の航路情報に低軌道衛星を使うというアイデアが寄せられています。船は追い風や海流に乗って進むとスピードが上がり、燃費もよくなります。そこで低軌道衛星が詳細にキャッチした画像やデータを分析し、最適な航路情報をその都度船に提供することができれば結構なビジネスになるのではないかと、その企業は考えているのです。

夢とコスト

ほかにも当社には多様な業種から低軌道衛星への要望が寄せられるので、私も興味津々なのですが、問題はコストです。SAR衛星が撮る画像1枚の価格はかなり高額です。衛星そのもののコストも相当なもので、10機の低軌道衛星の製造及び打ち上げ等に約400億円の投資が必要です。ですから勝負のカギは、個人や企業からの様々なアイデアをマネタイズするために当社の料金体系をいかに用意できるかにあると考えています。

もっとも、打ち上げに関してはスペースXが継続的にコスト低減を実現している上に、低軌道ビジネスに参入しているAmazonもロケットの打ち上げに成功しているので、今後はいい意味で競争が激化して打ち上げの成功確率が高まり、さらにコストが低減されると予測しています。そうなれば、当社の競争力も今よりずっと高まると考えています。

次世代光学観測衛星「Pelican」イメージ図

日本企業として

先ほどもお話ししましたが、当社の強みに衛星の自社管制があります。最近、衛星を打ち上げたスタートアップ企業から管制に対するオーダーが増えています。なぜなら衛星をつくれるからといって、管制ができるわけではないからです。衛星管制に関しても、それを完璧に行えるのは自分たちだけという自負を持って取り組んでいます。

先日、防衛省が公示した、低軌道衛星を使った安全保障向け監視システムの入札に参加しました。これは数十機の衛星を管制するというもので、日本企業として手を挙げないわけにはいきません。この国の防衛の根幹となる仕事を外国企業に頼むわけにはいきません。防衛省が航空自衛隊に宇宙作戦群を発足させて宇宙関係予算を増やし、ＪＡＸＡの基金も1兆円規模に引き上げられるなど、政府が宇宙事業にお金を出す動きが強まっています。国の目が宇宙に向け始められた今は、大きなビジネスチャンスでもあります。

だからといって国産にこだわる気はまったくありません。費用対効果が見込め、競争優位性があれば日本製でなくても一向に構いません。現に当社が保有している17機の静止軌道衛星のうち、国産は1機あるかないかで、残りはすべてアメリカとヨーロッパ諸国でつくられたものです。その理由は、費用対効果、競争優位性ともに欧米製のプロダクトがまだまだ優れていると見ているためです。特に打ち上げについては、日本が欧米に追い付く日はまだ遠いと考えています。

ロマンとリスク

ここまでお話ししたように、当社では宇宙空間をビジネスの場としているため、すでに莫大なコストを投入しています。ですからＩＴビジネスのように、とりあえずアプリケーションを組み合わせて何かをやってみて、だめだったらやめればいい、といったことは絶対にできません。衛星1機が小さなものでも数十億円、大きなものなら数百億円といった世界なので、そのリスクはけた違いです。当然、衛星には中古品がないためすべてイチからつくらなければならず、その開発・製造に数年かかり、小さなものでも1年は必要です。これは余談ですが、宇宙空間に浮かぶ衛星が故障した場合、理論的には修理可能です。ただ、修理する技術者の時給は数億円にもなります。だったら打ち上げ直した方が安くて早いわけです。

正直、仕事をしていて楽しいと思えないことがあります。衛星の打ち上げ現場にはできれば行きたくないですね。目の前で失敗された日には、それこそウン百億というお金が一気に飛んでしまうわけですから。もちろん、保険は掛けていますが（笑）。

よく、社長の仕事にはロマンがありますね、と人から言われます。確かにあります。それは決して否定しません。しかし、ビジネスの主としてのリスクはそれ以上にあるということを、どうかお知り置きいただければと思います。

1兆超えへコツコツと

私にはこれといった経営哲学はありません。強いて言えば、目の前の仕事をコツコツやっていく、ということでしょうか。先を見ると嫌になるのです。私は山登りをしませんが、遥か彼方の頂を望みつつ歩くより、足元を見ながら登る方が性に合っているような気がします。

もちろんビジョンや夢は必要です。物事を近視眼的にこなしていくのがすべてとは考えていません。しかし、5年後、10年後を目指すにはお金がいるし、マンパワーも必要で、当然時間もかかります。遠い先のことや夢ばかり語っていたら会社はつぶれてしまいます。バックに巨大なスポンサーがついているのならともかく、当社の場合は宇宙事業もメディア事業も、目の前の仕事をコツコツやっていくしかないのです。

その上でいつか、「スカパーＪＳＡＴ」を時価総額1兆円企業に育てたいと考えています。社長就任時にせいぜい３００円だった株価を、会社の取り組みを積極的にアピールすることでようやく１，０００円を超えさせましたが、それでも時価総額は４，０００億円程度です。やはりオピニオンリーダーとして存在感を放ったり、発言権を持ったりする会社にするには1兆円超えが必要と考えています。

おいあくま

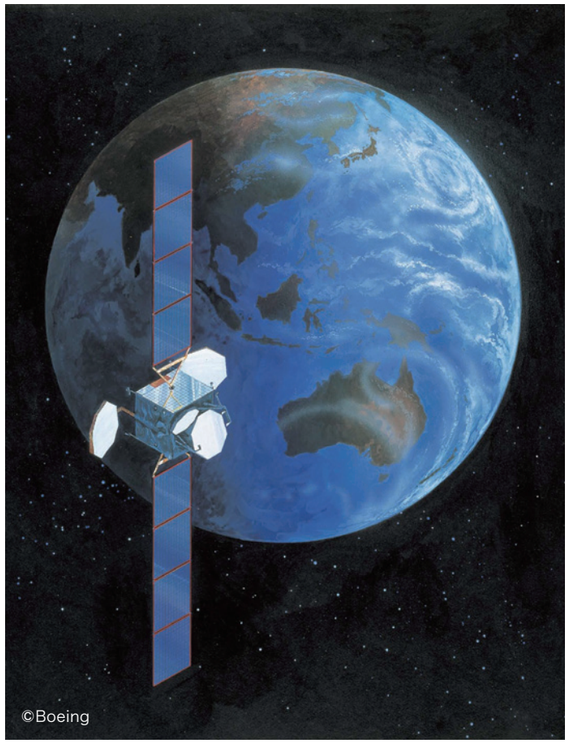
座右の銘や好きな言葉も特にありません。こちらも強いて言えば、「経営者は右手にロマン、左手にそろばん、背中に我慢」や「おいあくま（おこるな、いばるな、あせるな、くさるな、まような）」といった言葉でしょうか。詳しいことは分かりませんが、これらは昔の人が普段仕事をしていて感じたことを、そのまま表した言葉のような気がしています。

これまで仕事をしてきて思うのは、「負けに不思議な負けなし」といわれるように、失敗には必ず原因があることです。その原因をなくすためには目の前の仕事をコツコツやっていくしかなく、それは危険予知につながると考えています。そもそも心配性なのだと思います。なので、今でも試験に失敗して単位を落としたり、落第したり、そんな夢をよく見ます（笑）。

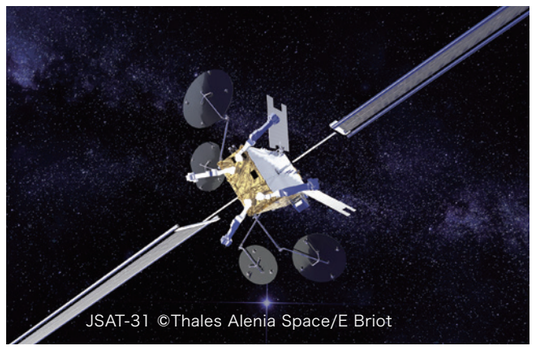
未来へ

今、スペースXは週に2、3回のペースで衛星を打ち上げています。あまりに多すぎてもうニュースにもなりません。そのうちきっと、スペースXは現在の数十倍の重さの衛星を打ち上げるようになるでしょう。そうすると、そう遠くない未来に宇宙空間にデータセンターを設けるといったプランが実現するかもしれません。いずれにせよ、今後衛星を使ったビジネスの範囲がどんどん広がることは間違いありません。

『ＩＮＧ』の読者は中小企業の経営者の方が多いそうですが、皆さまのビジネスに当社の取り組みがすぐお役に立てるかどうかは未知数です。そのためにはさらなるコスト低減をはじめ、解決しなければならない課題が山積しています。当社でも技術革新を繰り返して打ち上げる衛星の数を増やすなど、単価を下げるチャレンジにもっと注力しなければならないと考えています。いつになるか分かりませんが、いつかは皆さまのビジネスの可能性を変える、そんな未来を実現させたいと考えていますので、どうぞご期待ください。



スカパーJSAT株式会社 ホームページ
https://www.skyperfectjsat.space/



技能実習と特定技能の両ステージで活躍するフィリピンの若者たち

その勤勉さと高い適応力、そして明るい性格で、
技能実習と特定技能の両ステージで高評価を得ているフィリピンの若者たち。
同国有数の送り出し機関である
RICHELLE MANPOWER AGENCY CO.のRACHELLE I. ERAMISさんに、
その活動内容をお聞きしました。

RICHELLE MANPOWER AGENCY CO.
GENERAL MANAGER
RACHELLE I. ERAMIS氏

技能実習制度（TITP）について

《会社実績》

―会社設立年と、これまでに送り出した技能実習生の総数を教えてください。

2012年5月に設立し、これまでに合計1,747名の実習生を日本に送り出しました。

―どのような業種が多いのですか？

主な業種は次の通りです。

畜産業（養鶏）、建設作業（大工、型枠、鉄筋、瓦葺き、左官、配管、断熱、防水、建設機器取付け）、食鳥処理業、惣菜製造業、金属プレス、工場板金、電気めっき、機械検査、機械保守、電子機器プリント配線板、家具製作、プラスチック成形、塗装、溶接、工業包装、段ボール製造、自動車整備、建物清掃等

―日本以外の国にも技能実習生を送り出しているのですか？

いいえ、現在は日本のみを対象としています。

Richelle Manpower Agency Co.の外観

《選考と訓練プロセス》

―技能実習生の募集・選考方法を教えてください。

厳格な選考を次のようなプロセスで行っています。

1. 初回スクリーニング：応募者のパスポート、出生証明書（PSA）等の書類確認、短い面接でスキル・経験・態度の評価、学歴や職歴のバックグラウンドチェック
2. 書類確認：必要書類提出後、情報記入・健康診断（身体検査、胸部X線、血糖、肝炎検査）を実施
3. 最終評価：すべての情報・医療結果を基に一般オリエンテーションを行い、TITP、日本の職場文化、生活、費用等について説明、就職面接に進む

―日本語や文化、職場習慣についての出発前研修内容を教えてください。

合格者は姉妹会社のRacdaes Japanese Language Training Center Inc.で出発前研修を受講します。同センターはTESDA（The Technical Education and Skills Development Authority：フィリピン労働雇用省技術教育技能訓練庁）とCHED（Commission on Higher Education：フィリピン高等教育委員会）の認定を受け、実践的な会話スキルや職場で必要な表現、日本の文化、礼儀、社会規範などを教育しています。もちろん、チームワーク、敬語、責任、継続的改善といった日本の労働文化も重視しています。

―研修期間はどのくらいですか？また、カリキュラムの内容は？

研修期間は6～7カ月です。カリキュラムの主な内容は次の通りです。

1. 日本の職場および社会での礼儀の実践と観察
2. ひらがな・カタカナ・漢字の学習、語彙（名詞・動詞・代名詞・形容詞）679語の暗記、日本語の基本文構造の理解
3. 基本的な日本語会話：『Minna no Hon』教材の使用、簡単な会話の練習

日本語教育の授業風景

体力テスト

食品加工の実技試験

《日本到着後のサポート体制》

―技能実習生が日本で困難に直面した場合の支援体制は？

当社の社長自身が実習生の状況を常に把握し、必要な支援を積極的に提供しています。

―受入れ企業や監理団体との連携方法は？

双方と密接な連携を取り、尊重ある関係のもと責任を果たします。

《技能実習制度の利点と課題》

―技能実習制度の利点と課題について教えてください。

日本で技能実習を行う大きなメリットは、専門技術や実務経験を積めることです。そこで得たスキルを活かせば、帰国後により高い賃金を得て、母国の家族の生活を経済的に支えることが可能になります。また、実習を通じて身につけた日本語能力は、将来のキャリアの選択肢を広げる上で大いに役立つでしょう。課題はやはり、言語の壁、職場適応、日本の生活習慣や文化への適応に苦労し、ホームシックになる実習生は少なくありません。地域社会との交流の機会が乏しく、孤立感を深める一因となっています。

―プログラム改善の取り組みは？

研修中に十分な情報提供と心構えの形成に努め、問題の未然防止に力を入れています。

特定技能（ＳＳＷ）について

《会社実績》

―特定技能にも対応しているのですか？

はい、すでに２９４名を特定技能として送り出しています（技能実習から移行した者を除く）。

―どの分野で送り出したのですか？

外食、食品製造、農業（養鶏）、空港地上業務、介護、建物清掃、建設、工業製品製造、自動車整備などです。

―候補者への教育・研修体制は？

現時点では特定技能向けの教育・研修プログラムは実施していません。

《候補者の選考と育成》

―学歴、職歴、日本語能力など、候補者の選考基準を教えてください。

技能実習修了者、あるいは関連職種の経験者のみを対象とし、日本語能力はＪＬＰＴＮ４以上を必須としています。

―日本語教育はどのレベルまで提供しているのですか？

現在は提供していません。

―特定技能試験、またはＪＦＴ－Ｂａｓｉｃ合格者の実績はありますか？

実績データは取っていません。応募時に確認しています。

―元技能実習生を特定技能として送り出すことは可能ですか？

はい、技能実習修了者もたくさんいます。

面接前の集合時

グループ面接の様子

《費用と契約》

―送り出しにかかる費用の内訳は？

雇用主が負担する費用は次の通りです（ＴＩＴＰ／ＳＳＷ共通）。

ビザ申請費、往復航空券、空港から勤務地までの交通費、ＤＭＷ※1処理費、ＯＷＷＡ※2会費、日本語研修費（ＴＩＴＰ）、技能試験費（必要時）、保険、書類準備費、月次モニタリング費（ＴＩＴＰ）

―候補者と企業の費用分担は？

雇用主は右記すべてを負担し、候補者はパスポート、ＮＢＩ証明書、出生証明書、認証書類（ＣＡＶ＋アポスティーユ）、健康診断費、社会保険関連費用、生活費などを負担します。

《サポート体制》

―特定技能ビザ取得の支援はありますか？

日本の受入支援機関と協力して支援しています。

―日本到着後の生活支援や問題解決などのフォローアップ体制は？

技能実習と同様に、契約期間中は全面的にサポートします。

―通訳や文化支援など、企業へのサポートはありますか？

はい。文化や言語の違いを橋渡しし、企業と人材の双方にとって良好な職場環境作りを支援しています。

現地の状況や社会的背景

―日本で働くことはフィリピンの若者にとってどんな意味を持っていますか？

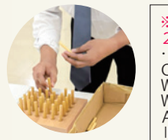
日本での仕事は単なる雇用機会ではなく、人生を変えるチャンスです。スキル習得、経験、人格形成、未来の可能性の拡大など、多くの価値があります。

―実習終了後のキャリアパスは？

小規模ビジネスの起業、特定技能として日本への再渡航、他国での就職など、みんな多様な道を選んでいます。

※1：ＤＭＷ＝移住労働者省
※2：ＯＷＷＡ＝海外労働者福祉庁

ピンボードを使用した実技試験


スピードレーティングを練習するための道具（ピンボード）

G/F,2/F,3/F 2040 Singson Subdv.,
Andres Abellana Extension, Guadalupe, Cebu city
https://www.richellemanpower.com/

企業説明会

EVを楽しむ＝SDGsに貢献

カーボンニュートラルの切り札として注目されるEV（電気自動車）。
その普及に「人材育成」などを通じて貢献する一般社団法人EVスタンド普及促進協議会の袋雅和さんに、
取り組みの内容を語っていただきました。

一般社団法人
EVスタンド普及促進協議会
代表理事

ふくろ　まさ　かず
袋 雅和 氏

2011年に太陽光パネルや防犯システムを扱う株式会社リアルヴィジョンを創業
2016年一社 全国防犯住宅推進機構理事就任、2024年には経営者のピンチに寄り添い課題解決に導くサービス「企業価値創造委員（STF合同会社）」をスタート、2023年より現職

人材不足がネック

当協議会では脱炭素社会の実現を目指し、EVスタンドの設置をはじめとするEVの充電インフラの拡大事業を展開しています。設立は2023年の4月です。現在のわが国におけるEVの普及率は3～4％ほどで、2019年からほとんど変わっていません。ヨーロッパなど海外では急速に普及し、ノルウェーの普及率はおよそ80％なので日本のそれは圧倒的に低いと言えるでしょう。理由はさまざまですが、その一つにEVスタンドの数が少ないことがあります。各社、さまざまなサービスや先進的なEVスタンドを提供しておりますが、そもそもEVスタンドの設置工事を請け負った事のある電気工事士が少なく、人材の数が足りていない現状があるのです。その数を増やさなければEVスタンドの数は今以上に増えず、EVの普及も見込めません。

そこで当協議会では「EV充電設備施工技士」ライセンスを設立し、資格認定講座を開催することで人材の育成に努めています。「EV充電設備施工技士」の主な対象は第二種電気工事士ですが、多くの工事士から「EVが仕事になるのか」と聞かれます。確かに、現在の普及率を見るとそう思うのは仕方がありません。しかし、東京都が2025年4月から新築のマンションや商業施設にEVスタンドの設置を義務化したように、今後はその需要が急速に伸びることが予想されます。エアコン工事や移動体通信工事などは時期によって手に負えないくらいの繁忙期がある反面、閑散期もあるのですが、EVスタンド工事は年間を通じて安定した需要があり、電気工事士の方々が収入の増減に困る事は少ないと思います。

高い施工品質を確保するため、資格認定講座では充実したカリキュラムを実践しています。この事業は2023年の春にスタートしたばかりですが、ライセンス取得者の数は着実に増えています。

EV関連企業を後押し

ライセンスを取得した施工技士のアフターケアも手厚くしています。実際の現場に行くと、分からないことや戸惑うことがどうしてもあります。そんなときは当協議会にご連絡をいただければ、リアルタイムでサポートいたします。

資格認定講座については今後、第二種電気工事士や整備士などの技術者だけでなく、営業をはじめとするディーラーの方の参加も増やしていきたいと考えています。ユーザーと最初に接するのはディーラーの方なので、まずはそういった方に構造的なことも含めてEVを熟知していただき、その魅力をユーザーに分かりやすく説明するとともに、さまざまな質問に的確に答えられるようにしていただきたいのです。EVの市場規模を拡大させるには、こういった地道な努力が必要です。現在の普及率が3～4％ということは90％以上もビジネスチャンスが残っているわけです。当協議会の取り組みにはディーラーはもとより、EVに関連する多くの企業の後押しをするという意味もあります。

ユーザーの負担を軽減

当協議会が拡大を目指す充電インフラには個人住宅の充電設備も含んでいます。ところで、この充電設備は大変高価で1基当たり30万円から50万円もします。そのため充電設備もローンを組んで購入するユーザーが多く、そうすると車と充電設備のダブルローンになるわけです。そうなると金利の関係などで総支払額が増え、また、ローンを二つも抱えるのは精神的にも大きな負担となります。そこで信販会社とタッグを組み、二つのローンをパッケージした商品の販売を始め、すでに多くのユーザーから好評を得ています。

あと、充電設備は高価な割にはメーカー保証期間が大変短く、1年しか保証が付いていないメーカーも多く見られます。もし、購入して1年を過ぎたあたりで故障が発生してしまったら、目も当てられません。そこで保険会社様のご協力により最大10年間カバーできる延長保証をご用意しまして、こちらもおかげさまで大変好評です。

EVはSDGsの入口

私は以前から太陽光発電ビジネスに携わっていて、その中で実感しているのが、日本にはまだカーボンニュートラルやSDGsといっても「ピンとこない」という方が多いということです。やはり難しいのだと思います。SDGsの実現のため「太陽光を使え」といろんな数字を見せられてもよく分からないし、何より楽しくありません。

そこで着目したのがEVです。車は誰にも身近な存在で乗ったことがない人はまずいないでしょうし、何より乗っていて楽しいし面白いですよね。それで多くの人に、EVに乗ることがカーボンニュートラルやSDGsの実現につながることを知っていただきたくて、EVの普及に力を入れているのです。私自身がユーザーであることも理由の一つです。2017年からEVに乗っていてその楽しさを十分に知っているつもりですし、EVスタンドが少ないといった不便な点も身をもって知っています（笑）。

自家製電気で楽しく

一番の理想は、EVと太陽光発電とがセットになって日本中に広まることです。自宅でつくった電気で車を走らせるなんて夢があるじゃないですか。ガソリンは自宅で絶対に作れませんから（笑）家庭菜園に例えると、スーパーで買ってきた野菜より自分で育てたものの方が美味しく感じるし、楽しく食べられますよね。太陽光発電で走らせる電気自動車も同じような感じです。

最近は世界各国のメーカーが開発にしのぎを削り、EVの性能はどんどん上がっています。例えば今私が乗っているEVは満充電で600キロ以上も走ります。東京都内から東は青森市、西は岡山市くらいまで一度の充電で行くことができるのです。とはいえ、まだまだEVを購入するのを躊躇している方もたくさんいらっしゃると思います。そこで電気自動車を初めて購入する人には、ガソリンと電気を併用して走ることができるPHEV（プラグインハイブリッド）をお勧めします。輸入車、国産車を問わずPHEVの数は増えていくと考えています。

読者の皆さんも、財布に優しく地球に優しい電気自動車の魅力をぜひご体感ください。

EVS
一般社団法人 EVスタンド普及促進協議会
〒103-0012　東京都中央区日本橋堀留町1-10-9
ログズ日本橋堀留ビル10階
https://evs.or.jp/

海と人を元気にする捕鯨を未来につなぐ

かつて日本の食卓を飾った鯨肉。頭の先から尾まで無駄なくいただける肉は貴重なタンパク源として、この国の発展を支えてきました。そして今、捕鯨がSDGsに貢献する漁法として注目されています。世界で唯一、母船式捕鯨に取り組む共同船舶株式会社の所英樹さんに鯨への思いを伺いました。

［聞き手］本誌編集長 小松 宣俊

鯨のプロ

共同船舶は「鯨のプロフェッショナル」として、捕鯨事業と調査事業の二つの事業に取り組んでいます。当社は母船式捕鯨、つまり大型の捕鯨母船と小型の捕鯨船とが船団を組んで鯨を獲るという昔ながらの操業方法を続けている、世界で唯一の会社です。現在はわが国の領海および排他的経済水域で捕鯨事業を行い、調査事業では日本周辺の海域から北西太平洋、南極海に至る幅広い海域で活動しています。

ところで捕鯨や鯨肉と言うと、ある程度の年代であれば「懐かしい！」「昔よく食べた！」「おいしいよね！」とおっしゃる方が多い。しかし、今では大多数の方が「食べていいの？」とか「そもそも獲っていいの？」とお考えで、甚だしくは「鯨なんて食べる必要ないでしょう」とおっしゃる方もいる。特に若年層にそういった傾向が強く、これは当社にとって実に歯がゆいというか腹立たしいことなんです（笑）。そのため、当社では捕鯨の意義や鯨肉の魅力を伝えることに力を入れています。

海の豊かさを守る

捕鯨の意義として、まず次のことが言えます。鯨肉の供給は、健全な食卓を守ることにつながる、と。食料自給率の低い日本では、食料安全保障や健康維持の観点から持続可能な水産資源を利用する必要があり、鯨肉はそれに打ってつけの存在なのです。こういうと「鯨って数が減っているから持続可能じゃないでしょう」と言われそうですが、それは大きな誤解です。

現在、当社では主にイワシクジラ、ニタリクジラ、ナガスクジラを捕獲し、2025年の捕獲枠はそれぞれ56頭、113頭、60頭です。これに対して現在、3種の鯨はそれぞれ1万5,000頭から2万頭近く生息し、その数は年々増え続けています。つまり捕獲枠の範囲内で捕鯨を行っている以上、今後100年の間はその数を1頭も減らすことなく、鯨肉を水産資源として利用することができるのです。捕獲した鯨は全頭DNA登録を行うため、これほど資源管理とトレーサビリティが厳格な漁業はほかになく、捕鯨には水産庁の監督官が立ち会うため決して不正は行えません。

そして二つ目に、捕鯨は生態系のバランス維持に貢献していることを、声を大にして言いたいですね。鯨は1日当たり、自らの体重のおよそ4％のエサを食べるとされ、1年で考えると地球上の鯨全体で数億トンの海洋生物を食べている計算になります。言うまでもなく、鯨は海の食物連鎖の頂点に位置する存在です。その鯨がこのまま増え続けると海の生態系のバランスが崩れかねず、鯨を適度に獲ることは豊かな海を守ることにつながるのです。つまり、捕鯨は「海の豊かさを守ろう」という目標において、SDGsに貢献する漁業と言えるでしょう。

世界で唯一の捕鯨母船「関鯨丸（かんげいまる）」

関鯨丸からナガスクジラの生肉を受け取る（仙台港）

豊洲市場で「国産ナガスクジラ展示商談会」を開催

日本の活力を支える

では、鯨肉にはほかの食材にはない、どのような特徴があるのでしょうか。その代表例が、バレニンという抗疲労作用を持つ生体物質が非常に豊富なことです。今から思うと、高度経済成長を牽引した私の父親の世代は本当によく働いていました。まさに疲れ知らずで、いつも元気いっぱいだったのをよく覚えています。当時、日本人が摂取する動物性タンパク質のおよそ半分は鯨肉由来で、それに豊富に含まれるバレニンがわが国の活力を支えるのに一役買っていたのでしょう。

もちろん、何の根拠もなくこのようなことを言っているわけではありません。当社では十数年前からさまざまな教育機関や研究機関との連携を通して、バレニン特有の抗疲労作用を科学的に実証してきました。また、バレニンには若返り遺伝子とされるサーチュイン遺伝子を発現させる働きがあることも、実験を通して明らかにしています。さらに、鯨肉は腸内フローラを改善させることも分かっています。また、毛細血管の血流を増加させる遺伝子を発現させることから、バレニンには発毛促進効果があることも実験で明らかにしています。

鯨肉を毎日食べると、いきいきと長生きできる。これは事実だと考えています。

共同船舶株式会社 代表取締役社長
所（ところ） 英樹（ひでき） 氏

1954年東京生まれ　公認会計士・税理士　東京水産大学（現東京海洋大学）卒業後、株式会社小綱（現三井食品（株））入社　1981年公認会計士二次試験合格後、アンダーセンコンサルティング（現アクセンチュア（株））入社　その後会計事務所の経営を行いながら銀行、商社、メーカー、飲食チェーン、倉庫業など多くの会社の役員等として経営にかかわる一方、東京水産大学会計学講師を9年ほど行い、2022年より現職

メディアを利用

ここまでお話ししたようなことを、当社ではさまざまなメディアを通じて積極的に発信しています。私自身、テレビのニュース番組に出演したり、事務次官会議で講演をしたりして、捕鯨の意義や鯨肉の魅力をアピールしてきました。

外国人特派員協会で海外メディアに捕鯨問題の真実を発信

日本外国特派員協会でプレゼンをしたこともあります。その席でも「鯨を向こう100年獲っても大丈夫」とか「捕鯨はSDGsに貢献する」と訴えると最初は非難轟々でしたが、最後には科学的なデータに基づく主張をある程度理解してもらうことができました。その成果として現在、外国人の立場から捕鯨に賛成するというドキュメントの作成が行われていて、今年の秋ごろに何らかの形で公開される予定です。デモ映像を拝見したのですが、見応えのある内容に仕上がっていたので、こうご期待です。

経営を立て直す

ここからは、自分のことについてお話ししたいと思います。私が共同船舶に最初にかかわったのは2012年のことでした。当時の捕鯨業はさまざまな問題を抱え、当社も数十億円の過剰債務を抱え、その立て直しのためコンサルタントとして経営に参画したのです。その際、まず手掛けたのが製造ラインを見直し、コストを下げながら鯨肉の品質を上げるということでした。同時にメディアプロモーションの強化を図り、その内容は先ほどお話しした通りです。もちろん諸先輩の意見を伺いながら地道な「地上戦」にも取り組み、中小飲食店への鯨肉の売り込みなどを積極的に行いました。そんなこんなで大量にあった在庫が面白いようにはけ、2016年には3億円の黒字化体質に変換させ、一度は会社を離れました。

二度目は社長

その後、2019年7月に商業捕鯨が31年ぶりに再開されました。それまで当社では調査捕鯨だけを行い、そのため商業捕鯨の経験者は一人もおらず、急激な変化に対応できないような状況に置かれていました。また、経営的にも厳しい状態にありました。そこで再び会社の立て直しを任され、2020年の7月に社長に就任したのです。ちょうどそのとき、社内で新しい母船をつくるプロジェクトが走っていたのですが、その建造コストは当社の身の丈に合わないものでした。そのため水産庁からも母船式捕鯨をあきらめ、主に沿岸地域で行う基地式捕鯨に変えるよう勧められたのですが、私は今いる従業員たちを守り、世界に唯一の母船式捕鯨を続けながら経営を立て直すために会社に戻ってきたのです。それで知恵を絞り、船の動力を従来のディーゼル式から電気推進システムに変えることで建造コストを大幅に下げ、母船式捕鯨を継続させることができました。そして引き続きメディアプロモーションに力を入れ、鯨肉本来の価値を広く訴えることでそれまで下落を続けていた価格の引き上げに成功し、億単位の営業利益を出せるまでにしたのです。

メディアプロモーションって、それ自体は1円も掛からないんですよね。こちらがコンテンツやイベントを用意し、それを取材したテレビ局や新聞社などのメディアが代わりに情報を発信してくれるわけですから。その効果を年間の広告費に換算すると、優に2億円か3億円になると思います。ですから従業員には自分が通信社になったつもりで、各メディアにどんどん情報提供せよとハッパを掛けているんです（笑）。

「人」が第一

社長に就任してから、営業担当の従業員の意識も大きく変わってきているのを実感しています。以前は、加工業者などに値切られて買われることが当たり前だったのが、今では鯨肉という大変価値のあるものを売っているというように、みんな誇りを持って仕事に取り組んでいます。

企業にとって最も大切なのは「人」です。当社では企業理念の筆頭に、「従業員の生命の安全と健康増進、維持。これが社会に役に立つための基本中の基本である」と掲げています。みんなが心身共に健康で、自分たちのスキルを向上させなければいい仕事ができないし、価値のある鯨肉を提供できない。このことを何よりも重視しています。

シップ・オブ・ザ・イヤー

世界に1隻しかない、当社自慢の捕鯨母船についてもう少しお話ししたいと思います。2024年5月に操業を始めた船は「関鯨丸（かんげいまる）」といい、総トン数9,294t、全長112.6m、船幅21mの船体に、モーター駆動の電気推進システムをはじめ最新鋭の設備と機能を備えています。

「関鯨丸」は電気推進システムを採用することで、以前の捕鯨母船とは船体構造をガラリと変えることができました。以前はディーゼル式で、エンジン一つひとつが大きいことからデッキの位置も自ずと高くなり、鯨の引き上げに大変な労力を要しました。また、そのデッキには屋根がなく、従業員は炎天や風雨の下で鯨の解体をしなければならなかったのです。電気推進システムを採用した「関鯨丸」はいわばフェリーボートのような船体構造を持ち、鯨を引き上げるスリップウェイの傾斜角度が以前の35度から18度と緩やかになったことで、より大型の鯨をスムーズに引き上げられるようになりました。また、以前は露天で行っていた解体や加工を温度や湿度が最適にコントロールされた室内でできるようになり、これにより鯨肉の品質向上はもちろん、従業員の労働環境改善を実現しました。雨の日でも荷役ができることも大きいですね。以前は雨に濡れた段ボールをそのまま冷凍庫に入れていたため、段ボール同士がくっついて商品になりませんでした。小さなことですが、これは本当に大きいことなんです。

このほかにも燃費がよくなったり、電力使用量を削減できたりと「関鯨丸」はまさにいいことづくめの船で、これらのことが総合的に評価され「シップ・オブ・ザ・イヤー2024」の漁船・調査船部門賞に輝きました。

感謝をかみしめる

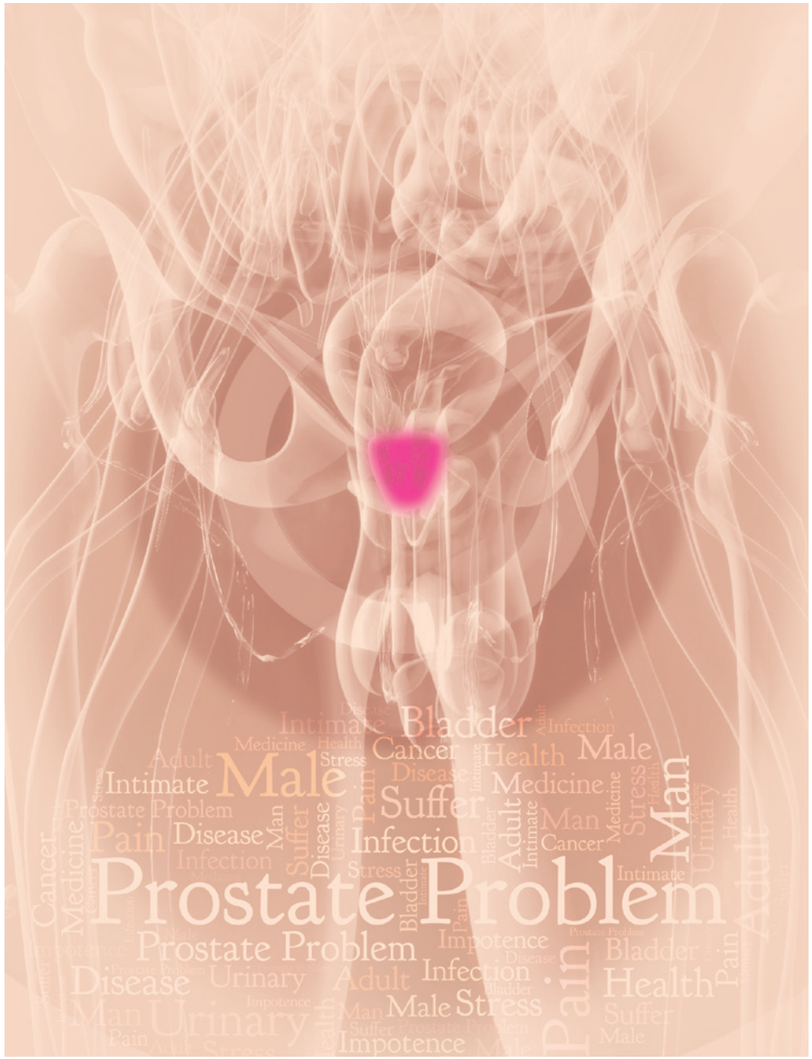
今後の目標は幾つもありますが、やはり一番は母船式捕鯨を未来永劫につないでいくことですね。広い海域で鯨を捕獲する母船式捕鯨は世界で最も合理的な漁業であり、いつかそう遠くない未来に、母船式捕鯨を再開する国も出てくると思うんです。そのときには当社が技術指導をしてもいいし、何だったら船を貸してあげるとか、そんな地球規模の協力ができればいいなと考えています。捕鯨は豊かな海と世界各国の食文化を守る仕事です。これは間違いありません。少々オーバーかもしれませんが、捕鯨は地球規模で人の役に立てる神々しい仕事だと考えています。このことを従業員一人ひとりが実感できるようにすることも、今後の大きな目標ですね。

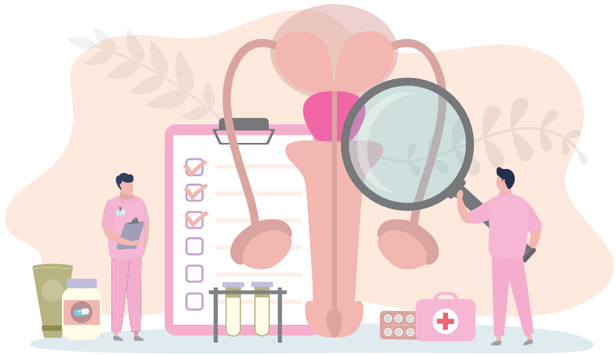
10年後の夢は、どのスーパーにも鯨肉が並んでいること。日本中のどこに行っても、おいしい鯨肉が食べられるようになっていることです。そして、一人でも多くの方に鯨を味わっていただきたい。鯨ほど体にいい食べ物はないですからね。私も日々、そのことを実感しています。いつまでも、鯨への感謝を忘れたくないと思います。大切な命をいただくのですから、感謝をかみしめながら食べないとバチがあたります（笑）。おいしくて健康にしてくれて、しかも若返らせてくれて、本当にありがとう。いつもそう思いながら、鯨をいただいています。

衝撃的な美味しさと評されたナガスクジラの生肉

共同船舶株式会社
〒104-0055　東京都中央区豊海町4番5号 豊海振興ビル5階
https://www.kyodo-senpaku.co.jp/

前立腺がん
～PSA検診で早期発見、早期治療を～



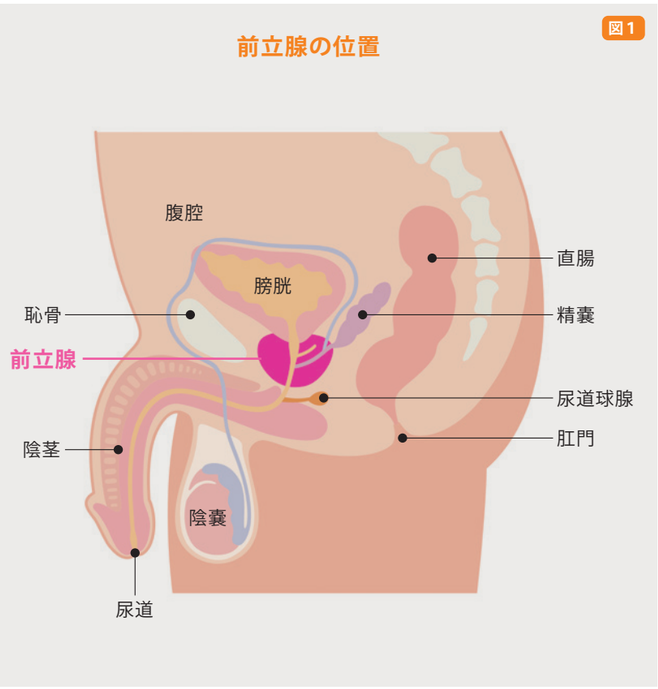


最近、アメリカのバイデン前大統領が前立腺がんと診断されたというニュースが話題になりました。もしかすると、皆さんの身近でも前立腺の病気にかかったという話を聞くことがあるかもしれません。また、中高年の男性の中には、最近トイレが近くなったり、夜間に何度も目が覚めてしまったりといった症状に心当たりのある方もいるのではないでしょうか。今回は、男性特有の臓器である前立腺と、その関連疾患について解説します。

前立腺ってどんな臓器？

前立腺は、膀胱のすぐ下に位置する栗の実ほどの大きさの臓器で、男性にしか存在しません（図1）。主な役割は、精液の液体成分である精漿をつくることで、精子に栄養を与える働きを担っています。つまり、生殖機能においては重要な役割を果たす器官ですが、年齢とともに生殖能力が不要となるとともに、前立腺にさまざまな病気が現れるようになります。

図1 前立腺の位置



前立腺の病気にはなにがある？

前立腺に発症する病気として代表的なのは、前立腺炎、前立腺肥大症、そして前立腺がんです。前立腺炎には急性と慢性があり、急性の場合は細菌感染によって突然発熱し、排尿時に強い痛みを感じたり、排尿困難が起こることがあります。抗生剤による治療がよく効きますが、まれに敗血症など重症化することもあるため注意が必要です。

慢性前立腺炎では、発熱は見られないものの、下腹部の不快感や鈍痛、排尿時の違和感などの症状が長期間続きます。長時間の座位やストレス、疲労が関与することもあります。治療には時間を要することもあります。

前立腺肥大症は、加齢とともに前立腺が肥大し、尿道が圧迫されることで頻尿や排尿困難、残尿感などの排尿障害が起こる良性の病気です。患者さんの多くは夜間に何度もトイレに起きる、排尿に時間がかかるなどの症状で泌尿器科を受診されます。治療には、薬による治療や、内視鏡を使った経尿道的前立腺切除、レーザー治療などが行われます。

そして、悪性腫瘍である前立腺がんも中高年の男性に多く見られます。最近では著名人の罹患報道も多く、一般にも広く知られるようになりました。

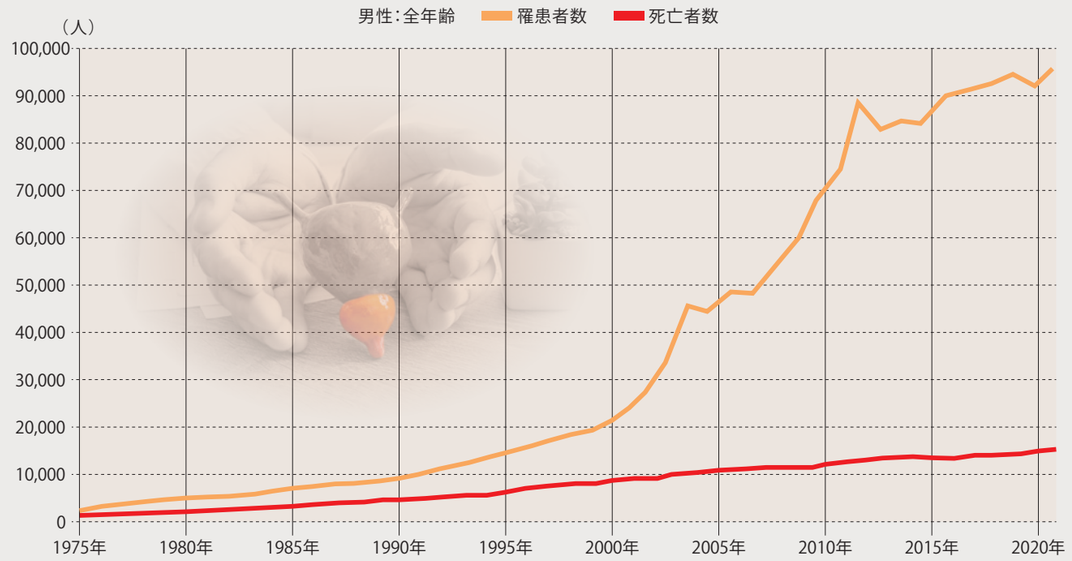
東京慈恵会医科大学 泌尿器科学講座 教授
木村 高弘（きむら たかひろ）氏

経歴
1996年：東京慈恵会医科大学卒業
2003年：米国UCLA博士研究員
2007年：東京慈恵会医科大学 泌尿器科学講座 助教
2011年：東京慈恵会医科大学 泌尿器科学講座 講師
2018年：東京慈恵会医科大学 泌尿器科学講座 准教授
2022年：東京慈恵会医科大学 泌尿器科学講座 教授 現在に至る

その他
日本泌尿器科学会専門医・指導医、泌尿器腹腔鏡技術認定医、泌尿器ロボット支援手術プロクター、日本泌尿器科学会 理事、日本泌尿器腫瘍学会 理事、日本泌尿器内視鏡・ロボティクス学会 監事、アジア泌尿器科学会 理事

図2

前立腺がんによる死亡数・罹患数（全国）年次推移



出典：国立がん研究センター

そのよく耳にする前立腺がんとは

前立腺がんは以前は欧米人に多いとされていましたが、日本では1990年代以降急速に増加し、現在では男性に最も多いがんの一つとなっています（図3）。年間の新規患者数はおよそ10万人にのぼります。一方で、前立腺がんは比較的進行が緩やかで、特に早期に発見された低リスクのがんは、命にかかわらない場合も少なくありません。そのため、死亡数では男性のがんの中で第6位にとどまっています。治療法が多様で、予後が良好であることも前立腺がんの大きな特徴といえるでしょう。

前立腺がんの原因とは？症状とは？

前立腺がんが近年日本で急増している背景には、食生活の欧米化があると考えられています。動物性脂肪や赤身肉を多く摂取することがリスクを高める一方で、トマトに含まれるリコピンや、大豆に含まれるイソフラボン、魚のオメガ3脂肪酸などは、リスクを下げる要因として注目されています。また、腫瘍マーカーであるPSA（前立腺特異抗原）の測定が普及したことも、早期発見につながり患者数が増加した理由のひとつです。

PSA検査は採血のみで行える簡便な検査であり、検診や人間ドックで受けることができます。しかし、PSA検診により治療の必要のないがんまで発見されるとの懸念もあり、欧米では地域検診の対象から外されることもあります。それでも、前立腺がんは初期にはほとんど症状がないため、早期発見のためにはPSA検査が最も有効な手段であるといえます。できるだけ年1回の検査を習慣化することが大切です。

前立腺がんが進行してくると、血尿や排尿障害などの症状が現れます。これらは前立腺肥大症と似た症状であるため、検査中に偶然発見されるケースも少なくありません。さらに進行すると、前立腺がんは骨に転移しやすいため、腰痛や背部痛として症状が出ることがあります。PSAが普及する以前は、整形外科を受診して初めて診断されることもありました。

治療方法

前立腺がんの治療は、PSA値、がんの悪性度（グリソンスコア）、臨床病期に基づいてリスク分類を行い、それに応じて方針が決定されます。前立腺内にとどまっている早期がんは、5年生存率がほぼ100％と非常に予後が良好です。特に低リスクがんの場合は、治療を急がず、定期的にPSAを測定しながら経過観察を行う「監視療法」が推奨されます。がんが進行してきた場合には、手術療法や放射線療法が選択されます。

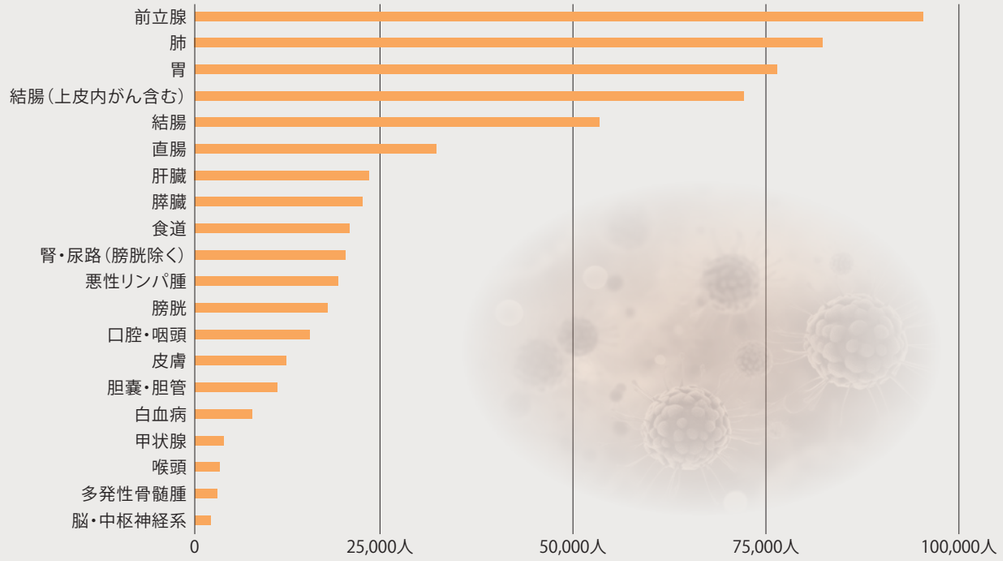
手術は前立腺全摘術と呼ばれ、前立腺を摘出して膀胱と尿道を縫合します。最近では多くの施設でロボット支援手術が導入され、出血量が少なく、術後の回復も早いなどの利点がありますが、術後合併症には尿失禁や勃起障害があります。放射線治療には、外部から照射する外部照射と、前立腺内に放射線源を埋め込む組織内照射があり、それぞれ治療期間や通院の負担が異なります。高リスクがんに対しては、ホルモン療法を併用することが一般的です。

また、がんが転移している場合には、男性ホルモンを抑えるホルモン療法が行われます。多くの患者さんで効果を示しますが、通常2～3年で効果が減弱し、ホルモン抵抗性がんとなります。その際は抗がん剤などを用いた治療が行われます。

このように、前立腺がんは早期発見されれば完治も期待できるがんですが、転移が進むと根治は難しくなります。だからこそ、定期的なPSA検査による早期発見が非常に重要です。

図3

部位別がん罹患数（男性：2021年）



出典：国立がん研究センター

前立腺がんの主な治療法

監視療法	主な対象は低リスクがん。あえて治療は行わずにPSA等で経過観察を行う。病状が進行した際に改めて治療を検討する。
手術療法	前立腺と精嚢を摘出し、尿道と膀胱を吻合する。近年はロボット支援手術が主流。尿失禁、勃起障害が主な合併症。
放射線療法	外部照射と組織内照射がある。外部照射は通院で毎日少しずつ照射、組織内照射は前立腺内に密封小線源（金属カプセルに入った低線量の放射線物質）を永久に留置。血尿、排尿障害、血便などが主な合併症。
ホルモン療法	転移がんや高齢者が対象。精巣摘除や注射により男性ホルモンを抑えてがん細胞の増殖・進行を抑える。近年は転移がんに対しては、強力なホルモン剤や化学療法の併用治療が推奨されている。

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/

職場の熱中症対策の義務化について

（2025年６月１日より労働安全衛生規則改正情報）

地球温暖化やヒートアイランド現象の影響により、日本の夏は年々気温が上昇しており、それに伴い熱中症での死傷者数も増加しています。令和６年の速報値では、死亡を含む休業４日以上の死傷者数が1,195人、うち死亡者数は30人となっています。

また、厚生労働省でこれらの死亡に至ったケースを調べたところ熱中症を発症した早い段階で、適切な処置をしていればほとんどのケースで助かった可能性が高いという結果がでました。

このような現状を踏まえ、熱中症の重篤化を防ぐための対策を講じることが事業主に義務付けられることになりました。そこで、今回は職場の熱中症対策についてご紹介していきたいと思います。

【熱中症とは】

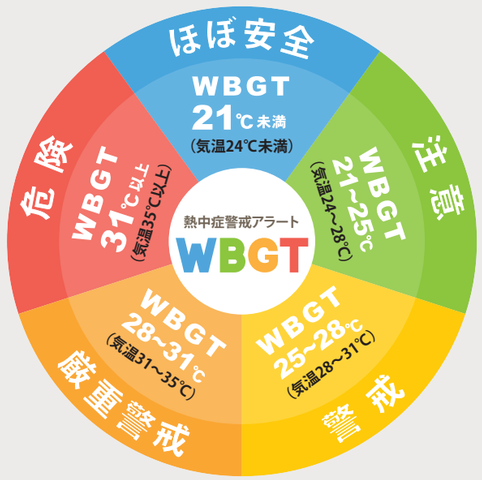
熱中症とは体温の上昇に伴い、体内の水分や塩分のバランスが崩れたり、体温の調節機能が働かなくなったりして、めまい、けいれん、頭痛などのさまざまな症状を引き起こす病気のことです。

【熱中症対策の義務化について】

令和７年６月１日より労働安全衛生規則が改正されました。この改正の目的は、職場で熱中症の症状が出た方に対して、早急に適切な処置をとることで熱中症による死亡を防ぐことです。

この法律は「熱中症を生ずるおそれのある作業」を行う事業場の事業主に対して、熱中症対策を講ずることが義務付けられました。

熱中症を生ずるおそれのある作業の定義は以下の通りです。



出典：https://www.wbgt.env.go.jp/

WBGT（湿球黒球温度）28度又は気温31度以上の作業場において行われる作業で、継続して１時間以上または１日当たり４時間を超えて行われることが見込まれるもの。

日本全国で７月後半から日中の最高気温が31度を上回る所が多く、屋外作業はおおよそ熱中症を生ずるおそれのある作業として対策を講じなくてはいけません。また、屋外作業でなくとも冷房設備がなく、風通しの悪い場所では高温多湿となり、熱中症を生ずるおそれのある作業に当てはまる可能性があります。

実際に講じなければいけない対策は以下の通りです。

❶ 早期発見のための体制整備

発症してから発見・処置が遅れると重篤化しやすいことから、早期発見に繋がる対策が必要となります。具体的には、「１人で作業をせず２人１組で作業する」、「複数人でグループとなり作業する」、「定期的な点呼の実施」などが当てはまります。

❷ 重篤化を防止するための措置の実施手順の作成

熱中症は初期に適切な処置をすることで生存率を大きく上げます。ここで大事なのは管理者はもちろんのこと、一般の作業員が速やかに適切な処置ができる体制を作ることが必要です。具体的な施策として熱中症発生時の「適切な処置のフロー図の作成・掲示」、「作業者全員が適切な処置の動画や資料を閲覧する」などが挙げられます。

❸ 関係作業者への周知

実際の熱中症の症状が出た際に「誰に」「どのような手段で」報告・連絡をするのかを事前に決めておき、作業場の全員に周知しておく必要があります。

熱中症の多い職場について

厚生労働省の調べによると、令和6年の熱中症の死傷病者数が最も多かった業界は「建設業」でした。次いで、「製造業」、「運送業」との結果がでており、これらの業界の事業場では特に注意が必要です。

対策

最後に、個人でできる熱中症対策のご案内をさせていただきます。ぜひ以下の対策を実践して、今年の暑い夏も乗り切りましょう。

- 熱中症対策に有効なカリウムを多く含む「バナナ」やビタミンＢ1を含む「豚肉」を意識して食べる。
- 睡眠時の室温を適正に保ち、質の高い睡眠をとる。
（クーラーの風には直接当たらないように）
- 運動不足の人は熱中症になりやすいという傾向があるため、日ごろからウォーキングや軽めの運動をすることで、運動機能を高めておきましょう。
- 屋外作業は麦わら帽子などを被る。
- 定期的に塩分を摂取する。（専用の飴がおすすめです）

出典：職場における熱中症対策の強化について（厚生労働省パンフレット）
https://jsite.mhlw.go.jp/toyama-roudoukyoku/content/contents/002212913.pdf

株式会社ブレイン・サプライ
代表取締役
社会保険労務士法人ブレイン・サプライ
代表社員
株式会社 BS ジャパンブランド
代表取締役
岡 弘己（おか ひろみ） 氏

大阪生まれ 関西学院大学商学部卒 旧住友海上火災保険株式会社（現在の三井住友海上火災保険株式会社）入社後、福岡・大阪・東京本社営業所にて企業営業担当。本社法人営業推進部にて、中堅中小企業の人事労務についての経営支援を担当し、企業RMに主眼を置いた独自の人事労務コンサルティング手法を展開。名古屋にある税理士法人を母体としたコンサルティング会社の代表取締役社長に就任。株式会社ブレイン・サプライの代表取締役に就任。社会保険労務士法人ブレイン・サプライ設立 代表社員に就任 商社部門として株式会社BSジャパンブランド設立 https://brain-supply.co.jp/

第十回 元キャリアの独り言

霞が関と「政策」

去る6月13日に、年後半から来年度にかけての政府の政策の基本的な方向性や重点を記した「骨太の方針」（「経済財政運営と改革の基本方針2025」）が決定されました。以前「霞が関の一年」で書かせて頂いたように、これで政府の大きな節目の一つが終わり、各省庁の人事大異動から来年度の予算要求のプロセスに入っていくことになります。

さて、私もこの連載で「政策」という言葉をよく使いますが、政策とは一体何でしょうか。一般的には、政策とは行政目的を達成するための手段、ツールであり、見方によっては政府が国民や企業等に提供する「商品」と言えるかもしれません。実際に各省庁が様々な分野で政策を検討、実施していますが、政策の実施手段は、大きく（1）経済的支援、（2）お墨付きの付与、（3）規制改革、（4）組織改革、の4つに分類することができます。

まず一番わかりやすいのが経済的支援で、その具体的な内容としては、①補助金等の予算を使った支援、②税金の軽減等の税制上の優遇措置による誘導、③公的金融機関を通じた低利融資の供給等の財政投融資があげられます。これら①②③は、毎年8月までに各省が来年度どうしたいかの希望＝要求案を作成し、9月から12月にかけて財務省との折衝や関係者との調整等を経て、12月に政府予算案や税制関係の法律の改正案等としてとりまとめられます。これが翌年1月から開催される国会で審議、承認され、正式な予算や税制として実行に移されることになります。

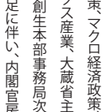
次に、お墨付きについては、叙勲、褒章、総理や大臣等による表彰、国による選定（例「はばたく中小企業・小規模事業者300社」）等の様々な形があります。叙勲、褒章については基本的に春秋の年2回行われ、各種メディアで取り上げられますので、皆様も受賞者に関する報道を目にしたことがあるのではないかと思います。また、様々な分野で総理や大臣による表彰も行われており、「○○大臣表彰」や「○○大臣賞」といった形で、毎年表彰式の形でイベントとして実施されているものも多いです。なお、補助金についても、「国による審査をパスして補助金を受けることができた」という意味で、補助金を獲得した企業に対するお墨付き効果があるとも言われています。

三番目の「規制改革」については一般的には規制「緩和」のイメージが強いかもしれませんが、規制が「強化」されることもあります。規制緩和の例としては、最近ではライドシェアや自動運転関係が注目されています。一方で、国際情勢の変化等を踏まえた経済安全保障やサイバーセキュリティの観点からの規制強化も行われており、不断の見直し、検討が行われています。また、規制改革関係では、構造改革特区、国家戦略特区といった特区制度も存在していますが、特区制度については、また別の機会にお話しさせて頂ければと考えています。

四番目の組織改革も、政府や各省庁がどこに力を入れようとしているかが分かりやすく示されます。例えば、私が通商産業省に入省した当時は、輸出が我が国経済を支える重要な役割を果たしており、輸出促進を担当する「貿易局」がありました。その後、途上国への我が国企業の進出が増加すると、途上国との関係強化等のための経済協力が重要となり、貿易局は「貿易経済協力局」と組織改革を行いました。さらに最近になって経済安全保障に関する業務が急増し、貿易経済協力局は「貿易経済安全保障局」へとさらなる変化を遂げています。このように、組織改革は、政策を立案し実行する役所の体制の変更であり、政策の方向性、重点の変化を表すものと言えます。

また、政策をどのような根拠に基づいて実施するか、という視点からは、「法律」や「政省令」といった仕組みが存在します。法律は、国民や企業の権利や義務に影響を及ぼし、強制力のある強い効力を持っているので、企業で言うと株主総会にあたる国会の議決が必要になります。一方、政省令は、法律に基づいてその細則を決めるもので、例えば政令の場合は閣議決定が必要になります。企業で言うと、取締役会の決定のような感じ、というと分かりやすいかもしれません。さらに、法令で決められたことの解釈や、さらに具体的な内容は、各省庁の通達や通知といった形で示されることも多いです。

この中でも、特に法律の制定や改正は、内容的に政策の中でも特に重要なものであり、国会での審議・議決が必要となってくることから、各省庁にとっては最大級の仕事の一つとなっています。私も何本かの法律の制定や改正に携わりましたが、苦労が大きい分、法律が成立した時の充実感も非常に大きかったです。



間宮 淑夫（まみや としお）氏

協会理事（内閣官房参与 地域活性化担当）

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。内閣官房まちひとしごと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、石破新内閣発足に伴い、内閣官房参与 地域活性化担当就任

INGセミナー

中小企業のDX、なぜ今取り組むべきなのか？
～DX成功事例～

2025年3月4日にオンライン形式で
INGセミナーを開催しました。
19回目の今回は「中小企業のDX」をテーマに、
国の立場からDX推進をサポートするデジタル庁
統括官と、先進的な取り組みで経済産業省から
DXセレクション・優良事例に選ばれた2つの
ものづくり企業のトップによる講演を実施しました。
その内容をダイジェストでご紹介します。

第1部 中小企業のデジタル化／DX

デジタル庁 統括官
村上 敬亮 氏

まずはホームページから

中小企業のデジタル化の第一歩は、ホームページ（HP）のリニューアルなど効果が具体的なものが良い。HPは会社の「顔」。読者の皆さんも新しい取引先について調べるときはまず相手のHPをご覧になると思う。HPの内容を改善し、自分たちの強みを的確に発信できると、問い合わせ件数は確実に増える。HPの作成・維持は年間30万円程度で始められる。SEO（検索エンジン最適化）という検索結果が上位にくる工夫もしてくれるのでHPへの投資は惜しむべきではない。

そこでデジタルの効果を経営者が実感できたら、次に行うべきことは生産管理と受発注管理のデジタル化だ。そのメリットは、個人の経験や勘に頼っていたことを「見える化」、つまりデータ化することで共有可能にすることだ。その一例に見積書の作成がある。中小企業では見積書作成が社長の「専売特許」であり、本来トップセールスに勤しむべき社長が終日社内に張り付いているというケースも多い。見積もりのベースがデータ化され共有されていると、社長でなくても見積書の案を作成でき、そうすると社長はHPを見て問い合わせてきた企業などに対して積極的に営業を掛けられるようになる。

受発注管理のデジタル化に関するエピソードとしては、こんなケースもある。ある部品メーカーがアメリカの航空機メーカー・B社に衛生設備の部品を納入していたが、コロナ禍を機に受注が途絶えてしまった。B社の調達に耐えられる技術力をもってすれば、高度な医療機器への技術転用も十分に可能だが、医療機器業界と受発注できる仕組みがなかったため大きなビジネスチャンスを逃してしまった。汎用性の高い形でデジタル化していれば、相手が見積書や参考となる設計データを出せと言ったときすぐに対応できるが、ファクスなど昔ながらの方法しか選択肢がないと、海外の受注などそもそも取らせてもらえない。

デジタル化・DX推進というと敷居が高そうに思われがちだが、まずは比較的容易なHPのリニューアルあるいは立ち上げからスタートし、具体的な効果を実感しながら、徐々に生産管理と受発注管理のデジタル化というステップを踏んでいくのが良いのではないか。

技能は隠す

デジタル化・DX推進は設備総合効率（設総率）の引き上げにもつながる。設総率は設備の使用効率の度合いを表す指標であり、どれだけロスなく生産できているかを認識するための指標だ。一般に大企業は70、80％以上あるものだが、中小企業の場合は50％ほどで投資した設備のパフォーマンスを半分程度しか生かせていない場合も少なくない。これでは大企業と利益率が違って当たり前だ。

生産管理と受発注管理をデジタル化し、停止や不良といった設備稼働のムダをなくすことで、設総率を引き上げ利益率を上げることが重要だ。こう言うと「デジタル化は社内情報のガラス張りにつながり、そうすると競争相手にこちらの手の内を全部さらすことになる」と敬遠されることもあるが、「技能は隠す。技術は見せる」という方針が良いと思う。機械的な再現性がある技術はデジタル化し、そうでない溶接や塗装の最後の微調整といった人の手の感覚が重要な技能は隠しておけばいい。

スイミー戦略

人口減少が進むと物販市場が縮小するため、モノからサービスへのシフトが加速する。消費者は買って自ら使うより、サービスを受ける傾向を強めていく。メーカーは販売量よりも、それを使ったサービスに意識を移しバリューチェーンを組み直すため、従来の長期安定的な系列的取引は解消されていく。その中で生き残るためには、縦割りの産業構造に閉じるのではなく、メッシュ状で360度展開可能な、誰が相手でも柔軟にデータをやり取りできる取引構造が鍵となる。また、今後は供給側の意思ではなく需要側のデータが現実世界を動かす「データスペース」の時代となる。そうなるとデジタル未対応ではそもそも市場に入れてもらえない。

しかし、このような時代の流れに一社だけで立ち向かうのは困難であろう。そこで重要となるのがスイミー戦略だ。これは束になって取り掛かる戦略のことだ。これからの中小企業には仲間とチームを組み、それぞれが持つ力を最大限発揮することで国内外を問わず、上流の企業に対して新しい何かを提案できるものづくり集団になることが望まれる。

想像力を広げる

最後にDX推進のキモについてだ。ひと言で言うと、それは、想像力だ。デジタル化を効率化だけに終わらせず、デジタルを翼に「こんな人たちと組むとこんなことができる！」とか「こんな連携をするとこういうお客さんがつかめる！」と、従来の枠を超えて新しい世界に飛び出すことだ。そのためにも社長さんには社内にこもることなくどんどん外に出て、いい意味で遊んでいただきたい。そして会社の枠を超えた新たな仲間と一丸となり、志を同じくする仲間と共にワクワクするような未来を拓いていただきたい。

第2部
小規模切削加工事業者のDX推進の取り組み

スバル工業株式会社 代表取締役
野村 秀則 氏

経産省のお墨付き

当社は総勢14名からなる群馬県館林市の町工場であり、NC旋盤による切削加工を通して医療を中心に建機、建設、住宅、半導体など多様な製品分野に向け、ステンレス、アルミ、鉄、チタンなどさまざまな金属材質の部品を供給している。特に耐熱合金の加工において顧客から高い評価を獲得し、最近はほかではまねのできない加工へのオーダーも増え、これもデジタル化・DX推進の賜物である。とはいえ十数年前まではデジタルとは無縁で、パソコンを使わず紙を主体とした経営を行っていたが、デジタル化を進めることで2023年、経済産業省によりDXセレクションの優良事例に選定された。

当社がデジタル化・DX推進に舵を切ったのはそうせざるを得ない状況に置かれたからだ。かつては自動車用部品を大量生産していたが、リーマンショックや東日本大震災の影響で売り上げが激減し、特定部品の大量生産から多品種少量生産への転換が不可欠となった。当社の設備や従業員でそれを達成するには、デジタル化しか道がなかったのだ。

「見える化」を徹底

当社では「機械をとめない」「自社ならでは」「誰でもできる」の三つの方針を掲げている。機械加工の仕事なので機械を止めないのは当たり前。ものづくりの方法が自社ならではでなければ差別化は図れない。そして、それが優れた方法であっても1人にしかできなければリスクになる。これらの方針を具現化するのがデジタル化だ。

具体的には「見える化（データ化）」を徹底し、属人性の完全排除を目指した。例えば、設計では社員全員が同じソフトを扱うことで情報共有を図り、作業記録では手書きによる記載ミスをなくし、稼働監視では稼働状況をデータ化することで万一の機械停止時にもすぐに復旧できる体制を整え、測定では誰でも同じ方法で品質を測れるようにした。改革を進める際には現場から激しい抵抗を受けたが、成果が見え始めると逆に現場から改善提案の声が上がるなど、仕事が楽になる実感はデジタル化・DX推進の最大の動機付けとなった。

最後はトップの覚悟

デジタル化・DX推進を成功できたのは手本となるDX先進企業があったからだ。同じ群馬県にある企業の社長と巡り会えたことがすべてであった。その企業はプラスチックの大量生産を手掛け、当社とは異業種だが社長を通して機械や人を効果的に運用するデジタルの仕組みを学ぶことができた。この学びを製造に実装する際には群馬産業技術センターの強力な伴走支援を得、肝心の資金面については国や県の補助金を活用することができた。また、先に述べた企業以外にも多くのDX先進企業を見学し、その際には成功事例だけでなく失敗事例も聞き出し、それを分析し、自社に適したやり方で採り入れたことも成功のポイントと考えている。

一般にデジタル化・DX推進が難しいとされる原因は、技術開発と目的を分けて考えていないからだ。デジタル化・DX推進というと手法ありきで考えがちだが、そうではなく何のために進めるのかといった本質的な議論から始め、具体的な手法について考えることが重要だ。そして最後は経営者の覚悟、これに尽きる。デジタル化・DX推進に躊躇する原因はおそらく明確なビジョンを描きれていないためだ。当社では経営トップの私がやりきる覚悟を社員に示し、行動計画を策定し、一切の妥協を許さない姿勢で取り組みを進めた。最初は辛さしかなかったが、後から結果がついてくることが実感できると次の取り組みへの意欲がわいてきた。とはいえ、辛いものはやはり辛い。たとえ業種は違っても同じ志を持つ仲間がいると救われるので、一緒に頑張る会社を見つけてぜひデジタル化・DX推進に取り組んでいただきたい。

第3部
金属プレス金型製作における小規模事業者のDX推進

有限会社永井製作所 代表取締役
永井 慎也 氏

人を育てるデジタル

当社は群馬県邑楽町に本社を置く、従業員18名の典型的な小規模事業者だ。金属プレス金型の設計から製作までを手掛け、弱電、ライフサイエンス、自動車、住宅設備などさまざまな業界に製品を供給している。

祖父が1961年に創業してから白物家電の普及とともに順調に成長するが、多くの企業が生産拠点を海外に移し始めた父の代から経営環境が悪化し、さらにリーマンショックや東日本大震災の後遺症で経営環境がより厳しくなる中、三代目の私が会社の舵取り役を担うこととなった。それから人の成長を主眼とするデジタル活用に地道に取り組むことで業績を回復させ、その結果として2020年、経済産業省により地域未来牽引企業に、2024年にはDXセレクションの優良事例に選定された。

「素人」を戦力に

金属プレス金型の製作プロセスでは人手と経験に依存する部分が多く、当社においてもそれが生産性低下と単純ミス増加の要因となっていた。とはいえ一人前の「職人」になるには10年かかり、このままでは人手不足による会社の衰退は不可避であった。そんな中で出会ったのが「MRゴーグルによる作業指示」という新たな着想であった。簡単に言うと、これは金型の製作プロセスを3Dアニメーションや図として仮想ディスプレイ上に映し出すというもので、このゴーグルを掛けるとどの部品をどこに取り付けるかといった指示や熟練者のアドバイスを見ることができる。つまり未経験者であっても金型をどうやってつくるのかを直感的かつ容易に理解でき、さらに言うと、このゴーグルを掛ければ誰でも金型がつくれるようになるのだ。MRゴーグルの活用により未経験者の戦力化までの期間をおよそ80％短縮し、売り上げも9年前と比べて2倍にすることができた。

デジタル・オア・ダイ

「MRゴーグルによる作業指示」の具現化には電通総研のエンジニアの皆さんをはじめ、さまざまな方にお世話になった。強力な伴走者がいたからこそデジタル化・DX推進を成し遂げられた。DX先進企業の見学会にもしょっちゅう足を運び、そこで参考になると思ったことはすぐに採り入れた。また、スバル工業さんをはじめ群馬県内には進んだ中小企業が多く、そういった「先生たち」との出会いも大きな力となった。資金面においては国や県の補助金を活用し、リスクを抑えたかたちで最大限の効果を得ることができた。

そもそも私がデジタル化・DX推進に心血を注ぐようになったのは、機械にできることを人がやる必要はないと考えていたからだ。最近の機械は操作性に優れ、デジタルデータさえあれば最後まできちんと動いてくれる。そうすると人が辛い思いをしながら危険な作業に取り組む必要はなく、何より未経験者でも仕事ができる。なまじ経験があると、「金型づくりはこういうもの」という固定概念を持っているため新しいことに抵抗感を示すが、未経験であればどんなことも素直に受け入れるので生産性が高く、その結果「稼ぐ力」となる。実際に当社では、外国人を含む「素人」からスタートした従業員がなくてはならない戦力となっている。

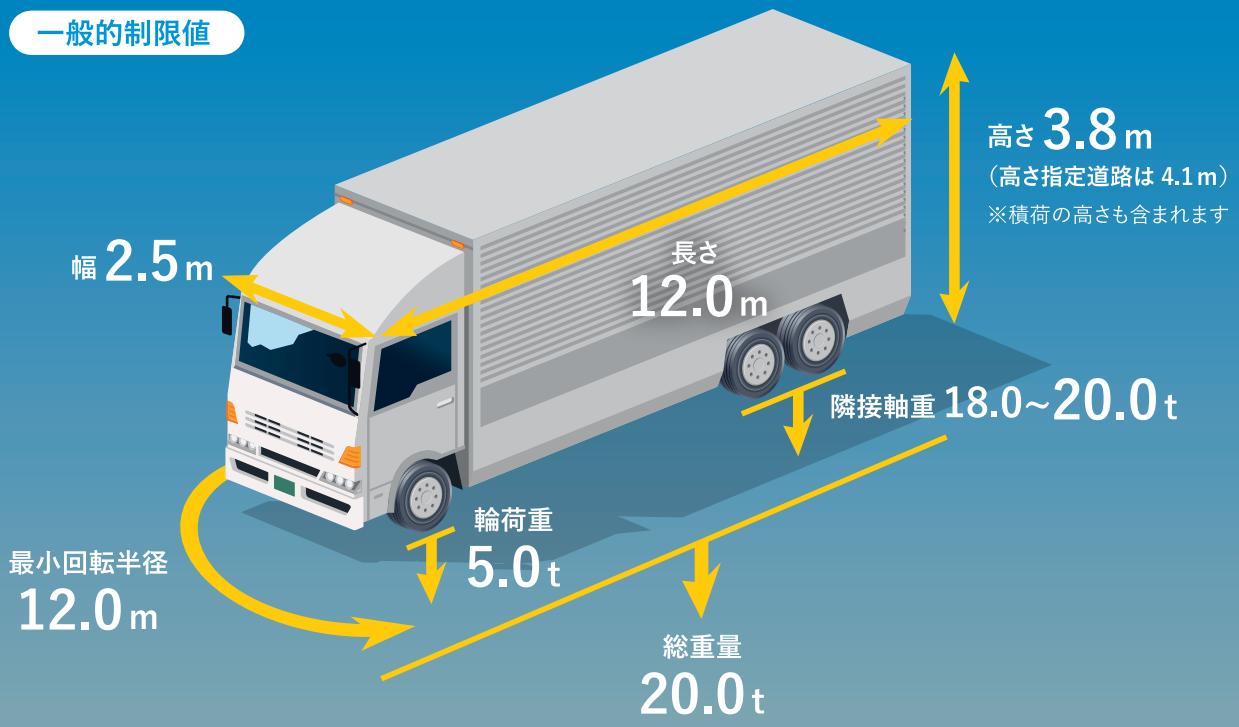
「DIGITAL OR DIE（デジタル・オア・ダイ）」。これは私の背中を押し続けてくれた言葉だ。デジタル化・DX推進に果敢にチャレンジして生き残るか、それとも何もせずに滅びてしまうか。皆さんの健闘をお祈りしたい。

インフォメーションネットワークグループ機関誌
ING [イング] 2025 vol. 36

車両制限令を守りましょう!!

道路は、一定の構造基準によって作られており、構造の保全、交通の危険防止のため、
通行する車両の大きさや重さの最高限度（一般的制限値）が定められています。
「**車両制限令違反**」とは、車両全体の重量が一般的制限値又は許可された限度値を超過することをいいます。

一般的制限値



もし車両制限令に違反してしまったら…

車両制限令に違反をした場合、道路管理会社から「措置命令書」もしくは「指導警告書」が、運転手へ交付されます。交付された場合は、速やかに会社へ報告して下さい。報告をしないままにしておくと、点数が累積され、会社の方へ「ペナルティ（割引停止等）」が発生する可能性があります。

会社へ報告する

会社が組合へ報告し、適切な処置方法を検討

会社へ報告しない

累積点数が増え、
会社の方へ
ペナルティが発生

発行日：2025（令和7）年7月31日　発行元：公益社団法人国際情報普及協会　住所：東京都港区新橋6−23−7 新橋TSビル2階　電話番号：03−3434−6203