



経済産業省  
Ministry of Economy, Trade and Industry

4・5月号

April / May 2015

# METI

Journal

[経済産業ジャーナル]

ものづくりの「新たな変革」がやってくる!

IoT  
で

# つながる、 日本の工場

第2特集 自由貿易が旗印!

WTOは日本にとってなぜ重要なのか?

Special Report

関西発! 「女性起業家応援プロジェクト」始動!

# ものづくりの大変革を 必要とする時代背景

東京大学政策ビジョン研究センター  
シニア・リサーチャー

小川紘一さん

世界のインダストリーは、2010年代から100年に一度ともいうべき転換期に立った。

徘徊するマネーのレバレッジを高めて成長する不安定な金融経済から離れ、インダストリー自身のレバレッジをソフトウェアによって高める方向へ、先進工業国が大きく舵を切ったからである。国の経済を支える堅牢な産業基盤がインダストリーであることを、リーマンショック後の世界の人々が改めて理解したのではないか。

これを象徴するのがドイツのIndustrie4.0やアメリカのIndustrial Internet Consortiumであり、Cyber空間(ソフトウェアが主役)とPhysical空間(ハードウェアが主役)とを連携させて付加価値を創出する、一連の改革運動と位置付けられる。

世界的に広がるインダストリーの新たな付加価値創出に対して、日本が誇るものづくりをどの方向へ変革し、どのようなメカニズムでこれを国の持続的成長に結び付けるのか、ものづくり大変革にはこのような課題も含まれていることを改めて確認したい。



おがわこういち / 1973年富士通研究所入社。研究部長を経て、富士通のビジネス部門へ移籍。事業部長、理事を経て2004年から東京大学大学院経済研究科ものづくり経営研究センター、特任研究員。東京大学総括プロジェクト機構、知的資産経営総括寄付講座の特任教授を経て2013年4月から上記の現職。

第1特集

ものづくりの「新たな変革」がやってくる!

04

# IoTで つながる、 日本の工場



06

富士通株式会社 / 株式会社島根富士通

06

ライン製造で実現! 「多品種小ロット」生産

08

「接続できない!」を解決に導く日本発の技術とは?

世界はどう変わっていく?

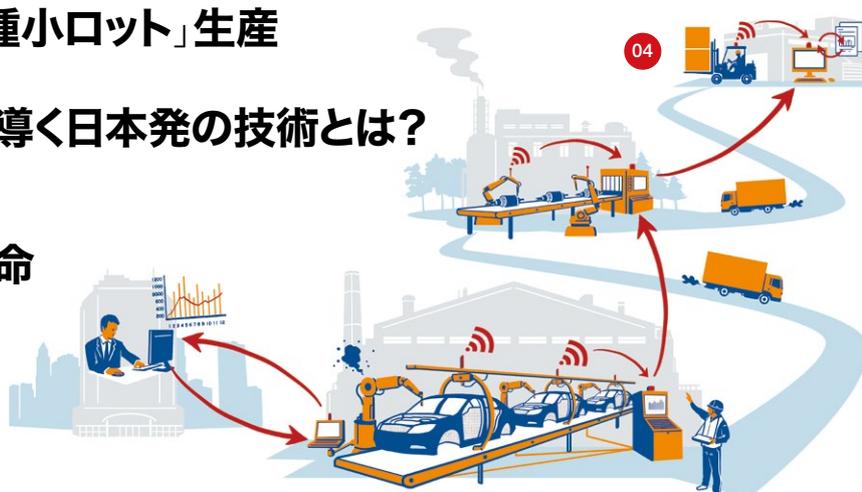
10

ドイツではじまっている革命

経済産業省 担当者の声

12

「競争」と「協調」を見極めながら  
皆で論議し、方向性を示したい



14

第2特集 自由貿易が旗印!

14

## WTOは日本にとって なぜ重要なのか?

16

情報技術に焦点が当たる訳

17

交渉の妥結は  
世界全体の利益に

18

WTO協定の実効力を高める  
紛争解決という機能

17



20

Special Report

関西発! 「女性起業家応援プロジェクト」始動!

24

いまを読み解く経済キーワード from METIPEDIA

インダストリー4.0 / ITA拡大交渉 / TiSA交渉

# METI

Journal

Contents 4・5月号

編集・発行 / 経済産業省大臣官房広報室  
東京都千代田区霞が関1丁目3番1号  
TEL.03-3501-1511 (代表)  
編集協力 / 株式会社コンセント



METI Journal  
Facebookページ



METI Journal  
ヘルプページ

CLICK!

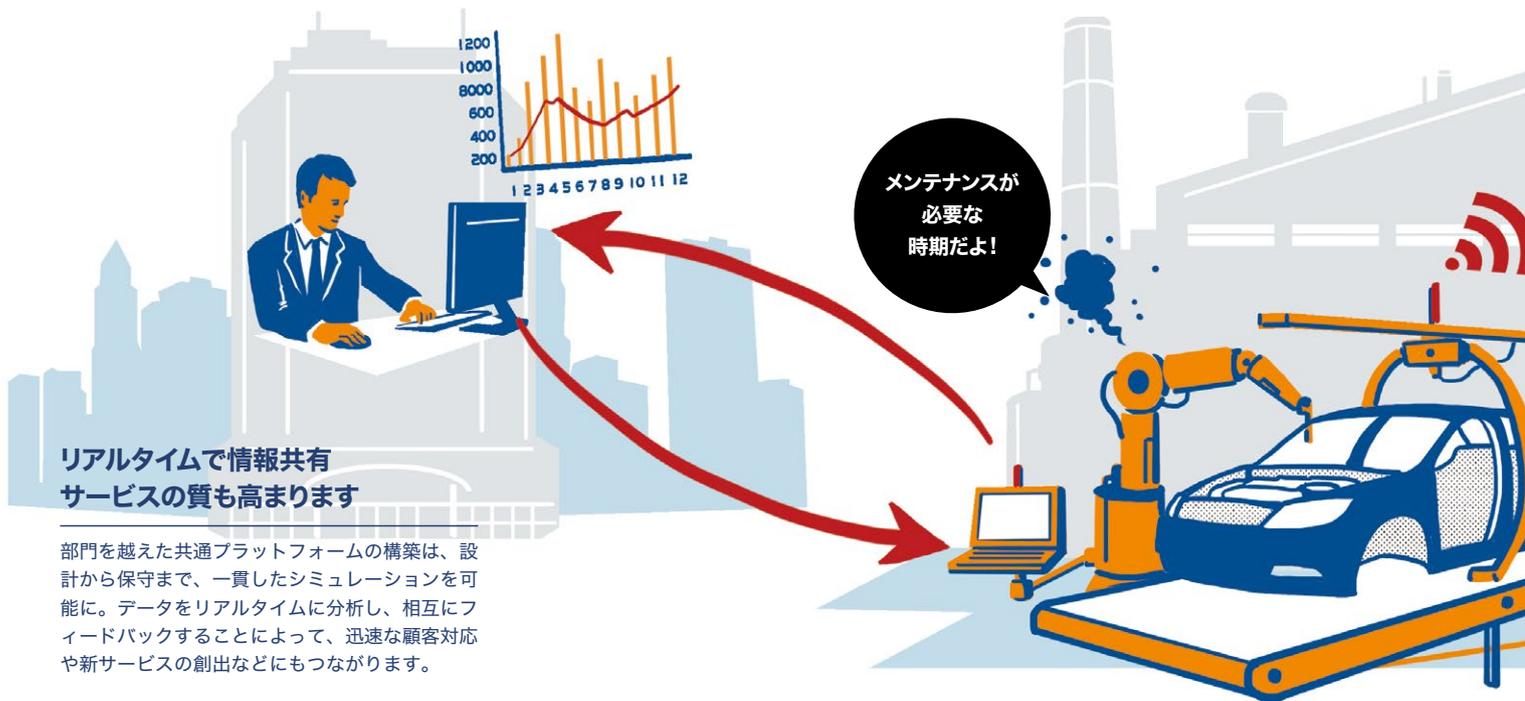
をクリックするとより詳しい  
情報にアクセスできます。

ものづくりの「新たな変革」がやってくる!



# つながる、 日本の工場

製造業が新たな形態に進化しようとしています。主役は、世界の工場＝新興国ではなく、生産技術やIT活用に長けた日本や欧米の先進国。そのキーワードは「つながる」——。新たな情報化の推進が、変革へのスイッチです。



## リアルタイムで情報共有 サービスの質も高まります

部門を越えた共通プラットフォームの構築は、設計から保守まで、一貫したシミュレーションを可能に。データをリアルタイムに分析し、相互にフィードバックすることによって、迅速な顧客対応や新サービスの創出などにもつながります。

「ニーズの多様化や、製品、生産工程のデジタル化で、ますます「つながるチカラ」が重要となります」。こう語るのは、法政大学の西岡靖之教授。「つながる」のは工場や企業、そして「つなげる」役割を担うのはIoT (Internet of Things =モノのインターネット) と呼ばれる情報技術の新たな進化です。

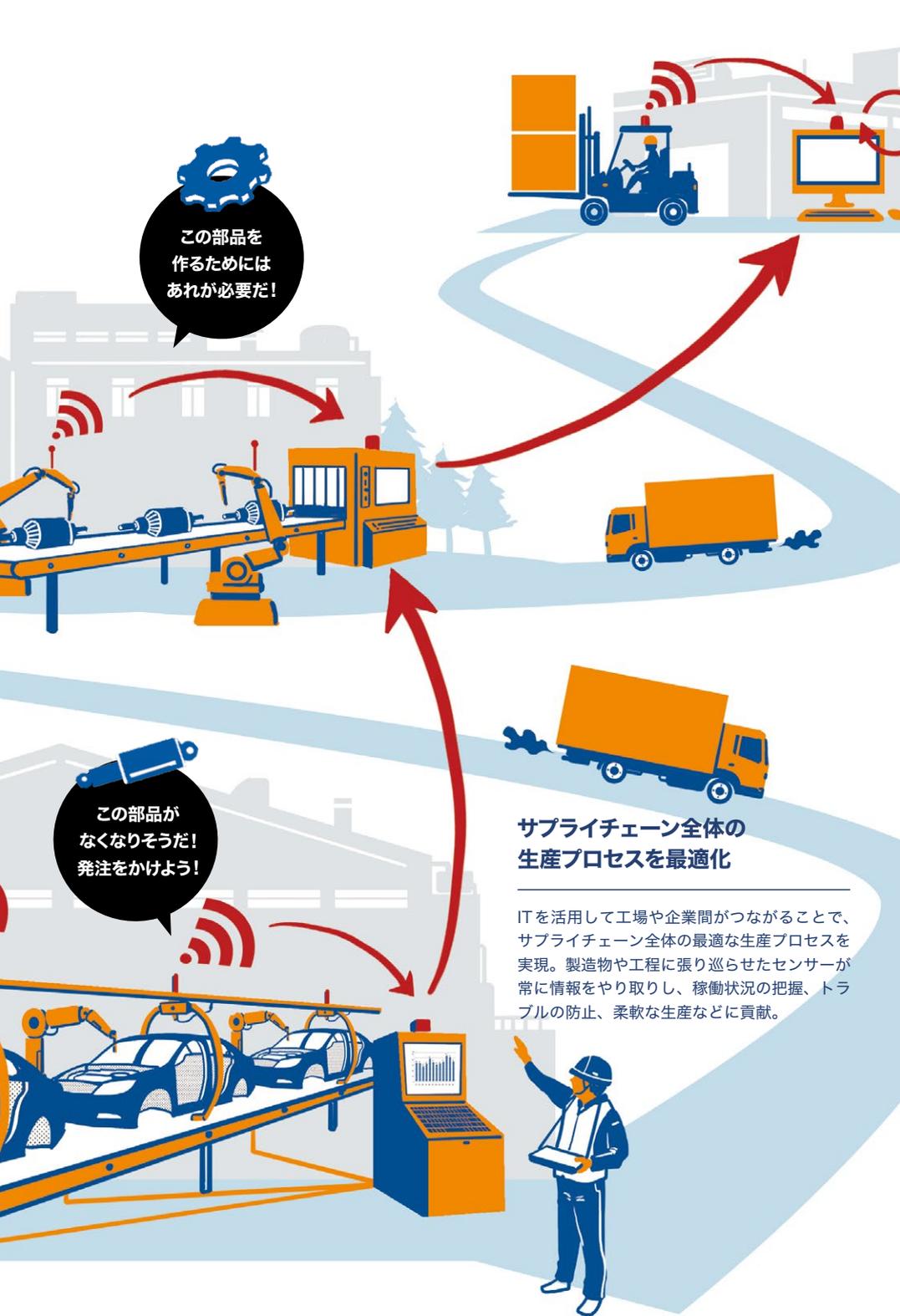
日本の生産現場で進む自動化は、

センサーなどの活用により、さらに加速しています。生産ラインを流れる部品が、ICタグなどを介して製造設備へデータを伝達。同一ライン上で情報をやり取りしながら、それぞれ異なる製品モデルへと仕上がっていく様子は、まるでモノ同士が会話しているようです。IoTによるモノとモノの自律的な情報交換は、生産現場の革新ツールとしてだけでなく、

事業プロセス全体の最適化を図るために利用され始めています。

## 「インダストリー4.0」と 日本の「つながる工場」

例えば、ドイツでは2011年から「インダストリー4.0 (第4次産業革命)」をスローガンに、産官学が一体となった製造業の改革プロジェクトが始動。生産に関わる工場や企業が



この部品を作るためにはあれが必要だ!

出荷したから在庫記録を更新するよ!

この部品がなくなりそうだ! 発注をかけよう!

### サプライチェーン全体の生産プロセスを最適化

ITを活用して工場や企業間がつながることで、サプライチェーン全体の最適な生産プロセスを実現。製造物や工程に張り巡らせたセンサーが常に情報をやり取りし、稼働状況の把握、トラブルの防止、柔軟な生産などに貢献。

## 「つながるチカラ」が企業の活躍の場を広げる

新興国の発展とニーズの多様化、さらに技術進歩の不確実性。これらが顕著になる中、個々の競争力とあわせて重要になるのが、他の企業と「つながるチカラ」です。要素技術が変わらなくてもつながり方が変わるだけで、革新的な製品やサービスを生み出すことは可能なのです。

この傾向は設計や生産プロセスがデジタル化、ソフトウェア化することで、さらに劇的なものとなるでしょう。「つながる工場」が目指すのは、生産ラインや技能者、管理業務、アイデアが制約を超えて、ITでつながる姿。それが前提となった世界では、中小企業の活躍の場は広がるに違いありません。国内外でのものづくりの展開を徹底的に議論し、技術を蓄積していける環境整備が求められます。

CLICK! ● 一般社団法人 日本機械学会 「つながる工場」研究分科会



法政大学 デザイン工学部 システムデザイン学科 西岡靖之 教授

主な研究テーマは「ものづくりに関する情報マネジメントシステムの標準モデル」。NPO 法人ものづくりAPS推進機構副理事長。日本機械学会、人工知能学会などの会員。

データをリアルタイムにつなぐことで、効率的かつ自律的にサプライチェーンを回していく「スマートファクトリー」の構築に取り組んでいます(インダストリー4.0についてはP10-11を参照)。

一方、米国でも「IoT」への取り組みは活発です。大手電気・電子メーカーや半導体企業、通信機器会社などが参加する「IIC(Industrial

Internet Consortium)」を設立。米国政府の支援のもと、得意とするIT技術を駆使して、新たな製造業モデルの確立を目指しています。

こうした状況を踏まえ、西岡先生は「日本も独自の強みを生かして、つながる工場を構築すべき。中堅、中小企業にとっても、飛躍のチャンスとなり得るでしょう」と提言します。「つながる工場」が想定するの

は、生産工程と業務システムの結びつきを軸にした、企業内と企業間の情報連携。そして重要なのは、「人を含めた情報連携」であることです。

日本のものづくりの付加価値を高めていくためには、どんなアプローチや考え方が最適なのか。つながることの意義と課題は——。どんな「変革」が起こりつつあるのか、その解答を探っていきましょう。



富士通株式会社 / 株式会社島根富士通

# ライン製造で実現！ 「多品種小ロット」生産

「神話の國」で知られる島根県出雲市に、独自のものづくりを貫く会社があります。富士通のノートPC・タブレットをプリント基板の製造から組み立てまで国内一貫生産で行う「島根富士通」。年間200万台の生産量は国内最大級。しかも「一台ごとのカスタマイズ」が特徴です。

進化の源泉はどこにあるのか。それを見定めようと、国内はもとより、海外からも見学者が訪れる株式会社島根富士通。ドイツや中国の視察団に対しても、「何でもオープンにしています」と、同社の宇佐美隆一社長。「当社のものづくり力は、見ただけでは分からない。オペレーショナ

ル・エクセレンスがキモなんです」。そう宇佐美社長は語ります。

## 人とデータの協働が 「混流生産」を支える

優れた現場力を意味する「オペレーショナル・エクセレンス」。最先端の製造工場では、自動化装置などに焦点があたりがち。しかしITを活用した「スマートなものづくり」では、人材力を含め、目に見えないソ

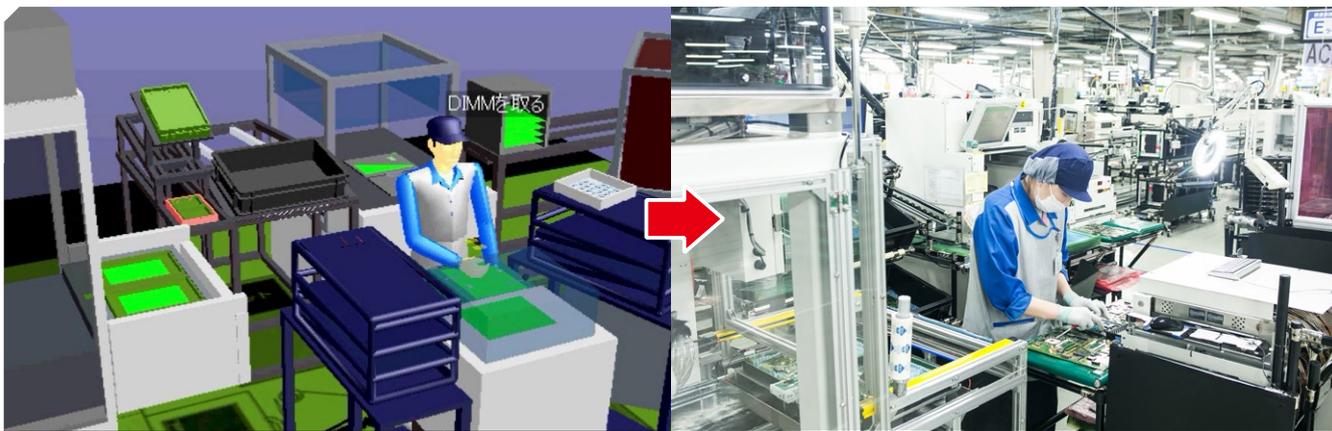
フトが最大の推進力となります。

例えば生産ライン。島根富士通では、プリント基板の全自動一貫ラインと同様に、組み立てから試験、梱包までの工程を、1本の生産ラインで完結しています。コンペア生産なのに、1台単位で異なる製品が作られる。この「多品種小ロット混流生産」を支えているのが、ICタグなどのIoT技術を使った「データ連携」と「人と機械の協調生産」です。



## 品質の向上に加えて リードタイムは5分の1に！

(上) PCの組み立てラインでは人と機械が一緒に働いています。ネジ締めやシール貼りなどの作業はロボットが担当。作業者はモデル別に付与されたIDコードに従い、個別にPCをカスタマイズします。この方式により、生産のリードタイムは従来の5分の1へ短縮。  
(左) 画面サイズが異なるPCのプリント基板を「共通化」するなど、モジュール化も進んでいます。



### 「GP4」でシミュレーション 作業環境などを検証し最適化

製造現場をバーチャルに再現するシミュレーター「GP4」。実際に工場内に機器を配置する前に、作業する人の動線などを検証します。プリント基板の検査ブースも、GP4で最適化。画像認識装置、多関節ロボット、レーザーカッター装置など、複数の機器と協調した作業プロセスを1人で担っています。先進技術を活用した究極の効率化が、競争力の源なのです。

「当社製品の約8割が法人向け。それぞれ要求される機能や設定は異なります。出荷時点でお客様がすぐに使える状態にしておく。そのための生産ラインの構築と運用には、さまざまな先端技術やアイデア、工夫が凝らされています」(宇佐美社長)。

その1つが独自のシミュレーション技術です。富士通株式会社テクノロジー&ものづくり本部の宮澤秋彦本部長が説明します。

「製品設計のCADデータを生産現場でも活用しています。VPS(Virtual Product Simulator)という自社開発したツールで、生産の手順などを仮想的に検証。製品の試作評価や生産準備にも使っています」。

宇佐美社長は「このデータをタブレットに入れ、工場内の作業トレーニングにも応用。アニメーションで分かりやすいと好評です」。

### 先端技術を「手の内化」 カイゼンで磨き上げる

富士通ではCADやシミュレーターなどのツールを自社内で開発し、開発環境として活用しています。宮澤本部長によると、これを称して「手の内化」。これによりツールライセンスの制約を受けず、開発者や設

計者といった境界を越えた活用を実現。同じ環境を生産現場でも利用できるようになりました。「少々のもジュール変更やシステム設計なら工場で行うことも可能です」。

また、製品の構造などを可視化できる「デジタルモックアップ」は、実際の生産ラインを構築する前に必要な生産設備が把握でき、人と機械の協調生産に大いに役立っています。「シミュレーターで最適化し、現場のカイゼンで磨き上げていく。TPS(トヨタ生産方式)をベースにした独自のFJPS(富士通生産方式)で、ロボットも人も日々成長しています」(宇佐美社長)。

「マスカスタマイゼーション(※)を掲げ、「Made in Japan」にこだわる。そのために「つながる仕組み」で開発現場と製造現場を結び、さらにサプライヤー様やパートナー様へも広げていきたい」(宮澤本部長)。「最終的には空気のような存在にしなければ」とは、宇佐美社長。「スマートなものづくり」が根付くためには、「業界をあげた取り組みが不可欠」と、2人は強調します。

※個別の製品ニーズに、大量生産と同程度のコストで応えること

**CLICK!**  
●富士通株式会社  
ものづくり統合支援ソリューション  
●株式会社島根富士通

## ノウハウを駆使して新たなビジネスフィールドを開拓

「富士通の強みを生かし、社内実践した結果を織り込んだ新たな「ものづくりソリューション」の提供を開始します。リアルとバーチャルを問わず、ものづくりに関わる情報を共有。ものづくりの企画—調達—出荷のフィールドを貫く連携基盤をつくっていききたい」と

富士通株式会社  
テクノロジー&  
ものづくり本部  
本部長  
宮澤秋彦さん



抱負を語る宮澤本部長。

島根富士通の宇佐美社長も「弊社では、現場力を生かしたサービス事業も展開。他社製機器のカスタマイズ&キッティングの他、LCM(機器管理運用代行)など、オペレーショナル・エクセレンスでニーズに応えています」と日本のものづくりに自信を



株式会社島根富士通  
代表取締役社長  
宇佐美隆一さん

# 「接続できない！」 を解決に導く 日本発の技術とは？

工場にある装置を連携させるには、手間も時間もかかる——。  
情報技術の活用により二の足を踏んでいる現場を救うのが「ORiN」です。  
世界でも高い評価を得ている「日本発」のインターフェースに迫ります。

効率的に製造して販売し、故障が発生した時にはフォローする。こうした基本的なものづくりの流れに加えて、個別ニーズへの柔軟な対応、製品購入時のファイナンス、廃棄支援など、製品ライフサイクル全般のサービスやソリューションといった「コト」の提供まで。顧客と販売、製

造、サービスなどを担う企業とのまじわりは時代とともに変化、そして多様化しています。

「ものづくりとコトづくりの一体化がいま求められています。そこで、さまざまな機能をつなげるのが、ITの存在というわけです」

そう語るのは、機械振興協会の木



一般財団法人  
機械振興協会 技術研究所  
企画管理室 室長  
技術士(機械部門)  
**木村利明さん**

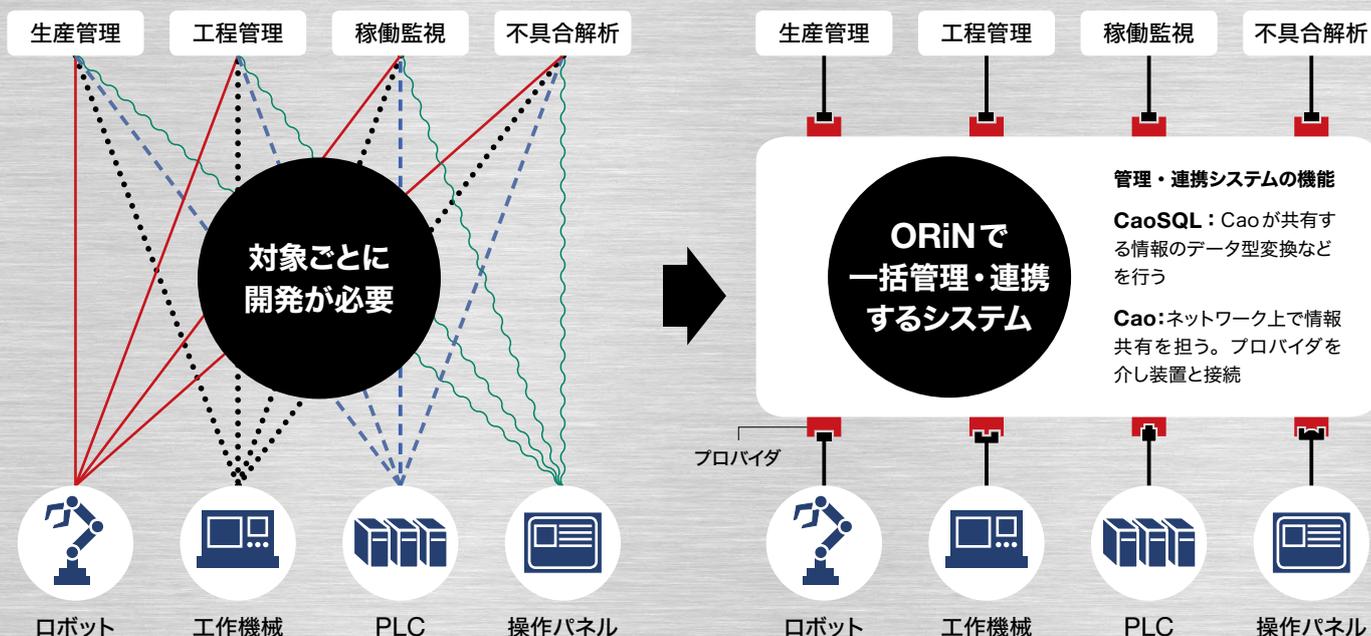
専門技術領域は生産システム、生産現場の情報システム化など。ORiN協議会技術委員会アプリケーション部会部会長。日本技術士会会員、日本機械学会員、精密工学会員。

村利明さん。例えば製造業の現状について、次のように指摘します。

「大多数の製造業では、製造工程を中心に個別領域のIT化は進んでいるものの、製品ライフサイクル全般で価値を提供する仕組みとの連携は不十分。さらに、製造工程内でも異メーカーの装置や異なる標準技術が混在した場合、製造システムソフトウェア開発に多くの工数を費やしています」

## 異なる種類の装置を 容易に連携させる

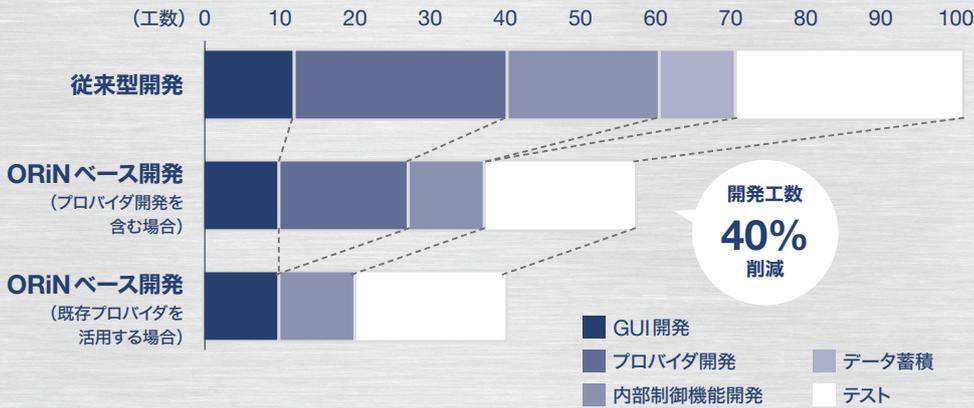
例えば、異メーカーの装置の状態を



## 煩雑なシステム環境を シンプルに整えるORiN

多様な装置と連携するソフトウェアは、装置メーカー固有のアクセス方法に合わせた開発が必要です。そこでORiNは、装置側の改造不要で「統一したアクセス手段と表現方法」を提供。マルチベンダ環境の高品質な生産システムを低コストで開発可能にします。なお、ORiNはNEDOの補助により開発され、ORiN協議会が維持管理しています。また、一般財団法人機械振興協会は、ORiNの工作機械などへの適用開発を進めました。

## ORiN 導入による工数比較



## 多くのプロバイダに対応 新たな機器との接続も 短時間で実現できる

左図は、ある工作機械向けの監視ソフトウェアを開発・販売した際の工数比較。ORiNプラットフォーム上で開発を行うため、制御装置ごとの開発は不要。約40%の工数削減を達成しました。また、ORiNには工場ですでに使われる多くのプロバイダ(接続ソフトウェア)が付属。新たな機器を接続する場合も「プロバイダウィザード」と呼ばれる機能により、短時間でプロバイダ開発を可能にします。



## 農業の分野でも活躍! 需給バランスに応じた 栽培管理システム

熊本県で大規模に有機ベビーリーフを生産している果実堂の協力を得て、「標準技術に基づく生産技術の農業への適用性」を探るJKAの補助によるプロジェクトを実施。気候変動や品種により生育期間や収穫量が変動するベビーリーフ。その需給バランスに応じて栽培管理を行うシステムを、ORiNを活用して開発しました。

CLICK! ●株式会社 果実堂

め、組み込み機器から大規模工場まで、多様な国内外の製造現場で活用されています」

## ゆるやかな連携によって 幅広い産業の未来を拓く

ORiNが恩恵をもたらすのは製造業ばかりではありません。上で紹介している事例のように、第一次産業などにおいても、ITが「未来」へのトビラを開いているのです。「今後は、他の標準技術とのさらなる接続性の向上や、バージョンアップを予定しています」と、木村さん。

日本には、生産装置や生産システムを供給する力のあるベンダが数多くあり、強い製品開発や製造を支えています。木村さんいわく「顧客の囲い込みのため他とは繋がらないという思考も、いまだに根強い。相互接続性の高い標準技術を活用することで、各ベンダの既存の市場に影響を与えない範囲で、ゆるやかに連携できる顧客指向の仕組みづくりが不可欠でしょう」。

行く末は明るい。そう、木村さんは確信しています。「元来、日本人はおもてなしの心もち、顧客指向のもの・コトづくりによる競争力強化は可能です。そのカギがITであり、インダストリー4.0なども考慮可能なORiNは有力技術です」。

表示する製造システムソフトウェアを開発するとしましょう。

一般的に、①装置毎の接続ソフトウェア、②ネットワーク上で情報共有するためのソフトウェア、さらには③データ型変換などのソフトウェアを開発して、各情報を取得。これらを揃えた上で、④状態情報を表示するソフトウェアを開発する必要性がありました。これではコストがかさむのはもちろん、時間のロスにもつながり、競争の中で「おいてけぼり」になってしまうかもしれません。

この問題を解決し、生産システムのネットワーク化を加速する。それが、「ORiN(オンライン=Open Resource interface for the Network)」という通信インターフ

ェースの規格です。最大のメリットは、PCのアプリケーションソフトウェア、さまざまなメーカー、新旧のロボット、PLC(制御装置: Programmable Logic Controller)のみならず、他の標準技術などとも容易に接続できること。そして、それら情報を活用した製造システムソフトウェアの効率的な開発などに貢献することです。

「装置の状態情報を表示するソフトウェア(④)以外は、言うなればORiNが“肩代わり”するのです。ある導入事例では、ORiNを使用しない場合と比較して、実に約40%の工数削減を実現しました。複数メーカーのPLCやロボットが混在する大手電機メーカーの製造ラインをはじ

世界はどう変わっていく？

# ドイツではじまっている革命

日本に並ぶものづくり大国・ドイツは、産業の構造を変える大きな転換点を迎えています。産官学が力を合わせて、製造業を進化させる「インダストリー4.0」を目指す構想が本格化。同プロジェクトに参画しているベッコフオートメーションの日本法人社長、川野俊充さんに聞きました。

就労人口の減少や高齢化、熟練技能者の技術継承の難しさなど、ドイツの製造業は日本と同様の課題を抱えています。これらの問題を放置していれば、生産拠点の海外流出が加速し、いずれは国内産業の空洞化を引き起こすことは明らかです。

ドイツが直面する“ものづくりの危機”に、いかに対処していくか——。IoTによって製造業に新たなイノベーションをもたらす「インダストリー4.0(第四次産業革命)」の構想は、その処方箋として生まれました。

## 産官学が集結した 国家プロジェクトを発足

ドイツでは2000年代後半から、メルケル首相の旗振りのもと、産官学が集った国の情報化戦略が動き出しています。

2013年にはプロジェクトの延長となる「インダストリー4.0プラットフォーム」が始動。機械、電気電子、情報通信の異なる3つの工業会(BITKOM、VDMA、

ZVEI)が運営する事務局のもとで、テーマ別のワーキンググループを設けて、施策の実践に向けた議論を交わしています。

3つの工業会に属している企業の合計はおよそ5000社。ドイツの製造業の主要企業をほぼ網羅する規模です。異なる領域にまたがった工業会が、一つの目的に向かって連携していく。この姿勢からは、業界横断的に製造業の革命に取り組んでいこうというドイツの意気込みが伝わってきます。

学術分野では、センシングや人工知能、オートメーション化など、クラスター(地域)ごとに異なる研究開発プロジェクトが進んでいます。その一つが、ベッコフも参加する「It's OWL(Intelligent Technical Systems OstWestfalenLippe)」です。大学や研究機関、企業などが参画し、助成額は5年間でドイツ政府から2億ユーロ、参加企業から3億ユーロ。計5億ユーロ(約600億円)に上る大規模な取り組みになっています。

It's OWLが目指すのは、自分で考える「スマート工場」の実現。そのためにバーチャルな情報とセンサーネットワークによる現実世界を結び付け、自律的に動作していくインテリジェントな自動機「サイバーフィジカルシステム」のモデル化を進めています。

## 世界の製造業をリードする 「デュアル戦略」とは

先進的な生産システムを評価されインダストリー4.0にも参画しているのが、ドイツの高級キッチンメーカー、Nobilla(ノビリア)です。同社は国内に工場を持ち、一品ずつ仕様の異なるオーダーメイドのキッチンを製造していますが、人件費は年々高騰。将来も国内に軸足を置き、競争力を維持するには、生産効率の高度化が絶対条件でした。そこでノビリアは1990年代から、ベッコフの産業用コンピュータや制御システムを導入し、自動生産の基盤づくりに着手してきました。その結果、生産効率の大幅な向上に成功してい

ます。従業員2500人体制で、キッチンを年間58万セット製造し、世界70カ国に輸出。年間1300億円を売り上げています。この数字だけでも、その驚くべき生産性の高さが読み取れるでしょう。

同社の自動生産方式では、材料加工から組み立て、物流まですべての段階で高度なIT技術を駆使し、一気通貫の生産システムを構築。自動生産でありながらオーダーメイドのキッチンを自在に組み立てる「マスカスタマイゼーション」を可能にしています。

ノビアでは、この経験を活かしてIT活用の標準化を推進しています。製造業では、優れた生産方式は企業秘密とされ、外部には明かさないので当たり前でした。しかしそれでは業界全体の進歩は望めません。ドイツが目指すのは、先進的な情報活用の仕組みを、企業や業界の枠組みを超えて波及させていくことなのです。

鍵を握るのが、データ通信など

公共性の高い領域の「標準化」です。標準化が進めば、伝統的なものづくりに従事していた中堅・中小企業でもIT技術を応用しやすくなります。異なる企業間の連携もスムーズになり、業種や地域にとらわれない新たなイノベーションにも道が開けると期待されています。いずれは優れた生産方式そのものを、世界へ輸出する戦略を採ることも考えられるでしょう。

付加価値の高いものづくりと、先進的な生産方式の両面を世界へと発信していく——。ドイツ産業界はインダストリー4.0を通じ、この「デュアル戦略」の実現を目指しています。

製造業のIT活用で先行するドイツですが、挑戦は始まったばかり。ドイツと同じ課題を抱える日本もまた、その取り組みから参考にできることもあるはずです。



ベッコフオートメーション株式会社  
代表取締役社長  
**川野俊充さん**

東京大学理学部卒業後、日本ヒューレット・パッカード株式会社入社。カリフォルニア大学バークレー校などを経て、2011年より現職。同社が開発するPC制御ソリューションの普及に注力。



●ベッコフオートメーション株式会社



### 誰の、どんなキッチンか？ 瞬時に把握できるシステム

徹底した情報活用を実現したノビアのキッチン工場。生産工程は大きく分けて、材料を部品に加工する「前工程」と部品を組み立てて製品化する「後工程」。前工程では受注情報に応じて最も効率的な方法で木材を木工用工作機械で加工。後工程では、すべての部品にバーコードを貼り付け、ロボットで組立て。いつ、誰が注文したキッチンで、部品が全体のどこに組み込まれるのか、次に必要な作業工程などが瞬時に把握できるシステムを整備。



# 「競争」と「協調」を見極めながら皆で論議し、方向性を示したい

「製造業のデジタル化」を中心とした「ものづくりのあり方」が変わる中で、日本の企業はどのような視点のもと、何を目指していくべきなのか——。現状や今後の展望などを、製造産業局の川森敬太さんと堀卓朗さんに聞きました。

—ここ日本でも「インダストリー4.0」への関心が高まっています。その背景について教えてください。

**川森** 一番大きな理由は製造業の危機感だと思います。一つは少子高齢化や産業の空洞化という社会課題に対して、もう一つは、米国のIT企業が主導する「ものづくり革命」への警戒感です。近年、機械系から情報系へ、ハードからソフトへと、ものづくりの付加価値が、IT分野にどん

どん移っている感触があります。日本はドイツと同様、GDPに占める製造業の比率が高い。高度な生産技術力を誇る日本企業の間でも、「このままで大丈夫なのだろうか？」という声が少しずつ広がってきています。

**堀** 私も「ものづくり白書」の取材と執筆を行う中で、製造業の方から、そのような声を聞きました。日本では生産現場へのロボット導入など、工場の自動化はかなり進んでい

ます。とはいえ生産工程のデジタル化は、上流から下流へ、さらに業種を越えて横にも広がっていき、より効率化を求めて突き進んでいきます。部品の共通化や汎用化、そして規格の標準化の動きに、果たして日本企業、特に中小企業が対応できるのか、問題意識はそこにあるのです。

**川森** 日本の製造業の強さは、各社が相互に競い合い、技術やシステムを磨く中で生まれてきました。いわ

## ものづくり白書でも“つながる工場”を取り上げます

2015年版「ものづくり白書」では、製造業の新たな展開として、ドイツやアメリカにおけるITやビッグデータの活用により変わる製造業の潮流、日本の先進的な取組事例など“製造業のデジタル化”について取り上げます。

また、製造業が直面する課題として、「生産拠点の海外移転」や、輸出財の高付加価値化等に伴う「輸出で稼ぐ産業構造の変化」、さらには円高の是正等を背景とする「国内でのものづくりの再評価」等の製造業をめぐる事業環境の変化に対応した“海外で稼ぐ”分野と“国内に残す”分野のすみ分けといったテーマについて分析を行います。なお、2015年版「ものづくり白書」は、本年6月に公表予定です。



ものづくり白書は、毎年、ものづくり基盤技術の振興に関して、経済産業省・厚生労働省・文部科学省が共同で作成する報告書です。

ば、「個別最適」の成果ともいえます。しかし現在、いわゆる「モノのインターネット」と呼ばれる「IoT (Internet of Things)」や「つながる」というキーワードのもと進んでいるのは、「全体最適」へのシフトなんです。その「全体」のシステムをデザインする一握りの者だけがより大きな付加価値を得ることができる。クローズではなくオープンへ。「国際標準化」は、その流れの中から出てきています。

## 企業の枠を超え、日本のものづくりの強みを問い直す

—どのような影響があると考えられますか。

**堀** ドイツの工場を視察した企業の中には、自社の「カイゼンの現場力」と比較して、「まだまだあせることはなさそうだ」と安心される方もいます。しかし、その裏でドイツは着々と企業の枠を超え、産官学が一体となった「製造業のデジタル化」への取り組みを進めているわけです。いまの段階で手を打っておかないと、日本の製造業がガラパゴス化し、ものづくりの付加価値を得ることが難しくなり、日本企業が「つくるだけ」の存在になる可能性もあるのです。

—具体的には、どう対応してい

くべきでしょうか。

**川森** いろいろ課題はありますが、まずは同一業種の中で、あるいは業種を越えて協力できる枠組みをつくっていくことでしょう。例えば日本再興戦略に位置づけられた「ロボット革命実現会議」の成果を受け、新しい推進母体である「ロボット革命イニシアティブ協議会」が創設される予定です。日本が得意とするロボットも活用しつつ、今後の製造業のあるべき国際標準化などを討議する、産学官連携のプラットフォームとしての役割が期待されています。分野横断的な仕組みづくりや、川上から川下までのサプライチェーン全体で何かやれることがあるのかどうか。さらに、グローバル競争の中で、日本型の仕組みをどのように世界のスタンダードとしてルール化するのか、今後、膝詰めで議論していくことになると思います。

**堀** もちろん、経済産業省としては製造業だけでなく、情報通信、物流、エネルギーなどの各分野とも連携しながら、デジタル化の方向性を見定めていきます。また、中小企業ではデジタル化を通じた新たなものづくりのあり方への対応に遅れをとると、国際市場から淘汰

されていく可能性も捨て切れません。中小企業の活性化を含め、日本に適した方向性を目指していくことになりますね。

**川森** その面では、一つのステップと位置づけられるのが、3月9日に開催された「日独首脳会談」です。メルケル独首相が来日し、IoT時代の製造業をテーマに、共通の社会課題を抱えるカウンターパートナーとして、日独が連携して製造業の底上げを図っていくための新たな協力のためのチャンネルを立ち上げました。

**堀** やはり、今後のポイントとなるのは「競争」と「協調」。個々の企業の枠を超え、協調すべき部分では手を取り合っていくことが重要です。効率化やコスト面の検討も一つのチームとして進めることができれば、有利な戦いができます。

**川森** まさにその通りで、企業間の「協調」はある意味、これまで日本企業が苦手だったことかもしれません。今回の日独の連携でも、国家同士もグローバルに協調と競争を見極めながら、構造変革を進めていく。国内の産業界や企業にも、その姿勢が求められると思います。

製造産業局 ものづくり政策審議室 室長補佐  
川森敬太(右)  
製造産業局 ものづくり政策審議室 係長  
堀 卓朗(左)

当室では、業種を越えた製造業全体に関わる課題に取り組んでいます。日本の製造業をめぐる現状や展望について、「ものづくり白書」等を通じて幅広く発信することにより、製造業の発展を応援しています。

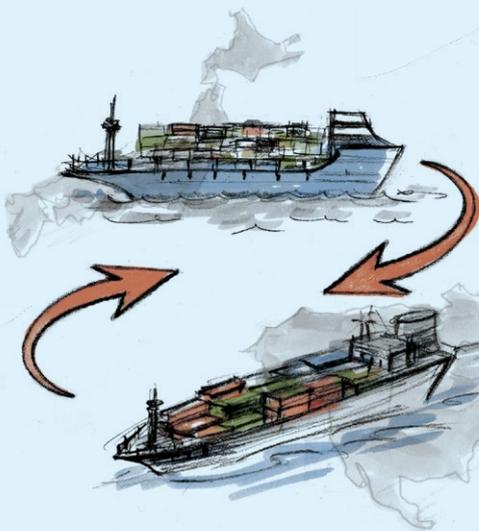


自由貿易が  
旗印!

# “WTO”

## は日本にとって なぜ重要なのか?

世界160カ国が加盟するWTO。その動向は、日本にも大きく影響します。自由貿易の基盤を支える国際機関は、どのようにして生まれ、これまでどんな役割を果たし、そして将来に向けて何をしようとしているのか――。



### WTOはどうして 誕生したのか?

第二次世界大戦後、連合国は「ブレトン・ウッズ体制」と呼ばれる国際的な経済体制を構築。その柱となったのが国際通貨基金、世界銀行、GATTです。1995年、GATTはWTOに発展的に改組されました。



### どれくらいの国が参加している?

1948年のGATT発効時の参加国は18カ国でした。日本が参加した1955年には34カ国となり、現在は米国・中国・EU等、日本の主要貿易パートナーを含む160カ国に。加盟国は引き続き拡大中です。



### 具体的にどんな 役割があるの?

WTOが持つ機能は大きく3つ。まず交渉機能では、全加盟国によるラウンド交渉のほか、一部有志国による個別ルール・分野ごとの交渉が行われます。2つ目は紛争解決機能で、定められた手続きに則って貿易紛争を審理。これには、貿易紛争が政治問題化するのを防ぐ効果があります。そして3つ目が監視機能。多国間による監視で、保護主義的措置を抑止しています。



**W**TO(世界貿易機関)は国際貿易に関するルールを取り扱う国際機関——。そういって、私たちにあまり関係がないようにも思えそうですが、さまざまな製品・サービスがグローバルに取引される現在、それは暮らしやビジネスに直結した組織ともいえるでしょう。

実はWTO発足の背景には、1930年代に広がった世界的な保護主義があります。「各国による物資の囲い込みが第二次世界大戦を招いた一因」との反省から、1948年に自由貿易の促進を目的とするGATT(関税及び

貿易に関する一般協定)が発効。1995年、それをベースに具体的な機関であるWTOが発足したのです。

## 全加盟国が守るべき2大原則とは

WTOにおける2大原則は「最恵国待遇」と「内国民待遇」。輸出入についてWTO全加盟国を平等に扱うこと、そして国産品と輸入品を平等に扱うことが定められています。つまり国による差別、輸入品に対する差別を禁止することで、自由貿易体制を維持・促進しているのです。

主要な活動としては、まず「ラウ

ンド」と呼ばれる全加盟国参加の貿易交渉があります。これまでGATT時代を含めて9回のラウンドが行われており、段階的に関税の引き下げ、また関税以外の貿易ルールの整備を行ってきました。

そして現在は、2001年にスタートした「ドーハ・ラウンド」の交渉が継続中です。次ページからは、日本にとっても重要な意味を持つITA(情報技術協定)拡大交渉について紹介します。そしてもう一つ、貿易交渉と並んでWTOの重要な機能である「貿易紛争の解決」についても解説します。

## 4 今、どんな交渉をしているの?

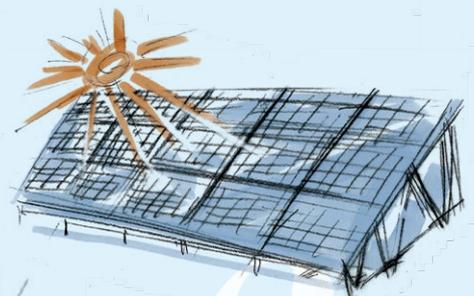
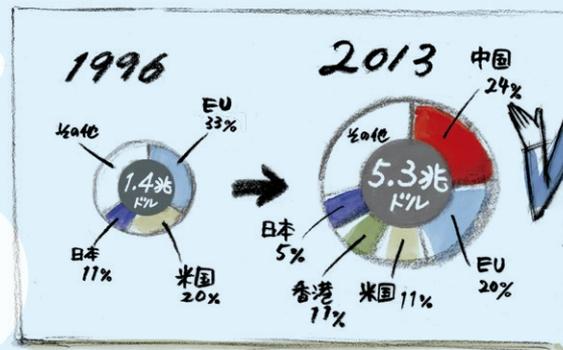
現在WTOでは、全加盟国が参加する9回目(GATT時代も含む)の多国間交渉「ドーハ・ラウンド」が継続中。農業、NAMA(鉱工業品)、サービス、貿易円滑化、開発等の分野で一層の自由化や規律の強化等を進めています。このうち、貿易円滑化については、税関手続の簡素化、迅速化、透明性の向上等を定める貿易円滑化協定が昨年全加盟国で採択され、日本でも国会で今後批准される見通しです。ドーハ・ラウンド交渉が妥結すれば、途上国では1.4%、日本等の先進国では0.4%程度、年間GDPが増加すると期待されています。また、有志国によるプブリ交渉として、ITA(情報技術協定)拡大交渉、TISA(新たなサービス貿易協定)交渉、環境物品交渉の3つも議論の最中です。

## 5 最近の成果は?

IT製品144品目の関税を撤廃するITA(情報技術協定)が発効したのは1997年。その後、対象品目の貿易総額は着実に拡大し、現在およそ4倍になっています。もちろんIT製品そのもののニーズの高まりもありますが、同じ対象品目の貿易額がこれだけ伸びた背景には、関税撤廃の効果があると考えられます。

## これから注目の新たな交渉は?

2014年7月に開始した環境物品交渉では、再生可能エネルギーやリサイクル関連製品、環境計測機器などの関税撤廃が議論されています。



**新型半導体**

- MCO(マルチコンポーネントIC)
- MCP(マルチチップIC)

**医療機器**

- MRI(磁気共鳴画像診断装置)
- CTスキャン装置 等

**デジタル複合機・印刷機**

- デジタル複合機
- プリンター(ネットワーク接続型)等

**システム製品**

- ビル・家庭用エネルギー  
マネジメントシステム  
(BEMS、HEMS)

関税撤廃の  
注目分野

# “情報技術”に焦点が当たる訳

身近なIT製品には、実は関税がかかるもの、かからないものがあります。  
新たに200品目ほどの関税撤廃を目指す議論が、今、進行中です。

**デジタルAV機器**

- デジタルビデオカメラ
- DVD、HDD、BDプレイヤー
- ゲーム機、携帯用ゲーム機 等

**製造装置**

- 半導体ウエハー製造装置
- フラットパネルディスプレイ  
製造装置 等

**通信機器**

- 基地局
- ETC(電子料金徴収システム)
- カーナビ、GPS受信機器 等

**光学製品の部分品**

- 偏光材料製のシート・  
板(液晶パネル用等)
- レンズ、フィルター 等

**専用原材料**

- インクカートリッジ
- 半導体用フォトレジスト 等

**例** えば上に紹介するような製品についても関税の撤廃を——。そうしたITA拡大交渉が、現在、WTOで重要なテーマとして議論されています。

ITAとは、もともと1997年に発効したIT製品の関税撤廃に関する協定のこと。半導体、PC、携帯電話、デジタルカメラ(静止画用)など144品目が対象で、現在78カ国・地域が参加しています。ITA対象品目の世界貿易総額に占める割合はなんと約15%。この協定が世界貿易における関税撤廃に、いかに貢献しているかがよく分かります。

しかし協定発効から18年、この間IT関連製品が著しい発展を遂げたのは想像のとおりです。その中で

当時想定していなかった製品も次々に登場しており、対象品目の拡大や範囲の明確化を求める声が各国の産業界などから上がっていました。

## WTOへの信認がかかる重要な案件

そこで、日本や米国などが主導して2012年にスタートしたのがITA拡大交渉です。

当初、多くのセンシティブ品目(関税撤廃による国内影響を考慮し、慎重に取り扱われる品目)を主張する中国がほとんど譲歩せず、交渉の中断もありましたが、現在、交渉に参加する53カ国・地域の間で粘り強い話し合いが進行中。およそ200品目に及ぶ対象製品の合意が

目指されているところです。

ITA拡大の意味や重要性はどこにあるのか。一つには、IT製品の貿易拡大による各国経済の生産性向上などが考えられます。世界が先進的なIT製品を活用しやすくなることは多様なメリットを生むに違いありません。

またITの分野では、世界各国の企業が部品、中間製品、最終製品を分担して作り上げる、いわゆるグローバル・サプライチェーンが構築されているのも見逃せないポイント。まさに多国間による自由貿易が大きな価値を発揮する分野なのです。

自由貿易の土台であるWTOそのものへの信認という観点からも大切な意味を持つITA拡大交渉。その動向が、これからも注目されます。

# 交渉の妥結は 世界全体の利益に

ITA拡大交渉の妥結に向けては、業界団体も国と二人三脚で活動を展開している。その一つ、一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA) で通商委員会の委員長を務める千原通和さんに活動内容やかける思いについて聞いた。

——日本はITA拡大交渉をリードする国の一つですが、その目的やメリットについて聞かせてください。

**千原** 例えば、新型半導体やデジタルテレビ、デジタルゲーム機……。今回、拡大の候補となっている品目には、日本企業が強みを発揮できる製品が少なくありません。拡大候補品目の日本からの輸出額は2013年でおよそ9兆円という試算もあり、関税撤廃の効果は非常に大きいと考えています。

また近年は、多くの国内メーカーが東南アジアなどの工場を生産を行っています。現地工場は、海外から部品やモジュールを輸入しますので、関税のかからない品目が増えることはコスト削減にもつながるでしょう。

——交渉妥結に向け、JEITAではどのような活動をしているのですか。

**千原** 私も含めて、ジュネーブのWTO本部や各国の行政庁、また在



昨年、WTOのロベルト・アゼベド事務局長に、ITA拡大交渉の推進を求める「世界の産業界81団体による共同声明」をJEITAの平井一夫副会長から手渡した。

日大使館を訪ね、交渉官や関係者に直接ITA拡大の意義を説明しています。ITに詳しい人ばかりではありませんから、「デジタルAV機器は、いまやインターネット端末でもあるんです」「デジタルゲーム機は、娯楽だけでなく、教育などにも役立ちます」といねいに分かりやすく——。それがどう暮らしやビジネスの役に立つのかご理解いただけるよう心がけています。

実際、インターネットが世界中に張り巡らされた今、IT製品はビジネスのイノベーションや生活の質の向上に欠かせない原動力の一つ。「ITA拡大はそうした革新、変化を後押しするものである」という思いが私自身の行動のモチベーションにもなっています。

すでに欧米はじめ世界中の業界団体とも連携して、シンポジウム開催など多面的な取り組みを進行中です。今後もITA拡大の“価値”に焦点をあてアピールしていきたいと思えます。

## 定期的な品目見直しのメカニズムも検討を

——今後への期待、また課題について聞かせてください。

**千原** 個々の交渉参加国の立場になれば、一つの品目がリストに加わるか、加わらないかが、自国の利益に

一般社団法人 電子情報技術産業協会  
通商委員会 委員長

**千原通和さん**

日本電気(株)にて海外営業に携わり、2012年より現職。現在、日本電気政策渉外部担当部長。

直結しますから、協定の合意は簡単ではありません。ただ、これだけ進化のスピードが速いITの分野で、18年前につくられたリストがそのまま使われているというのはある意味異常なことです。そうした思いの共有こそが、交渉妥結の鍵になるのではないかと考えています。

今後のことといえば、すでに議論が始まっていますが、ITA対象品目を定期的に見直していくメカニズムを協定に組み込んでいくことが重要になるでしょう。また、ITAには協定に参加していない国が自国の関税障壁を維持しながら、輸出時には関税ゼロを享受できる「ただ乗り」といった問題もあります。

産業界としても、これらの課題を注視しながら、これからも経済産業省と連携してITA拡大を支えていきたいと思えます。繰り返しになりますが、IT製品の自由な貿易は単に企業に利益をもたらすものではなく、世界経済、社会全体の発展につながるものですから。



●一般社団法人  
電子情報技術産業協会

ルール違反は許さない!

# WTO協定の実効力を高める “紛争解決”という機能

ルールを定めるときは、それが守られなかったときの対応を考えておくことも重要です。WTOでは、「第三者機関による二審制」を採用し、違反や問題措置の解決を図っています。

## 国

益がかかった国際貿易の舞台では、国と国とが対立する場面も少なくありません。それを政治と切り離し、合意された手続き、ルールに基づいて客観的に解決していくことも、WTOの重要な役割の一つです。

具体的な紛争解決手続の流れは下に示したとおり。問題と思われる措置が発生した場合、まず二国間協議が行われます。ここで双方の意見が折り合わなければ、パネル(小委員会)での審理を実施。さらにその判断に対して、いずれかが上訴すると上級委員会での審理が行われます。

そこでも違反が認められた場合、WTOは違反国へ是正を勧告。是正されないときは申立国による対抗措置の発動も可能な仕組みとして、協定の



実効性を高めています。

## 他国の不公正な措置を日本も数多く指摘

実際、加盟国は積極的にこのWTOの司法機能を活用しており、1995年から昨年末までに紛争処理の対象となったのは488件。米国やEUのほか、インド、ブラジル、アルゼンチンなどの途上国も多くの申し立てを行っています。

もちろん日本も複数の案件で当事国となっており、申立国となったケースが18件、そのうちすでに結論が出た16件中15件で日本の主張に沿った解決がなされています。右ページで紹介しているのはその中の例。いずれも日本経済に大きな影響を与える案件であることが分かるでしょう。

経済産業省では他省とも連携しな

がら、貿易紛争処理の体制を整備。また所管する産業構造審議会の小委員会では、他国の貿易政策・措置の問題点を分析し、改善を促すことを目的とした「不公正貿易報告書」を作成するなど、多面的な取り組みを進めています。なぜなら、単に自国の不利益を排除するだけでなく、WTO協定の健全な運用のためにも、違反措置への是正要請は非常に重要なものだからです。

### 問題、違反で困ったら、経済産業省へ相談を!

経済産業省では、外国政府による不公正な貿易措置に関するホームページ相談窓口を設けています。

E-mail : multi-trade@meti.go.jp

FAX : 03-3501-1450

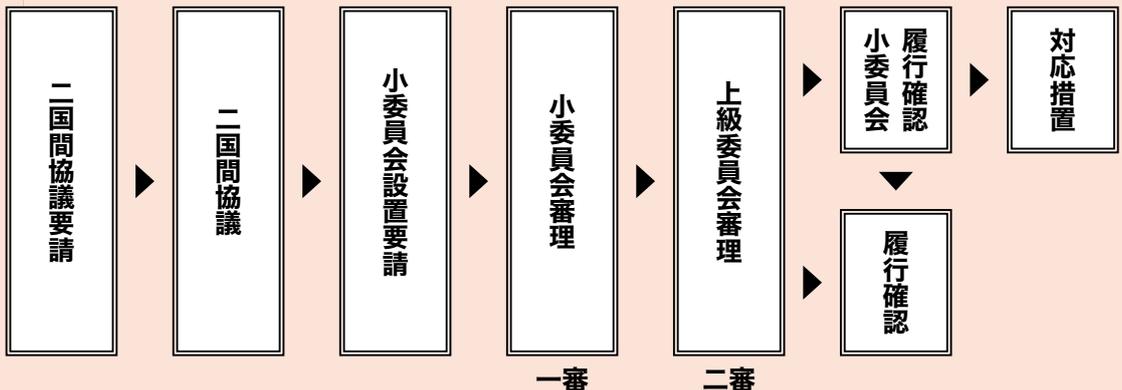
住所 : 〒100-8901 東京都千代田区霞が関1-3-1

経済産業省 通商政策局 通商機構部

国際経済紛争対策室

CLICK! ● HP相談窓口

## WTO 紛争解決手続きのフロー



## 日本がかかわった貿易紛争

### 事例1 中国によるレアアースの輸出規制

ハイテク製品などに使われるレアアース。中国はかねてより、この希少資源の輸出数量制限を行っており、2010年下半期には輸出枠を大幅に削減しました。これ受け、日本、米国、EUは中国へ協議を要請するも結果は不調に。2012年にパネルが設置されました。日本などが目指したのは、「開発した天然資源について輸出制限を行うこ

とは禁止されている」「資源保護を行うにしても内外無差別な政策が求められる」という点を明らかにすること。資源国の主観的な措置は受け入れられないと訴えたのです。2014年、上級委員会の最終報告書では日本などの主張が全面的に認められました。この結果は、資源国に広がる保護主義をけん制する意味でも重要なものといえます。

主張容認



主張容認

### 事例2 EUのIT製品への不当な関税措置

ITAに参加するEUには、対象品目の関税を0%にする義務があります。しかし本来無税とすべき、複合機やPC用モニターに関税を賦課。そこで日本は、米国、台湾とともに2008年、WTOでの紛争解決を求めました。訴えの主な内容は、「多機能な複合機をアナログコピー機と同様に扱うべきではない」「DVDプレーヤーなどと接

続できる端子があってもPC用モニターとして扱うべき」といったこと。つまり、技術進歩を考慮した関税措置の実施でした。結果、2010年にパネルから出された報告書では、日本などの主張が全面的に認められました。例えば、日本企業からEUへの複合機の輸出は年間2400億円程度。これだけ考えても、非常に大きな成果です。

CLICK! ●「2014年版不公正貿易報告書」及び「経済産業省の取組方針」

経済産業省 | 担当者の声

## 目指すは、未来につながるルール作り

「貿易」と聞くと、物品を輸出入する貿易を想像される方が多いと思いますが、目に見えないサービスも国際的に取引されています。この「サービス」には、金融、運輸、流通等の典型的なサービスだけでなく、製造業の工程の一部を抜き出して請け負うような場合も含まれ、その範囲は多岐にわたります。

WTOでは、サービスの国際取引のうち、一定の形態を「サービス貿易」と位置付け、そのルールを「サービスの貿易に関する一般協定」(GATS)で定めています。サービス貿易の自由化とは、各国の事業者によるサービス提供の際

の障壁を削減・撤廃することを指し、これを目的としてWTOサービス交渉は行われてきました。現在、私が主に担当しているのは、GATS以上のサービス貿易の自由化を目指し、WTOに加盟する51の有志国・地域で交渉中の「新たなサービス貿易協定」(TiSA)です。

世界的にサービスの重要性が増大する中、社会の変化や技術の進歩によって、サービス貿易をとりまく環境は急速に変動しています。できる限りその実態をつかむよう努力しつつ、日本の産業の海外展開を後押しし、将来の発展につながるルール形成を目指していきたいと思ひます。



当部では、WTOやTPP等EPA(経済連携協定)交渉による通商ルールの策定、WTO各種委員会での各国貿易措置の監視、WTOでの紛争処理などを進めています。また、年一回、主要国の貿易措置について不公正貿易報告書を取りまとめています。

通商政策局 通商機構部参事官補佐  
川内明日香

## 関西発！「女性起業家応援プロジェクト」始動！

近畿経済産業局では、女性起業家の活躍を促し、地方創生に貢献することを目的として、関係機関との連携の下に、「女性起業家応援プロジェクト」をスタートしました。「女性起業家の成長支援」に特化した事業は、全国的にも珍しい新たな取組です。

### 「女性起業家応援プロジェクト」とは？

すべての女性が輝く社会づくり。政府全体で共有するこの理念を、地域活性化の観点から更に一步踏み込み、「女性起業家の活躍と成長」という側面に着目して深掘りしていく

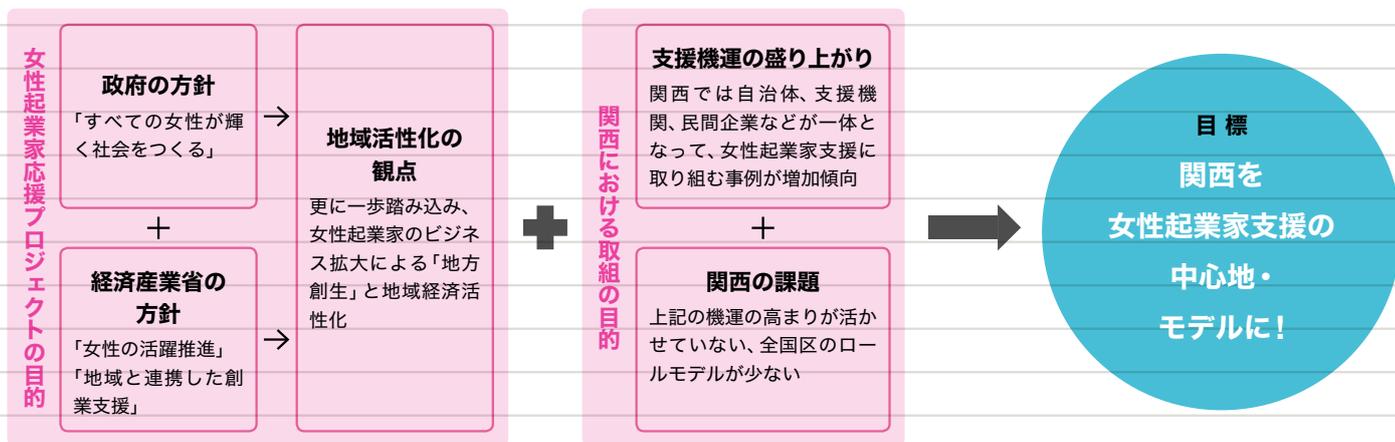
のが、この「女性起業家応援プロジェクト」です。女性起業家が地域でビジネスを拡大することにより、潜在需要を掘り起こし、女性の雇用拡大につながる——。そうした地域経済の好循環を生み出し、**関西の活性化に貢献するべく、プロジェクトは、平成26年度からスタートしま**

した。(→1)

関西では、自治体、支援機関、民間企業などが一体となって女性起業家の支援を進めている事例が数多く生まれています。このような関西地域で生まれている機運を最大限に活かして、関係者と連携し、関西が女性起業家支援で全国をリードできる

# 1

### 「女性起業家応援プロジェクト」の基本方針 CLICK! ●アクションプラン





## 2 ビジネスプラン発表会&交流会「LED関西」

成長志向の女性起業家を対象に、次世代の起業家育成に熱心な女性起業家を中心とした「メンター」や、民間企業・支援機関・女性起業家支援コミュニティなどの強力な「サポーター」のもと、女性の「想い」や「夢」の実現をバックアップする、参加型のビジネスプランコンテスト。

**CLICK!** ●女性起業家応援プロジェクト レッド関西

女性起業家の  
ビジネスプラン



**LED** ladies' entrepreneur discussions

女性起業家応援プロジェクト

様々な分野で活躍する7名の女性起業家「メンター」からのアドバイス、民間企業・支援機関・コミュニティ等計27者で構成する「サポーター」からの成長支援策の提供



課題解決の  
フォローアップ支援

よう、多岐にわたる取組が具体的に動き出しています。

### ビジネスプラン発表会&交流会「LED関西」開催!

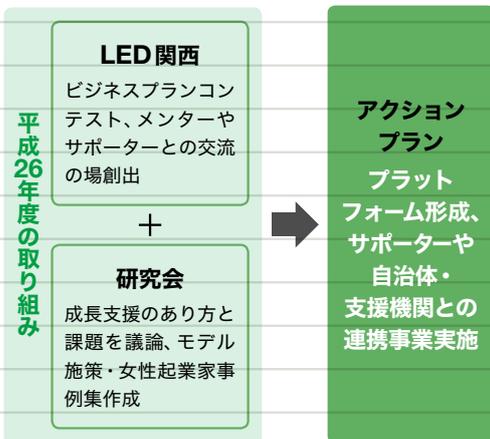
2015年1月24日、大阪産業創造館において、女性起業家応援プロジェクトのキックオフイベント

ト「LED関西」を開催しました。  
(→2)

「LED関西」の目玉は、成長志向の女性起業家を対象としたビジネスプラン・コンテスト。管内の2府5県すべてから計62名の応募があり、そのうち書類とプレゼンテーションでの選考を通過した10名の女性起業家(ファイナリスト)が、それぞれの事業にける熱い想いととも、今後の展望や課題を発表しました。会場は、来場者で満員御礼。既に活躍している先輩女性起業家(「メンター」)による実体験に基づくアドバイスが飛び交い、民間企業・支援機関・女性起業家コミュニティ

など27者で構成された「サポーター」からの成長支援策を「サポーター賞」という形で発表しました。このイベントを皮切りに、女性起業家の「想い」や「夢」の実現をバックアップするため、継続的なフォローアップ支援に取り組んでいきます。

当日の参加者からは、「関西を挙げての取組を待ち望んでいた」「相談に乗ってくれる人やアドバイスしてくれる人との交流機会は大切」との声をいただいております。「関西を女性起業家支援の中心地・モデルに!」をモットーに、「LED関西」をきっかけとした様々なコラボイベントの実施を予定しています。



## アクションプランの策定

中小企業庁の調査によると、女性が起業する際の課題として「経営や事業に必要な知識・ノウハウ不足」が男性と比べて多く、欲しかった支援策でも「同じような立場の人(経営者等)との交流の場」の声が高く、男性起業家の望む支援策とは違いがあります。このため、2014年10月に「女性起業家応援プロジェクト研究会」(座長：大石友子 京都学園大学教授)を設置し、関西における女性起業家支援のあり方と課題について議論を進め、**本年3月に成長志向の女性起業家を応援していくための「アクションプラン」**を取りま



# 4

### スターフードジャパン株式会社

和歌山県の銘菓を作る為に、地元酒造メーカーと地元イタリアンレストランのコラボを提案。商品企画は新古社長のアイデア。食材の特徴を生かした廃棄梅酒梅をパウンドケーキにいれ、アルコール度数6%の大人のスイーツを開発。

**CLICK!** ●スターフードジャパン株式会社



とめました。(→3)

近畿経済産業局が幹事事務局となり、新たな広域プラットフォームを形成することで、成長段階に応じた支援策のコーディネートを行い、官民一体となった女性起業家の裾野の拡大、成長への橋渡し支援に取り組

んでいきます。

### 近畿経済産業局長賞 受賞企業紹介

近畿経済産業局は、「LED関西」ファイナリストのうち以下の2名に対して、サポーター賞(近畿経済産業局長賞)を授与しました。地域における「事業支援」、「起業支援」につながる事例として、このお二人の取組をご紹介します。

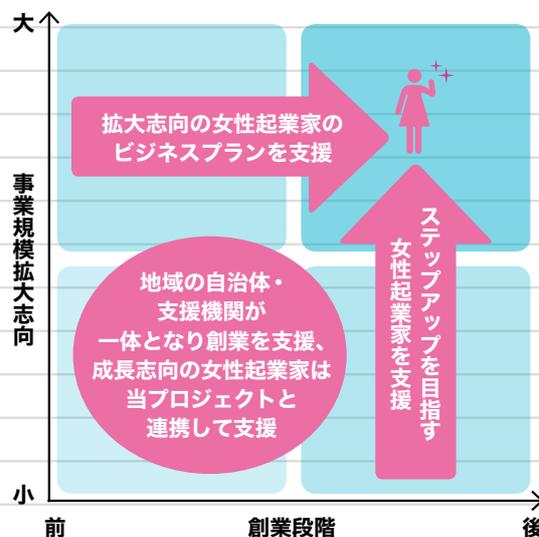
**受賞者1**

### 開発～販売を一気通貫。 地域商品プラットフォーム企業

**新古祐子(しんこ・ゆうこ)さん**は、和歌山県和歌山市で地域商品の商品開発から販売までを伴走してサポートする「スターフードジャパン」を2010年3月に創業。(→4)

# 3

### 女性起業家応援プロジェクトの支援対象





醤油発祥の地和歌山で昔ながらの製法にこだわってきた家業での経験を基に、地域製品の魅力を引き出し、事業の成長に繋がるビジネスモデルの構築支援を行っています。地域産品・製品から消費者に選好される「商品」へと真の魅力を創り、商品に適した国内外販路の明確な分析に基づいて販売を支援。今後は、地域の産地とメーカーを結ぶプラットフォームをクラウドで構築し、シェアする場を提供していく予定です。

「和歌山県で構築した仕組みを、近畿から全国へ」「ニーズをシーズに変える。必要から生まれる仕事

は社会的にも認められる」(新古さん談)。

#### 受賞者2

### リアルとネットを融合した地域密着型のワークスタイル

須澤美佳(すざわ・みか)さんは、兵庫県芦屋市で主婦層の眠ったスキルと地域企業の隠れた人材ニーズをマッチングさせる「エリアマイスター」を、2014年11月に開始。(→5)

自身が起業してから「働き方にはさまざまな形がある」と気づき、特に決められたスケジュールでは働きづらい子育て中の主婦層を対

象にしたマッチングを進め、地域に根ざした顔の見える関係づくりを目指しています。また、主婦から企業へ仕事の提案を行うなど、単なるクラウドソーシングなどとは異なる新しいワークスタイルの普及にも取り組んでいます。

「普及・定着させるためには仕組みづくりが重要」「ビジネスとして継続していくために重要なのは、まずは自己肯定感を持つことと自身のブランド化から」(須澤さん談)。

「LED関西」をきっかけに、関西の女性が更に「輝き」を増し、女性の活躍推進に新たな光が当てられていることを期待しています。



CLICK! ● ママントレ

5

### エリアマイスター (ママントレ)

地元フリーペーパーとのコラボによる布を活用した商品開発が、エリアマイスターの提案により実現。エリアマイスターとして登録していただいている主婦の方々から、次々と子育て経験に基づいたアイデアが飛び出す様子を、同席した編集者の方もビックリ。

いまを読み解く

今号の **経済キーワード**

from



ん	わ	ら	や	ま	は	な	た	さ	か	あ
	り		み	ひ	に	ち	し	き		い
	る	ゆ	む	ふ	ぬ	つ	す	く		う
	れ		め	へ	ね	て	せ	け		え
	を	ろ	よ	も	ほ	の	と	そ	こ	お

# インダストリー4.0

【いんだすとリー・よん・てん・ぜろ】

IoTによる第4次産業革命として、2011年にドイツ政府が製造業の競争力強化を目指して起草した構想。ドイツの主要企業が参加し、工場間・企業間をソフトウェアでつなぐことにより、効率的な生産システムの構築やサプライチェーン全体の最適化が進められている。

# ITTA拡大交渉

ITTA: Information Technology Agreement

【あいていーえー・かくだいていこうしょう】

IT関連製品の関税撤廃に合意したWTO加盟の有志国による協定であるITTA(情報技術協定)について、新型半導体やデジタルビデオカメラ等、近年の技術進歩を踏まえたものに対象品目を拡大するため、2012年から開始された国際交渉のこと。

# TiSA交渉

TiSA: Trade in Services Agreement

【ていさあ・たうごうぎょう】

サービス貿易に関し、WTO加盟国が守るべきルール等を定めたGATS(サービスの貿易に関する一般協定)を踏まえ、更なるサービス貿易の自由化を目指し、WTO加盟の有志国・地域の間で2013年から本格開始された国際交渉のこと。



経済産業省

Ministry of Economy, Trade and Industry

経済産業ジャーナル 2015年4・5月号

発行人/経済産業省

〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3番1号

http://www.meti.go.jp/

アンケートに  
回答する

メールマガジンに  
登録する

バックナンバー