

Kishinkyō Letter

一般財団法人 機械振興協会 会報

創刊号

2020年秋号

No.01

CONTENTS

- 【創刊のご挨拶】 Kishinkyō Letter発刊にあたり……p1
- 【TOPICS】 ウィズコロナの機械産業……p2-3
- 【経済研究所より】 インターネットにないビジネス情報で差別化……p4-5
- 【技術研究所より】 技術研究所の紹介……p6
- 【インフォメーション】 公式Twitterアカウント開設 ほか……p6

創刊の
ご挨拶

Kishinkyō Letter 発刊にあたり

一般財団法人 機械振興協会 会長 釜 和明

新型コロナウイルスの感染拡大は日本経済のみならず世界経済に大きな影響を与え、そのため感染防止の一環としてテレワークやWEB会議といったデジタル技術を活用したウィズ・コロナの時代に対応した仕組みづくりが世界中で始まっています。こうした加速するデジタル社会への対応としまして当協会でもTwitterやホームページによる情報発信、WEBシステムを活用した会議やセミナーの環境づくりに取り組んでいます。その意味では今回、紙媒体として発刊する「Kishinkyō Letter」は時代錯誤に映るかも知れません。確かに様々な情報や知識がスマートフォンで発信・受信できる時代に紙媒体のレターを発刊することに疑問を抱く方もおられるでしょう。では、なぜこの時期に紙媒体のレターなのでしょうか。その理由を簡単に説明したいと思います。確かにデジタル社会では情報や知識が容易に発信・受信できます。しかし、今、日本の経済社会にとって本当に必要

なことは何でしょうか。それは国内外の動向に関する情報の収集と分析、新たな経済政策や企業戦略に必要な知識の創造であることは誰もが感じていることです。そしてより必要なのはウィズ・コロナの時代を生き抜く知恵(Wisdom)なのではないでしょうか。情報は流れ河となり知識は蓄積され山となりますが、これらが大河となり山脈となるためには、それを育て活かす大地という知恵が必要です。此度のコロナ禍においてこれだけ膨大な情報と知識が溢れているにも関わらず抜本的な対策を打ち出せない状況が続いています。換言するとそれは知恵の欠如でありデジタル社会の限界を示唆しています。デイビッド・サックス著『アナログの逆襲』は真に創造的なことは真っ白な紙と鉛筆から始まると指摘しています。今回、季刊誌として年4回というスローペースで刊行する本紙の目的は協会の活動内容や研究成果をタイムリーに発信することにとどまらず、知恵を生み出すためのヒントを提供することにあります。猛烈に走り続けるビジネスシーンの中で一瞬立ち止まり「知恵を絞る」、そんな機会を提供できるレターになれば幸いです。



ウィズコロナの機械産業

TOPICS

機械振興協会経済研究所長／武蔵野大学国際総合研究所所長 林 良造



【略歴】

京都大学法学部卒業後、通商産業省入省。ハーバード大学ロー・スクール(LL.M.)。大臣官房長、経済産業政策局長を歴任。東京大学公共政策大学院客員教授、武蔵野大学国際総合研究所長、キャノングローバル戦略研究所理事。

長引きそうなコロナ危機

2020年4-6月期のGDPは28.1%減という史上最大の落ち込みとなった。さらにコロナ不況は落ち込みが大きいだけでなく、新型コロナウイルスを根治できる治療薬が見えていないため当初の想定より長びく様相を呈している。また今回の危機は、単に企業の淘汰が進む金融危機とは異なり、消費者も労働者も企業経営もコロナ禍から身を守るために行動変容を余儀なくされる。さらに現在は新型コロナウイルス以外でも、世界を二分しかねない米中の全面的衝突、高齢化の進展、技術革新など、個人・企業・国家に行動変容を迫る要因が目白押しである。

従前から人々は、様々な環境変化に対応して技術革新を進め、Globalizationの進展を通して新たな経済社会や産業を生みだしてきた。そして各国の企業・金融機関・政府などが、資本や資源・技術基盤・人的資源の質と量・比較優位などを踏まえつつ、どのように対応するかが、その国の経済社会や産業の姿を決めてきている。

経済危機と日本の機械産業

今回の危機は、1970年代の石油危機と同様、需要の形を変え技術開発を促し、様々な制度改革をもたらし、産業の形を変える性格を持っている。石油危機を振り返ると、日本経済はこれを契機として重化学工業から自動車産業・電子電機産業などの知識集約的な機械産業に移行しつつ世界の頂点に躍り出た。まず省エネ志向の自動車需要、新家電製品・情報通信機器の消費爆発を取り込むことに成功した。さらに世界

の最先端となった半導体・ITを軸に数値制御型精密加工産業が台頭、企業の経営効率化需要を取り込んだコンピュータ産業も立ち上がり、幅広い産業の国際競争力を強めることとなった。

その後80年代後半のバブル期を経て、90年代以降は少子高齢化の進行やGlobalizationへの対応の遅れなどの問題が積み重なり、電子電機産業が急速に競争優位を失うなど、日本経済の世界での存在感は低下した。とはいえ日本の機械産業は、まだ世界のトップクラスの一隅にあり、日本経済をリードする役割を担い続けている。強い危機感を持ち続けるトヨタを中心とする自動車産業、工作機械・建設機械のように高い国際競争力を保っている産業、高度な機械製品を生み出す上で必須の精密加工技術を持った中小・中堅企業群などは、健在である。また、機械産業の中核をなす加工技術や付加価値創造の源泉となるICT関連(IoT・AI・Cybersecurity)技術の基盤は維持されており、それを支える基礎・応用の研究機関は技術の苗床を形成している。

コロナ危機をチャンスにできるか

日本の機械産業にとっては、需要変化への対応など、新型コロナとの共存期間(ウィズコロナ)の対応が将来の姿を決めることとなる。少子高齢化が進行している日本の現状をみると、70年代のように見えやすい大きな新たな需要の塊があるわけではない。しかしながら、新型コロナ関連では、非接触志向・Eコマースの拡大とそれに伴うLogistics需要・医薬医療機器需要・ロボット

需要・企業の生産性向上需要など、世界規模で機械産業につながる新たな需要が生まれつつある。さらに高齢化社会の先端を行く成熟した需要があり、今後、高齢者需要向けの製品やサービスを生み出すための最適の位置にある。

これらの需要をとらえるためには、顧客の視点に寄り添ったきめ細かな対応が要求される。そして多様な需要に向かい合い、そこから流れを見つけ出し広げていくことは、個々の企業の試行錯誤なしに実現されない。中国の深圳では湧き出し続ける国内需要を背景に、その実現に向かって試行錯誤する多くの企業を生み出す循環ができていいる。また、ドイツのミッテルシュタント企業(中小・中堅企業にあたる)は競争力の源泉である技術を研ぎ澄まし、世界の需要をどん欲に取りこみ続けることにより一定分野でゆるぎない位置を強化し続けている。危機の中の苦しい経営環境であるが、日本でも次を見据えた対応を期待したい。

また現在は「コト消費」にあらわされるように、機械製品は消費者の需要に対する回答ではなく補助役になるケースが多い。したがって、最終需要をコアの技術と結び付けるための試行錯誤を行う何層もの起業家精神を持った企業と、国際競争力を持った企業を生み出す競争環境が必要となる。このような層の厚い企業群を作り出すため、大企業にはリスクの最小化を一義とする守りの企業文化から脱却し、選択と集中を進め事業ポートフォリオを見直すことを、中堅中小企業には系列に安住せず上流下流に触角を伸ばす経営を、さらに新たな発想を持った企業の輩出を期待したい。

それを支えるためには、柔軟な発想と知

識を持つ人材が必須である。現在の日本には、能力を生かしきれないままに大企業に閉じ込められている優秀な人材、活用されていない能力ある女性、まだまだ元気な高齢者も多く、それらを生かす働き方・技術・学びの場も生み出されている。これらの力を活かすことによって、新たな需要を生産活動に結び付ける事業に参画しようとする人材が現れ続けることが期待される。

公的部門、地方の役割も重要

一方、政府に期待される役割は、企業判断にミクロ的に介入をすることではなく、意欲ある企業を生み出し助ける環境整備にある。中でも重要なものは、新たな需要の自由な発現を促すための規制改革、新たな需要の取り込みに参画するより多くの企業・人材を支援する仕組みであろう。特に、ベンチャーキャピタルなど失敗を許容できる資金を十分に提供できるような資本市場、のびやかな発想を持った人材を生み出し活かし続けるための働き方・労働市場改革、新たな需要に正面から向き合うスリムで筋肉質な企業体質を志向する企業統治改革などが焦眉の急である。これらは、アベノミクスのプログラムの中核であり、この7年間でそれなりに進んでいるように見えるが、世界はそれ以上のスピードで進化し続けている。

最後に、産業の競争力の源泉である地道な技術開発を着実に進めることの重要性を指摘したい。特に地方の大学や公的機関が各地の現場において地元の有為の企業を見出し支え続けることが、大きな流れを作っていくこととなる。

経済研究所が運営するBICライブラリは、機械産業に特化した全国唯一の専門図書館で多くの書籍や資料を所蔵しています。どなたでもご利用になれます。

インターネットにないビジネス情報で差別化

電気通信大学 産学官連携センター客員教授／ビジネス支援図書館推進協議会 会長 竹内 利明



【略歴】 青山学院大学工学部卒業後自動車部品メーカー勤務を経て電気通信大学特任教授。
人を大切にする経営学会副会長、地域活性化伝道師(内閣府)、中小企業応援士(中小企業基盤整備機構)

インターネットの情報は日々増殖を続け、飛躍的に増加しています。日常生活を少し楽くにして楽しくする情報は、インターネットで十分入手できるようになりました。ビジネスにおいてもインターネットを使い膨大な情報から検索技術を駆使して必要な情報を入手しています。しかし、よく考えてみるとこの情報は誰でも入手できるものです。インターネットにある情報にインターネットでは入手が難しい情報を加えて活用したら更にビジネスにおいて差別化できる可能性が高まります。それではインターネットでは入手できないビジネス情報とは何でしょうか。一例として挙げると有料の商用データベースがあります。大企業やコンサルタント会社は契約して利

用しています。しかし、中小企業が自社で契約して利用している例はまだ少ないようです。また、インターネットでもデータベースでも全文検索ができない情報源として書籍があります。新聞や雑誌の多くは商用データベースで全文検索できます。書籍は電子化が遅れていて検索できるものは非常に限られています。書籍は著者がいて、編集者が確認して、出版社が責任をもち発行しています。時間がかかるので遅く古いという評価もありますが、内容の信頼性は高まります。問題は、書籍に書かれた内容を全文検索できないことです。ビジネスに必要な専門分野の書籍は当然読んでいるというビジネスパーソンが多いと思います。しかし、ビジネスの世界では、専門分野以外の情報を自分の専門分野と融合して差別化に活用することが重要になります。

これらの課題を解決する手段として図書館の利用、特に司書へのレファレンス(相談)をお勧めします。図書館には地域に点在する公共図書館と分野を限定して東京近郊を中心に立地する専門図書館があります。そして、それぞれに収集する資料を



BICライブラリの蔵書はご自分のPCやスマホからさがすことができます。

次ページへ →

経済研究所 (BICライブラリ) より

インターネットにないビジネス情報で差別化

選定して、その資料を分類整理して提供する仕事を担う司書がいます。専門図書館の司書は、その分野の情報に精通しています。公共図書館では一部の図書館でビジネス支援サービスを提供しています。また、地域情報を収集提供する郷土資料コーナーを設置している図書館もあります。これらの公共図書館は、司書がレファレンスに対応しています。

この司書を読者の皆さんが自分のビジネス情報の収集に活用することをお勧めします。そして、それが図書館の未来のために必要と考えています。そこで、機械振興協会経済研究所BICライブラリは、商用デー

タベースを更に整備して提供することを提案します。また、読者の皆さんは、司書に遠慮なくレファレンスしてください。どんな課題を抱えていて情報を探しているか相談してください。できればその場で回答を求めず、数日から1週間程度時間を与えてください。そして、回答を聞いて紹介された資料(情報)を読み込んで、ポイントがずれているとか、または更に必要になれば、司書に分かりやすく説明して、追加でレファレンスしてください。この過程で司書は学び育ちます。その結果、司書は、貴方の関心ある情報についてアンテナが高くなります。

このように、インターネットだけでは満足できない情報にアクセスできる図書館にこそ未来があると考えています。そして、司書には武器を与える必要があります。司書の武器は資料費であり、商用データベースの導入です。中小企業では契約が難しいデータベースを備え、司書がレファレンスを通して情報提供できるようにすることが重要です。なお、レファレンスは課題に対する答えを教えることではありません。課題解決につながる情報が掲載された資料を探して提供することです。そこでは、Aの資料には○とあります。Bという資料には反対に×とあります。両方の資料を読んで判断するのはご自身でお願いしますというスタンスです。そして、BICライブラリの司書が、明日以降レファレンスで忙しくなることを期待しています。それは、図書館が本当に役に立っている証であり、存続するための条件だと考えます。



技術研究所の紹介

技術研究所は、池袋から18分の、豊かな水と緑に囲まれた東久留米市にあります。約3万㎡の敷地に、当研究所のほか、企業16社が活動しています。事業内容は、サービスのビジネス化のための予防保全による新事業創出支援、センサーやデータなどの技術を活用するスマート農業、3Dプリンターを活用した障害者就労支援などを行っています。また、大企業から小規模事業者までの開発成果や、中小企業の事業化を支援する活動を表彰する機械振興賞、企業の営業や開発拠点としてご利用頂けるものづくり支援スペースの提供(賃貸)、工作機械の位置決め精度検査の受託を行っています。当研



技術研究所全景

究所はこれらの活動を通じて、地域や中小企業を中心としたモノ作り企業の支援のため、企画、開発、製造、販売といった各段階で、各企業が強みを活かして競争力を発揮できるよう、現場に寄り添うサービスを提供しています。

インフォメーション

- **機械振興協会公式『Twitterアカウント』開設いたしました。**

https://twitter.com/jspmi_official

こちらのQRコードからアクセスできます→



- 『**図書館総合展(オンライン開催)**』開催 令和2年11月1日(日)～30日(月) 10:00～18:00

ヴァーチャル図書館見学/情報ナビゲータ交流会

詳しくは <https://www.libraryfair.jp/about>

- 『**第429回STEP研究会(オンライン開催)**』開催 令和2年10月23日(金) 14:00～15:30

主催：(一財)機械振興協会 経済研究所 後援：(一社)日本機械工業連合会

講演テーマ： **地方中小企業におけるデザイン経営の実装に向けたモデル構築**
— 岩手県内中小企業における実態調査からの考察 —

講師： 岩手県立大学 総合政策学部 准教授 機械振興協会 経済研究所 特任研究員 近藤 信一 氏

10月15日(木)までにinfo@eri.jspmi.or.jpにお申し込みください(定員40名)