

2

静岡を買いますか？

（地域産業の活性化）

■ 地域産業の現状と課題

今日は、三つの項目についてお話したいと思います。一つ目は、静岡県の経済・雇用情勢についての現状、二つ目は、目指す静岡県の姿、そして三つ目は、さらなる発展に向けた静岡県の取組です。

初めに、「静岡県の経済・雇用情勢」について、御説明します。

静岡県を表すキーワードとして、「全国10位・3%経済」とよく言われます。これは、静岡県の人口及び県内総生産額が7大都市圏に次ぐ規模の全国10位で、全体のシェアも3%ということを表しています。また静岡県は、製造品出荷額などが全国4位のものづくり県であり、1人当たりの県民所得も全国3位と、強い経済力を有している豊かな県です（図1）。

静岡県の経済活動別の総生産を見ると、特徴的なのは、製造業の割合が34.8%で、全国の18.5%に比べて約2倍となり、静岡県が全国屈指のものづくり県であることを示してい



渡辺 吉章 [わたなべ よしあき]

静岡県経済産業部長

[セミナー当時：静岡県理事（産業戦略担当兼新産業集積担当）]

1957年生まれ。1980年名古屋大学経済学部卒業。1980年静岡県庁入庁。2012年から経済産業部商工振興課長、同部商工業局長、静岡県理事（産業戦略担当兼新産業集積担当）を経て、2017年より現職。

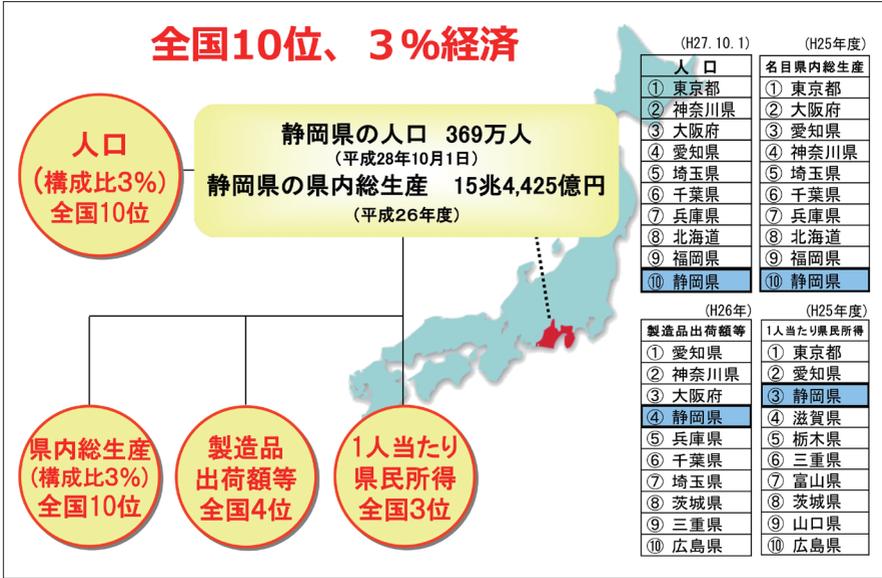


図1 静岡県の人口・経済規模

ます。

次に、製造品出荷額などについて、ここ10年の推移を見てみます。静岡県も全国もほぼ同様の動きをしていますが、平成19年度に、過去最高となる19・4兆円の出荷額がありました。しかし、平成20年のリーマンショック、その後の円高の影響を受け、静岡県の主要産業である輸送用機械が大きく減少し、平成23年度には14・9兆円まで落ち込みました。その後、緩やかに回復傾向を見せ、直近の平成26年では、前年比2・2%増の16・1兆円となり、6年ぶりに16兆円台になったところで

す。
出荷額を業種別で比較しますと、主

要産業である輸送機械、情報通信機器がリーマンショックの影響を大きく受け、その後回復していないという状況です。また、市町別にこの出荷額の推移を見ると、輸送機械を主要産業としている浜松市と磐田市などで落ち込みが激しく、リーマンショック前の水準に戻っていない状況です。

さらに、有効求人倍率ですが、リーマンショック後の平成21年に、有効求人数が求職者数を大きく割り込み、0.43倍まで低下しましたが、その後は徐々に上昇し、直近の平成28年11月時点では1.41倍と、24年ぶりに1.4倍台の高水準となりました。

続いて、目指す「静岡県の姿」について、御説明します。

静岡県では、リーマンショックなど経済情勢の変化が激しい中、静岡県の産業をさらに発展させるため、輸送機械や電気産業などを中心とした、従来のものづくり主体の一つの峰、独峰型の産業構造から、新しい産業を生み出し、国内外の経済情勢の変化にも対応する、多様な産業による連峰型の産業構造の構築が重要であると認識し、平成23年3月に静岡県経済産業ビジョンを策定して、静岡県の持続的な発展を目指す取組を進めているところです（図2）。

このビジョンの中の目指す姿を実現するため、商工業面では、二つの方向性を設定しています。

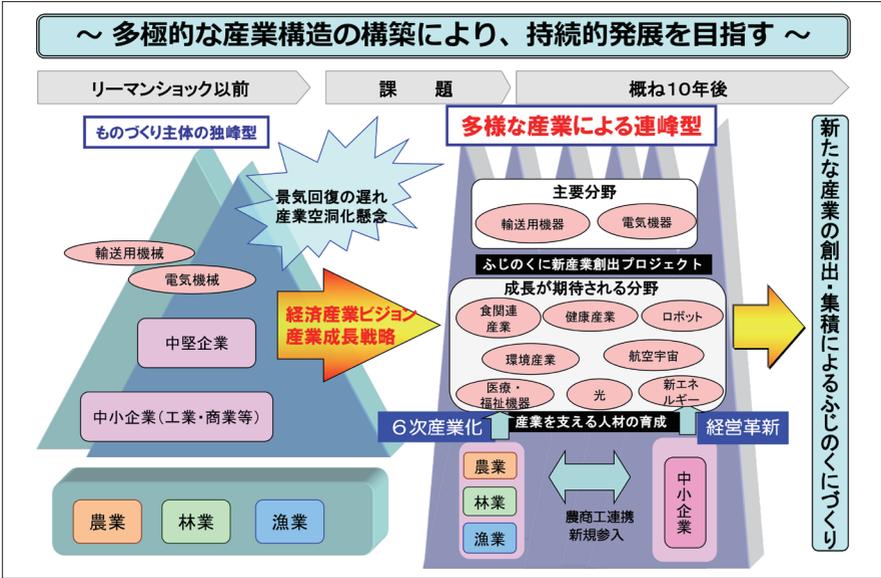


図2 目指す「静岡県の姿」

一つ目の基本方向が、未来につながる産業構造を形成するための「次世代産業の創出」です。具体的な取組として、新たな産業の集積を目指す、ファルマバレー、フーズ・サイエンスヒルズ、フotonバレーの三つのプロジェクトから成る「静岡新産業集積クラスター」の推進です。それら以外にも、次世代産業、新エネルギー、ロボット、航空宇宙など、成長産業分野への地域企業の参入促進を図るとともに、国内外からの企業を呼び込む企業誘致の推進などにも積極的に取り組んでいます。

二つ目の基本方向が、「豊かさを支える地域産業の振興」です。具体的に

は、静岡県内の企業の99・8%を占める中小企業の経営力向上と経営基盤強化に取り組んでおり、この施策の柱になるのが中小企業の経営革新の取組に対する支援です。経営革新とは、企業が新製品、新商品、新サービスの開発を行うことにより売り上げや付加価値を伸ばす取組で、静岡県としては、中小企業の経営革新計画の策定を積極的に支援しています。

また、地域を支える魅力ある商業、それからスポーツ産業やクリエイティブ産業などのサービス産業の振興にも取り組み、多極的な産業構造の構築を目指しています。

続いて、「さらなる発展に向けた静岡県の取組」について、御説明します。

静岡県の経済を本格的に回復させるため、先ほどお話しした産業構造の転換をさらに加速するために、静岡県では静岡県産業成長戦略会議を平成26年3月に立ち上げ、官民が連携して成長戦略を検討し、四つの戦略から成る静岡県独自の「静岡県産業成長戦略2016」を平成27年2月に取りまとめ、官民一体となって、その戦略を実施してきたところです（図3）。そして、平成29年2月には、今後重点的に取り組む施策を「静岡県産業成長戦略2017」としてまとめました。

産業成長戦略の大系ですが、この戦略は、多くの企業訪問の中から、企業の皆さんの意見を踏まえてつくったもので、即効性のある順に戦略を並べています。最初に「企業誘致・定着の推進」、それから「事業用地の確保」、「地域の企業の事業活動の活発化」、「次世代産

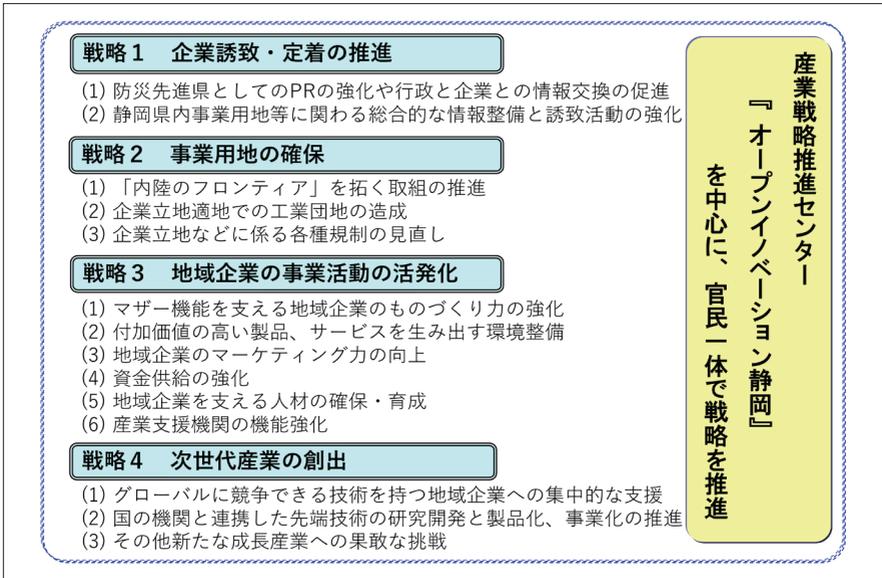


図3 静岡県産業成長戦略2016～持続的な発展に向けた四つの戦略

業の創出」という四つの戦略で成り立っています。また、この戦略を実行する組織として、官民が運営する「オープンイノベーション静岡」を新たに立ち上げました。

静岡県では、これまで産業成長戦略会議などとの意見交換などを踏まえ、「オープンイノベーション」、「マーケティング」、「人材確保・育成」の三つをキーワードに、静岡県経済のさらなる発展に向けて取り組んでいます。

初めに、オープンイノベーションの考えを取り入れた取組について、御説明します。静岡産業クラスターをはじめ、先端農業推進プロジェクト、ふじのくにCNFプロジェクトなど、時

表1 オープンイノベーションの考えを取り入れた取組

○主なプロジェクト			
	プロジェクト	内容	主な連携研究機関
東部	ファルマバレープロジェクト	医薬品・医療機器合計生産金額 5年連続全国1位	東工大、農工大、早大 慶大、国立遺伝研
	先端農業推進プロジェクト	農業のオープンイノベーション拠点を整備	理研、慶大
	ふじのくにCNFプロジェクト	全国に先駆け、産学官連携の 「CNFフォーラム」を設立	東大、京大、静岡大
中部	フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト	食料品・飲料等製造品出荷額 全国1位	静岡県立大、静岡大 東海大
	オープンイノベーション静岡	目利きした中堅企業等を集中的に支援	NEDO、産総研
西部	フotonバレープロジェクト	光・電子技術の研究開発	静岡大、浜松医大 光産業創成大
	浜松航空機産業プロジェクト 「SOLAE」	高度な技術を有する 静岡県内企業13社が参加	
	農業ロボット開発	「静岡県農業ロボット研究会」を設立	日本農業ロボット協会

代に合った地域の特性を活かしたプロジェクトを積極的に推進しています。それでは、プロジェクトのうち、幾つかを御紹介します（表1）。

ファルマバレープロジェクトは、静岡県東部地域において、ファルマバレーセンターを中核機関として、静岡県立静岡がんセンターなどが連携して、医療機器分野などへの地域企業の参入、製品化を支援し、医療健康産業の集積を図るプロジェクトです。ちなみに、静岡県の医薬品及び医療機器の合計生産額は8700億円で、5年連続で全国1位です。このプロジェクトがこの数字に影響を与えているところです。フーズ・サイエンスヒルズプロジェ

クトは、静岡県中部地域において、フーズ・サイエンスセンターを中核機関として、静岡県立大学などと連携し、機能性食品を中心とする付加価値の高い食品の研究開発を進め、食品関連産業の集積を図るプロジェクトです。ちなみに、静岡県の食料品、医療等の付加価値額及び製造品出荷額は、ともに全国1位です。

フォトンバレープロジェクトは、静岡県西部地域において、浜松地域イノベーション推進機構を中核機関として、静岡大学、浜松医科大学などと地域の機能を連携して、光電子応用分野の参入促進を図っています。

ふじのくにCNFプロジェクトの推進について、CNFとは「セルロースナノファイバー」の略で、木材などの植物繊維を1ミリの100万分の1のナノオーダーまで細分化することで得られる新素材で、鉄の5分の1の軽さで5倍の強度を持つという、今後様々な用途が期待される素材です。静岡県では、全国に先駆けて、産学官による「ふじのくにCNFフォーラム」を立ち上げ、サンプル企業展示会を開催したり、コーディネーター配置による製品開発の促進などに取り組んでいます。

IoTの取組について、静岡県では、IoTを中小企業の経営力向上に活かすために、平成27年11月に、静岡県内企業、大学、金融機関などを会員とするIoT活用研究会を設立しました。この研究会において、IT企業と、ものづくり企業とのマッチング支援を行なう

とともに、生産効率化、物流効率化、エネルギーデータの活用 of 3部会を設け、企業の現場におけるIoTの活用の具体的な方法について研究を進めているところです。また、オンラインノベーションをさらに拡大するため、海外とのグローバルな研究開発連携も積極的に推進しています。

次に、市場や消費者のニーズを重視して、商品の企画開発や生産を行うマーケットインの考え方を取り入れた取組について、御説明します。

静岡県では、地域経済を担う中堅企業に対して、マーケットインの考え方に基づく経営戦略などについて具体的なアドバイスを行うアドバイザーボードを、平成27年度から毎月1回開催しています。また、農林水産物の販路拡大を図るための、市場と生産が結びついた静岡県独自のマーケットイン戦略を平成29年2月に策定しました。

もう一つのテーマである、人材確保・育成の取組では、静岡県ならではの人材の確保・育成施策を示すため、産業人材確保・育成プランを策定する予定です。また、大学生のU・Iターン就職を促進するため、静岡県での就職情報を首都圏の大学生に随時提供する「静岡U・Iターン就職サポートセンター」を都内に開設している他、静岡県内外の15の大学と就職支援協定を締結し、各大学でのU・Iターン就職相談会にも参加しています。

また、中小企業の現場で必要とされる人材を確保するため、プロフェッショナル人材戦

略拠点による、静岡県内の企業と静岡県内外の人材とのマッチング支援、55歳以上のシニアなどの就職と企業の採用を支援する「シニア等人材バンク」などの運営、さらには全国初の「ものづくり人材育成協定」に基づき、企業と連携した職業訓練の実施などにも積極的に取り組んでいます。

静岡県では、こうした様々な産業及び雇用支援施策を官民が一体となって推進することにより、静岡県経済のより一層の活性化を図っていると述べています。

2 静岡を買いますか？

■ 静岡ブランドの現状と課題

「押す力」から「引く力」へ

「静岡ブランドの現状と課題」というテーマでお話をさせていただきました。私の専門はマーケティングです。21世紀のマーケティングは、「押す力」ではなくて、「引く力」をいかに高めるのが課題になってくると思います。

例えば、「静岡の商品を買ってください」という売り込みを考えてみましょう。今の時代は、売り込まれて買いたくなる人は少ないと思います。過去には「静岡の商品を買ってください」という売り込みがうまくいった時代があったかもしれませんが、しかし、これからの時代は、「静岡の商品を買ってください」ではなくて、「買いたい」と思われるためにはどうするか、ここがポイントになってくると思います。

では、静岡の「引く力（引力）」をいかに高めるかということですが、そのキーワードが、



岩崎 邦彦 [いわさき くにひこ]

静岡県立大学経営情報学部教授

上智大学経済学部卒業。上智大学大学院経済学研究科博士後期課程単位取得満期退学。博士（農業経済学）。国民金融公庫、東京都庁、長崎大学助教授などを経て、2008年より現職。静岡県立大学 学長補佐。同大学地域経営研究センター長。専攻は、マーケティング。特に、地域に関するマーケティングや中小企業のマーケティングを主な研究テーマとしている。これらの業績により、日本地域学会賞奨励賞、世界緑茶協会学術研究大賞、財団法人商工総合研究所中小企業研究奨励賞などを受賞。

今日のテーマの「ブランド」です。

「ブランドづくり」は「モノづくり」を超える

ここに2本のお茶のペットボトルA(有名なブランド)とB(無名なブランド)があります。同じ価格、同じ味、同じ品質だとすると、皆さんはどちらを選びますか。手を挙げていただけますか。

皆さんの大部分が選んだのはAですね。Bは100人中わずか3人ぐらいでしょうか。同じ品質、同じ価格であっても、選ばれるものと選ばれないものがあります。これがブランドの力です。ブランドは、タイブレーカーと言われることがあります。テニスをやる方は御存じだと思いますが、テニスで同点のときの勝ち負けを決める延長戦です。同じ品質のものであれば、選ばれるのは「強いブランド」です。

静岡は「モノづくり県」と言われているとおり、いいモノがたくさんあります。美味しいものもたくさんあります。しかし、今の例でも分かるとおり、品質が良いだけでは選ばれません。選ばれるためには、ブランド力を上げていくことが不可欠です。

イメージが浮かばなければ、選ばれない

地域に関しても、現在、ブランドづくりが注目されています。今から地名を6か所挙げます。皆さん、それぞれの地名を見て、どのようなイメージが浮かびますか。頭の中にイメージを浮かべてください。

「京都」「北海道」「沖繩」、それぞれ、絵が浮かんできましたか。実際、全国の消費者に聞いてみると、「京都」は「お寺」「和」「歴史」といったイメージが浮かんできます。「北海道」は「自然」「おいしい」というイメージです。ですから、「北海道物産展」にはお客様がたくさん来るのです。「沖繩」と聞くと、青い海や、青い空の映像が頭に浮かんできます。

さらに3か所地名を挙げます。「佐賀」「埼玉」「群馬」、それぞれ、どのようなイメージが浮かんできましたか。実際、全国1000人の消費者に、どのようなイメージが浮かぶかと聞いてみました。一番多かった回答は、「とくにない」です。「佐賀」と聞いても、1000人中470人はイメージが浮かんできませんでした。

この調査では、もう1問聞いています。「今挙げた6地域の中で、行きたい地域を選んでください」。結果は、この図1のとおりです。

この図が教えてくれるのは、「イメージが浮かばなければ選ばれない」ということです。

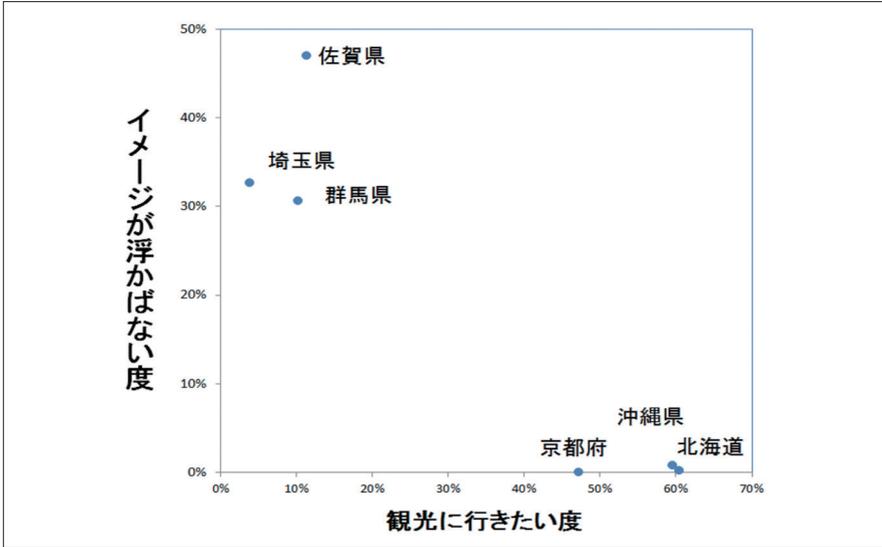


図1 イメージが浮かばなければ、選ばれない

出所：岩崎邦彦「小さな会社を強くするブランドづくりの教科書」日本経済新聞出版社

皆さんは、なぜ京都に行きたいのでしょうか。京都のイメージが浮かぶからです。なぜ北海道に行きたいのでしょうか。それは北海道のイメージが頭の中に浮かぶからです。

ブランドは、買い手の心の中にある

「ブランドづくりというのは、知名度を上げることだ」という方がいますが、佐賀、埼玉、群馬を知らない人はいるでしょうか。知名度はほぼ100%でしょう。そう、知名度とブランドは違うのです。

恐らく、佐賀、埼玉、群馬は「地名」です。では、京都、沖縄、北海道は何

かというところ、これが「ブランド」です。ブランドは、売り手の心の中にあるのではなくて、買い手の心の中にあるのです。

Yahoo!を利用して「京都」「北海道」「沖縄」の画像検索をすると、それぞれ「ならではの写真」が表示されます。一方、「佐賀」「埼玉」「群馬」の画像検索をすると、表示されるのは、なんと「地図」ばかりでした（岩崎邦彦「農業のマーケティング教科書―食と農のおいしいつなぎかた」日本経済新聞出版社）。これが、「地名」と「ブランド」の違いです。同じように、「静岡」を分析してみると、静岡はまだ「ブランド」ではなく、「地名」だということが分かります。

シンボルをつくる

では、いかに強いブランドをつくるか、いかに地域の引力を高めるかを考えてみましょう。時間も限られていますので、二つだけ挙げてみたいと思います。一つは、「シンボル」をつくることです。

突然ですが、「シンガポール」と聞くと、どのようなイメージが浮かびますか。実際に全国1000人の人に聞いてみました。回答は、1000人中503人がマーライオンを思

い浮かべました（岩崎邦彦「小が大を超えるマーケティングの法則」日本経済新聞出版社）。これは、実はすごいことなのです。シンガポールからはるか離れた日本の地で、地名を聞いただけで、一つのイメージが浮かんでくるのです。

では、「マレーシア」と聞くと、どのようなイメージが浮かびますか。消費者1000人の回答をみると、「特にない」が一番です。「シンガポールとマレーシアのどちらに行きたいか」と聞くと、圧倒的に多くの人が「シンガポール」を選びます。「シンガポール」には引力があるということです。

しかし、よく考えてみると、シンガポールの面積は、静岡市の面積のわずか2分の1です。マレーシアに比べて、500分の1の面積です。超小国なのです。マレーシアは、面積はシンガポールの500倍ですし、マレーシアには観光資源がたくさんあります。世界遺産もいろいろありますし、きれいなビーチリゾートも、高原リゾートもたくさんあります。一方、シンガポールは、ビーチリゾートも高原リゾートもありません。世界遺産は植物園1か所だけです。実は、観光資源は乏しいのです。

では、なぜシンガポールが選ばれるのでしょうか。シンガポールにあって、マレーシアにないのは何でしょうか。そう、「シンボル」です。イメージが浮かべば、お客様に選ばれます。先ほど言ったとおり、イメージが浮かばなければ、選ばれないのです。

静岡には、たくさん魅力的な観光資源があります。しかし、観光資源が、たくさんあっても、消費者の頭の中に明確なイメージが浮かばなければ、選ばれないということです。

「引き算」のブランドづくり

もう一つ、地域の引力を高める方法を挙げてみましょう。それは「引き算」です。

「テニスの聖地」と聞くと、皆さんは、どこを思い浮かべますか。（会場から）「ウィンブルドン」では、例えば、ウィンブルドンの人々が、「ウィンブルドンは、テニスだけの聖地ではない。テニスと卓球の聖地だ」と言い始めたら、ウィンブルドンの価値、すなわち地域ブランドは上がると思えますか。さらに「テニスと卓球だけではない。ゴルフの聖地でもある」とウィンブルドンが言い出したら、ブランド力は高まるでしょうか。おそらく「否」でしょう。ブランドづくりには、「引き算」の発想が欠かせません。

静岡は何の「聖地」もしくは何の「都」でしょうか。Webサイトを見ると、「お茶の都」と書かれています。その隣を見ると、「花の都」と書いてあります。その下には「食の都」「森の都」「水の都」「太陽の都」と書かれています。では、全国の人に「お茶の都、静岡県」に行きたいか、それとも「お茶の都、食の都、花の都、森の都、水の都、太陽の都、静岡県」

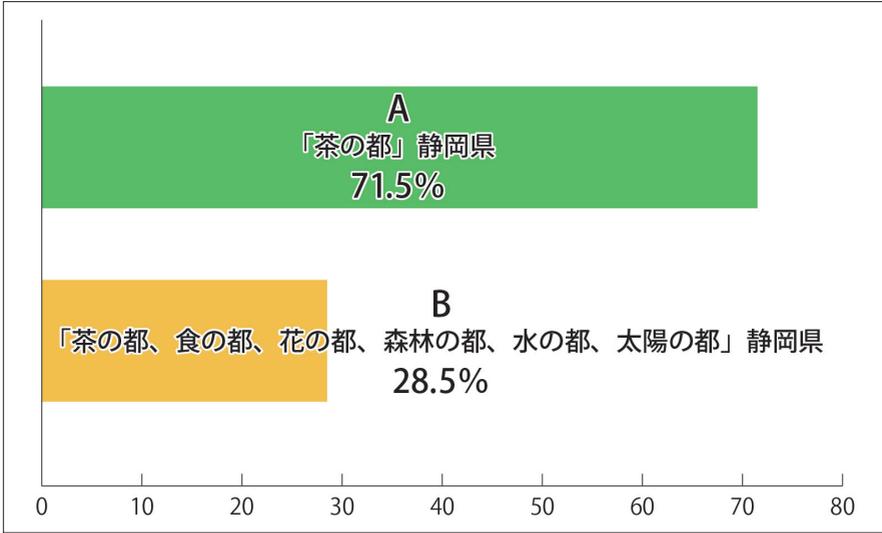


図2 A・Bのどちらに魅力を感じますか？

出所：岩崎邦彦「引き算する勇氣：会社を強くする逆転発想」日本経済新聞出版社

に行きたいかと聞いてみたところ、圧倒的に多くの人が選ぶのは「お茶の都、静岡県」でした（図2）。

地域の資源を並列して「いろいろあります」「たくさんあります」と「足し算」をしてしまうと、地域の個性が薄まり、引力が低下してしまうのです。ブランドづくりにおいて、「いろいろ」「たくさん」「数が多し」はNGワードです。「いろいろ」「たくさん」といった言葉を聞いても、頭にイメージが浮かばないからです。

もちろん、地域に多くの魅力的な資源がたくさんあるというのは、よいことです。ただし、地域の引力を高めるのであれば、「足し算」ではなく、「掛

け算」の発想が必要です。例えば、「和食」と一緒に「お茶」をたのしみましょう（食×お茶）、
 「花」で癒やされて、「お茶」でも癒やされましょう（花×お茶）、「富士山の「水」でいれ
 た「お茶」はおいしい」（水×お茶）というイメージです。

おわりに

今日はブランドづくりのポイントを二つお話しました。一つは「マーライオンはあるか」
 です。すなわち、シンボルがあるかということです。「全てのケーキがおいしい洋菓子屋さん」
 というのはブランドにはなりません。「あの店はチーズケーキで有名」や、「あの店はフルー
 ツ・タルトが有名」、こういった店がブランドになっています。地域も同様です。シンボル
 があれば、人々を引きつける力、「引力」が高まります。

二つ目は、「足し算」ではなく、「引き算」の発想です。「いろいろあります」ではなく、「他
 地域にはない、これがあります」。その後で、地域資源を掛け算して、相乗効果を生み出し
 ていきます。21世紀の静岡がブランド力を高めるためには、こういった発想が大切になっ
 てるのではないかと思えます。

ブランドづくりは、一朝一夕にはできません。ですから、明確で鮮明な地域の羅針盤をつ

くり、ぶれずに繰り返していくことが、強いブランドをつくる一番の方法だと思えます。

■参考文献

- 1) 岩崎邦彦(2017年) 『農業のマーケティング教科書：食と農のおいしいつながり』 日本経済新聞出版社
- 2) 岩崎邦彦(2015年) 『引き算する勇氣：会社を強くする逆転発想』 日本経済新聞出版社
- 3) 岩崎邦彦(2013年) 『小さな会社を強くするブランドづくりの教科書』 日本経済新聞出版社
- 4) 岩崎邦彦(2012年) 『小が大を超えるマーケティングの法則』 日本経済新聞出版社

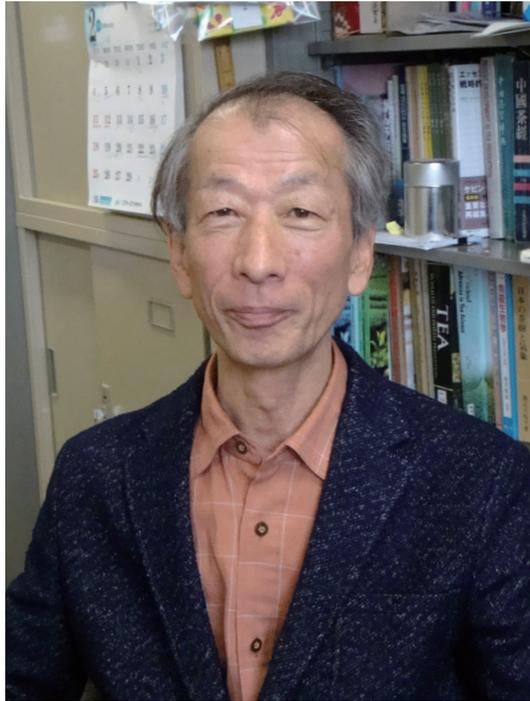
2 静岡を買いますか？

■ 静岡を買いますか？ ～地域産業の活性化(お茶)

今日、私は「地域産業の活性化」について「お茶」を題材にお話しします。

静岡県には西遠地区から、伊豆半島を除き、沼津、東部地域まで、多くの銘茶産地があります。これらの銘茶産地の歴史や規模は様々ですが、大きくは山間地と平坦地、さらには河川沿いと台地に分布し、それぞれの産地で特色あるお茶が作られています。全国のお茶の栽培面積・生産量の約40%を占め、仕上げ茶の60%が静岡から全国に出荷されています。さらに、茶に関する研究機関や関連業界も集積するお茶の王国でもあります。

そのような静岡県ですから、主要産地においては、お茶は圧倒的な主幹作物ともなり、地域経済に大きな影響を与えています。市町村合併する前の平成5年には、この会場のある静岡市でさえ、農業生産収入に占める茶業の比率は46%でした。そして、相良町、榛原町では70%を占めています。さらに、川根三町ではいずれも90%以上をお茶が占め、地域



中村 順行 [なかむら よりゆき]

静岡県立大学大学院食品栄養環境科学研究院特任教授・
同研究院附属茶学総合研究センター長

1953年生まれ。1975年岩手大学農学部卒業。1977年岩手大学大学院農学研究科修士課程修了。農学博士(2005年岐阜大学)。1978年静岡県中遠農業改良普及所技師。1979年静岡県茶業試験場研究員。2007年静岡県農林技術研究所企画部長。2008年静岡県茶業研究センター長。2013年静岡県立大学特任教授。2014年より現職。
専門：茶学、植物育種学

経済を大きく支えてきました。お茶が失敗すれば地域経済も成り立たない状況になるほどの重要作物です。

ところで、そのようなお茶がどうしてここまで隆盛を誇ってきたかを簡単に紹介します。お茶が中国から日本に伝来したのは1200年ほど前と言われ、その後、全国に産地が形成されるとともに独自の発展を遂げ、茶の湯などの日本の文化を代表するものにまで発展してきました。しかし、お茶が本格的に産業化するのには、江戸幕府から明治政府に変わり開港による輸出が端緒となっています。輸出がはじまった当初は、それまでに作られていた緑茶が中心でしたが、世界市場に合わせ様々なお茶が作られ、生産されるお茶の大部分が輸出されました。輸用途のお茶は、これまでに各地域で作られていた地方茶が、新たに紅茶、ウーロン茶、団茶などに取って代わられました。正しく日本茶業の夜明け、外需による茶業発展期になります。その後、第2次世界大戦により一時はお茶の生産が衰退するとともに、外需も順調にいかなくなるなかで、国内経済の復興とともに内需による発展期を迎えます(図1)。このときに、煎茶が日本国中に波及し、急須で飲むお茶が定着するとともに、日常茶飯事となつてきます。そのため、静岡は昔からお茶をたくさん飲んでいて、あるいは急須で飲んでいただけと思われの方がいらっしやるかもしれません。お茶が産業となつたのは、ほんの160年前です。誰もが急須でお茶を飲むようになったのは60年ほど

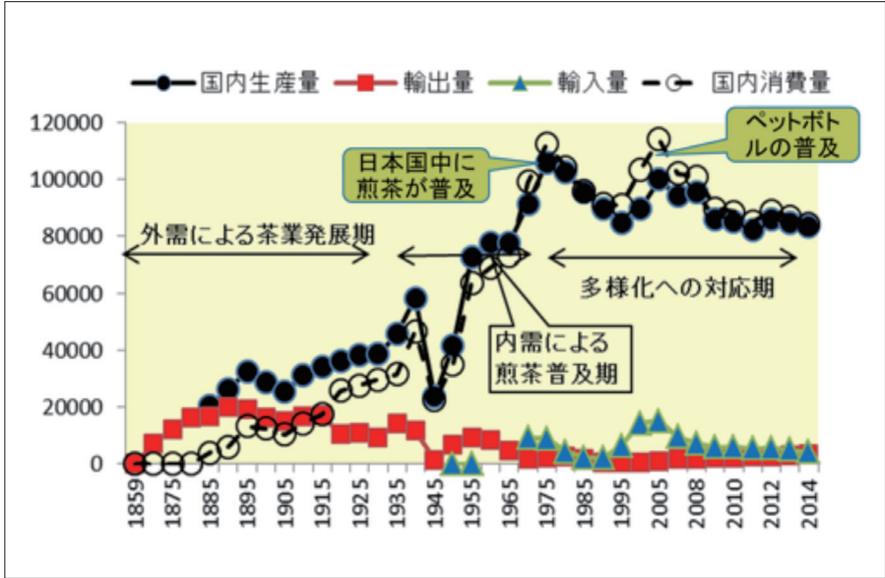


図1 お茶が産業化して以降の国内生産量、消費量などの推移

前からで、それほど古くはないのです。そのお茶が、昭和の後半からは全国に波及したことにより、需要が停滞し、嗜好の多様化に対応し様々なものが作られるようになってきました。その代表的なものがペットボトルであり、現在の若者は、急須を持っていなくても毎日ペットボトルのお茶を飲むという時代になっています。

もちろん、この間のお茶の生産にも大きな変化が見られます。昔は、お茶の収穫は手摘みで行っていましたが、それが手鋏に替わります。そして動力機械摘みが出現し、著しく摘採能力を向上させ、現在は乗用型の摘採機となり、茶園の中を走り回り、お茶が一挙

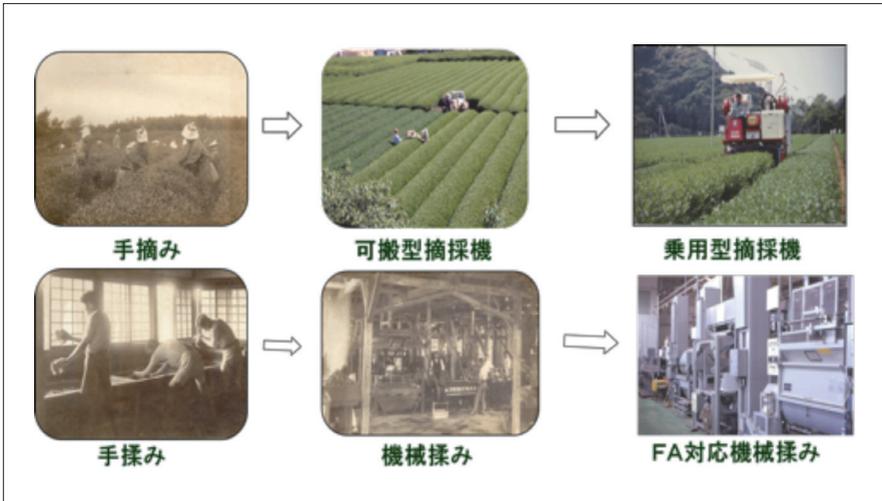


図2 お茶の生産と加工技術の150年間の推移

に収穫され、「夏も近づく八十八夜」などのんびりした風景は観られなくなっています。手摘みでは1日当たり10～15キログラム程度しか収穫できないのですが、乗用型摘採機では4000～5000キログラム程度と400倍以上に効率化されてきています。一方、そのように大量の生葉が、一挙に茶工場に入ってきますので、茶工場の方も、かつての手揉みから簡単な機械揉みに、そして最近ではコンピュータ制御によつて自動化され、1回に240キログラムを採める機械が並んだ大型製茶工場に変わってきています。正しく、日本独自の蒸し製とその後日本独自の生産加工技術を確立し、大型で高効率の製茶機を備え、品質も高位平準化しています(図2)。

当たり前のことですが、このようにお茶の生産方法が変わり、作られる茶種が異なると、飲み方も変わってきます。50年ほど前、私が子どもの頃は、田舎でしたので、囲炉裏を囲んで、土瓶、あるいはやかんで番茶を飲んでいました。学校や職場での昼食時にも皆でやかんや土瓶から番茶を飲んでいました。それが、急須でお茶を飲むようになり、さらに現在は、ペットボトルに変わっています。会社などへ行けば、ペットボトルのお茶を飲むか、あるいは給茶機からお茶を紙コップで飲むように、この50年で大きく変化しています。現代の若者たちは、急須を持たない、ペットボトルの世代に変わってきています。

このように、世の中というのは、知らない間に急速に変わってきています。変化するのは世の中の常で一般的なことです。世の中が変化すれば、お茶の消費も変わりますので、作られるお茶も変わっていかねばなりません。生産者が儲かった昭和50年には茶類全体で輸入も含め12万トンの消費があり、平成16年にはペットボトル景気で大きく伸び15・5万トン程度となっています。その後は減少を続け、現在（平成27年）では10・6万トン程度となっています。従来は、生産量と消費量はほぼ見合った数字と考えられていましたが、最近では粉末茶やペットボトルのお茶が増加し、原料は少量でも浸出量は多いため、消費量に對して生産量が少なくなっています。そこで、消費者にとつての飲用量を推定してみた結果、急須で淹れるお茶の減少はこれからも続き、昭和50年代の3分の1程度になるのではないか

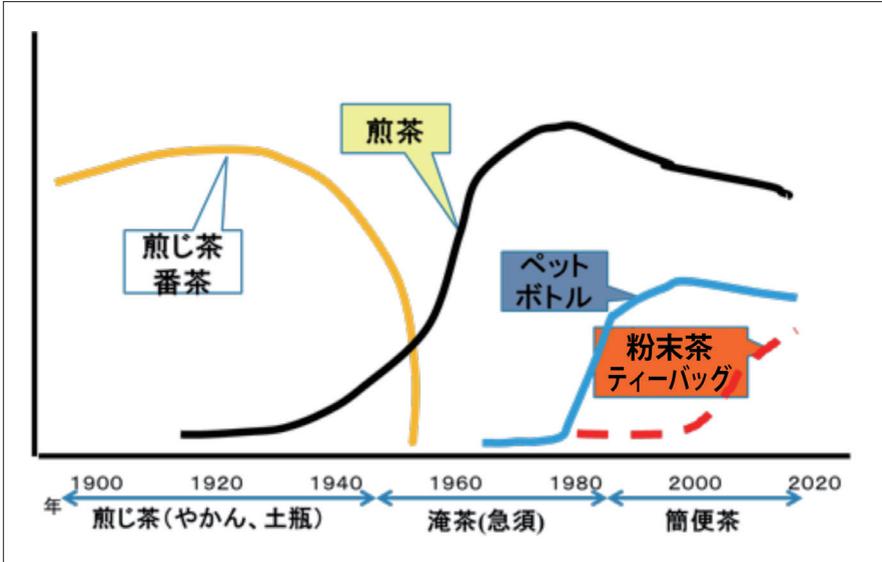


図3 国民が飲用してきた日本茶の種類の推移

と思います。一方、ペットボトルのお茶やインスタントティー、粉末茶のような簡便に飲めるお茶は増加してきているため、総量的には微減に留まります（図3）。

しかし、急須で淹れるリーフ茶需要は減少し、簡便茶が増加するということは、生産者の荒茶単価の低下に直結します。また、低価格化競争に巻き込まれることとなり、資本規模が小さく、小規模生産者では対応しづらくなります。

そのため、経営が困難となる生産者も急増し、30年間ほどで5分の1程度に激減しています。先行き不安のなか、担い手もなかなか育っていないのが現状です。一方、日本人がお茶を飲まなくなることはありません。むしろお茶ブー

ムの印象さえあるなかで、生産者は栽培する面積を増やして、低コスト化を図り収益の確保に奔走しているのがお茶農家の現状です。

まとめてみますと、茶業は需給の歪みから脱却し、価格の低迷化に対応するために、①お茶の消費構造の変化に対応した様々な種類のお茶の提案、②茶価の低迷に対しては市場形成の充実、③生産量の減少には優良農地の確保と担い手の育成などが挙げられ、国内人口の減少に対しては海外でも日本茶が高い関心事となっていることから、輸出対応型茶の生産も行っていく必要があると考えています。

そのようななか、静岡県では茶業振興を図るために、大きく三つの柱を立てています。一つ目の柱としては、新たな需要を創出し、消費拡大に結び付けていこうとするものです。需要を喚起できる新しい静岡茶の開発や多彩な魅力を持つ静岡茶の生産と販売戦略、生産者と商工が連携した販売と流通の体制強化などです。二つ目の柱は、未来を担えるような茶業経営体の育成です。地域の核となるビジネス経営体の育成、生産効率、収益性の高い生産基盤づくり、産地を維持するための持続的茶業を推進していこうとするものです。三つ目の柱は、静岡を「茶の都」として発展させるためには、やはり茶文化の創造と世界への発信が必要だということ。静岡らしい新たな茶文化の創出とふじのくに「茶の都しずおか」からの情報発信を行うことで、お茶を単なる飲み物から文化なども含めてお茶に関することをトータル

的に発信していこうとするものです。

既に多くの振興策が動いています。そのなかから幾つか御紹介します。柱の一つである新たな需要創出につきましては、「山が育む銘茶 ふじのくに山のお茶100選」という認定制度があり、「静岡県には多彩なお茶があります。山の良いお茶がいっぱいあります。特徴はあれこれです」と、厳選した100種類の銘茶をPRするものです。例えば、富士山頂で熟成させたようなお茶、「峰の十字星」という萎凋（いちよう）した香りを發揮させたお茶、「黄金みどり」という非常にアミノ酸含有量の高い黄白色の芽のお茶など、様々な多彩なお茶によって消費の拡大を図ろうという戦略を取っています。「ふじのくに山のお茶100選」は、入選者と静岡県などにより「静岡県中山間100銘茶協議会」を組織し、「ふじのくに山のお茶100選」の商品化を行い、販売促進活動では静岡県内外の消費者イベントや商談会に出展するなどしています。

さらには、これまでのようにお茶を急須で飲むだけでなく、ワインのようにボトル入りのものも販売され始めています。このことにより、お茶はこれまでの急須で飲むだけのイメージからフランス料理にも合うような飲用シーン、演出も可能となります。飲み方も湯のみ茶碗からグラスに変わることにより斬新なイメージとなります。また、このボトルティーには非常に利点があり、例えば、100グラム1万円でお茶を買ったとします。100グ

ラム1万円のお茶は誰もが1万円のお茶の価値、味を出せるような淹れ方ができるかという、これは非常に難しい問題です。しかし、ボトルティーでしたら、そのようなお茶をプロが既においしく淹れてありますので、安心して同じ味のお茶を注ぐだけとなります。このボトルティーの値段は、大体1本当たり1万6000円か2万8000円します。しかし、それだけの価値を持ったお茶として、例えば結婚式の乾杯でしたら小さなシャンパングラスに30ミリリットル程度入れれば、25杯位には対応可能です。1杯当たり600円から1000円になり、ビールと変わらなくなります。また、ワインの代わりに注文するとしたら大勢で飲めます。愉しみ倍増です。

さらに、これからは静岡茶の良いところとして、生産現場に直接触れることが可能なことや自然豊かな風景に出会えることがあります。グリーンティーツーリズムにより現地を訪れた方や茶摘みなどの実体験をした方は必ずや静岡茶のファンになってくれます。お茶を単なる飲みものとしてだけでなく、茶園の持つ美しい景観、あるいは文化なども合わせながら、お茶を取り巻くもの全てを取り込んだ形のブランドにしていこうという動きを取り始めているところもあります。

このように、静岡県では、かつては茶産業というと、お茶を作り、あるいは急須で飲むだけでしたが、第1次産業的な場面だけにお茶を捉えずに、お茶の持つ多面的な機能や魅

力を、差別化戦略の一つとして利用する、すなわち、単純な農産物原料供給産業から脱却し、6次産業化、観光業化、そして地域全体の売り込みをしていくことが期待されています。

特に、他地域との差別化戦略や地域を活性化するためには、地域資源を活用することが非常に大切になります。静岡県には富士山、山、川、茶草場などの自然環境や地形風土があります。徳川四百年、聖一国師、牧之原開拓などの歴史も豊かです。また、静岡県には多くの銘茶産地があり、品種や栽培加工方法などに特徴もあります。それらを絡めながら、お茶を核とした地域ブランドを強化していくことが地域の活性化にもつながっていくものと考えます。

時代が大きく変化し、需給の歪みに苦しむ茶生産者がいるとともに、地域の主幹作物である茶葉が崩壊しつつあるなか、今一度地域産業としてのお茶の活性化を目指すならば、従来枠の茶葉から脱皮し、消費者ニーズを的確に捉えた新商品の開発、新しい飲み方の提案が必要です。さらに、中山間地などではお茶を資源として、総合的に地域をブランド化し活性化につなげることが重要かと思えます。

2 静岡を買いますか？

■ AI（人工知能）とニュービジネスへの期待

はじめに

私は静岡大学情報学部の行動情報学科に所属していきまして、専門分野は、自然言語処理という人工知能に関係する一分野の研究をしています。

今日は、「AI（人工知能）とニュービジネスへの期待」というテーマで、人工知能が今、そして近い将来に、何ができて、何ができないかということを端的にお伝えしたいと思います。同時に、皆さんの中で、企業の方がどのくらいいらっしゃるのか分かりませんが、ビジネスで押さえるべきポイントは何かということ、イメージを持っていただければと思います。

ただし、一般論というよりは、具体的に私が関わっているプロジェクトの御紹介を通じて、「そんなことができるのか」「そんなことができないのか」ということをお伝えできればと



狩野 芳伸 [かの よしのぶ]

静岡大学 学術院情報学領域准教授

1978年生まれ。2001年東京大学理学部物理学卒業。2003年東京大学大学院情報理工学系研究科コンピュータ科学専攻修士課程修了。2007年同大学院情報理工学系研究科コンピュータ科学専攻博士課程単位取得満期退学。博士(情報理工学)(東京大学)。東京大学情報理工学系研究科コンピュータ科学専攻特任研究員、科学技術振興機構さきがけ研究者などを経て、2014年より現職。
専門：自然言語処理

思います。

人工知能のいろいろ

人工知能は、今、非常に流行っていきまして、皆さんよく聞く言葉になったと思うのですが、結果的に、いろいろな説が飛び交っています。例えば、「今、人工知能が流行っているが、このまま発展し過ぎると、いつの日か人工知能が自分で自分を再設計する日が来るのではないか。そうすると、勝手に発展して勝手に進化するので、人類は滅ぶのではないか」という警告を言う方がたくさんいるというのが現状ではありません。

問題は、確かにいつかはそういうものができるかもしれませんが、それがいつかということです。100年後と言われたら、私たちにはあまり関係はないのですが、見通しがつけられれば、恐らく皆さんのビジネスにおいても、何をすべきか、少し見えるのではないのでしょうか。

一方で、「人工知能」という言葉が流行った結果、皆さん思われることが違うかもしれません。これは実は研究者によっても大分違っています。

例えば、動きの制御についても、人工知能と言われています。お掃除ロボットも人工知

能搭載であり、「これから行く先を自分で決められる」ということにおいて人工知能と呼んでいます。将棋の電王戦の「次の一手を自動的に考えて打つ頭脳部分」も、人工知能と言われています。

こうして見ますと、共通性はどこにあるのでしょうか。かなり違う研究分野であったものが一緒に「人工知能」と呼ばれているのが、現状であると思います。

研究事例の御紹介

私に関わっているプロジェクトで、「ロボットは東大に入れるか」というのがあります。簡単に言いますと、大学の入学試験をプログラムで自動的に解くというプロジェクトです。このプロジェクトでは、毎年模擬試験を受けています。プログラムがデータを受け取って、その問題文のデータに対して答えを自動的に出しています。問題は完全に受験生の皆さんが解いているのと同じものです。最新の結果ですとセンター試験の総合偏差値で、57・8という結果が出ています。50を超えているということは受験生の半分より上ということですから、ある意味では、もはや機械は受験生の半分より上であると言えなくはないということです。ただ、実は科目によって得意・不得意がありまして、かなりばらつきはあります。

ただし、よく誤解されているのですが、システムが一つあって、それが全科目を解いているのではありません。チームに分かれていて、科目ごとに違う研究者が全く違う仕組みで、各科目の自動解答器をつくっています。ですから、科目によって全く違う仕組みというのがポイントです。

「各科目の中で社会科は暗記すればいいから、コンピュータは暗記得意でしょう。簡単ですよね」と言われますが、そうでもないのです。我々は、教科書の電子化データを出版社からお借りしています。それは大した量ではないので、それこそUSBメモリに全部入ります。では、メモリに全データが入っていれば、それは人間が暗記することと同じですかというと、違います。例えば、問題文に「アメリカ合衆国」と書いてあっても、教科書に「米国」と書いてあると、コンピュータには同じだということが分からないのです。さらに「主語・述語はこれです」「あの国とこの国の関係はこうです」という関係性のような「構造化」、潜在的な構造を読み取ることができないと解けません。人間は読むときに自然にできてしまうのですが、機械にはそういう人間に簡単にできることがまだ難しいのが現状です。

常識の問題というのがあります。受験生は簡単に解けることでも、教科書に明示的に書いてないことはシステムには解けません。人間は生まれてから育つ間に非常にいろいろな常識を獲得できますが、機械には教えないとできませんので、どうしたらいいかというの

が重大な問題です。

医療の場合ですと、「過去にこういう原因があつて、その後発症して、病院に行つて投薬を受けて治つた」というような時系列があります。そういう時間の関係をコンピュータが分からなければ解けません、まだまだ難しいです。

司法試験の問題でいえば、例えば、論理関係、登場人物の役割、条件、果ては表意者や被告人というものがどういふ抽象性を持つているかなどが分からないと解けないので、まだまだできないのが現状です。

「対話システム」、つまり人間と自動的におしゃべりをするシステムは、実際のところは、お話しになると分かりますが、まだ人並みではありません。例えば、一問一答しかできないものでは、聞くと答えが返ってきますが、過去のことは文脈を忘れて覚えていません。「人狼」といふお互いの隠されている役割を当てる会話ゲームがあり、そのプレイヤーを人工知能化しようという「人狼知能」といふプロジェクトがあります。嘘をついたり、相手の嘘を見破ったりしないとならないゲームなので、本当にこれができる日が来れば、人工知能が自ら嘘をつく、あるいはその嘘を見破る、相手を説得して信頼を得るといふことができるはずですが、それ以前に、複雑な会話の文章を解析することすら非常に難しいので、大変先の長い挑戦であるのが現状です。

機械学習と得意不得意

ここまで、できなそうなことをできる限りお話しし、どのくらい難しいかが少し分かっていただけたかと思うのですが、難しいという一方で、世の中「できる」というニュースがたくさんあるのではないかと思えます。例えば、将棋の電王戦、コンピュータの方がもはや強いという宣言がありましたし、Googleがつくった「AlphaGo(アルファ碁)」が、囲碁のチャンピオンに勝ったというお話がありました。「この辺がうまくできているのに、どうしてもそんなに『できない、できない』と言うのか」とお思いになるかもしれません。そこが恐らく皆さんにとって大きなヒントになるところだと思います。

今、人工知能と言われているものの多くは、いわゆる機械学習を使っており、端的に言うと、「超物まねシステム」です。「ビッグデータ」、すなわち大量のデータがあつて、お手本があつていれば、それをたくさん渡してあげると学習してくれます。見たことがあるものに似ていれば、知らないデータでもお手本に似ているかどうか、例えば、画像であれば、「あの犬に似てるから犬かな」「猫かな」ということを当てられるのが、いわゆる機械学習の手法になります。ですから、今、いわゆる人工知能が得意としているのは、大量にお手本があれば、よい性能が出せる可能性がある分野です。機械学習のソフトウェアは無料で出て

いますので、お手本のデータをどのくらい持っていて準備できるかが、これからの勝負になります。

では、我々はどうしたらよいかというと、ユニークなデータをいかに収集して溜めておくかがポイントになります。皆さん、特に企業の方は、普段の業務でいろいろなデータをお持ちのはずです。例えば、地域性のあるデータや、業務における記録など、あるいは顧客のデータや、商品のデータなどがあって、それを何気なく使っていて、記録していないこともあると思うのですが、できればそれを日々デジタル化しておく、資産になる可能性があります。仮にビッグでなくても、そのデータが高品質である、つまり、きちんと人間が判断して適切なクオリティがついている、あるいは見たこともないような珍しいデータ、例えば、静岡のお茶などであれば、価値を持つ可能性があるので、是非、これを日々、後のために溜めておくとよいと思います。

様々な課題を分けるには、お手本がはつきりつくれるかが大事です。将棋やチェス、囲碁というのは、勝ち負けを自動的に判定できますので、はつきりと物まねのお手本をつくることができます。自動的にはつきりとお手本が分かる世界は、もはや機械には勝てません。

一方で、実は一見お手本があるように見えても、はつきりとしたお手本がない分野もあります。例えば、犬か猫かを見分ける画像の物体認識というのは、実ははつきりとした正

解がありません。意外だと思いかもしれませんが、あれが犬か、これが猫かというのは人間の認識に依存しています。ですから、規則的な判定が本質的にできません。人間がお手本を与えることで、機械は人間の物まねをしているので、どうやっても人間には勝てない分野ということになります。これが今一番注目の分野で、この部分は皆さんが、人間がお手本をつくつておくと、価値が出る可能性があります。

それ以外に、お手本のつくりようがない分野があります。例えば、先ほどお話しした対話システムです。会話するとき「これが正解」という答えはありません。そうすると、物まねをするのは非常に難しいので、この分野は、そもそもそのようなアプローチでは恐らく難しく、最後まで研究課題として残る、基礎研究が必要な分野だろうと思います。

おわりに

最後にまとめをお話しします。ここまで、言語処理という私の専門分野を通じて、人工知能がどのような感じなのかを、一面でもお話ししてきたのではないかと思います。いろいろできることはありません。お手本を元にした、様々な応用分野は既に使える、実用化ができる状態にあるものも多いです。画像認識、それを元にした自動運転やコールセンター

の補助、サポートセンターの補助、検索エンジンの高度なものなどは、恐らく産業界で使えるレベルに達している場合もあると思います。

一方で、より人間に近い高度な知能は、まだまだです。なぜならば、言語がどのように脳内で処理されているか、我々が頭の中でどう考えているか、果ては「意思とは何か」「意識とは何か」といったことはよく分かっていないからです。こういうものはまだまだ実現ができません。ですから、これはまだ大学側の課題で、基礎研究として我々がやることだろうと思います。

技術は進歩はしますが退化はしません。このため、人間にできることはコピーすればできるはずですので恐らくいつかはできます。しかしいつになるかは、今の段階では、何年後とすら予想ができないぐらい難しい問題だと思えます。

パネルディスカッション

●パネリスト(役職はセミナー当時のもの)

座長―静岡県立大学副学長

静岡県理事(産業戦略担当兼新産業集積担当)

静岡県立大学経営情報学部教授

静岡県立大学大学院食品栄養環境科学研究科特任教授・茶学総合研究センター長

静岡大学学術情報学領域准教授

奥村 昭博

渡辺 吉章

岩崎 邦彦

中村 順行

狩野 芳伸

※第2回は、座長によるまとめを掲載しています。

今日のテーマは、「静岡を買いますか？」「地域産業の活性化」です。10年先を見るということが大変難しいですが、恐らく大きな変動の時代が来るという予感がします。



奥村 昭博 [おくむら あきひろ]

静岡県立大学副学長・同大学経営情報学部特任教授

1945年生まれ。1969年慶應義塾大学商学部卒業。1975年米国ノースウエスタン大学経営大学院ケロッグ校MBA取得。1976年慶應義塾大学大学院商学研究科博士課程単位取得満期退学。1975年より慶應義塾大学大学院経営管理研究科助手、専任講師、助教授、教授を歴任。2008年慶應義塾大学名誉教授。同年静岡県立大学経営情報学部教授。2014年同学部特任教授。2015年より現職。日本組織学会理事、日本ベンチャー学会副会長、日本ファミリービジネス学会会長などを歴任。日本企業での社外取締役、顧問および多数の海外大学の非常勤講師を歴任。専門：経営戦略・組織論、イノベーション論

静岡県の課題と展望

静岡県を表すキーワードとして、「全国10位・3%経済」とよく言われています。これは、静岡県の人口及び県内総生産額が全国の10位で、全体のシェアも3%ということを表しています。また、静岡県は、製造品出荷額等が全国4位のものづくり県であり、また1人当たりの県民所得も全国3位と、強い経済力を有している豊かな県です。出荷額を業種別で比較しますと、主要産業である輸送機械、情報通信機器があります。

静岡県では、輸送機械や電気産業などを中心とした、従来のものづくり主体の独峰型の産業構造から、新しい産業を生み出し、国内外の経済情勢の変化にも対応する、多様な産業による連峰型の産業構造を構築することが重要であるということを認識しています。そのためには、「次世代産業の創出」として、ファルマバレー、フーズ・サイエンスヒルズ、フォトンバレーの三つのプロジェクトから成ります「静岡新産業集積クラスター」が推進されています。これらのクラスター事業以外にも、次世代産業、新エネルギー、ロボット、航空宇宙など、成長産業分野への地域企業の参入促進を図るとともに、国内外からの企業を呼び込む企業誘致の推進などにも積極的に取り組んでいます。さらに、豊かさを支える地域産業の振興として静岡県内企業の99・8%を占める中小企業の経営力向上と経営基盤強化に取り組んでいます。

この動きをさらに加速するために、静岡県では、官民一体となった戦略を実施しています。人材確保・育成の取組では、静岡県ならではの人材の確保・育成施策を示すため、産業人材確保・育成プランを平成29年度末までに策定する予定です。大学生のU・Iターン就職を促進するため、静岡県での就職情報を首都圏の大学生にタイムリーに提供する「静岡U・Iターン就職サポートセンター」を東京都内に開設しています。

こうした様々な産業及び雇用支援施策を官民が一体となって推進することにより、静岡県経済のより一層の活性化を図っているところです。

マーケティングの視点が大切

これまでの「静岡を買ってください」といった売り込みや販売から、10年後は、顧客が買いたいと思う魅力がポイントになってきます。この静岡の引力を10年後に向かって高めるキーワードは、「ブランド」だと言えます。同じ品質、同じ価格であっても、選ばれるものと選ばれないものがあり、その差はまさにブランド力です。ブランドは、同じ品質のものであれば、選ばれるのが強いブランドです。静岡県はものづくり県なので、良いものはありますが、品質がいいだけでは選ばれません。選ばれるためには、ブランド力を上げて

いくということが欠かせません。

地名を見ても色々なブランド・イメージが浮かびます。例えば、「京都」、「北海道」、「沖縄」と聞くとイメージが創造されます。「京都」と聞くと、「お寺」「和」「歴史」などが浮かびます。それでは「静岡」という地名から来るイメージは何でしょうか。「静岡」をWebサイトで画像検索してできたのは、「富士山」です。しかし、これ以上の何者でもありません。静岡にはまだブランドづくりには課題があると言えます。どんなに地域に資源が多なくても、イメージが頭の中に浮かばなければ選ばれないということです。

静岡は何の都かという点、Webサイトを見ると「お茶の都」と書かれています。その隣を見ると、今度は「花の都」と書かれています。その下を見ると「食の都」、「森の都」さらには、「水の都」、「太陽の都」とあります。全国の人に「お茶の都、静岡県」に行きたいか、「お茶の都、食の都、花の都、森の都、水の都、太陽の都、静岡県」に行きたいかと聞けば、圧倒的に選ばれるのは「お茶の都」なのです。資源がたくさんあるというのは、必ずしも利点となりません。足し算をすればするほど、お客様を引きつける引力は弱まります。

ブランドづくりのポイントは、一つはシンボルがあるかです。二つ目は、足し算ではなく何か核を見つけ、そこに利用シーンを思い浮かべて掛け算をしていくこと、これが21世紀の静岡が引力を高めるための一つの方向性だと考えます。

「地域産業の活性化」と「お茶」

静岡は西遠地区から、伊豆半島を除き、沼津、東部地域まで、様々なお茶の地域があります。全国のお茶の40%、さらには仕上げ茶の60%を占めるお茶の王国です。平成16年が、ペットボトルなどの大きく伸びた時代ですので、お茶の消費量は増えていますが、お茶の値段は急激に低下し、生産者は困窮し、需給のゆがみに対応できず、最近30年で5分の1ぐらいいにお茶の生産者は減っています。

静岡県では、受給のゆがみ、あるいは価格の低迷に対応するために、多彩なお茶の種類を作り、かつ消費拡大をその中から行っていこうという戦略を構築しています。大きく三つの柱を立て、先ほどのような現状に対して、新たな需要を創出しながら消費拡大を行なっていくということの一つ目の柱としました。そして、その新たな需要を創出するための茶業経営体、未来を担えるような茶業経営体を育成していくことを二つ目の柱としました。また、三つ目の柱として、お茶は単なる飲み物から「茶の都」として発展させるためには、やはりお茶の文化の創造と世界への発信が必要だということです。ボトルティーという商品は食事の後、飲むだけではなくて、フランス料理にも合うような、あるいは和食に合うようなシーンも創出しながら付加価値をつけていこうということにチャレンジし始めています。

このボトルティーは一本、大体1万6000円か2万8000円します、さらに本物を実際に見ていただき、顔の見える商品を作ろうということで、「グリーンティーツーリズム」という実体験も行っていきます。お茶というのは、単なる飲むだけではなく、茶園の持つ美しい景観、あるいは文化なども含みながら、一つの、お茶を取り巻くものを全て取り込んだ形のブランドにしようという動きも始めています。

このように、静岡県では、かつては茶産業というところ、お茶を飲む、あるいは急須で飲むということだけでしたが、第1次産業としてだけにお茶を捉えずに、お茶の持つ多面的な機能、魅力を、差別化戦略の一つとして、静岡イコール富士山と茶園など、そのような自然環境とか地形風土、あるいは「茶草場（ちやぐさば）農法」は、今、世界農業遺産になっていますが、そのようなものと絡めながら、さらには歴史・文化と絡めながら、地域ブランドとして強化していくという取組が始められています。

人工知能とニュービジネスへの期待

人工知能は、今、流行っています、人間の知的な機能をコンピュータで達成することがひとつ期待されていると思います。将棋の電王戦の例では、将棋の次の一手を自動的

に考えて打つ部分の頭脳部分も、人工知能と言われています。大学の入学試験をプログラムで自動的に解くというプロジェクトがあり、総合偏差値が、57・8という結果が出ています。ある意味では、もはや機械は受験生の半分より上であるということが言えます。しかし、実は科目によって得意・不得意があり、ばらつきがあります。これらこそ、今後の人間の知的な能力がどのくらい機械にできるかという、よいベンチマーク（指標）になるのではないかということです。

また、関係性といった「構造化」問題を読み取ることが不得意です。人間は読むときに自然に自分でできてしまうのですが、機械には、実はそういった人間に簡単にできることがまだ難しいというのが現状です。将棋の電王戦では、コンピュータの方がもはや強いという宣言がありました。しかし、そこには人工知能の限界もあります。具体的に言うと、今、人工知能と言われているものは、機械学習といわれるいわゆる学習を使って、これは端的に言うと、「超物まねシステム」です。「ビッグデータ」があつて、お手本付きであれば、それをたくさん挙げると一生懸命覚えてくれて、そこで見たことがあるものに似ていれば、知らないデータでもお手本に似ているから、というビッグデータ・アプローチによる機械学習の手法になります。ですので、今、いわゆる人工知能が得意としているのは、この分野で、つまり大量にお手本があれば、ある程度、あるいは非常に良い性能が出すことができ

るとというのが現状です。人工知能には、ものすごい資産価値を生む可能性があるといえます。今後人間に残されるのは「創造」という分野です。対話をするときに「これが正解」という答えはなく、物まねでやるのは非常に難しいのです。しかし人工知能は、自動運転、コールセンターの補助、サポートセンターの補助、検索エンジンのさらに高度なものなどは、恐らく即座に産業界で使えるレベルに達していると思われる。

地方創生を考える

現在、一番大きな課題は、地方が衰えつつあるということです。シャッター商店街や、中小企業がどんどん廃業していくという形で、地方がますます問題になりつつあるという状況があります。静岡も実はそういった状況になっています。今後10年をどう創るかということが、これからの大きな課題です。地方において雇用が創出され、若者たちが魅力を感じて戻ってきて、ここで生活できるということが必要です。

静岡県がやるべき事は、環境づくりです。ブランドということで地域活性化を考えると、一番手には絶対にかないません。日本で一番高い山を聞くと、一番手は皆さん「富士山」と答えます。「2番目に高い山は何ですか」と聞くと、ほとんどの人が2番目になる

と浮かんできません。2番手、3番手では地域はできません。基本的な発想は、足元にある、静岡にしかなく、他にできないものを見つけて徹底的に伸ばしていくことです。

創意工夫の時代になると、資金力ではなく、知恵と創意工夫の時代だと思います。ブランドというのは、やはりつくるものなのです。スターバックスというコーヒーショップがあります、アメリカ人にとってコーヒーというものは、当たり前前の飲み物で、毎日何杯も飲むものです。スターバックスのアントレプレナー（ハワード・シュルツ）が言う、「スターバックスが売っているのはコーヒーを売っているのではなく、スターバックスに伴う文化を売っているんだ」ということがスターバックスの基本コンセプトです。単なる物だけにこだわっていたら、これからの産業は成り立たなく、それにどのような付加価値を付けられるかにあります。これから来る10年先の新産業時代は、そういった付加価値を売っていく世界になるといえます。

静岡県が新技術・産業分野で光り輝くことができるかという課題があります。ベンチャーをたくさん育てて、静岡を人工知能の集積地とすることができるかという課題です。「静岡を元気にしよう」ということで、AIが盛んになり、併せて他の産業が盛んになる可能性があります。余裕があるところから始めて、それが牽引になって中小企業を引っ張っていくという形はあると思います。

マーケティングの立場からすると、AI全体でナンバーワンというのは難しいかもしれませんが、例えば、農業AIの分野で静岡が1番になる、あるいは環境AIの分野で1番になる、そういった発想は小さい県でもできると言えます。一番小さい香川県は、うどんに絞れば、そこでは圧倒的に1番です。ですから、AI全体では1番にならなくても、「ここで1番になるう」といったマーケティング的な戦略的発想が必要です。

書面にて寄せられた質問とその回答

質問1 地方活性化への意見として、企業経営の成長を挙げていたが、今後は、「働き方」(ワーク・ライフ・バランス)や「住みやすさ」がより重要になると思う。これは、企業経営の成長と反する部分があると思うが、両者はどう共存するのか。または、出来るのか。具体策があれば教えてください。

奥村 企業成長とワーク・ライフ・バランスは、両立すべきものです。それはひとえに経営力の問題です。短期の収益にこだわってはいけません。

「人」を大切にすることが成長につながると思います。

渡辺 地域を活性化させるためには、まず、その場所に、企業からの所得を得ながら住む人がいて、その人が消費や購買などの経済活動を活発に行う必要があります。企業が成長すれば、そこに勤める人、つまり住む人へ、より多くの所得を生み出しますが、企業の雇用条件や福利厚生が悪かったりすれば、その企業から人が辞め、住む人が減り、経済行動も減り、地域は衰えていきます。

一方、企業にとつても、よい労働者が確保できないと成長できませんから、今のような人手不足の時代には、企業は従前以上に労働者の働きやすさや住みやすさに配慮する必要があります。

があり、企業の成長と働き方と住みやすさは共存することになります。

静岡県は、平成29年度末までに、「働き方改革」、「優れた産業人材の確保」、「高度産業人材の育成」などを施策の柱とする独自の「産業人材確保・育成プラン（仮称）」を策定し、産業人材の確保・育成を支援する施策を実施していきます。

質問2 静岡県は人づくり「有徳の人」をめざしていますが、静岡県立大学では、人づくりビジョンとして、将来どんな人づくりを持つて教育されているのでしょうか。

奥村 静岡県立大学では、将来的に「リーダーシップ力」のある人材を育成したいと考えています。

質問3 静岡県の「マーケティング」についてどう思うか。また、産学官金、それぞれの「マーケティング」に関する役割分担についてどのように考えますか。

岩崎 静岡県には、豊かな地域資源がたくさんあります。美味しい食もあり、品質の高い製品も数多くあります。ただし、良いものがいくら豊富にあっても、それが伝わらなければ、独りよがりになってしまいます。

静岡県外の消費者の調査結果をみると、静岡県の「イメージが浮かばない」という消費

者の割合が極めて高い状況にあります。消費者のアタマにイメージが浮かばなければ、選ばれることはありません。

「伝える」ことは大切ですが、「伝わる」という視点が、静岡県のマーケティングにおいて何よりも大切です。

例えば、従来の静岡県のマーケティングは、「静岡にはいろいろな資源が豊富にあります」という「足し算型」のマーケティングが多かったように思います。「いろいろ」「たくさん」では、消費者のアタマに具体的なイメージが浮かばないため、魅力が伝わりづらくなります。産・学・官・金のいずれのセクターにおいても、「足し算型マーケティング」ではなく、何かに焦点を絞り、メリハリをつけた「引き算型」のマーケティングの発想や、地域資源を掛け合わせて新たな価値を創造し、提案する「掛け算型」のマーケティングの発想が求められると思います。

質問 4 ブランドⅡお茶としばった場合、お茶やお茶関連以外の産業が縮小する。全体として最適と言えないのではないのでしょうか。

岩崎 全国の消費者に静岡県のイメージを聞くと、圧倒的に多くの方が「お茶」をあげます。お茶は、間違いなく静岡県のシンボルです。ただし、「お茶」というモノだけに焦点を当て

るのは、地域のマーケティングにとって極めて危険な発想です。

マーケティングに成功するためには、「お茶」というモノではなく、「お茶」がもたらす「価値」に焦点をあてることが欠かせません。

お茶がもたらす価値とは、例えば、お茶を飲んで「リラックス」する、お茶を飲んで「健康」になる、お茶で「おもてなし」をする、といったことです。

「リラックス」「健康」「おもてなし」という「価値」に焦点をあてれば、静岡らしさを保ちつつ、茶産業にとどまらない、幅広い地域産業への波及効果が期待できるはずです。

質問5 お手本⇨学習データを抑えたものが勝つ。高品質⇨人間の判断に基づいた「正確」プロ」のデータ。

「正確」は理解できるが、プロ⇨正確とは必ずしも言えず、プロとして考える定義を御説明いただけますか。

狩野 解くべき問題によつては、「正解」が定まらない場合もありますので、あくまで人間の判断を「お手本」と仮定して扱うということで、その際「お手本」の価値のひとつには、他者にはない才能や経験に基づく（⇨プロの）判断が含まれるかどうか、という点があると思います。

質問6 具体的なジャンル（可能な分野、不可能な分野）、両者とも各論を知るにはどのような本が良いか紹介していただけますか。

狩野 お話ししたように、どの分野が「AI」に含まれるのかすら人により意見が異なると思いますので、御興味の分野から探されるしかないと思います。いずれ著書を出せればと思いますので、その際はよろしければ御覧ください。

質問7 防災先進県としてのPRの強化や行政と企業との情報交換の促進が戦略の一番として書かれています。具体例を教えてください。

渡辺 具体例ですが、防災先進県としてのPRの強化については、進出予定企業を対象とした首都圏立地セミナーや工業用地見学会、静岡県外での展示会などでのPRを積極的に行っています。

また、行政と企業との情報交換の促進のため、商工会議所と連携した静岡県内大手事業所との情報交換会を定期的に開催するとともに、平成27年度及び28年度は延べ200社以上の企業を訪問し、企業の現場の声を施策に反映させるようにしています。

質問8 オープンイノベーションで東中西の主なプロジェクトを見て思います。産官学の

連携とよくいいますが、東西についてはレジュメを見ても力強さ感じますが、中部地区の産官学の姿が見えてきません。フーズ・サイエンスヒルズの力強さ、どう具体的に描いているのでしょうか。

渡辺 フーズ・サイエンスヒルズプロジェクト第2次戦略計画では、具体的な目標として、食料品・飲料などの合計付加価値額を平成26年の約8377億円から平成31年には1兆円に拡大し、さらに、製造品出荷額の全国順位第1位を引き続き達成することとしています。

この目標を達成するため、静岡県立大学の協力を得て機能性表示食品などの開発のために必要な科学的根拠を立証する体制を整備するなど、静岡県内企業が機能性食品づくりに参入しやすい環境を作っています。

今後も、静岡県産業の再生と一層の活性化を図るため、フーズ・サイエンスヒルズプロジェクトをはじめとした次世代産業の創出に積極的に取り組んでいきます。

質問9 CNF(注)の開発に関して、工業試験所がもつと主導して行えませんか。静岡県では静岡コラボの開発という良い例がありますから、静岡コラボに続く開発を期待しています。

渡辺 静岡県では、富士工業技術支援センターを拠点に、産学官の連携によるCNFの研究開発体制を強化しており、これまで、CNFの試作や企業への実習等を目的とした機器を整備しています。

平成29年度は、企業が求める物性の測定等に対応できる機器を設置し、新たに寄附講座を設置するなど、中核的支援機関としての機能をさらに強化していきます。

(注) 111ページ参照

質問10 企業の誘致・人口減少の将来・環境変化対応について見解を教えてください。若い人の流出をふせぐ対策、気候もいい、新鮮な食べ物もあります。低コストに出来る生活する環境作りや、静岡県民に必ずチャレンジ精神を発揮させる環境作りが必要だと思います。

渡辺 静岡県では、「企業誘致・定着の推進」を静岡県独自の産業成長戦略の柱として位置付け、「静岡県外からの企業誘致」と「静岡県内企業の定着及びさらなる事業拡大」の両輪で進めています。特に雇用の創出効果が高い製造業を中心に、中でも食品や医薬品、環境関連などの成長分野に関連する企業を重点的に誘致しています。

また、本格的な人口減少社会が到来している中、静岡県の活力の維持・向上を図り、将

来に向けて持続的な発展を実現していくため、平成27年10月、人口減少克服・地方創生に向けた中長期的な展望を示す「美しい『ふじのくに』まち・ひと・しごと創生長期人口ビジョン」と、今後5年間の具体的取組を掲げる「美しい『ふじのくに』まち・ひと・しごと創生総合戦略」を策定し、人口減少克服・地方創生に向けた取組を推進しています。

質問11 静岡県から流出している若者は、何に魅力を感じて静岡県外へ流出しているのでしょうか。産業の創出による魅力と若者が求める魅力がマッチしないと、流出はとめられないのではないのでしょうか。原因と対策が人（若者）の立場でシンプルに考えるべきではないのでしょうか。

渡辺 静岡県は、特に15歳から24歳までの若者の転出超過が多く、その主な要因は、大学への進学や就職の際に静岡県外に転出し、そのまま静岡県以外で就職をする、あるいは定住をするなどしていることと考えられます。

こうした若者たちが、再び「静岡県で働きたい、静岡県に住みたい」と感じるような魅力ある地域づくりを進めるとともに、静岡県に暮らすその魅力を発信していくことが重要であると考えています。

今後とも、若者の流出防止・転入促進に向け、静岡県が有する、豊かな自然や美しい景観、

ゆとりある暮らし空間、活力ある産業などの恵まれた「場の力」を十分に生かし、若者に
とって魅力ある地域づくりを推進していきます。