

「副首都ビジョン」のバージョンアップに向けた意見交換会

《第7回議事録》

■日 時：令和4年5月19日(木)14:00～16:10

■場 所：大阪市役所P1階(屋上)会議室

■出席者：出雲明子、海老原城一、木下祐輔、藤田香、若林厚仁、角谷禎和、安藤広行、
(名簿順)小林哲彦、中村裕子、本屋和宏、舟橋正徳、山下研一郎、溝淵正、志村和哉、
鴨田悦史

(溝淵副首都企画担当課長)

定刻となりましたので、第7回「副首都ビジョン」のバージョンアップに向けた意見交換会を開催させていただきます。

本日の司会進行を務めます副首都推進局副首都企画担当課長の溝淵でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本意見交換会は、公開の原則にのっとり傍聴席を設け、会の内容はインターネットで同時配信いたします。

なお、配付資料や議事録は公表いたしますので、あらかじめご了承をお願いいたします。今回の意見交換会は、分科会形式で開催いたします。

なお、本日の終了時刻は16時を予定しております。何とぞよろしくお願いいたします。

それでは、本日の資料の確認でございます。お手元の資料一式をご確認ください。まず次第、本日の参加者名簿、配席図、最後に資料1「産業分科会について」となっております。

本日の参加者につきましては、お配りしている参加者名簿をご覧ください。産業分科会として、海老原様、木下先生、藤田先生、若林座長にご参加いただいております。また、今回は事前にご相談させていただき、出雲先生にもご参加いただいております。

なお、出雲先生はオンラインで15時10分までのご参加となります。可能な限り議論にご参加いただきまして、先生のタイミングでご退席いただければと存じます。

それでは、ここからは座長に進行を賜りたく、よろしくお願いいたします。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

それでは、会議を進行させていただきます。本日から分科会形式で進めてまいりますので、大阪の産業について、より深掘りさせていただければいいなというふうに思っております。よろしくお願いいたします。

まず、この産業分科会でご議論を深めていただきたい論点等について、事務局からご説明をお願いいたします。

(本屋副首都推進局長)

副首都推進局長の本屋です。よろしくお願いいたします。

資料1の「産業分科会について」の資料の表紙をめくっていただいて、1ページ目は前

にもつけさせていただいた「今後の大阪の成長のイメージ」というものと同じ図です。

それから、2ページ目ですけれども、「大阪がめざす未来図のイメージ」ということで、今までの議論の中で、今の大阪のポテンシャルだけではなくて、未来図というか、将来像をちゃんと考えて、そこからバックキャストしていくべきではないかというような議論とか、あと、ライフサイエンスという単体ではなくて、もう少し、健康状況がどうなるんだとかということも含めて考える必要があるのではないかとか、あと、そもそも産業ということだけではなくて、府民の共感を得て地域で一緒になってやっていけるようなことが要るのではないかというようなご意見、いろいろあったと思いますので、そんなのを踏まえまして未来図のイメージ、あくまで仮置きですけれども、置いてみました。バックキャストの年数につきましては、議論の中では20年とか30年とか、さらに100年とかという話もあったと思いますけれども、一応2025年が大阪・関西万博ということもありますので、2040年ぐらいを見据えて2030年ぐらいで、ちょっと短めの設定に仮置きですけれどもさせてもらっています。そういう中で、経済の価値向上と、先ほど言いましたような人とか地域のウェルビーイングの向上とか、あと、これもいろいろ議論が出ていたと思いますけど、社会課題の解決というようなことも一緒に取り組んでいくというようなことが大事ではないかというような表にしています。三位一体とか好循環とか、言葉の使い方とかは少しブラッシュアップしないといけないなと思っているのと、あと一番下にデータとか人材とかを入れているんですけど、もう少し比重感的には高いところにあるべきなのかもしれませんし、今回は意見聴取の会ということですので、また次回以降、ご意見いただけたらなと思います。

それから、3ページにいきまして、これまでいろいろあった話を少し整理しています。一つ目の丸は、今言いました未来図の関係の話です。それから、二つ目のところで、ライフサイエンスだけではなくて、もう少し幅広に裾野を広げてというようなことが議論としてあったと思いますので、そういう健康・医療産業、幅広い産業を一つのターゲットに、デジタルとかグリーンとかを見据えながら、分厚い産業の集積を生かして産業の振興、それから高度化、サービス化を図っていくことが考えられるのではないかというような論点設定にしています。それから、そういうことをすることが、これまで世界、日本と落としてきましたけど、日本経済にインパクトを与え、さらには人々のウェルビーイングにつながるのではないかというようなことを書いています。

4ページがそのイメージ図、ポツの二つ目、三つ目のイメージ図的なものとしてつくっています。ライフサイエンスから非常に裾野広く、広がっていくというイメージと、それ以外の他の産業分野というのを右に置きまして、それをデジタルとか、ロボットもそうかもしれませんが、そういうのを活用して、データなんかを活用しながら掛け合わせることで、少し考える軸なんかも変えながら、全体として経済の振興を図っていくというようなことが考えられるのではないかというようなイメージ図ですけれども、仮置きさせてもらっています。これについてもまた次回にご議論いただけたらなと思います。

それから、5ページにまいりまして、今日来ていただいている皆さんと関係あるような論点設定ということで、スタートアップの成長を図るうえでエコシステムをどういうふうにつくっていくのかということと、あと、ウエートが高い中小企業をどのように考えるのかというようなことをまず一つ目の論点設定にしたのと、それから二つ目のところで、そ

ういうのを考えるに当たって、公的機関の役割をどう考えて、どう高めていくべきなのかというような論点設定をさせてもらっています。一つ目の項目については新規上場企業数。例えばそれですと大阪は5社ぐらいで、東京とかなり違うよねというような話とか、真ん中ぐらいに、1人当たりの付加価値額で、中小企業と大企業と比較してどれぐらいだというような項目を挙げたりしていますので、またご覧いただけたらなと思います。三つ目は、今日の話とダイレクトにはあまりあれかもしれませんが、観光のこととか国際金融の話とかもありますので、その分も課題として挙げています。

今日は、特には一つ目、二つ目ぐらいのことに関連するような有識者の方に来ていただいて、ご議論いただけたらなと思っていますので、よろしく願いいたします。

あとは個別の資料ですので、割愛させていただきます。

以上です。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

ありがとうございました。

それでは、本日、分科会の第1回目としまして、公益財団法人大阪産業局角谷様、安藤様から大阪産業局の取組みなどについて、そして、地方独立行政法人大阪産業技術研究所小林様から大阪産業技術研究所の取組みなどについて、そしてお三方目に大阪商工会議所中村様から大阪商工会議所の取組みであったりとか中小企業の課題等についてお話をいただきたいと思います。それぞれお話をお聞きした上で、先ほど事務局から説明のありました論点も踏まえながら、意見交換の質疑を行いたいと思います。

進行につきましては、35分ほどの順次入れ替わり制で3部制といたしますので、それぞれお話をお聞きした後、時間の許す限りご発言をお願いいたします。

それでは、早速ではございますが、ここから第1部といたしまして、公益財団法人大阪産業局専務理事の角谷様、統括室企画部部長の安藤様にご参加いただければと思います。

それでは、角谷様、安藤様、よろしくお願い申し上げます。

(角谷公益財団法人大阪産業局専務理事)

大阪産業局の角谷と申します。

咽喉がんで声帯を摘出したため声を出せませんので、こちらから会話させていただくか、器具を使って発言させていただきます。

大阪産業局の概要については、企画部長の安藤から説明させていただきます。

(安藤公益財団法人大阪産業局統括室企画部長)

大阪産業局統括室企画部長の安藤でございます。よろしくお願い申し上げます。

資料に沿いまして、大阪産業局の概要、機能につきましてご説明をさせていただきます。

まず、資料の1ページ目でございます。公益財団法人大阪産業局の設立の経緯や背景について簡単にご説明をさせていただきます。

大阪産業局の設立は平成31年、2019年の4月1日で、設立の目的といたしましては、大阪の中小企業等の経営力強化や創業支援等の事業を行うことにより、府内中小企業等の健全な創出及び育成を図り、もって活力ある大阪経済の発展に寄与することとしております。

下段に記載している法人設立の背景といたしましては、大阪府、大阪市とそれぞれ連携しながら、大阪産業振興機構及び大阪市都市型産業振興センターにおいて中小企業支援サービスを展開していったところ、産業分野において大阪の都市機能をさらに強化していくため、副首都推進本部会議でもご議論いただきまして、二つの支援機関を統合し、新たに大阪産業局として設立したものでございます。これによりまして、支援を受ける中小企業の皆様方にとっても、ワンストップで使いやすい支援機関となるということはもちろんですが、府市の中小企業支援に係る財源や人材といった政策資源が集約される、また弊財団といたしましても中長期的な視点を持って、それまで以上に戦略的な政策展開、効率的な事業運営が可能になったものと考えております。

2 ページ目でございます。経営理念といたしまして、グローバル社会の中で大阪経済の発展をめざし、プロフェッショナル集団として意欲ある中小事業者・起業家の成長に貢献するという事としております。下段は行動指針を挙げております。

次に、3 ページでございます。弊財団の発足後、真に中小企業が求める未来志向の支援サービスを展開していくため、中期経営計画を策定しまして、母体となりました二つの財団の事業統合、再編を図りながら各種事業を推進してまいりました。これと並行しまして、府市におきまして、外部環境変化に感度高く対応し、中小企業にとって必要な施策事業を機動的に立案、実行していくという観点から、中小企業施策の推進手法の見直しも議論、検討を進められてきたところでございます。そして、令和3年度から、府市により仕様が定められていました委託事業という手法を改められて、支援機関として裁量が発揮でき、弾力的に業務執行することが可能となる交付金事業へと再編していただきました。これを踏まえて、弊財団における中期経営計画も改定を行ったところでございます。

交付金事業につきましては、まだ令和3年度の1年間運用されたところでございますので、引き続き効果検証や改善を図っていくべき点はございますが、財団といたしましては、今般の交付金化によりまして、府市の定める大きな政策方針や計画などに基づきながら、中小企業を取り巻く環境変化に柔軟に対応して業務遂行できる基本的な環境を整えていただけたというふうに考えております。引き続き我々も交付金事業の実施を通じて様々なノウハウやネットワーク、知見を蓄積いたしまして、府市と緊密に連携を図りながら、財団からしっかりとフィードバックをすることで政策立案にも活かしていただけるように貢献していきたいと考えております。

続いて、4 ページからになります。財団の実施事業の説明をさせていただく前に、事業の前提となる大阪経済の状況について簡単にまとめさせていただきました。まず、コロナ禍以前の状況を見ますと、大阪経済はインバウンド増勢の影響もあり、実質経済成長率等は順調に推移をしてきたところでございます。2025年大阪・関西万博の開催を控え、景気の押し上げ効果も期待されていたところですが。

しかしながら、5 ページですが、ご承知のとおり、全世界的な新型コロナウイルス感染症拡大の影響が非常に大きく、大阪経済にかかわらず日本経済全体として多大なダメージがあったということでございます。我々支援機関といたしましては、中小企業の皆様がこのコロナ禍を乗り越えて経済社会の変容や新たな潮流といった外部環境の変化を捉え、事業をしっかりと継続していただいて、さらにポストコロナを見据えて事業の再構築やさらなる発展を遂げていただけるように取組みを進めていく必要があると感じております。

続いて、6ページです。改めて大阪の中小企業の実態を見てみますと、企業数で99.6%、従業員数で66.9%が中小企業となっております。全国と比べますと、特に中小製造業の出荷額の割合が高く、中小製造業が存在感を示していると言えるかと思えます。こういった大阪経済の基盤をなす中小企業の発展なくして大阪経済の発展は実現し得ないと考えてございます。

そうした大阪の中小企業を取り巻く主な課題といたしまして、7ページから四つ挙げさせていただきます。

まず一つ目ですが、大阪企業のグローバル化でございます。国際競争力を強化して企業の成長を促していくのに中小企業のグローバル化は必須ですが、外資系企業数、総所得金額を見ましても、東京一極集中が顕著な状況になっております。しかしながら、関西の中小企業は海外への投資意欲が全国と比べても高く、伸び代がある分野であるかなというふうに考えております。

そして、二つ目の課題ですが、有望ベンチャーの東京集中というところでございます。開業件数とか開業率などでは明るい兆しが見えるものの、依然として東京一極集中の状況が続いています。大阪発のベンチャー企業、急成長をめざすスタートアップなどを育成・定着させて、大阪経済に寄与する企業が育つ環境整備が必要と考えております。

三つ目は事業承継の課題でございます。後継者がおらず、いわゆる黒字倒産となるような事業者が増えてきますと非常に大きな経済損失になるということから、ニーズに応じた多様な支援が必要と考えております。

8ページ、最後、四つ目になりますが、新型コロナウイルス感染症による影響がございます。世界的な人、モノの移動制限によるインバウンドの消失であるとか、さらには国内における不要不急の外出自粛、飲食店や施設等の営業自粛の要請など、消費の大きな落ち込みが見られるということで、新型コロナウイルス感染症の影響は非常に大きなものがございまして、今なお続いているような状況でございます。ただ、ECの拡大といった消費行動の変化であるとか、テレワークやリモート会議といった働き方の変容、またキャッシュレス決済の急速な普及など、コロナ禍がもたらしたと言ってもいいような新たな潮流がございます。これらを踏まえまして、府市の政策とも連動しながら取組みを進めていく必要があるかというふうに考えております。

続いて、9ページから11ページ、3ページにわたって、弊財団が具体的事業を推進していくに当たりまして踏まえるべき府市の基本的な政策方針といたしまして、大阪府、大阪市の「大阪の再生・成長に向けた新戦略」の分析、あるいはポストコロナに向けて位置づけられた重点分野などを挙げさせていただきます。こういった大きな政策に基づいて個別事業を行っているということでございます。

少し飛びまして、12ページからになります。弊財団の各事業の取組方針を記載させていただきます。四つの柱といたしまして、在阪企業の国際展開や海外企業の大阪への投資を促す国際ビジネス支援、大阪で芽吹く企業のさらなる発展や定着を促す創業支援、またスタートアップ支援、持続可能な大阪産業の発展のために、後継に悩む企業を支える事業承継支援、この四つに重点を置きつつ、個別中小企業に寄り添った支援を行っております。

13ページ以降は、令和4年度に実施予定の個別の事業を説明した資料となっております。

時間も限られておりますので、幾つかピックアップしてご説明をさせていただきたいと思っております。

まず、14ページです。コンサルティング支援の事業、経営相談についてでございます。こちらは中小企業支援の入り口に当たるような事業でございます、ここから様々支援メニューへとつなげていくというような事業になってございます。よろず支援拠点というのもございます、これは国からの受託事業の名称でございます、全国各都道府県の支援機関でも同じものを実施しています。

続いて、少し飛びまして17ページ、中小企業DX推進支援事業です。先ほども申し上げました新たな潮流の一つであり、生産性の向上とか価値向上等につながるとされるDX推進に係る支援でございます。DX推進といっても、産業分野ごと、事業者ごとに課題は様々ございまして、めざすゴールもそれぞれあるかと考えております。大阪府、大阪市の連携事業として、大阪DX推進プロジェクト、OBDXと呼んでおりますが、こうした事業を立ち上げて、DX相談から専門家アドバイザーの派遣やDXセミナー講座などの人材育成プログラムを活用した情報提供といったものを通じてDX導入への支援を行っております。

続いて、18ページです。事業承継支援強化事業についてでございます。大阪商工会議所が事務局を担っている事業承継・引継ぎ支援センターの事業承継ネットワークの構成員の一つとなっておりますが、事業承継相談と併せて啓発セミナーやピッチイベントなどを実施しております。また、併せてベンチャー型事業承継という承継予定者、アトツギと呼んでおりますが、こうした方を対象として、家業の経営資源を活用した新規事業開発の支援、こういったものも実施しております、世代交代の事業承継を支援しております。

少しまた飛びまして、25ページをお願いいたします。創業支援の事業でございます。創業支援については、通年でセミナーやワークショップ、コンサルティングなどを実施しております、各種プログラムを通じて創業支援を実施しております。また、創業といっても、これから新しくゼロから始めるというところもあれば、創業準備中、創業後間もない時期など、段階ごとに抱える課題も異なりますことから、時期に応じた様々な支援プランを用意しております。

続いて、27ページになります。イノベーション創出促進事業ということで、大阪イノベーションハブの運営事業となっております。イノベーション創出のため、国内外から人材、資金、情報を引きつける場として大阪イノベーションハブを管理運営して、イノベーション創出における仕組みづくりに加えて、グローバル展開を見据えたスタートアップの創出や成長を推進していくスタートアップエコシステムの構築をめざしております。

続いて、28ページになりますが、その大阪スタートアップエコシステムのコンソーシアムの事務局をしております、また、それと併せて京阪神グローバル拠点都市に向けた活動の中心的役割を果たしております。海外アクセラレーションプログラムによるスタートアップ支援であるとかグローバルイベントなどを通じて、大阪・関西がスタートアップエコシステム拠点都市であるということのブランディングを図りながら認知度向上をめざしております。

続いて、29ページ、K S A Cという、京都大学と大阪大学と共同で設立した、京阪神スタートアップ・アカデミアコアリションの事務局として、社会改革や社会課題解決につな

がる社会的インパクトの大きいスタートアップ創出に向けた体制構築に取り組んでおります。

少しまた飛びまして34ページをお願いいたします。国際ビジネス支援事業になります。四つの大きな柱の一つですが、国際ビジネスサポートセンターというものを運営いたしまして、在阪企業の海外展開や、海外事業者の大阪進出の相談をワンストップで対応しまして、各種支援へとつなげていっております。国際ビジネス支援を実施しているジェトロ、また大商さん、中小機構さんなど、公的支援機関といったところのネットワークの事務局も担っておりまして、支援プログラムの共有など連携体制を強化して、いわゆる産業局がコンシェルジュ的な役割を果たしていると考えております。

続いて、35ページ、36ページにわたってになりますが、テックビジネスを創出するための拠点といたしまして、大阪南港にソフト産業プラザTEQSを開設して、管理運営をしております。施設内には5Gの技術アドバイス拠点としまして5G×LAB OSAKAというものがございまして、5G関連ビジネスの創出にも注力しております。

最後、42ページですが、事業計画値として幾つか数字をまとめさせていただいております。

以上、簡単ではございますが、大阪産業局の概要と事業内容についてご紹介をさせていただきました。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

角谷様、安藤様、大変詳細なご説明ありがとうございます。大阪産業局の取組みというところが非常によく分かりまして、大変勉強になりました。ありがとうございます。

それでは、意見交換並びに質疑に移りたいと思います。時間は大体10分、15分程度取らせていただきたいと思いますので、14時40分か45分をめどに進めたいと思います。ご質問またはご意見などございましたら、どなたでも結構でございますので、挙手ないしは挙手ボタンで教えていただければと思います。では、皆様、いかがでしょうか。

では、海老原様、お願いいたします。

(海老原アクセンチュア株式会社ビジネスコンサルティング本部マネジング・ディレクター)

不勉強な質問で大変恐縮なんですけれども、例えば6ページなんですけど、中小企業の数とか従業員の数が書いていますけれども、右上の例えば業態ごとにこの数字というのは当然お持ちであられるのかなと思うんですが、大体の数で伺うことはできますでしょうか。

(安藤公益財団法人大阪産業局統括室企画部長)

この卸売業、小売業、サービス業、製造業、その他のそれぞれの数ということですか。

(海老原アクセンチュア株式会社ビジネスコンサルティング本部マネジング・ディレクター)

はい。

(安藤公益財団法人大阪産業局統括室企画部長)

すみません、ちょっと今すぐには……

(海老原アクセンチュア株式会社ビジネスコンサルティング本部マネジング・ディレクター)
じゃ、また今度。お持ちではあるということですか。

(安藤公益財団法人大阪産業局統括室企画部長)
はい。

(海老原アクセンチュア株式会社ビジネスコンサルティング本部マネジング・ディレクター)
すみません、じゃ、今後の議論のためにぜひ伺えればと思います。ありがとうございます。
す。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)
では、木下先生、お願いします。

(木下大阪商業大学経済学部専任講師)

ありがとうございます。大阪商業大学の木下です。

詳細なご説明をいただきましてどうもありがとうございました。私からちょっと2点お伺いしたいと思っております。

まず1点目は、平成31年に統合されて、今年で4年目という形にはなると思うんですけども、この間、コロナとかいろいろ社会の大きな変化等ございました。そういった中で、産業局様として、ここはできた、ここはむしろ課題があったというようなことはございませんでしょうか。数字では順調に来ているのかなと感じる一方で、例えば支援をする中で、例えばこういった点はまだ捉え切れていないとか、何かそういった支援をしながら課題に感じられたこと、そしてこれからどうしようと思っておられるか、1点目はそこをお伺いしたいと思います。

(安藤公益財団法人大阪産業局統括室企画部長)

社会変化に対応してということ、事業を実施していく中でこれからの課題というようなことも踏まえてということのご質問かなと思います。我々、中小企業、個々の事業者に寄り添いながら事業展開をしているということですが、やはり社会変化の非常に激しい昨今でございますので、そこにすぐさま対応していくという事業者さんというのは、なかなか難しいところがあるのかなと。それは経営資源の問題であったりとか、大企業と違って経営体力の問題であったりとか、そういったところにしっかりと寄り添っていくことが重要かなと思っています。特に中小企業の数や従業員数などを見ましても、経済の基盤をなすところでもございますので、ここにしっかりと元気に事業展開していただくのが大事かなと。そういった点では、我々産業局の窓口、支援拠点、各種ございますので、そこにお越しいただくのがやはりスタートで、そこにお越しいただいてご相談いただければ、我々いろんなサポート、支援サービスをご用意していますので、しっかり認知をしていただくというのが大事なことかなというふうに考えています。満足度という点では、お越しいただいて支援をさせていただいた事業者さんは非常に高いものがございます。ただ、どうし

てもやっぱりご存知ないというようなところだと、まずスタートを切れないということになるので、そこが今後の課題になるかなと。しっかり知っていただいて、お越しいただいて、支援をさせていただくということかなと思っています。

(木下大阪商業大学経済学部専任講師)

ありがとうございます。恐らくほかの委員の方からのご質問もあると思いますので、取りあえず一つにとどめさせていただいて、また時間があれば2点目お伺いしたいと思います。お願いします。

(本屋副首都推進局長)

初めの質問ですけど、この資料1の「産業分科会について」の18ページで、少しダイレクトではないかもしれませんが、一応企業数で製造業とか卸業とか小売業とかそれぞれで見たときに、小規模企業がどれぐらいあって、中規模企業がどれぐらいあって、大企業はどれぐらいのパーセントがあるのか。それから、同じように従業員数で見ると、小規模企業がどれぐらいで、中規模企業がどれぐらいで、大企業がどれぐらいという表をつけていますので、これを参考にいただけたらと思います。

以上です。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

ありがとうございます。サービス業とか、やはり製造業では圧倒的に中小規模の企業が多いということかなというふうに思います。すみません、ありがとうございます。

では、ご意見、ご質問等ございますでしょうか。

出雲先生、お願いします。

(出雲明治大学専門職大学院ガバナンス研究科専任教授)

恐れ入ります。よろしく申し上げます。出雲と申します。

スタートアップ企業がその後、スタートアップはした場合に成長できるかどうかという観点で、それを追っていく視点というのは財団にとって重要だと思っておりますし、またスタートアップ企業同士を連携させていくですとか、また既存の大企業といったところとの連携を図るといような自立後の支援という観点で、何か基準ですとか、どういった場合にそれが成功とみなすかというような評価基準って設けておられますでしょうか。

(角谷公益財団法人大阪産業局専務理事)

ちょっと聞き取りにくいかもしれませんが、スタートアップの場合は、これは一つの業界の人にとっては資金調達額だと思っています。資金を外部から調達してスケールアップすると思っていますので、スタートアップの評価は外部資金の調達額を考えております。

(安藤公益財団法人大阪産業局統括室企画部長)

ちょっと補足をさせていただきますと、資料のほうの32ページも参照いただきながら。

スタートアップ後の成長をいかに促していくか、またそこをしっかりとサポートしていくかということで、OIH、大阪イノベーションハブでもナレッジフロンティアプロジェクトというのもございます。また、その下の大阪トップランナー育成事業というのもございます。スタートアップであるとか、その後の成長をしっかりと伴走型でサポートしていくような事業も一応展開をさせていただいております。

(角谷公益財団法人大阪産業局専務理事)

今年度から資金調達のためにいろんな外部のベンチャーキャピタルであったりとか大企業のコーポレートベンチャーキャピタルなんかをネットワークして、スタートアップが資金調達をやりやすい環境づくりに取り組んでいます。特に東京のベンチャーキャピタルなんかを関西地区にオンラインで参加できるような、イベントを毎週毎週取り組んでおります。

(安藤公益財団法人大阪産業局統括室企画部長)

資金調達についても、今のような形と、KSACであるとか、事業でいいますと29ページ辺り、このあたりの事業でしっかりとサポートできるように取り組んでおります。

(出雲明治大学専門職大学院ガバナンス研究科専任教授)

すみません、少しだけ。もう一回、すみません。

そういった支援の成果を評価するような、例えば東京と比較したりですとか、そういう指標ですとかベンチマークみたいなものってお持ちなのでしょうか。

(安藤公益財団法人大阪産業局統括室企画部長)

外部資金調達がしっかりとできているかどうかということが指標の一つとも考えております。

(出雲明治大学専門職大学院ガバナンス研究科専任教授)

分かりました。ありがとうございます。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

ありがとうございます。

その他、ご質問、ご意見等、ございますでしょうか。

もしよろしければ、ちょっと私、スタートアップ関連でちょっとお聞かせいただければと思うんですけども、まさにこちら28ページにも書いておりますとおり、スタートアップエコシステムコンソーシアムということで、大阪、京都、ひょうご神戸、連携してということで、グローバル拠点都市に選定されて、非常にこれから伸びていくということが期待されるかと思えます。実際、今後、3都市連携で進められていく形になるかなと思うんですけども、現段階とか、あるいは将来的に、具体的にどういった例えばイベントであったりとかというところを計画されて、もう具体的に進んでいるものがあればご教示いただければと思います。

(角谷公益財団法人大阪産業局専務理事)

本年度の2月か3月に京阪神合同のブランディングでグローバルイベントをイメージしています。毎年大阪では国際イベントをやっておりましたが、これを京阪神合同のイベントに格上げをしようと思っています。さらにはそれを今回は海外に対して、このように京阪神というのがエコシステム拠点なのだというのをプロモーションが大事だと思っていますから、そのブランディングのためにジェットロと共同で活動をやっていく予定になっております。

(安藤公益財団法人大阪産業局統括室企画部長)

今のお話にもありましたが、ジェットロさんと特に共同で事業を実施する、特にグローバルなイベントも含めてOIH中心にイベント実施をしていこうというふうに考えております。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

ありがとうございます。大阪産業局様が、言わばこの3拠点、グローバル拠点に選定されたということもあって、まさにコントロールタワーという形でこれから進められていく立ち位置ということですね。

(安藤公益財団法人大阪産業局統括室企画部長)

はい。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

分かりました。ありがとうございます。

その他、ご意見、ご質問等ございますでしょうか。

もう一点だけ、すみません、ちょっとお伺いさせていただいてよろしいですか。DXについてなんですけれども、資料のところでもOBDXという形で、中小企業のDXを推進されているということだと理解いたしました。課題はそれぞれということかと思うんですけれども、やはり大方の中小企業にとって、いきなりDXと言ってもなかなかハードルが高いのかなとは感じるんですけれども、実際業務に当たられていまして、中小企業の皆様のDXに対する姿勢っていかがなんでしょうか。向こうから相談に来て非常に前向きとか、あるいはこちらから働きかけないと何も来ないとかという、温度感的なところをご教示いただければと思います。

(安藤公益財団法人大阪産業局統括室企画部長)

DXについては、本当に事業規模とか産業分野によってもそれぞれ課題があるかなというふうに感じております。ただ、DX系のセミナーとかイベントを実施しますと、昨今このような状況でもございますので、何かしらの導入をしないといけないというふうなところは考えておられる事業者さんが本当に多いというふうに思っています。レベル感もそれぞれでして、本当にゼロからスタート、何からしていいのかも分からないというふうなと

ころでお越しいただくところもあれば、一定、DX化というか、IT化ぐらいは進んだけれども、この先どうしていったいいのか分からない、生産性を上げていくにはどうしたらいいのかというような、次のステップということでお越しいただく事業者さんも増えてきているかなというふうに考えています。コロナ禍ということで、テレワークとリモート会議なんかは中小の事業者さんでも相当進んでいるのかなというふうな数字も出ておりますけれども、やはり大企業と比べるとまだまだというところではございますので、しっかりこういったOBDXで取組みを進めていくということにしていますが、いろんな入り口をつくって、しっかりサポートしていけるようにしなくてはいけないかなというふうに感じています。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

ありがとうございます。

海老原さん、どうぞ。

(海老原アクセンチュア株式会社ビジネスコンサルティング本部マネジング・ディレクター)

すみません、ありがとうございます。

冒頭のご質問、一口に中小企業といっても全く業界によって違うと思いますし、また中小企業を全部絡めて生産性が低いとかという議論でもないのかなと思ひまして、ちょっとその辺は丁寧には思ったところで伺ったところだったんですけど、今、生産性を高めなきゃいけないといったときに、個々の企業でやっていると非常に効率が悪いというような機能みたいところを、皆さんのような機関で横串を刺してというか、合同でやることによって効率的に実施できるというところが、例えばここに並んでいるようなことが代表的にあるのかなと。イベントをやるとか、誰かを呼んでくるとか、マッチングするとか。個々の企業でやろうと思えば大変ですので、それを皆さんが代表されていらっしゃるみたいところで理解をしています。それはそれで非常に価値があると思っています。誰がやるかは別にして、もし、もう一步踏み込めたら、別に皆さんがやるかどうかは別にして、あるいは予算とかを一旦忘れて、この機能が一緒に提供できれば効率性が一気に上げられるんだけどというようなところというのが、何か日頃接されている中であればぜひ伺いたいと思うんですけども。今やられていること以外の部分で。あるいは、今やられていることのレベル感の部分でもいいんですけども。

(角谷公益財団法人大阪産業局専務理事)

一つは製造業の部分で、IoTの活用、ロボット機器の導入のF/Sをやったんです。去年1年間で50件ぐらいのIoTの導入の実証実験をやっています。その横展開をやるということで、今外部の社団法人と一緒に製造業のIoT化のモデルケースを横展開できるようなことを考えています。そこは今南港のほうでいろんな形で実証実験のモデルケースをつくっていますから、導入することによって製造業の生産効率が上がるというのは実証されてきていますので、その横展開が必要だと考えています。あと、営業系のお話としてウェブマーケティングという観点が大事かなと思っていますので、ウェブマーケティングに関してのイベントを来月には行ったりとか、いろんな企業さんが導入しや

すいモデルケースを紹介することによって、さらに生産効率であったりとか営業効率上がるようなものを提供できればということによってやっております。

(安藤公益財団法人大阪産業局統括室企画部長)

やはりモデルケースであるとか、実証実験、特に南港TEQSとかですと実証実験の場がありますので、そういったところで実際に試してやっていただけるであるとか、イベントとかセミナーとかに出展していただく、お越しいただくのも中小企業さんですが、出展いただくのも中小企業さんであつたりしますので、そういったマッチングの機会というようなものもしっかりつくっていく必要があるかなというところでは。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

ありがとうございます。

では、藤田先生、お願いいたします。

(藤田近畿大学総合社会学部教授)

詳細なご説明ありがとうございました。

点ほど教えていただきたいんですけども、恐らく公益目的事業の中のスタートアップを中心とした四つの課題に関連する事業を中心に今日のご説明いただいたのではないかなというふうに理解しております、先ほど委員からのご説明もあつたように、事業である以上、事業評価の基準というのは持っていらっしゃると思うんですけども、例えばスタートアップで支援した企業が今後成長していくために、どういうふうに連続的な支援を積み上げていくのかという視点ですとか、やはり連携強化というのを促すのが事業局様の一つの目的でもあるかと思うんですけども、恐らく個々の事業も相互に関係性というのが深いものがたくさんあると思いますので、その事業ごとをどうつないでスタートアップした事業を成長させていくのかですとか、あるいは、例えば事業継承のときに参加した人たちが横のつながりを持ってご自身の事業というのを拡大するきっかけをつかむというようなプラットフォームというか場づくりの場であつたり、そういったことで何かこれまでに進めてこられてうまくいっていることでは、単発の事業、事業で、事業自体の評価はいいんですけども、そこから先の展開がなければ、長期的に見た場合、中小企業の持続性とか成長というのが厳しい状況になっていくというのは目に見えていますので、そのあたりで何かこれまでのご経験とか、あるいは今後の課題とか、そのあたりのところがあれば一つ教えていただきたいというのがございます。

もう一点は、これからということでは、今年度の事業計画には入っていないかと思うんですが、ウクライナの問題などでエネルギーの確保の問題ですとか、ある種の調達といったようなものにコストがかかるというふうなことについて、何か臨時的な支援とか情報提供とか、そういったものこそ中小の人たちは情報を取るのが難しい状況もあるのではないかなと思うんですが、現在、企画とか考えていらっしゃるようなものがあれば情報提供をお願いしたいと思います。

以上です。

(安藤公益財団法人大阪産業局統括室企画部長)

まず一つ目、事業評価であるとか、最後のページにもつけておりますが数字を出させていただいております。この数字に表れないようなところでそういった事例とかということですが、例えばですけれども、スタートアップなんかでいいますと、OIHを運営している中で、ピッチイベントでスタートアップ後にご参加いただいたりとかということで、それこそ本当に横のつながりをつくっていただいている、そういう場の提供ができているかなというふうには思っております。それが直接的に資金調達につながっているとかというのは、なかなかそれがすぐにといような感じではないかとは思いますが、資金調達であるとかスタートアップの今後の数であるとかに確実につながるものでもあるのかなというふうには思っています。

もう一つ、エネルギー調達など、ウクライナ情勢であるとか円安の状況であるとかということですが、昨年度、ウクライナ関連の相談窓口というのもちよっとつくったのもありましたが、なかなかまだ中小企業さんにとっては目の前に見えてきている課題ではないのかなというふうに思います。ただ、調達ができないであるとか、原材料の高騰であるとかというようなところは、これまでの相談させていただいている内容なども、例えば新しい販路開拓、次のマッチングであるとか、既存のものでしっかりサポートさせていただいて、そこから徐々に見えてくるものかなというふうに思っております。

(藤田近畿大学総合社会学部教授)

ありがとうございました。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

ありがとうございます。

それでは、そろそろお時間になっております。角谷様、安藤様、本日は大変貴重なお話を賜り、誠にありがとうございました。本日のお話を基に、産業というところについて、この分科会でさらに掘り下げてまいりたいと思います。

改めて、本日、ありがとうございました。

では、続きまして、地方独立行政法人の大阪産業技術研究所小林様からお話をいただきますので、準備が整うまでしばらくお待ちください。

それでは、始めさせていただければと思います。

では、ここから第2部としまして、地方独立行政法人大阪産業技術研究所理事長の小林様にご参加いただきます。小林様、よろしくお願いたします。

(小林地方独立行政法人大阪産業技術研究所理事長)

こんにちは。大阪技術研の小林でございます。どうぞよろしくお願いたします。

それでは、まずは私どものほうから我々の組織のご紹介をさせていただきますので、あとまたご質問にお答えしながらいろいろお話ができればと思いますので、どうぞよろしくお願いたします。

それでは、資料の「大阪産業技術研究所の取組みについて」、この資料に従って、ポイ

ントだけご紹介を申し上げたいと思います。

ただ、一応申し上げておきますと、これは非常に類似した資料が、昨年の11月に副首都推進本部会議で法人統合後の進捗状況を知事、市長様にご紹介したときにもよく似た資料を出しております。もう少し詳しいデータも出ておりますので、必要に応じてまたそちらで共有いただければと思います。

それでは、開いていただきまして3ページの沿革を少しご紹介いたします。

まず私どもがどういう組織かといいますと、公設試と呼ばれているところで、ご存じかと思いますが、各都道府県に一つなり二つなりある工業系の産業支援の研究所でございます。主にお客様は大企業ではなくて中小中堅企業の工業系の企業様ということになってございます。私どもそれぞれ大阪府立、大阪市立の研究所として100年近くの歴史を持っておりましたが、2017年に合併いたしまして新しい組織となったということでございます。今は、今年の4月から第2期中期計画ということで再スタートというか、第2期がスタートしたということでございます。この二つの研究所が一緒になったことによりまして、規模的にも西日本トップ、全国でも多分第2位ぐらいだと思いますけれども、西日本としてはトップの工業系の産業技術支援の研究所というふうになってございます。場所は大阪市内の森之宮と、それから今私がしゃべっておりますのは南のほうの和泉市の本部のほうから話をさせていただいているというところでございます。

次の4ページをご覧ください。これは2019年に決めました私どもの基本理念・行動指針ですが、一応私どもの絵姿を表しているものになっているかなというふうに思っております。基本理念のところは技術支援ということで、企業、地域産業の振興をやりますということが書いてございます。先ほども申し上げましたが、お客様はものづくり系の中小中堅企業様ということでございます。それから、行動指針のほうにもいわゆるタクティクスに当たるようなことが書いてございますが、技術シーズ、いわゆる要素技術を開発して提供するということと、もう一つはお客様のニーズに応じて技術支援をしていきたいと思います、その両面のこと書かれてございます。さらには将来のため、未来のために自分たちの研究力、技術力、専門力の向上にも努めましょうということも書かれてございます。下に今のことをまとめて書いてございますけれども、地域産業・企業の技術支援、それから要素技術の提供と、それからニーズに対応する、両面からの技術支援、そして将来のための次の準備をするというようなことが書かれていることでございます。こういったことも併せて私どものイメージを持っていただければと思います。

続きまして、5ページ。ベンチマークの一つなんですけれども、左側が事業収入ということでございます。いろいろな作業で、本来税金で運営をして、無料でサービスを差上げればよろしいんですけども、なかなかそうもいきませんでして、いろいろな料金を頂戴しております。その数字で見ますと、これはたまたまですけども、全国1位。1位をキープしたいとかそういう意味ではありませんでして、あくまでも全国トップクラスの事業収入の研究所であるということをご覧いただければと思います。左側が東京の都立産技研さんで、右側が神奈川県ということでございます。よく似た規模というふうにご覧いただければと思いますが、ここでむしろご覧いただきたいのは色の分布が違います。下からいくと青いところが、私ども公設試の業務として必ずある依頼試験。いろいろな製品とか原料とかの分析や試験をお受けしてやるということでございます。これはどこの県もや

っています。それから次に、オレンジ色か茶色のところですが、装置使用。これも、どこの県も大体やっているんですけども、例えば電子顕微鏡というのは何億したりもしますが、各中小企業さんがそういうのをお持ちになることができませんので、私どもがそういったものを持って、そしてもちろん試料だけをもらって分析もするんですけども、実際にお使いになりたいというお客様に対しては、使い方のご指導も含めて使っていただくという、そういうイメージのものでございます。これも公設試にとってかなり重要な役割でございます。そして、特徴的なのは灰色でございます、受託研究と書いてございます。東京都さんはあまりやっておられない。神奈川県さんはちょっとやっておられる。我々は大体この三つがバランスをしているというような感じになってございまして、これはいわゆるR&D。受託して、多分一緒になってやるケースが多いと思うんですけども、企業さんと一緒になって新しい技術開発をやっているという部分でございまして、これの比率が大きいというのが私どもの研究所の特徴となっております。

ここに至ったのは、2017年の統合で、まず統合のメリットとしまして分野の拡大がございました。技術分野の拡大。これは、大阪府立の研究所のほうは機械金属系が割と強い。それから、大阪市立の研究所のほうは化学、バイオ系が強いということですので、非常に分野が広がったということと、プラス、スケールメリットをいただいたということで、公設試として必ずやるべき依頼試験、そして装置使用というような業務以外にR&Dに力を発揮できるようになっているというところが、私どもとしては統合による重要なポイントになっているかなというふうに思っております。右側の図、これもちょっと適当かどうか分からないんですが、特許収入の比較ということで、これも企業さんからあまりたくさん特許料を取るわけにはいきませんが、それでも比較をしますとやはり私どものところはトップクラスの数字になっているということからも、研究開発力が強い研究機関であるということをご理解いただけるかと思えます。

続きまして、6ページをご覧ください。同じようなお話なんですけれども、公設試のミッション、先ほど申し上げましたように真ん中に書いております依頼試験、装置使用ということはかなりあるんですが、それ以外に、一番左から、まず技術相談というのから始まるんですね。まず、何でもいいですからお電話ください、メールくださいというので、大体私どものところだと年間8万件。ものすごく多いですけども、8万件のご相談があります。その中からいろいろご相談に乗って行って、じゃ、お越しく下さいというので試験をしたり装置を使っていたり、さらには、先ほどから申し上げております我々の特徴であります共同研究をやりましょう、受託研究をやりましょうというところまで発展するというので、大体エフォート配分としましては技術相談、依頼試験、装置使用、そしてR&Dがほぼよく似た感じになっております。さらには全体を通じて、ざっくりですけども約2割程度は未来のための準備の基盤的な研究も行っているということでございます。このあたりが私どもの特徴かというふうに思っているところでございます。

それから、ちょっと時間もありますので、8ページ、9ページは私どもが5年前に統合に至ったことも少し出ているんですけども、ちょっと飛ばさせていただきます、10ページ以降、もう少し私どもの特徴をご紹介しますと思います。

11ページをご覧ください。これは今申し上げました私どもの特徴でありますR&D力を生かすサービスということになります、どういうふうにご支援を差し上げているか。ざ

っくり二つに分けられるかな。一つは、企業様から持ち込まれる直面する技術課題をどう解決するか。技術相談でそういうお話がやってくるわけですがけれども、この製品をつくりたいとか、ここの強度を上げたい、ここの純度を上げたい。そうすると、一緒になって伴走型で一緒に研究開発をさせていただきます。幾つか例が右側のほうに出ておりますけれども、長寿命の包丁をつくったりとか、パワーデバイス用の耐熱の樹脂を開発したり、あるいは、不思議なものなんですけど車両の衝突の緩衝装置をおつくりして、結構たくさん出たと。それから、これもちょっと特殊な例なんですけれども、大阪にあります造幣局さんが発行される純金のメダルの中にホログラムをつくりたいというご相談。これは光の入れ方によって立体的に像が浮かび上がるような技術なんですけど、やはり造幣局さんですので公的などところと組もうというので私どもを選んでいただいて、こういう技術を提供したと。ご依頼に基づいて出た成果でございます。それから、もう一つが未来型の技術課題を解決しましょうということ、これはどういうことかといいますと、近未来のニーズを想定して、世の中でニーズがずっと高まってくるときに、はい、どうぞ、もうそういう準備できていますよというのが出せるというようなところ。これは非常に我々力を入れているところでございます。このためには、技術動向を察知するアンテナ機能がやっぱり必要でございます。その中で、じゃ、何を準備しましょうかというようなところも非常に重要になってまいります。それで幾つかのものを、ここに先進電子材料評価センターとか、3D造形技術イノベーションセンターと出ておりますが、次のページから少しそのあたりを簡単にご紹介したいと思います。

12ページは、蓄電池の技術開発に関するものでございまして、関西は電池メーカーたくさんございます。私どもも技術を高めるためにナショナルプロジェクト、なかなか公設試で参画しているところは少ないんですけれども、この電池プロジェクトでは我々が唯一公設試として参加している、いわゆる経産省のNEDOプロジェクトと言われるものです。これで技術を磨いて、そして実際には地域のサービスのために電池材料の評価センターを用意してたくさんご利用いただいていると。これも次世代技術のための、特に全固体電池というのはまさに次世代技術なんですけど、そういった評価もできるようなサービスを展開してございます。

それから、次の13ページをご覧ください。これはいわゆる3Dプリンターと呼ばれる部品製造技術の一つなんですけれども、昔はなかなかプラスチックでつくるとかでモックアップぐらいしかできなかったんですが、最近は金属でいろんな部品を自在につくるという技術が金属系3Dプリンターによってできるようになってきてまして、非常に興味が高まりかけておりましたので、私どものところでは3種類、4種類ぐらいのそういった新しい装置を用意して、しかも材料開発から設計、そしてこうしてつくる、そしてどうして使うかということまで含めた総合的な技術を提供しようというので、こういった名前のセンターを去年開設して、これもたくさんお客さんが来ていただいています。

それから、14ページをご覧ください。これはいわゆる5Gの通信関係なんですけど、私どものところでは直接通信技術をするのではなくて、これを支える材料開発がまだなかなかうまくいっていない。これは非常に高い周波数の電波を使いますので、それに対応できる材料開発が追いついていないというニーズを察知いたしましたので、それじゃ、高い周波数での材料評価をする場所をつくりますよと。それで、今年の1月、先進電子材料評価

センターというのをつくりました。さらには、下のほうに書いてございますが、これとタイアップする形で、これは電磁波妨害をどう阻止するか、抑制するかというような技術開発のセンターもありまして、これとが連携する形で、5G、6Gというような未来の通信技術に材料開発を中心に対応していく。これもたくさんお客さんが今集まってきているというところがございます。このあたりが、ほかにもいろいろ、15ページは海洋のプラスチック汚染の防止のためのお話ですとか、それから16ページは阪大と共同しましてにのいの評価技術を数値化するというような技術ですとか、17ページは先ほどもちょっと触れました電波暗室、電磁波の妨害を強化するための施設なんですけれども、こういった形で少し企業のニーズが出てくるのに先手を打つような形で皆さんに共同で使っていただくような、そういうのを用意しているということでございます。

ちょっと時間がなくなってきましたので、ちょっと駆け足でいきたいと思えます。

19ページ、今後、第2期が今年から始まっておりますので、どういうところに力を入れるかということを書いてございます。機能の強化ということをおもっておりますのは、一つ目が分野融合をより進めようということで、横串機能。それから二つ目が、今もちょっと触れましたけれども、未来開拓のためのアンテナ機能をもっと強めようということ。そして、より具体的な分野としましては、機能3のところを書いてございます新分野設計の機能ということで、これもある意味言い古されてはおるんですけれども、グリーンテクノロジー、ライフテクノロジー、そして、それを支える意味でのDXというような位置づけで研究の方向性を見ていこうというふうに思っております。私自身が前職、経産省の関係の産総研というところでグリーン関係、いわゆるエネルギー環境関係の担当の理事をしておりまして、この辺はさらに活かしていけるかなというふうに思ったりしております。

それから、次に書いてございますのが、やはりコロナ禍を経て出てくる新常態、ニューノーマルにどう対応していくかということでございます。これも非常に大きな社会変革が出てくる可能性があると思っております。それこそメタバースですとかアバターロボットというようなIoT関係の技術だけではなくて、それが大きな社会の変革をもたらす可能性がありますので、それにやはり製造業さんがどう対応されていくかということでご支援をしていきたい。まさに変化のときをチャンスに変えていこうというような合い言葉を申しております。それ以外に、今の時期でございますので、万博関係にもいろいろ力を入れているところでございます。

それから、全体の方向性としましては、やはりオープンイノベーションの形で大阪産業局さんや大商さんとも連携をしつつ、また技術系の大阪公立大学、あるいは大阪大学の工学部、それから先ほど言いました、私が前におりました産総研の関西センターというの池田にございますので、こういったところとも連携しながらオープンイノベーション型で技術支援ができればなというふうに思っているところでございます。

ちょっと長くなってしましまして申し訳ございません。20ページ、21ページ、22ページ辺りがグリーンテクノロジー関係の代表的なテーマのご紹介をしております。エネルギー関係、それから環境適合型の材料開発、それから22ページはライフ技術関係です。病気の方の、あるいは介護とか見守りができるような技術を開発したいと。それから、23ページがDXの絵でございます。ここに挙げていますのは我々の持っている分析装置を、企業様がオンラインで分析できるような、そういう技術を開発しているんですけれども、こうい

ったものは、直接これをご利用いただくというのも目的なんですけれども、やはり企業様の産業のDX化、こういったものにもつながるだろうということで、それ以外にもAIの活用ですとか、それからロボットですとか、それからいわゆる計算機を使ったエンジニアリング、コンピューター・エイデッド・エンジニアリングというようなことを、むしろ利用者がどうやって利用していくかということの技術開発を行っております、こういったものはやはり生産性の向上につながっていくんじゃないかなというふうに思っているところでございます。

ちょっと後半駆け足になりましたけれども、以上で私どものご紹介を終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

小林様、ありがとうございました。非常に多岐にわたるお話でございまして、産業技術研究所が中小企業のものづくりをいかに支えられているかというところが非常によく理解することができました。ありがとうございます。

それでは、意見交換並びに質疑に移りたいと思います。時間につきましては10分程度と、ちょっと短いんですけども、15時25分ぐらいをめどに進めたいと思っております。ご質問またはご意見等ございましたら、どなたでも結構でございますので、挙手をお願いいたします。

では、木下先生、お願いいたします。

(木下大阪商業大学経済学部専任講師)

ありがとうございました。非常に取組みが詳細に伝わってまいりました。

19ページの機能強化のところでは1点ご質問をさせていただきたいと思っております。企業相談から始まり、各社の技術課題の解決を図られるということなんですが、やはり人材の役割って非常に大きいのではないかと感じておまして、下のほうに研究者人材育成という形で書かれていると思うんですけども、ある意味企業が持っている技術というのをオープンイノベーションみたいな形でつなげていくに当たって、人の役割って非常にやはり大きい、特に研究者におかれては大きいのではないかと、つなぐ人の役割って大きいんじゃないかなと思うんです。研究所の中で、例えば自前で人材育成を進められていらっしゃるのでしょうか。その点をお伺いしたいと思います。

(小林地方独立行政法人大阪産業技術研究所理事長)

これはお客様の人材育成ということですか。それとも内部人材育成というようなご質問でしょうか。

(木下大阪商業大学経済学部専任講師)

内部の人材育成ということですね。もちろん企業の方が持ち込まれるとは思いますが、そこらからいかに課題解決につなげていくかという部分で、職員の方の役割って結構大きいんじゃないかと考えましたので、その点についてご質問させていただきたかったということです。

(小林地方独立行政法人大阪産業技術研究所理事長)

分かりました。おっしゃるとおり、我々のところは先ほどもご紹介しましたように年間8万件余りの技術相談がございますので、やはりいかに的確に対応できるか、それから言葉はちょっとあれですけども、ちゃんと親切に相手の立場に立って技術を提供できるかということは非常に重要でございます。恐らく一番中心的に動いているのはオン・ザ・ジョブのトレーニングがやはり一番大きいんだろうと思いますけれども、全体の研修をしたりとか、それからあとお客様からのフィードバックをアンケートの形でいただきまして、満足度調査、非常に高い満足度、私も着任して驚いたんですけども、90%以上の非常に高い満足度をアンケート調査でいただいているんですが、そういった中で、こうしてほしいとかという要望のコメントなんかもいただいておりますので、こういったものは的確に現場にもフィードバックして、そういったものの対応の向上にもつなげていこうというふうに思っておりますので、ほかにもいろんな細かいことはございますけれども、基本的には研究者の人材育成というのは非常に重要だと思っています。さらに、まだ少し今後の課題ではあるんですけども、研究者というのはどうしても研究現場にいたがりますので、研究所のマネジメントに興味を持ってもらえるような人材をもっと増やしていこうというのは、やや今後の課題というふうに考えてございます。

(木下大阪商業大学経済学部専任講師)

どうもありがとうございました。恐らくその過程で新しい材料とか製品とかイノベーションが出てくるんだろうなというふうに感じましたので、非常に参考になりました。ありがとうございます。

(小林地方独立行政法人大阪産業技術研究所理事長)

ありがとうございます。

(海老原アクセンチュア株式会社ビジネスコンサルティング本部マネジング・ディレクター)

ありがとうございました。

1点お伺いしたいんですが、6ページに3本柱というのがありまして、技術の相談だとか装置の使用みたいなものをある意味共通機能として提供されていらっしゃるということかなと思ったんですけども、技術相談があったときに、貴法人の技術とか、研究開発すればできるとかというお答え以外に、例えば別の中小企業の持っている技術を使えばいきなり解決できるよというようなことを、いきなり解決できることはないかもしれませんが、かなり解決に近いところにいるよみたいなことをご紹介するみたいなことがどれぐらいおありになるのかということと、それと似ているんですけども、装置の使用とか設備の使用みたいなところで、例えばこの会社さんのこの設備とか装置を使うと、貴法人じゃないんだけど、もしかすると効率的じゃないかみたいなご提案をすることとかというのがおありになるのかどうか、ちょっと伺えますでしょうか。

(小林地方独立行政法人大阪産業技術研究所理事長)

承知しました。ありがとうございます。

まず、企業間のアライアンスのコーディネートまで、どこまでできるかということなんですけれども、ゼロではないんですが、そんなに活発にできているほどではないかなと思います。もちろんゼロではありません。私が知っている中でも、プロジェクトで2社さんと我々との共同研究とか、そういうのもやはりございますので、できることならばやっていきたいと思うんですが、なかなかコーディネート力がまだそんなにその部分についてはないかもしれませんので、課題かもしれないです。

それから、あとは、技術的なネットワークは非常に広いものを持っておりまして、まず公設試間で、ほかの公設試、和歌山とか滋賀とかございますから、そういうところでどのような技術を得意としているかというところ、これも積極的にご紹介をしております。私どものところにも大阪以外から3割ぐらい、いわゆる域外からお客さんも来ていただいています。逆にこの間、和歌山の所長とも話をしていたんですが、和歌山に至っては7割ぐらい来ている。その基になっているのはやはり公設試間のネットワークによる、あそこはどういう装置があるんだよとか、どういう技術が得意だからあそこに相談しなさいと。こういうので、いわゆる広域連合の産業局のご指導もあって、そういうことは積極的に進めるようにしているところです。

よろしいでしょうか。

(海老原アクセンチュア株式会社ビジネスコンサルティング本部マネジング・ディレクター)
ありがとうございました。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)
その他、ご意見、ご質問等ございますでしょうか。
藤田先生、お願いします。

(藤田近畿大学総合社会学部教授)
詳細なご説明ありがとうございます。二つほど教えていただきたいことがございます。よろしく願いいたします。

まず、相談件数が8万件ほどあるというふうなご説明だったんですけれども、これは増加傾向にあるのか、毎年そのくらい相談があるのかということをもまず教えていただいた上で、産技研さんのほうですか、研究部というのがかなり細分化されて、部門ごとに相談などもあるのではないかとというふうに推測するんですけれども、どういった分野でのご相談が多いのかということをもまず1点目としてお伺いしたいと思います。

もう1点目は、公設試さんとして国際基準に見合ったというふうな文言が出てきているかと思うんですが、そういったグローバル展開というところについて、産技研さんが積極的に推進している分野であるとか、あるいは取組事例などがございましたらぜひお教えいただきたいと思います。

以上です。

(小林地方独立行政法人大阪産業技術研究所理事長)

ありがとうございます。

まず相談件数の推移ですけれども、そんなに大きくは変化はしていないと。むしろコロナ禍でかなり下がるかと思っていたんですが、まあまあキープされているかなという感じですか。それと、あまり言うとは何なんですけど、8万件というと、我々の人数からすると結構いっぱいいっぱいできて、今研究者が二百数十人ぐらいですから、365日で割っていただければ分かると思うんですけど、実際にそれ以上増えてもなかなか対応が。相談だけじゃないのでね。当然ハードウェアのお手伝いもしているわけですから、かなりいっぱいいっぱい、そんなに変わっていないかなというふうには感じてございます。

それから、分野は、私ども新しい分野の展開といいますか、まず基本的にどういう分野かといいますと、大体大阪の中小企業さんの産業分野とほぼ同じということで、金属、それから機械、電気、化学というようなところがずっとあると。大阪府はご承知のとおり割と平均的に分野が分布しておりますので、まさにそれ相応の分布で大体ご相談が来ているというところで、我々としては、今準備しようと思っていましたのは、先ほどもちょっと申し上げましたように、AIと言うけど、どう使うねんとか、それから今少しずつ出てきているのは、カーボンニュートラルに向けてどうしたらいいのと。このあたりはまだ不十分なんですけれども、特にAIかDX関係は所内でも横串のプロジェクトを起こして、それこそAIを開発するんじゃなくて、AIを生産現場でどう使うのかというような視点で所内プロジェクトを起こして、大分それは進んできていろんな技術がご提供できるようになっているなというふうには思っております。そんなような形で、やはりお問合せが多い、増えてきそうだなというものについては、先ほども言いましたようにまさにアンテナ機能で、次の我々の行動といいますか、どの分野をどうしていこうかというときに非常に参考にさせていただいているというような状況でございます。よろしゅうございますでしょうか。

(藤田近畿大学総合社会学部教授)

ありがとうございます。

もう1点だけ。私、昔テクノステージ和泉のまちづくりに参加したことがございまして、産技研さんのところに行ったり来たり常にしているんですけども、そういった産業集積しているような、テクノステージ和泉みたいな集積しているところに対して何か連携を促すような持込みというか、あるいはそういった地域で、地域全体としてご相談に来られるみたいなことがあったりするののかという、相談の地域とか相談されるのは単体の事業者さんなのか、あるいは何か団体というか、そういったところに特徴があれば、すみません、追加的な質問で恐縮ですが、ぜひ教えていただきたいと思っております。よろしくお願ひします。

(小林地方独立行政法人大阪産業技術研究所理事長)

ありがとうございます。

まず、両方です。個別のほうからご紹介をいたしますと、私も来る前の話ですのであまり詳しくは分からないんですが、ここの工業団地にやって来る理由の一つとして、やはり私どもところで分析ができる、あるいは装置が安く借りられるというようなので集まってきたいただいているのもかなりの割合があるというふうに、これは過去のことですので

聞いておりますとしか言えないんですけれども、そうだと思います。それから、ちょっと違う視点でいいますと、我々スタートアップのお手伝いもしているんですが、スタートアップだけじゃなくて既存の企業さんもやはり研究場所、ご承知のとおり研究活動というのはコストのあれになりますから、安い場所で、安い分析装置があるところにやっぱり来たがるというのも何となくあるんですね。そういう意味で個別の企業さんが我々のところに来ていただいているケースが多いんですけれども、それ以外に幾つかのあれがありまして、まず地域という意味では、商工会議所さんですとかそういうところとの連携が結構あります。特に、近くですと和泉、それから堺、それからあともものづくり系が多い東大阪さんとか八尾さんなんかも連携はしております。さらには、私どもの研究所としていろんな技術分野の研究会を持っております。この研究会は、いわゆる学術的な研究会というよりも、企業さんの業界団体のようなものなんですね。私も昨日も石けん業界さんの総会にお邪魔していただんですけども、いろんなそういう金属系や化学系の業界団体を我々が事務局を世話しているケースがありまして、そういう業界としてのご要望もたくさんお受けするようにも努力しているところがございますので、基本は個別ですけれども、そういう商工会議所さんや、あるいは個別の業界団体を通じてのご要望はもちろん積極的にお受けをするようにしているというのが現状でございます。

(藤田近畿大学総合社会学部教授)

ありがとうございます。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

ありがとうございます。

すみません、私からも1点だけ簡単にご質問させていただいてよろしいでしょうか。

8万件ということで先ほどお聞きしましたとおり、職員数で見ると本当に物すごい、1日に1人1件以上さばいていかないと間に合わないようなペースかと思います。中身はいわゆる玉石混合的な話もあるのかなというふうに思うんですけれども、実際マンパワー、ヒューマンリソースが足りないところで、できそうな話、非常に有望な話だけでも、お断りしているというようなケースというのがあるのでしょうか。また、それであるならば、さらに研究者の数を増やすとかというような選択肢とかはお考えになられているのでしょうか。そのあたりご教示いただければと思います。

(小林地方独立行政法人大阪産業技術研究所理事長)

ありがとうございます。

もちろん、人が増えれば増えるほどいろんなことができるのでいいよねということは、基本路線としてはあります。ですけど実際には、独立行政法人とはいえ公的なところでございますので、そう自由に人を増やすこともできませんので、足りない部分は派遣の方に来ていただいたりとかして補いながら何とかやっているというところがございます。

それから、当然のことながらお客さんをむげに断るということはすべきではないというふうに考えておりますので、先ほどもちょっとご紹介いたしましたけれども、公設試間のネットワークですとか、場合によっては大学さんをご紹介するとか、よく知っている研究

室で、あそこに相談に行ったらとか、そういうことも含めて、むげに断るということはないようにということは心がけているつもりでございます。相談といいましても8万件来所されるわけではございませんので、お電話でちょっとしたご相談とか、インターネットで相談をいただくケースも含めての話でございますので、毎日1時間ずつ話をせないかんと、そんなわけではございませんので、何とかやり繰りのうちでこなしているというような状況でございます。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

ありがとうございます。大変勉強になりました。ありがとうございます。

それでは、ちょっとお時間迫ってまいりました。小林様、本日は大変貴重なお話賜りまして誠にありがとうございます。貴研究所のまさに役割というところが非常によくクリアになりました。ありがとうございます。

では、どうぞカメラをオフにさせていただいて、ご退席いただいて大丈夫でございます。

(小林地方独立行政法人大阪産業技術研究所理事長)

また何かご疑問がございましたら、いつでもご遠慮なくお問合せいただきましたら、またいろんなこういう意見交換の中でも、我々としても気づきがいろいろあるかと思っておりますので、ぜひよろしく願いいたします。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

ありがとうございます。今後ともよろしく願い申し上げます。どうもありがとうございました。

では、続きまして、大阪商工会議所の中村様からお話しいただきます。準備が整うまでしばらくお待ちください。

それでは、ここから第3部といたしまして、大阪商工会議所総務企画部部長の中村様にご参加いただきます。中村様、どうぞよろしく願いいたします。

それでは、よろしく願い申し上げます。

(中村大阪商工会議所総務企画部長)

そうしましたら、ご説明をさせていただきたいと思っております。

ちょっとタイトルが分からなかったんですが、成長産業についてということで、特に商工会議所には既存産業、あるいは中小企業のイノベーションという視点でお話をさせていただくのかなと思って資料を用意させていただきました。

まず1ページに書いておりますのは商工会議所の紹介でございます。大阪市内に今会員さん約3万いてくださっております、会頭はこの3月末からサントリーの鳥井会頭にお務めをいただいているところでございます。

その下、商工会議所の特徴を書いておりますけれども、一番特徴と考えておりますのが二つ目の黒い丸、幅広い業種、それから規模の会員様で構成されているということでございます。この円グラフ、会員様の業種の割合を書かせていただいております。ご覧のとおり、卸、小売、製造、それからサービス、建設など、幅広い業種でございます。それから、

規模も、企業数からいきましたらもちろん中小企業さんが多いんですけども、世界的な大企業さんも入っていただいておりますし、中堅企業さんも入っておられますし、そういう規模も業種も幅広い会員で構成されているというのが大きな特徴かなというふうに思っています。年間、事業をご利用いただいているのは40万人以上ということで、ご支持をいただいているのかなと思っています。

その次の2ページでございます。今日お話をする内容を書かせていただいております。既存産業、それから中小企業のイノベーションということで、私たちが取り組んでいるのは真ん中の箱ですけども、一つは中小企業の成長分野への参入を支援していくことではないかということ。それから二つ目が、そのための中小企業の経営力を強化していくと。この大きな2本柱で取り組んでおりまして、これはまさに大商の事業方針でございます。3年ごとに中期計画をまとめまして取り組んでおりますけれども、現在の「たとと繁盛大阪アクション」というのは2017年から2期取り組んでおりまして、まさにこの考え方だなと思ひまして、次のページから少しこの中期計画の概要をご紹介させていただきたいと思っております。

3ページに書いておりますのは、この中期計画をまとめる際に、右側、大阪・関西の現状と強みということで整理をしたものでございます。特色あるものづくりであったり、研究開発機能が集積しているとか、アジアとの結びつきがあるとか、大阪市さんのほうでも整理をされているものと近いのかなと思っています。その下は、3年たった時点で、2019年の時点で見直した際の変化というところですけども、人手不足とか事業承継の問題が出てきていたり、あるいはSDGsとか環境負荷の問題であったり、また大阪にとっては万博、うめきた2期、IRというような大きな発展の土台もつくられていくと。それを踏まえて、4ページからは中期計画の骨組みでございますけれども、まず書いておりますのが、どういう都市をめざしていくのかということでございます。私たちが考えているのは、2025年から30年ぐらいに日本の成長を牽引するアジアのイノベーションハブをめざしていこうと。そのために取り組むものとして、下に四角で書いておりますけれども、一つは成長力の強化、厚みのあるトップ層をつくっていくと。それから、右側、緑で書いておりますが、中小企業などの生産性向上、経営力強化に取り組んでいこうと。それを具体的に落とし込みましたのが5ページということになります。成長力の強化のためには、左側の青い色で書いておりますけれども、戦略プロジェクトということで、中堅・中小企業の成長分野への参入を支援していこうということで、ウェルネス、都市魅力、イノベーションと大きく三つを設定して取り組んでいるというところでございます。

6ページはその考えを少しご紹介させていただいております。中小企業の成長分野への参入を支援するということですけども、今後、大阪でこういう分野が成長するのではないかということをお示しして、そこへの参入を支援していこうと。では、成長分野ってどういうものだということですけども、大阪が強みを持つ分野であったり、これから社会的ニーズが高まる分野であったり、マーケットの成長、あるいは高付加価値化が見込める分野というものを示していけないかなというふうに考えています。大阪は幅広い産業がバランスよくあるということが特徴だということもよく言われるんですけども、成長が見込めない分野で、パイが拡大しない中で事業をしても、なかなか、お客さんの奪い合いであったり、価格競争に陥ってしまうというところですので、成長するマーケットで

ビジネスチャンスをつかんでいただくと。そのマーケットへの参入を促して事業転換も促していくということができないかなという趣旨でやっております。

では、具体的にどうしているのかというところがその下の黒丸で書いておりますけれども、関心企業が集まっていただくプラットフォームというものを技術とか分野ごとにつくって、企業マッチングをどんどんやっというところでございます。この中にも幾つか方向があるのかなと思いますけれども、4点挙げさせていただいています。一つは大企業とか研究機関とかスタートアップとか異業種の今どんなニーズを抱えていらっしゃるのかということを知ってもらおうということ。これも中小企業さんが単独ではなかなか情報を得ることは難しいけれども、大商のプラットフォームに入っているとそういう情報も得ていただけますよということで、ご参加をいただいているというところ。それから、近年でしたらデジタル技術をどう活用していくのか、我が社に導入していくのかというようなことの可能性を知っていただく場であったりとか、3点目は、異分野とか異業種連携でプロジェクトをつくって、一緒に新しいビジネスをつくっていかうというようなこともプラットフォームの中でやっている。また、実証実験の支援をしているというようなことかなと考えております。

7ページ以降、では、具体的に何を取り組んでいるのかということをお分野ごとにご紹介をしてみたいと思います。一つ目、成長分野と挙げておりましたウエルネス分野でございますけれども、今日の大阪市さんの資料にも書いてありましたけれども、2000年代の初めからライフサイエンス産業の振興ということで商工会議所も取り組んでまいりましたが、その際は、この図でいきましたら矢印の右側のほうです。創薬とか医療機器の振興を中心に取り組んでいたんですけれども、この矢印の左のほう、健康維持・増進、疾病予防というようなあたりもどんどんと関心が高まっている、これからビジネスとして成立させていきたいという思いで、これ全体をウエルネス産業という幅広い領域で捉えて、幅広い業種の企業さんであったり大学とか研究機関さんに入らせていただいて、ビジネスの取組みを支援していかうというふうにしているというところ。す。

8ページからは、その中で長く取り組んでおります医療機器の分野についてご紹介をさせていただきます。次世代医療システム産業化フォーラムということで、2003年から取り組んでおりますけれども、大きな特徴は、医療現場のニーズを踏まえて企業さんとマッチングをして、上市までを一貫で支援していく。医療現場さんからこういう医療機器の開発をしてほしいんだというニーズを出していただいて、それだったら我が社のこの技術を使ってできますよとマッチングをしまして、それから市場への売り込みまでをご支援をしていくというものでございまして、2003年から既に共同開発400件以上、事業化も65件生まれているという状況です。

その次の9ページは少し事例もご紹介をしておりますけれども、近年力を入れておりますのが、実際に事業化まで持っていくための支援ということで、左側に書いておりますのがユーザー評価サービスということで、大阪医療センターさんと連携して、医療従事者の方に開発中の製品についてアドバイスをいただいて、改良して販売していかうという取組みでございます。右側、具体的な事業化案件例ということで、上に書いておりますのが老舗の圧力計メーカーさんがこれから医療分野に進出したいということで、このプラットフォームの中で医療機関さんと連携して、携帯型のデジタル呼吸測定器をつくられたという

事例であったり、その下は下着用のワイヤーメーカーさんが乳がん手術で使うときの器具を開発されたりというような例も出てきているということでございます。

それから、10ページからは、先ほどの横長の矢印でいきましたら左側の取組みになりますけれども、スポーツ産業の振興を取り組んでいこうということで、この5年ほど取り組んでおります。これは京都、神戸の商工会議所と一緒にやっておりますけれども、このスポーツハブKANSAI、現在ご登録いただいているのが700社以上ございまして、そのうち7割は異業種の企業であると。既に39件事業化をしていると。

11ページにマッチングの例を少しご紹介させていただいておりますけれども、大企業と中小企業の例というところでは、スポーツメーカーさんがスパイクを開発されるのに、大阪の中小企業の特異な成形技術を使ってスパイクを開発されて、世界的なトップアスリートもご着用されているというような例があったり、その下はクライミングシューズの専門のスタートアップさんと大阪の靴下メーカーさんがタイアップをして、クライミング専用のソックスを開発されたというような例も生まれています。それから右側、スポーツチームとの連携というところでは、スタートアップさんがアスリートのコンディションとかトレーニングとかのデータをデバイス上で一元管理・可視化できるというシステムをカスタマイズされて、それをアスリートのパフォーマンス向上とか、けが予測に活用されているであったり、その下は天然由来の栄養成分を独自開発されている中小化粧品メーカーさんがスポーツチームと連携して、アスリート向けの食品などを開発されたというような、幾つか事例が出てきているというところでございます。

その次の12ページはもう少し広くこのウェルネスを捉えて、認知機能、あるいは運動機能の維持・向上というようなところでもネットワークをつくって取り組んでいっているということがございます。

それから、13ページは、これも少し特徴的な取組みかなと思いますけれども、医療従事者の方だけじゃなくて、実際に市民の方に開発中のものを使っていただいて、意見を取り入れながら改良していこうということで、体験型のイノベーションショーケース、EX-CROSSと呼んでおりますけれども、写真を幾つかご紹介していますが、例えば一番左のところ、クライミングでしたら、クライミングをパフォーマンス的に見せるにはどのようにしたらいいかみたいなことであったり、そのときの体の状態はどうかということで計測をしたりとか、真ん中はヨガのときの心身の動きを可視化したり、あるいはサプリと組み合わせたらどうなるんだということであったり、右下はリアルとバーチャルを融合させたサイクリングとか、一つ一つの企業だとなかなか商品化、サービス化していくのが難しいのを、幾つか連携させることによって成り立っていきますよねというようなことを、マッチングをご支援してまいります。こういう実証を実際に市民の方に試していただくというのは、25年の万博がめざしている部分でもあるのかなと思って、ミニ万博のような感じで私たちは進めているというところでございます。

それから、14ページ以降は、イノベーションの分野の取組みをご紹介させていただきたいと思います。15ページから具体的にご紹介をしておりますけれども、大阪工業大学さんと梅田キャンパスでXportというオープンイノベーション拠点を持っておりますけれども、ここでも大企業さん、中小企業さん、スタートアップさん、学生さんなど一緒に新しいビジネスをつくっていかうとしておりますけれども、ここでご紹介をしているのは、

中小メーカーさんが抱えられている課題を投げかけられたら、大工大の学生さんがご提案をされて、ここにご紹介しているのは、回すと柵から机に、机から柵にというようなものなんですけれども、これで特許を出願されて製品化につながっているというような事例も出てきているというところです。

それから、16ページからは少しまた種類が違うんですけれども、町工場ネットワークということで、金属加工とか機械関連のものづくりの中小企業さんそれぞれが持たれている技術、設備などを情報交換して、顔が見えるネットワークをつくっていきこうという取組みを進めています。町工場さん、近いエリアにあっても、意外にそれぞれの方が持たれている技術とか設備とかをご存知ないんですけれども、顔を合わせる交流会で、そんな技術を持たれているんだったら、今度注文が来たときに、ちょっとうちだけでさばけなかったらぜひお願いしたいわみたいなことで、横請けが結構成立しておりますし、次のページ、17ページは町工場さん同士の横請けだけではなくて、大阪とか東京とか他のエリアも含めて大手・中堅企業さんから町工場への受注をしっかりとれる機会をつくろうということで、ものづくり加工商談会をしていたりとか、あるいはその右側は町工場が主導されるオープンイノベーション拠点、Garage Minatoさん、Garage Taishoさんと連携して、試作品を一緒に開発していきこうというようなこともやっています。この写真はバッティングの練習をするさくごえですけれども、投手用の練習用具のプレーヤーなども開発されていて、甲子園に出られるような野球チームであったりプロ野球チームもご活用いただいているというような例も生まれてきているというところです。

それから、18ページはデジタル変革というところで、AIとかIoTとかXRなど、そういう技術のどんな活用事例があるとか、こんな連携を求めているというようなことを出させていただくようなフォーラムを開催しているというところです。

それから、19ページは、実際に実証実験をご支援しながらビジネス化を支援しようということで、大阪府さん、大阪市さん、大商で実証事業推進チーム大阪を運営して、フィールドの調整をご希望に応じてするのに合わせまして、大阪城公園とか万博記念公園とか夢洲など、今までに36件ほどご支援をしてきているというところがございます。

それから、20ページはグリーンイノベーション、ここ近年やはり中小企業でも対応が迫られているところなんですけれども、情報提供するとともに、どうやったらCO₂削減できるかというコンサルティング、守りの部分もご支援しながら、グリーン技術の橋渡しをする攻めの部分にもご支援していくというようなこともさせていただいています。

それから、その下、スタートアップの支援というところについても、商工会議所の視点と強みというのは、スタートアップ×中小企業ということで、スタートアップさんがいきなり大企業と組むということは難しいかもしれない。中小企業さんの小さなマーケットだったら狙いやすいんじゃないかということであったり、中小企業から見てもやっぱりこれから事業変革をしていくときにスタートアップの力を借りたいというお声も多いですので、そのマッチングをしっかりとっていきこうということで、昨年度は京阪神の商工会議所で連携してスタートアップ×中小企業商談会をいたしました。今年度は、グローバル拠点都市の首都圏、中部圏、福岡と連携して、スタートアップ×中小企業をやっていきこうということで取り組んでいるというところです。

ここまでが中小企業の成長分野への参入を支援しようという取組みでしたけれども、21

ページからは中小企業の経営力を強化しようという取組みも少しご紹介をしたいと思います。

21ページ、生産性向上に取り組んでいるという全容でございまして、具体的な取組みを幾つか22ページ、23ページでご紹介しております。22ページに書いておりますのは、IT事業者さんにサポーターズになっていただいて、中小企業の業務効率化を支援するITツールを大商の会員さんにご提供いただくということで、右側に紹介しているような人事労務、経理、営業といった、今20のITツールをご提供していただいているということです。

それから、23ページは、もっと小さな小規模事業者さんにどうITを導入していくかというところで、経営指導員が日々経営指導している中でニーズを聞き取って、専門のコーディネーターさんにつないで、無料あるいは安価なビジネスアプリをご紹介して初期設定までをサポートしていこうと。クラウド会計であったり、リモート勤怠管理であったり、顧客管理であったり、オンライン予約だったり、キャッシュレスだったり、そんなアプリをご紹介して、20年、21年で100社ぐらいに導入させていただいていると。その下、二つ事例をご紹介しておりますけれども、一つは焼きそば・お好み焼き屋さんですけれども、ちょうどコロナでお店を開けていてもお客さん来ていただけないという状況の中で、テークアウトとかネット通販とかというところでホームページを立ち上げられて、オンラインで予約をいただけるというようなことの導入をご支援したと。右側は繊維の卸会社さんですけれども、なかなか繊維業界厳しいという中で、特にコロナで拍車がかかったんですけれども、個人の方向けに50センチ単位から布地をネットで販売しようという取組みをされて、巣籠もり需要の人気にもご対応ができたり、これを通じて個人の方の好みを逆に知る機会になって、卸業でも生かしているというようなご感想もいただいているというところなんです。

それから、24ページからは、同じ経営力向上の中でも、今、足元、コロナからの回復もあれば、原材料価格の高騰であったり、海外からの供給制約とか、いろんな課題を抱えておられますけれども、一つはしっかり稼ぐ力をもう一度高めていただくということで、企業変革力の強化支援ということをやっていたり、右側の事業承継も以前から取り組んでおりますけれども、コロナ後の事業再構築にも有効だということで、有望な企業さんがあれば買いたいというニーズも高まっているということで、個社支援を強化しているというところです。それから、25ページは、商談機会もどんどんつくっていかうということで、リアルな商談会をやっておりますのと、下に書いておりますのはオンラインの商取引支援サイトを全国の商工会議所と一緒につくってございまして、27万社ほど企業情報があるという、日本でこの規模としては一番大きいのかなというぐらいなんですけれども、ここでの取引。それから、このベースを使って、右下に緊急案件と書いておりますけれども、その時々、今でしたら新たな調達先を求められるというニーズが高いので、そういう旬のキーワードで、より検索をしていただきやすいというようなページも設けて、具体的な商取引の支援をしているというところでございます。

最後26ページでご紹介しておりますのは、今日三つ分野があると言いながら、都市魅力の部分をほとんどご紹介ができていないんですけれども、これからインバウンドが再開していく中で、もう一度魅力もつくっていく必要があるだろうということで、食のブラン

ドについても、安くてうまいという、大阪はそれだけじゃないよねということで、少し高級な部分、高付加価値化というところもめざしていきたいなということで取り組んでいるということでございます。

27ページ、最後でございますけれども、今まで申し上げてきたとおり、成長力の強化、成長分野への参入を支援していくということと、それから中小企業さんそのものの生産性向上、経営力、両輪で取り組んでいき、そして大阪にとってやはり万博の機会をしっかりと活かしていきたい。万博の機会をしっかりと活かすことによって、国内外の企業が大阪でビジネスチャンスをつかんでいただけると。それが大阪の既存産業、中小企業にとっても成長につなげていく機会になるんじゃないかなということで取り組んでいるということでございます。

説明は以上でございます。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

中村様、ありがとうございます。まさに大阪商工会議所というところが幅広い取組みをされているというところが非常にクリアになりました。ありがとうございます。

それでは、意見交換並びに質疑に移りたいと思います。お時間につきましては、ちょっとすみません、押しておるんですけれども、もしあれでしたら16時5分ぐらいまでやらせていただければと思いますので、よろしく願いいたします。

それでは、ご意見、またご質問などございましたら、どなたでも結構でございますので、挙手お願いいたします。いかがでしょうか。

では、海老原さん、お願いいたします。

(海老原アクセンチュア株式会社ビジネスコンサルティング本部マネジング・ディレクター)

どうもご説明ありがとうございました。

中に幾つか出てきたマッチングみたいなところがあつたかと思うんです。大企業、中小企業とか、スタートアップと中小企業とか、そういうものをうまく成立させるコツとか要諦とか、何かそういったものがあれば伺いたいなというところと、あと、本当はもう少しこういう機能があればとか、こういうサポートがあれば、もっといろんなマッチングが成功するとか、コラボレーションが成功するんだけど、今世の中にそういう機能とか支援メニューがないとか、何かそういったものがおありになれば伺えればなと思うんですけれども、いかがでしょうか。

(中村大阪商工会議所総務企画部長)

ありがとうございます。

ご質問いただいた点はまさにいつも考えているところなんですけれども、完全に決まった形というよりも、それぞれの分野によってできるだけニーズとシーズが合いやすいような取組みにしていくということしかないのかなという感じがしています。ですので、例えば医療機器だったら医療現場さんのニーズを出していただくということであつたり、それは医療現場×企業ということになりますし、スポーツでしたら本当に企業×企業のマッチングもあれば、スポーツチームから出していただいて、それを企業さんが聞くというもの

であったり、できるだけマッチングが起りやすいようなニーズとシーズをマッチングさせていくようなことを工夫しながらやっていっているということが1点目のご回答かなと思います。

2点目については、会合で発表していただいて、関心ありみたいなことで出していただいた後、一社一社面談を設定していくとか、あるいは面談した後フォローして行って、でも、この一社一社じゃなくて、この三つ目に入っていただくと成立するのかなとか、そういうコーディネート部分が本当にみそだと思うんですけども、なかなかそこを商工会議所の職員だけで担えないときは、専門のコーディネーターの方に入っていただいたりしているんですけども、そこをお金面も含めてどう運営を回していくのかというところはやっぱり課題だなと思いますので、何かそのあたりのご支援をいただけるとよりスムーズに進むのかなというの思います。

(海老原アクセンチュア株式会社ビジネスコンサルティング本部マネジング・ディレクター)
ありがとうございます。

ちょっと今に関連して、例えば規制緩和ができればとか、スーパーシティのメニューの中でこういうことまでできるのであれば、今までできなかったことが結構できるんだけどみたいなことって、結構あたりされるんでしょうか。

(中村大阪商工会議所総務企画部長)

もちろんあると思います。特にウエルネスの分野でしたら、今までやっぱり医療に対する回答って、薬だったり、例えばこの貼り薬とかそんなので、今議論されていますけど、デジタルを使って行動を変えながら治療していくというようなものってそもそも対象じゃなかったみたいな。企業さんのほうで今すごくウエルネス分野に関心が高くて、参入もされていて、こんなことやってみたい、あんなことやってみたいというのがあるんですけども、そもそもそれがマルなのかバツなのかも分からないというところで、どうやったらマネタイズできるのかというのは結構皆さん課題に思われているところがあるので、商工会議所としては、具体的にここの部分をこう変えてもらったら成立するから改正をお願いしたいというような要望も国などに以前も出していますし、またスーパーシティを活用してという部分では役割を果たしていきたいなと思います。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)
ありがとうございます。

その他、ご質問、ご意見等ございますでしょうか。

では、木下先生、お願いします。

(木下大阪商業大学経済学部専任講師)

ありがとうございます。

じゃ、ちょっと私のほうから、スタートアップに関してお伺いします。今回コロナで多くの大学発の研究開発型のスタートアップの企業が生まれてきたと思います。えてして、こういった研究開発型のスタートアップ企業って、収益化に結構時間を要する企業が多い

のではないかと思います。そのときによく言われるのが大学のファンドで、阪大とか京大とか、幾つか関西でも大学がファンドをつくる動きが出てきているという中で、同時に行政とか経済団体の役割も大きいのではないかなと考えております。こういった大学と連携していければ、関西の起業のための機運というのを盛り上げることができるんじゃないかなと思うんですけども、その点、例えばこういった連携をしようとしている、考えているとか、具体的な動きみたいな話っておありになるでしょうか。

(中村大阪商工会議所総務企画部長)

ありがとうございます。

20ページ、スタートアップのことを少しご紹介している中で、昨年、大学発のスタートアップのコンテスト、U-STARTUPというのをさせていただいて、それは結構学生さんもあったのかな。ただ、結構レベルの高い、先生が起業される、あるいは大学院レベルの方が起業されるというようなものだったんですけども、プランを出していただいて、企業さんとマッチングをするというようなところは、企業さんは関心企業にご案内ができますので、それは商工会議所として果たせる役割の一つだったのかなというふうに思います。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

では、藤田先生、お願いいたします。

(藤田近畿大学総合社会学部教授)

詳細なご報告をありがとうございます。

今日のご報告で、プラスアルファでお伺いしたいことを2点教えてください。

まず、商工会さんのほうではグローバルな事業展開というところで、世界のいろんな地域の商工会さんとの連携ですとか、入っていらっしゃる企業さんが海外に出ていくところの支援なども、これまでも積極的にされていたかと思うんですけども、本日のスタートアップで世界に出るというのものもあるのかもしれないんですが、そのあたりの事例などがございましたらご紹介いただきたいというのがまず1点でございます。

もう1点のほうなんですけれども、経営指導員の方の相談支援というのが伝統的には大商さんの強みだと思うんですけども、そちらのほうだと圧倒的に金融支援の相談件数が多いというふうにウェブサイトなどでもデータとして挙げていらっしゃるんですけども、これからは多分、販路の開拓とか、今までのこういった金融支援以外のところをむしろサポートしていくことによって、例えば事業継承だったりスタートアップだったり、スタートアップしたところを大きく育てていくだとか、そういったことが今後は望まれていくのではないかなと思ったりするんですが、そのあたりのところ、経営指導員さん自体の人材育成というか、トレーニングについて何か特別なことを考えていらっしゃるのか。この2点について教えていただきたいと思います。よろしく申し上げます。

(中村大阪商工会議所総務企画部長)

ありがとうございます。

2点とも大きな特徴でしっかりしているんですけど、今日の内容が盛りだくさん過ぎるなと思って、ほとんどご紹介ができていないんですが、海外展開支援ももちろんやっております、今日のところでいきましたら25ページに海外販路開拓支援事業という、商談会の中で本当に1行で書いておりますけれども、年間通じて各国とやっているという感じがございます。あと、そういうしっかり商流をつくっていくということだけではなくて、もちろん輸出をされるときの貿易証明もさせていただきますし、あとイノベーション関連ではグローバルイノベーションフォーラムということで、海外のスタートアップさんと、大阪・関西の中堅・中小企業さんをつないでいこうというようなこともさせていただきます。あと、医療機器とかでも、海外の市場に打って出ようというご支援もしております、全ての分野において海外市場を、アジアのイノベーションハブをめざそうと言っている、全ての分野においてグローバル化の支援というのは関わってくるのかなというふうに思っているところです。

それから二つ目、経営指導の部分も、金融面のところも根幹ではありますけれども、事業承継であったり、今日ご紹介をした中でいくとIT導入というのはやっぱり小規模事業者さんもすごくニーズを抱えていらっしゃる場所なので、ただ、指導員そのものがIT導入の支援を直接するというのも難しいので、専門のコーディネーターさんに来ていただいて、しっかりそことつないでいこうというところもこれから力を入れていかないといけないなと考えているところでございます。

(藤田近畿大学総合社会学部教授)

ありがとうございます。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

ありがとうございます。

すみません、ちょっと私も一つだけ質問させていただいてよろしいですか。

まさに大阪商工会議所、五代友厚が創設して、長い歴史を誇る商工会議所でございますけれども、その歴史の中で、結構中小企業の皆様のニーズって変わってきているかと思えます。足元で今一番高まっているニーズといたしますか、このニーズが中小企業は非常に高いというものって、あえて挙げるとすればどのようなものがございませうでしょうか。

(中村大阪商工会議所総務企画部長)

でもやっぱりコロナを経て、何か今までの商売をそのままやっていたらあかんのやろうなと思われている企業さんが多いのはよくご意見として出てきます。ですので、何か違う分野とか違う方法にしないといけないんだと。だけど、それがどこなのだということを皆さん必死に模索されているというところは、やっぱりコロナを経てすごく高まっているなと思っています。ですので、幾つか分野を示して、きっかけをつかんでくださいというご支援が会議所としてどれだけできるのかなということであったり、例えばスタートアップさんみたいな、しっかりこれに取り組みたいというところと中小企業さんが組むことによって、それが新しい事業展開のきっかけになっていくというようなマッチングがどれだけできるのかなということかなと思います。

(若林株式会社日本総合研究所調査部関西経済研究センター長)

ありがとうございます。

では、すみません、そろそろお時間となりました。中村様、本日は大変貴重な多岐にわたるお話、誠にありがとうございました。本日のお話をさらに分科会で深掘りさせていただきたいと思います。本日は誠にありがとうございました。

それでは、ここで本日の意見交換を終了とさせていただきます。

本日は分科会形式ということで、各分野から具体的な実践等に関する貴重なお話も賜りながら、産業にテーマを絞った議論の深掘りというのを進めることができたかなというふうに思っております。ありがとうございます。

次回の産業分科会につきましては、本日のお話も踏まえまして、大阪の産業をどう考えるのかということについて、できるだけ具体的な方向性というのを議論できればと思っておりますので、よろしく願いいたします。

では、マイクを事務局にお返しいたします。

(溝淵副首都企画担当課長)

皆様、本日は誠にありがとうございました。

本日の議事につきましては、事務局で記録後、先生方及び本日お話しいただきました皆様方にもご確認いただいた上で、追ってホームページ上で公表させていただきますので、ご了承ください。

次回、産業分科会の日程でございますが、令和4年6月16日木曜日の午後を予定しております。詳細は、後日、事務局からご連絡をさせていただきます。

それでは、第7回「副首都ビジョン」のバージョンアップに向けた意見交換会はこれで終了とさせていただきます。

本日はありがとうございました。