

谷口委員

4 点にわたって質問したいと思いますので、答弁は簡潔にお願いしたいと思います。

1 点目が、水素燃料の導入について伺っていききたいと思います。

この経緯については、10 月 1 日の当委員会でも燃料電池車の補助金について質問をさせていただきましたが、その後、トヨタが価格も発表し、様々な動きがありましたので、確認の意味を含めて何点か伺っていききたいと思います。

補助金については、もう本委員会で議論がされておりますので、違う観点からお話を伺いたと思います。一つは、エネルギーという観点からで、燃料電池車については災害時等に非常用の電源としても利用できるということですが、実際にどの程度の電気の供給能力があるのか確認します。

スマートエネルギー課長

トヨタが販売を始めました燃料電池自動車に搭載されている燃料電池から供給できる電力量でございますが、最大で 60 キロワットパーアワーでございます。この電力量は、一般の家庭で使用する電力の 6 日分に相当すると言われております。

また、災害時に避難所となる一般的な小中学校の体育館であれば、車両 1 台で照明を 7 時間程度は点灯できるということが可能です。

谷口委員

満タンにしてそれだけの電気を供給する能力があるということですね。

ただ、車内でスマホ等を充電するのはそのまま差し込んでも大丈夫なんだろうが、家庭用の電源にするには変換等も必要だと思っておりますが、その辺はどうやってやるのか教えてください。

スマートエネルギー課長

別売りの給電器というものが必要になりますが、燃料電池と住宅の分電盤とを接続する配線工事を行うことによって、停電時には家電製品等を通常どおりに使用することができます。

谷口委員

大体どのぐらいの大きさのもので、価格は幾らぐらいになるのか教えてください。

スマートエネルギー課長

ちょうど人の身体でいうと半分ぐらいの高さのサイズでして、価格は一番メジャーなところだと 50 万円弱ぐらいの値段になっております。

谷口委員

通常の方がそれを持っておくというのはなかなか負担が大きいかなと思いますが、いずれにしても、災害時用に例えば自治体が持つとか様々なことが考えられると思います。また、この価格が低下してくるよう、しっかりとその辺の支援もお願いしたいと思います。

それで、もう一方で、補助金の話もありますし、国の方は約 200 万円という

ことで、また東京都が100万円程度ということですが、価格はある程度下げられたとしても、維持コストがどれくらいかかるのかというのが分からないとなかなか購入に踏み切れないところがあると思うのですが、水素の価格をはっきりと発表したところがあるのか教えてください。

スマートエネルギー課長

水素ステーションの整備を進めている企業としてはJX日鉱日石エネルギーや岩谷産業、東京ガスといったところがあるんですが、これまでに水素の供給価格を発表しているのは岩谷産業のみでございます。

岩谷産業が11月に発表した水素の供給価格というのは、1キログラム当たり1,100円としています。

谷口委員

1キログラム当たり1,100円と言われても、一体どの程度の価格なのか分からないんですが、もう少し具体的に分かりやすい説明をお願いします。

スマートエネルギー課長

燃料電池自動車は、水素1キログラムで110キロメートル程度走行できるというふうに言われております。1キログラム当たり1,100円で110キロの走行でございますので、1キロ走るのに10円程度ということの計算になります。

これがガソリン車やハイブリッド車と比較ということになるかと思うんですが、ガソリン車で申し上げると、今ガソリン価格は、少し下がってきておりますので、1リットル当たり150円というふうに換算した場合には、今回発売される燃料電池車と同格の、いわゆる高級なセダンというイメージのもので申し上げると、大体1リットル当たり10キロ程度走るだろうというところで考えますと、1キロの価格でいうと15円ということになるかと思えます。

それから、同じ高級なセダンというところで、ハイブリッド車も今出てきておりますが、ハイブリッド車ですと、リッター15キロ程度走りますので、そうしますと、1キロ当たり10円という形で、燃料電池車とほぼ同様の価格なのかということでございます。

谷口委員

岩谷産業もかなり無理をしてこの価格を出しているんだろうと思いますが、この程度であれば、今のハイブリッド車と同じぐらいというようなことで、自動車を購入する理由になるんだろうなと思います。

それで、今後、水素の供給価格を引き下げていかなければいけないわけですが、今日の日経新聞の1面に、JX日鉱日石エネルギーが全国で2,000のスタンドを造るというような報道もありましたが、水素価格を引き下げるためには、一つはやはり製造の技術また設備等も含めて、そうした技術開発を応援していかなければいけないということで、この資料の31ページに水素ステーションについては、NEDO等と提携して技術開発を進めていくというふうに書いているんですが、具体的にどういう取組を行っているのか教えてください。

スマートエネルギー課長

中小企業の技術開発を支援するために、今お話がありましたNEDOに協力を頂きながら、12月8日に水素・燃料電池関連製品等の開発促進セミナーを神奈川産業振興センターにおいて開催したところでございます。

このセミナーでは、水素ステーションに関する技術開発を主なテーマとし、NEDOやそれから水素ステーションの製造メーカー、さらには水素ステーション関係の技術開発に取り組んでいる県内の中小企業にも後援していただきまして、その他にも名刺交換会や個別相談会ということを開催したところでございます。

谷口委員

水素については、水素関連ということで、県でも市でも取組を進めてきているわけですが、まだまだ中小企業にとって水素というものはなじみが薄い部分があるので、その辺にもっと関心を持っていただくためにもこういうセミナーを開催しているということですが、今回のセミナーには、どういう企業が参加したのか教えていただけますか。

スマートエネルギー課長

セミナーには80人を超える方々に参加していただきました。参加された企業の中には、燃料電池の発電する一番肝心なところのスタックという部分を製造販売しているところもあれば、自動車関連部品の製造販売、それから、産業ガスの販売などを行っている企業の他に、システム開発会社とか、通信機器、さらには医療関係の機器の販売をやっているような、様々な業種から御参加いただいたところでございます。

谷口委員

企業としても、水素をこれからのエネルギーの一つの核として捉えているので具体的に是非この辺の中小企業の活性化、また新分野に入っていくということをしかりとサポートしていただきたいと思うのですが、具体的に今後どういうふうに取り組を進めていくのかお伺いしたいと思います。

スマートエネルギー課長

今回のセミナーに参加された方々にアンケート調査を行ったところなんですが、詳細な技術ニーズを提示してほしいとかエネファームやFCVメーカーの技術者の話を聞きたいということで、今後の開催に期待する声を頂いたところでございます。

水素エネルギーは、新たな技術分野でありますので、まずは、現在こういった製品の開発が進められおり、特にコストの低下を図るためにこういった技術開発が求められているのかというようなことを多くの企業に周知していくことが大事だと考えておりますので、今後もNEDOなどと連携してセミナーの開催をするとともに、それから技術力を生かして水素エネルギー分野に参入したいと具体的に考えていらっしゃる企業にはアドバイザーの派遣などを行って、参入を支援してまいりたいと思っております。

谷口委員

本日は、少し違う観点から質問しましたが、いずれにしても非常用電源としての燃料電池車の活用は大きな取組かと思っておりますので、先ほどおっしゃられた変換をする機械の低価格化を含めてしっかりと取組を進めていただきたいと思っております。

また、地域経済の活性化という点でも中小企業で関心のある方々については、サポートをしていただけるようお願いしたいと思います。

次に、中小企業活性化推進条例の見直しについてお伺いしたいと思います。

国の方で中小企業基本法が改正されて、別立てで小規模企業振興基本法を制定するという動きがあって、それを受けていろいろな動きがあるわけですが、他の都道府県でこうした条例を制定するところがどの程度あるのか確認させてください。

中小企業支援課長

現在、私どもで把握しているところでは、何らかの形で中小企業振興に関連する条例を定めておりますのは33道府県でございます。

谷口委員

33道府県ということですが、今回の動きに対応した見直しを検討しているところはそのうちどれぐらいあるのか。

中小企業支援課長

やや古いデータになってしまいますが、今年6月に山梨県が各自治体に対して行った調査の結果によりますと、今回の国の小規模企業振興基本法の制定を受けまして、各条例を見直す予定があるというふうに回答しましたのは3県でございます。

また、今後見直しを行うか否かについて検討を予定しているという回答は、本県も含めて6県です。

そして一方、中小企業振興という中にはすでに小規模企業の振興というのは含まれているといった理由で、その時点での見直しの必要はないと考えているという回答をしたところが19道府県あります。

なお、その時点で対応が未定等のその他というのが5県という状況でございます。

谷口委員

それで、冒頭申し上げたように、中小企業基本法の改正と小規模企業振興基本法の制定と、別立てで法律ができたということで、夏のヒアリング等で商工会のメンバーからも、是非、県でも別立ての条例をつくってほしいという要望を頂いております。

こうした小規模企業に特化した条例の制定について、今の県のお考えを伺います。

中小企業支援課長

現行の中小企業活性化推進条例でございますが、これは小規模企業を含めました企業振興について総合的かつ継続的施策の推進を図るため、基本理念、各社の責務、基本的施策等を定めてございます。こうした中、国において小規模企業振興基本法という新たな法律ができました。

県といたしましては、その趣旨をしっかりと踏まえまして、本県中小企業政策の基本である現行の中小企業活性化推進条例を見直す必要があると認識しております。

したがいまして、現時点におきましては、小規模企業振興に特化した条例を新たに別途制定するか否かということについては決めておりませんが、今後この現行条例の改正の検討を進めていく中で、小規模企業振興を図る上で新たにこういった内容を盛り込むべきかと、そうした具体的内容等について検討して

いく中で、併せて新条例の必要性というものについても関係機関あるいは団体、そうした皆様の御意見を伺いながら検討していきたいと考えております。

谷口委員

別のものをつくるかどうかについては、今後検討していくということですが、いずれにしても、ヒアリングの中で商工会連合会の皆さんの要望を伺っている中では、やっぱりこれに対する思いは強いと思います。

それで、結論がどういうふうになるかは、これからですが、別立てのものをつくらないで、今の条例を見直す形でやるということにもしなった場合、これは提案なんですけど、県としても、中小の小規模企業を含めているのでしようが、小規模企業の方々を本当に大切にしていくというメッセージを発するという意味で、是非、条例の名称の中に小規模企業というのを入れていただきたいと提案したいと思いますが、これについてはいかがでしょうか。

中小企業支援課長

小規模企業は、地域の経済社会の発展に寄与するという重要な存在でありまして、このことを広く企業、県民の皆様にお伝えしていくことは大変重要なことであると認識しているところです。

小規模企業に特化した新条例をつくらずに、現行の条例改正で対応するという場合であっても、やはり小規模企業を大切にしているんだと、それをしっかり振興していくという姿勢を明確に示すということが大変重要だと認識しております。

したがって、今御提案いただきました条例の名称に小規模企業というものをしっかりと位置付けるということは、県の姿勢を明確にする上で大変有効であると考えますので、是非、今御提案いただいた趣旨を前向きに受け止めさせていただき、検討してまいりたいと考えております。

谷口委員

非常に前向きな御答弁を頂きました。結論をどちらにするかはこれから検討するということですが、是非これについてよろしくお願ひしたいと思います。

次に、さがみロボット産業特区についてお伺ひしていきたいと思ひます。

私の方からは、市町の取組について伺ひしていきたいと思ひんですが、最近の市町の動向について確認させてください。

産業振興課長

最近、市町におきまして、このロボット産業特区を生かした形で産業政策を展開しようという積極的な動きが出てきております。

特に、域内の中でロボット開発に取り組むところに対する補助でありますとか、あるいは、実証実験の場所を各市町の方で手配するというような動きも出てきております。

また、ロボット関連企業がビルに入居した場合の賃料を補助したり、あるいは、利用者側が利用しやすいように、これは藤沢市ですが、湘南ロボケアセンターの利用料を補助するといったような取組も出てきているという状況です。

谷口委員

それぞれ補助や賃料の助成とか、いろいろな形で市町の動きも出てきているということですが、私の地元の和泉市ですが、今年の3月に追加で特区に入り

ました。大和市についてはどういう動きになっているのか確認させてください。  
産業振興課長

委員から御紹介がありましたように、今年の3月から大和市が入りまして、この10月に補正予算を組んでいただきまして、大和市内で神奈川版のオープンイノベーションの方に参画された企業の開発費の3分の1を助成するという制度を設けていただきました。

また、商工会議所が中心となりまして、大和市内の企業を集めたセミナー等も行われておりまして、県のオープンイノベーションの方に参画できるような、そういったグループを育てていきたいというような話がございます。

また、大和市立病院を使いまして、遠隔操作ロボットの実証についても積極的に取り組んでいただいております、年度内には実証実験を行えるような動きが出てきています。

谷口委員

大和市立病院の遠隔操作の実証実験というのは、どういうことをやるのか具体的にお伺いしたいと思います。

産業振興課長

このロボットは、例えば妊婦の方、あるいは救急搬送される方の臓器の状態を確認して、例えば救急車の中でエコーを使いその状態を調べておくことによって、病院に着いた段階ですぐ処置ができるというようなことが期待されるロボットです。

これについては、ただ、エコーの状態で、おなかをどの程度の圧力までであれば押さえてエコーをとれるのかといったようなところが非常に重要になってきます。その中でも、救急搬送に関しましては、今、横須賀市と提携しまして、救急搬送の状態を救急車の中で実際に揺れても大丈夫かどうか、そういったところの実証も行おうとしておりますが、大和市立病院におきましては、そのこの圧迫の具合等を医師が看護師をモデルにしながら、実際にその場で検証して問題がないのかどうか、どういう使い勝手にしていけばいいのかということについて検証するというような取組になっております。

谷口委員

それは簡単に言うと、自動的に圧迫して実験するというイメージですか。

産業振興課長

おっしゃるとおりです。

谷口委員

今まで伺ってきた中で、熱心に取り組んでくださっている市町もあり、また一方でなかなか取組が進んでいないところもあるということで、温度差があると伺っているんですが、この辺について、県として更に温度差がなくなってくるような取組も必要だと思うんですが、その点についてはどういう取組をされるのでしょうか。

産業振興課長

確かに若干の温度差はあるのかなと思っております。今、割合的に言えば7割ぐらいが積極的に取り組んでいただいているような感じですが、逆に言いますと、その3割のところは、どういうふうに取り組んでいいのかよく分からな

ということなのかなというように感じておりますので、私ども海老名に、さがみロボット産業特区の推進センターを本年度に設けまして、市町と定例的に打合せを行っております。

そういった中で、先進的な取組といたしますか、様々な取組をされているようなところの事例を積極的に御紹介して、そういった取組を引き出すといたしますか、刺激をしていくような、そういった取組を続けさせていただきたいと考えております。

谷口委員

しっかりと3割のところを丁寧にサポートしていただきたいと思います。

一方で、報告の中に、電波利用についてもありました。これについては、当初は壁が厚くて規制緩和という面では前に進みづらいというお話もあったかと思うのですが、昨年度と比べて、電波法を所管する総務省の動きに何か変化があったのかどうかお聞かせください。

産業振興課長

一言で申し上げますと、かなり協力的、そして積極的な姿勢に変わってきたと感じております。

昨年度が、やはり入り口の段階ではどこまでの規制緩和が自治体の方から求められるのかという、そういう警戒感がかなり強かったと思います。ただ、その中でも、実証実験を行う中で、私どももそれほどドラスティックな規制緩和というよりも、徐々にできるところから、そしてその範囲で問題がないということを確認しながら進めていきたいというようなお話をさせていただきましたので、例えば今年については、通常は車に搭載しなければ使えないような電波に対しましても、固定した状態の中で使うこと、それについては、通常は実験試験局としての認可がとれなければ認められないんですが、開発の途中でそういうような固定した状態で試したいというような話であれば、そういった免許もなく自由にやってもらって構わないというような形まで、運用上はかなり緩やかになってきたのかなと思っております。

また、ロボット革命実現会議の影響もあってだと思いますが、かなりロボットの電波利用について積極的な姿勢が出てきておりまして、ここでロボットについては、一部今まで開放していなかった電波帯を開放しようということで検討会も始まってきたという状況でございます。

谷口委員

特に規制緩和に合わせて、そういうロボット専用に使える帯域を確保しようという動きがあるという、非常に大きな進展だと思いますし、大きな期待が持てるというふうに思うんです。

こうした変化を受けて、今後県として、国とどういうふうに接していくのか、国に対してどういうふうに要望等を含めて取り組んでいくのか、その辺を確認させてください。

産業振興課長

これまでは、春と秋に規制緩和に関する協議が行われておりました。内閣府が間に入って、規制を所管している省庁と相対で協議をやっていくという形でしたが、先ほど申し上げたような検討会が国の方で進んできたこと、そして私ど

もは、総務省の方からその会議にオブザーバーとして出席してみないかという  
ような形で声掛けを頂いておりますので、そういった形で積極的に参加するこ  
とで、年に2回しかない規制緩和の協議に乗せていくよりも、実をとっていく  
方が大事なのかなというふうに考えておりますので、各省庁と直接の接点を持  
ちながら、実質的な部分での規制緩和、運用の緩和、そういったところを引き  
出していきたいと考えております。

谷口委員

大きな動きであって、実際、総務省の中に入ってというか、オブザーバーと  
して参加できるというのは非常に大きなステップだというふうに思いますし、  
是非こうした機会を捉えて利用して、しっかり進めていただきたいと思いま

すが、最後に1点だけ、わくわく夢ファンドについてお聞かせいただきたいと思  
いますが、クラウドファンディングについては、我が会派の鈴木団長が平成24年  
の第1回定例会で、議会として初めてクラウドファンディングの利用というこ  
とを提案させていただいたというふうに思います。

その後、今回のわくわく夢ファンドがつくられたわけではありますが、今回も  
のづくりということに焦点を当ててやられるわけですが、ものづくりをやっ  
ていらっしゃる業者にとってどういうメリットがあるのか、聞かせていただ  
きたいと思えます。

産業振興課長

一言で申し上げますと、企画、アイデアの段階から物が売れるということだ  
ろうと思えます。他の投資型等のクラウドファンディングのタイプがありますが、  
基本的にはまず物を作ってください。これは一般でもそうですが、物を作っ  
てから売っていくと売れるかどうか分かるということですが、アイデアの段階  
で資金を募集しますので、その段階で先行予約みたいな形になります。

したがいまして、優れたアイデア、あるいはハイセンスなデザイン、そうい  
ったようなものがあれば、その時点で多くの方がそれを購入するという形に  
なります。

逆に、資金が集まらないということは、そのアイデアに魅力がないというこ  
とですので、そこに自分で何が足りなかったかということを考えるきっかけに  
もなりますし、物を実際に作っていないということですから、傷が浅いという  
そういった部分もあると感じております。

谷口委員

特徴として、まずは最初に作った物の売り先が確保されていて、資金が集  
まる限りはという特徴があるということによく分かりました。

それで、県としての産業振興という点からどういう効果があるのかをどうい  
うふうにその効果をしっかりと発揮させようとしているのか、その点について  
最後にお聞かせください。

産業振興課長

ものづくりを行っている事業者にとっての効果もそうですが、例えばものづ  
くりの中で、今まで日の光が当たりづらかった部分に光が当てられるのかなど。  
例えば伝統工芸などについても、最近では、箱根の方ではいぶき会という、若  
手を中心となった会が育ってきております。

そういったところが、ものづくりをする際にこれまで県あるいは地元の自治体が支援しなとなかなかそういった部分で資金面では調達ができないといったことが多くございましたが、そういった取組が地元で盛んに行われているということを多くの方に知っていただくということで、神奈川県のものづくりという部分について多くの方に注目していただき、身近に感じていただく、そして一緒になって育てていくということになれば、行政がその部分の負担を全てする必要もないというところもありまして、広く多くの方でものづくりを支えていく、そういう構図ができるものと考えております。

谷口委員

このわくわく夢ファンドについては、1件当たり幾らの投資をファンドに出してもらおうかというのは、これからなんだろうが、いずれにしても夢ファンドなので投資というリスクを背負うというよりも、夢を買う形でどんどん資金が集まってくるような仕組みで是非進めていただきたいと思いますし、最近では、すばらしいデザインの電動車椅子がクラウドファンディングを通じて開発されているというような動きも聞いておりますので、是非、県としてもまずは成功例を一つつくっていただいて、それがいろんなところで紹介されて、神奈川県はこういうクラウドファンディングの取組をやっているんだということが全国区になるように、是非、取組を進めていただくようお願いして、私の質問を終わります。