

10 次世代自動車・スマートエネルギー特区

コーディネーター それでは本日最後の事業となります、次世代自動車・スマートエネルギー特区について、審議いたします。お手元に意見シートは配られましたでしょうか。よろしいですか。それでは資料につきましては、冊子のほうの86、87ページ。それから追加資料のほうですが。追加資料のほうがですね、21ページですね。21ページから始まっておりますので。ご準備をよろしく申し上げます。それでは事業を担当しております、環境局環境共生部のほうから、事業の説明をお願いします。

所管局 環境局環境共生部長の三ツ木と申します。よろしくお願ひいたします。ここで本日説明に来ております、職員を紹介させていただきます。まず、環境共生部の環境未来都市推進課の土屋課長です。

所管局 土屋です。どうぞよろしくお願ひいたします。

所管局 同じく高橋課長補佐です。

所管局 高橋です。よろしくお願ひいたします。

所管局 同じく渋谷主査です。

所管局 渋谷です。よろしくお願ひいたします。

所管局 また特区関連で、一部経済局所管の事業がございますことから。経済部の産業展開推進課の染井課長です。

所管局 よろしくお願ひいたします。

所管局 それでは座らせて説明させていただきます。皆さま既に新聞等でご覧になられた方もいらっしゃると思いますが、政府は今月、2020年までの国の成長戦略を盛り込みました日本再生戦略の原案を公表いたしました。この原案には11分野で重点的に取り組む38の施策が数値目標とともに掲げられておりますけども、このうち目玉とも言うべき、再生可能エネルギーの普及とか、あるいは省エネを目指すグリーン成長戦略というのがございます。ここに掲げられているものを見ますと、2020年までに蓄電池などの技術開発を積極的に進めて、世界で5割のシェアを目指すとか、あるいは次世代自動車の新車販売割合を2割に高める、あるいは燃料電池車用の水素供給設備を2015年までに100カ所整備する。

あるいは、2020年までにEV用の普通充電器、急速充電器をかなり充実させるといったことが具体的に盛り込まれております。このように今回示されました、国の成長戦略を見ますと、さいたま市が総合特区制度を活用して進めようとしております、暮らしやすく、活力のある都市として、継続的に成長する環境未来都市実現の方向性と、まさに今、軌を一にすることから、私どもといたしましても、一層意を強くしているところでございます。

これからご説明いたします、さいたま市の次世代自動車・スマートエネルギー特区ですけれども、昨年12月に国の地域活性化総合特区制度の地域指定を受けました。そして本年より国との協議が始まっております。特区事業を具体的に進めるためには、おおむね5年間、毎年2回ほど機会が設けられているのですけれども、一定の期間に、国との協議が整ったものから順次、特区計画というものを策定して、国の認定を受ける必要がございます。本市では、今月13日に、特区計画の最初の認定を受けましたことから、今後具体的に事業が動き始めるといったこととなります。

それではこれより、その取り組みの概要について説明をさせていただきます。よろしくお願いたします。

所管局 それでは引き続きまして、次世代自動車・スマートエネルギー特区の取り組みについて、ご紹介をさせていただきます。本日は、目次の通り、まず総合特区とは何かという話。それから、市が受けた、特区の概要。そして特区の効果。特区の課題。特区の具体的な取り組み。そして最後に、先進自治体の取り組みということで、紹介をさせていただきますと思います。それではまず始めに、総合特区とはなんであるかということでございますけれども、この特区制度と申しますのは、国の新成長戦略、21の国家戦略プロジェクトの1つでございます。昨年の6月に成立した、総合特別区域法に基づく制度でございます。この制度は2種類ございまして、少し見えにくくて恐縮なんです、国際競争力の向上を図ることを目的として認定を受ける、国際戦略総合特区。こちらの左側ですね。それと地域資源を活用して、地域活性化を目的とした、地域活性化総合特区の2種類がございます。さいたま市が受けましたのは、後者となります。

特区という制度には、皆さまご案内のように、平成14年度から始まった、構造改革特区という制度がございまして、同じ特区制度でございますけれども、総合特区と構造改革特区の間には大きな違いがございます。まず構造改革特区では、個別の規制の特例措置を対象としておりまして、つまりその規制緩和だけの1点突破主義の制度なんです。それに対しまして、今回の総合特区という制度は、規制緩和はもちろんでございますけれども、国の財政支援、税制支援、金融支援、それらを総合的に投じることによって、地域の活性化を目指すというところに大きな特徴がございます。

そして、この総合特区制度を活用して、暮らしやすく活力のある都市として、継続的に成長する環境未来都市を実現するために、昨年9月に特区の申請をしたところでございます。ちなみに地域活性化特区は全国から77件申請がございまして、昨年12月に認定され

ましたのは、本市を含めまして 26 件でございました。本市が申請の際に提案したものは、次世代自動車・スマートエネルギー特区という構想でございます。この構想は、次世代自動車の普及、地域で作ったエネルギーを地域で共有する地産地消型のエネルギーシステムを構築することで、環境に配慮しながら安心して生活できる都市を作ろうというものでございます。

この特区の中には 3 つの主要事業というか、3 つの重点プロジェクトを推進することとされています。1 つ目が、電気や天然ガス、水素など、多様な燃料を動力源とする、次世代の自動車の普及のために、既存スタンドに水素の充填施設や電気の充電器を備えた、ハイパーエネルギーステーションというものを整備するものが 1 つでございます。2 点目が、産学連携による、2 人乗りの EV 原動機付き自転車の開発普及を進めることとございます。そして 3 点目が、太陽光発電や、燃料電池からの電力を電気自動車や蓄電池を活用して、地域で効率的に使用するスマートホーム。これは 100 戸程度でございますが、スマートホームコミュニティを普及するという 3 つの事業でございます。

そしてこの事業を重点的に推進することを、特区事業の柱としていただいております。続いて、こちらのスライドは特区に指定されることによる効果について、表しております。特区に指定されることで、地域で推進される次世代自動車・スマートエネルギー特区の 3 つの重点プロジェクトには、先ほど申しました通り、国の規制緩和や財政支援などが投入されることとなっております。

この国の支援を受けてプロジェクトが推進されることによりまして、主に 3 つの効果というものが期待されます。1 つ目の効果は、住宅や自動車などのすそ野の広い産業への投資が促進されることによりまして、新しいビジネスモデルの確立であるとか、そこに地域の中小企業などが参画することによって、地域経済の活性化が図れるのではないかとということが 1 つ目でございます。2 つ目の効果は、次世代自動車やスマートホームが普及することによって、地域の CO2 削減や、エネルギーのセキュリティというものが確保されるということとございます。そして 3 つ目の効果は、手軽に買えて乗れる、小型のモビリティの開発と普及によって、高齢者の外出機会の確保、あるいは子育て中のお母さま方の負担の軽減といったものが図られるというところでございます。

しかしながら、この特区事業を推進するためには、多くの課題というものもございます。例えば、次世代自動車のためのハイパーエネルギーステーションにおきましては、水素ステーションの整備に関連するさまざまな法規制がございまして、この業界としましても、なかなか整備が進められていないという状況がございまして、また、低炭素型パーソナルモビリティにつきましては、現在 2 人乗りというものが禁止されてございまして、子育ての世代や高齢者にとって、手軽な移動手段としては若干利用しづらい、というような課題もあります。またさらに、スマートホームコミュニティにつきましては、これはエネルギーのマネジメントサービスの提供事業者につきまして、法的に位置づけがないというような課題がございまして、また、スマートホームコミュニティの街区の中で、住宅同士で、道路を

越えて、敷地を越えて電力を融通するということが、今規制されています。従いまして、これらの課題につきましては、特区の事業を推進するための、必要な規制の特例措置として、国に対して対応を現在求めているところでございます。

引き続きまして、今ご説明した3つの重点プロジェクトにつきまして、深掘りして説明させていただきます。

まず最初は、ハイパーエネルギーステーションについてでございます。今回、特区の事業として普及を進めようとしております次世代の自動車として、電気自動車、天然ガス自動車、燃料電池自動車などがあります。これら多様な燃料による次世代自動車のために、多様な燃料を供給できる拠点といたしまして、ハイパーエネルギーステーションの普及を進めるものでございます。昨年3月11日、東日本大震災の際には、ガソリンの流通が滞りまして、ガソリンスタンドに長い列ができた映像等も覚えていることかと思えます。次世代の自動車の普及は、CO2の削減だけではなくて、災害時にガソリンの流通が途絶えた時のエネルギーのセキュリティーの確保という効果もあります。このハイパーエネルギーステーションは、市内で100カ所程度の整備を目指しますが、そのうちの4カ所につきましては、水素ステーションの機能を付加いたしまして、将来的に開発される燃料電池自動車の普及にも対応したいというふうにも考えております。

続いて、2つ目のプロジェクトは低炭素型パーソナルモビリティでございます。このパーソナルモビリティは、例えば子育て世代が子どもを連れて買い物に行く時などに、現状では小型の軽自動車、あるいは小型の乗用車で出掛けておりますが、その大半は、非常に短い距離での、2人乗りの乗車人数でございます。そこで、低炭素で気軽に乗れる2人乗りのモビリティが開発されれば、こういった子育て世代の負担が軽減できるだけではなくて、バス停などにアクセスしにくかった高齢者の移動手段としての活用が期待できますし、高齢者の方々の外出機会の確保にもつながるといようなことが考えられます。

3つ目のプロジェクトは、スマートホームコミュニティでございます。このスマートホームコミュニティにつきましては、市内の2カ所で実施することとしております。1カ所目は、ホンダや埼玉大学等と共同で実証実験を実施するものでございます。もう1カ所は現在緑区と岩槻区にまたがって土地区画整備事業が進められている、浦和美園駅周辺のみそのウイングシティでございます。スマートホームコミュニティのプロジェクトのうち、実証実験としてホンダと共同して実施しておりますのが、こちらのスマートホーム実証実験でございます。これは場所といたしましては、桜区でございます、埼玉大学の正門前に実証実験棟と、プレゼン棟の現在2棟のスマートホームが建設されておきまして、今年の4月から実験がスタートしたところでございます。この実証実験棟におきましては、実際にホンダの社員の一家族4名の方が、データ取得のために、実際に居住しております。そして、エネルギーの地産地消を目指したスマートホームコミュニティの実現や災害時にも対応できる、暮らしのためのエネルギー供給システムの実現を目指しているところでございます。そして、実験棟につきましては、太陽電池パネル、あるいは蓄電池、発電用のガ

スエンジンコージェネレーション、あるいは住宅内部のエネルギーをマネジメントするシステムというものが搭載されているところでございます。

ここでスマートホームの専門用語を2つ紹介したいと思います、1つはお聞きになったことはあるかもしれませんが、ホームエネルギーマネジメントシステムという略で、HEMSと呼ばれるシステムでございます。また、このHEMSをエリアで展開するために、つまり隣のプレゼン棟とのエネルギーの融通といった実証実験も予定されておりますので、このようなコミュニティ単位でエネルギーのマネジメントを行うことを、コミュニティエネルギーマネジメントシステムという略で、CEMSというふうに呼ばれております。

こちらが4月から実験を始めて、既に完成したスマートホームの外観でございます。この写真は2棟建っているうちの、プレゼン棟になります。プレゼン棟はデータの収集だけではなく、関係者、市民の皆さまにスマートホームについて知っていただくための体験、見学、学習のための施設となっております。続いてその実証実験を踏まえて実際に展開していく、みそのウイングシティでのスマートホームコミュニティでございます。現在、浦和美園地区では、さいたま市と都市再生機構が施工者となりまして、約310haの区域で、区画整備事業を進めているところでございます。この区画整備事業の中の保留地というものを活用いたしまして、100戸程度のスマートホームコミュニティの整備を進めてまいります。スマートホームコミュニティの整備にあたりましては、さまざまな条件等を考慮した上で場所を選定しまして、民間企業の活力を十分に活用して、事業を進めてまいりたいというふうに考えております。

そしてこの、まず最初の100戸程度のスマートホームコミュニティの整備をきっかけといたしまして、みそのウイングシティ全体についても、災害に強く、環境にも配慮した街づくりといったものを進めていきたいというふうに考えております。

最後になりますが、参考として先進的な地区の取り組みを紹介いたします。現在、経済産業省からの指導を受けまして、横浜市、豊田市、北九州市、京阪奈地区、これは京都のほうなんです、この4地域で、スマートホームコミュニティの社会実験というものをしております。これらの地域では、それぞれスマートホームコミュニティの実現に必要な技術について、民間企業と行政などが連携して、実証実験が進められておるところでございます。今後、これらの実証地域での実績や知見についても参考にしながら、効果的、効率的に本市の特区事業というものを推進していきたいと思っております。説明につきましては、以上でございます。

コーディネーター はい、ありがとうございました。それでは行革の観点からですね、また論点がございましたら、説明をお願いします。

行革本部 はい。論点のポイントについてご説明いたしますが、この事業につきましては、今まで2日間にわたって議論してきたものの中で唯一、まだ形になっていないものです。

近い将来実現していくというようなものでございますので、少し難しいカタカナの言葉も入ったりして、漠然としたようなイメージもお受けになるかと思えますけれども、どうぞよろしくお願いいたします。

ポイントにつきましては3点です。初めに、次世代自動車・スマートエネルギー特区の現状についてということで、まず取組状況とか、本市の事業の特色について、確認しているというのが1点目でございます。そして2点目ですけれども、スマートホームコミュニティの取組についてということですが、先ほどご説明いただいた通り、3つの重点プロジェクトがあります。ハイパーエネルギーステーションが1つと、それと低炭素型のパーソナルモビリティというのが2つ目、そして3つ目として、スマートホームコミュニティ。その3つがあるということですが、今日は時間が限られていますので、そのスマートホームコミュニティに特化して、審議を進めていきたいということでございます。そして最後に今後の展開ということでございますけれども、スマートホームコミュニティ、これを今後どのように普及していけばいいのかと。また、それがどのような街づくりを目指して進めていくのかというようなことで、議論を進めてまいりたいと思えますので、どうぞよろしくお願いいたします。

コーディネーター 行革のほうの説明が終わりました。今、行革本部からも話がありました通り、カタカナの言葉が多かったり、今実現していない話なので、分かりにくい点も多いと思えますので、説明につきましては、質疑の中でですね、そういったことも分かりやすくお願いしたいと思えます。それでは質疑を始めてください。

行革本部 はい。それでは論点の1つ目ですけれども、次世代自動車・スマートエネルギー特区の現状についてということで、よろしくお願いいたします。初めに、冊子資料の86ページでございますけれども、その中の事業概要の項目として、3段目ですね。「これら」という3段目のところがございます。そこで、暮らしやすく活力のある都市として、継続的に成長する環境未来都市の実現に向けた具体的な取組というような、今回この特区の位置づけがあるかと思えますけれども、さいたま市が目指そうとしております、環境未来都市。これはどのようなものなのかを、まず教えていただきたいと思えます。よろしくお願いいたします。

所管局 はい。ちょっと漠とした表現になりまして、恐縮でございますけれども、現在日本が直面している大きな問題といたしましては、人口減少の社会、あるいは高齢化社会、そして、都市の低炭素化を図らなければいけないというような大きな命題、そして大きな課題がございます。また、先ほど説明しましたが、3.11の震災を受けまして、災害にも強く安全な街づくりというものが求められております。そういったところから、特にエネルギー面ですね、マネジメント、あるいはセキュリティーの確保ということを中心とい

たしまして、持続的な成長を続けられるような都市であるべきだと。それを環境未来都市の将来の姿というふうに考えております。

行革本部 おっしゃる通り、なんか漠然としたイメージなんですけれども。簡単に言うと、環境に配慮しつつ、エネルギーも自分で生み出しながら、かつ自分でそういうエネルギーを使って完結できるような街というようなイメージを持てばよろしいでしょうか。

所管局 そうです。ありがとうございます。

行革本部 それで、冊子資料の 88 ページにありますけれども。特区の 3 つのプロジェクトということで、それぞれ普及していくという 3 つが、絵で分かりやすくなっておりますけれども、これらの今の取組状況ですね。もし成果が上がっているものがあれば、教えていただきたいのですけれども。いかがでしょうか。

所管局 はい。説明の時にもお話ししましたが、今まさに取り組み始めたところございまして、ここで、目に見える成果というのは、非常に苦しい部分がございますが、1 つは総合特区につきましては、先ほど説明いたしました通り、認定を受けた事業はできるという制度ではございません。つまり、認定を受けたのちに、事業計画書を、またさらに認定を受けなければならないのでございまして、地域の認定を受けたあとに、事業計画の認定申請をして、この 6 月にその事業計画の認定をされたというのが 1 つの成果でございます。また、個々の 3 つのプロジェクトにつきましては、スライドでも若干触れましたが、ホンダとの連携による、スマートホームの実証実験というものがスタートいたしまして、いろいろなデータを蓄積してるところでございます。また一方では、ハイパーステーションにつきましては、国との協議によりまして、水素ステーションの設置にかかわる、新しい補助制度の創設について、国のほうからも、前向きな回答をいただいております。そういったところが、現在のところ成果といえます。

行革本部 はい。最近、タクシーでもだいが電気自動車が活用されており、さいたま市の場合は結構街中でも見かけるようになってきていますし、個人でも電気自動車に乗っていらっしゃる方も見受けられます。市でも当然、電気自動車等を各区にも配置しているというような状況で、ほかの都市と比べると、E-KIZUNA プロジェクトということで、これはだいが先行しているのではないかなという思いがあります。せっかく先行して環境に優しい車ですね、ハイブリッドも含めてということなんですけれども、そういう良い先行事例がありますので、そういう先行事例もからめてこの特区も進めていくべきかなというふうに思いますけれども。その辺はどのようにお考えでしょうか。

所管局 はい。今まさにおっしゃった通りでございます。E-KIZUNA プロジェクトは、EV車の普及啓発につきまして、さいたま市は平成21年から積極的に全国に先駆けて取り組んできたところでございます。その狙いと申しますのは、1つにはその地球温暖化対策をなんとかしなければいけない、あるいはCO2を削減しなければいけないということで、ガソリン車から電気自動車という形になっていました。ところが、何度も申し上げますが、昨年の震災によって、やはりエネルギーは自分のところで地産地消できなければいけないのではないかと。いわゆる電気系統の脆弱性というのが明らかになりました。そういったことも加味して、この特区の中で、今まで続けてきた次世代自動車の普及とセットでさらにそのエネルギーの地産地消ということも考えていきたい。これまでEV車というのは、移動するだけの交通手段だけで考えていたのですが、これからはEV車が、逆に住宅に充電できる。震災があって、系統電力が止まった時に、EV車から住宅に充電ができる。EV車を持って行って、そちらの地域で充電ができるというふうに、新たな使い方についてもできるようになってまいりました。そういったところで、特区をうまく使っていきたいと思っております。

行革本部 はい。あとですね、冊子資料の87ページに、他市の状況がございまして、実証地域として、横浜市、豊田市、北九州市というようなところが、やはり同じように取り組んでいるというようなことで回答がございすけれども、さいたま市としての、このほかの市とここが違う、こういう特色があるというようなところがあれば、ご説明いただきたいのですけど。

所管局 はい。さいたま市の特色といたしましては、2つの視点でご説明させていただきたいと思っております。まず1点目は、先進的な自治体として紹介をいたしました、北九州、あるいは豊田なのですけれども、その事業に参加するプレーヤーがまずさいたま市とは違うということです。具体的に申しますと、例えば北九州で言えば、新日鐵が中心となって、その1企業が中心となって、街づくりを展開していく特徴がございす。一方、豊田市は、お名前の通り、トヨタ自動車为核心となりまして、トヨタ自動車を核とした地域活性化を進めております。一方さいたま市はどうかと申しますと、特定な企業に偏らないで、非常に幅広い企業の方たちと手を組んでやる。参加プレーヤーが非常に幅広く多様というところが、1つの特徴でございす。そしてもう一つ、2点目なのですが、スマートホームコミュニティは、今テレビのCM等で、スマートハウス、太陽光パネルをつけたような住宅は宣伝をしております。これは全国でいくつもあるのですが、これらの住宅を一つのコミュニティとしてとらえまして、その中で電気、あるいはその熱等を回していくような、いわゆるそのコミュニティ型のスマートホームというのは、まだ、どこも取り組んでおりません。これがまさに、実現できればさいたま市の大きな特徴になろうかというふうに考えております。

コーディネーター はい。それでは視点1の現状についてというのは終了いたします。

行革本部 それでは論点2つ目なのですが、3つの大きなプロジェクトがあるという中で、一番分かりやすそうなスマートホームコミュニティというのを取り上げてみたいと思うのですが、今、最後のほうでもご説明がありましたけれども、まだ少し、スマートホームコミュニティ、私自身分かりにくいなというところがありますので、確認しながら進めていきたいと思えます。スマートというのは、賢いという意味だと思えますけど、スマートホームというのは、電力を賢く使う家という意味かなというふうに思えます。先ほどスマートハウスというお話も、ちょうど今画面に出していただきましたけれども、ああいう家の屋根に太陽光パネルをつけて、太陽光発電をして、その作った電気を横の方のところの蓄電池にためて、それを家の中で使うと。場合によっては、電気自動車がそれにくっついてきて、電気自動車の中にも電池がついているので、その電池に家で発電した電気をためて、使うと。よくCMなんかで聞くのは、その電気自動車の電池を使うと、停電しても2日ぐらいは家の電気がまかなえるとかですね。そういう家を、電気を自ら発電してためて使うというような、スマートホーム、スマートハウスというのが広がってきているということかなと思えます。今回のスマートホームコミュニティっていうのは、その一つ一つの家ではなくて、それがたくさん集まったらどうなるか。先ほどの話ですと、100戸程度で、今考えているということだったんで、1戸1戸の家ではなくて、100戸それが集まったら何ができるかというのを、検討していくというのが、このスマートホームコミュニティかなと。そういう理解でよろしいでしょうか。

所管局 はい。

行革本部 ではその上でなんですけれども、その1戸1戸の家のその電力の有効活用ではなくて、100戸集まった時に、1戸の時と比べて、どのようなメリットがあって、どのようなデメリットがあるのか、そこをお聞きしたいと思います。

所管局 現在行われているスマートハウスにつきましては、現在の電気の使用状況がどうなっているか、いわゆる見える化ですよね。今これだけ使っていますよというようなことが分かるのと同時に、電力会社から、この時間帯は電気代が高いから節電したほうがいいですよというような連絡が来ます。それによって、各スマートハウスに住んでいる方たちが、自分の考えで、自分は節電したいと思えば節電するでしょうし、これは使いたいと言えば使うという、そういうスタイルになっているのです。それだと電力会社に対して1対1の関係でございまして、それが集まれば、全体で節電できるじゃないかともいえますが、私どもが考えている、スマートホームコミュニティと申しますのは、個々の生活スタ

イルがみんな違うでしょうと。だから、ある時間帯に電気をたくさん使う人、ある時間帯に全く使わない人もいると思います。熱についてもそうだと思います。それを一定のコミュニティの中でうまく融通し合うことで、全体量は減らせるのではないかと。そういうことが、コミュニティでやる価値というふうに考えております。

行革本部 そうすると、100戸集まれば、いろんなライフスタイルの違いもあって、昼間電気たくさん使う人もいれば、夜使う人もいて、そういうところをうまく調整すると、1戸1戸で取り組むよりももっと効率的に電気が使えると。そんな理解でよろしいですか。分かりました。

一方、そのデメリットっていうのはあるのでしょうか。

所管局 これにつきましては、多分皆さんはご存知だと思いますが、いわゆるその太陽光パネルにしても蓄電池にしてもガスコージェネレーションにしても、やっぱりこれ、お金がかかるのですね。ですから、最初に設置する時のインシャルコストというのが、どうしてもかかります。デメリットというのはやはり、これをどうするかというのが一番大きいのかなというふうに思います。しかしながら、例えばそういったユニットを設置することによって、まず電気料が全くかからなくなる場合もありますね。そういった、ある一定の時間軸で見た時に、多分何年かで回収ができる、というふうなことで普及をしていくのかなというのが1つ。もう一つ、その初期コストを軽減するために、国に対しまして、いろいろな支援策、補助施策であるとか、そういったものを今、特区の中で要望しているところでございます。

行革本部 はい。最初にお金がかかるのであろうということは想像がつきますし、まとめて100戸で取り組むとなると、100戸の皆さんがそれぞれ合意しないといけないと思いますので、そういう合意形成も難しいのかなと思います。今のお話で、通常各戸でこういった取組を進めるよりは、特区という仕組みを使うことによって国の助成なりで、個々に取り組むよりは割安で取り組めるとか、そういうメリットはあるのでしょうか。

所管局 そういうふうになるように、国に対してこういう助成制度を作ってくださいということで、今協議中でございます。

行革本部 分かりました。これから努力してそうしていくということですね。もう一つ確認しておきたいのですが。こういった仕組みで一番メリットとして感じられると思うのは、停電の時に有利じゃないかなという点だと思うんですけど。実際にその100戸集まった時に、停電が起こった時にはどのようなことが想定されるのか、もし分かれば教えていただきたいです。

所管局 はい。停電の時にどうか、やはりこれが一番重要でございまして、昨年計画停電で、大変な経験を皆さんされたと思いますが、あれは間違いなくなくなります。すなわち、その停電があって、系統、いわゆる東京電力等々からの系統電力が遮断された時にも、そのコミュニティでは、当然その蓄電池等の電力がありますので、そこでコミュニティ内で電気を回すことが可能ですし、EV 車を活用した電気供給ということも可能でございます。

行革本部 分かりました。もう1点お聞きしたいと思ったのですが、ここでもし電気を自ら作ってためるんだとすると、その作った電気は売るということもできるのですか。

所管局 売電につきましては、今までは太陽光で発電した、その一般の家庭の方ですけど、余ったものだけ買うというような制度があったわけですが、この7月1日から、固定価格買い取り制度というものがスタートいたしまして、当然その余った太陽光パネルの電力も購入いたしますし、蓄電池、今まではなかった、蓄電池等を使ったダブル発電についても、購入をすることになりました。ただ、購入価格については、当然その太陽光だけの買い取り価格のほうが高くなっておりまして、ダブル発電は安くなっておりまして、そういった金額の面もありますが、今のところそういう制度ができてきたというところですよ。

行革本部 分かりました。いろいろメリットがありそうなことが分かりましたので、ぜひその初期投資を下げる努力をよろしくお願ひしたいと思います。

はい。それでは論点3ですね。今後の展開に移らせていただきます。今後の展開ということなのですが、今、だいぶ私自身もスマートホームというものが分かってまいりました。スマートホームというのは、自分で電気を作って、蓄電して使うという、そういうエネルギーの循環が自分でできるというようなことだと思います。こういう今まさに、原子力発電というようなことが大きな社会問題になっておりますが、このスマートホーム、あるいはそれが集合したコミュニティができるということになりますと、そういう電気のエネルギー、その発電という中で1つの解決策になるのかなと、そういう可能性も期待したいと思っております。そこで、今後このスマートホームコミュニティですけれども、どのように普及していくのかということ。当初の説明で、特区5年間ということもございましたので、数値目標であるとか、あるべき姿、将来像みたいなものがあれば、ご説明いただきたいのですけれども。

所管局 はい。この特区事業につきましては、5カ年の中で一定の成果を出すというような制度でございまして、スマートホームコミュニティにつきましては、何度も説明してお

りますが、浦和の美園地区でまず第1段として100戸程度のコミュニティーを作りたいと考えております。そして、数値的な目標でございますが、この100戸程度のコミュニティーを1カ所整備するということによりまして、CO2の排出量が、現在の住宅と比較をいたしまして、年間約300tぐらいいは削減できるのではないかとこのように推計をしております。そして、将来的には5カ年の計画ではございますけれども、美園地区の事業を契機といたしまして、地域内へのさらなる拡大というものを図っていきたくて考えております。

行革本部 はい。美園の区画整理の中でということでありましたけれども、100戸程度まとまったコミュニティーを作るとなると、やはり土地が必要になってきます。ある程度の広い土地が必要になってくると思いますけれども、このスマートホームコミュニティーを展開していく上で、やはりそれを取り入れたほうが効果的であろうというような地域があるかと思っております。例えば、駅周辺のすでに中心市街地というのでしょうか、そういうところではなかなか、まとまった土地を見いだすということは、よほど工場とか移転しなければ、土地の確保もできないと思っておりますけれども、こういうところで展開すれば効果的だなというような、そういう考えがあれば教えていただきたい。

所管局 はい。実際はどこでもできるのですけれども、やはり一番効果的なところはどこかと申しますと、既成市街地でインフラがもう既に整備されているところをもう一度、1からやり直すというよりは、新たに市街地を形成する、いわゆる美園地区のように、今まさに基盤整備をはじめるところでやるのが、事業の効率性であるとか、費用面から考えても、最も適切であるというふうに考えております。

行革本部 あともう一つ気になるのが、そのコミュニティー、スマートホームコミュニティーの中で、それぞれ電力を融通し合うというようなことは分かったのですが、災害時は、例えばその周辺地域の方にも電力をお分けすることはできないのか。課題の中で、道路を隔てて融通はできないということですが、特区というせつかく特別なものであれば、そういうこともできればもっと素晴らしいものになっていくのかなと思うのですが、いかがでしょうか。

所管局 そのコミュニティーの中で、どれぐらいその自給率と申しますか、エネルギーを作ること、あるいはためることができるかにもよるかとは思いますが、基本的にはコミュニティー内で消費するものなのかなというふうには考えております。ただし、EV車によって、電気を運んで、そこでまた電気を供給することもできますから、そういった形では、災害時においては、周辺の地域の方たちにも寄与できる事業なのかなというふうには思います。

行革本部 ぜひそのことも含めて、進めていただきたいと思います。

コーディネーター いろいろご説明ありがとうございました。なかなか限られた時間ですので、われわれも理解しきれない難しい部分があるかと思うのですけども。全体のお話を聞いて、これからの街づくり、さいたま市の街づくりをしていく中で、一つの将来の方向性を示すものなのかなと思います。ただ、いろいろ出ていましたけど、導入コストの課題、初期投資ですね、これの問題もありますけども、そこら辺のことも含めても、住みやすい街づくりの基本になっていくのかなという感じはいたしました。そこで先ほどいろいろさいたま市は幅広い関係機関との連携を行っていくというようなお話がありましたので、我々としては、産学官の連携ですとか、地域経済の活性化、こういうものも配慮していただきたいと思いますのですけれども。最後にやはり、地域経済の活性化について、これにつながられるのが、われわれとしても望ましいと思います。そのことについて、最後に見解ですね、どのような考えをお持ちなのかお話をお願いしたいと思います。

所管局 今、地域活性化というお話が出ましたけれども、これはさいたま市だけではなく、どこでもそのエネルギーの地産地消という言葉が出てきております通り、やはりその地産地消というのが一番大事だというふうに考えております。たまたまさいたま市の場合はそのE-KIZUNA プロジェクトの中ですね、さいたま市環境未来都市推進協議会というものができております。ここには自動車メーカー、あるいは石油、ガス、物流、家電、データ通信事業者など、本当に幅広い分野で現在 33 団体ほど、加入しておりますけれども、当然この中には市の地元の団体等も入っております。しかもこの協議会につきましては、特区の法定協議会としても位置づけられておりますので、この協議会を通じてですね、地元からというか、その地域活性ということを常に視点に入れながら、今後も考えていきたいと思っております。

コーディネーター ありがとうございます。それでは、質疑が終了いたしました。環境未来都市の話から、最後は地域経済の活性化にわたる話まで議論がございました。なかなか難しいテーマではあります。これから意見シートの記入をお願いしまして、併せて、これまで通り、ご意見、それからご質問でも結構でございます。市民委員の皆さん。じゃあ、チェックのカラーのシャツの方。

市民委員 非常に難しい話が多くて分からないのですけども、現実的に、電気自動車というのは、私たちも目にしますし、分かるようになってきたんですけど。水素ですね。この水素ステーションというのは、県庁前にできたんで、あれでよろしいんですか。県庁の前にあるやつですか。

コーディネーター 水素はですね、水素自動車っていうのですかね。水素を利用した・・・

市民委員 それとですね、現実にあそこで私は自動車を見たことがないんですが、水素自動車というのはあるのでしょうか。それだけお聞きしたいのです。

コーディネーター はい。じゃあ、それ。お願いします。

所管局 高橋からお答えさせていただきます。県庁の前にできたのは、確かに水素ステーションでございます。これは、本田技研工業と、埼玉県で、その水素燃料電池車を普及する前段として、県庁の中に小さい水素を扱うステーションを作ったものでございます。一応国の戦略として、2013 年から、水素を供給する施設を国内に増やして、特に4大都市圏と言われている場所で、とりあえず 100 軒程度の水素ステーションを先行整備すると。2015 年には水素燃料電池車が、いわゆる普通に 500 万ぐらいと言われてるんですが、そのぐらいの価格で買えるような形で販売するということで、今、進められております。私たちの特区もその流れに乗って、進めていこうというふうに考えております。

コーディネーター 水素自動車って、どういうのだから、教えてください。

所管局 水素自動車というのは、水素燃料電池というものを積んでいる自動車でございます。水素燃料電池というのは、水素の化学反応で電気を発電するのですね。その電気を使ってモーターを回して走るのが、水素燃料電池自動車です。この水素を、ご家庭で発電とか、その時に出る熱を使って、電気と熱、いわゆるお湯ですとか、蒸気ですとか、そういう話なんですけれども、そういうものを供給しようというのが、いわゆる家庭用エネファームなどと呼ばれている燃料電池というものです。われわれ、コージェネレーションというふうに呼んでいます。同じ仕組みなのですが、車に使うか家に使うかという話になります。

コーディネーター どうもありがとうございました。それでは、次に・・・

市民委員 非常に分かりやすい説明でありがとうございました。成功するといいなと思っているのですが。例えば今現在 100 戸ですか、進めようとしているということで、例えばそのうちの 1 戸を購入した場合の初期投資が結構かかるという話なんですけれども。どのぐらいたったら回収できるとか、そういった具体的な細かい試算みたいなものはあるのでしょうか。

所管局 はい。再び高橋からお答えをさせていただきます。太陽電池が最近普及してまい

りまして、さいたま市でも太陽電池の補助制度があるのでご存じかなと思うのですが。当初、だいぶ高い値段で 300 万だとか 400 万だとかいう時代から、ようやく 100 万代ぐらいまで値段が落ちてきていると思います。それで同じように、先ほど申し上げたような、水素を使ったコージェネレーションシステムですとか、蓄電池ですとか、蓄電池が震災後、よく大型電気店なんかで販売されているのをご覧になった方もいらっしゃるかと思うのですけど。100 万とか、多分 150 万とかしていたかと思います。そういうものが、普及してくることで価格も下がってくるかと思います。最初の 100 戸につきましては、課長も申し上げた通り、どうしてもまだ高い時期のスタートになりますので、ここをなんとか国からお金を引っ張ってくるとか、ここをやる事業者さんに、さいたま市は先行してやっているから、少し投資してもいいなぐらいな引っ張り方をして、皆さまのご負担を下げたいというのが狙いです。

市民委員 具体的な数字はないのですか。

所管局 これから細かく調整しなければいけませんので、実は国からいくら出るか、今の時点ではハッキリしてないのと、企業さんが、いくらぐらい投資してやっていただけるのかというのが、これからの話で。先ほど申し上げました通り、事業計画というのが、ようやく 7 月の頭に認められたばかりですので、今後、急いでそういうところは交渉してまいりたいなと思っております。

コーディネーター ありがとうございます。ほかに、今市民委員さんの意見シートについては、そろそろ回収させていただきたいと思いますので、よろしくお願いします。引き続き市民委員の皆さんの意見ございましたら、挙手をお願いしたいと思います。はい、それでは眼鏡の女性の方。

市民委員 はい。太陽光パネルとかそういう電池関係なんですけど。耐用年数、あとメンテナンスということに関しては、どのくらいのデータをお持ちでしょうか。これでだいたい、このぐらいで太陽光パネルが、例えばゴミとして処理するんだったら、再利用できるのかとか。結局、ゴミ処理っていうのも、私たちの市税でやられているので、やっぱりそういう市税を投入しているというコスト面を考えていらっしゃるのか、あと、台風なども埼玉県もそれが多いですよね。そういう時の場合、太陽光パネルへのそのメンテナンス関係も、実験ではこうだった。でも、実験であって、実際面ではちょっと違うことが多いと思うのですよ。そういう維持、今後の維持に関してのデータ関係と、あとその考え方、あとそれに対する投資がどの程度になるのかを、ある程度教えていただきたいです。

所管局 はい。太陽光発電のパネルにつきましては、実際のところメーカーさんで差があ

るといふふうに認識しております。いわゆる平均的にどのぐらいだという、お話であれば、太陽光発電のパネル自体はかなり耐久性があるといふふうに言われているのですが、そうは言っても、実際には中で断線したものがあるとか、そういう話は私たちも現地で聞いたりしています。ただ、この数字をどこだったら何年で、どこだったら何年という評価はしていません。それから当時、パワーコンディショナーという、簡単に申し上げると直流で発電するものですから、直流から交流に変換する機械があるのですね。併せて整流もするのですが、その持ちが、当初 10 何年といふふうに言われておりました。このパワーコンディショナーは年々進化して、耐久性が高くなっておりますので、現在何年とまでは、数字として持っていませんが、以前の、その 10 年という時代から比べると、随分耐久性は高くなったといふふうに評価しております。ただ、これを全部数字で、私たち環境未来都市推進課のほうで持っていません。どの辺まで把握しているかわかりませんが、現在太陽光発電の補助制度を持っているところに、必要があれば確認させていただきます。

コーディネーター その辺につきましてはですね、また次回 8 月の時もありますので。お答えできる範囲で、まとめていきたいと思っております。

市民委員 廃棄物について。

コーディネーター それは分かりますか。

所管局 太陽光発電の電池にしても、今日本の場合は、イケイケどんどんじゃないですけども、その作るほうにばかり気がいってしまって、今ご質問されたように、その廃棄物。10 年、20 年後、30 年後にはそういう問題が出てくると思われませんが、確かにそういう面での考えが少し足りない部分があるかと思うのですが。例えばドイツとかスペインといったように、もう 2000 年以前から入れているところには確かにそういう問題も、いろいろとデータも蓄積されてるようですので、いずれ例えば、中古車じゃないですけども、太陽光パネルのリサイクル市場というか、そういうのもできていくのではないかといふふうに、今言われているということなのですが、具体的に額ということになると、まだ日本としていくらかのかとか、そういう数字は出てないのかなと思うんですけども。次回までにもし調べられるようであれば、調べておきます。

コーディネーター ということで、足りない分につきましては次回ということで。日進月歩の技術の世界ではございますので。なかなか今の技術では、計算できにくいということだと思います。それで、市民モニターの皆さんの意見もいただきたいと思いますが。いかがでしょうか。挙手のほうをお願いしたいと思います。よろしいでしょうか。EV 自動車につきましては、市でも、いろいろ取り組んでおられると思うのですが、その辺につ

いて、環境共生部のほうでは、なにかお考えがありますか。

所管局 さいたま市としまして、今日のご質問なり、あるいはご説明の中でキーワードとして考えられるのが2点ほどあるのかなと考えております。1つが現在エネルギーを作って減らすというのは、補助金なんかでございまして。いわゆる創エネとか、省エネの部分なのですが、今後は蓄電池の蓄ですね。ようするに蓄えるという部分がですね、作って減らして蓄えるという部分が、かなりキーワードになってくるのかなというふうに考えます。それともう一つ、今お話がありましたように、E-KIZUNA ということでEV普及を進めておりまして、また特区でもEVについては重要視しておりますけれども。今、話が出ていますように、燃料電池車としての水素というのが、今後かなり重要性を増してくると思います。究極の理想は水素なのかなと感じられますので、ぜひ皆さん方も注目をしていただければと思います。それとあと、EV車、結構公用車にも使っているのですけれども、私も何回か乗りましたが、最後にちょっと宣伝をさせていただければと思いますが。EV、本当に音が静かですね、加速がやっぱり素晴らしいものがありますので、今度8月頭に与野のイオンにおきまして、EVの展示会と試乗会がございまして、ぜひ興味を持たれた方は行って、実際に試乗をされて、その良さを確認していただければと思います。以上です。

コーディネーター それでは、ここで、先ほど回収させていただきました、市民委員の皆さんの意見シートの中から、ご意見を発表させていただきます。

まず、マンションでのスマートホームコミュニティの取組も検討してほしい。

次に、初期投資で太陽光パネル、EV用急速充電器など、耐用年数はどうなっているのか。メンテナンスの費用はどうなっているのか。台風など、災害で太陽光パネルの修繕などを含め、どのくらいの費用対効果があるのか。再生可能エネルギーを有効利用できるのは、日本の風土、災害を考えて、どのくらいの率になる、投資した備品などをゴミとしてしか処理できないのなら、問題ありではないか。ゴミ処理でも市税が投入されているというご意見。

それから次に、まだこれからの事業ですが、産学行政が一体となり、成功することを期待します。説明はかなり分かりやすかったです。説得力がありました。さいたま市がスポーツの都市だけでなく、産学行政一体都市となるといいと思います。このようなご意見をいただいたところでございまして、この意見につきましては、先ほど来ご説明申し上げておりますが、8月18日に予定しております、公開審議の第2部で、この皆さんからいただいたご意見をどのように反映していったかということをご報告させていただく予定でございまして。それからまた、くどくなりますが、今日のいろいろご意見等につきましては、ホームページで公開させていただく予定になっております。以上で、事業番号10番の次世代自動車・スマートエネルギー特区の議論を終了させていただきます。

最後に、行財政改革推進本部から、次回第2部の開催につきまして、皆さまにご案内が

ございます。よろしく申し上げます。

(了)