

## 第3回新居浜市水素社会推進協議会議事録

- 日時 平成27年11月27日（金）15:00～16:20
- 場所 新居浜市役所3階 応接会議室
- 出席機関 会員：愛媛大学、新居浜高専、住友化学(株)愛媛工場、住友共同電力(株)、新居浜機械産業協同組合、えひめ東予産業創造センター、新居浜市  
オブザーバー：四国経済産業局、愛媛県、西条市、伊予銀行、愛媛銀行  
有識者：四国岩谷産業(株)  
事務局：新居浜市

### ○議事次第

- 1 開会 進行：新居浜市経済部産業戦略監
- 2 会長挨拶 新居浜市経済部長挨拶
- 3 議題 進行：会長（新居浜市経済部長）
  - (1) 水素社会実現に向けた政府の取り組みについて
  - (2) 新居浜市水素社会推進基本構想骨子（案）について
  - (3) 今後のスケジュールについて
  - (4) その他

### 1. 開会

#### <産業戦略監>

ただいまから第3回新居浜市水素社会推進協議会を開会いたします。  
開会にあたりまして、本協議会会長の寺村経済部長からご挨拶申し上げます。

### 2. 会長挨拶

本日は大変お忙しい中、「第3回新居浜市水素社会推進協議会」にご出席いただき、誠にありがとうございます。

皆様には、平素から新居浜市政の発展、とりわけ地域経済の活性化に格別のご尽力をいただいておりますことに対しまして、この場をお借りして、厚くお礼申し上げます。

また、前回、9月28日に開催しましたセミナーでは、73名の多数の方に参加いただき、盛大に開催することができました。講演をお引き受けくださいました愛媛大学の八尋先生をはじめ、多数の協議会関係機関の皆様にご協力いただき、感謝申し上げます。

さて、昨年は国のエネルギー基本計画の閣議決定、水素・燃料電池ロードマップの策定などにより「水素元年」として位置づけられており、今年に入っても水素関係の報道等が盛り上がりを見せるなか、各地で水素関連の取り組みが活発化してきております。

先進地である4大都市圏では、81箇所の水素ステーションが整備予定で既に28箇所がオープンしている状況で、燃料電池自動車も昨年のトヨタのミライに続いてホンダからも今年度中に発売予定と聞いております。

そのような状況で、新居浜市水素社会推進協議会も6月に設置し、事務局で少しずつ検討を重ね、本日、第3回目の協議会では基本構想の骨子案をお示しできることとなりました。

4大都市圏以外の地方でのインフラ整備は直ぐには難しいところですが、水素社会の波に乗り遅れないよう産業振興策も絡めながら地域の発展につながる取り組みを推進していく構想を今年度中に新居浜市としてとりまとめたいと思っております。

また、本日は四国経済産業局、富家エネルギー対策課長様から水素社会実現に向けた政府の取り組みについてご教示いただき、関係の皆様からも基本構想骨子案についてご意見をいただきながら有意義な会議にしたいと考えておりますので本日はよろしくお願い申し上げます。

### 3. 議題

<産業戦略監>

(議事に入る前に資料の確認(資料1、2、3))

それでは、ここからの議事進行について、寺村会長からお願いいたします。

#### (1) 水素社会実現に向けた政府の取り組みについて

<会長>

それでは、ここから議事進行を務めさせていただきます。どうぞよろしくお願い申し上げます。

最初に、四国経済産業局資源エネルギー環境部エネルギー対策課の富家課長様から、「水素社会実現に向けた政府の取り組みについて」というテーマで国の政策をご説明いただきます。

<四国経済産業局>

資料1により「水素社会実現に向けた政府の取り組み」について説明。

<会長>

ありがとうございました。本件について、なにかご質問・ご意見等ございませんでしょうか。

<愛媛大学>

エネファーム等定置式の燃料電池の拡大は都市ガスのインフラを使えば普及していくようなイメージがあるが、水素ステーションや燃料電池自動車を普及させていくのは4大都市圏を中心という流れは分かるが、政府として地方都市はこれからどのように進めていくのか、そのような話はあるのか。4大都市圏を整備した後に順次進めていくのか、爆発的に推進するためには地方からも必要と思われるが、どのように考えておられるか。

<四国経済産業局>

地方では水素ステーションを設置して運営するコスト面が難しい。需要の多い4大都市圏から設置して、少しずつそれ以外の地方にも広げていくということではないかと考えます。

<愛媛大学>

地産地消型再生可能エネルギーとかはむしろ地方の方がエネルギー開発としては有効なので、このような予算はぜひとも地方都市を中心に落としてほしい。都会で地産地消といってもたかが知れているので再生可能エネルギーというのは地方からというように感じている。日本全体でどのくらいのエネルギー量があるのかという実証も地方を中心に動かさないといけない。そのあたりをお願いしたい。

<事務局>

経済産業省の水素ステーション整備については商用ステーションとして4大都市圏からとなっているが、環境省では二酸化炭素の削減という観点から、地方において再エネ水素ステーション整備のための助成事業が本年度から創設されたという情報もいただいております。

## (2) 新居浜市水素社会推進基本構想骨子（案）について

<会長>

続きまして、議題2.「新居浜市水素社会推進基本構想骨子案について」事務局から説明願います。

<事務局>

資料2により「新居浜市水素社会推進基本構想骨子案について」を説明。

<会長>

新居浜市水素社会推進基本構想の骨子案について、何かご質問、ご意見等ございませんでしょうか。

今回の骨子案をもとに、年度末までに基本構想をまとめていくことになろうかと思  
います。皆様からの忌憚のないご意見をお願いいたします。

地場企業として、住友化学さんの水素の状況はどのような状況でしょうか。

<住友化学>

住友化学では水素を製造しており、現在はプラントの関係で若干水素バランスが崩  
れております。いかにアジャストするかは社内での検討となるが、仮にこの水素を使  
って何かするという事になると、水素自動車への供給は1回で5kgと言われており  
ますので量的には誤差の範囲です。今の状況からみれば水素はふんだんにあると考  
えていただいて結構かと思えます。資源的には調整できる範囲で十分な水素を持っ  
ていると考えていただいて良いかと思えます。

<会長>

具体的に新居浜地域で行政とか地元企業としてどのような活用ができるかとい  
うことで、ご提案などありますでしょうか。

<住友化学>

個人的な意見としては、水素のニーズがどこにあるのかということところです。地産  
池消、地方からという話もありますが、エネルギーの供給に関する話はあるがニ  
ーズについてはあまり議論されていないように思われます。

アプローチとして何かやりたいということであれば、事業用のエネファームの設  
置について、今ある電力供給システムをリプレイスする場合にコストがかかるので、  
公共施設や企業が新しく建物を造るときに行政がサポートして燃料電池シス  
テムの導入を促すことはあるのかと思えます。そういうニーズから少しずつ芽を育  
てていくということも一つの手ではないかと思えます。そういうタイミングで水素  
が必要、アンモニアが必要ということであれば弊社もできる限り協力したいと思  
います。

<会長>

発電事業者である住友共同電力さんでは、水素についてはどのようにお考えで  
しょうか。

<住友共同電力>

住友共電ではLNG火力を検討しておりまして、その先では水素を活用という  
ところはあるでしょうが、事業化できる水素発電となりますと共電単体では難し  
いかと思われませんが、新居浜にある発電事業者として、水素に関する研究など  
に協力するというのであれば弊社としてもできるだけしていきたいところですが、  
たちまち弊社が化学さんと一緒になって水素発電をすることは夢の話なのかなと考  
えます。

<会長>

大学側からみて、新居浜地域の特性を活かしたところできご意見はございま  
せんでしょうか。

#### <愛媛大学>

私自身が燃料電池、エネファームの開発の時に携わっておりまして、都市ガス、LPGから水素を作るところの触媒をやっておりました。そこはすごくハードルが高く、いろんな企業と開発を行っておりましたが、最初から水素が供給できれば改質する必要がないということが言えます。

新居浜市のエネファームの普及がどのくらいかということであるが、エネファームが普及すると水素が身近に感じられるので市民の方は安全性を感じられるのではないかと。その普及にあたり、行政がバックアップすることが必要ではないかと。

大学としてみれば、改質装置が不要となるとかなりコンパクトになる。ダイレクトに水素を供給するシステムをまずはやってみようということはあるかも知れない。その時に大学の技術やものづくりの技術は必要になってくると思われるので、そういった取り組みが必要ではないかと思われる。

水素ありきで考えると新居浜の特徴は出てくる。他の都市では水素がないから都市ガスインフラを使って今のエネファームがある。新居浜の特性を活かした供給システムを創り上げるのは一つあるかも知れない。

国として2030年に530万台のエネファーム導入が掲げられているが、新居浜市でも加速しそうなところを積極的に進め、その後いろいろなことができるのではないかと思います。水素ステーションなどを作る前に、危ないのではないかとという考えを払拭するために身近なところから推進して住民の方が理解するのが一番大事ではないかと思えます。

#### <会長>

地元の企業としてなにか期待するものとか、展開の方向など、ご意見はございませんでしょうか。

#### <新居浜機械産業協同組合>

地元産業として、産業振興を目標に掲げていただいていることはありがたいと思えます。

先ほどからの話に関して、経済産業省からは地産池消型のエネルギーの話があり、新居浜らしさとして住友化学さんの水素があるというのはこの地域らしさが表れているところである。また、愛媛大学さんからのエネファームの推進というのは住民の方が水素に慣れ親しむ面でも有効であり、地元産業としても水素供給のシステムに関して協力できることがあるだろうし、それが将来のビジネスに繋がるかも知れないというイメージはあります。

では、どういう形で水素をエネファームに供給するのかというと、メタンでさえ配管で供するのはコスト的に難しいので都市ガス化していないという経緯があるのだろう。新居浜でガスを使おうとすればプロパンとなっているが、その中でも小規模な、70件とかに向けた簡易ガス供給を行っており、水素をそのまま工場からの

供給が難しいのであれば、ある基地から一定地域に供給するような純水素型エネファームというのは一つのモデルとして考えられるとは思いますが。技術的にはワーキンググループでの検討が必要かとは思いますが、出口として街づくりと地元らしさを考えたときにはそのような切り口もあると考えます。

<会長>

どなたか他にご意見はございませんでしょうか。

<えひめ東予産業創造センター>

先ほど来からの話と国の補助金等の制度を絡めながら具体的な取り組みとして、新居浜だけでなく隣の西条市では農業分野もあるだろうし、水素吸蔵合金の研究もされていることから連携して新居浜西条圏域として国の助成策を取りに行くような取り組みを具体的なアクションプランとしていくのはどうだろうか。新居浜市の長期総合計画とか総合戦略と絡めながら進めていければよいのではないか。

<会長>

西条市さんとは総合戦略で3市連携として四国中央市さんと共に連携を進めていこうとしておりますし、西条市さんとは先日、リーサスという国の経済分析システムを使ったワークショップを一緒に行っております。産業構造もよく似ていることもあり、できるところは一緒にやっていきたいと思っております。西条市さんからは水素関連でなにかありませんか。

<西条市>

西条市では以前から水素吸蔵合金に関する実験を行っていて農業分野や水産分野に活用できないか研究開発をしておりました。その辺のネットワークやノウハウなども残っているので、一緒に検討させていただければと思います。また、地域企業で水素関連技術に興味を持っておられるところもありますので、新居浜、西条としてやっていきたいと思っております。

<会長>

西条市さんからは前向きなご意見をいただいておりますし、地域企業としても西条市に工場を設置しているところもありますので協力していければと思います。

四国岩谷産業さんからは外から見て、今回の構想の骨子案とかに対して何かご意見等ございませんか。

<四国岩谷産業>

私共も参加しておりますが、徳島県では水素グリッド構想について急速に進められております。その内容が参考になろうかと思っております。年度内2月、3月に2か所の水素ステーションを設置する予定です。1か所は県庁に小型のステーション、もう一か所は同業他社になりますが事業所内に移動式のステーション設置の計画があります。それに加え、徳島版地方創生特区として板野町に水素を使った道の駅を予定していると聞いております。那賀町でも水素とは関係ありませんがドローンに関

する特区に選定されたと聞いております。地方創生として国から予算をとってくる取り組みの他、南海トラフ地震対策として電気がシャットアウトした時には水素ステーションを活用するなどいろいろと取り組んでおられるので参考にされたらよいと思います。

<会長>

貴重なご意見、ありがとうございます。他にございませんでしょうか。

<えひめ東予産業創造センター>

今回、基本構想の骨子案を示していただいて、昨年度に話が出始めてから時間はかかったがようやく形になりつつあるのかと思います。

新居浜市として、今後、総合戦略とかに取り込んで予算的なものも含めて考えているのか、もう一つは、住友化学さんとか中小企業とマッチングするためには、具体的にアンケートとかニーズ調査を行うことが必要と考える。

<戦略監>

総合戦略については、パブリックコメントはこれからになるが、おおむね案はできております。総合戦略の一番目にもものづくり産業の振興を掲げており、その中にエネルギー関連産業や成長産業の創出支援を明確に謳っております。予算的には来年も引き続き協議会の運営を行うとして、先進地への視察とかセミナー開催に関する予算を要求中です。今後の予定としては市民向けのアピールとして愛媛大学公開講座を来年1月に予定しておりますし来年度も引き続きセミナーを開催し、市民にもアピールしていくことを考えております。

<会長>

具体的な事業内容とかは、目標が決まれば予算要求していきたい。そのためには構想案を練って、地域や企業の皆様からもご意見をいただいて、それが後押しとなって予算要求に繋がると思います。基本構想をしっかりとて、創造センターにもご支援いただいて進めていきたいと思っておりますのでよろしく申し上げます。他にございませんでしょうか。

### (3) 今後のスケジュールについて

<会長>

では、最後に今後のスケジュールについて、事務局から説明願います。

<事務局>

資料3により「今後のスケジュールについてについて」を説明。

<会長>

今後のスケジュールについて事務局から説明がありましたが、何かございませんでしょうか。先ほども申しましたが、新たなご意見、提案等ございましたら個別に対応、調整させていただきますので是非ご協力をお願いいたします。

何か他にご意見等無いようでしたらこれで第3回新居浜市水素社会推進協議会を終了いたします。長時間ありがとうございました。