

周南市水素利活用協議会（第3回）議事要旨

（開催要領）

日 時：平成 26 年 3 月 28 日（金曜日）13 時 30 分～15 時 30 分

場 所：山口県周南総合庁舎 7 階会議室

出席者：

【会長】

稲葉 和也 山口大学 大学院 技術経営研究科 教授

【委員等】

竹内 聡	出光興産株式会社徳山製油所・徳山工場 管理課長
辻 克実	東ソー株式会社南陽事業所 参事
大森 一幸	株式会社トクヤマ徳山製造所 主席
西山 清	日新製鋼株式会社周南製鋼所 チームリーダー
磯永 義昭	日本ゼオン株式会社徳山工場 担当
落谷 幸雄	徳山積水工業株式会社 主事
中野 慎也	徳山積水工業株式会社 一般職
日下 裕之	岩谷産業株式会社 ガス開発部 部長
谷 義勝	岩谷産業株式会社 ガス開発部 シニアマネージャー
八隅 定夫	岩谷産業株式会社 ガス開発部 シニアマネージャー
廣瀬 順之	岩谷産業株式会社 マネージャー
向井 淳雄	岩谷産業株式会社 山口支店長
小久保 章宏	岩谷産業株式会社山口支店 部長
末永 幸男	山口合同ガス株式会社徳山支店 支店長補佐
末田 百合夫	山口県石油商業組合周南連合支部 副支部長
吉本 修	周南近鉄タクシー株式会社 取締役 総務部長
兼石 隆規	防長交通株式会社 課長
吉川 浩二	株式会社豊田自動織機 技術企画室 主査
杉浦 右一	トヨタ自動車株式会社 地域統括部長
小木 誉之	本田技研工業株式会社 営業開発室ブロックリーダー
水戸部 典朗	マツダ株式会社 技術研究所 研究長
森本 賢治	マツダ株式会社 技術研究所 主幹研究員
井原 俊一	株式会社大林組大阪本店 副部長
水野 良治	株式会社大林組技術本部環境ソリューション部 副部長
小川 篤司	鋼鉄工業株式会社 新規事業開発部長
谷口 博文	新南陽商工会議所 事務局長
佐伯 正文	徳山商工会議所 課長
有吉 一男	周南地場産業振興センター 専務理事
阿比留 彩子	経済産業省中国経済産業局 新エネルギー対策室 課長補佐

池田 豊	山口県産業戦略部	審議監
永田 明生	山口県産業戦略部	主査
新見 輝夫	山口県産業戦略部	主査
眞柳 秀人	山口県商工労働部新産業振興課	課長
池田 悟至	山口県商工労働部新産業振興課	主査
大田 淳夫	山口県総合企画部政策企画課	主査
磯部 佳成	山口県産業技術センター	グループリーダー
福本 栄治	周南市企画総務部総務課	庁舎建設準備室 室長
寺岡 裕信	周南市環境生活部環境政策課	主査
中村 研二	周南市経済産業部	部長
弘中 基之	周南市経済産業部	次長 兼 商工振興課長
中村 広忠	周南市商工振興課	主幹 兼 企業活動戦略室長
宮崎 正臣	周南市商工振興課	企業活動戦略室長補佐
花野 勝則	周南市商工振興課	企業活動戦略室 主査

(議事次第)

1. 開会
2. あいさつ
3. 自己紹介
4. 情報交換
 - (1) 「水素を活用した街づくりに向けて」
 - ・株式会社大林組
5. 協議事項
 - (1) 周南市水素利活用構想（案）について
 - (2) 平成26年度の水素利活用に関する周南市の取組について
 - (3) その他
6. 閉会

(配付資料)

- 資料1：「水素を活用した街づくりに向けて」
 資料2：周南市水素利活用構想（案）について
 資料3：周南市水素利活用構想骨子案に関するアンケート結果

(概要)

○開会挨拶

(会長) 皆さんお忙しい所お集まりいただきありがとうございます。水素の報道が広がってきていろんなところで取り扱われておりまして、盛り上がってきているのを感じております。いろんな報道を見ておりますと液化して日本に持って来ようといった話がありますが、周南市はもともと水素ができる場所なんです。遠い所から液化して持ってくるのではなくここで取れた水素を液化して運ぶということで、言葉は悪いですが、生で使えるということです。コスト的にどちらが勝つのかはまだまだ分かりませんが、非常にポテンシャルのある地域だと思えます。この水素を基にして周南市、山口県を大きく発展させていこうということのためにこの会議を開いております。今日お集まりの方には期待される水素を使って社会に貢献していただけたら、未来を創る仕事に加わっていただけたらと思えます。国においては、2月にエネルギー基本計画案を作られておりまして、この計画の中にはですね将来の二次エネルギーの中核的な役割を担うものとして水素を位置づけておりまして、水素利活用の重要性、水素社会の実現に向けたロードマップ策定の必要性を言うておりまして、2014年を産学官が水素に向けて動き出す重要な年「水素元年」と位置付けておりまして、取組が加速されるとの事です。あと2020年のオリンピックに向けて日本社会を新しく創っていく気運がありまして、その1つとして水素の利活用が考えられております。周南市においては、昨年8月に当協議会を立ち上げまして本日第3回目の会議を開いておりまして、引き続き皆さんの協力のもと水素利活用の協議を進めていきたいと思えます。

また、本日、岩谷産業さんがお見えですが、2015年春のオープンを目途に周南市に水素ステーションを設置する方針を出されておりました、建設に当たっては国庫補助の申請を出されたと聞いております。順調に建設が進みますと中四国地方初の水素ステーションの設置となりまして水素ステーションを核とした地域づくりが大きく前進すると思えます。最初の一步が水素ステーションと思えますので、いっぺんには進みませんから、少しずつ進めていきたいと思えます。

本日は周南市水素利活用構想案について御協議を頂きたいと思えます。この構想案は、皆様へのアンケートを行いました内容を参考にしておりまして、本日もご意見をいただきまして当協議会が有意義な会議になりますようよろしくお願いいたします。本日はよろしくお願いいたします。

(自己紹介)

(情報交換)

○周南市水素利活用構想（案）について

（会長） それでは、事務局から説明をお願いします。

（事務局） 水素利活用構想案ですが、周南市の地域資源でもある水素を地域経済の活性化や新たな雇用の創出、都市としての魅力を高めていくツールとして活用していくために、本市が進めていく施策や取組むための目標、また目指していく具体的な指標などを取りまとめたものでございます。したがって今後、本市がまちづくりを行っていくうえでの基本的な指針となるものでございます。それでは1ページをご覧ください。「構想の背景」でございますが、現時点での国や山口県や周南市の取組や今後の取組方針について述べております。これについてはご説明しませんので後ほどご覧いただけたらと思います。

まず、本構想の位置付けですが、これは平成22年に策定され、平成26年度が最終年度となる「周南市まちづくり総合計画」の「後期基本計画」が上位計画となります。具体的には、この計画で掲げられている「工業および新産業の振興」、「企業誘致および雇用促進」、「低炭素社会の実現」、「災害に強いまちづくりの推進」これらにつながる構想という位置付けになります。また、平成22年3月に策定されました「周南市環境基本計画」にも関連する計画ということで位置付けて参ります。これらの計画については、来年度が計画の最終年度となりますことから、既に見直しの作業に入っているところです。ただ、見直し後のこれらの計画についても基本的にはこの構想で掲げられた施策をそのまま踏襲していくという方針でございます。

次に、構想の期間でございます。平成26年度を初年度として、概ね平成42年までの約17年間ということにしております。これはいわゆる「水素エネルギー社会」を実現していくための国の方針でもあります、「日本再興戦略」や「エネルギー基本計画」案の中で掲げられた具体的な数値目標の目標年度が2030年度となっておりますことから、2030年度を構想の最終年度として設定させていただきました。なお、来年度2015年に燃料電池自動車が市場投入される予定となっておりますが、大体販売から5年が経過した2020年を目途に、水素エネルギーの普及状況や水素の関連技術の進展等を見据えて、必要であればこの構想の内容を見直していきたいと考えております。

次に、3ページ目をご覧ください。水素に関係する本市の5つの特性をここで挙げさせていただいております。これまで何度もご説明さしあげた通りでございますが、これら水素に関する本市の強みというものを「周南市の未来を切り開くエネルギー」にしていきたいという思いを込めて、基本理念を「水素エネルギーで未来を拓く水素先進都市周南」とさせていただきたいと考えております。

4ページ目をご覧ください。ここでは、この構想の基本目標ということで3つの目標を掲げております。1つ目でございますが、「水素の利活用促進に向けた環境整備」ということで、水素供給に係るインフラ整備や水素エネルギーの普及・啓発、水素に関する人材育成を補助致していきたいと思っております。2つ目でございますが、水素の利活用により「低炭素・省エネ・災害に強いまちづくり」という

ことで、燃料電池自動車等の普及によって、資源やエネルギーを大量消費しない環境にやさしいまちを目指していきたいと考えております。また、燃料電池自動車は、「自由に移動ができる発電機」という側面を持っておりますことから、災害時などの緊急時にも強いまちづくりも目指していきたいと考えております。3つ目ですが、「水素関連ビジネスの創出と市内企業の連携、競争力の強化」を掲げております。水素関連ビジネスの創出や水素関連産業の集積を図ることで、市内企業の競争力の強化や新たな雇用の創出といったものに繋げていきたいと考えております。

それでは5ページ目をご覧ください。ここからは、先ほど述べた3つの目標を達成するための具体的な施策、プロジェクトの展開について掲げております。この項目ですが、大きく取組みの方向、想定される検討テーマの2つで構成されております。この想定される検討テーマの中には、以前皆様をお願いいたしましたアンケートで頂いたご提案を入れさせていただいております。従いまして、まだ夢のような内容もこの中には入っておりますが、構想期間17年間ございますので、この間に1つでも皆様のお力をお借りして実現できるようなことができればというように考えております。

それではまず1つ目のプロジェクトでございますが、「水素サプライチェーンの構築」を掲げております。この水素サプライチェーンということですが、水素の製造から貯蔵、輸送、利用に至るまでのいわゆる水素供給網のことになります。本市には、液化水素と圧縮水素の製造工場が立地しておりますので、産業用の水素についてはサプライチェーンが構築されているとも言えますけれども、各家庭や各事業所といった個別の需要者の元へ水素を届ける仕組みは整備されておられません。ただこれは国内的に見ても、北九州市の方で水素タウンの実証実験が行われているだけございますので、この各家庭に純水素を届ける水素サプライチェーンというものを安全性や利便性、経済性にも考慮しながらいち早く整備していきたいと考えております。

次に6ページ目をご覧ください。2つ目のプロジェクトですが、「水素ステーションを核とした地域づくりのモデルを構築」でございます。これは1つ目の水素サプライチェーンの構築とも関連するのですが、本市に整備される予定の水素ステーションを核として、燃料電池自動車や燃料電池バスなどへの供給はもちろんのこと、近隣の公共施設や各家庭にパイプラインなどで供給する新しいまちづくりのモデルを構築していきたいと考えております。まずは、この水素ステーションの候補地である鼓海1丁目周辺の公共施設などにパイプラインなどで水素を供給したり、近接します青果物市場で燃料電池フォークリフトを走らせるといったようなことを想定しております。また、この鼓海エリア以外にも、7ページにございますように動物園や中心市街地、徳山港、こういったエリアでも水素の供給を行っていきたいと考えております。これらの取組みの他にも、国などがこれからも実施するであろう水素に関する実証実験にも積極的に応募するなど、「水素先進都市周南」を全国に発信していきたいと考えております。

それでは8ページ目をご覧ください。3つめのプロジェクトですが、「水素関連産業等に関する人材育成、事業所支援の取組み」でございます。水素の利活用を促進して水素関連産業の創出、集積を図る為には、何よりも人材の育成が必要だと考えております。本市には、中小企業のものづくり支援や人づくり支援を行う、周南地域地場産業振興センターが設置されております。この地場産業振興センターを核として、山口県産業技術センターとも連携しながら水素に関連する人材育成や水素関連ビジネスの導入支援などを行っていきたいと考えています。

その下の4つ目の施策でございますが、「市内、市民、市内企業等への普及・啓発事業の強化」に取り組んで参りたいと思います。この水素の利活用促進していくためには、広く市民の皆様にも水素に関する正しい知識や来たるべき水素社会の姿を理解していただく必要があります。そのためにも、市の広報やケーブルテレビ、ミニコミ誌、あるいは直接我々が出向いて説明するといったような方法で効果的な情報提供に努めていきたくて考えております。また、将来の水素社会を担う子供達に対しても、学校教育の場などを通じて水素に関する学習の機会を提供して参ります。

次に9ページ目をご覧ください。ここではこの構想を推進していく上での目標となる基本指標を掲げています。1つ目、水素ステーションを設置する、ということですが平成32年度は1ヶ所、42年度は5か所となっております。その下の燃料電池・水素自動車数、こちらは平成32年度が100台、42年度が730台、定置型燃料電池については、平成32年度が1330台、42年度が5030台としております。この数値をはじいた根拠となるデータでございますが、これは独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構いわゆる NEDO と呼ばれる組織が、平成23年度に山口大学さん、山口県さん、社団法人中国地方総合研究センターさんに委託して作成されました、「地域水素供給インフラ技術・社会実証地域導入可能性調査」というものを行っていらっしゃいます。ここで挙げられた数値を基にしております。資料が無くて申し訳ないのですが、この調査では、燃料電池自動車や水素自動車が周南市内3か所の昼間12時間にどれだけ走行する見込みであるかというシミュレーションを行っております。これは2020年度、2030年度それぞれについて行っていらっしゃいますが、この数値の3か所の走行台数を平均しますと2020年度は100台、2030年度については730台という数字がはじきだされました。従いまして、この数値をこの目標の数値に掲げさせていただきます。その上の水素ステーションの設置数については、これは燃料電池自動車1台が1年間に約1133ノルマル立米を使うと言われております。また、水素ステーション1機の1年間当りの水素量が15万ノルマル立米という数字が出ておりますので、これを基にして計算しております。2020年については、燃料電池自動車の普及台数を100台とさせていただいておりますから、これに1台当りの水素需要量1133ノルマル立米をかけましたら11万3千300になると。先程申し上げました通り、水素ステーション1機1年間当り水素が15万ノルマル立米という数字が出ておりますので、2020年度に

については1か所。同じように計算いたしまして42年度については5か所という計算になっております。次に、定置型燃料電池数ですが、これについては国が今現在いわゆるエネファームに対して補助金の交付を行っています。この交付決定台数と先ほど申し上げました、国が策定しました「エネルギー基本計画案」こちらで示されているエネファーム導入目標の数値から算出したものでございます。詳しい数値は申し上げませんが、それに基づいてこちらの1330台、5030台という数値が出て参りました。ただ、この定置型燃料電池というのは純水素型でなく、今のところこれはいわゆる改質型と言われます、都市ガスとかプロパンガスを改質して水素を作って発電するという今売られているエネファームを基にして出している数値でございます。純水素型の目標数値も出したいと思ったのですが、今のところ基になるデータがございませんので、今のところはこの数値の中に純水素の定置型燃料電池の目標数値も入っているということでご理解いただければと考えているところです。以上で基本指標の方のご説明は終わります。

最後、9番目の「構想の推進に対して役割分担等」でございますが、こちらはこの図に書いてある通りでございます。今日皆様にお集まりいただいている「水素利活用協議会」こちらも定期的に開催して参りますので、この計画の進捗状況等ご説明して、あるいは皆様からご意見をいただきながら進めて参りたいと考えております。10ページ目については、進行管理、国や山口県などへの働きかけ、あるいは市民に業者、行政、公共機関等への役割分担等についても掲げさせていただいております。最後11ページ目ですが、スケジュールを掲げさせていただいております。これは先程申し上げました概ねCV燃料電池自動車が発売されて5年が経過した2020年。なんとか具体的に見えるかなというところの年度でございますが、平成32年度までのスケジュールを掲げております。まだ説明してはおりませんが、来年度平成26年度この4月から始まりますが、この年に構想を具体化するための計画「水素利活用計画」を策定する予定でございます。この計画は、下に書いてございますように、委託を行なおうと考えておまして、例えば水素サプライチェーンの構築について、水素利活用誘致区の構築について、あるいは水素の需要量とか導入費用、経済性、規制の内容とかこういったものについて来年1年度、1年間かけて調査をして参ります。これらのデータを基に具体的な計画を作って参りたいと考えております。この計画の計画期間について、一応今のところは平成32年度を目標年度に置きたいと考えております。またこのスケジュールについてはご覧になっていただければと思います。

以上、雑駁で申し訳ございませんが私からの説明を終わらせていただきます。皆様からの様々なご意見をお待ちしておりますのでよろしくお願いいたします。

(会長) はい、では、会長の立場で市の方は申し上げにくいことを私なら責任がとれますので若干加えたいと思います。今日の基本構想案はこの後、皆様にご承認いただきまして、簡単に言うと補助金を取っていくという話です。水素ステーションの。今日こちらにお集まりの企業の皆さん、いろんな分野いろんなビジネス

がある方がおられまして、実はもっと大きい構想を考えております。アンケートを第2回大会終了後取りまして、中身を出すと非常に具体的な話が多くて、もっと盛り込みたいのですが、1つずつやらざるを得ないということで、後で一通り今日、協議事項が終わった後に皆様にご意見いただきまして、その中で具体的な話が出たのはむしろそれを市と県がそれを具体化する話に繋げていきますので、最初の一步は今日ご参加の方は水素ステーションはこのまま散るのかというような感じに思われるかもしれませんが、そうではない、構想のもとに最初の一步ということでお考えいただければなという風に。会長が口を滑らせていると思っていただければ結構です。市の方が行っているのではなく、私が言っていますので。というようにお考えいただいて、後で忌憚のないご意見をいただきたいと考えております。

それでは、ただいまご説明頂きました、この周南市の利活用構想の案につきまして何かご質問等、ご意見等ございましたらよろしくお願ひいたします。

(オブザーバー) 一番最後のスケジュールのところでも少々ご質問があるんですけども、この計画を実現していくにあたって、最初にやらないといけないかつ非常に重要だと思われることが書いてあると思うんですけども、計画策定の吹き出しの中の計画策定業務委託という中に需要量、投入費用、経済性、規制内容の調査、ここも非常に重要だと私は思っています、これをいつ頃どういった形で、委託と書いてありますので、どこへ委託されようと思っているのかという質問なのですけれども。

(事務局) このあたりについては、既に県の方でも県内の需要量あるいは経済性等々につきましては調査をされていらっしゃるんですけども、それを周南市版として集約したいと考えております。なお、委託先につきましては、先程話が出ましたが、中国総研さんを予定しているところでございます。

(オブザーバー) はい、わかりました。いつ頃と考えればよろしいでしょうか。計画策定というのが1年の2/3くらいあるのですが。

(事務局) はい、委託にあたりましては、4月早々に委託をいたしまして、私どもはその委託の中でちょっとタイトなスケジュールにはなるのですけれども、私ども周南のモデル的な取組みとしてですね、近々に補助をいただけるようなメニューについては、そのあたりを早々に精査したいと思っておりますし、夏頃には中間報告をさせていただけたらなと思っております。委託期間につきましては、1年間ということ想定しております。

(オブザーバー) はい、わかりました。ありがとうございます。

(会長) そのほかいかがでしょうか。

(委員) 今の会長から話がありました、皆さんのアンケートを見たらもっと幅の広いということについては、私もその通りだと思います。街に広げていくという計画には大賛成であります。賛同いたします。それから、直面しているステーションのところですけども、9ページのところの細かい話になりますが、2020年に1か所で自動車の走行台数が100台くらいということになっているんです

けれども、質問の1つはこれはFCV自動車だけで計算しているのかということと、バスだとかフォークリフトだとか他の様態があるケースもあると思うんですが、その辺をどのように見ていらっしゃるということですね。たぶん、事業をしていくとすると大体1ステーションで2千台くらいのFCV燃料電池自動車が張り付いて初めて事業性が出てくるので、この目標で行くと当分は赤字で我慢していくというプロジェクトなんですね。だから、この100台というのはあまりにも指標が低すぎるんじゃないかということと、バスですとFCV定期的に走行もみんな分かっていますから、我々が事業計算するときにはFCVの70台分くらいで計算して、2台あれば140台分FCVがあるというように計算しているの、この指標は低すぎるんじゃないかと私は考えているんですけども、いかがなんでしょうか。

(事務局) お答えいたします。バスにつきましては、見込んでいないのが正直なところでございます。このあたりの設定数値について、私どもも悩んだところですが、愛知県さんが目標数値を出されてるのを参考にしようか、どのデータを使うべきか迷ったところなんです。ちなみに愛知県さんは2025年度に20万台という設定がありまして、それを参考に周南市規模で出そうかなというような協議もしたんですが、今回は、県内でFCVの走行台数の推定予想数をベースに正直に出したところでございます。本日は構想についておはかりするところでございますが、この値については、本日杉浦部長もお越しですし、ホンダさんもお見えになってらっしゃいますけれども、やはりメーカーさんのご協力もないと無理な、設定も難しいというようなこともあろうかと思えます。またちょっと個別におはかりをさせていただいて、数値についてはよろしければ一任をさせていただけたらと思っておりますがいかがでしょうか。

(委員) わかりました。これはもう少し正直に見ていただければとおもいます。前もこのステーションを勉強したときに、山口県は日本で1番1人頭の自動車走行距離が長い県なんですね、全国で。ということは自動車への依存率が高いということと、この県内1つの地方都市で頑張っって全国に先駆けてやっていこうということですから、やはり最終的にアプリケーションが普及していかなかったらハコ作ってもそれこそ笑いものにしかたないですから、確かに地方の都市に数字合わせてスライドして何とか比率をかけてというのはそれはそれなんだろうけれども、1人頭の走行距離とか置かれている環境をベースにして山口県独自の普及の仕方があるのもいいのだらうと思えますので、この辺は経済性にも睨みを利かせてやっていただきたいと思えます。それから、バスが非常に重要になってくると思えますのでよろしくお願いいたします。

(事務局) 今の件でございますが、市といたしましても政策的な視点ということも含めて、やはり考えなければいけないというように思っておりますので、その辺は山口県さんとも協議してご相談もさせていただきながらもう一度見直しをさせていただきたいというように思っております。

(会長) ご質問ありませんか。ちょっと一言。今のご質問に関して、現実的かつこれよりも増えるというお話しになると思えます。よろしいでしょうか。ですから、

より現実的かつこれより増えるということで検討していきたいということでよろしく願いいたします。では次のご質問どうぞ。

(委員) 水素をめぐるプランというのはよく聞くんですけども、我々のような業界からどういう風にみたらいいのかということは関心はあるんですけども。現在ガソリンについても軽油についても税金がかなりかかっております。ガソリン税は53円/1ℓ、軽油は30数円、大体計算したら1km走るのに5円くらい道路使用料という計算になっているんですよ。水素になった場合、これはどうなるかということですね。やはり水素を使った車でも、1km走るごとに5円とかいう風な計算にしないと負担をすところが無くなる、道路を維持するための負担をすところが無くなるということがあるのではないかなと思います。将来を見据えて税金アップがどうなるのかということに関心があります。それから、将来水素ステーションができるという見通しでしょうが、利便性ということが大変大きい要素じゃないかなと思います。現在、光、下松も入れて周南地区で約90くらいガソリンスタンドがありますが、その90くらいのスタンドで今のような利便性をまかなっています。薄く広く水素自動車走っても1か所しか、数か所しか補充すところが無いというのはあまり現実的ではないような気がします。あと、我々は事業に参加すると思うようになるのかということですね。例えば、補助金がたくさん出るから参加するとか、あるいはガソリンスタンドに併設してやったらどうなるのかというようなこともあるのかもしれない。ですから、関心はあるが疑問点も多いという風に我々の業界は思っております。

(事務局) 今ガソリン税の話が出ましたけれども、現在手元にデータがないんですけども、将来予想される税的なものという資料があったと思いますけれども、ただはっきりした方向性はまだ決まってないところですので、そのあたりの単価というものははっきり申し上げることはできないですが、いずれにしても燃料費としての水素のコストがかなり下がらないと普及にはつながらないのかなという風に思っているところです。末田さんがおっしゃるように、他のガソリンスタンドの店主さんと色々話をすると、水素はもう少しまだだろうというような話を言われるガソリンスタンドの経営者の方もいらっしゃるんですけど、ただ国の方向が次世代の自動車としてFCVを最優先しているということでございますので、プリウスが1997年導入から16年経って今当たり前のようにもう走っている状況を考えますと、FCVが燃料電池自動車が本当に身近な車になるんじゃないかなというふうに思っておりますので、先日私が話しましたガソリンスタンドの経営者の方々も方向転換する必要があるねという風に認識してらっしゃいましたので、今後、車とスタンドの両方を推進していかなくてはと国も本市も思っております。

(委員) 具体的な数値はこの基本目標ぐらいかなと思うところですが、これはこれで重要と思ひまして、利活用構想として承認されたら、この数字は重要と思ひますので単に意見を聴いて市に一任というわけではないのではと個人的には思っております。それと9ページの推進体制の中で周南市のところに利活用構想策定とあって、周南市水素利活用協議会は周南市と連携するという立場にあるわけで利

活用構想の策定についてこの協議会は承認する場なのかどうか、意見は聞くけども決めるのは周南市というイメージがあり、極端に言えば市が勝手に作成してそれに対して連携・協力してもらうのか、その変はいかかでしょうか。

(事務局) 昨年8月に協議会話立ち上げたわけですが、市が進める方向につきまして委員の皆様方から承認を頂きたいと思っております。ですから、先程の数値につきましてもご承認頂いて次の利活用推進計画に向けてこの数値を持って進めていきたいと思っております。先程会長の方がこの数字については上げる方向でとおっしゃっていましたが、私どももその方向で考えております。承認につきましては、後ほど会長の方から承認の議決をお願いできればと思います。

(会長) ちょっと苦しい所があるんですけども本日の会議におきまして、ご出席の委員の皆さんにご承認いただきまして、それで事務局と協議して内容の修正を行いまして提出するという形で皆さんにご承認いただきたいということでございます。少し苦しい立場ではございますが。また数字につきましても、もっとご意見をいただきましたら、より現実的な数値がでると思っておりますが、この段階においてご承認を頂けたらと思っておりますが、いかがでしょうか。

(委員) この構想がどのくらいの重さなのかというところがわからないところがありまして、会社として出席しているかというところまでの重みで出席しているわけではなくて、例えば周南市コンビナート活性化推進懇談会がありますが、そこでも水素について触れているのか、その場の中で各社が理解しているのか、そしてその場で承認の流れになっているのか、そうであればいいと思うのですが、推進懇談会は所長クラスが出席しておりまして、そのことがなくて、今構想として出て承認したとなると、懇談会の場で誰が承認したのかということになり、個人的に心配になります。協議会に委員としてたくさん出ておりますけれどもどのような立場で出ているかもわからない中で、本当に承認機関なのかと思うところです。ただ、会長も含めて修正などもして策定されるとの事ですのでそれは理解したいと思っております。

(事務局) 貴重なご意見ありがとうございます。基本的に物事を進めるにあたり構想があり、基本計画があり実施計画があるわけですが、よく構想と実施計画の数字が乖離しているということがございますが、私ども構想に基づいて基本計画を作る予定ではございますが、その際に数値が変わってしまうことが想定されますので、この数値目標については、指標名だけを上げさせていただくという方向で考えたいと思っております。それと利活用構想策定にあたっての各委員さんのお立場ですが、採決で決定権があるということではなくて、私どもが委員の皆様方から広く意見をお聞きする立場だと思っております。

(委員) 個人的には水素ステーションを水素をしっかりと推進していこうと思っております。県としても可能な限りの協力をさせていただこうと思っております。今基本指標の話になりましたが、素人で申し訳ございませんが、2020年の100台は納得できるとしても平成42年にステーション5か所730台で、岩谷さんかJXさんか分かりませんが、採算が合うのかと思っております。ここは

我々の目標を掲げるべきだと思っております、水素ステーションは100台あれば1ヶ所が成り立つ、730台あれば5ヶ所が成り立つという採算をこのメンバーが承認をしたような形になりますので、できれば業界の方のご意見をお聞きし、これで成り立つというか大丈夫だと言っていただけのものでないと、これが独り歩きして100台あれば1ヶ所、730台だと5ヶ所で良いですよとすることになりますので、この辺りは少し慎重に扱った方がよいと思います。県の立場だとそのように思っております。

(事務局) 指標について貴重なご意見をいただいているところですが、この数値については、再検討させていただけたらと思います。

(委員) 確認させていただきますと、これでは採算に乗れません。だいたい1ステーションで2000台の自動車ははりついて自立できるということですから、いくらで仕入れて売るかの話は別にしてですが。それでも将来を楽しみにしてこのまちで山口県初のステーションを地方都市で進めていこうというプランなので、愛知県を参考に適当なところで調整するのではなくて、もっと高い目標でやれるといいと思います。そう考えると100台の根拠はどこから来たのかと思いますが、もっとどのくらいの台数ならペイできるのかといったことを決めて、自動車メーカーなど当事者を集めて目標を定めていくのが良い方法だと思うし、事務局の仕事だと思います。ステーションを作ってみてもらうという実証ではなくて、事業に入っていきますので是非考えていただきたいと思います。先程事務局が言われた、指標を項目として見ておいてほしいと言われた件について、やはりバスとかフォークリフトなども目標設定していかないとアクションプランにならないと思います。山口県がフォークリフトを立ち上げるというのであれば、もっと調査をしてこの数値を実現可能で、頑張れば商業性に乗れるためのサブワーキングなどを作っていただけたらいいと思います。でないと箱だけで終わってしまうので。というのが改めてのお願いというか私の意見でございます。

(事務局) 私どもこの指標を作成するにあたりまして8番目の基本指標、水素ステーションの設置数などについて項目として上げるか上げないかについて当初悩んだ部分がありまして、どういう形で積算するかについて非常に難しいという点がございました。ただ谷部長がおっしゃったように、やはり水素ステーションを誘致するに当たっては水素需要の確保は大前提でありまして、それを主体的に実施しようとしている周南市としては、国、県等のご支援を頂きながら、普及のための政策的な取組を当然図っていかなくてはならないと、その辺が数字に表れていなかったということで大変申し訳ないと思っております。ですから、先程から申し上げておりますように、この数につきましては再度検討させていただけたらと思います。そういったことでお願いできたらと思いますし、この件については保留とさせていただけたらと思います。その他については是非ご審議をいただけたらと思います。なお、基本指標につきましては、委員の皆さんに改めてご連絡させていただきたいと思っております。よろしくお願いたします。

(会長) その他ございますでしょうか。

(委員) 今日出席されているメンバーの中で、私どもの業界は利害が合わない立場でして微妙な立場です。7ページの地方卸売場でフォークリフトとありますが、現実にフォークリフト用の油を売っている業者さんがいらっしゃいますし、市役所の車の燃料は組合契約で買っただけのところですが、こういったものが将来先細りになることを認めましたということをして報告することはできない立場であります。ですから、今日こういった話がありましたということをして聞いて帰ることしかできないということをご理解いただきたいと思います。

(会長) これは水素ステーションを核としたものであり、水素ステーションに関する構想ですので、全然関係ないというわけではございませんが、そういう位置づけでお考えいただければと思います。お立場はよく分かります。

(委員) 石炭の時代も同じようなことがございまして、石炭が国を動かしていた時代がございまして、今の水素のように油が何ぼのものかというような動きがあり、時代とともに変わってきたということがございます。そのような中、新しい燃料として水素が世界レベルで検討されているわけです。ですから、これまで石油として貢献してこられている石油業界のJXさんも油だけではなく水素も扱うようになってきておまして、油屋さんが水素を扱わないということではなくて、水素の事業は油屋さんも都市ガス屋さんにも皆さんに機会があると言われております。たまたまご縁があつて水素の先駆けをやらせていただいておりますが、そういう点では全エネルギー業界の問題であると思っておりますし、国の方もそういう考えでやっております。そのため、国の水素協議会においてもガス屋さんや石油屋さんも入っておりますので、そういった考えの方が理解しやすいし整理できると思います。

(会長) その他ございますでしょうか。

(委員) 定置用燃料電池の目標についてですが、もうすでに2009年度から民生用が発売されておまして、都市ガス、プロパン含めて設置が始まっております。今後、周南市及び県で定置型燃料電池を普及させていくのであれば市あるいは県レベルでの補助金等をつけて促進していただきたいと思います。過去にいろいろな補助金があったのですが、単独で非常に使いやすい補助金を設定していただけたら助かると思っております。

(事務局) 平成27年度から、市のまちづくり総合計画の見直しや市の環境基本計画の見直しを予定しているところでございます。補助につきましては、市全体で協議して、補助制度について検討して参りたいと思っております。

(会長) それでは、貴重なご意見をいただいております、それを反映させて、一応この構想を持ちまして水素利活用を進めていくということによろしいでしょうか。非常に限定的な話がある中で、構想ということを進めていくということですが、その点は宜しいでしょうか。それでは、ご意見が無いようですので、とりあえずこの内容を進めさせていただきます。よろしく願いいたします。後でまた皆さんからご意見をいただきます。

○平成26年度の水素利活用に関する周南市の取組について

(会長) 続きまして、2つ目の平成26年度の水素利活用に関する周南市の取組について、事務局よりお願いできたらと思います。

(事務局) はい、失礼いたします。特に資料は配布しておりませんが、3点ほどご報告なりご連絡をさせていただけたらと思います。まず1点目でございますが、先程稲葉会長の方からお話がありましたが、岩谷産業さんが本市に水素ステーションを設置されるということを決められ、先日3月17日に国に建設にあたっての補助金申請をされたところでございます。順調にいきますと、今年の夏頃から工事に入られ、平成27年春のオープンを予定しているところです。それから2点目でございますが、新年度から水素利活用推進計画策定に向けて調査委託を検討しているところでございます。本日の構想を踏まえた周南市水素利活用推進計画を策定する予定としております。計画策定にあたって、必要に応じて分科会の設置も考えております。また個別に色々ご意見を伺う場があるかと思っておりますのでどうぞよろしくお願いいたします。それから3点目でございますが、新年度平成26年度、仮称ではございますけれども「周南市水素社会メッセ」の開催を予定しているところでございます。内容につきましては、水素関係のシンポジウム、講演会、燃料電池自動車の試乗会、それから定置型燃料電池エネファームの展示会等を予定しております。また、個別に委員の皆様方にご相談することがあるかと思っておりますので、その際はどうぞよろしくお願いいたします。以上3点、ご報告・ご連絡させていただきました。どうぞよろしくお願いいたします。

(会長) はい、どうもありがとうございました。只今ご説明がありました内容につきましてご質問等ありましたらよろしくお願いいたします。いかがでしょうか。

○その他

(会長) それでは、3番目に移っていききたいと思います。ここからはフリートーキングということで、今日は水素ステーションの話が多かったですけれども、今後の水素利活用を更に発展させていくということで、皆様折角こちらに来られていますので本当に忌憚のないご意見をお聞きしたいなと思います。では、カテゴリーごとの順番に交通整理させていただくということでお願いします。それでは、全般的なご意見につきまして最初に自動車メーカーさんから情報提供等ご意見ございましたらよろしくお願い致します。

(委員) 去年の東京モーターショーでFCVのコンセプトモデルを発表させていただきましたけれども、現在の予定では来年、後2、3ヶ月経つともう少し詳細なスケジュールが完成するかと思います。15年中には少なくとも市販を開始することは決まっております。価格等色々ハードルは高いんですけれども、今最終調整に入っているという状況でございます。それから、バスはおそらくそれが

ら1年遅れて16年にはなんとか市販をしたいというようなスケジュールで進んでおります。今日冒頭、会長から東京オリンピック2020の話がありましたけれども、東京都さんはオリンピックまでには都バスをかなりFCV化したいというような要望もあるとお伺いしております。

(オブザーバー) 私どもの車としては、FCV車は既に官公庁をはじめ色んなところでお乗りいただいているというところなんですけれども、今後の車というところはもちろん広報発表されているものというのがご存じの通りだと思うんですけれども、我々といたしましても次世代のエネルギーということですから、これからどんどん日本の各自治体だったり企業も含めて色々お力を借りながらやっていく所存でございます。

(オブザーバー) 我々のところは、長年水素自動車を研究して参りました。これからのことを考えた場合ということで、水素で内燃機関で発電して走る電気自動車ということで、水素のレンジエクステンダーEVというところに焦点を当てて研究開発を継続しております。内燃機関ですと、水素の純度というのが99.9%なくても、とにかく燃えれば発電ができ、FCVのように走れるという利点がありますのでいろんな燃料が使えるというところなんです。ですので、今後の周南市さんのエネルギーの利活用というところを見ていった時に、水素だけなのかそれとももっと他のエネルギーも含めて総合的にバランスの取れるような利活用を考えていくというところにあるのか、その辺も特に興味を持ちながら参加させていただいております。ちなみに、経産省が委託している調査のプロジェクトですけれども、その中で水素をどのように活用していきましようかという試算をやっているんですけれども、1番ポテンシャルがあるのは発電で、次が産業、それから民生、輸送という順序です。輸送で意味があると考えられるのがやはり地産地消ということで、周南市さんは非常に水素がたくさん出ますので、それを地産地消で利用するというように考えた場合、先程岩谷の谷さんが言われたように、地域を常に走っている状態がポイントではないかなと思います。ですから、バス、タクシーその辺に焦点をあてていくのが先かなという風に考えます。以上です。

(会長) では、続きまして岩谷さんお願いします。

(委員) 先ほど弘中次長がお話しされたように、2014年度に水素ステーションの申請をさせていただいてます。正式には来週くらいに補助金が決まると思うんですけれども、会長がおっしゃっていただいたように中四国で一番最初のいわゆる商業用ステーションということになるので、是非とも皆様方のご支援ご協力の方をいただきたいと思っております。せっかくできるのですから、当然のことながら可愛いステーションを目指したいと思っておりますし、この将来ということになりますと、先程の意見のように1か所ではなく何か所もできると。我々としては先駆けとして作らせていただきますけど、今後将来を考えた場合は、やはりうちの谷が言いました通り、今現在ガソリンスタンドを生業とされている業種さんが一番近いのではないかなと思っておりますので、是非ともそういう業界挙げましてバックアップいただけますと、是非ともよろしく願いいたします。

(委員) 少し補足を。全般的なことをお知らせしときたいと思いますのは、ご存じの通り、先般の3月10日の予算会議で安倍首相が水素のエネルギー活用は国策であるということで、レビッシの転換期みたいな発声、発表がありまして、昨年の規制改革にプラス前向きな発言をいただいて、水素をエネルギーとして国策として扱うということが国の政策の中に入っておりますので、もっともっと水素が盛り上がっていくのだろうと。我々は今まで言いつくしてきたことですが、水素というのは地産地消で様々なものから作り出せるということと、CO2を出さないという環境問題とエネルギーセキュリティ・エネルギー保障の問題だということとをきっちりと整理していらっしゃるということでありまして、この辺をここまでの周南市という1つの核ができていますので、この下敷きをベースにもっと自信を持って進めていければと思っています。それから、バスの話が出ましたが、やっぱり東京オリンピック・パラリンピックが非常に大きな指標になっておりまして、建設省の方から会場からもエコシップで運ぶんだということで燃料電池バス・水上バスというようなものを作っていきたいというプロジェクトも生まれております。こういった形で水素が盛り上がってきておる。それから、このタウンについての話ですけれども、北九州の水素タウンに、2011年にオープンしたんですが、未だに年間2千人くらいの方がご覧に来られていて、減る方向にないということで、習近平さんだとか、来月はブラジルから経産省の方が来られるような形で、海外からも日本の水素の使い方に注目が集まっていますので、是非周南市のプロジェクトが世界の人から注目して集まってくるような独自性のあるものにできたらなと思います。皆様と知恵を出してやっていければいいのではないかなと思っています。以上です。

(会長) はい、どうもありがとうございます。それでは続きまして、コンビナート企業の皆さんよろしく申し上げます。

(委員) 我々、先程も少し出ておりましたが、油を売っている会社ですから、ある意味この事業に相反するというなかなか厳しいことではありますけれども、いずれにしても燃料油については先行き先細りと言いますか、需要は減っていくという方向に間違いはないですから、それに代わる事業ということで水素も我々としてはしっかりやっけていこうと中長期経営計画の中でも位置付けて取り組んでいる課題でありますので、その中で徳山・周南地区に事業所がありますから、この中でお役に立てられればと考えております。徳山の製油所はこの3月末で停止することになりまして、水素を製造する設備については引き続き運転継続していきますので、そういった意味では水素は余っているという言い方は悪いですが、外に出せるような部分もございますので、そういったものをうまく活用できればと考えていますのでここで一緒にできればと思います。よろしく申し上げます。以上です。

(委員) 水素の製造というか副生する形でできておりまして、量的には他社さんよりも少ないようですが、周南市活性化のために協力できる範囲で協力していく線には変わりありませんので、その方向でしっかり参加いたしますのでよろしく

お願いします。

(委員) 丁度、利活用の構想の8ページのところにモデルエリア拡大イメージということで、水素製造拠点や水素ステーション間連携といったものがあがっておりますが、是非コンビナート企業としてはこの辺のハードの連携というものはやっていったらいいのではと思っています。この協議会の分科会みたいなものであるとか、先程申し上げましたコンビナート活性化推進懇談会の方でも、こういった具体的な連携というところを進めていけたらと考えています。

(委員) 弊社は、水素と言えば色々生産設備の方で一部使わせていただいておりますけれども、色々な重量物を構内では運んでおります。今回の協議会の中にもありますように、フォークリフトというのは非常に我々としては関心があるところではございますけれども、ただ、このフォークリフトの方も我々が持っているフォークリフトというのは20t、30tといったレベルの大きさのフォークリフトになりますので、そこら辺を今後どのように展開していくかというのは少し興味があるかなと思います。併せて、水素ステーションということであれば非常に難しいのは公道を走れないというのも1つの課題として挙げられますので、そういったところも含めて色々協議をしていただけたらなと思っております。以上です。

(委員) 私どもとしましては、日新製鋼さんがおっしゃった通り、フォークリフトについては非常に興味をもっております。弊社では大体1t～3tが主流のフォークリフトを使用しておりますので、フォークリフトの方が早く販売されるようになればと期待しております。あと、この水素を活用するためにやはり各企業に単独でタンクを、液体水素のタンクや圧縮水素のタンクを設置するのも1つの手かもしれませんが、やはりこの地場にある水素をコンビナート導管など配管で繋がるといっそうに活用できるのではないかと考えております。その辺も是非検討したらいいいのではないかと考えております。以上です。

(委員) 今回初めて参加させていただきます。我々まだ材料開発しておりませんで、水素を製造するというところから、将来的にはより安価な燃料電池向けの素材開発を進めていきたいということで参加させていただきたいと思っております。まだ直近でどうのこうのというお話はできないですけれども、今後そのあたりで協力させていただければと思います。今後ともよろしくお願いします。

(会長) ちょっとフォークリフトの話が出ましたので、豊田自動織機の吉川さん、よろしくお願いします。

(オブザーバー) 先程、フォークリフトのお話がありましたけれど、今燃料電池のフォークリフトは北九州の方で実証事業を行っております。予定では今年の3月までですけれども、延長して引き続き6月ぐらいまではやる予定です。現状、北九州のモデルで行きますと2.5tタイプのフォークリフトで実証しておりますので、まずはそのモデルを中心に、少し小さい1.8tとかもう少し上とか、まずはそういったラインナップを進めていく構想を持っています。あともう1つ、最近東京五輪の方決まってから経産省とかそちらの方も相当いろんなアイデアをもっておられてるんですけれども、先日、今週の水曜日ですけれども、水素

燃料電池の戦略普及会議というものがございまして、そのワーキングは小池前環境大臣が座長なんかをやられてますかね、そのサブワーキングがありまして、これはもう今 FC 推進、エネ庁が燃料電池のロードマップを作ろうということで一生懸命やられてまして、これまでは、車とエネファームが中心でしたけれども、他のアプリケーションとして日野さんのバスと私どものフォークリフトを是非、取組みを話してくれということで先日話をしてきました。アメリカでは、前回の第2回のこの協議会でお時間頂いて、既に4千台くらいフォークリフトが走っていますと、燃料電池の。車が普及する1つのプロセスとして、1つは先程も水素ステーションの経済性みたいな話がありましたが、フォークリフトというのは工場など限られた場所で台数が予想できますから、水素の使用量を見込めるということで、それに合うインフラがある程度整備しやすいということもあって、経済性を成り立たせやすいのではないかとということもあって、我々はそういった活動をしております。

(会長) はい、ありがとうございました。それでは続きまして、中国経済産業局・阿比留様よろしくお願ひします。

(委員) 経済産業省の方では、先程もお話がありましたけれども、水素燃料電池戦略協議会という形で12月から産・学・官ということで産の方も各業界の方々に集まりいただいて、ワーキング等も含めて今かなりヒートアップといえますか闘気が高まっているところです。また、そういった国の動きと中国地域の他の地域、岡山県さんの動きも出てまいりまして、水島コンビナートで副生水素等を利用してコンビナート内で利用するというのもありますし、それをまた形あるものとして出していくというようなところで、研究会を夏に立ち上げるというようなことを知事さんの方が発表されておられるところです。そういった動きも出まして、エリア的に線で繋げるように水素の利用が拡大するところでご支援させていただきたいなと思ひます。

(会長) どうもありがとうございました。では続きまして、山口県新産業戦略課よろしくお願ひします。

(委員) ここは情報提供ということでは特にないんですけれども、この協議会昨年に立ち上がりまして、この1年の間で周南市を中心に皆様の活発なご議論なりご協力がありまして急速にこの1年、物事が1歩ずつですが急速に進んでいるのではないかなと実感は私を感じておりまして、構想について指標を含めて色々なご意見がある中で、一部限定的ではございますが構想の全体については方向性として固まりつつあるという中で、来年度以降は今度は構想をどうやって具体化していくのかということについての計画作り、基本計画のようなものを作られるという話が周南市さんからもございましたけれども、そこでより具体の中身についてしっかり議論をして詰めていって、その構想を具体化させていくということが大事なのかなと思ひますし、また、先程岩谷産業さんからもお話しありましたように、水素ステーションが27年の春に周南の方に設置されそうだという形になったわけですがけれども、その設置に向けて当然基本計画を具体的なものを作って

いくという作業をまたこの協議会なんかを通じてやっていくことも重要なんですけども、設置されることはゴールではなくスタートなので、そこを間違えないように進めていかなければならないと思っております。以上です。

(会長) はい、ありがとうございます。そのほかまだご発言されてないですね。山口合同ガスさん、山口県石油商業組合さん、近鉄タクシーさん、大林組さん、鋼板工業さんいかがでしょうか。

(委員) ガソリンスタンド業界ということから、ちょっと離れるかもしれませんが、そもそも石油から水素という風に本当に変わるんだらうかというのが、頭が固いからかもしれませんが、補助金を無しにして税制も現在石油にかかっている税金様々ありますけれども、そういうものも取っ払った状態で計算して、将来的に長い目で見て本当に変わっていくのだからうかということとはちょっと疑問に思います。知識がないものですから、エネルギーそのものの収支としてお金ではなくて、例えば水素を作る為に投入されたエネルギーと取り出されるエネルギーの収支が本当に将来どうなっていくのか。今は、投入されるエネルギーよりも取り出せるほうが少ないのではないのでしょうか。という風に私は思っているんですが。もしこれがプラスであれば、水素を使って水素ができるはずなんですが、どうもそうではない。というところで将来的に石油か石炭を使って水素を作るということであれば、本当に石油から変わるんだらうかということです。薪から石炭になって、石炭から石油という話がございましたが、そうゆうに変わるにつれて補助金は無かったと思うんですね。今回たくさん補助金があって色々事業をされているが、本当にそれで将来進むんだらうかというのは、勉強不足もあるかもしれませんが、石油業界から見ると首をかしげるというような状況にあると思っております。

(委員) 我々の業界といたしましては、是非早い時間に第1号車を走らせたいと考えております。それはすなわち、運行データであったりとか広く市民の皆様にご認知していただくには実体験していただくということが1番だと思いますので、2015年、16年という具体的な年度を示されておられますが、なるべく早いうちに第1号車を走らせたいなというように考えております。以上です。

(オブザーバー) 今日は参加させていただきましてありがとうございます。私ども鋼板工業はどういった会社かと申しますと、機械を作ったり特殊な材料を持っていたり、あるいはコーティングをやってみたりとか色々なことをやっていますけれども、今は水素のパートといえば、実はあるコンペンサーメーカーさんの水素の圧縮機の特種な部品の材料としてご使用いただいております。我々、事業所はお隣の下松にございまして、地元のこういう機械なり部品なりのメーカーとして、まだまだ協議は始まったばかりで私たちが何が協力できるかはまだよくわからないので、今日参加させていただきました。いずれにしても地球温暖化とかそういった環境問題、水素や太陽光といった色々なエネルギーの転換期に来ておりますのでこれも1つの救世主だらうと私は思っております。ですから、これを早く普及するように我々もできることはしていきたいと思っておりますので、何かしら協力させていただけたらなと思っております。

(オブザーバー) 先ほど水素は何から作るのかという議論がございましたけれども、電気を作る施設を紹介しましたけれども、実は野菜も作ろうとしておりまして、石油から水素を、化石燃料から水素を作るときには CO2 が出ますけれども、その CO2 を使いますと実は野菜の育成が促進されるということがありますし、地産地消という観点から申しまして、例えばアプリケーションの1つとして野菜工場、植物工場のようなものを組み込んでいくという形でもいいのではないかと思います。

(会長) その他いかがですか。言い足りないことなど。何かありましたらちょっと私が繋ぎますけれども、まず化石燃料はシェルが見つかりまして安く採れるということで、200年ぐらいもつと現在言われております。だから、化石燃料そのものはだいぶ寿命が延びておるんですね。では、水素はどうかといいますと、1つは SF で宇宙船が飛んでいますがあれは水素ですね。燃料は基本的に。だから、宇宙開発というのは水素で間違いないと。これはだいぶ先かもしれません。もう1つは、工学部の先生とよく話すことがあるんですけど、スマートグリッドとかを専門にしている先生方が基本的に学会に行くと日本の水素がどこまで進んでおるのかというのを囲まれて聞かれるそうです。ですから、1つは確かに今すぐどうかとか採算というものが軌道に乗っていない部分はあるんですけど、水素活用というのは基本的に長い目で見て、学者的で申し訳ないんですけども、人類の本当にどこにでもある物質ですので、これは間違いないという考えは持っております。あまり答えにはなっておりませんが、化石燃料の心配はしばらくないですけど、そういうような話でございます。ほかにいかがでしょうか。何か言い足りなかったとか。各企業代表して1名ずつくらいお話しただいたんですけども。

それでは、時間も押しておりますので、本日は皆さん、本当に貴重なご意見ありがとうございました。今日頂いたご意見は、特に前半構想のところではだいぶ色々なご意見いただきましたので、それを今後の計画策定に反映して進めて参りたいと思っております。以上で本日の協議事項はすべて終了いたしました。その他連絡事項等ございましたらお願いします。

(連絡事項)

(事務局) 色々と貴重なご意見ありがとうございました。構想案の中で掲げる基本指標でございますけれども、またちょっと関係者個別に協議させていただきまして、4月早々にはこのあたりの数値は情報修正をさせていただきたいと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。それと、新年度になりましたら推進計画を策定する予定ですが、また個別に委員の皆様にご協議させていただく予定があるということと、次回の協議会につきましては夏以降秋口を予定しておりますので、また案内につきましてはメールでご案内をさせていただけたらと思います。連絡事項は以上でございます。

(会長) はい、ありがとうございました。それでは協議事項は以上で終了し、議長の

任を降りさせていただきます。協議進行にご協力いただきありがとうございました。

(事務局) 稲葉会長どうもありがとうございました。それでは、閉会にあたりまして周南市経済産業部長 中村よりごあいさつ致します。

○閉会挨拶

(経済産業部長) 皆様方には、お忙しい中当協議会にご参加いただき、また、熱心なご議論いただきまして本当にありがとうございました。当協議会も昨年の8月に設置をされましたけれども、その後毎回のように委員の皆様、構成員の皆様が増加しております。しかも、国、県をはじめ各界、各業界のご活躍いただいておりますエキスパートの方ばかりでございまして、私どもも大変心強い限りでございまして。本年度いよいよ、この構想を具体化するための計画作りに着手して参る予定でございまして。計画の基本理念であります、「水素エネルギーで未来を拓く水素先進都市「周南」」に向けまして、委員の皆様方におかれましては、今後とも引き続きご尽力、ご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。また、蛇足でございまして、先程からいわゆる支援制度の話もございました。今年この3月議会で私ども、地元の製造業を視野に産業の活性化を図る為の条例制定をさせていただきました。新しく条例を設置したわけでもございまして、その中に重点立地促進事業ということで水素関連施設に関して、新たな投資をしていただくものについては、支援制度を新たに制度化させていただきました。これは1つの例でございまして、そういった形で1つの事業を積極的に進めるためには、それなりの誘導支援策というものが必要であると思っております。そういった意味では、今後とも国、それから山口県のご支援をいただきながら、水素利活用の拡大のための施策に積極的に取り組んでいきたいと思っておりますので、引き続きご支援賜りますようお願い申し上げます。お礼のご挨拶といたします。本日はどうもありがとうございました。

(事務局) それでは以上をもちまして、第3回周南市水素利活用協議会を終了いたします。本日はどうもありがとうございました。