

## 四日市コンビナートカーボンニュートラル化推進委員会（第2回）

### 議事要旨

- 日時： 令和6年1月16日（火） 14時00分～16時00分
- 場所： 四日市商工会議所3階大会議室
- 公開： 次第3「次年度の推進委員会活動予定について」まで公開  
傍聴者1名
- 出席者： 参加者名簿のとおり
- 資料： 次第、名簿、座席表、  
【資料1】2024.1.16 推進委員会設置要綱  
【資料2】CN 推進委員会の取組状況について  
【資料3】次年度の推進委員会活動予定について  
【資料4】、【参考資料】

#### 1. 開会

- 一見三重県知事は、災害関連公務のため、遅れて参加する旨説明。

#### 2. あいさつ

- 三重県雇用経済部長より知事の代理であいさつ
- 四日市市長より
  - ◇ 今年度になって、新たに6つの部会が発足し、熱心な議論が進んでいると聞いている。三重県には、水素・アンモニア拠点化検討部会と広域・他業種連携部会をリードしていただいていることに感謝申し上げる。多くの関係者に参画いただいていることにも感謝申し上げる。
  - ◇ 経済産業省は、水素・アンモニアの輸入供給拠点化に向けた支援が検討されており、四日市コンビナートも輸入供給拠点の一つとなれるよう検討を進めていきたいと思うので、引き続きよろしく願いたい。

#### 3. 推進委員会活動状況について

- 四日市コンビナートカーボンニュートラル化推進委員会の活動状況についての概要説明
  - ◇ 事務局から、資料2に基づき説明。

#### 4. 次年度の推進委員会活動予定について

- 四日市コンビナートカーボンニュートラル化推進委員会の活動予定についての概要説明
  - ◇ 事務局から、資料3に基づき説明。

【事務局の説明に対し、学識経験者委員より以下のとおりコメントがあった。】

- 吉岡委員
  - ◇ 部会として、活動が自主的になったことは非常に好ましい状況。
  - ◇ カーボンニュートラルの観点では、燃料が何に由来するかで最終製品の格付けが定まってくるので、合わせて部会の中で議論いただければと思う。

➤ **池浦委員**

- ◇ 部会を形成いただいたことが進歩であり、2050 年を見据えて検討することが大切。
- ◇ 三重大学としては、8 月に第一回の研究会を実施した。2024 年 2 月に第二回を実施予定。経済産業省からも登壇いただき、政策等について情報提供いただく。
- ◇ 大学としても企業が CN に向けどのようなことが必要か、情報交換をしていただきたく、我々からも情報提供をしていく考え。

➤ **成城大学平野委員**（事務局代読）

- ◇ 本日は、所要のため委員会を欠席することをお詫び申し上げます。
- ◇ 昨年 12 月に、水素等導入に向けた価格差や拠点形成への支援の中間取りまとめ案が示された。2030 年からの水素等の輸入及び活用に向けて、2024 年が実質的にスタートを切る年になると想定される。資料を拝見したところ四日市においても複数の部会が活動し、その中で様々な取組みを想定し検討していることがよくわかった。こうした取組みの 1 つ 1 つがカーボンニュートラル社会の実現に向けて重要であり、皆様のご尽力に敬意を表したい。また、市民も一体となった活動が広がり、地域としてのカーボンニュートラル化が進むことも期待している。
- ◇ 一方、2030 年を目指した水素等の輸入及び活用については、すでに各地域でプロジェクトがかなり具体化しつつあり、残念ながらこの点について四日市は出遅れていると言わざるを得ない。本年は拠点整備に向けた FS が実施される見通しとなっているが、この FS に採択される条件はそれなりに厳しく、申請前に計画を相当程度まで具体化する必要がある。そのため、四日市単独での展開を考えるのであれば、覚悟とスピード感を持って取り組まなければ厳しいものと思われる。
- ◇ 私自身の考えとしては、2030 年の水素等の輸入を考えるならば、中部圏水素利用協議会と一体となって、そのサテライト拠点として、まずは 2030 年からの導入を目指す方向性で取り組むのが良いと思っている。もちろん、この方向性の場合もスピード感を持って取り組む必要性がある。また、ファーストムーバーとはならず、異なるロードマップで地域のカーボンニュートラル化を目指す方向性や戦略もあると思う。望ましい将来の地域の姿からバックキャストして今後の方向性を考えていただきたい。
- ◇ コンピナートは地域経済において重要な役割を果たしており、四日市コンピナートが今後も競争力を維持していくことを願っている。今後のさらなる活動に期待している。

## 5. 意見交換

- 事務局より 7 月に開催した第 1 回推進委員会以降の部会等の開催状況について報告。
- 水素アンモニア拠点化検討部会について部会長の東ソー(株)より報告。
- 共同インフラ設備連携検討部会及び生産プロセス部会について部会長の昭和四日市石油(株)より報告。
- 副生ガス利活用検討部会について部会長の東ソー(株)より報告。
- 広域・他業種連携部会について部会事務局の三重県より報告。
- 中部経済産業局より、政府支援の中間とりまとめ案について参考資料により説明。
- 四日市港の取組について四日市港管理組合より報告。
- ポリスチレンのケミカルリサイクルの取組について DIC(株)より報告。
- 藻類からのバイオ原料製造の取組について昭和四日市石油(株)より説明。

【意見交換の内容について以下のとおりコメントがあった。】

➤ **吉岡委員**

- ◇ 水素アンモニア部会で経産省の拠点化支援も想定していると思うが、外部から持ってきて、四日市を拠点として、どこかで使ってもらおうという議論はかなり検討されているが、国内製造に対しても国の支援があるはず。なぜ、これだけの企業の方々が集まって、自分たちのところで水素、アンモニアを製造していくという観点が議論されていないのか。これだけ必要とされているのであれば、国内製造拠点という位置付けも、ポテンシャルとしては十分にあるのでは。
- ◇ その際に、副生ガス利活用部会等が、様々な部会間をつないでいく役割を担うと理解している。企業間の連携に繋がっていくと思うので、そういった新たなものを製造する観点で副生ガスの需給を考える必要がある。
- ◇ 生産プロセス部会において、環境あるいはカーボンニュートラルに関する価値づけが、製品に保持されるということで、しっかりと認証を念頭に入れながら進めていただいている。製品としての認証を想定しておられると思うが、プロセスとしての認証は今後検討されるのか。プロセスを認証しても、製品への価値付けにどれだけのメリットがあるか現時点では不明瞭な点もあるが、検討いただきたい。特に、バイオマス等を原料にする場合、製品に対しての認証はあるが、それを使うプロセス的な認証もあったと思うので、それがどれくらいメリットになるかも含めぜひご検討いただきたい。
- ◇ SAF は高く売れるだけでなく持続可能な燃料。四日市の中でどういう風にどれだけ原料を回収できるのかという可能性の検討を行っているが、私としては、可能性の検討ではなく、やるという方向で検討を進めるタイミングに来ているという認識で、可能性の域はもう通り過ぎたのではないかと考えている。
- ◇ 従前から藻類の原料化については研究レベルで行われてきて、初めて実証に持っていく点には敬意を表したい。先行の研究が事業化に至らなかった理由等をぜひ検証していただき、次のブレークスルーに向けたファーストペンギンとなっていただければと思う。

➤ **池浦委員**

- ◇ 地元の大学ということで、いかにこの取組を促進できるかという観点で少しコメントさせていただきたい。
- ◇ 三重大学にも SAF の研究、CO<sub>2</sub> の回収、CO<sub>2</sub> の燃料化、ブルーカーボンの研究をしている研究者がおり、何らかの連携をさせていただければと考える。
- ◇ DIC 様からご紹介いただいた廃プラのリサイクルについては、市民への啓蒙活動という意味で大学のオンデマンドのコンテンツを利用した教育システムもあり、そこに食品トレーの廃棄の話を入れることは可能と思われるので、ご相談いただければと思う。
- ◇ 我々としても、待っているのではなく、各企業様に話を伺いながら、どんなところが問題なのか、先に進められない課題等について話をいただきながら、ご支援させていただければと思う。

➤ **中部経済産業局**

- ◇ 国としては、「検討ではなく、実行の段階」にあるプロジェクトが重要と考える。今年の夏頃には、値差支援等の動きが始まり、並行して拠点整備に関する FS 支援があるので勘違いされがちだが、FS 調査に一から着手するよりも、先行的に事業を進め、FS 調査は補完的に行うプロジェクトが優位になると思う。支援期間が 15 年間あるから、「10 年後から参加しても大丈夫だろう」とお考えの向きもあろうかと推認。確かに後々であっても準備万端で魅力的なプロジェクトを仕上げれば支援対象となりうると思う一方で、周回遅れの内容で後から手を挙げてもインパクトがない。初年度から着手した者は既に 10 年かけて質を上げながらプロジェクトを継続していると考えべき。早いタイミングで、スピード感を持ったプロジェクトが立ち上がり、これに地元自治体等が熱

意ある声を上げていることが強いアピール材料になると思う。

- ◇ 支援を受けることに関して、皆様に有利なこともあると認識している。支援条件には、GX 実現の観点で、鉄・化学等の代替技術が少ない関連産業分野への展開が掲げられている。皆様は早くから背後圏の需要動向等を調査してきたので、それを早くまとめてプロジェクト化できれば、他地域よりもインパクトがあると思う。
- ◇ 愛知県側では、今般の水素・アンモニアのサプライチェーン構築事業は、我が国の基幹産業である自動車関連産業の高度化に資するものと主張している。同様に皆様方は、国の重要産業を構成する大企業の方々にこのように多数集まっていたいており、産業集積地で面的広がりのあるプロジェクトを推進していくという見せ方が重要になる。
- ◇ なお、需要・供給のニーズは、可能性レベルではなく、できる限りコミットに近い形で数字を集めていただき、2030 年にはこれだけの量を使うので、支援が必要というリアルな見せ方ができると良い。

➤ **中部地方整備局**

- ◇ ハード整備を担当する立場として、しっかりと皆様が企業活動、経営活動をできるように支えていくため、港湾管理者とも連携し、しっかりとやらせていただきたいと考えている。
- ◇ カーボンニュートラルについて、需要創出側の役割も若干あり、例えば、船舶の技術開発は、GI 基金を使って本県で進めているが、アンモニアの船舶については、28 年度に実証し社会実装していくという目標で着実に技術開発を進めているという内容で、レポートを年末に出している。
- ◇ また、下水道関連の支援および技術開発の話も出た。食料安保の議論で、窒素の供給が止まった時に、下水の汚泥を使えないかという点について、半年ぐらい前はかなり議論になったことがある。国交省も様々な支援メニューを抱えており、そういう事業の中でカーボンニュートラルに資する内容があれば、ぜひ使っていただければと思うので、色々ご相談いただきたい。

➤ **中部地方環境事務所**

- ◇ 昨年の 7 月から着任し、物づくりの企業や現場の工場に入らせていただき、様々な話を聞いている。皆様が、2030 年に向けて CO2 排出 46% 削減を目標に取り組んでいるが、その先の 2050 年やそれ以降を考慮すると、水素・アンモニアの各種課題は突破しなければならないと考えている。
- ◇ 環境省としては、GX を政府で進めているが、地域、暮らしの中での需要面を含めて考えており、また予算面で経済産業省、国土交通省とも連携し、政策等に盛り込みながら進めている。
- ◇ 港湾における脱炭素化促進事業で、電動化が難しい荷役機械の水素エネルギー活用に向けた実証支援、あるいは、再エネ水素等の地域のサプライチェーン構築で、既存のインフラを活用した水素供給の低コスト化に向けたモデル事業など支援をしている。この他、水素製造設備や貯蔵設備を支援対象に含めていき、広く水素の国内需要拡大にも貢献していきたい。
- ◇ また、カーボンニュートラル、脱炭素だけでなくサーキュラーエコノミーも非常に重要と認識しており、サーキュラーエコノミーを進めていけるような政策も展開していきたいと思う。
- ◇ 環境省としても各種支援余地があると考えており、色々とお話を聞きながら進めていきたい。

## 6. 閉会

【閉会にあたり市長、知事より以下のとおり挨拶を行った。】

➤ **四日市市長**

- ◇ 令和 5 年度の第 2 回推進委員会への参加について感謝申し上げる。
- ◇ 1 回目から半年の間に各部会で様々な議論をされて、かなり具体的な内容まで組み込まれていると感じた。
- ◇ 四日市市として、DIC 様の PS リサイクルに対しては環境部が、昭和四日市石油様の藻類関連の取組については、上下水道局が全面的に対応していきたい。
- ◇ 地域でできることをしっかりやっていかなければならず、経済産業省様の支援が具体化されるなか、水素・アンモニア拠点化検討について東ソー様からの報告のように、令和 6 年度より部会内で企業をさらに絞って拠点 FS 準備会を立ち上げていく方針が定まってきており、四日市市としては事務局だけではなく、積極的・全体的な支援も行っていく方向で議論をしている。
- ◇ 来年度の FS 支援にチャンスをもたらえるような流れを作っていけるよう、私どもも願っているし、全面的な支援をしていきたいと思う。
- ◇ 推進委員会としては 1 年が終わろうとしているが、まだまだ来年度しっかりと継続していく案件なので、皆様方のご協力を引き続き、お願い申し上げて、私からの挨拶とさせていただきます。

➤ **三重県知事**

- ◇ 本日は能登半島地震に係る支援関係の業務があり、遅れてしまい申し訳ない。
- ◇ 今年最初の四日市コンビナートカーボンニュートラル化推進委員会が、熱心にご議論いただき進められたことを、非常にありがたく、喜ばしいことだと思う。2 年前に委員会活動を始め、2 つの部会が発足し、1 年経って 4 つの部会を設置して、9 ヶ月ぐらい熱心に各事業者の皆さんにご議論いただいたところ。その結果、形が見えてきたという印象を持った。
- ◇ 特に水素・アンモニア利用に関して、拠点化検討部会と、副生ガス利活用部会の関連性が出てきているように思う。他地域で拠点化・FS を進めているところは、今まで霞ヶ関で想定をしていた範囲内と感じる一方、四日市でやっていただいているものは、霞ヶ関で考えている範囲をある意味超えている部分もあるかと思う。
- ◇ 四日市で取り組んでいる内容について、特に、水素アンモニアの拠点化と副生ガスの利活用について、1 歩進めれば、日本にとっても非常に大きなメリットがある議論が出てく可能性を感じている。もう 1 歩頑張らないといけないと思われるので、三重県も全力を挙げて支援をさせていただきたい。
- ◇ SAF について、世界で徐々に進みつつあり、原材料の確保が難しいということは周知の通りだが、食用油に限界がある可能性があり、この先を見据えながら、ブレークスルーが必要な部分もあろうかと思うが、皆様のお知恵をお借りして、前に進めていきたい。
- ◇ お話いただいた DIC 様、昭和四日市石油様の取組は、カーボンニュートラルにとって非常に大きな話で、部会での議論と並行して、引き続き、この四日市の委員会で議論を進め、何らかの協力ができるものがあればお力添えさせていただければと思う。
- ◇ 吉岡先生、池浦先生からは、学会としても最大限のご協力をいただけるということ、前に進めるためにお知恵を頂戴できるということをお伺いしておりますので、アドバイスをいただきながら、何らかの成果物を出していきたい。
- ◇ 経済産業省で作られた支援の枠組みに組み入れられる内容を我々として最大限出ささせていただき、もう 1 歩、頑張らなければならないと思うが、皆さんのお知恵を借りながら、我々も汗をかいていきたい。

以上