

## カーボンニュートラルレポート（CNP）の形成に向けた検討会（第5回） 議事要旨

■日時：令和5年2月6日(木) 10:00～12:00

■場所：AP 東京丸の内（WEB 併用）

■出席者：

（有識者委員）小林座長、上村委員、加藤委員(WEB)、河野委員、橘川委員(WEB)、佐々木委員、竹内委員(WEB)、友田委員、村木委員、名村理事（久保委員代理）

（国土交通省港湾局）港湾局長、審議官(WEB)、大臣官房技術参事官(WEB)、計画課長(WEB)、産業港湾課長、海洋・環境課長(WEB)

（オブザーバー）経済産業省資源エネルギー庁資源・燃料部政策課長(WEB)、省エネルギー・新エネルギー部新エネルギーシステム課長、環境省地球環境局地球温暖化対策課地球温暖化対策事業室長(WEB)、国土交通省総合政策局環境政策課環境政策企画官(WEB)、海事局海洋・環境政策課長

### 委員等からの主なご意見

（CNP の形成の意義等について）

- 今般、CNP に法的な裏付けができて、港湾脱炭素化推進計画として、システム的に、法的基盤に基づいて進めていくことになったのが、大きな進展の一つである。
- CNP の検討が全国 50 港以上に広がっており、日本のカーボンニュートラルに大きく貢献できるプロジェクトとして期待している。日本の場合、水素・アンモニアの大宗を輸入に頼らざるを得ないため、CNP の活用が極めて重要である。
- CNP の形成はようやく形が見えてきた。ビッグチェンジの時代に、需要も供給も徐々に見える化しながら作っていくという、港湾・臨海部の脱炭素化に貢献するプラットフォームである。
- 我が国のCNPは、乗り遅れないためなのか勝ちに行くためなのか、選ばれる港として世界をリードしていく位置付けなのか目指すところを改めて確認したい。この点はCNPの形成スケジュールに関わってくる。
- 港湾の脱炭素化を通じ国際競争力を強化していくことは重要と認識している。港湾脱炭素化推進計画は、別途検討中の認証制度と大いに関係すると認識している。民間事業者の脱炭素

化の取組の推進や、国際競争力の強化につながるような計画、制度にしていきたい。

- ▶ 大規模な投資が必要となること、更地をCNPにしていくのではなく、既に密集した港湾を作り替えていくものであり、ある意味で顔の見える関係で、具体的な検討作業が各港で行われている。地域や都市の命運もかかってくるので相当真剣な議論をされているのではないか。
- ▶ CNPの形成については、ともすればサプライサイドの議論に偏りがちであるが、プラットフォームはサプライサイド・ディマンドサイドがバランスよく展開しないと前に進まない。とりわけ、製品を売れば買ってもらえる世界ではなく、使う側にも投資・システムが必要になってくる。
- ▶ 水素・アンモニア等の拠点は日本を引っ張っていくCNPにする戦略性も必要になってくる。トップを行く港湾から様々な港湾まで、雁行型で進んでいくのではないかと思う。

(水素・アンモニアのサプライチェーン構築等について)

- ▶ アンモニアに関しては、LNGのように大型の基地をたくさん作るのではなく、いくつかの大型の輸入基地を形成し、そこから二次輸送で小型・中型の港湾設備のところにも輸送できるよう、経済性を考慮した国内の最適インフラ形成を進めようと考えている。港湾・地域の特性・役割に基づき、脱炭素化への貢献、経済性、国際競争力を考慮して、CNPの形成を最適な形で進められるように大きな流れを作るのが国の役割であると期待している。
- ▶ 水素・アンモニアの支援制度の検討を受け、発電事業者、石油事業者、商社等の具体的な動きがかなり顕在化している状況にあり、周辺地域の脱炭素化に貢献しようという動きがある。CNPのコンセプトを効果的に活用できるよう、個社の動きがCNPと連携するか、CNPがサポートするなどにより、具体的な実施と成果につながってくるのではないか。
- ▶ クリーンなアンモニアの製造供給プロジェクトについては、日本のみならず、韓国、シンガポール、ドイツ、オランダなど、世界的に動き始めており、争奪戦になる可能性がある。
- ▶ 各国が水素・アンモニアに関心を高めている状況は非常に喜ばしいことだと思っている。民間企業が投資していく上で、市場が成長していくことが非常に重要。グローバルに技術が使われていく大きな見通しが高まっている点については、我が国も乗り遅れることなくきちんとやっていくべき。その際、日本の産業界の競争相手となるアメリカ、欧州がどのような制度で支援し、競争力を持たせようとしているか、適宜メルクマールにしながら議論していきたい。
- ▶ 経済産業省では、水素・アンモニア供給インフラの整備支援制度として、大規模拠点3か所

程度、中規模拠点5か所程度を整備していくこととしているが、この拠点の選定とCNPの形成の足並みを揃えていくことが今後の重要なポイント。両者がずれると混乱を招くので、調整をお願いしたい。経済産業省の視点ではバルク系の港湾を視野に入れていると思うが、国土交通省港湾局はコンテナ系の港湾においてどのようにCNPを形成していくか知恵を出してほしい。

- ▶ コンビナートの統合やカーボンニュートラルを目指す動きとCNPの動きが連動している地域もあるが、バラバラな地域もあるので、この2つをどう連動させていくのかが今後の課題ではないか。
- ▶ これまでCNPを港湾側から主に議論してきたのに対して、全国にどのようにエネルギーを供給していくかという資源エネルギー庁の視点が大変勉強になった。港湾を拠点としつつも、そのインパクトを内陸にどのようにスピルオーバーさせていくのか、国土全体としての方針や戦略がまだよく見えないという印象。港とパイプラインとの融合など、全国的な展開の仕方を国レベルで協議していく必要があるのではないか。
- ▶ CNPは輸入されたエネルギー資源を国内に円滑に配分していくことを考えなければならない。現在のCNP形成に向けた計画の進捗だけでなく、これから2050年までを踏まえた上で、日本全体の計画をどのように考えるのかという長期の視点を持って、日本としての拠点を選ぶべき。現時点の準備状況だけでなく、グランドデザインを考慮していただきたい。
- ▶ 水素・アンモニアの効率的な供給体制として想定される特定の港とバンカリング等で使う港は必ずしも一致しないと思われる。それぞれの拠点選定など我が国全体のデザインが必要であり、国のイニシアティブをお願いしたい。

(船舶への燃料供給について)

- ▶ 水素・アンモニアの新技术によるゼロエミ船舶の導入と、港湾における燃料供給体制の構築は時間軸を合致した形で進めていただきたい。また、次世代船舶の商業運航開始のターゲットと、水素・アンモニアのサプライチェーン構築支援のターゲットについて、スケジュール感のハーモナイゼーションをお願いしたい。
- ▶ 船舶の燃料としてのアンモニア、水素、メタノール等がどのように選ばれて、どのように日本に寄港する船舶に供給されるかはとても大事な点であり、選ばれる港、競争力のある港を構築するためには考慮することが不可欠。水素・アンモニア等の国内供給ネットワークの構築に加えて、如何に円滑に、安定的に燃料を供給できる施設を整備するか、どの港をどのよ

うに整備するかという計画を考えなければならない。

(各地域における CNP の形成等について)

- CNP の形成を進めていくと、公共バースにおいて、カーボンニュートラル用の貨物と既存の取扱貨物との調整という問題が出てくるのではないかと。各地の現場では問題となっているのではないかと。
- CNPの形成において、どうやって広域的に隣接地域と調整していくのか。特に港湾管理者が異なる場合にどうやって進めていくのか。現場でCNPに携わる上で気になるポイントである。
- CNP の協議会が活発に全国展開しているのは非常に喜ばしいことだが、実際に話をしてみると、協議会を立ち上げたものの、どこまでどう議論していいのかわからず様子見だ、という声も聞く。協議会の数に満足せず、実際に前に進むように、中身のサポートを進めることが重要である。
- 協議会で何をやったらいいのかわからず困っているという率直かつ実態を表す意見があった。今回のマニュアル改訂は、そういった不安や困っている状態がある程度解消される方向になっているのが重要なポイント。事例集は、一歩間違えるとみんな同じものを作る方針につながってしまうことがあるので、各港の特性・個性を踏まえて計画を作成するという意図を説明できるようにする必要がある。技術の事例だけでなく、論点や計画作成の進め方の事例を示す必要もあるのではないかと。
- 全ての港湾が同じ CNP の形成を計画するのではなく、2050 年を踏まえて、日本全体でどのような計画で CNP の形成に取り組むのか、各港湾が果たすべき役割は何かを明確にする。主要な拠点はランドデザインに基づいて選ばれるべきだと思うが、それ以外の港湾は、各地域の需要に対応する最も有効な CNP の形成を検討いただきたい。
- CNP の協議会は、その地域において港がどういう役割を果たしているのか、どういう方が将来に向けて潜在的に興味を持つのか、利益を見出すのか、について議論する場になっていると思う。CNP の計画は、単に港でカーボンニュートラルを達成するというよりも、2050 年以降を見越して、各地域における港の役割を再検討できるような場にしていただき、各地域に最も適切な形での CNP が実現するような方向に是非誘導していただきたい。

(吸収源対策について)

- ブルーカーボンの CNP 全体の中での位置付けをもう少し明確にした方がよい。2050 年に向け

て排出量を削減していってもどうしても残ってしまう部分があり、相殺するためには吸収源の強化が大事。時間軸の中で、吸収源の重要性が増していくことを明示すれば、吸収源対策のインセンティブになる。

- ブルーインフラに関しては、水産や景観の観点も強調してきてほしい。いわゆる相乗便益である。例えば水産では、水産庁等との官官連携、官民連携を強調することがインセンティブにつながると考える。
- 吸収源対策についても、おそらく世界的に魅力的なアプローチがされていると思うので、それを紹介することによって、日本の CNP の中での吸収源対策の後押しとなる資料になるとよい。

(民間投資等について)

- 民間事業者は脱炭素化に向けた取組において膨大な資金・投資が求められるため、支援の拡充について格段の配慮をお願いしたい。
- CNP の形成に莫大な費用がかかるという指摘があったが、民間投資に結び付いていく計画となっていくことが最も望ましい。当初は支援が必要としても、そこから如何に民間投資を引き込めるような計画にしていくかを考えていただくのがよい。

以上