

JCCP創立40周年記念特別鼎談

[日 時] 令和4年5月20日 [場 所] JCCP本部役員応接室

[出席者] 岩瀬淳一 (ENEOSホールディングス株式会社 取締役)

橘川武郎 (国際大学 副学長 国際経営学研究科 教授)

中井毅 (一財財団法人JCCP国際石油・ガス・持続可能エネルギー協力機関 CEO/専務理事)

中井 橘川様、岩瀬様、今日はお忙しいところ設立40周年記念座談会にご参集頂きありがとうございます。お二人には長年にわたってJCCPの事業を見守り、かつ推進していただき、心から御礼申し上げます。

40周年に際して、UAE、サウジアラビア、クウェート、カタール、オマーン、イラン、イラクそしてアジアからはインドネシア、ベトナム、タイなどの大臣や国営企業CEO等から温かい励ましのお言葉を頂きました。やはり、ウクライナにおける戦争があり、エネルギー安全保障に対する重要性が世界でも再認識されたわけですが、それをお互い共有していると思います。また、新しいカーボンニュートラルという流れの中で一緒にエネルギーtransitionの課題に取り組もうという気持ちが伝わっているからかと思います。

この10年間、エネルギー情勢の大きな変化とともに、JCCPの役割も大きく動いて参りました。例えば、石油だけではなく2016年からは天然ガスも事業対象にしましたし、それから対象国・地域も、以前は中東中心でしたが、日本の石油会社さんの海外展開を背景にアジアもかなり重視するようになりましたし、テーマにつきましても、従来の石油ダウンストリームの技術、安全、品質の問題に加えて、最近リーダーシップ、企業戦略、ファイナンス、物流といった分野にも広がっておりますし、女性育成といったダイバーシティー・インクルー



中井 毅 ((一財)JCCP国際石油・ガス・持続可能エネルギー協力機関 CEO/専務理事)

ジョンのような主題も入ってきています。こうした中で、JCCP自体も名称にガスを入れ、組織も新しく女性・ダイバーシティー部を設置したり、授業内容のレベルアップを図るべく教材の部を設置したりと、変化を進めてきています。

10年前はちょうど東日本大震災があり、原子力が今後どうなるかという流れの中でエネルギー政策の見直しが始まりましたが、以後、石油企業の構造改革、海外展開、競争力強化といった議論があり、他方で地球環境対策の重要性が急速に高まって、カーボンニュートラルが大きな流れになりました。さらに、このウクライナの戦争で、もう一度エネルギー安全保障の見直しが行われようされる中、どうやってエネルギーtransitionをうまくやっていくかという政策の変化の中で、それに応えるべく、我々JCCPもこうした変化を遂げてきたのではないかと考えております。JCCPの組織名も「JCCP国際石油・ガス・持続可能エネルギー協力機関」とする予定です。

本日は、この10年間を振り返って頂き、JCCPの事業と日本のエネルギー政策の変化を踏まえ、ご感想・お考えを伺えたらと思います。まず岩瀬様、いかがでしょうか。

岩瀬 簡単に私自身の経歴を振り返りますと、私も、1982年に入社し、今年でちょうど40年たちました。ほぼJCCPと一緒に石油関連業務にかかわってきました。若い頃は製油所でいろいろなJCCP研修の受皿的な仕事を担当するところから始まり、最近10年ですと、理事から評議員という形で、少し実務から離れた形で活動を拝見させていただき、我々も提案させていただきました。最初にお話のあった中東地域に関しましては、産油国中心というところからいろいろな形で国の対象が広がってきました。我々一企業の立場からしますと、良好な関係を産油国との間で結ぶのが難しいこともたくさんありましたが、そのような中でJCCPの研修を介して、より距離感を縮めるというようなこともできてきましたし、それは我々としても非常にありがたいことです。今後も、日本と他の国との関係が石油中心から少しずつ変わってくることも考えると、同じような機能

が他国に対してもますます必要になってくる可能性が高いのではないかと思います。

それから、テーマにつきましては、私自身、バックグラウンドが技術ですから、過去のプロセス技術をご紹介することが中心でした。しかし最近のリーダーシップや女性の活躍推進といったテーマでは、我々が教えるというよりは、一緒に勉強するというようなスタンスで、来日した皆様と我々が一緒に共同で議論しながら関係を深めていくという方向になってきました。特に女性活躍推進については、私どもにとりまして非常に大きな刺激になったと思います。

さらには、カーボンニュートラルはこれからのテーマです。これはもう世界共通のテーマですし、日本一国でできるような話でもなく様々な国とのアライアンスの中で問題解決していくようなテーマだと思いますから、その意味でもJCCPを通じた連携がさらに期待されるのではないかなと思います。

中井 どうもありがとうございました。

橘川先生、よろしくお願ひします。

橘川 10年前もこの座談会の席にお邪魔させていただきましたが、その時はJCCPの未来はどうなるのかは結構先行き不透明な感じがありました。結果から申し上げますと、本当に色々な意味で役割が再評価され、新しい役割がどんどん見つけられてきた10年だったのではないかなと思っています。大きな変化は2つあったと思うのですが、エネルギーをめぐる地政学がやはり大きく変わったことです。1つはアメリカがエネルギー輸出国に変わったということがあります。その先に米中デカップリングみたいなものが起きてきた。この流れの中で日本の立ち位置も、単純にアメリカについていくというだけではなくて、日本にしかできないことというのがかなりあり、そこにうまくJCCPがはまりつつあるという印象を持っています。それから、もう一つの大きな変化は当然カーボンニュートラルという話なのですが、これも単純に石油・天然ガスの役割が後退するというわけではなく、むしろ、石油・天然ガスを単にトランジションのつなぎの期間に使うだけではありません。その先のカーボンニュートラルの世界で中心になるのは、グリーン水素、グ

リーンアンモニア、グリーン合成メタン、グリーン合成燃料というのが理想的なのですが、量からいくと、ブルーがやはりかなり多いと思うのです。そうすると、どこに二酸化炭素を埋めるかということ、基本的には油田・ガス田なので、油田・ガス田の意味が、単に産出する場だけではなく、循環的に使う場としても極めて意味を持ってくるので、多分カーボンニュートラルの世界になっても、今JCCPが相手にしているような国々は引き続き重要だと思います。そこがもう10年前では思いもつかなかった変化で当然、JCCPの役割は増えてきたと思います。

テーマも広がってきて、特に注目すべきは、エネルギーの利用全般ですね。石油から天然ガスに広がっただけではなく、多分ケミカルにも広がってきますし、その先に合成メタンや合成燃料となると、ケミカルから石油化学を循環産業に変えていく。だから、本当に組織名称を考えるのは大変だと思うのです。石油や国際協力は落とさないほうがいいし、Jもついたほうがいいと思います。JOGMECも同じような悩みを今持っていますが、それを一言で言い表すのが難しいくらいテーマが広がったと感じています。その中で日本はそれほど中国に比べてお金を持っているわけではありません。日本の武器は2つしかないと思うのですが、1つは知識ともう1つは技術だと思います。その知識のところに基づいて研修という武器をJCCPは持っているし、技術のところに基づいて技術協力という武器を持っているわけで、コロナで若干足踏みしたところもあるのですが、やはりこの武器をフルに使ったと思っています。研修コースの講義における私の使われ方から見ても、テーマが、最初石油の話をしていただけなのですが、そのうち化学の話になって、それから、今カーボンニュートラルの話になり、これからは多分CCS等の制度設計がテーマとなるでしょう。直近で非常に重要なのは、CCSを行った場合の二酸化炭素の排出のカウントを、産油国・産ガス側につけるのか、利用国側につけるのか、あるいは折半するのか、そういう制度設計が大変大事になると思います。このようなテーマも多分JCCPの持っているコネクションを使わないと日本は解決できなくなってくる

と思うので、役割に即して組織も成長してきたという印象を持っています。

中井 ありがとうございます。

さて、JCCPが引き続き役割を果たしていくことが必要とされるには、我々も高いセンスを持ち、柔軟に動き、企業の皆さんや政府や相手国のニーズをよく捉えて柔軟に対応しなくてはいけないわけですね。次に、これからの新たな40年を考えるヒントをいただければと思います。

まず中東との関係についてご意見・お考えをお聞かせいただければと思います。

岩瀬 そうですね。先ほど少し触れましたが、やはり産油国との関係はこの10年あるいはそれ以前から非常に強いパイプを持っていて、お互い信頼関係が、強い絆で結ばれていると思います。今後、カーボンニュートラルや新しいエネルギーが注目されるといっても、石油がゼロになるわけではないと思いますので、それをどう活用していくかというテーマに加えて、新しいエネルギーソースでは、水素を含めて今まで対象となっていない国々とも今後は関係を構築していかなければいけないと思います。そのときに、やはりJCCPは、先ほど橘川先生がおっしゃったような、日本の強みを生かすとともに、日本人のメンタリティーとしてのおもてなしというか、人の心にしみいるような、そのようなアプローチができると思います。そういうことを実践されているからこそ、今まで中東の産油国と良い関係を構築できています。それを継続することが新しいエネルギーソースとの関係を結ぶ、新しい国との橋渡しの役割も期待できるのではないかと感じます。

橘川 向こう10年くらいとその先とで少し分けて考えたほうが良いと思うのですが、2030年くらいをターゲットにした向こう10年だと、私は石油の役割は全然落ちてこないと思います。天然ガスはむしろ上がっていくと思うのですが、去年10月、閣議決定した第6次エネルギー基本計画でも、電源の方では15ポイント火力発電のウエートは下がっていますが、一次エネルギーの方では化石燃料が8ポイントくらいしか下がっていないのです。それで、主として石炭が減っており、石油は前の第5次においては、一次エネルギー中33%だったのが、今度

31%で、30年で2ポイントしか減っていません。天然ガスは18%を維持しているわけです。なぜそうなるかという、もてはやされている再生可能エネルギーだとか、あるいは可能性として言われている原子力は、日本では基本的に電源しか使えないので、そこが問題です。熱源まで含めると、やはり化石燃料の役割は物すごく大きくて、全体の電化率、今日本は25%ぐらいですから、発電で失われる分を除いても6割ぐらいが熱なのです。燃料・原料ということに使われていますので、ともかく向こう10年はそんなに石油がセットバックすると思わないほうがよくて、ウクライナの問題はそれを再認識させたと思うのです。天然ガスはもう少し長く必要とされる時期がもつのではないかと。これがまず述べたいことです。何かセットバックの話ばかりされていますが。

その先なのですが、カーボンニュートラルの世界は、端的に言うとコストが高くなる世界でして、2つしか対応策がありません。1つはイノベーションです。ただ、イノベーションというのはなかなか難しく、シュンペーターも言っていますが、創造的破壊なので、今から予想できるようなイノベーションはイノベーションではないのです。もちろんそれに頑張る必要はあるのですが、もう一つ、確実にコスト削減になるのが既存インフラの活用です。やはりe-fuelというのは既存の石油インフラ全部使えますし、メタネーションというのは既存のガスインフラが使えます。アンモニアが注目集めているのは、既存の石炭火力を使えるというところにメリットがあるからです。ヨーロッパはそういうやり方はやめてしまえと言うのですが、それでは新興国は立つ瀬がありません。石炭の比率も高いし、ガスや油をたくさん使っていますから。そういう新興国に、「いや使っていていいのだよ。日本のやり方をすると、燃料を変えていってカーボンニュートラルにできるのだよ」と教える。これこそが世界の希望だと思うのです。50年に向けて、日本にしかできないことだと思いますので、多分、引き続き今までどおりに化石燃料を確保していくという役割をJCCPは果たしつつ、その先も、今度は化石燃料をカーボンニュートラルの燃料に置き換えていくということでもJCCPはまた別の使命を持って役

割を果たしていくのではないかと、そのように思います。

中井 最近、ウクライナにおける戦争があり世界的に石油もガスも調達先を考え直していますね。ヨーロッパはガスを中東から調達しようという流れが出てきているようですが、石油会社として、これをどう受け止めておられて、どういう手を打とうとされているのでしょうか。そうした中で、我々はそれに応えていかななくてはいけないのですが。

岩瀬 リソースとしての石油を極端な短期的観点でみると、非OPECを含めて、色々なリソース自体はありますし、残念ながら国内の石油需要も落ちてきている環境の中で、国内の供給を優先すると今まで輸出していた部分で一定の調整をすることになるわけです。大きく今原油のリソースそのものが途絶えると、値段はある程度上がってくるのはしょうがないと思うのですが、このような環境の中であれば、それほど大きな問題とは思っていない。それより、徐々にエネルギー需要が落ちてくるという環境の中で、やはり石油会社が率先してカーボンニュートラルに向けた動きを進めていく必要があると思っています。橘川先生のお言葉は大変、私も石油をなりわいに行っている会社にとってはありがたいと思いますが、正直、まだ不確定要素が多く、色々な可能性がある中で、どういう方向に振れても必要とされるエネルギーを供給できるようにしていくのが我々のスタンスです。したがって、少し高い買物というふうに言われていますが、再エネの会社を買収したり、それは単に持ち主が変わるというだけではなく、やはりその分野を伸ばしていかなければならないという意味を持つ会社を、日本のために増やしていくというようなことも考えていかなければいけないと思っています。そういう意味では、やはりいろいろなエネルギーリソースを提供し、ユーザーの方々に選択されるような形のエネルギー供給を目指すというのが我々のスタンスです。そういう意味では、先ほど最初の質問にあった足元の問題とは少し状況は違いますが、変化する情勢の中で選んでいただけるような仕組みをつくっていくということが大きな解決策の一つではないかと思っています。

中井 イランについては、国際情勢がこういう状

況ですから、非常に厳しいわけですが、ただ、認められる範囲で最低限対話をして、人のつながりというのを維持しています。

今までは特にものづくりと言われる分野で日本の技術や知見がありました。協力にあたりこれは今後も大丈夫なのだろうか。今後、もちろんお互い一緒に勉強する分野もありますが、やはり日本に来て学ぶと大変得るものがあるということを持していけるかどうかというのは一つの大きな課題だと思います。もちろん発展途上の国々に対しては従来の取組みで進めますが、豊かな産油国の国々に対して、どういった分野で知見を伝えていくことができるかどうか。この辺は岩瀬さん、どのようにお考えですか。

岩瀬 難しいところですね。やはり、石油会社が石油の技術開発、特に燃料油に魅力を感じて技術開発ができるかという、だんだんそういう時代ではなくなってきているのが正直なところです。触媒は多少可能性あるかもしれませんが、プロセス技術に関して、ある程度成長している国に新たなアピールポイントがあるかという、それよりは、最近力を入れていただいているマネジメントや、オペレーションのエクセレンスみたいな部分や、高度制御や自動運転や、シミュレーターを使った分野などは、まだまだアピールできるポイントはあると思いますので、この分野での研修や技術協力というのはポテンシャルがあるのではないかと思います。

中井 わかりました。今も我々の研修で、プロジェクトマネジメントに対する人気がとても高まっています。体系的に質の高い内容を教えています。また、東日本大震災があって以降、日本のサプライチェーンマネジメントとかリスクマネジメントについて勉強したいという要望も多く聞かれます。

岩瀬 そうですか。リスクマネジメントを売りにして外にアピールするということはおしてありませんが、もしご要望があれば、どういう仕組みで行っているかについてはご紹介できると思います。それとインスペクションとメンテナンスですね。

中井 橘川先生は、どのようにお考えでしょうか？

橘川 いや、もう技術の専門家の前で、私は思いっきり文科系なので、何も言えないのですが、少な



橋川武郎氏（国際大学 副学長 国際経営学研究科 教授）

くとも、燃料油そのもののところでは狭くなっているかもしれないのですが、やはり中東の弱点を考えると、石油や天然ガスを持っているのに、使い方が下手でノーブルユースになっていないと思います。天然ガスを発電に使うのはある意味一番もったいない使い方、なぜ化学として使わないのかと。石油にしても同じで、出来るだけ付加価値を高める、日本がオイルショック以降やってきたようなケミカルシフトみたいなことを含めた、そこら辺のことを考えると、日本から教わることはまだまだたくさんあるのではないかなと思います。さらに恐ろしいことに、その先も、ケミカルシフトの先に多分カーボンニュートラルで、要するにCO₂の問題をCO₂ではなくてCOにしてしまえば問題は全て解決するわけで、メタノールtoオレフィンというような展開とかを考えていくと、例えば今ENEOSでもやられています、廃プラから油化してナフサにする、ケミカルサイクルですね。ガス化だと多分C₁くらいまでしかいかないと思うのですが、その先にあるものを既にやられているわけですよね。そこがすごく大事だと思っていて、単に化学に出て行って付加価値上げるというところでも出番あると思うのですが、その先のカーボンニュートラルの技術を石油会社が考えているわけです。水素について、政府のグリーン成長戦略なんかでは50年2,000万トンと言っているのですよね。その前に各産業分野の50年の見取図というのをトランジションファイナンスのところやったのですが、石油産業は何と石油産業だけで2,000万トンと言っているのです。つまり、

日本の50年の水素は全部石油業界で担えますというような、結果的にそれくらいの意気込みなのです。端的に言うとENEOSだけなのですが。オリンピックのときにトヨタがコマercialを自粛しているときに、エネゴリ君は水素・水素と言いつけたわけですから。それくらい、ここが産油国にとって物すごく大事なところで、ハイドロジェンやろうという会社はたくさんあるのですね。例えばメタネーションなんかアウディがやっているわけですよ。ところが、日本の場合には、石油会社が水素やe-fuelをやろうとしているし、ガス会社がメタネーションをやろうとしてい

るという、要するに、自分たちの土地カンが働くジャンルの仲間の人たちがカーボンニュートラルの技術開発の先頭に立っているというところが、欧米にない日本の特徴だと思うので、その両方を知っているのがJCCPなわけですから、私は物すごくチャンスあると思いますが。

岩瀬 今お褒めいただいたように、我々はもちろん積極的に取り組んではおりますが、研修のテーマや技術協力のテーマとして確立できたレベルまで昇華しているかという、残念ながらもまだそこまでは至っていないので、おっしゃるように例えば共同開発をするとか、そのときにリスクマネー等もどのお互いに分担していくかというような形の取り組み方になるかと思っています。今、政府のGI基金みたいなものがある程度のところはサポートしてくれてはいますが、多分これは実証レベルのところまで止まって、その先、もう少し大きなところまで国が継続的にサポートしてくれるかどうかというところの課題はまだ残っていると思います。その部分を申し上げたような形で取り組む可能性はないことはないかなとは思いますが、ただ、その議論になるのは恐らく2030年前後になるのではないかなと思いますけど。

中井 そうすると、これからの10年はトランジションのマネジメントをどのようにうまく進めるか。

この時、何に重点を置いていくのでしょうか。

岩瀬 既にもうアンモニア、特にブルーアンモニアは、もうハーバーボッシュとCCSを組み合わせたもので、既存の技術でできてしまうので、あとはコス

ト問題だけになってきます。その先のグリーンで作れるのかとか、アンモニアではなく別の付加価値のあるような形で持ってこられるかというのが大事なところだと思います。先生ご指摘のとおり、水素であれば熱源にも当然なるので、e-fuelに展開していくことも含めて電気以外の用途という意味で、産油国側が使うということに相応の意味がある可能性もありますから、そこは将来の発展性という観点からサポートするとか一緒に開発するというテーマになると思いますね。

中井 産油国も、日本が安定して協力して供給するというスタンスをとっているわけですね。需要を作るなら。そういう面で、今岩瀬さんが言われたような現実的なシナリオを、本当に産油国と共有できているのかどうかということがポイントになります。この点についてはいかがでしょうか。

橘川 先ほどの質問、私は経営学者なので、それはまさに経営学のマターなのですが、ここ30年の日本経済を考えたときに、何で技術のイニシャルな段階で日本は強いのに、それが実装されると自らの収益や競争力につながらないのか、いろんな産業で起きている非常に根本的な問題なのです。端的に言うと、技術力の強さにもかかわらず、ビジネスモデルの構築力が非常に弱いというところにあると思うのです。EVにしても、多分日本の競争力の源になりそうだったのがバッテリーの力でした。テスラと組んでいるからパナソニックの時代が来て、世界を制すると我々は5年前みんな思っていました、もともとの原材料を持っているということもあり結局CATLに負けてしまいました。ビジネスモデルの点で優れないのですよ。ENEOSの方はみんな謙虚なので、全然言われないのですが、今はCCS&EOR、世界で最大級のものをやっているのは、ENEOSのJX石油開発で、ペトラ・ノヴァ・パリッシュでやっているのが世界最大なのですね。24万キロワットの石炭火力。そういうところは日本が優れているのですが、最終的に実装されると実りが無い。ある意味、歴史家の皮肉を込めて言うと、それもいいではないかと。そういう人たちが人類にいなければ人類は進歩しない。LNGだって日本人が始めたのだとか、似たようなことはいろいろあります。中東にあり日本にないもの、彼らに

なくて日本にあるものをどう上手に組み合わせてビジネスモデルをつくっていくかが大事だと思います。やはり彼らが持っている1つはお金ですよ。それから、中東は意外に太陽光や風力などのグリーンもやりやすいわけです。IRENAはアブダビにあるし、マスダールみたいな街が各国にみんなあるわけですから。そういうことを組み合わせて日本側から提案すべきだと思うのです。日本が技術を出して、中東がお金を出して、一緒に世界に勝てるような仕組みをつくらうではないかと。例えば、一番端的に、明らかに必要なのはプロパンガスなのです。プロパネーションって、これ、合成燃料は資本力が必要ですから。石油だとENEOSや、メタネーションだと東ガス、大ガスなど、ある分野はできるのだけど、プロパン業界は誰も担い手がないのです。サウジアラムコだって、もちろん石油で稼いでいるのだけど、プロパンでも稼いでいるのだから、この業態がなくなったら損でしょうというようなことを言って、日本側で技術出すから、そちらでお金を出してくれというような感じで一緒にプロパネーションを事業化するというような、そういう、ビジネスモデルのつくり方の発想というのですかね。そこがものすごく日本に欠けている。これは半導体でも何でも、ほかの分野でも皆そうなのですが。

中井 そういう面では、我々もセミナーをやったり研修をやったり、技術協力を先方の要望に応じて応える形でやっているわけですが、多分、やるべきテーマをブラッシュアップするときに、本当は両者で、日本の企業さんにも入って頂き、こういうことを現実的にこの10年間でやらなくてはならないということをしっかり理解して、その中で、例えば今言われたようなプロジェクトについてお声をかけて参加してもらおうようなことが要るのかもしれない。その辺は、いかがでしょうか。

岩瀬 そうですね。少し話が変わってしまうかもしれませんが、ハイドロジェンカウンスルという世界の水素協議会があり、CEOクラスが年に一、二回集まるのですが、母体は各企業なのです。ビジネスの話をする場面ももちろんあるのですが、その協議会として何を発信するかというと、例えばディレギュレーションの話だとか、そのような世界共通の課題を解決するみたいなところもテーマとしてあ

るのです。新しい事業をやろうとするときに、特に日本の場合は規制の問題等もあり、それが、先ほどおっしゃったようなビジネスモデルを展開するときに海外との速度の差みたいなのが出てくる大きな原因なのですね。ただ、ハイドロジェンカウンシルは、今申し上げたとおり、企業間の緩やかな連携にすぎません。そういう部分を抽出して、どのような姿に持っていくのが本当にいいのだろうかというところを、もう少し政策を提案するようなレベルで一緒に議論できるのだとすると、それはもう一歩踏み込むような形になるのではないかと。それがもしJCCPで可能であれば、それは一つの有効なアウトプットになるのではないかなと思います。

中井 私もヨーロッパにいたりアメリカにいたり中国にいたりして分かるのですが、少なくとも2国間、日本とUAEとか、日本とサウジアラビアとか、日本と湾岸とか、そういうところはかなりお互い今聞きたがっています。ここでもう少し絞り込んで、今言われたようなテーマで、現実的に本音の議論をする。これこそワークショップであり研修であり、ストラテジーを作ることだと思います。

さて、今中東の話はかなりしましたけれど、やはりもう一つ重要なのはアジアだと思うのですが、ここはこれから何に着眼してお付き合いしていけばいいのか。一時期は石油会社のアジアへの国際展開というような話が国内の構造改革と絡めてされたと思うのですが、どのようにお考えでしょうか。

岩瀬 ひとくりに話すのも難しいところもあるのですが、やはりまだまだこれからエネルギーの需要が伸びていく国が多いので、そこに対して効率的にエネルギー供給をするための仕組みなり技術支援なりというのはJCCPとして大きなテーマになるのではないかなと思います。

ベトナムもまだ国内に製油所を造りたいと思っているのかどうかは分かりませんが、例えばそういうのは一番至近な例で分かりやすいと思います。それから、再生可能エネルギーへのシフトというのも相応に考えているところが多いので、その辺の領域も可能性としてはあるのではないかなと思います。オーストラリアは除いてお話ししましたが。

橋川 全く同感で、相当レベルの違い固まりと考

たほうが良いと思うのですね。タイやマレーシアはややコンペティターな感じになってきて、タイ石油にしてもペトロナスにしてもそのような感じのところがあると思います。少し前までMVPと言っていたのですよね。ミャンマー、ベトナム、フィリピンと言われていたのですが、ミャンマーは政治的な事情で変わってしまいました。フィリピンが何で重要視されるかというと、エネルギー会社がアジアに出ていくときの最大の問題は、みんなエネルギー価格にキャップがかぶってしまっていて、電気も石油料金も。国営の会社がみんな赤字、そこに補助金が入るといような仕組みのところに入資が入っても、なかなかもうけ方が難しかったのですが、フィリピンだけキャップがないのですよね。アメリカの植民地だった影響もあるのでしょうけど。そこで結構面白いビジネスができる。シェルも最後まで製油所を持っていたのはあそこなのですが、フィリピンはそういう特徴があります。やはりベトナムが重要だと思いますね。ベトナムが何か日本みたいなのですよね。石炭がメインだったところが、原子力にいくと言ったら、原子力はやめたと言う。石油はもう製油所造らないのではないかなと思っているのですが、最近天然ガスシフトがすごくて、さらに再生エネルギーを考えている。今、日本の会社で多分、直近でベトナムに一番投資しようとしているのはイーレックスだと思うのですが、ソルガムの畑をたくさん開発して、バイオマス発電所を何か所かベトナムで造るとかと言っていますから。だから、エネルギーシフトを地で行くような国であり、そこがちょうど日本の流れと重なっていくところがありまして、ベトナムは割といろいろな意味で、お互いに学び合えるような感じのパートナーになり得るのではないかなと思います。あとインドネシアが少し特殊なところがあるのですが、インドネシアはやはり、結局は何だかんだいっても石炭を中心に、中東に近いような立場なのかなと思います。その辺の国ごとの違い、あとラオスやカンボジアはもう少し規模も小さいし、カンボジアが典型ですけど、JICAがとて支援したのだけど、出来上がったシアヌークビルの港を中国が使うという、このパターンが多いのですね。あともう一つ注目すべきはバングラデシュだと思います。天然ガスの上に浮かんでいるような

国で、あらゆるインフラが天然ガスでできていたのに、日本より人口が多い国で、天然ガスが枯渇し始めたという、ちょうど石油危機の日本のときと同じような危機になっているので、出番が多いと思います。ただ、要するに、アジアの場合には中東よりももう少しニーズが多様なので、それに見合っ、日本はいろんなカードを出せると、そういう絡みの中でJCCPの役割があるのではないかと思います。

岩瀬 私も全く同感で、唯一、ミャンマーは政治的な問題もあるので我々も少し距離を置いています。JCCPの立場であれば、もしかしたら緩やかに関係性を継続できるかもしれないので、その辺はやはり企業とスタンスが違いますから少しお考えいただくのがいいかなと思います。

橘川 ちょうど私が今勤めている国際大学と似ていまして、クーデターの前、ミャンマーから大量に留学生来ていたのですが、それは今減ってはいるのですが、ゼロではないのですよね。アフガニスタンも同じようなのですが、イランからも似たような感じで、やはり政府や企業だといろいろ問題も起きますが、やはりJCCPや、私立大学である国際大学は少しフレキシブルにかじ取りができるという、そこが大事なのではと思います。将来いろいろ変わったときにすごく感謝されますから。あの厳しいときも、アザデガンをやめたにもかかわらずJCCPは研修でイランを受け入れてくれたと、これは物すごく国際大学に来ていたイラン人学生がよく言うのです。出光の日章丸のことを知らない若い世代がJCCPのことは知っているのです。

中井 いくつかの国については、とにかく草の根の細いラインでもいいから対話を続けていくということですね。

アジアのベトナムやインドネシアはいかがですか。日本に対してどういうことを期待するのでしょうか。難しい面もあると思うのですが。

岩瀬 いや、もうまさにおっしゃるとおりで、我々も今アジアで一番関係性を深く持とうとしているのはベトナムです。人口の面からいっても、人口密度の面から考えても、大きなエネルギーシフトを進めようとしていることから、色々なポテンシャルがあ

ると思っています。ENEOSに関しては、今は下流のマーケティングのほうにアプローチをしていますが、そこにとどまるつもりはなくて、いろいろな形でよい関係を展開していきたいと思っています。

インドネシアについては過去何度も接触がありましたが、やはりなかなか意思決定して前へ進むというところのドライビングがかかりにくい国なので、実行面では難しいということを過去にも痛感しています。だから企業の立場から何かすぐにとするのは少し浮かびにくいところがあります。もう少し本音というか、何が本当にやりたいのかとかいうことをJCCPなど通じて確認しながらでないとなかなか難しい。

橘川 インドネシアは特にそうですが、他の国にも共通する問題として、中国との関係があります。米中デカップリングというプレッシャーがかかってくるときに、日本がエネルギー問題で中国とどう関わるのかというのが大きく影響してくると思います。インドネシアは、様々な分野、例えば新幹線や石炭火力で、日本か中国かを選択を迫られるところが多いのですが、あまりそのような構図にしてしまうのは賢くないかなと思っています。「日本を選択したからといって、もうそれで何もかもが米中デカップリングという狭い方向に向かうのではない」という立場を取るほうがよいと思います。そのシグナルの送り方が大事で、そのシグナルとしてJCCPの持っている特に人の面のつながりというのは意味があるのではないかと感じます。

中井 さらに、これからエネルギーの輸入元の多様化が引き続き大事だということになると、例えば中南米とかアフリカ。あるいは最近の国際関係を踏まえると大消費国であるインド。人を育てたいという気持ちは特に国営企業に相当あると感じています。何かご意見を頂けますでしょうか。

橘川 そうですね。ポテンシャルからいくと、アフリカ、特にモザンビークあたりですかね。あと、あまり視野に入っていないのですが、中央アジアですね。今後、ロシアとの関係、ロシア本体との関係は希薄に一旦なるとは思いますが、これらの国々が、例えばウズベキスタンなんか端的にそうだし、とてもかじ取りが難しいと思うのですよね。ロシアについてたまたまいいのかと考えたときに、別

の道も探りたいというようなことを考えるときに、そのような国にとって、JCCPの研修に参加したりするということはある意味ですごく意味があることになる可能性があります。もちろん中南米の国もそのようなのですが、結構、地政学が複雑になった状況の中で、日本というカードがやはり大事だなと思う国は多いと思うので、そういう人たちが入り口としてJCCPに頼るといような可能性あるのではないかとと思うので、少し新天地のマーケティングも必要かと。国際大学には、たくさん中央アジアの学生が来ていて、その点を強く感じますね。キルギスの学生などは、電力のネットワークはロシアに組み込まれているのですが、ほかの道はないのかなというのが修論の研究テーマなのです。

岩瀬 企業側として具体的に今おっしゃったような国々と、何かニーズがあるかという、今の時点ではあまり見当たりません。しかし、今日本の企業がそういうものがないから何もしなくていいのかという、またそれは少し違って、おっしゃるとおり将来の可能性や本来JCCPが持っている国際協力という役割にもっとスポットを当てて進めることも大切だと思います。

橘川 インドについては日本が教わる面もあるところですが、すごく大事だと思っています。石油化学の世界でいきますと、リライアンスという会社がやはりアジアのモデルなのです。あと台湾のフォルモサプラスチック、この2つだと思うのですが、それがむしろアジアを引っ張っているようなコンプレックスになっていますので、その仕組み等はむしろ日本が学んだほうがいいのか、彼らの仕組み

をむしろ産油国とかも学んだほうがいいのかと思います。JCCPにとって、一方的に日本の経験を教えるということよりも、ターゲットとしているネットワークの国の中の最良のテクノロジーを広げるというくらいの少し国際性を持った展開が良いのかもしれませんが。そしてリライアンスでも、フォルモサプラスチックでも、実はそのテクノロジーの最初は日本人が教えたりしています。同じようにJCCPはいいものを広く広げる国際機関なのだと、そういう理解があったほうがいいのではないかと。

中井 おっしゃるように、リライアンス等の先進的な企業は興味深いですね。他方、同じインドでも、国営石油会社は組織を計画的に改良し人を育てることが必要で、日本の経験に関心もあるようです。それぞれに付き合っていくということでしょうか。

中南米については何かございますか。

橘川 やはり地政学的にいうととても大事です。日本が天然ガス関連で困っているのは、パナマがやはり細く大型のLNG船が通れないことです。LPG船はあそこ通るのですが、要するに、どこかアメリカ大陸の西海岸から輸出してくれると助かるわけですが、例えば中南米の国などで、第2パナマ運河とかという話もあるし、南米だとペルーだとか輸出国になるところもあるし、カナダもそうなのですがアメリカ大陸の西海岸との日本の関係というのは今後のエネルギー政策にとって一つのポイントだと思うのです。

中井 ありがとうございます。

最後に再確認という意味で、今までの10年間とこれからについて簡単に一言ずついただければと思います。

橘川 ともかく、化石の役割は決して落ちないどころか、天然ガスなんかは多分増えるという感じだと思います。それから、その先へ向けてのトランジションを準備するときに、やはり日本の場合、石油会社が特に水素に関して果たす役割、面白いことに、出光興産が、石炭のトランジションにも関わっているのですが、石油会社がアンモニアという形で。そのあたりの合成燃料へ向けての取組がこれから増えていくのだろうと



岩瀬淳一氏（ENEOSホールディングス株式会社 取締役）

思います。責任を果たしつつ、次の準備をする助走期間でもあるという、このダブルの使命を多分日本の石油業界は持っている、JCCPもやはりそのダブルの使命をどう果たしていくのかというのが問われる10年になるのではないかと、そのように思います。

岩瀬 10年前のときにこういう座談会をやって、同じような質問を最後にされたと想定すると、そのときに答えた内容とは全然違う展開になっているのではないかと思います。それほどこの10年は大きく変化をしてきて、社会、世界のニーズの環境の変化にどれだけ上手に対応してきたかというのは、改めて振り返って、10年間、すばらしい活動だったのではないかと思いますので、その根本的な思想は次の10年も継続し、いかに世界の相手国のニーズを捉えて新たなテーマにつくっていくかということがこれからも非常に必要かつ重要で、そこがJCCPの強みだと思います。そのニーズを捉えるということは、この10年間築き上げた大きな関係がますます強みに生きてくると思います。具体的にどのテーマというふうに申し上げることもなかなか難しいと思いますが、私はそのように感じています。強いて申し上げれば、やはりカーボンニュートラルに向けた次の10年を、それぞれの会社がいろんな絵を描いているし、国もいろんな絵を描いているので、そのとおりに必ずいくとは限りませんが、

それに対してどのような機能が果たせるのかというのがポイントだと思います。

中井 ありがとうございます。10年間、企業や政府、相手国、関係者からのいろいろなご支援を頂き、職員の努力があり対応していくことが出来たと思っております。今お二人が言われたように、これから10年、カーボンニュートラルをはじめとする国内外の新たなニーズに応え、エネルギートランジションの中でバランスを考え従来の炭素エネルギーに対する協力もしっかり進めていかなければなりません。引き続き内外のニーズを捉えること、特に民間企業や政府、相手国としっかり高いレベルで対話をし、何が次のニーズなのだろうか、それをお互いどうやって取り組んでいくのかといった点について、よく情報を捉えていきたいと思えます。今回はお二人から、引き続き人材育成や技術協力、シンポジウム、同窓会などの連携事業、新しい分野の協力をしっかり進めていきなさいという励ましのお言葉をいただいたと思っており、それに応えるように職員一同明るくモチベーションを持って取り組んでまいりたいと思えます。お二人には引き続きご意見をいただければと思いますので、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

今日は本当にありがとうございました。

— 了 —



岩瀬氏

中井

橘川氏