

平成27年度第2回徳山下松港・宇部港における  
石炭サプライチェーンの継続に関する検討会

平成28年3月15日



【事務局】 平成27年度第2回徳山下松港・宇部港における石炭サプライチェーンの継続に関する検討会を開会したいと思います。

本日、私、事務局として司会進行を務めさせていただきます、宇部港湾空港整備事務所の藤井と申します。よろしくお願いいたします。

それでは、議事のほうに移らせていただきますが、前回同様、三浦先生に座長をお願いしたいと思います。

【三浦座長】 どうも皆さんこんにちは。この年度末のお忙しいときにお集まりいただきまして、どうもありがとうございます。

前回、周南市で第1回目のこの検討会が開催されました。そのとき、ワークショップもやりまして、想定外が想定外にならないために被害想定をしないという前提だったんですが、なかなか難しいことを実感しました。と申し



ますのは、私、山口県をはじめいろんなところの地震とか、そういう被害想定  
の委員会の委員長や委員を務めたりしております、山口県も、南海トラフの  
巨大地震、あるいは日本海側の地震と津波等に対して、どういう被害が起こる  
かという被害想定をしております。それをもとに、県、あるいは市町が防災計  
画を立てるわけなんですけど、そういう想定なしにいろいろ計画を立てるとい  
うのは非常に難しいわけです。ただ、想定外のことが起こったときに何もでき  
ないというのはまずいだろうということも同時に学んだ次第です。

前回もお話しましたがけれども、宇部市には沖ノ山に大きな石炭の山がありま  
して、私は全国どこにでもあると思っていたら、実は、あれは非常に貴重な石  
炭の山ということに気がつきまして、もし物流がストップしますと日本が大変  
なことになることも、前回改めて勉強させていただきました。

今日は2回目ということで、小野先生から港湾のBCPのお話がありますし、  
高橋先生からコールセンターの共有化、連携に向けてという非常に興味深いお  
話が聞けます。その後、前回のワークショップの経緯を踏まえて、今後どうい  
ったことやっていくべきなのかを検討することになっています。どうぞよろし  
くお願いいたします。

それでは最初に、委員であります京都大学の小野先生から、港湾BCPに関  
する情報提供ということで、資料1に基づきましてお話をさせていただきます。  
実は、小野先生とは、日本とチリとの間の地震と津波の防災という共同プロジ  
ェクトで、4年間ご一緒させていただきました。プロジェクトの間に実際に地  
震が起こってチリの港湾が被害を受けまして、その現場を一緒に視察したこと  
もございます。

そういう意味で、今、港湾BCPの第一人者といっても過言ではないと思  
います。非常に興味深いお話が聞けると思いますので、どうぞよろしくお願  
いいたします。

【小野委員】 京都大学防災研究所の  
小野と申します。 今、三浦座長からあ  
りがたいご紹介をいただきました。「港  
湾の」とつければ、第一人者かもわかり  
ません。その勉強をするために、京都



大学防災研究所に講座をつくりましたものですから、ほかにやっている人がいない、一人しかいないという意味では正しいと思います。

私から、「大規模災害時の港湾機能継続マネジメント」というタイトルで、20分ほどお時間をいただきたいと思います。実はこのタイトルは、この前、港湾の実務家のために書いた教科書の書名でもあります。日本港湾協会からの税抜1,800円で売られていますので、ぜひともお買い求めいただきたいと思います。

余計なことはこれぐらいにして始めさせていただきます。

いきなりこんな表が出てまいりますけれども、実は私は、国土交通省の役人として地方局に在籍中、京都大学でこのような研究をするように言われて5年間ぐらい行っておりましたときの研究テーマであります。港湾事業継続のためのマネジメントとしてどんなことをすべきかについてまとめるというお題でして、いろいろ国際スタンダードや現在進行中の港湾BCPの準備状況を見ますと、しっかりとした分析をやっていないというか、少し曖昧なところがございます。それで、ここにございますように、バランスよいビジネス・インパクト分析とリスク・アセスメントというのが、多分、私のアウトプットになるかなと思って、ここに集中して仕事をしてございます。こういう分析手順を最初につくりまして、その中身をつくり込むというやり方をしています。

手順を簡単に申しますと、一般のリスクマネジメントの手順とよく似ているのですが、港湾のBCPをつくる場合、その港にどういうミッションがあって、どういう方向でその港を生き残らせなければいけないのかという課題があります。今、三浦座長がおっしゃったように、例えば、山口県の港湾はバルクが主体ですから、石炭や石油化学などの流通機能を必ず守らなければならない。それがなくなると、山口県の宇部港や徳山下松港は、皆さん、港としてのネームバリューを失ってしまいます。何が売りなのか、お客がどう考えて、今、どんな資源を使ってオペレーションをやっているのかをはっきり認識するためのツールがビジネス・インパクト分析です。国際スタンダード上も、これをするように推奨されております。

実態を申しますと、今の我が国の港湾のBCPの準備状況は、この辺はかなりさらっとやっています。なぜさらっとかは今から申しますけど、そういう状

況でありまして、大学で勉強する上で、どちらかというとな能的にそういったところに力点を置いていますけど、多分重要だと思います。

ここに縦のラインが2つあって、こちらのラインに「重要機能の最大機能停止時間の決定」と書いていますけど、要は2つポイントがあります。まず、その港はどのような機能が重要なのかです。民間事業者さんのBCPですと、根本ビジネスに回帰しなさいとか、ビジネスの多様化とか経営方針を巡ってとかいろいろと議論があって、いろんな会社さんが、この会社はこれで食っているのだというものがあると思います。同じことが港湾についても言えます。今、申しましたようにバルクというのは一つの港湾ビジネスで、重要機能であろうと考えられます。一回、どのような機能なのかを港湾全体について議論して決めた上で、それが停止したときに、どのくらいクライアントが耐えられるか、待ってもらえるか、こういう検討をします。これは民間の事業者さんも全く同じです。ただ、港湾という公共財の場合は大変これが難しい。公共財ですので、その地区にそれが入ってこないことになって皆さん困るのですが、そうは言いながら、いつまでも入ってこなくて、相当長期間入ってこないと、ついにその港がなくなることがほんとうにあるのか、なかなか想像つかない世界ですけど、どのくらいとまっても大丈夫なのかを考えるということが一つのエクササイズとしてございます。

もう一つは、どのような資源を使っているかについて棚卸しのようなことをいたします。港湾というと埠頭があるのですが、埠頭だけではだめで、クレーンがなくてはいけないとか、背後地がなければいけないとか、港湾運送事業者さんの職員さんがいなければいけないとか、考えてみればいろいろな要素があります。

災害というのは、日ごろ使っているものがなくなることを経済的には災害というのではないかと思います。災害といいますと、我々の頭では、人が亡くなって家が流された、避難民になったという世界なのですが、今、港湾の事業継続で考えなければいけないことは、その港湾が動くためにはどんなものが使われていて、それが欠かすことができないものなのか、なくてもいいものなのかをよく考える、それがなくなるリスクを考えるということです。事業ビジネス・インパクト分析のこちらの部分では、一体どんなものを使っているか棚卸

しを試みようということです。直感的に、ここの港でこれがなくなるかもしれないというエクササイズは各港湾BCPをつくるときにやっていますが、極めて直感的なので、網羅的に全部カウントしてみたらどうかという主張をしています。カウントした上で、分類してみることが重要です。

それからここに相互依存性と書いています。よくありますのは、クレーンが戻った、よかったと言っているのだけど、電気がきてなかったというばかりみたいなこともあり得るわけです。オペレーターが3交代で動くべきところが足りないで24時間動けないとか。要するにオペレーターさんがいるからクレーンなのだという当たり前のことなんですけど、そういったことをついつい忘れるわけです。

ですから、今、申しました、オペレーションに必要な資源、リソース、どちらでもいいのですが、そういった資源がほかの資源に依存しているということが随分あるわけです。電気がこないとクレーンは一切動きません。そういったこともあるわけですので、そういう依存関係を抽出した上で、どういう重要資源があるのかを考えて、それに対してリスク・アセスメントをしていきます。

この図でもう一つ申し上げておきたいのは、こちらからくるものです。このラインというのは目標です。日本語の目標ってすごく曖昧です。こちらくる目標というのは、目標復旧レベルとか目標復旧時間で、どこまで復旧しようかというのは要請されている側の目標です。先ほど、三浦座長が被害想定のない検討会は非常に難しいとおっしゃったんですけど、こちらは、どんな被害が起ころうか、何によって被害が起ころうか関係ありません。

例えば、皆さんがお店に何か買いに行かれたとき、在庫が切れていると言われると頭に来ますよね。そのとき店員が、こういった理由で切れてましてと説明しても余計に腹立つだけですよね。要するに、顧客にとっては何でそれが起こったかは関係ないのです。単にないだけです。顧客が要請する復旧のスピード、レベルに災害の原因は関係ないということです。ましてや、どういう状態になっているかは関係ない。これは、ほんとうはうそです。というのは、日本人は極めて周りを見ますから、例えば、周防灘の港が全滅したときに、自分の都合としては困るのだけど無理を言ってもいかなという連帯感が実は影響はするのですが、極めてビジネスライクに考えますと、この目標は100%顧客

の都合で決まるという世界です。

一方、こちらです。二つ書いてありますが忘れていただいて、こちらです。こういう資源が必要だということがわかったときに、その資源がどのくらいで復旧するかを検討します。こちらは復旧する側の都合なので、どのくらいかかります、どのレベルまでやれそうですという内容です。例えば、水深が14メートルの岸壁において、フルドラフトは無理ですが、12メートルまではとりあえずいけます、2カ月後なら大丈夫ですということが言えますよね。それは復旧する側の都合です。両者を比較して、足りる、足りないとになって、そのつじつまを合わせるために検討しなければいけないのが、リスク対応といわれるもので、それがBCPに書かれるべき内容です。

ですから、顧客が行政に対して実際どのくらいのことができるかを比較してみても、オーケーならよし、だめならそこで対応を考えるというのが、事業継続マネジメントの一番のポイントだと最初は考えました。いろいろほかにあることがだんだんわかってきましたが、依然これは肝となる部分だと思います。

時間をここで取りましたけど、こういうことを考えています。ビジネス・インパクト・アナリシスは顧客重視です。どのくらい我慢できるか、どのくらいほっとくと怒り出すか、飲み続けて家に3日間帰らなければ奥さんから三行半、そういう世界です。

あと、ビジネス・インタレストに的確に対応することも重要だと思います。阪神・淡路大震災のときに、結局、神戸港のポートアイランド1期のPCと呼ばれている1番から5番、これは復旧したのですが、二度とコンテナ船がつかまませんでした。港湾の災害復旧は原形復旧が原則で、あれは公社のバースですけど原形復旧しました。12メートルの埠頭なんて、既に時代おくれだったのですが、そのとおり復旧したら当然のことながら使われたい。壊れたことを機会に大きな埠頭につくり直しておけば多分使われたのです。だから、神戸の失敗もニーズに応じた別の復旧の仕方があったのではないかとということで、どのくらい放っておけば怒られるかということ、それから災害があったことを一つの奇貨として新しい点から探せば、逆に災害をステップにして新たな発展が望めるということです。細坪さんがよく言っている、もうかるBCPもこの世界だと思いますけど、そういったことを考えなければいけないということです。

ただ、こういう分析はすごく面倒ですし、いろんな方が関係しないといけません。いろんな会社さんがいらっしゃいますけど、安全関係、防災関係をやっていらっしゃる方の全体がご存じかという、プラントを持っていらっしゃるメーカーさん、企業さんは比較的大きいと思いますけど、一般の会社は非常に小さいと思います。ですから、現場からトップマネジメントの参画を得るためにどうすればいいか。また、BCPの検討というのは透明性が重要であるということで、後で誰でもトレースできるようなつくり方をしなければいけない。このあたりがポイントです。

これは民間のBCPのいろんな本に載っている一例ですけど、重要機能を決定する、コアビジネスを決定するというのは、こういうテーブルをつくって、点数をつけて、極めて兎戯に等しいんですけど、あえてこういったことをやって目で見えるようにして、皆さんがこれをごらんになって議論をすることが必要だという事例です。

これは、中をご説明するつもりはないんですけど、港湾物流のビジネス・インパクト分析のステップを書いたものです。各ステップに作業シートを割りつけてあります。後で作業シートを見ていただきますけど、要は、作業シートで作業して、それを残しておくことによって透明性を確保する。後で人がかわっても、見ればほぼわかるようにしておく。トレーサビリティを確保する、こういうことが重要です。一般企業のBCPもそういうつくり方になっていると思いますし、港湾でも当然やらなければいけない。むしろ、港湾の場合は、役所をはじめとするいろんな関係する団体がありますので、そういったところが共通でわかるような様式で作業を進めてもらって、誰でもトレースできるようにしておくということが必要です。

こういうフローチャートみたいなものをつくってプロセスを分析することを私は提案しています。これは、船が入って、接岸して、荷役して出ていく、そういうことを絵に描いているわけです。すごくばかげています。これを書くだけ時間の無駄と思われるかもしれませんが。特に港湾のプロと称する人はみんなそうですけど、あえてこれを書いてみる。このチャートはビジネス・フロー・アナリシスといいますけど、このチャートの約束事は右から左に処理が流れる。下に使われる資源を書き込む。上から、どういう決め事があるか書き込む。

例えば、港でいいますと、船が入るときに、こんな資源が使われて、こういう手続関係が要る、こういうことを書くのです。これは省いて書いていますけど、こういうものをどこかの港の担当のところに持っていきますと、こんなものではない、いろいろあるというふうにどんどん意見が出ます。実はそれが大事です。そういったものを軸にこれをつくり込んでおくと、どんなステップで港が運営されているのか誰が見てもわかる。

これは、米軍の航空基地で使われたのが最初です。空軍というのは24時間体制です。3体制ぐらいで地上隊が飛行機の整備をしなければならない。燃料を入れないといけない。そのやり方に違いがあるといけないので、簡単なフローで表現するようにした。そこが始まりだそうです。こういったものをつくってみるとこんなことができます。

これをもとに、この辺のいろんな情報をこういうワークシートに書き込みます。ここに書き込んであるものはここに転写しています。ここに書きこんでいるものをA1のここに転写する。制御というのは、どこに届け出を出すかです。その届け出について、どこの機関が届出を受理して、その機関が動くためにはどんな資源が要るか。全て資源に戻ってくるのですが、そういう作業をしていくわけです。

このテーブルの次のステップとしてこの表をつくるのですが、この表をつくる段階では、ここのデータはこの表から転記する。ここの部分はこのテーブルの上で作業をする。そうやって、シャクトリムシのように作業を少しずつやっていく。次はこういうテーブルをつくる、その次はこういうテーブルをつくる。そのようなシャクトリムシのようなやり方でテーブルを重ねていくことによって、極めてわかりやすいプロセスになるということです。これは一つのやり方です。いろんなやり方があります。これは後で追加しましたので、やり方だけ見てください。必要であれば後で資料を渡します。こういうふうに、誰にもわかりやすい、それから、非常に面倒くさいけれども、ステップ・バイ・ステップで動くので、トレースしやすい手続でBCPをつくるための、もしくはBCMのための分析をやったらどうかというのが私の持論です。

これが皆さんのお手元にあると思いますけど、おもしろいのは先ほど申しました依存性です。クレーンは人がいなければ動けない、電気がなければ動けな



いという依存性です。その依存性をこういうテーブルをつくって考えるわけです。例えば、電力というのは受電施設がないと動かない。いっぱいあるのですよ。神経質になればなるほど、この辺いっぱい出てくるのですが、こういったのは神経質になるほど後で面倒くさいだけなので適当なところでやめるんですが、やってみる。そうするとこういうマトリックスができます。

横軸で見ると、港湾管理者職員というのは、こちらからのどの資源に関係しているのかをゼロか1で書いてみます。1と書いてあるところは依存関係があると見てください。最初にステディをするとこんな感じですけど、AがBに依存し、BがCに依存する、AがCに依存する、こうなりますよね。こうやって追跡してみますと依存関係は増えます。これをコンピュータでやるとこんなふうになる。結構増えます。収束するとここまで増えてしまう。こういうスタディとか幾つか単純な作業に基づいてやれることがありまして、幾らでもおもしろいことができます。

それから、リスク・アセスメントは、どのくらい被害が出るかです。これは、一般論としては、リスクを特定し、そのリスクに対してどういう被害が出て、そのリスクが容認できるかどうかを検討して、容認できない場合は対応する、ということが教科書には言われています。先ほど見ていただきました事業影響度分析のどのくらい我慢してくれるかは実はここに来ます。もう一つは資源です。資源一個一個についてリスクを評価する、どのくらい復旧に時間がかかるかを評価していきまると、リスク分析の中でリスクレベルが出てきます。何が言いたいかというと、絶対重要な欠くべからざる岸壁は復旧に2カ月かかる、これは一つのリスクレベルです。一方で2カ月では困るというA社さんがいて、石にかじりついても1カ月でやってくれと。これはリスク基準です。石にかじりついても1カ月というのは、使用者さん、ユーザーの都合です。ユーザーの都合がこの基準で、それに対して、このくらいかかるというのがリスクレベルです。こういうふうに評価して1カ月足りないということは対応を考えないといけません。

実際は、これは教科書なのですが、こういう表をつくるのです。すごく簡単です。岸壁とか防波堤とかかたいもの、構造物は結構精緻な検討をしますが、先ほど申しましたようにいろんな資源がありますよね。人が入っていま

したよね。外部からの電力がありますよね。こういったものってそんなに難しい検討はできなくて、結構概略的になります。こういう表に基づきまして、こんな事象が起こる、そうするとこういうことが起きそうという被害想定があって、それで機能が停止するとかしないとかいろいろ出てくる。それを横目に、では、長期的にはこういうシナリオを描けば何日かかるという計算をするだけです。これは決めなのですけど、1足す1は2という数式で出るのではなくて、こういうテーブルをつくりながら何人かの皆さんがごらんになってこれを決めていくというプロセスによって、これは民間企業も港湾も一緒ですけど、だんだん固まってきて、こういう数字が出てきて、リスクレベルが決まってきます。

ちなみに、最悪のシナリオは、ある港で原形のものをやったのですが、「ガントリークレーンは全部免震化されているとおっしゃっているから大丈夫ですよ」って言ったら、「そうなんだけど、いろいろ考えると脱輪の可能性もなきにしもあらずで心配」とおっしゃいました。ですから、精神的に一番安定するのは最悪のシナリオでの対応を考えることです。こちらは、標準ではないのだけでも、もしこんなことが起こったときに取り乱さない程度の準備はする、こういうことにいたしました。いずれにしても申し上げているのは、ワークシート上でこういう作業をすることによって後でトレースできるし、皆さんが意見を持ち込めるし、わかりやすくなる、こういうことです。

私が申し上げたいのはこんなところです。

あと、港湾におけるリスク・アセスメントの特徴として一つだけ申し上げておきたいのがこれです。港湾BCPのリスク・アセスメントというのは資源や港湾がどのくらい被災する確率があるかということに加えて、一番重要なのは復元性です。どのくらい復旧時間がかかるか。資源というのは、ここで言うと、外部供給資源と内成資源に分かれます。要するに、我が社の中でコントロールできるものと外から来るものです。これは企業さんのBCPも同じだと思います。よく言われるのは、BCPを検討しろとボスに言われているのだけど、わからないことが多過ぎると。これは企業さんも一緒ですが、港湾の場合は特にそうです。港湾の場合は寄せ集めで、いろんな方がいらっしやいまして、例えば直轄部所の齋藤さんがBCPをつくろうにも——港湾のBCPですよ。齋藤さんの事務所のBCPではなくて、港湾のBCPを齋藤さんがつくろうとして

もわからないことだらけです。県が全部教えてくれるかどうかもわからない。まあ教えてくれると思いますけど、企業さんにとっては、齋藤さんのところに自分の弱みをさらけ出すことは愚の骨頂で、絶対言わないですよ。港湾のBCPができない理由がそこにありますけれども、実はこの2つに分かれると思います。

通常、理想的な完全情報だった場合は、ちょっと怪しいですが、外部供給資源といわれるところでいろんな情報を集めて、あと、人的資源、施設・設備いろんなものがあります。こういったものについては、自分でどのくらい復旧に時間がかかるかチェックできますよね。ところが、実際こういうものには不公開情報が必ず含まれます。港湾の場合は特に多いのですが、サービス供給者、例えば港湾運送事業者さんがBCPを持っていて、それで、1週間すればあの公共バスにははせさんじますとおっしゃったら、その1週間を信用するという世界です。これを認めざるを得ません。ただ、一般の企業さんも同じで、ほんとうに重要な材料を持ってきてくださるサプライヤーさんがどのくらいの脆弱性を持っているかはわかりません。トヨタは3・11のときにいろんな部品が来なかったんで、その後、全部のルートを調べるって豪語されていましたが、結局、調べられなかった。全部を握られたらトヨタからどんどんコストカットを食らいますので、下請さんは絶対秘密を守ります。

いずれにしても、BCPには必ずブラックボックスがあって、これを認めてどう考えるかというところが、港湾のような単一コントロールでない社会の場合も、1企業の場合でもあります。そのブラックボックスを恐れなくて、それを組み込む形にするのが現実的だと思います。

最終的にこんな表をつくります。これは大阪の某ターミナルでつくりました。ほんとうはここにボトルネック資源があって、人とかクレーンとかいろいろ書いてあります。それに対して、いろんなシナリオ、標準と最悪のシナリオの二つのレベルのリスクレベルを考えて、それを要求に照らし合わせて100%超えるとちょっと問題があるねということで、こういうところにどういう対応をするかを一々検討して、BCPにて残しておく、行動計画をつくる、そういう内容です。ここは中味を出すと怒られるので出していません。

ということで、こんな本を書きましたので、よろしければお買い求めいただ

きたいと思います。 以上です。

【三浦座長】 では、引き続きお願いいたします。お二人の話が終わった後に質疑いただきたいと思います。

【高橋委員】 第1回は出席できなくて申しわけございませんでした。損保ジャパン日本興亜リスクマネジメント株式会社の高橋と申します。

まず、出席者名簿を見ていただきますと、今回、渡辺委員、細坪委員、蛭間委員という前回出られた方がいらっしやなくて、私は前回出ていませんが、内閣府が2005年につくった日本で最初のBCPガイドラインに携わったメンバーがこの4人です。そのほかに16人の専門委員がいて全員で20人で作り上げました。

渡辺委員の専門は、経済産業省のISO22301という事業継続のISOです。皆さんご存じの9001という品質ISO、環境のISOの14001と同じように、22301という事業継続のISOがあります。これの日本代表の座長をされていて、そういう意味では第一人者です。細坪委員は、前回ワークショップをやられたように、基本的に防災系の第一人者で、蛭間委員は、日本政策投資銀行のBCM格付融資というBCMがしっかりできていると金利が安くなりますよという日本で唯一の商品で、銀行の代表です。私は、保険プラス、リスクマネジメントということで、先ほどの小野先生と同じように、リスクの洗い出しだとかBCP対応のコンサルティングをさせていただいているという立場でお話をさせていただきます。

私のほうは、資料2なのですけれども、最初はコールセンターの共有化という言葉を使わせていただいています。なぜかというと、これは細坪委員とも意見が一致しているのですが、大企業の皆さんは、有事だけではなくて平時から儲からないと取り組みにくいところがあって、結構そこは厳しいんです。というのは、協調と競争がありまして、大企業ならば競争ばかりやっている感じです。ただし、いいことも幾つかありまして、東日本大震災で、ここにいらっしやるJXさんの貯油所が被災したときに出光さんの貯油所にJXさんのタンク



ローリーを持っていき、ガソリンを入れたんです。JXさんのタンクローリーに入っているのは、出光さんのガソリンです。それをしっかり運んだ。石連さんが連携しながら、有事のときにそういうことをやられています。つまり、同じようなことを平時からうまくやれないのかということです。それぞれがたくさん同じようなところに隣接してつくらなくても、共有化できないのか、有事でできているんだから、平時からもやろうよというお話です。

それから、先ほどトヨタ自動車の話が出ましたが、小野先生のおっしゃるとおり、トヨタ自動車さんというのは車1台当たり4万点の部品が必要です。ただし、有事につくる最初の車はプリウスとアクアとランドクルーザーです。何でランドクルーザーをつくるのか。有事の瓦礫の山を走れる車だからです。そういうユーザーさんが望む車を一生懸命つくろうというので、ほかの車の生産は後回しになります。南海トラフの大地震が発生しますと、さすがにトヨタでも全車種を均一につくるというのは結構厳しいので、アクアとかプリウスとかランドクルーザーの部品業者さんにはぜひ1カ月以内に持ってきてくれということで、先ほど許容時間というのが自動車業界は1カ月です。

実際はリードタイムを考えると2週間ぐらいで工場をうまく立ち上げていかないと、トヨタ自動車が欲しいと言っている1カ月以内に部品が供給できない。ということで、第1次協力会社のデンソーさんとかアイシンさんとかは一生懸命それに取り組んでいます。ただ、2次、3次、4次になると、とりあえずBCPできていますってお出しになるのですが、「大丈夫なの、結構厳しいよね」と。私がお伺いすると、「そうなんです。1カ月は結構厳しいです」とおっしゃるのが、先ほどのブラックボックス化されていると話されたところでした。トヨタにはBCPつくっていますと報告はされています。ただし、現実には結構厳しい中で操業されています。

後ほど資料4のほうで事務局が説明するところの、共同利用、共同在庫みたいなイメージです。これは釈迦に説法ですけど、共同火力さんというのが必ずどこにでもありますよね。これは大分共同火力という、お隣の瀬戸内海を隔てたところに九電さんと新日鐵さんの共同出資会社があって、実はこれがちゃんと利益を生んでいて、自分たちのコークスガス、高炉ガスを燃料にして電力をつくって、その電力を売っています。逆に途中で壊れてしまうと損害が生じま

すので、これには保険をお掛けになりながら操業しています。九電さんと新日金さんで保険料を負担されています。

なので、下に星印で書かせていただいたように、今日お越しの7社が共同して事業を行って平時からもうかる仕組みをつくり出せばリスクの分散にもつながるので、保険などのリスクファイナンスがかなり安くなっていきます。イメージ的には、共同在庫をお持ちになられて、それをほかのところに売ったりとか、有事のときに活用はできるのは当たり前ですが、平時からも使えるというのが一つのポイントです。

ただし、石炭の種類や成分とか産地も違いますので、そこは後でまたご論議いただければと思います。

その次の2ページは、まさに石油の皆さんで、〇〇石油備蓄というのがあります。九州では、志布志だとか白島などがありますが、あれは全部国家備蓄です。緊急時以外は使いません。ただし、民間備蓄がありまして、真ん中あたりに書いている新潟石油共同備蓄は、石油天然ガス・金属鉱物資源機構の皆さんと、そこに書いた昭和シェルさん、太陽さん、東亜さん、中部電力さん、コスモ石油さんの共同出資で、実際に共同で石油タンクを備蓄して、随時入れかえを行うという形で、石油貯蔵施設の貸与だとか受け払いをおやりになっています。

こんなことができるのか。私は、経団連の危機管理の提案をする委員をしており、その委員会の今までの座長は、ここにいらっしゃる出光興産の副社長さんがおやりになっていて、今は、常務さんが座長をされています。まさに、出光さんにリーダーシップとっていただいて、経団連から国に働きかけて、こういうような石油備蓄みたいなことが石炭でできないのか、提案できたらなと思っています。

3ページをあけていただくと、何で保険が安くなるのか、理由が書いてあります。

各社さんで保険を掛けると、A工場は自分の分だけの保険を買う保険料が必要で、B工場、C工場と、ごらんのとおり3本の保険に加入することになります。ただし、共同事業体でやられますと、右側に移りまして、保険のDという形なので、同時にA、B、Cがやられないというようにリスクが分散されれば、

一番高いAの補償額だけ手当てしておけばBとCもカバーできるという理屈です。

なので、日本でたくさん工場をお持ちのところは全工場を包括して保険に掛けてまして、同時に、東北と広島がやられることはないですから、一番大きなところの補償額をつけておけばいい。そうするとかなり安くなって、極端な話、半額とかになります。そんなものもうまくご利用いただければ、リスクファイナンスとしては有利です。保険で一ついいのは、税法上損金で落ちますし、融資みたいに借りた金に利子をつけて返す必要はなくて、全部補償に充てられるということです。

4ページを見ていただきますと、そこにリスクファイナンスで使えるものを私のほうで表にしてあります。事前に契約して事前にもらえるものは実は融資しかありません。この中で前回もBCM格付融資を政投銀の蛭間委員がご説明されたと思います。ほかに、日本政策金融公庫さんの中小企業向けの融資、民間の銀行であれば広島銀行さんなどがBCPの優遇金利融資のシステムをお持ちです。右側は損害保険のBCP地震補償保険です。これは、3・11以降にできた保険です。後ほど説明します。

それから、デリバティブみたいなものです。デリバティブとは何か。皆さんからしますと地震だとか自然災害が港湾の皆さんからしますと脅威のリスクになりますけど、食品業界さんでは食中毒、ビール業界のキリンビールさんとかサッポロビールさんなどでは冷夏が事業継続の最大の問題になります。夏が25度ぐらいですとビールが全く売れなくなります。25%売り上げ減。25%売り上げ減で黒字化はほとんど無理です。だからキリンビールにとっては地震ではなくて冷夏です。なので、保険デリバティブには、夏が寒いときに補償するスキームがあります。

わかりやすいのはスキー場とかゴルフ場です。スキー場で雪が降りません。倒産します？ 天候デリバティブ保険を掛けておけば、降雪量が全然なければ1億円もらいます、3億円もらいますと。それで食いつなぐことができるわけです。というものもあります。ですから、何がトリガーになって自分たちの経営を圧迫するののかというのが、リスク・アセスメントだったりしますので、そういうところもうまく活用されるといいかと思います。

この仕組みを取り入れたのが、オリエンタルランドさんで、皆さんご存じのディズニーランドです。ディズニーランドは今回被災したんですけど、浦安市が復興されるまで開園してないんです。首都圏直下型があるとお客さんが来なくなりますよね。1日5,000円としますと、ディズニーランドは1日に10万人来られます。すると、5,000円掛ける10万で5億円です。30日閉園だと150億入らない。それで、地震デリバティブをうまくお使いになりながら、150億円の補償を買っています。そうすると、全く人が来ないんですけど、150億を彼らは手に入れることができることになります。

下は、どちらかというと中小企業向けでして、国でこういう緊急貸付制度が設けられることになります。大企業向けはないので、別の手当てが必要です。

5ページ目を見ていただくと、今度はBCP地震補償保険というので、2011年3月の東日本大震災以降450件売れています。太平洋側の方が多いです。これはおもしろい保険で、皆さん地震の保険というと、ご自宅が地震で壊れる、もしくは家財が壊れたときにお金が出るというイメージだと思いますが、真ん中を見ていただくと、ご契約時に指定した震度観測点、例えば中国地方、南海トラフのエリアとか、大きな十数カ所のエリアになっています。東北地方は仙台中心とか、北海道の札幌中心とかですね。その中で、震度6強以上の地震が起こると自動的に保険金が出てきます。壊れたか壊れていないかは関係ありません。震度6強が起きれば良いです。これを一番ご利用されているのが旅館業の方です。一例を挙げれば、熱海の旅館に来る方はほとんど首都圏の方です。首都圏直下型が来ると熱海の旅館は大丈夫ですけど、お客さんが誰も来ません。先ほどのキンビールと一緒にですね、全く売り上げが上がらない。倒産しちゃいますから、首都圏直下型ということで掛けておくと、首都圏直下型で6強がおきると1億円もらえます。壊れてないですよ。別に電気はとまってないですよ。ただし、交通はとまりますし、6強ですから首都圏は大騒ぎになっている。

こういうのをうまく利用すると、中国地方のここで災害がなくても、どこか自分たちが影響のあるエリアに掛けておいて、そこで大地震が起こると保険がもらえます。

それを図示したのが6ページです。自社の施設の損害に対しても出ます。取



引先の罹災の営業停止、これも出ます。交通の遮断によって流通がとまった。まさに皆さんですよ。こういう流通がとまっても出ます。電気、水道、ガス、今日は中国電力さんもおられますけど、電気がとまったら営業ができないのでそれでも出ます。ただし、6強という震度階が必要です。

今までどうだったのというのが7ページでございまして、阪神・淡路が最大で7、能登半島地震6強、東日本大震災が7、4日後に起きました静岡東部の地震も6強。ですから、7はちょっと珍しいですけど、6強クラスは結構起きていますから、うまくお使いになれると思います。

8ページは仮払いのお話と、9ページは口数の話で、100万円について幾らという形で、100口入ると1億円です。1,000口入ると10億円です。1口幾らなので、その倍数倍で掛け金が成り立っています。先ほど申しましたように損金扱いできて、控除対象になるところが利用のポイントかと思います。

ということで、私からは、共有化連携に向けて、平時から何か儲かる仕組みができないかという観点で、共同利用、共同在庫についてお話しして、リスクファイナンスの情報提供をさせていただきました。以上です。

【三浦座長】 どうもありがとうございました。

ご質問や意見交換の時間を④のところを取っているのですが、お二人の先生からの話題提供について、今、聞いておかないと後々わからなくなる、どうしても聞いておきたいということがありましたらお受けしたいと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。もしよろしければ、次に進みまして、最後の意見交換のところで大分時間を取ってありますので、そこでご質問等をお受けしたいと思います。

それでは、2番目のワークショップの結果報告ということで、資料3に基づきまして、事務局から説明をお願いいたします。

【事務局】 それでは、事務局から資料の説明をさせていただきます。

事務局から説明させていただきます資料は二つございます。まず一つが資料3のワークショップの結果報告で、2月に皆さんにもご参加いただいて開催させていただきましたワークショップの結果に関してご報告させていただきます。

その後、意見交換を挟みながら、資料4の中で、事業の継続のためのサプライチェーン継続に向けた連携手法の検討（案）の説明をさせていただきます。

まずは、資料3のワークショップの結果報告からさせていただきます。

めくっていただいて1ページ目です。皆さんにもワークショップにご参加いただきましたけれども、コールセンターだとか港湾機能が長期停止した状況が続いた場合の皆さんや地域への影響についての問いに対する皆さんのお答えを、今回、事実確認ということで整理させていただきます。

3ページ目からは具体的な皆さんのご意見を書かせていただいています。

まず、事業者の皆さんの組織にどんな影響がありますかということです。3ページで整理させていただきます。一番上からいきますと、石炭のサプライチェーンがとまってしまうと自家発電とかボイラーに影響があって、それによって減収減益となるといったご意見をいただいております。

めくっていただいて4ページ目です。

行政機関などの組織にはどんな影響が出るのかについてもあわせて整理させていただきます。例えばごみの焼却場が稼働できなくなると。どうしてなのかという話をお伺いしたら、セメント工場で焼却灰の受け入れをいただいている、そのセメント工場は石炭と連携されていますので、そういったところがとまることによって、ごみの焼却もとまってしまうということを報告いただいています。

それから、自家発電ができなくなったことによって化学メーカーさんがつくられている薬品だとかがとまると、水道水にも影響が出るのではないかと、こんなご意見もいただいております。

そういった影響が増えていきますと、事業者からの税収が減る、失業者が増加するといったことにまで波及してくるのではないかとご意見もいただきました。

5ページ目です。もっと広域に、市や県などの地域にも影響が出てくるのではないかと、いろいろなご意見をいただいています。

石炭のサプライチェーンがとまることによって、発電所がとまると。そういった場合、より広い電力の供給先である施設や企業にも影響が出るだろう。当

然、港湾物流は石炭だけではございませんので、いろんな物流も停止するであろう。こういったものが長期化すると、他社であるとか他地域へ山口県でやっている事業そのものが流出してしまうという影響もあるのではないかと。そうなってくると、最悪、人口の減少や地域の衰退も考えなければいけないのではないかとというご意見をいただきました。

めくっていただいて6ページ目です。山口県で起こったことの影響は、地域レベルだけではなく、日本の社会や市民生活にも広がるのではないかとというご意見を同時にいただいています。先ほど水道の話もございましたが、飲料水の供給ができなくなるだとか、先ほどごみの焼却施設が使えずに廃棄物の処理ができないというのは、日本中に波及するのではないかと。また、石炭の物流というのは瀬戸内海の化学産業に広がっていますので、そういったところにも影響が波及するのではないかと、さらにその先の取引会社にも連鎖的な影響が出るのではないかと。こういった観点からすると、社会全体にも大きな影響があるのではないかとというご意見を皆さんからいただきました。

ここまでが、コールセンターと港湾機能が長期停止することによる影響について皆さんからいただいたご意見です。

続きまして7ページ目です。そういった状況下で、関係者の中でどんな連携がし合えるのか、皆さんにご討議いただきました。めくっていただいて、8ページ目にどんな応援ができるか、どんな情報があるのかについてご意見いただきました。

まずは、被害状況だとか被害程度、そういったものを情報共有できる。連携し合えるのではないかと。あとは何が足りないかだとか、逆に、今、何が使えるとか、そういったことでの情報共有、連携できるのではないかと。そういう災害時には在庫品のリストだとか、どんな石炭がここにあるとか、そういった情報が出せるのではないかと、災害時であればそういうことも可能ではないかとというご意見をいただいております。

それから、9ページ目に関しましては、情報のほかに、人はどんな応援ができますか、こういったことに関してお答えを幾つかいただいております。作業者の融通であるとか技術者の派遣、全国に支店をお持ちの企業さんに関して全国からも応援ができる可能性があるというご意見をいただいております。

続いて10ページ目です。具体的にどんなものが融通できるのかについて、ご意見をいただいております。備蓄品の融通ですとか、皆さんがBCP取り組まれている中で、いろんな備蓄されているものが融通できるだとか、そういったふだんの事業の中で使われている建設重機、それから輸送船、あるいは石炭の融通というご意見もいただいております。

続きまして11ページで、これ以外にどんな応援、連携があるかということについていただいたご意見といたしまして、融通に関する契約書をつくるということで連携ができるのではないかと、情報共有のためのシステムを一緒につくっていただけるのではないかと、あと、行政の皆さんからいただいたご意見かと思いますが、県、市、それから災害対策本部、こういったところの連携ができるのではないかとご意見をいただいております。

12ページに示したように、こういった流れでいくと、情報共有のためのホームページなどもできるのではないかと考えられます。13ページには、先ほど協力の契約書といった話がございましたが、そういう融通し合える可能性のある資源を、今後、どう融通していくのかといったことを盛り込んだ文書についての意見もいただいております。

14ページは、こういった災害時に協力し合える、こんな影響が出るという意見から、日ごろから、こういった取り組みを適用して企業価値の向上につなげることができないかというアイデアを皆さんからいただいております。どうすれば事業競争力を強化できますか、どうすれば企業、港湾、地域の価値が向上できますかという問いかけに対して、皆さんからいただいたご意見を紹介させていただきます。

15ページ目です。まず、どうすれば事業競争力を強化できるかに関してですが、企業が連携することにより共同輸送などを行って融通を図り、輸送の効率化を図ることでコストを下げることも日ごろからできるのではないかと。一部、戦略バルク港湾の取り組みの中でこういった実績もあるということです。それから、石炭取り扱い企業の横の連携組織のようなものができないのか。あるいは、緊急時備蓄基地を設けることでいろんなメリットが出せるのではないかと、そういったことで、企業価値の向上ができるのではないかと。それから、こういったノウハウをソフトウェアとして構築して売り出していくこともできるので

はないか、こういったご意見も出ました。

めくっていただいて16ページ目です。企業単体ではなくて、地域として価値の向上のためにどういうことが考えられるかということに関してご意見をいただいております。企業、自治体が広域的な防災の協定を結ぶことで、その地域の価値が向上できるのではないかとか、災害に強い石炭コンビナートを構築したという評判を広く宣伝することによって安全な場所に求めている企業の立地を促進できるのではないかと、そういったご意見もいただきました。また、こういった取り組みそのものをしっかりアピールして、外部機関から評価いただいておりますかというご意見をいただいております。

17ページ目にはいただいた意見を例示しています。

めくっていただいて18ページ目です。こちらでは、この検討会での取り組みのメリットについて皆さんにご討議いただいた結果をご説明いたします。まずは、将来のビジネス・インパクト、このようないろんなインパクトをお示しいただきましたが、これを軽減するためにはどんな方法があるのか、こういった取り組みのどこで収益を得ていくのか、どうやったらただの災害時の対応だけではなくて、細坪委員の言葉を使えば、もうかる仕組みになるのか、こういったことに関してもご討議いただきました。

19ページ目から皆さんのご意見を紹介しています。

まず、将来のビジネス・インパクトを軽減するためにはどうしたらいいのかということで、在庫量や代替性を確保する意味でのコールセンターの拡大が必要なのではないかというご意見をいただいております。めくっていただいて20ページ目ですが、どうすれば収益が上がるような仕組みになるのかについては、炭種をそろえた共同購入をすると、今、できないと言われている部分も解決できて、収益を得られる仕組みになるのではないかと。それから、共有や連携による輸送コストや物流コストの削減による効果があるのではないかと。あるいはBCMのような事業継続のためのいろいろな取り組みをしている港湾というのは、安全性が高いという評価を受けて、取り扱ってもらえる量が増えるのではないかと。あるいは、企業同士がリスクマネジメントで得た経験、日ごろの業務の経験を生かしてメリット生み出すことができるのではないかとご意見をいただきました。具体的には、輸送コストや人材、材料などにおいてメリッ

トが出せるのではないかということです。

また、こういった取り組みそのものをBCPシステムという形で地域ごとに採点をすれば、その結果を地域ブランドとしてPRできるのではないか、そういった取り組みそのものを対外的に発表できるのではないかといったご意見をいただいております。

続きまして21ページでは、行政だとか地域経済による効果についてお答えいただいております。まず、この訓練で顔の見える関係が構築できたこともメリットなのではないか。官民におけるビジネスコミュニティの形成、地域としての強靱力みたいなものが、こういった取り組みをすることによるメリットの一つなのではないか。安全・安心なコンビナートであることをアピールできれば人材を集めることができるのではないか、そうするとまちがにぎやかになるのではないか、こういったご意見もいただきました。中には、若者が出ていかなくなるだとか、飲み屋が増える、こんなご意見もいただいております。

総論としては、こういった取り組みを進めていくことで地域がブランド化できると捉えていらっしゃると思います。

以上で、資料3のワークショップの結果の報告を終えます。

【三浦座長】 どうもありがとうございます。

今までのところで、何かご意見とかご質問はございますでしょうか。どんなことでも結構です。資料1、資料2でも結構ですけれども、いかがでしょうか。では、資料4につきまして説明をお願いします。

【事務局】 それでは、引き続き資料4を説明させていただきます。

表題は「サプライチェーンの継続に向けた連携手法の検討（案）」ということで、事務局のほうでワークショップや皆さんへのヒアリングの結果を踏まえて、有事などにサプライチェーンが途絶する可能性に見舞われたときに、どんな連携の仕方があるのか、今まで連携が必要だという重要性はいろいろ確認してきたのですが、では具体的にどんな方法があるのか、事務局の案としてまとめさせていただきましたので、ご確認いただいているんなご意見をいただければと思います。

まず、めくっていただいて1ページ目です。サプライチェーン継続の必要性ということで、先ほどのワークショップの結果もそうなのですが、なぜこの取り組みが必要なのかということをおさらいさせていただきたいと思います。

ワークショップの中でも一部ご説明させていただきましたが、皆さんへのビジネス・インパクト分析をさせていただきますと、こういったグラフが描けました。結論といたしましては、業務が長期間中断することについて皆さんに問いかけた場合、現状の取り扱いであればグラフの青い線の影響がそれぞれの期間において発生することをご回答いただいた一方で、今後、戦略バルク港湾の取り組みや皆さんの企業活動の取り組みによって取扱量が増大するような環境になってくると、将来的にはビジネス・インパクトの発現期間が早まって、その影響が大きくなる傾向があることがわかってまいりました。

先ほども説明いたしました、2ページ目のように、石炭サプライチェーンが途絶することによって2次輸送先の企業の生産や電力供給、そこにつながる地域経済、最終的には市民生活にも大きな影響が出るというご懸念が、ワークショップでの皆さんのご意見からわかってまいりました。こういったところから、石炭などの供給責任を果たすために、どんな事象においても石炭サプライチェーンを継続させることが必要であるということで、継続の必要性が改めて明らかになったと考えてございます。

めくっていただいて3ページ目です。ここからは、サプライチェーンの継続に向けた連携手法の検討ということで、ここに委員の皆さんのお名前を並べさせていただきますが、石炭のサプライチェーンと一言で言いますが、いろんな役割だとか機能があることを、事務局も学ばせていただきました。こういった経営資源を有効活用して、連携することで、スケールメリットを生かしたり、サプライチェーンマネジメントを改善していくことが可能なのではないかと考えてございます。

縦の連携もそうですし、皆さんいろんな役割だとか機能をお持ちの中で特に同業種による水平連携というのは、石炭サプライチェーンの継続に対しても今後効果が期待できるのではないかと考えてございます。縦に商流、横には同じような機能が持たれているところを並べさせていただきます、赤い点線でここであれば連携ができるのではないかと、そういったイメージで資料を整理して

います。

続きまして4ページ目です。こういった皆さんの関係性の中で、石炭サプライチェーンにおいて連携する際には、商流と物流の二つの関係があって、その連動の必要性があること、また整理していくと幾つかのパターンがあることが見えてまいりました。

下の表の縦軸に商流の流れ、横に物流を整理してございます。例えば、炭鉱、内陸輸送、輸出港湾ということころの主要な実施範囲をつかさどるのはシッパー、炭鉱権益を持っているようなところで、海上輸送だとかには輸入商社さんなどになります。国内商社さんに関しましては、国内に入ってから、コールセンターに置かれてから消費地に2次輸送をかけるまで、それから需要家の方々は、消費地でそれを消費する、あるいは、リサイクルと書きましたのは、石炭灰等の利用を想定してございますが、そういった方々もそれぞれの消費地での役割が発生してくる。そういう整理で色を塗らせていただいています。

また、こういった役割の中で、どんな連携があるのかについても表にマッピングさせていただいてございまして、まず①共同輸送、②としてスワップ、③として共同配送。それからスワップの内貿のバージョン、⑤としてコールセンターの共同利用、共同在庫、⑥として往復集配、⑦に物流情報システム、それから共同購入という取り組みもあるのではないかとということで整理しています。例えば、現在も行われています共同輸送に関しては、輸入商社、国内商社、需要家の皆様が連携をして、炭鉱から輸入港湾までの物流の空間の中で取り組みを行われているのではないかと整理をしています。

それから、内容に関しては後で詳しく説明させていただきますが、内貿におけるスワップ輸送は、国内商社さん、それから需要さんがコールセンターから消費地という物流の空間において連携することで実施するのではないかと整理をしています。

こういった各機関の機能それから物流のフェーズで、こういった連携が出てくるのではないかと整理をしています。

今、キーワードだけ共同輸送だとかいろいろ挙げましたが、5ページ目からはその具体の説明をさせていただきます。

まず一つ目に共同輸送（1次輸送）に関するご説明です。



こちらは、現在に具体的に実施されているものですが、平常時にX社さん、Y社さんといった国内商社さんが、例えばA港における大型船舶での一括輸送を行う、あるいはB港への2港寄りなどの共同輸送を実施することによりまして、単独で輸送するよりも大きな船を使うとスケールメリットが働きまして、輸送に関するコストダウンが見込まれるのではないかと。また、そういった大口の供給や安定的な取引が価格交渉力の強化にもつながるのではないかと。こういったメリットが共同輸送で得られるという整理をさせていただきます。

このときに想定される課題を以下に整理させていただきます。

揚地が被災した場合には、スワップなどでの代替輸送の対応が必要になってくること、この輸送形式の課題なのではないかと。それから、炭種が異なる場合には、船槽が複数ある船など適正な船舶の調達が必要になってくる。こういったこともひとつ課題として挙げられるのではないかとということで、整理させていただきます。

続いて6ページ目です。2番目に外貿におけるスワップの説明です。

こちらは例えば、コールセンターを経営するA社が、予定していたA港が災害によって荷揚げができなくなってしまった。こういった場合に、B港で荷揚げ可能なB社に海上取引で石炭を引き渡していただいで対応すると。時間的に早急に運ばなければならない場合にB社と連携をすることによって石炭を確保する、こういったタイムスワップという考え方が災害時にも使えるのではないかと。平常時もおそらく、こういった取り組みをされていると思います。用船していた船舶の入港がおくれるなどの理由で在庫が不足する、そういった中で他社とスワップすることで融通が可能となる取り組みですが、災害時にもこういった取り組みが使えるのではないかと考えてございます。このときの課題といたしましては、差額調整などがスワップの取引の中で発生してまいりますので、事前にそういった方法を合意しておくことと災害時にも有効に活用できるのではないかと考えます。

続いて7ページ目です。こちらは、2次輸送の中身ですが、共同で配送することによって、こんなことができるのではないかとということで整理させていただきます。例えば、下に示してございますのは災害時の対応イメージですが、A港が何かの要因によって被災した場合に、B港に蔵置されているX社という国内

商社さんの石炭を、Y社が自社の顧客であるT社、それからX社の顧客であるS社に、合積みの状態で出荷することで効率的な輸送が可能であり、かつ災害時に自分のところから出せない分を、違うコールセンターから出していただくことができるのではないかといいものです。平常時、S社には直接送っていましたが、その分が途絶することになるのですが、合積みで運ぶことによって、S社にも石炭を運ぶことができる。災害時、限られたリソースによって、合積みを効率的に使うことによってこういったこともできるのではないかと。平常時には、こういった合積みをすることで、スケールメリットを生かした効率化が行えるのではないかと考えました。

このときに想定される課題といたしまして、それぞれ連携するS社、T社の炭種の問題やストック量、それからボイラーの使用、それから受ける側も港湾施設がございますが、その機能が一致しているのかどうか、そういった情報も把握しておく必要があります。また、被災しない港湾にX社とY社がそれぞれ貯炭していることも必要になってくる。逆にいうと、これがない場合には、次に説明いたしますスワップのような取引が合わせ技で必要になってくると考えています。

続きまして8ページ目です。今、少し内貿の部分でのスワップの話を持ち上げましたが、その中身です。

災害時のスワップのイメージということで、コールセンターが被災した場合、ふだん出していたS社さんにX社から出せなくなりました。こういった場合、スワップの取引をすることによって、B港からY社さんの在庫をS社さんに運んでいただきます。平常時であれば、こういった取り組みというのは、いわゆるロケーションスワップということで、比較的顧客に近いコールセンターから払出すことによって輸送コストを下げることができます。平常時にもいろんな物流の中で行われている取り組みですが、こういったことが災害時の代替輸送にも使えるのではないかと考えます。このときに想定される課題は、先ほどの外貿と同様に、差額の調整に関して事前に合意を取っておくことで、それによってスムーズに運ぶと思われまます。

続きまして9ページ目です。こちらはコールセンターの共同利用・共同在庫の話です。一部、高橋委員のお話でもございましたが、こういったことも災害

時に役立つのではないかとということで、整理をしてございます。共同で在庫を持っておくことによって、被災したA港から出せなくなってしまった分をB港においてある共同在庫、一部余剰の分を持つイメージですが、そこを利用して、ふだん運んでいた消費地に石炭を届けることができるのではないかとこの連携手法の案です。平常時にこれをやっておくと問題があるのかということですが、余剰分を持つので保管コストがかかりますが、共同在庫とすることで各社が余剰分を持つより軽減されますし、先ほど高橋委員がご説明されたように、こういった取り組みによる金融コストの低減によっても保管コストを一部賄うことができるのではないかと考えます。こういった取り組みをしていくことで、平常時から融通性のある在庫の利用も可能という側面もあるのではないかと考えます。

このときに想定される課題といたしましては、在庫の積増し分を平常時に利用する際は、共同在庫を持つ企業間で使い方を事前に決めておく必要があります。それから、せっかく共同在庫として持つ場合には、できるだけ汎用性のある炭種とすることがいいのではないかと、逆にいえば炭種がそろっていないとなかなか融通性を持たせることが難しいのではないかとこの課題がございまして。それから、この共同在庫は余剰分として新たに置くこととなりますので、追加的なストックヤードをどこかに確保する必要がある、こういった課題があります。

続きまして10ページ目です。こちらは、これまでの中身とは少し異なりまして、物流効率化の観点で、往復集配ができるのではないかとこの連携手法の案です。

具体的には、石炭と石炭灰などの循環資源を往復集配によって効率的に運ぶことができるのではないかとこの連携手法の案です。2次輸送先の石炭灰等の循環資源を、ふだんコールセンターから出されている石炭を輸送する船の返り荷として、リサイクルポートなどと連携し処理を行うことによって、空で返ってくる船を効率的に利用できるというのがこの連携手法の案です。

この場合、石炭灰等の循環資源を輸送する、消費先であるリサイクル施設の処理能力について、当然これまでもこういった取り組みをされているはずですので、処理の余力があるのかといった問題があると思います。それから、そも

そも2次輸送する船舶は石炭灰を運べるのかとか、手続的にもそうですし、メンテナンスの問題、荷役の問題もあります。それから、石炭灰を小さな量で細かく集めると、結局物流の効率は上がりませんので、ストック管理をしっかりして、ある程度まとまった量を運ぶことも必要になってくると考えてございます。

最後に11ページ目の物流情報システムです。

これまでいろいろな連携手法の案をご紹介いたしましたが、こういった連携を実現するためには、今、徳山下松港、宇部港で取り扱う石炭に関する情報を一元的に整理して、いわゆるデータベースのような形にしておく必要があると考えています。そういったことができてくると、即応できるスピード感を持った対応だとか、需給をマッチングさせる機能、あるいは物流・商流の一体化によって対応可能となるケースが増えるのではないかと考えています。そういった観点で、いろんな取り組みを紹介したのですが、これを実現するには情報システムの構築が不可欠だと考えています。さらにこの取り組みを広げていくとなると、他港との連携によるネットワーク効果だとか、システムの標準化、こういったことも期待できるのではないかと考えています。下には物流情報システムの構成イメージとしまして、これまで挙げました幾つかの連携手法に必要なになってくると想定される情報を整理させていただきました。

これに関する課題としては、連携する企業さんからいろんな情報を提供していただく必要がありますし、その物流情報をどこが管理するのか、誰がやるのか、インフラや組織も必要になってきます。

続きまして12ページ目です。こういった連携を進めることによって、本検討会がどんなところを目指しているのかというイメージを整理させていただきました。本検討会でのこういった取り組みをきっかけにして、こういった各種連携の施策が実施されることによって、平常時からサプライチェーンのマネジメントが改善するのではないかと考えています。また、それが災害時だとか有事の際、どこかがある事象によってとまってしまった場合のサプライチェーンを継続させることにもつながるのではないかと考えています。そういったことができてくると、企業の信頼性の向上、さらにはビジネスの拡大にもつながってくる。そういうプラスのサイクルをつくり出すことも重要であると考えてございます。

下の絵は、こういった検討会だとか、この検討会の取り組みの外部機関からの評価を後押しして、こういった連携の実施などのサイクルを回していくと、サプライチェーンの改善だとか、BC——ビジネスコンティニュイティの意味でも改善が行われるのではないかと。こういった取り組みで得られた収益の部分を、ランニングストックだとか、災害備蓄として、あるいはかかってくるコストを企業の信頼性向上による保険料だとか貸出金利の引き下げによって補填していく。そういったサイクルを回してビジネスを拡大していく。新たな顧客の獲得だとか、他港の連携に広げていく。先ほどのワークショップでの意見にもございましたが、こういった連携モデルを確立して、地域ブランドとして対外的にPRし、地域ブランドを確立することを目指したいと考えています。

続きまして13ページ目です。今までいろんな連携手法を検討しましたが、それぞれ、現状での課題をあわせて整理していただき、こちらは一覧表の縦の一番左の列に再整理させていただいて、それに対する対応方策の案を示しています。一番右の列には、それぞれ具体的にどの連携手法にそれがかかわってくるかを整理しています。

例えば、共通の課題なのですが、企業間で平時からのつながりが重要なのではないかと。ということで、この検討会だとかワークショップの場をぜひ利用していただき、平時から連携体制について検討、構築しておくということがまず重要なのではないかと考えています。これに関しては、どの連携手法にも重要な対応方策になるのではないかと考えます。

いろんな取り組み、連携手法の中で、企業が利用する石炭炭種の違いが課題として上がりましたが、これに関しましては、利用炭種の情報共有を進めていくという方策が考えられます。また、将来的にはございますが、利用する石炭の成分などを、例えば先ほどありました共同在庫を持つ中で共通化していくといった対応方策が考えられるのではないかと整理をしています。

また、少し飛びまして、下から3段目のところですが、共同在庫等を持つ中で、在庫の積増し分などを利用していくことにはなりますが、それに当たっては、いろんな関係者、ステークホルダーと協議をして、その持ち方というのを決めていくということが今後必要です。それから、新たな余剰分を置くということです。追加的なストックヤードの確保ということも必要になってきます。

それから、2次輸送先にいかに運ぶかというところでは、2次輸送先の情報もしっかり整理しなければいけません。

それから、先ほどの情報インフラ、物流情報システムに関しましては、これを管理していく、皆さんから情報をいただくということが課題になってまいりますので、そのあり方に関しては、この検討会だとかワークショップ等を通じて検討・構築をしていくことがこの検討会の中での対応方策の一つになると考えます。

ここまでがサプライチェーンの継続に向けた連携手法の検討（案）です。

続きまして、こういった取り組みを進めていくために、来年度、必要と考えられる調査を14ページに整理しています。

まず一つといたしまして、石炭サプライチェーン関係企業の利用炭種等に関する情報把握ということで、幾つか課題の整理にも出てまいりましたが、石炭だとか、各社がどんな物流をしているのか、そういった情報を収集する必要があると考えています。今までやっていない共同物流や連携を実施するに当たりましては、今までと少し異なる対応もあって、その中で必要になってくる情報を改めて収集させていただいて、可能性の検討をする必要があります。これについては、アンケート調査等によって、商社や2次輸送先の企業に対して、石炭の利用状況調査などをさせていただいて情報収集していきたい。また、2次輸送先に関しても、石炭サプライチェーンがとまってしまった場合にどんな影響があるのか、こういったことに関しても情報を整理していきたい。具体的には石炭利用企業のB I Aのようなものを引き続きやっていきたいと考えています。

また2番目といたしまして、石炭や石炭灰の調達、貯炭、払い出しに関する情報把握ということで、いろんな連携を考えましたが、物流の中で連携をしてまいりますので、皆さんが現状として、どういう施設やオペレーションをやられているのかを把握した上で、連携可能かどうかを改めて整備が必要だと考えています。コールセンターや需要家、2次輸送先の企業、こういったところに対しましてもヒアリング調査などを通して情報を把握していきたいと考えています。

それから、こういった情報把握をもとに、関係者の連携の仕組みについて協

議をして、今年度、幾つか案を出させていただきましたが、こういった連携内容を深めていきたいと考えています。そのために検討会の参加者の皆さんに加えまして、商社や2次輸送先の企業、内航、外航船主、あるいは港湾BCPの協議会のメンバー等の関係者によるワークショップを開催させていただきました。今回、検討させていただいた連携案に関して、より深いアイデア出しを行いたと考えています。また、これら調査及びワークショップの結果から、今回、お示した連携の仕組みをもう少し深く突き詰めまして、訓練シナリオをつくりまして、机上演習、さらに実際に演習で回して課題の抽出を行って、この連携の実効性の向上を図り、これらの結果を踏まえて、連携体制構築のための検討を行わせていただきたいと考えています。来年度は以上のようなことに取り組みたいと考えています。

15ページには、今、ご説明した内容を時系列で整理してございまして、まず、石炭サプライチェーンの2次輸送先も含めた現況把握、ビジネス・インパクトを行うためのアンケート、ヒアリングを進めていく。それから、事業継続実施のための連携の中身、連携体制を検討するためにワークショップ、それから第3回の検討会を開かせていただきたいと考えています。

このそれぞれの取り組みから連携の仕組みを少し深掘りいたしまして、それをもとに机上演習で課題の抽出と連携の実効性向上を図ります。それから、それを踏まえた事業継続連携体制の構築検討ということを、第4回の検討会を通じて行っていきたいと考えています。

以上で、事務局からの説明を終わります。

【三浦座長】 どうもありがとうございました。

事務局から、連携のメリットをいろいろ説明といたしますか、提案いただきました。この資料3、4、資料1、2も含めてですけれども、いかがでしょうか。最終的には、資料4の終わりのほうで次年度以降の計画も提案していただきまして、そういう形で進めるということで今日のところは終わりたいんですが、その前にいろいろとご意見とかご質問があるのではないかなと思います。そういったことは無理だとか、これはできそうとか、そういったところをざっくりばらんにお話しいただければと思います。

正直言いまして、私は、災害時のことばかり考えておりまして、とにかく災害時に物流がとまったら困るということを考えていたんですが、そうするとどうしてもコストがかかってしまう。だけど、今の提案のようなことを踏まえると、ランニングコストも下がるし、保険料も下がるということで、ちょっと工夫をすることによっていろいろメリットが出てくるのではないかという気がいたします。いろんな提案をいただきましたけれども、どうでしょうか、皆さん。感想でも結構ですが、どうでしょう。

【小野委員】 感想なのですが、何となく危惧をするのは、15ページの結論なのです。サプライチェーンを全部共同するようなイメージでつくってしまうと実現性がありません。先ほど私が申しましたように、必ず企業活動が含まれると、当然のことながらブラックボックスが生じますので、サプライチェーンのどの部分だったら、平時からお互い協力し合えるかというところをもう少し絞って考えたほうが良いと思います。ご提案のように、平時からやれないことは災害時でもできません。また、平時に活用することによって、コストセンター的ではなくてプロフィットセンター化することができるという発想は大変重要であるし、正しいと思います。ただ、今、各企業さんがやっておられる活動をべたっと共同化するみたいなイメージで捉えてしまうと、絶対うまくいかないの、どの部分を共同化するのかという議論が必要だと考えます。

そういう意味では、14ページでも15ページでもいいのですが、例えば、実際に石油備蓄がされているように、備蓄過程などを共同化していくというのはリアリティーがある気がするのですが、配送などを共同化していくというのはかなり難しいと思います。そこは濃淡をつけて議論していただいたほうが良い気がしますし、来年度の検討もそうされたほうが良いと思います。

繰り返しになりますが、基本的に企業活動の世界なので、企業が自由に競争し合っている平常に立ち入ってしまうというか、それをディスターブするようなアイデアだと、まず実現性がないと思います。日常時に使えることを考えて、お互いに経済活動、自由競争のプラットホームになるような部分をどこに見出すかという視点がないと平常時には使えなくて、結局、災害時も使えない。例えば、災害時についていえば、同じ船に乗って競争をしているので、お互い



競争している場合は敵なのだけど、そうは言いながら船が沈めばお互いに沈んでしまうというのが災害時のBCPの原則です。それを平常時に持ってくるのは大変重要ですが、なおさら同じ船に乗っている部分はどこに見出せるのかについて集中してご議論いただいたほうが、来年度にうまくつながるような気がいたします。以上です。

【三浦座長】 どうもありがとうございました。

いかがでしょうか。今、小野委員から問題提起といいますか、提案がありましたけれども、どなたかがいかがでしょうか。

【齋藤委員】 宇部港湾事務所の所長の齋藤です。先ほど小野委員からいただいたお話はそのとおりでございまして、今、共同輸送についてはプレスもされていまずけれども、この7社さんで何回か共同で輸送されている実績がございまして。



ただ、おっしゃったとおり全てが全て共同輸送できるわけではなくて、それができるんだったら毎回全部やっているわけですが、そうっていないというのが現状です。それはいろんな理由があると思います。その理由については我々がうかがい知れないところですが、次年度の調査で、こういった条件がそろえば共同輸送ができるのか、それ以外についても、先ほどの②から⑦までありましたけれども、どんな条件、タイミングが合えば、こういった連携ができるのかということ、この7社さんと意見交換をさせていただいた上で、できるものをやらせていただければと考えています。

【三浦座長】 どうもありがとうございます。

今、事務局からの回答がありましたけれども、ほかの委員の皆さんからいかがでしょうか。

では、私から1点質問なのですが、今、ずっと共同輸送、あるいは共同でいろんなことをやるという提案がありましたけれども、輸出港がいつも大丈夫だ

ということが前提になっていますよね。もし、輸出港に何かあったときはどうなのですか。同じようなフレームでできますか。質問の意味がわかりますか。

【丹尾委員】 出光興産の丹尾と申します。ご指名なのでコメントだけさせていただきます。今ご質問の輸出港に何かあったらどうなのかということについては、どんな想定をするか、どれだけの規模なのかということがあると思います。



私どもの石炭もそうですが、ニューキャッスル港というのがオーストラリアの一番大きい港なのですけども、そこはターミナルが三つぐらいありますので、その三つ全てが壊れてしまって使えなくなるということになれば、世界中が困る話になると思います。当然、インドネシアとかのバックアップでリスク分散が図られていますし、もちろん、オーストラリアにおいてもニューキャッスル港だけではなくてグラッドストーン港とか、あえて分散して買われています。特に電力会社さんのような大きな重責を担われているところなんかそういうことをされていますが、世界に影響を及ぼすことであって、日本の中国地方だけの話にとどまらないので、考える際にはそれは横に置いておいたほうがいいのかと個人的には考えます。

【三浦座長】 なぜそういうことをお聞きしたかといいますと、共同輸送とかスワップとか一緒にいろんなことをやると決めておいたほうが、輸出港に何かあっても対応がやさしいのではないかと、ダメージを低減できるのではないかと考えたものですから、そういう質問をしましたが、その辺は既にいろいろあるわけですか。今のお話ですと考えておられるわけですね。

【丹尾委員】 ニューキャッスル港が被害を受けた場合に、そこから積み出される石炭をどうやって出すかということについては恐らく考えていないのではないかと思います。

【三浦座長】 そうですか。大丈夫ですか。

【丹尾委員】 ないという前提で。(笑)

【三浦座長】 1989年にニューキャッスルで地震がありまして、私は調査に行ったことがあります。そのときには港はどうもなかったんですが、あの辺、時々地震がありますので、その辺もきちんと考えないといけないかなという気がしたんです。あまり決めつけてもだめではないかなと。

【丹尾委員】 弊社においては、三つの石炭鉱山からニューキャッスル経由で輸送してしまっていて、そのうちの一つの主力の山については中国電力さんにも権益を持っていただいています。豪州の鉱山から鉄道を通っていくわけですから、本来であれば鉄道輸送も含め考えていかないといけないとは思っています。

【三浦座長】 どうも意地悪な質問をして済みません。ほかにいかがでしょうか。保険なんかはどうですかね。保険料が下がるというのは非常に魅力的な話ではないかと私は高橋委員の説明を聞いて思ったんですが。そういうことはまだ導入されていないんですかね。あるいは既に導入されているのですか。そういうのは検討の価値があるのでしょうか。では、宇部興産さん。

【松本委員】 すみません。地元企業ということで、今日はようこそ宇部においでくださいませ、ありがとうございます。今、お話ありました保険については、いわゆる利益保険という見方はしますが、石炭に特化した見方はしてございません。



輸送に関する保険は掛けていると思います。それから、あまり考えられないんですけど、石炭が起因して何か第三者に影響を及ぼした場合の保険対応というのはしていますが、なかなかそこまで考えきれていない。石炭自体が危険物ではありませんし、トン1万円程度のものといってしまうとそれまでなのです。

けど、そういったところで、ほかの化学品などと比べると少し意識が低くて、最後には燃えてしまうものだという認識です。

今回こういった検討会を通して、どうしても我々は実業で、石炭を仕入れて売る、ちゃんと使っていただくというところにしか着眼しておりませんので、いろんな大学の先生方、それから金融機関、保険の関係、行政機関の方から、縦、横、斜め、いろんな見方をさせていただくことによって、何か結論というか、我々が日ごろ見えていない角度でここに弱点があるということがこの検討会を通して見えてくる。我々には垣根がかなりございまして、今、ここに並んでいるところにも、正直、全部垣根がございましてけれども、前回、時には敵ということで、机の上では握手しながら机の下では蹴飛ばしあうという現実の中で、その弱点を補うために、BCPというところでお互いメリットが取れる絵が描ければなと思います。この会を通して私もいろいろ勉強させていただきたいと思います。以上です。

【三浦座長】 どうもありがとうございました。どうぞ、三笠さん。

【三笠委員】 すみません、スワップというのがたくさん出てきたんですけど、石炭のスワップというのは非常に違和感があります。前職はトクヤマに勤務していて、セメントなどは結構スワップをやっていますし、石油業界さんでもやっておられますが、ポイントは、品質がそろっていることと、価格にある程度透明性があることです。セメントの例で申しますと、多分、日本のセメントメーカーさんがつくられるセメントは、どこのセメントを使っても固まらないことは絶対ないという信頼のもとでスワップ関係ができていますし、価格帯も業界団体等である程度の透明性があります。そのところで石炭というのは、使う側に回ってみると、炭種が変わることによってどれだけ影響が出るのか、全く使ったことのない石炭を使うことに対する需要者側の恐れというのが結構あります。使う側にもいたことがありま



すが、全く新しい石炭を使うという、現場サイドは絶対、試験をさせてくれということになって、いきなり本番で使うようなことはありません。あまり否定的なことを言って何ですけど、ちょっとスワップに関しては違和感を覚えて、大きな課題の一つではないかと思います。

【三浦座長】 どうぞ。

【齋藤委員】 一応、先ほどの検討会の来年度の方向性のところでも書かせていただきましたけれども、ふだん使っていない石炭をいきなり使えと言われても使えないという話は、まさにそのとおりでございまして、来年度には、7社さんがかかわられているユーザーさん（2次輸送先）を中心に、ヒアリングやアンケートをさせていただこうと思います。その中で、お答えいただける範囲ではございますけども、どんな炭種をどれだけの量使ってらっしゃるか、そういったところを明らかにすることによって、結構、似通った石炭の成分を使ってらっしゃる方がいて、うまく連携できる場所は連携すればいいのかなと。全然使ったことないもの、ボイラーを傷めるような炭種を無理やりお渡ししてやってくれとか、そんなことまでは考えていませんので、そこはご安心いただければと思います。

【三浦座長】 それでは、JXの中山委員、お願いします。

【中山委員】 JXの中山です。石油業界に勤めておりまして、石油と石炭と決定的な違いというのは、石油というのは全国に製油所という工場を持っています。ですから、備蓄は国備もありますし民備もありますけども、そういう備蓄をしておけば有事のときも、どこかしらの製油所を使って、



ふだんと変わらない品質のガソリンや軽油などができます。石炭は、ご存じのとおり掘ったらそのままということで、ボイラーに合った石炭を皆さん買って



いらっしゃる、そこに決定的な違いがあります。

石炭の品質だとか、商売だとか、先ほど山元の話もありましたけども、石炭は山元と鉄道と港というのが一つの銘柄にくっついている。一緒なんですね。そういう観点では、石炭というのは非常に単純そうで複雑なものだと思いますので、その辺も考えながら検討していければと思います。以上です。

【三浦座長】 石炭と石油とは決定的に違うんですね。ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。では順番に、東ソーの石生委員をお願いします。

【(代)石生委員】 東ソーの石生です。感想を少し。商社とかコールセンター、需要家という立場が、1社で複数の立場をお持ちのところもあるのですが、弊社なんかですと需要家しかないというように立場が違いますので、それぞれの利益関係にお



いて、立場ごとの調整は課題といいますか、なかなか難しいところがあると考えます。もう一つ、弊社は需要家の立場しかないということもありますが、石炭を取り扱いたいというか、石炭が欲しいわけではなくて、安価な電気が欲しいということなので、その辺も立場が少し違います。その辺も踏まえて調整していただければと思います。以上です。

【三浦座長】 どうもありがとうございます。本音を言っていただきました。ありがとうございます。トクヤマの山本さん、お願いします。

【山本委員】 トクヤマの山本です。弊社も東ソーさんと同じ需要家という位置づけになるわけですが、SBTさんを介して石炭を受け取っているという位置づけで、今、運用しています。BCPという意味でいえば、弊社の護岸



がやられる場合と、周南バルクさんの護岸がやられる場合、二つのケースがあるわけですが、周南バルクさんが何かあったときには、従来、私ども直接船で入れてましたので、私どもの護岸が使えるという考え方もありまして、むしろ私どもの護岸ということになろうかと思いますが、その場合、もし周南バルクさんが生きていれば私どもは港が一つではないので、別の港を使って入れることもできます。だから、どこまで考えるかという実情がありまして、私どもの立場としては、最後の最後はどこからトラック輸送のためのトラックを持ってこれるかを考えることになりまして、どちらかという東ソーさんと同じような問題意識になろうかと思いますが、そういう意味では、出光さん、宇部さん、周南バルクさん、JXさんとはちょっと色合いが違います。そういう区分けの中で、参画できる部分は参画させていただいて、一緒に議論できるところは議論していきたいと思えます。

【三浦座長】 どうもありがとうございます。今、おっしゃったようなことは、資料4の3ページを見ると、どういう連携の可能性があるかもよくわかりますし、それぞれ企業さんによって性質が、あるいは特色があることがわかります。ありがとうございます。

【三浦座長】 では中国電力の渡邊さん、いかがでしょうか。

【(代) 渡邊委員】 中国電力の渡邊です。今日はいろいろな示唆に富むお話をいただきまして、ありがとうございます。

この検討会に参加させてく事となった発端は、言うまでもなく、国交省さんから徳山下松、宇部港を国産戦略バルク港湾に選定していただいた事であり、その具体的な検討を進める一環としてBCPの構想を強化するための検討を行っているところです。

その中で、冒頭ご紹介がありましたけども、弊社はここにご出席の他社様との共同輸送を実施しているところでありまして、先週も宇部興産様との共同輸送



のプレスをさせていただきましたが、この輸送船はまさに今日、宇部港に着棧しています。

今、各社様から、石炭というのは結構難しいよというお話がありましたけども、弊社も同じ認識です。例えば、石油は規格品ですので、マッチを持ってくれば火を付けて問題なく使う事が出来るんですが、石炭はそうではなくて、いろいろ扱いにくいところがございます。そのため、弊社の石炭の好みと他社の好みは違いが出てくるわけで、その辺のところをいかに調整していくかについては結構難しいところがあります。ただ、私が感じているのは、現在、共同輸送をさせていただいている中で、徐々にお互いの好みの具体的内容が理解でき始めて、にじみ出るようにいろんな面での連携に向けた検討が可能となっていくのかなということを実感しているところです。そういったことで、今日いろいろ盛りだくさんの今後の連携策案をご説明いただきましたけども、一つずつ課題が解決されていくのかなと私は感じています。引き続きよろしく願いいたします。

それと1点、積出港の話です。ニューキャッスル港というのは石炭銀座とも呼ばれる石炭の大生産地からの積出に使用される港ですので、弊社が石炭を調達する際の積出港がどうしてもここに偏ってしまいますけど、何かあったときにまずいということで、弊社では意図的に分散化するような取組も実施しています。何かあったらどうなるのかということについて一つ例を申し上げますと、豪州のクィーンズランド州にあるダルリンプルという港にて、10年以上前に荷役設備の大規模な破損が起き、石炭の出荷が長期間できなくなった事がありました。そのときに、豪州の中では鉄道輸送網を使えば州をまたいでも輸送できますので、通常の流れとは逆向きに石炭を運ぼうとかいろいろ考えたんですけど、実際には逆潮流では貨車取りが回らないとかいうことがあって、なかなかうまくいきませんでした。サプライチェーンマネジメントではないですけど、つながっていればいろんなことを出来るような可能性が拡がりますので、普段はいろんなものを組み合わせながら分散化しておき、もし何かあったらそのときの制約の中で最大限できることをやってみようとしたというのが我々の過去の取り組みということで、ご紹介させていただきます。以上です。



【三浦座長】 行政の立場ではいかがでしょうか。今までのいろんな意見とか、今日の話提供、あるいは、今、それぞれの会社、事業をされているところからお話がありましたけれども、何かお気づきの点とか、こういったことはちゃんと考えないといけないのではないかとか、行政としてこういったことはきちんとやっていこうとか、いかがでしょうか。では、布田委員。

【(代) 布田委員】 山口県土木建築部の港湾課の布田と申します。本来、今日は課長が出席予定だったんですけど、所要で出られませんので代理として出席させていただきました。



先ほどもちょっと出ましたけれども、山口県は、今、国際バルク戦略港湾ということで、徳山下松港、宇部港で、ケーブサイズ級の大型船舶をはじめとする大型船で一括して大量に石炭を輸送する試みといたしますか、そういう大型船による一括大量輸送を目指して、国交省さんと一緒に航路泊地のしゅんせつであるとか、新たに岸壁をつくっていくとか、そういったことをやっていこうとしています。この徳山下松港と宇部港が西日本の石炭の供給基地的なものになってくるということで、その中で、石炭のサプライチェーンの話というのは非常に重要だと考えています。

今、共同配送であるとか、スワップ輸送であるとか、コールセンターの共同利用や共同在庫などいろんなご提案があったんですけども、いろいろと関係企業の皆さんと話している中で、共同輸送なんかは結構皆さん実績を上げられておまして、うまくいくのではないかと思いますけれども、中にはちょっとどうかなという感じのものもあるようです。どれとは言いませんけど。できるもの、できないものをきちんと分けて、できることは今後どんどんやっていけばいいですし、できないものは諦めるといいますか、企業さんなので企業倫理、論理というのがありますから、なかなか難しいものは難しいという形で取捨選択してやっていく必要があると感じました。以上です。

【三浦座長】 どうもありがとうございます。

予定の時間が5時までですので、そろそろ終わりの時間が近づいているのですが、そういう意味では、行政の立場を代表してお話しいただいたと受け取ってよろしいですかね。

それで、最後にお話がありましたように、今後、できるところを一生懸命探していく、できないところは企業であるのでできない、これは当然あるということで、何ができるかということや次年度以降もいろいろ検討していくということです。資料4の最後の数ページが、今後の検討事項というか、今後の進め方ということですが、こういうことで進めていくということによろしいでしょうか。

(「異議なし」と呼ぶ者あり)

【三浦座長】 どうもありがとうございます。では、次年度もこういうことで進めていくということで、最後に高橋委員からもうちょっと保険のことで、もう十分説明されましたかね。もうちょっと宣伝しておきたいということがありましたらお願いします。小野委員から一言あるということですので。

【小野委員】 一言だけ。先ほどのどこに重点を置くかという話をちょっと補足させていただきたいんですけど、今、議論されているものが入ることについては、平時においてもこの部分は共同化できるとか、企業さんから見てこれはいけるというものがあれば、それは徹底的に来年度以降に議論していただきたいと思いますし、多分、災害時は文句はないんですけど平時はちょっとねということがたくさんあると思います。そういうものについて、災害時に共同歩調がとれるようにいろいろな準備をしておけば、平時においても、7社さんが全部参加するという一般的な枠組み以外に、人間関係もありますし、相対でいろんなチャンスが出てくると思います。それで、お困りのときに相対でお互いにやりとりをするようなプラットフォームができるというか。申し上げていることがちょっとわかりにくいでしょうか。災害時にやれるというシステムをつくることによって、表立っては見えないかもしれないけど、平時のいろんなところでもおつき合いが出てきて、それが各社さんに裨益するということもあると思いますので、そういった観点からも議論をしたらどうかと思います。以上です。

【三浦座長】 ありがとうございます。ほぼ時間が参りました。

最後に私から率直な質問です。先ほどありましたけど、石油は国家備蓄があるけど石炭はないとおっしゃいました。どうして石炭はないのか、次回以降ちよっといろいろ聞いていきたいと思います。今日はもう時間がきましたので、事務局にマイクをお返しします。どうもご協力ありがとうございました。

【事務局】 ありがとうございました。今回、非常に貴重な意見をいただきまして、事務局のほうで取りまとめ、また、来年度の調査に生かしていきたいと思いますので、今後ともご協力のほどよろしくお願いいたします。

最後になりましたけども、本検討会の主催者を代表しまして、宇部港湾・空港整備事務所長の齋藤からご挨拶したいと思います。

【齋藤委員】 改めまして、国土交通省宇部港湾・空港整備事務所の所長をしています齋藤と申します。

本日は、年度末のお忙しい中お集まりいただきましてありがとうございます。

本検討会、2月の21日、本日も、年度末の忙しい時期に2回立て続けに行いまして、1回目のワークショップを含めて、皆さん、こんな検討会にはなかなかお目にかからないと思いますけれども、私、以前は北陸地方整備局ですとか、本省の防災担当とかしておりまして、BCPの関係については若干勉強させていただいたところがございます。この宇部の地にやってきました、今、徳山下松港、宇部港はバルク戦略港湾に選定されまして、これからどんどん伸びていく港湾ですけれども、こういったところにもBCPの考え方が使えるのではないかなということで、こういった企画をさせていただいたところです。

23年5月に国際バルク戦略港湾に選定されましたけれども、財務省からは、バルクというのはプライベートの話だろう、何で公共でこれをやるんだといったことを常々言われておりました。そんな中、このバルク戦略港湾を選定させていただいた際に、バルクというプライベートな財かもしれませんが、石炭であるとか、穀物とか鉄鉱石とかは公共財である、プライベートなバースでそれを取り扱うわけですが、それを横に連携することによって公共性が担保されるんだということを説明申し上げて、ようやく新規採択に通じるような道が開かれました。

この徳山下松港も28年4月から新規採択ということで、新規採択時評価が3月11日に無事に手続が終わりまして、あと、予算審議を経まして、4月1日からの予算執行を待つのみということになっています。これに際しては、この7社の皆さんを中心にいろいろとご協力いただきまして、東京のほうにも要望活動に行っていたいただきまして、何とかここまでこぎつけることができました。

我々、宇部港湾・空港整備事務所としては、いただいた予算を着実に執行していくわけですが、関係する皆さんにおかれましては、予算の切れ目が縁の切れ目とならないよう、是非この先もおつきあいいただければと思います。また、税金を投入するわけですから、この意義をしっかりとご理解いただいて、本日事務局からいくつか提案させていただいた連携方策に捕らわれる必要は必ずしもありませんが、是非とも日本経済のために「連携」を継続いただければと思いますので、どうぞよろしくお願いします。本日は、ありがとうございました。

【事務局】 ありがとうございます。以上をもちまして第2回検討会を終了させていただきます。

— 了 —