

ザ・シンポジウムみなと in 石狩 港からはじまる石狩市民の安心・安全 ～東日本大震災に学ぶ港湾の役割～

国土交通省北海道開発局港湾空港部
港湾計画課

2011年3月11日に発生した東日本大震災では物流が途絶え、広範囲にわたって市民生活や産業活動がまひ状態になりました。そして港湾や道路の緊急復旧によって被災地の復旧が本格化するとともに、市民生活の安定化や産業も活動が再開されるなど、物流基盤の重要性を感じたことと思います。

道都札幌付近が大規模災害に見舞われたときには、最も近い港湾である石狩湾新港と背後地域に立地する企業群が何をなすべきか、何ができるかを、官民が連携して検討を進めてきました。そこで今回は、石狩湾新港を舞台に防災機能の在り方を市民の皆様とともに考えていく契機とするために、「港からはじまる石狩市民の安心・安全」をテーマに「ザ・シンポジウムみなと in 石狩」（北海道経済連合会、社団法人北海道商工会議所などでつくる実行委員会主催）が10月29日、石狩市の花川コミュニティセンターで開催されました。石狩市民や関係企業など約250人もの参加があり、防災に対する関心の高さを感じました。

シンポジウムの第1部では、日本港湾協会の鬼頭平三理事長が「東日本大震災と港湾の役割」、国土交通省北海道局の川合紀章参事官が「大規模災害後に石狩湾新港とその周辺地域が担う役割」と題して基調講演を行いました。

続く第2部では、北海商科大学の佐藤馨一教授をコーディネーターに迎え、田岡克介石狩市長、佐々木朗石狩湾新港管理組合専任副管理者、氏家界平石狩商工会議所副会頭、谷藤公男石狩開発(株)常任顧問、川合参事官の5名により「安心・安全な市民生活と石狩湾新港の役割」をテーマに熱心なディスカッションが行われました。



基調講演

東日本大震災と港湾の役割

今回の大震災により日常生活をはじめとする社会は、安全が確保されて初めて成り立つものであることが分かりました。

今回の震災ではこれまでの歴史の中でも最大級のM9という地震が発生したほか、M7クラスの地震が連動して発生したことにより広域で被害が発生しました。これまでは明治三陸沖地震を想定して対策を行ってきましたが、それを遙かに上回る規模でした。今回は複数の地震の連動により津波が重なり合った結果、規模が特に大きくなったといわれています。

今回の震災で各港の重要な物流機能が一瞬にして停止し、畜産農家への飼料供給がストップしましたが、北海道などの飼料工場が増産体制をとることで東北地方の不足分を補いました。また、石油も北海道や西日本が増産体制をとり、鉄道や陸路を使って東北地方へ運ばれました。被災した太平洋側に代わって日本海側の港湾がその機能代替を行いました。これまで経験したことのないような貨物量や取り扱ったことのない品目により相当混乱したとのこと。普段からの想定が重要であったという課題が浮き彫りになりました。

地震はどこでも起こることを認識することが大切です。また、近隣の港で機能を代替することになりますが、道路など全体のシステムの代替性・多重性もしっかり検討していただきたいと思います。

国では津波の大きさを2段階で考えることにしました。数十年～数百年に1度がL1、数百年～千年がL2となっており、L2の津波に対しては人命を守る減災に重点を置く考えになりました。「自助・共助・公助」のうち、減災では自助の比率が最も大きくなります。

地域防災計画の見直しなどを公助として行政が行いますが、ハザードマップなどを信用しきってはいけません。釜石の奇跡という、3,000人の児童が災害に遭



鬼頭 平三 氏
日本港湾協会理事長

わずに逃げる事ができたという話があります。これは、群馬大学の教授が徹底的に防災教育を行ったことによります。教育の目標は、地震が起きたら直ぐ逃げる。そして三つの原則として「想定にとられるな」「最善を尽くせ」「率先して避難しろ」です。防災計画ができてそれにとられてはいけません。また、最善を尽くせとは、釜石の小学生が初め校舎3階に避難していましたが、隣接する中学生が近くの高台に避難したのを見て一緒に避難したことです。このように率先して安全な場所へ避難することも重要です。このように災害時には自助がまず大切です。

港で働く方も大勢いますが、港には高い建物がない状況です。そのため、鉄筋5階建てのような施設を整備して、災害時には避難場所、通常時には上屋として利用することも必要と考えています。

実際の港湾活動を行っているのは民間企業の方なので、行政がつくるBCP^{*1}だけではなく、民間BCPも重要です。全国的には、大手企業で50%、中小企業で25%が策定している状況です。行政・民間のBCPが一体となって初めて有効になりますので、ぜひ積極的にBCPを策定していただきたいと思います。

基調講演

大規模災害後に石狩湾新港とその周辺地域が担う役割

石狩湾新港は、石狩市をはじめ札幌市にも近接していて、札幌圏を支える港湾であり、大震災などの災害時に重要な役割を果たすことが求められます。

石狩湾新港には、社会基盤と企業資産という災害時に有効なポテンシャルが二つあります。社会基盤として重要なものには耐震強化岸壁がありますが、これは地震時に岸壁が壊れないだけでなく、液状化しない背後用地を持ち、石狩湾新港周辺10km圏内の市民の緊急物資を扱うことを想定して整備されており、震



川合 紀章 氏
国土交通省北海道局参事官

※1 BCP (Business Continuity Planning)
事業継続計画。地震や洪水・火災など大規模災害時に行政や企業が事業への影響を最小限に抑えるために決めておくマニュアル。

災時には大変活躍する施設です。

もう一つのポテンシャルである企業資産は、石狩湾新港の周辺に700社の企業が立地していますが、その企業が持っている資産やマンパワーが災害時のポテンシャルとして利用できます。緊急時に必要となる機能や資機材を有していることは、この地域にとって大きなアドバンテージ（利点）となっています。

しかし、ポテンシャルは、あるということに意味があるのではなく、活用されることが大事です。ポテンシャルを有効に活用するための問題提起を三つします。

まず、活用の対象ですが、石狩市だけでなく背後の札幌市の首都機能の維持にも石狩湾新港の防災機能が活用されることが必要であると考えます。それが北海道全体の経済・産業を守ることにともなるため、石狩湾新港の果たす役割は大きいものがあります。

また、ポテンシャルを活用するためには、災害時に常に使えるように準備しておく必要があります。特に、企業資産等は通常は災害に使うことは想定していないので、常に訓練しておくことも重要です。また、そのポテンシャル自体を災害から守ることも重要です。

そして災害時には、そのポテンシャルを「どこで、どのように使うのか」といった情報がなければ意味がありません。石狩湾新港地域の機能を活用した大規模地震対応に関する検討会が立ち上げられ、そういった検討が行われていますが、官民が連携して情報の共有化を行っていくことは非常に重要だと思います。

パネルディスカッション

安心・安全な市民生活と石狩湾新港の役割

佐藤 港湾は地域の産業・経済に不可欠な存在です。そして、港湾地区には災害ポテンシャルがあり、特に石狩湾新港は優れたアドバンテージを持っています。しかし、これまで港湾が有する災害対応ポテンシャルについて議論することはありませんでした。こうした議論によって石狩



コーディネーター
佐藤 馨一 氏
北海商科大学商学部商
学科教授

市民や札幌市民にとって港湾の持つ意味が変わってくると思います。

今日は、それぞれの分野から災害対応ポテンシャルということに絞って発言をお願いします。

田岡 街と港は、江戸時代の北前船時代を含め都市の形成に深い関係があります。石狩においても、札幌が出来上がれば京都のような、石狩は大阪のような繁栄を必ず得る地域として100年以上も前から港への期待があったこともあり、街全体が港湾整備に積極的に参加してきました。港の整備とともに、札幌市の受け入れ体制の整備など街の転換期を迎えており、街の発展を港に託しています。



パネラー
田岡 克介 氏
石狩市長

災害に関しては、港に関する恐怖としてタンク火災などの危険物を取り扱うリスクと、他地域への供給能力という二面性について、街の共有する問題点として、また、宝として理解を深めていただきたいと思います。

氏家 大規模災害発生時の石狩経済界への影響として三つの課題があると考えています。

まず第一は、石狩湾新港への内航定期航路の実現です。石狩湾新港には現在内航定期航路がないため、他港を利用せざるを得ない企業が多数あります。関係機関と連携を図りながら航路実現に向け取り組む必要があります。



パネラー
氏家 界平 氏
石狩商工会議所副会頭

第二には、災害時における海上輸送ルートの構築です。道央圏ひいては北海道全体において太平洋側と日本海側にそれぞれ海上ルートを構築することは災害時における物資の安定供給の面からも極めて意義のあることで、今後も物流及びエネルギーの両面においてセキュリティが図られるよう耐震強化岸壁の整備など港湾機能の充実がより一層求められています。

第三には、災害時における道央圏5港による広域連携です。道央5港の広域連携に基づき緊急時の連絡体

制の構築、港湾版BCPの作成に向けた検討、さらには特殊荷役機械の相互体制の構築などが重要な課題となっています。これら三つの柱の実現に向けて取り組む必要があります。

谷藤 石狩湾新港地域の開発は、流通港湾である石狩湾新港を核として背後地に新たな生産流通基地いわゆる流通工業団地を開発し、産業の高度化、雇用機会の拡大を図るために進めています。現在の企業立地は740社、操業企業は8割の600社を超えています。



パネラー
谷藤 公男 氏
石狩開発(株)常任顧問

最近では、来年の12月に竣工する北海道ガスのLNG^{※2}基地に関連してLNGをガス化する際に発生する冷熱エネルギーを活用する検討会が立ち上がっています。また、IT関連では、低温外気などの自然エネルギーを活用した低消費電力を可能にする環境に配慮したデータセンターの誘致に取り組んでいます。その第1号として「さくらデータセンター」が来月竣工します。

防災については、北海道開発局と準備を進めています。5月に官民による「石狩湾新港地域の機能を活用した大規模地震対応に関する検討会」を設置しています。検討会の目的は、地域のポテンシャルがどのように貢献できるか、緊急時物資や社会資本・民間資本を活用するために官民が連携した防災対策を検討することとしています。防災に対応した地域の力を発揮できるシステムを構築することが重要です。

佐々木 石狩湾新港は、札幌に近い、海岸線に造った若い港です。災害が発生した時に耐震強化岸壁は機能するものと考えていましたが、東日本大震災では、耐震強化岸壁も壊れて機能しないものもありました。石狩湾新港のポテンシャルを他地域のために活かされる場合は、石狩湾新港の周辺地域の被害が少ない場合です。防災を考える上でわれわれの地域が被害を受ける



パネラー
佐々木 朗 氏
石狩湾新港管理組合専任副管理者

のか、われわれ以外の地域が被害を受けるのかの二面性で議論する必要があります。

石狩湾新港は石狩市から苫小牧までの道央圏のために造られた港湾です。地震だけではなく洪水や火山などを総合的に考えて物流機能をどのように確保するかが課題となっています。

佐藤 札幌から石狩へタクシーを使って移動する人が少ないことから、札幌のタクシーの運転手が石狩市役所の場所を知らないとの話があります。これは、石狩湾新港を考える上で大きな問題です。札幌への石狩湾新港のPRを含めご発言をお願いします。

田岡 物流は日常生活において注目度の高い話ではありません。札幌市民や石狩市民に石狩湾新港がどのように市民生活と結びついているかを説明してこなかったことは反省すべき点と思っています。

石狩湾新港は、政治的に造られた要素を持っています。3期計画^{※3}の中で優等生としてその機能を発揮することとなりましたが、水際線を持たないと港湾管理組合の一員になれない物理的要因から最大の消費地である札幌市が港湾管理者に入れなかったこと、小樽とのすみ分けが計算どおり行われず狭いエリアでのパイの取り合いになるなどさまざまな問題があります。

今回の震災以降、多くの皆さんが石狩湾新港に興味を持つようになったのは確かです。東南海地震^{※4}を含めた大地震の際に、北海道のバックアップ能力の一翼を担う石狩湾新港がどういう役割を持つのか、逆にこのエリアが被災地になった時に耐震強化岸壁や大変多くストックされている企業資産などを考えると、広域防災という視点が相当大きく生まれてくると思います。

札幌にはない機能である港に向かうさまざまな物流供給ルートを広域防災計画の中で明確に位置付けすることにより、札幌市民の理解度が飛躍的に進むと思います。

石狩湾新港はエネルギーの供給港湾ですので、エネルギーを通じて非常に身近な港になっていますが、防災と背中合わせに問題も持っています。その一つが北海道電力のLNG発電所です。今回の大震災を受け、

※2 LNG (Liquefied Natural Gas) 液化天然ガス。

※3 3期計画 第3期北海道総合開発計画 (1971~77年度)。

※4 東南海地震 紀伊半島から遠州灘にかけての海域で周期的に発生する海溝型地震。

脱原発、原発依存度など多くの議論を呼んでいます。エネルギーは必要なものであり、自然再生可能エネルギーの活用には時間を要することを考えると、今回のLNGが地域への電力効果として大変大きなポテンシャルを持つという意味で注目していただけたと思います。札幌市民にとっても道央圏全体の住民にとっても、防災とエネルギーという視点を通じながらより密接な関係が生まれると思います。

氏家 石狩湾新港地域は、職住分離型の開発によって港湾工業団地と市街地が完全に分離した土地利用計画を基本原則として進められたため、港がある街という意識が比較的希薄な住民が多いと感じます。石狩湾新港の発展に伴って地域全体が発展していくためには、新港地域に隣接する花川地域等で周辺市街地との機能的・物理的な一元化を積極的に図る必要があります、土地利用計画を職住近接型の開発手法に転換していただきたいと思います。

それから、札幌中心部へのアクセス強化による物流拠点の効率化や道央圏における産業基盤の強化を目的に札幌北インターから石狩市までの高速道路の延伸を検討していただきたいと思います。

谷藤 分譲開始当初は本州の企業に対し、「石狩湾新港地域は札幌に隣接して良いところですよ」と紹介すると、「なぜ地元の企業が立地していないのか」と聞かれたことがあります。今は単に札幌に近いただけではなく、電力や通信とかが重要な立地要素となっています。それも複数の回線が必要となっています。

データセンターは、24時間電力を使う冷蔵庫と同じ状態です。室温が35℃以上に上がるとサーバーに支障を来すことから常に冷房が必要で、CO₂削減と冷房コストの削減が求められています。石狩は東京と比較すると年間平均で7.5℃低い外気の活用を提案していました。今回の「さくらインターネット」は、北海道が

持つ自然エネルギーに着目し、ほぼ100%外気冷房を導入することで、日本初の本格的な環境配慮型データセンターの立地を決定しました。時代とともに企業に対する提案内容は変わってきます。

われわれとしては、地域としてできるもの、お客様が何を必要としているのかを常に考え提案していくことが重要です。

佐々木 全道の港湾物流は2億tくらいありますが、石狩湾新港の取扱量は300万tしかありません。災害時にいきなり取り扱い実績のない貨物を依頼されても対応できないのが現状です。このアンバランスを平時の物流システムから整え、少しずつ解消しておかないと災害が発生した時に機能しないと思います。取りあえずアンバランスを少しずつ解消していく方がよいと考えています。

川合 今回の防災機能というテーマでは、石狩湾新港が持つ防災のポテンシャルを再認識していただき、札幌市民も含めて石狩湾新港のありがたみを実際に感じていただくことが重要と考えています。石狩湾新港の防災ポテンシャルが道民に期待されるのであれば、それを維持する努力が必要です。また、エネルギー供給による危険のリスクと企業資産等の防災ポテンシャルは相反することでもありますので、それをいかに小さくするのかという努力も企業側に求められます。

市民からの意見・質問

Q1 エネルギー供給のための施設が身近にあるとどうしても危険だと感じてしまいます。しっかりとした構造物を建設してほしいと思います。

田岡 安全はある種の科学的な知見で、事業者がさまざまな法的あるいは条例等を含め説明される手続きとなっています。安心には、市役所の役割が大きいものと思っています。

Q2 全道の港で他に耐震強化岸壁があるところがありますか。

川合 全国の港湾の中でも北海道の耐震強化岸壁の整備率は低く、十勝港、根室港、室蘭港等は整備済、苫



小牧港は一部供用を開始しています。耐震強化岸壁は平常時の貨物利用も必要であり、安全面だけでは造ることはできないため、整備がなかなか進まないということがあります。

氏家 港湾整備も重要ですが、災害時には多くの方が避難する港から札幌都心へのアクセス道路についても同時に整備する必要があると考えています。

谷藤 3.11の国の復興構想会議で阪神淡路大震災の貝原兵庫県知事が参考人として述べられた意見で、震災後、町もきれいになり神戸港も復元できましたが、船は中国や韓国に行き行って戻らず神戸港は寂れてしまったとの発言がありました。

われわれはこういった過去の震災を教訓に踏まえ、将来の姿を見据えて取り組んでいく必要があります。何かあった時に真っ先に被災の対象となるのが市民ですが、一般市民にはあまり地域の防災計画について認識されていないと感じています。まずは、子供から大人まで防災意識を高めていくための危機管理の教育を、初等教育から防災訓練を体験して学ぶことが大切です。

今年5月以降、検討会でいろいろと議論を交わしており、年度内に取りまとめを行うこととなっていますが、そこで議論を終わりにするのではなく、継続して次の段階に移行するための検討も必要だと思っています。

石狩湾新港が、地元石狩、札幌都市圏はもとより、北海道にとって役立ち、貢献できる地域として開発を進めるのもわれわれの役割だと思っていますのでいろいろとご支援していただきたいと思っています。

佐々木 石狩湾新港と周辺地域の発展こそが道央圏の防災力を高めることだと考えています。

川合 国の役割としては、地震災害の事後の支援はできますが、災害が起きた時、国はすぐにはそこに助けに行けません。災害の時に、ポテンシャルを活用して瞬時に対応するのは地域の方々です。地域の方々、自治体、企業が、石狩湾新港にある防災ポテンシャルという宝を常に磨いておいていただかなければなりません。

鬼頭理事長の講演の最後に「自助・共助・公助」という話がありました。自助から次に共助で、最後が公

助です。国の公助が一番最後に出てくるものですので、ぜひ地域の方々がこの機会に石狩湾新港の防災機能を理解し、その宝が使えるよう磨いていただくことを期待しています。磨いていただくことによって、札幌市、北海道全体の宝にできると考えています。

田岡 現在、石狩市では地域防災計画の全面改定作業を進めています。内容としては地域防災計画と地区防災計画の二つに分けています。地区防災計画は、地勢的な特徴を考慮し、市役所がお手伝いをして地域の皆さんが問題点を抽出し、自ら作り上げていくという方法をとっています。いかに地域の皆さんが地域防災計画の策定に加わって、それを頭の中にどうやってインプットしておくか、いわゆる自助を具現化することが地区防災計画だと思っています。

また、石狩湾新港の700社の企業の横軸がありません。石狩湾新港地域全体がまだまだお互いを理解していないという問題があります。防災が一つの起点となってネットワーク・コミュニティーをいかに作っていくのかが一つの大きな問題ではないかと思っています。

海上ルートは苫小牧と石狩の港湾のアンバランスについては、2回経験していますので苫小牧と石狩をどのように活用して、この道央圏全体の防災機能をアップするかは経験的に知っていますので、もっとアピールして、ともに協力することが必要ではないかと思っています。

佐藤 今回のパネルディスカッションで石狩についてさらに理解が高まりました。特に安心・安全に関して、安全は市が行うということですので対策を進めていただきたいと思っています。

ザ・シンポジウムみなとパネル展

当日、シンポジウム会場となった石狩市花川北コミュニティーセンター1FではNPO法人北海道みなとの文化振興機構によるパネル展も同時開催されました。

