

# 平成 27 年度 第 1 回 川崎臨海部再生リエゾン推進協議会 会議録

日時 平成 27 年 7 月 16 日（木） 15 時 00 分～17 時 00 分

場所 川崎市産業振興会館 1 階ホール

## 1 開会

○総合企画局臨海部国際戦略室：開会

○大西会長：

会長を務めています大西です。どうぞよろしくお願い申し上げます。

今回から新たに ANA ケータリングサービス、それから臨港警察署、臨港消防署にもメンバーに加わって頂きました。ご承知のように臨海部は非常に広い地域でありまして、変化や問題の出現も様ではないということでもあります。一方、新たな話題として、羽田空港との連絡道路の建設が決まったということで、交通基盤がさらに整っていくということです。また、他方で、土地利用の転換と言いますか、新たな土地利用模索している企業もあるということで、全体が常に見通せるというわけではありませんが、リエゾン協議会の場でいろいろな話題が紹介されることを通じて、臨海部の変化や新たな方向が共有されていくことが大事なのではないかと思えます。それを一つのヒントとして、また新たな展開を考える方々も出てくると思えます。全体としては、言うまでもなく川崎のこの地域は日本の新たな産業イノベーションの拠点であり、その意味では川崎の変化というのは将来の日本の方向をある意味で左右するような変化が含まれているということではないかと思えます。今日もいろいろな話題が出されると思えますので、最後までよろしくお願い申し上げます。簡単ですが、冒頭の挨拶とさせて頂いて、さっそく議事に入りたいと存じます。

議題 1 は「川崎臨海部の持続的発展に向けて」ということで、はじめに「臨海部を取り巻く状況の変化」について、川崎市の方から最近の全体的な状況を紹介頂くことにします。よろしくお願ひします。

## 2 議題

(1) 川崎臨海部の持続的発展に向けて

【臨海部を取り巻く状況の変化】

□臨海部を取り巻く最近の状況

○総合企画局臨海部国際戦略室 高橋担当部長：

それでは、臨海部の最近の状況についてご報告をさせていただきます。川崎臨海部では、現在の臨海部の形が出来上がってからこれまではハード系の大きな動きはなかったと思えます。それが現在はいろいろな意味で大きく動き出しをしています。資料 1 をご覧ください。大きく動き出した臨海部ということで、羽田の連絡道路、それから国道 357 号多摩川トンネル、臨港道路東扇島水江町線、こうした 3 つの大きな基盤整備がスタートしております。東扇島への一般道のアクセスにつきましては、昭和 54 年に開通しました川崎港海底トンネル 1 本でしたが、現在着工しております東扇島水江町線が開通することで臨海部全体の物流拠点としての機能が向上することが期待されています。また、東扇島には、基幹的広域防災拠点がございします。災害発

生時には首都圏のライフラインを支える防災拠点となるわけですが、トンネル構造の川崎港海底トンネルに加え、橋梁構造の東扇島水江町線が整備されますと、リダンダンシーの観点でも、首都圏直下地震があった場合に少なくともどちらかの道路が機能維持できれば東扇島の防災拠点から物資が輸送できるということで、そうしたことが確保できると思います。また、国道 357 号につきましては、多摩川トンネルの計画だけが合意されておりますが、将来さらに浮島から東扇島へとつながれば、東扇島には既に一般道が整備されておりますので、臨海部の利便性は飛躍的に向上すると思っております。

拠点の今後の動きについてご説明させていただきます。羽田空港周辺の京浜臨海部の連携強化ですが、多摩川対岸の羽田空港跡地地区と、殿町地区の連携を強化しまして、2020 年に向けて羽田を中心とした成長戦略拠点の形成を目指しています。空港跡地の第 1 ゾーンは大田区が中心となり産業交流施設を整備する予定となっております。第 2 ゾーンにつきましては、国が民活でホテル等の複合施設を整備する予定となっております。ここでは成長に向けた 2 つの視点として、ライフサイエンス分野のイノベーションの創出ということで、具体的には医工連携等々を進めてまいりたいと考えております。また、世界の来訪者に対して日本の魅力や強みを一体的に発信する、クールジャパン、おもてなしの玄関口としての取組を展開していきたいと考えております。このようにこれからも羽田空港側との連携を強化し、東京圏の各拠点や国内各地に波及させていくような取組を進めてまいりたいと思っております。次に羽田の連絡道路でございます。十数年前から、位置については上流、中流、下流、構造についてもトンネル、橋梁といろいろ検討してまいりましたが、5 月 18 日に羽田空港周辺・京浜臨海部連携強化推進委員会の中で確定いたしました。中央部に橋梁二車線ということで、2020 年を目指して取組を進めていくことになりました。これにより、羽田空港からキングスカイフロントまで車で 5 分、歩いても 15 分程度となり、殿町の拠点としての価値向上やアクセスの改善につながります。

国道 357 号につきましては、東京湾に面する千葉県、東京都、神奈川県各都市を結ぶもので、160 km に及ぶ広域的な幹線道路、広域的なネットワークを支えるインフラでございます。現在、国の直轄事業として、東京港トンネルなどの整備が進められています。本市域を中心とした、羽田空港―東扇島間と、東扇島―大黒埠頭間は未整備となっておりますが、こちらも 5 月の羽田空港周辺・京浜臨海部連携強化推進委員会において、連絡道路と同様に多摩川トンネルの整備が決定しました。今年度中の着工を目指しているところでございます。

次に臨港道路東扇島水江町線でございます。こちらにつきましては、東扇島エリアの物流機能の高度化、それから首都圏直下地震に備えて緊急輸送路を多重的に確保するために整備するものでございます。東扇島と水江町を橋で結ぶ約 4.5 km の路線でございます。国の直轄事業ということで、昨年既に着工済みでございます。平成 30 年には供用を開始されます。

京浜急行大師線連続立体交差事業は、現在、東門前駅から小島新田駅の区間について地下化に既に着手しており、平成 30 年度に産業道路の立体交差化を行います。これにより、産業道路の踏み切りが除却することができますので、産業道路の渋滞が解消されることが期待されております。産業道路駅前のバス交通広場の整備でございます。産業道路駅周辺地区につきましてはサポートエリアと位置付け、主に交通の結節点として公共交通網をサポートする地区としております。これまで平成 23 年には 2 バース分のバス発着場所を整備しました。臨港バスによる殿町、浮島方面への路線バス開設や、複数の企業にご協力を頂き JX 行きの路線バスの開設を行っております。現在、住宅開発に合わせた地区内の道路拡張が予定されており、大師線の連

続立体交差事業により産業道路駅が地下化した後は、駅前に交通広場を整備して行く方針となっております。

次に、小田栄新駅の設置に向けた取組でございます。前回のリエゾン推進協議会でも、まちづくり局から説明をさせて頂きましたが、市とJR東日本が包括協定を締結いたしました。これはJR東日本が自治体との間で締結する初の包括的な連携協定でございます。協定は4つの項目からなり、幅広い取組によって鉄道と街をともに発展させていきたいと考えております。小田栄新駅につきましては、今年度の開業予定となっております。

千鳥町地区につきましては、公共埠頭において多くの施設が整備から40年以上経過しており、大変老朽化が進んでいるところでございます。また、当時と比べて取扱貨物がだいぶ変わってきており、埠頭機能がやや非効率化している状況にあります。こうした課題を解決するために、埠頭機能の再構築を図ることを目的に川崎港千鳥町再整備基本計画を策定し、現在、千鳥町の7号岸壁の耐震化を行っており、この7号岸壁と東扇島31号岸壁が共に耐震補強されることで、何かあった時に海上での輸送を確保することができます。千鳥町地区では既存のストックを有効活用しながら、計画に基づいた公共埠頭の再構築を図ってまいりたいと考えております。

以上、川崎臨海部につきましては、現在も大きく動き出しておりますし、今後につきましても計画を具現化することで、機能を強化していきたいと考えております。臨海部につきましては、これまでも産業構造の空洞化などいろいろな場面がございましたが、皆様と力を合わせて競争力のあるエリアであり続けていけるように取り組んでまいりたいと思っております。説明は以上でございます。ありがとうございました。

○大西会長：

ありがとうございました。次は、京浜臨海部に立地する企業を対象として行った動向調査について、調査を行った神奈川県から報告して頂きます。

## □「京浜臨海部立地企業動向調査」報告

○神奈川県政策局地域政策課 能勢氏：

私からは、県、横浜市、川崎市の3団体で構成しております、京浜臨海部再編整備協議会で昨年度実施いたしました、「京浜臨海部立地企業動向調査」の結果概要についてご報告をさせていただきます。この調査は、京浜臨海部に立地する事業所の現状や課題を把握するとともに、京浜臨海部の長期的な動向分析を行うために実施したものでございます。調査内容は、立地企業へのアンケート調査、ヒアリング調査及び文献調査で構成してございます。アンケート調査は横浜臨海部を含む749事業所を対象に実施し、回収率が67.9%でございました。ここにお集まりの皆様をはじめといたしまして多くの事業所の皆様にお忙しい中ご協力を頂きました。誠にありがとうございます。改めて御礼を申し上げます。

それでは、調査結果につきましてご紹介をさせていただきます。まず、改めてご説明するまでもございませんが、京浜臨海部が変わらず重要な産業拠点であるということでございます。京浜3区が神奈川県に占める割合は、面積ではわずか4%に過ぎませんが、製造品出荷額においては1/4以上を占めており、県経済にとって非常に大きな役割を果たしております。一方で老朽化が進行する実態も明らかになりました。特に製造業では1/4の事業所が1950年代以前から操業しており、建築年数が50年を越える事業所も15%に上っております。

次に、遊休地について、平成 22 年度の前回調査と比較いたしますと、件数は減ったものの面積は増加しています。これは 1 件あたりの面積が大きいことを意味していきまして、臨海部においては 1 つの事業所の閉鎖や移転が大きなインパクトをもたらすことを改めて実感した次第でございます。しかしながら、今回確認された遊休地の大半は発生してからまだ間もないものでございまして、早期に解消、減少する可能性も充分あるのではないかと考えています。環境面では長期的に改善傾向にございます。多摩川の水質や二酸化炭素の排出量は過去に比べ格段に改善されており、立地企業の皆様の努力に改めて感謝申し上げます。しかしながら、川崎市の産業部門の二酸化炭素排出量は県全体の 75%を占めるなど、川崎臨海部での取組は非常に重要でございますので、引き続き皆様のご協力をお願いできればと思っております。

今回の調査は、東日本大震災後初めての調査となりましたが、アンケート調査において、京浜臨海部の立地デメリットの第 3 位に「災害発生時の被災リスクが高い」がランクインするなど、立地企業の災害への危機意識の高まりが顕著に見られました。また、高齢化の進展や人材確保難の実態も浮き彫りになりました。アンケート調査では 4 割以上の事業所が従業員の高齢化が問題であると回答したほか、若者や技術者が確保できない、ベテランから若手への技術継承が課題であるとの回答も多数ございました。立地企業から寄せられた主な意見をご紹介しますと、「関連企業が集積していることが、臨海部に立地する最大のメリットである。現在地で操業を継続できるような施策を講じてほしい。」という企業支援策に関するご意見、また、規制緩和については「建物が老朽化しているが、緑地面積の確保が困難でスクラップ&ビルドができない。」「各種法規制が工業地帯や臨海部であることのメリットを減少させており、有効な土地利用や適切な設備投資を妨げている。」といった多くのご意見を頂戴したところでございます。交通面に関しては「通勤の不便さが人材確保面でかなりのデメリットになっている。」という声が、特に運輸業の皆様から多く聞かれました。また、鶴見線の増便を求めるとのご意見も多く寄せられました。一方で、他地域への出張が多い企業からは、羽田空港への近さがメリットであるという声も聞かれています。人材確保や育成につきましては、「京浜臨海部は地方からの採用が多く、地元からの応募が少ない。インターンシップの受け入れや、高校訪問への支援をお願いしたい。」というご要望がございました。また「若い従業員の事故が増加しており、安全に関するセミナーや研修を実施してほしい。」という声も寄せられております。

最後に、今後の取組でございます。ご紹介させて頂いた通り、今回の調査結果は多岐にわたっております。これから各自治体で、あるいは県、横浜市、川崎市の 3 団体で協調してできることから取組を進めていきたいと考えております。当面のアクションといたしましては、他自治体の取組を参考とするため、千葉県庁、千葉市役所へのヒアリング、業界動向把握のため資源エネルギー庁、経済産業省との意見交換を行ったほか、アンケート調査で多く見られた鶴見線関係のご要望について、JR 東日本を訪問しお伝えをする予定でございます。人材確保への対応といたしましては、地元高校生の採用を希望する企業の情報を県内の工業高校に紹介する取組を行いました。また、これから協議会の来年度事業の検討を開始するところでございます。例えば地区産業保安セミナーの開催も一案と考えておりますが、よいアイディアがありましたら、皆様からもご意見をお寄せ頂ければと思います。以上で報告を終わらせて頂きます。ご清聴、誠にありがとうございました。

○大西会長：

ありがとうございました。もう一つ、行政からの報告として、川崎臨海部産学公民連携推進事業として昨年度実施した「企業間連携によるエココンビナート推進事業」に関する調査報告を川崎市経済労働局国際経済推進室からお願いします。合わせて NPO 法人産業・環境創造リエゾンセンターからも一緒に報告して頂きます。お願いします。

## □川崎臨海部産学公民連携推進事業「企業間連携によるエココンビナート推進事業業務」報告

### ○経済労働局国際経済推進室 南課長：

本調査につきましては、川崎市から NPO 法人産業・環境創造リエゾンセンターに委託しまして、実施させて頂いたところでございます。調査結果につきましては、後ほどリエゾンセンターの八木様からご報告して頂くことになっておりますが、私の方から本調査の概略についてご説明させて頂ければと思います。

本市では、川崎臨海部エココンビナート構想といたしまして、環境配慮型のコンビナートの一層の発展を目指しております。川崎臨海部の環境エネルギーに関する技術や取組を広く発信しまして、環境エネルギー先進地域である、川崎臨海部を PR することを目的に平成 21、22 年度に臨海部企業へアンケート調査を実施するなどして、その結果等を本市ホームページに川崎臨海部の環境エネルギー関連の取組専用サイトを設置しまして、環境エネルギー先進コンビナートとしての臨海部の PR を推進しております。

本調査でございますが、川崎臨海部の環境への取組が、より一層理解され、企業と市民との相互理解が一層促進されるための調査として実施したものでございます。川崎臨海部関連企業による環境貢献等の最新情報をアンケート調査等によって把握し、それらを専用サイトに追加することによって、臨海部の環境エネルギーに関する取組の情報発信を強化するものでございます。調査結果につきましては八木様からお願いしたいと思っております。よろしく申し上げます。

### ○NPO 法人産業・環境創造リエゾンセンター 八木氏：

昨年度、川崎市経済労働局の委託調査を担当しましたので、本日は特に他地域のコンビナートの動向ということで調査結果を報告させていただきます。この調査は川崎臨海部の環境、安全も含めて見える化することを主題とした調査でございまして、平成 21 年度から毎年実施し、その結果を川崎市のホームページに臨海部サイトをつくって発信しています。昨年度は、そうした基本的な調査に加えまして、他地域のコンビナートはどんな状況なのかということについて最新の動向を調査するということになっておりましたので、本日はその部分についてご報告させて頂いて、後ほどの議論の参考にして頂きたいと考えております。川崎の話ではなく、他地域のコンビナートの話ということでございます。

まず、鹿島コンビナートの取組状況でございます。茨城県と鹿島コンビナートの立地している地域、3 市で策定した鹿島臨海基本計画がございまして、ここでは基礎産業を中核とした関連産業の集積、港湾機能の強化、災害に強い工業地域にするという三本柱で構成されています。具体的には鹿島港の港湾機能強化、人材の育成・供給、経済特区を活用して規制緩和や産学官連携、それからかなり具体的なテーマになりますが、緑地率の緩和とそれによって企業の設備投資を促していくといったテーマを掲げております。具体的に鹿島コンビナートでやっていることについて、まず茨城県では県主導で企業ニーズをヒアリングし、工業用水、下水道料金の引き下げを段階的に実施しています。それから鹿島港の安全機能の強化や、企業間連携の新規

投資支援策として、ここがポイントですが、茨城県の場合は国への働きかけを一所懸命やるということでございまして、国の資金を呼び込んでくる取組と理解できます。それから、コンビナートの立地する鹿嶋市、ここは主に新日鉄住金のエリアという位置付けになりますが、独自で工場立地法の緑地率を緩和し、具体的には下限の5%にするという条例を制定しており、また、行政手続きのワンストップサービス化、固定資産税の減免というような具体的なメリット策を展開しております。それから、鹿嶋市の隣の神栖市でございまして、ここは鹿島コンビナートの大部分を占めているエリアであり、企業誘致政策を一所懸命進めていて、企業撤退はあるけれども、それを上回る誘致を実績として積んできているという状況でございまして。

次に、千葉県の京葉コンビナートでございまして。千葉県の担当セクションは商工労働部産業振興課になりますが、2014年4月に「明日のちばを創る！産業振興ビジョン」を策定し公表したところでございまして。このビジョンは千葉県全体を対象としたものでございまして、京葉コンビナートの競争力強化がいちの一番に示されておりまして、千葉県の意気込みが伝わってくるかと考えております。キーワードとして規制緩和、設備更新等への支援、それから工業用水、これを重点3テーマとして掲げております。具体的には、工業立地法の緑地率を下限まで引き下げる。それから、設備老朽化対策等の設備更新等への補助を行う。これは、千葉県の意気込みとして、国からの補助ではなく、県が予算化するという点が大きな特徴となっております。それから、工業用水料金の見直しですが、これは企業負担を軽減するという目的で、具体的にこれを進めていくという状況でございまして。千葉県では、とにかく立地企業の規制緩和への対応を重視しているということが言えると思います。立地企業から挙がってきている規制緩和要望をみると、千葉県の立地企業では、特に産業保安関連法に関する要望が多いということです。これは行政としては難しい対応を強いられるテーマと認識しておりますが、要するに安全確保を担保するという前提は非常に重要であるけれども、千葉県としてはそれを担保することを前提に規制緩和に向けた取組を推進していくこととしております。それから、人材育成について、既に千葉県産業振興センターでコンビナート人材育成事業を推進しており、コンビナートの安全管理者の育成プログラムが実施され、既に1000人以上の修了者を輩出するという実績が上がっているということでございまして。また、「明日のちばを創る！産業振興ビジョン」に掲載されている公表情報として、工業用水の全国のマップが掲載されておりますが、京葉コンビナートの中でも工業用水が地区によってバラバラで、概して高いところをどう平準化していくかというようなことがテーマとなっております。ちなみに、川崎は34円ですが、千葉県では87円のところもある。工業用水の供給の生い立ち等が違いますので一概には言えませんが、ただ千葉県としてはこれをなんとかしたいということで、重点テーマの三本柱の一つとして挙げているという状況です。

次に岡山県の水島コンビナートです。水島コンビナートでは、2007年に競争力強化検討委員会によって「水島コンビナート国際競争力強化ビジョン」を策定しておりまして、だいぶ策定時期としては古い方でございまして、これに基づいて取組を推進しているということでございまして。このビジョンでは企業間連携の産学官連携が基本方針の一つとして掲げられております。具体的にはエネルギーの融通や共有化、それから環境関連として、廃棄物に関する情報共有、共同輸送などを具体的に推進しているということでございまして。また、具体的な取組として、コンビナート・ルネッサンス事業、いわゆるRING事業、それからコンビナート連携石油安定供給対策事業といった国の連携補助事業を活用しており、石油精製および石油化学の競争力を向

上する連携活動が活発に展開されているという状況でございます。それから、千葉県と同様に、人材育成も重要な項目として位置付けられていて、水島においても現場中核人材育成事業が展開されています。

次に、山口県でございます。山口県の瀬戸内側のコンビナートは、岩国、周南、宇部の3地区に分散しておりますが、2014年4月に国際競争に打ち勝つ瀬戸内産業再生戦略を策定しています。この戦略では、山口県の5つの重点戦略の中で瀬戸内産業再生が1丁目1番地の最重点項目として掲げられています。具体的には、それを実現するために連携組織を作ることが不可欠であるということで、企業、行政、地域メンバーで構成する連携体制を構築するとしており、その連携組織の準備会合が今年2月にございまして、川崎のリエゾンの活動をぜひ紹介してほしいということで、川崎臨海部に関する産学公民連携とリエゾンセンターの活動と題してプレゼンテーションをし、山口新聞にも取り上げて頂いたということがございました。

最後に、これは報告書と関係ないのですが、7月9日の化学工業日報に水島、四日市、大分で企業間連携の記事が掲載されておりましたので、せっかくなので参考として情報を提供させて頂きました。四日市、大分のそれぞれのコンビナートでも、コンビナート企業間の連携による国際競争力の向上への具体的な動きが加速しているようでございます。以上で私からの情報提供を終わります。ご清聴ありがとうございました。

○大西会長：

どうもありがとうございました。行政からの報告、あるいは行政が行った調査に関する報告を3つ伺いました。ここで報告に関連してご参加の皆さんからコメントを頂戴したいと思います。川崎市の説明の中で、新たな動きとして臨港道路東扇島水江町線が整備されるという話がありました。ちょうどその着地点のあたりにJX日鉱日石エネルギーの土地があると思いますが、JX日鉱日石エネルギーの方でこのあたりの土地の活用についてお考えがあればご発言頂ければと思います。いかがでしょうか。

○JX日鉱日石不動産(株) 渡辺氏：

私どもの土地は、東扇島水江町線の東扇島側の袂のところでありまして、現在14万7千㎡の土地を持っております。元々、旧三菱石油の燃料タンク用地として川崎市から購入したわけですが、結局実現しないまま、ほぼ更地の状態になっております。今回の道路事業で土地全体の約10分の1程度ですが、公共事業の用に供するべく今年5月に国土交通省と契約を締結し、来年1月末までには収用対象地を引き渡す予定になっております。それで残った土地が13万5千㎡ということで、幸い長方形の整形地で残ることと、この土地は以前から危険物取扱施設用地という用途指定だったのですが、昨年の川崎市の港湾計画の見直しにより、港湾関連用地に用途変更して頂きました。そういうことで利用用途の幅が広がったということもありまして、この土地をうまく使いたいということです。最終判断としては単純売却という手もあるのですが、何とかうまく事業化できないものかということで、物流系施設を軸にJXグループによる事業化を検証、検討したいと考えております。今後、港湾局をはじめ環境局等ともご相談させて頂きながら、具体化できればと考えておりますので、よろしくご指導ご鞭撻頂ければと考えております。以上です。

○大西会長：

ありがとうございました。続いて川崎臨海部の持続的な発展という視点から、JFEスチールからコメントをお願いしたいと思います。

○JFEスチール(株) 阪本氏：

臨海部企業の皆様、川崎市、県、国の皆様、そして地域の諸団体、地域の皆様におかれましては普段からご指導頂き御礼申し上げます。先ほどの県の動向調査の中でも、高度成長期にできた製造業を中心とするような状況について教えて頂きましたが、特に川崎は古くからの地区でもあるので、老朽更新、大規模補修が必要なものも多いと思います。そんな中で、例えば鉄鋼業の状況としては、同業として中国や東南アジアでやっている会社と戦いながら、世界市場で戦っている。なおかつ国内の同業の工場とも戦っている。もう一つは、実はあまり出てこないかもしれませんが、自分の会社の中でも他都市の工場とお互いに競争し合っている。もしかしたら、これが一番激烈かもしれないですね。では、会社の中で、今後、どの都市の事業所に老朽更新にしても研究開発にしてもお金を注ぎ込んでいくのか。会社の視点として、都市のインフラや、老朽設備の更新に対する助成や規制の緩和、制限の弾力的な運用といったアドバンテージがどれくらいあるかというところが判断になってくると思います。もう一つ、今後生き残るという意味では、研究開発がおそらく製造業にしてもエネルギーにしても大きいと思いますが、既存の大規模製造業の投資や研究開発では、やはり今あるものに対する改良や機能の付加が現実的のところですから、そういったところにも会社の資本を向けさせるという意味で、今後ともご支援頂きながら、私どもも地域の雇用確保、税収等を含めて一緒にがんばっていきたいと思いますのでよろしくお願いいたします。

○大西会長：

どうもありがとうございました。それでは続いて企業間の連携事例ということで、いくつかご紹介をして頂きたいと思います。はじめに東燃ゼネラル石油からお願いします。

### 【企業間の連携事例】

#### □炭酸ガス事業に関する連携協力について

○東燃ゼネラル石油(株) 金崎氏：

日頃は皆様大変お世話になっております。資料はございませんので、口頭でご説明申し上げます。

先ほど川崎市における様々なインフラを含めて将来のビジョンを詳しくお聞かせ頂きました。羽田空港から川崎側に連絡道路ができるということで、殿町エリアというところは弊社の浮島にあります工場の玄関口にあたるという場所で、弊社としましても人と物の流れが今後どうなっていくかというのが非常に注目したいところがございます。このように地域の活性化が進む中で、企業も企業間の連携について様々な取組を模索されているのではないかと思います。本日は、弊社における企業間連携の一例をご紹介させて頂きたいと思います。

弊社では、川崎工場の遊休地を利用して、炭酸ガス・ドライアイスの製造工場が来年中旬頃を目処に稼働します。ドライアイス供給については国内最大手のエア・ウォーター炭酸株式会社の工場が進出されます。弊社からは遊休地の提供とともに原料となる二酸化炭素を供給する設備投資を行います。石油製品に至る工程で、環境保全を目的に硫黄分を徹底的に除去するの

ですが、そこで使われる水素の製造過程で出てくる二酸化炭素は、従来は大気に放出するだけなのですが、その二酸化炭素を有効活用できないかということで実現したのが今回の企業間連携です。弊社としては遊休地の有効利用ができて、二酸化炭素を供給することで収益への貢献と二酸化炭素の有効利用になりますし、エア・ウォーター炭酸からすれば大消費地に隣接する工場を持つということで輸送コスト等々様々な効果を生むと考えております。炭酸ガスですが、工業用の炭酸ガス、あるいは飲料用の炭酸ガスということで使われます。近年は農業にも使われているということで、ビニールハウスのトマト栽培では、ビニールハウスの中に二酸化炭素を入れると光合成で非常に美味しいトマトができ、かつ、二酸化炭素を入れるので虫がつかずに有機栽培もできるというような活用がされているということも聞きます。次年度以降は、皆様がホッピーを飲まれる時は川崎でもそういう工場があるということをお願いしたいと思います。弊社も元気になるためにいろいろと頑張っているということをここでお伝えしたかったのですが、企業が元気になることで、人や物の流れが加速されて、結果、川崎市全体、街全体が活性化されていく効果があるのではないかと考えています。ただ、企業が元気になるためには、そこで操業しやすい環境が常に求められるのではないかと考えています。国内外における競争力ということがよく言われますが、そのためには操業に関わる投資と、その一方でコスト削減ということも進めていかなくてはならないと思います。先ほど八木様の方から工業用水のお話がありましたが、我々のような石油プラントでは非常にエネルギーコストというものがかかります、運転のエネルギー削減を進めていきますが、工業用水は一企業、あるいは企業間連携だけでは解決できない部分が多々あり、いわゆる官民一体で取り組まなければいけない課題ではないかと感じています。以上で説明を終わります。ありがとうございました。

○大西会長：

どうもありがとうございました。それでは次にキングスカイフロントの研究機関と臨海部企業との連携という観点で、公益財団法人実験動物中央研究所からお話し頂きます。

## □キングスカイフロントの研究機関と臨海部企業との連携について

○(公財)実験動物中央研究所 林元氏：

実験動物中央研究所と名前を聞いて、一見、皆様と直接関係がないような研究所と思われるかもしれませんが、私どもでも、臨海部の企業との連携事業がございましたので紹介させて頂きたいと思います。

まず、簡単に私どもの紹介をさせて頂きたいと思います。実験動物中央研究所、略称、実中研と呼ばれております。私どもはもっぱら実験動物のみを研究している、日本でも唯一の特殊な研究所として、人間の健康と福祉に貢献するための基礎から臨床への架け橋として実験動物を研究しています。基礎医学のデータを人間の実際のベッドサイドに持ってくる。そのために実験動物の研究開発をしております。例えばこの白いマウスは一見ただのネズミに見えるのですが、実はこのネズミは特殊でして、ポリオマウスという種類です。ポリオウィルスは本来ならば霊長類しかかからないのですが、このマウスはレセプター、受容体を持っており、ポリオに感染するんです。これは何のために作ったかと言いますと、従来でしたらポリオウィルスのワクチンはサルで検定を行っておりました。ただし、サルというのは非常に供給が不安定ですし、大きな動物ということで動物愛護の観点からもその使用は非常に問題視されておりました。

現在は代わりにワクチンの検定をこのマウスを使って行うことができます。

これはコモンマーモセットという動物です。これもサル、霊長類の仲間ですが、実験動物の中ではマウスよりもやはり霊長類の方がヒトに近いので、どうしてもこれらの動物を使わざるを得ないという現状があるのですが、日本ではサルを繁殖しておりませんので、どうしても安定供給ということでは非常に難がありました。コモンマーモセットは、簡単に増やすことができ、マウスよりもヒトに近い実験動物ということで、私どもで規格化され使われております。

私どもの施設はキングスカイフロントに最初に進出した施設です。私は、その中の ICLAS モニタリングセンターの責任者をしております。私が所属するこのモニタリングセンターは何をする場所かと言いますと、実験動物は感染症にかかってしまうことが非常に多いんですね。飼っているうちに感染症になってしまっていて、そのまま実験を進めると、最終的に得られたデータが何のデータか訳がわからなくなってしまう。私どもは、日本中、時には海外も含めた民間や公益法人、大学などから動物を頂いて、それらの動物に対して品質保証を行う。動物を頂いてユーザー様の動物が感染症に感染していなかったことを保証する業務を行っております。感染症の検査とお話ししましたが、感染症の中には、細菌感染症、ウィルス感染症、寄生虫感染症などいろいろあるのですが、今回は私どもと他社との連携事例ということで、特に細菌感染症に重点を置いてお話しさせて頂きたいと思います。

私どもはそもそもバイオメディカルの研究をしている研究所ですので、異業種の方と直接交流する機会があるとは全く想定していなかったんですね。ただ、臨海部にある化学メーカーからのご依頼を受けましたので、ここで紹介させていただきます。内容としましては、製品原料に混入している細菌種を特定したい、専門用語で言うと同定したいというご希望がありました。細菌種の同定というのは動物由来菌も環境由来菌も同様の手順によって行いますので、特に私どもでは難く行える技術です。ただ、一般の企業にはなかなか難しく、特に工業系の企業は専門のチームもございませんので、自社の中で細々とその結果も不安定になりながらやられていたというお話を伺っています。このように私どもが頂いたお仕事に対して結果を出しまして、この技術がユーザーの問題解決の第一歩、一縷となったという例です。同様のご依頼は、臨海部ではありませんが、食品工場、医療用の製剤メーカーからも受けています。医療用の製剤メーカーからカプセルのコンタミについて菌を特定してほしいというご依頼も受けましたし、医療機器メーカー等からもご依頼を頂いております。

連携事例その2ですが、臨海部の企業ではありませんが、強化プラスチックでタンクや配管などを作っている会社で、ビジネスの多角化の一貫で清潔キャップというものを開発されています。これは外用の塗布剤のスポンジで直接塗ってしまうとスポンジが汚れるので、カバーが作られました。作ったのはいいけれども、自分たちで評価ができない。汚れの評価もそうですし、例えば菌数もそうです。そこで、塗ってしまった後で菌数が増えるかどうかを調べられないかというご依頼を頂いて、行った仕事の一つで、この会社のホームページの中に私どもの名前を入れて頂いております。

では、私どもに何ができるのかと言いますと、今回は細菌感染と細菌の同定という話に特化していますが、まずできるのは微生物の同定です。原料、製品、製造ラインを汚染する細菌を特定することができます。菌種を特定することによって非常に対策が立てやすくなります。消毒薬も適切なものが選べますので、そのような時に私どもがお役に立てると思います。あとは微生物を用いた実験です。例えば消毒薬の殺菌性の評価といったお仕事にも対応させて頂いた

経験があります。あとは細菌、バクテリアの遺伝子の解析です。なぜこれが必要になるかというと、例えば特定の製造ラインでいつも似たような菌が出てくる場合、その汚染源がどうしてもわからないという時は、複数の場所からその菌を分離し、遺伝子を解析することによって大体の汚染の由来を推察することが可能になります。分離された菌が病原菌なのかを調べたい時には動物を用いた実験を行うことも可能です。

私どもは異業種の皆さんとの交流があるとは今まで考えていなかったのですが、私どもにお手伝いできることがあれば、川崎臨海部のより一層の活性化のためにお役に立てたらいいと思っています。ご清聴ありがとうございました。

○大西会長：

どうもありがとうございました。続いてもう一つ、近隣企業とのつながりということで、日本冶金工業から紹介して頂きます。

#### □近隣企業とのつながりについて

○日本冶金工業(株) 福田氏：

当社は、鉄鋼の中でもステンレス、それから最近ではステンレスから特殊鋼の世界に入ってきて、新しい素材を作っている会社です。近隣企業とのつながりということで、具体的な話をさせて頂きたいと思います。弊社はキングスカイフロントに近いところに位置していますが、近隣企業の皆さんが参加して殿町夜光線という道路の一斉清掃というイベントをやっていて、参加できる人が参加してごみ拾いをします。その都度、反省会をやり、情報交換をするというイベントをここ 10 年ぐらい続けております。18 社ぐらいが参加しており、行政の方、地域内に事務所がある女子プロレスの方も参加しています。近隣連携ということでは、弊社の隣には日本ゼオン、旭化成ケミカルズがあり、よく総務部長同士で会う機会があります。弊社の中でも日々コストダウンを求められますが、これは企業経営上当然ですけれども、弊社と隣接した企業のプラントを間近に見ながら何か使えるコストダウンのネタがないかという思いが経営幹部の中でありまして、そんな話を旭化成ケミカルズに相談させて頂いたところ、お互いに工場見学をやりませんかということになり、製造所のトップが相互に工場見学をするようなことを実現させています。具体的に何が困っているかというと、弊社では電気を使って原料を溶かすのですが、やはり電気代が高いですからそれが困っています。あとは水を使います。一方で蒸気が余っています。そういう余っているもの、足りないもの、困っているものを相互に情報を出し合うことによって、隣にいる、見えるところにあるところからつながっていけば実は何か実現できるのではないかという発想の下で、今年から旭化成ケミカルズの協力を得まして実現できました。まだ始まったばかりですが、お互いの設備のプロも見ておりますので、旭化成ケミカルズのあれが使って頂けるのではないかといった形でコストダウンに結び付けていくことができるのではないかと。お互いに連携することで WIN-WIN の関係を築ければと思っております。それから、今度新しくキングスカイフロントに来られる企業があると思うのですが、弊社では 100 年もの金属を作っており、ご希望に応じて素材を提供したいと思っておりますので、そういった連携もできればという考えも持っております。簡単ですが、以上です。

○大西会長：

ありがとうございました。ここまでのところでご質問がありましたらお願いいたします。この後も企業から、あるいは行政から情報提供を頂くわけですが、ここまでのところで何かありますか。それでは、ここまでのところで、臨海部の全体的な動向、あるいは企業間連携ということではいろいろご紹介を頂いたわけですが、足立先生から総括的にコメントをお願いできればと思います。

## 【意見交換】

○足立教授：

今日も非常に活発な、また意欲にあふれる発表がございまして感心いたしました。私の方から、これまでの説明をふまえ、全体をまとめさせて頂く意味で総括していきたいと思います。これまで川崎臨海部の持続的発展に向けてということで、多くの発表がありましたが、共通していることをあえて申しますと連携という言葉かと思えます。企業の枠を越えて連携をしようということですが、これは我々日本が大変得意なところでございまして、サプライチェーンであったり、あるいは環境の分野のリサイクルチェーンという静脈の部分もそうです。そういう意味で、日本の経済活動、我々人間の経済活動そのものは、サプライとリサイクル、動脈と静脈がうまく共存して、ある意味で地球資源を最適に使い、地球資源の生産性の最大化を目指して企業活動がなされているものと思っております。今日は川崎臨海コンビナートという土俵の中での話でございますけれども、機械工業の分野では、IoT、Internet of Things、それからインダストリー4.0 というような第4次産業革命が起こっているということで、ご存知のようにドイツが非常に先進的に取り組んでおり、アメリカも非常に標榜している流れがあるわけです。これはインターネットにより情報で全てのものがつながっていくということでございます。インターネットでつながるといのは地理的な問題はあまり関係ございません。インターネットさえつながっておれば、世界中どこでもつながるわけですね。そういう競争の中で我々はこれから活動をしていくということですが、このコンビナートで必要なのはインターネットだけではなく、今日のもう一つの話題でありますインフラの整備ですね。道路を作る、工業用水を共有する、いろいろな意味でそれらの道具を共有していくことです。これもまた日本のコンビナートの発展の歴史そのものでございまして、コンビナートにおけるインフラの整備というのは、そういう意味でインターネットと等しく非常に重要な連携の手段でございます。ここから何が言えるかと申しますと、これからの経済活動は、世界的に企業の垣根を越えて、業種の垣根を越えた横展開と申しますか、サプライ、リサイクルのチェーンの中での新しい企業体として世界で活躍をされる時代になってきたと思います。そういう意味で、この川崎地区、京浜コンビナートは、これまでも連携を進められてきていて、エネルギーの問題、水の問題、物流の問題などで連携しておられます。そういう意味で、これは一企業、業種の話ではなく、新しい実需、新しいテーマに即した、業種を越えた新しい企業が誕生してくるというのがこれからの世界ではなかろうかと思えます。そういう意味で、第4次産業革命になるわけだと思えますが、それは非常にスマートに生産性が高く資源を活用していくということではないかと思えます。そういうことで、この川崎臨海部の持続的発展というテーマに目を向けますと、先ほど実中研から、我々にとっては非常に新鮮と申しますか、新しい仲間による新しい領域のお話があったわけです。これから人類が必要とする実需、本当のマーケットを捉えていく新しいプレイヤーとして川崎臨海部に新しい方をお迎えして、今までの枠にとらわれない枠組の中での企

業体がこれからできてくる。そうしたインフラ整備も大事でございまして、インターネットは世界中で整備されてきますから、そこでは世界中が競争相手になるわけですが、臨海部の京浜コンビナートとしては、地の利を活かし、隣にいるということが非常に大きなメリットでありまして、連携をする実利がございまして、そういう意味で、地の利と、それから新しい情報テクノロジーを使った新しい実需、マーケットをつかんでいくというのが持続的発展の次の姿ではなかろうかと思っております。今日のお話を聞かせて頂き、俯瞰しますとそういうことではなかろうかと思っております。

○大西先生：

どうもありがとうございました。今日は、特に企業連携について重点的にご報告頂きましたので、それに対して適切なアドバイスをありがとうございました。川崎臨海部では、10年近く前に、川崎スチームネットという会社ができ、発電所から蒸気を供給するという話があり、今も続けていると思いますが、その時に、ある企業にとっての廃棄物、要らなくなったものが有効に使えるということで活発に議論が行われたと記憶しています。先ほど、隣の企業との視察会を企画されたという説明がありましたが、これからいろいろな展開があるのではないかと思います。頭の中では可能性があるとは分かっていますが、本当に一方の要らないものがもう一方の要るものになるのかということについては、そう簡単なことでは現実にはならないだろうと思っております。実際に訪問し合って、量の問題や質の問題で可能性がより現実的に見えてきて、そこをクリアしていくと、具体的なつながりが新たにできてくるのかなと思っております。それが資源の節約になったり、エネルギーの節約になったり、新たな産業の展開にもなるかもしれないという気がします。いろいろ貴重な話題提供をありがとうございました。

時間の関係もありますので、次に移ります。議題2は企業・行政からの情報提供ということで、少し広い範囲でいろいろな情報提供をして頂きたいと思っております。現在、水素をはじめエネルギーに関する様々な取組が行われているわけですが、特にそのあたりをポイントに各社の最新状況をお知らせ頂きたいということでございまして、まず、前回は発表頂きましたが、東芝のH20neについて新しい動きがあったということですのでご報告頂きます。

## (2) 企業・行政からの情報提供

### □H20neの最新状況について

○(株)東芝 中川氏：

本日は4月20日から川崎市と実証検証をやらせて頂いておりますH20neの状況報告をさせていただきます。まず、4月20日の実証開始式がニュースで報道されておりますので、説明の前にこちらの動画を見て頂きたいと思っております。

<動画>

当日は天候が悪く、開所式スタート直前まで雨が降っていたのですが、開始式が始まると雨も止んで無事行うことができました。それでは、H20ne 導入報告ということで説明をさせていただきます。本日は、自立型エネルギー供給システムの概要、川崎市との共同実証事業の紹介ということで、システム設置状況の紹介と実証開始後の運転状況、それからいろいろな方に見学して頂いておりますのでその状況報告をさせていただきます。

まず、このH20neですが、平常時と災害時、いつもの時ともしもの時の使い方があります。

いつもの時は太陽光の電気を使って水素を作り、その水素を使ってピークシフト等を行うことによって電源の平滑化を行っています、もしもの時は、コンテナサイズということもあって避難所を持っていくこともできますし、これ単体で水素だけで燃料電池から発電する、お湯を供給することができるシステムとなっています。システム構成ですが、マリエンの方では太陽光パネルを使い、水電解装置で水素を作り、水素貯蔵タンクに貯めておきます。貯まった水素は必要に応じて燃料電池で発電し、お湯と電気を取り出しているというもので、作る、貯める、使うをコンテナの中でパッケージングしているシステムです。水素貯蔵タンクには、大体1週間300人の方々に電気とお湯を供給できるような量を貯めているというものでございます。

H2Oneの稼働状況ですが、4月20日の実証開始から、6月末までの約2ヶ月間で7,000kw以上の発電を行っており、今のところ順調に大きなトラブルもなく継続して運転をしております。今後の運用につきましては、非常時を想定したモードの運転実証や、夏場の電力需要の最盛期を迎えた時にどのようなピークカットが行えるかといった実証を進めたいと思っております。施設の視察状況については、6月末時点で、東芝の社内、グループ会社を除きまして、自治体で5件、一般企業で14件、総勢120名の方々にこの施設をご覧頂いております。今月も毎週2組から3組の自治体、一般企業の方々が来られて、日々ご説明させて頂きながら、我々のシステムのアピールをさせて頂いているという状況です。東芝が目指す水素社会は、自ら水素を作る、CO2フリーというところに着目しており、水素が作る持続的で安全、安心、快適な社会を目指して、今後もがんばっていきたいと思っております。

○大西会長：

ありがとうございました。続いて、NEDOの事業に採択された、千代田化工建設から情報提供して頂きます。

## □NEDO水素社会構築技術開発事業について

○千代田化工建設(株) 遠藤氏：

千代田化工建設では、海外で調達した水素を私達の技術でもって液化して日本に運ぶというビジネスモデルを模索しております。この度、4月6日付でNEDOが公募された水素社会構築技術開発事業に応募しまして、6月9日付で採択されました。その内容を報告させて頂きたいと思えます。

今回のNEDOの事業、大規模水素エネルギー利用技術開発では、未利用エネルギー由来水素サプライチェーン構築、海外から日本へ水素を輸入するというサプライチェーンの構築でございます。そして、水素エネルギー利用システム開発ということで、サプライチェーンを使って輸入した水素をガスタービン式の火力発電で使う技術開発です。この2点が公募になっておりまして、それぞれ2つの事業が採択されました。サプライチェーンの構築に関しましては、まず、1つ目が川崎重工、岩谷産業、電源開発が共同で出された、未利用褐炭由来水素大規模海上輸送サプライチェーン構築実証事業です。2つ目が、私ども千代田化工建設が受託した有機ケミカルハイドライド法による未利用エネルギー由来水素サプライチェーン実証でございます。このほか、発電に関しましては、大林組と川崎重工のグループ、三菱日立パワーシステムと三菱重工のグループが受託してございます。

続きまして、私どもの有機ケミカルハイドライド法による未利用エネルギー由来サプライチ

チェーン実証についてご説明を申し上げます。私どもの技術では、気体の水素をトルエンという化学物質に物理的に固着いたします。固着いたしますとメチルシクロヘキサンに変わりますが、こちらが常温常圧で液体であるという性質を利用いたしまして、軽い水素ガスを液体の状態でタンクに貯めたりタンカーで運ぶ技術でございます。これを利用いたしまして、海外の資源国に水素化プラントを建設して、調達した水素をまずトルエンに固着してメチルシクロヘキサンを作り、それをタンクで貯めて、タンカーで事業地に運び、私どもはそれを川崎臨海地区に計画していますけれども、こちらでタンクに貯めて、必要に応じて水素とトルエンを分離して水素をお配りする。水素を外したトルエンは再びタンカーで資源国に持って行くというように、トルエンを媒体として海外から液体の状態の水素を日本に輸入する技術でございます。2012年に私どもの子安にある研究所で、50 m<sup>3</sup>/h という非常に小さいものですが、1つの建物の中で水素化、脱水素化をやるようなデモプラントを建設いたしまして、1万時間の運転を達成して、ほぼその性能を確認いたしました。次のステップとして、いよいよ実際にサプライチェーンというものを築いていこうかということで今回のNEDOの公募に応募したものでございます。と言いましても、この50 m<sup>3</sup>/h という小さいものから数十倍、数百倍、数千倍という非常に大きなスケールアップをやりますので、今回は6年の事業ですが、2期に分けて受託させていただきました。最初の1期、2年間では水素サプライチェーンの運用に必要な基盤技術の検証ということで、水素化のプラントでは反応容器のスケールアップの技術検討、脱水素プラントでもスケールアップの技術検討と負荷追従性の検討、サプライチェーン全体に関しては、少量トルエンを用いた実際の検証、そしてチェーンクリエーションの最適化と、全部で10項目の技術項目を洗い出し、それを最初の2年間で検証しながら、次に実際のサプライチェーンでどのようなかたちでやっていったらいいかという方向性、規模感を決定していきたいと思っています。後の4年間のうちの最初の3年間で実際に海外と川崎地区でプラントを建設し、最終年度の平成32年、2020年は東京オリンピックの年にあたりますので、その時にサプライチェーンで実際に1年間水素を輸入するという実証作業を行っていきたいと考えています。以上が今回受託いたしましたNEDO事業の概要でございます。

○大西会長：

ありがとうございました。次に行政からの情報提供ということでいくつかあります。まず、キングスカイフロントの最新状況について、こちらは川崎市から情報提供をお願いします。

## □キングスカイフロントの最新状況

○総合企画局臨海部国際戦略室 高橋担当部長：

資料6をご覧頂きたいと思います。キングスカイフロントにつきましては、これまでも継続的に情報提供してきましたので、最新の動きだけご紹介します。まず、ペプチドリーム(株)が6月22日にURから土地が落札され、進出が決定いたしました。ペプチドリーム(株)は、特殊ペプチドという創薬基盤を活用した技術を有する東京大学発のベンチャー企業でございまして、既に上場しており、国内のベンチャー企業の中でもトップクラスの収益率を誇る企業でございます。キングスカイフロントでは、今年度は工事ラッシュになっていくと思いますので、地域の皆様や周辺企業の皆様にはご迷惑をおかけすることもあるかと存じますが、ご理解とご協力をお願いいたします。キングスカイフロントについては以上ですが、それ以外の情報提供と

して、小島新田駅から国道 409 号への道路が夜暗いという声が多く寄せられており、これを受けまして市として町内会の皆様のご協力を頂きまして、防犯灯の LED 化に取り組んでまいりました。7 月 7 日には LED 化が完了いたしましたのでご報告をいたします。町内会の皆様のご協力に感謝いたします。それから、「キングスカイフロント夏の科学イベント 2015」についてでございます。この夏の科学イベントにつきましては、今回で 3 回目でございます。今回は立地企業もだいぶ増えてきましたので、今回初めて会場を 4 つに増やして実施することが予定されております。外科手術のシミュレーションなど、いろいろな役に立つサイエンスが学べるイベントになっております。1 回目の科学イベントは約 300 名の子どもたちに来て頂きまして、今年の 2 回目は 600 名でした。今回は 1,000 名を超える可能性があると思っております。小学生向けのイベントではございますが、キングスカイフロントから子どもたちが科学する心を養って頂ければと思っております。最新の状況につきましては以上でございます。

○大西会長：

ありがとうございます。次に、改正道路交通法について、これは今回からリエゾン推進協議会の正式メンバーになって頂いている臨港警察署から情報を提供して頂きます。

#### □改正道路交通法について

○神奈川県川崎臨港警察署 雨宮氏：

皆様方には常日頃から交通事故防止に関してご協力頂いております、この場を借りて御礼申し上げたいと思います。まず、神奈川県と臨港警察署管内の事故の状況についてお話ししたいと思います。神奈川県下で昨日までに人身交通事故につきましては 15,245 件発生しております。そのうち亡くなられた方は 86 名ということで、前年比マイナス 11 名となっています。亡くなられた方を数字で表すのは失礼なんですけれども、わかりやすいように数字で説明させて頂いております。県警としまして、事故の多い二輪車と高齢者、それと自転車の絡んだ事故を減らしていこうということで取り組んでいるところでございます。神奈川県全体の事故 15,245 件のうち、高齢者の関わった事故は 4,576 件ということで約 30%を占めております。二輪車の関わった事故は 4,256 件ということで 27.9%、自転車が絡んだ事故は 3,442 件ということで 22.4%を占めているという状況にあります。また、86 名の方が亡くなっているという状況ですが、これは全国ワースト 5 位ということです。一番多いところは大阪で 108 名、次が愛知で 98 名、東京が 88 名、兵庫が 88 名、神奈川が 86 名ということで、ワースト 5 位という状況になっております。一方、川崎臨港警察署管内につきましては、昨日までに 143 件の人身事故が発生しており、これは昨年比マイナス 6 件という状況になっております。多い事故形態ということで、高齢者の関わった事故が 143 件のうち 31 件で 21.7%。二輪車の関わった事故が 47 件で 32.9%、自転車の関わった事故が 39 件で 27.3%となっており、県下あるいは臨港警察署管内にしても自転車、二輪車、高齢者の関わった事故が非常に多いという状況になっております。昨年 4 名の方が亡くなっています。今週も 2 名の方が亡くなっているのですが、皆様ご存知の通り、産業道路を隔てて反対側は大型車ばかりですよ。昨年亡くなられた交通事故でも、3 件が礫過と言いまして、倒れたあとタイヤで踏まれて亡くなるという事故だったんですね。臨港警察署管内は特にそうなのですが、やはり大型車が本当に多いので、倒れたあとに礫過されて亡くなっている事故が非常に多いので、企業にも大型車等が出入りすると思っておりますが、そう

ということにつきましても事故防止をよろしくお願ひしたいと思っております。

次に、資料 7 につきましても、6 月 1 日から自転車運転者が交通違反した場合は切符を切られて講習義務化されるというチラシになります。これができた理由ですが、もし、自動車と自転車という交通事故があった場合に、自転車の方も信号無視したというような事故も当然あります。約 6 割が自転車にも法令違反があるということで、こういうことが義務化になったという状況にあります。これにつきましては、一定の違反、これは 14 項目あるのですが、その 14 項目の違反を過去 3 年以内に 2 回以上繰り返した場合は講習義務という状況になります。2 回以上ということは 2 回目に違反で取り締まりを受けた場合は、講習を受けなければならないということです。これにつきましては、講習を受けないと 5 万以下の罰金になります。この義務化につきましては 14 項目が対象になります。その他の違反については対象になっておりません。基本的には、皆さんご存知の通り、自転車は自動車より多く走っておりますので、警察官も絶対数がいない中で取り締まりというのは難しい面もあるのですが、14 項目のうち、6 番目の遮断踏切への立ち入り、12 番目の制動装置不備の自転車の運転、13 番目の酒酔い運転の 3 点につきましては即違反となります。要するに警察官が現認した段階で違反として切符告知します。その他につきましては、再三の警告に従わない場合、取り締まりますということです。皆様方の中にも各企業で自転車通勤される方、あるいは私用で自転車に乗られる方も非常に多いと思います。自転車は便利なものなので利用される方も多いと思いますので、企業の方、あるいはご家族の方等にこういう自転車の違反をしないようにということでお話し頂ければと思います。実際に自動車と自転車とぶつかって自転車の方がケガをした場合、自転車の方が信号無視をした場合には、自転車の方が過失が大きいということで、自動車の運転手についての処罰も軽くなるという状況になりますので、違反しないようお願いしたいと思います。情報提供は以上です。

○大西会長：

交通事故の実態と、特に道交法改正で自転車運転についての規制が厳しくなったというお話しを頂きました。ありがとうございます。最後に、地元企業と工業系高校との連携についてというテーマです。お願いいたします。

□地元企業と工業系高校との連携について

○神奈川県立神奈川工業高等学校 後藤氏：

日頃から神奈川県工業教育、特に工業高校卒業生の求人、あるいは工業高校生の育成のために連携とご理解ご協力を頂きまして感謝申し上げます。また、本日はこのような会議の場で説明の時間を頂きましたこと感謝申し上げます。

さて、本日は、本県が振興し、本校が事務局をしております神奈川県工業教育振興会のご紹介と会の入会へのご説明、2 番目は地元企業と工業系高校との連携についてのご説明のためにまいりました。資料 8 をご覧頂きたいと思ひます。まず、1 番目ですが、神奈川県工業教育振興会は、工業教育機関いわゆる工業系高校と工業関係機関との密接な連携の下に工業教育の振興を図り、神奈川県工業の発展に寄与することを目的として昭和 40 年に発足しております。資料には、川崎市内で振興会に参加して頂いている企業が記載されていますが、本日もご参加の企業も入会頂いているところがございます。また、神奈川県内の工業系高校の一覧が載ってお

ります。川崎市内では川崎市立総合科学高校をはじめ3校、横浜市内では4校、その他のところで7校ということで、県立で10校、市立で川崎と横須賀の2校、私立で2校が工業系高校ということで、生徒の育成を図っている状況でございます。振興会の取組の内容でございますが、まず工業系高校の卒業生に対する就職求人についての情報提供や意見交換をしております。2つ目といたしましては、工業系高校の教員を対象にした実地の見学会や企業を交えての研修会等の機会を頂いているところでございます。また、3番目には工業教育研究会がございまして、生徒、教員対象の研究、発表等の機会を与え、それに対して研究助成あるいは検証を行い、また会誌を作り、情報を提供するという活動しております。例年6月に企業の方、学校関係者を交えて研究大会、研究協議会を実施し、学校側からは教育の方針や特色研究、あるいは就職希望の状況、企業からは求人情報等、求める人材像の情報を頂いて、意見交換をしている状況でございます。振興会の会長は、日本発条(株)の執行役員である佐伯様をお願いしており、また、川崎商工会議所の岩井様にも常務理事として参加して頂いています。また、富士電機、JFEスチールにも理事として参加して頂き、東京工科大学の方からも理事として参加頂いているということで、会員は現状114社、その中には専門学校、大学等も入っております。川崎、横浜、横須賀、藤沢、相模原等、神奈川県内の企業の参加を得ているところでございます。従いまして、多少お金がかかってしまうわけではございますが、趣旨にご賛同頂き、会への入会および工業系高校の地元就職への特段のご配慮を頂ければと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

2番目でございます。地元企業様と工業系高校との連携ということをしてしております。まず、生徒の勤労観、職業観の育成のために、地元企業に工業系高校生を派遣し、インターンシップや長期のインターンシップ、いわゆるデュアルシステムと呼ばれるものを積極的に受け入れて頂いているところでございます。今後も引き続きこの活動にご協力を頂ければと思っております。また、工業高校には、上級学年に、大学という卒業研究に該当するものですが、課題研究という授業がございます。この課題研究は生徒の課題解決型の学習ということで、思考力、判断力、表現力を育成するという意味で、企業の方々、あるいは大学、専門学校の方々と連携を図っていきたくと考えているところでございます。工業系高校の教育力向上のためにも、ぜひそういう機会を与えて頂ければと考えている次第でございます。最後になりますが、今後とも工業系高校生の卒業生の求人ならびに人材育成にご理解とご協力をお願い申し上げます。私からの話は以上とさせていただきます。どうもありがとうございました。

○大西会長：

ありがとうございました。以上でプログラムにある報告はすべて行って頂きました。これらについて、ご質問等がありましたらお願いいたします。よろしいでしょうか。以上、各社、行政から新たな動きについてご紹介頂きました。ここで川崎臨海部が競争力を持ち続ける地域であるために、という観点から足立先生に総括的なご意見、まとめをして頂ければと思います。よろしく申し上げます。

○足立教授：

ご発表ありがとうございました。総括的なまとめでございますけれども、先ほど申し上げましたように、コンビナートを新しい姿に展開していくには連携が重要で、それが世界の潮流で

もあるわけですが、企業の枠を越えてこれからいろいろな企業体が発展されていくと思います。その際に重要なことは、新しいシーズ、技術の製品化、具現化でございます。

東芝と千代田化工建設のお話は水素の利用についてでしたが、我々はエネルギーのほとんどは太陽から頂いておりまして、太陽はほとんど水素でできていて、人類、地球そのものが太陽の水素のエネルギーをもらってずっと暮らしてきたわけでございます。太陽は核融合でエネルギーにしているわけですが、先ほどのお話は、水素そのものを燃料電池等で使っていくことで循環型で使えるわけですね。水素と水の転換の間のエネルギー差を利用するという、非常に夢のような世界が出てきております。これは人類の夢でしたが、なかなかできなかったのが今までの課題でございましたけれども、この川崎でその新しい芽が育っていくことは非常に挑戦的で、そういう意味では雄大な世界が広がっていくだろうと思います。

次にキングスカイフロントのお話で、例えば、先ほどお話のあった実中研がここに立地されて、新しいバイオであるとか、我々の高齢化社会に伴ういろいろな問題、福祉の問題であるとか、病気の問題であるとか、いろいろなそれ以外の業種の方もこちらで立地をされてやられていくと、ここに共通しますのは、実は川崎市がこういう場を提供しておると。先ほどのインフラに類似する話でございますけれども、東芝さんも共同実証事業で、川崎市と一緒にやられるとか、NEDOさんの補助事業を千代田さんがこの川崎市内で実験設備を作られるとか、場の提供をされている。キングスカイフロントもまさにその通りで、開発事業の場の提供をしておられて、新しい人類のシーズ技術を実用化すると、開花するということで進めておられるということで、非常にこういうことで花が開いていくと。単なる連携だけでなく新たなシーズ、ニーズ、マーケット、具現化するような、そういう意味での花を開かせるようなことを公的なところと企業体と連携を進めてやられるという非常に重要な動きをされておられると思います。その中で今日は新しい我々、私も数回この会合に出させて頂いておりますが、交通法規の問題、これも我々の生活の中には重要でございまして、きれいごとのシーズの開花であるとか、産業の振興がとかいうことだけではなくて、やはり我々の生活の中で安全で安心でより効率的な物流、移動、生活、これに根ざすような道路交通法の改正であるとか、いろいろな交通法規の合理的な浸透を図って頂くということで情報提供を頂きまして、川崎市民の方、そういう意味での日本の交通体系がより近代化されるということで、非常に良いお話を伺ったなと思います。

もう1つが、若手人材育成で、これはまた別の意味で非常に重要でございまして、今までの話の全ては新しい世代が担ってくれるかどうかというところに尽きるわけでございます。工業高校から新しい人材育成のプログラムについて情報提供がありましたが、この場でそういったお話を初めて伺いまして、ぜひともこのところは側面としてはある意味で非常に持続的に我々が発展していくためには新しい工業系、理工系人材、大西先生も私どもも、そういう意味での理工系人材の育成に携わってきているわけですが、それは全てにあたって、次の世代がどう担ってくれるかということが非常に重要なところでございまして、そのきれいごとだけではなくて、地元企業に工業高校の皆さんがある意味でお互いがマッチングすると。どういうことを学んで企業に就職してほしいと。また、企業の方では、どういう人が来てほしいということでお互いの橋渡しをされるというような情報がございまして、今日のお話もまさにこのリエゾンの活動の非常に重要なところを、今日2つの情報提供があって充実したのではないかと考えております。大西先生、いかがですか。

○大西会長：

ありがとうございました。報告を的確にまとめて頂きまして、それぞれがどういう位置づけになるのかということがよくわかるようにおまとめ頂きました。どうもありがとうございました。それでは、最後に全体を通して、三浦副市長からコメントを頂きたいと思います。三浦副市長、よろしくお願いします。

### 3 総括

#### ○三浦副市長：

本日は、本当に改めてお忙しい中、多くの方にお集まりを頂きまして、まずはありがとうございます。今日もある意味では非常に盛りだくさんの内容の状況の報告なり、いろいろな話題の提供があったわけでございますけれども、改めて私どももこの川崎の臨海部の変化を大きく実感をしているところでございます。最初に臨海部をとりまく状況の変化ということで報告もあったわけですが、1 つは長年、大きなテーマではあったわけですが、社会インフラ、とりわけ道路インフラということですね、この部分がいよいよ動き出したということでございまして、既に臨港道路、東扇島水江町線が本年着工をいたしました。さらには国道 357 号線が、これも本年着工するという状況になっておりますし、キングスカイフロントとそれから羽田を結ぶ連絡道路、これも決まりまして、2020 年のオリンピック、パラリンピックを目指して、完成を目指そうということで、非常に臨海部の基幹的な交通インフラが着工、動くというような状況が 1 つ大きな今日の報告だったわけでございます。そうした状況の中で、もう 1 つ、神奈川県さんから報告を頂きましたけれども、この臨海部、50 年経ってきているということで、これをどういう形で機能更新をしていくか、こういったことが大きなテーマになってきているわけございまして、土地利用も含めて、今後どうするのかというテーマが大きな話題だったと考えています。そういった状況の中で、1 つは企業間連携ということで、今日は少し今までとちょっと違った角度から、当の予算の話ですとか、実験動物中央研究所さんと臨海部の化学企業の連携、あるいは日本冶金さんと旭化成さんの連携ということで、それぞれに隣にあってもなかなか見えない、あるいは新聞ではよく見るけれども、どんなことをやっているかなかなかわからないといった部分が、例えば、本当にごみ拾いからスタートして、お互いの向上見学をする中で、こんなこともやっていたの？ということが続く、さらには余っているもの、足りないもの、あるいは困っているものという表現もございましたけれども、そこを連携して新しいつながり、そして新しい価値を創っていくということが現に始まってきていると私どもも考えていて、大変うれしく思いました。そうした中で、足立先生からもコメントがございましたけれども、IoT と言いますか、インダストリー 4.0 のような、本当に新しい動きも、従前では社会インフラそれぞれのところと IT との連携がさらに強化をする中で、どう社会インフラの価値を高めていくか、あるいは持続可能な競争力を高めていくというようなお話だったかと思えます。そうした部分の中で、さらには次世代エネルギーということで、水素のお話や、あるいはキングスカイフロントの状況等々動きがございましたし、あるいは今回も、本日は ANA ケータリングサービスさん、あるいは臨港警察さんや、臨港消防さんという、従前このエリアの中で大きな、それこそインフラの部分として支えて頂いていた皆様が、また新しいメンバーに入って頂いて、この臨海部全体の価値向上ということが図られつつあるのではないかなと思っております。

そして、もう 1 つは、これもまた初めてですが、神奈川工業高校の後藤校長にもご参加を頂

いて、人材育成ということでお話がございましたけれども、設備の更新ということと、人をどうつなげていくかということも大きなテーマで、企業の皆様も大きな課題として感じていることだと思っております。私どもも、この臨海部にどう若い人たちが入って来て頂いて、つないでいくかということが課題ではないかと考えています。こうしたことを踏まえながら、私どもとしても、川崎臨海部がさらに持続的なエリアとしていかに新しい価値を生み続けて発展できるかといったことをぜひ皆様とともに進めてまいりたいと思いました。この会議も、冒頭に大西先生からもお話がございましたけれども、メンバーが増え、会場も目一杯となってきましたので、この会のあり方も今後皆様のご意見をまた頂きながらどう進めていくのか、多様なステークホルダーが交流し合いながら、あるいは補完、補い合いながら新しい価値を生んでいくということがまさしくこのリエゾンという、連携ということにもつながっていくのではないかと感じている次第でございます。ぜひ、この川崎臨海部がさらに持続可能なエリアとして価値を生み出すエリアとして発展することを心から期待しますとともに、皆様のご協力をお願い申し上げて総括の挨拶とさせて頂きたいと思っております。今日は本当にありがとうございました。

#### 4 閉会

○大西会長：

ありがとうございました。私の感想ですが、途中でキングスカイフロントの新たな動きということで資料が提出され、新しい建物群がこれから建設ラッシュに入っていくということで、今までの川崎臨海部とは違う要素が入ってきて、そこで働く人も、研究を専らやる人が増えてくるということで、新しい流れが出てくるのではないかと。さらに、羽田側と結ばれるということになりますので、1つの変化がここを基点に起こってくるような気がします。その変化をうまく川崎の臨海部、あるいは川崎駅を中心とした地域で受け止めて、この地域全体が変わっていくという将来像が描けるのではないかと思います。この十数年間で川崎駅を中心とする地域がずいぶん変わってきたわけですが、工業のまちから、研究のまちと言いますか、もっと多角的な産業のまちに変わっていくのではないかと。それに対応してまちのあり方も、あるいはまちに求められる機能も変わっていく。例えばコンベンションがない、あるいはホテルがないといったように、これまでもいろいろ指摘されてきたわけですが、そういう長年の懸案事項にも対応していく基盤、土壌が段々できてきているのではないかとこの気がします。そういう意味では、この地域のまちづくりはまだ終わらないというところもあるので、川崎市を中心にさらにステップアップしてがんばっていく必要があると思っております。今日はそういうわけで非常に有意義な話、いろいろな話題提供をして頂いて、新たな仲間にも加わって頂きましてありがとうございました。それから、足立先生、的確な総括をありがとうございました。ちょうど時間になりましたので、以上で今日の議論は終わりにさせていただきます。

以上