

平成 19 年 2 月 9 日 ( 金 )

於：三田共用会議所第 3 特別会議室

平成 19 年度交通政策審議会交通体系分科会

第 10 回環境部会速記録

国 土 交 通 省

部会長 それでは定刻になりましたので、ただいまから交通政策審議会交通体系分科会環境部会を開催させていただきます。

早速ですが、議事に入りたいと思います。まず、資料の確認とともに、最初の議題であります、前回の論点整理について、事務局よりご説明をよろしく願いいたします。

地球環境対策室長 議事に入ります前に、資料の確認をさせていただきたいと思えます。お手元の「資料一覧」という紙の下に座席表、本日、委員が急遽ご欠席というご連絡でしたので、委員の先生方の配席がちょっと変更になってございます。ご了承ください。

それから委員の名簿、議事次第、そこから資料になりまして、前回（第9回）の論点整理、資料1でございます。資料2としまして、商船三井フェリーさんのご発表の資料。資料3、佐川急便さんの資料。資料4、JR貨物さんの資料。資料5、日本航空さんの資料ということになってございます。最後に、資料6ということで、今後の審議予定という1枚の紙、こういう形になります。

それから、本日は、日本貨物鉄道さんからCSR報告書のご提供がありましたので、会議資料に加えて、ご参考までに配付させていただいております。

以上になりますが、よろしゅうございますでしょうか。

なお、本日は、各社さんからお話をちょうだいしますが、議事の進め方といたしましては、各社さんからそれぞれ15分程度ご説明をいただきまして、それから、それぞれごとに質疑を15分程度行いまして、その後に全体を通しての質疑という構成でお願いしたいと思います。

それから、頭撮りでございますが、ここで打ち切らせていただきたいと思いますので、よろしく願いいたします。撮影はここまでをお願いいたします。

そうしましたら、まず最初の、前回の論点整理というものでございまして、資料1をおあけください。ごく簡単に読み上げさせていただきます。

前回は、まずグリーン経営認証ということで、制度の説明をしていただきました。そこで出ましたものとして、CO<sub>2</sub>削減等に効果のあるグリーン経営認証取得というもののインセンティブを高める方策を検討するべきである。

それから、物流については、これは理想的過ぎるかもしれないけれども、発想の転換というものがあってもいいのではないかと。モノを運ばないで同じ効果を上げるような仕組みというのを構築できないかというご意見がございました。

それから、類似した認証や基準というものは数多くあるので、リンクさせるような取り組みというものも必要ではないかというご指摘がございました。

2番目の議題としまして、自動車の関係でございますが、まず、クリーンエネルギー自動車のメタノール車というものがありますが、普及が進んでいないので、評価して再定義すべきではないか。

それから、CO<sub>2</sub>の削減努力というのはすべての人が公平に行うべきで、燃費の改善等、努力してきた部分がある人にさらに努力を求めるといのはいかがなものか。そういうことであれば、理念が明確化されるべきであり、また、それなりのインセンティブというものも必要ではないかというご意見がございました。

それから、エコドライブ、車の賢い使い方という紹介をさせていただきましたが、この関係で、普及啓発が中心の取り組みということですが、これで十分かどうか疑問である。効果的なCO<sub>2</sub>の削減のためには、個人の排出枠の設定といったようなものも検討すべきではないかというご意見がございました。

それから、クリーンエネルギー自動車は、もっと意欲的にその普及を図るべきである。そのために、基準を満たさない自動車というものに対して重課を行って、一層の普及を図るべきではないかというご意見です。

それから、欧州のようにガソリン価格を引き上げるなど、抜本的な施策を行うべきではないか。

あと、技術のご指摘がございまして、燃費については、1990年と2015年の基準で7割のところまで改善になった。これはメーカーの努力とグリーン税制によるものと理解しているが、今後は使うほうの問題ということで、特にITの活用というものが有り得るのではないか。そういうことを積極的に考えるべきである。また、その効果というものを数字で明確に示す必要があるのではないかというご意見がございました。

それから、削減対策には、個別の施策、モーダルシフトといったような横断的なもの、それから国の交通体系全体ということで、それぞれレベルが3層ほどあるのではないかと、最初の施策については説明があったけれども、後半の2つについても議論すべきではないかということで、きょうはモーダルシフトも議題に上ってございますけれども、そういうようなことも議論すべきではないかという意見がございました。

最後に、公共交通機関の利用促進ということで議題がありましたが、その関係では、富山のLRTというものは行政が熱心になって成功したという事例ではないかと思う。交通

機関の整備維持というのは、基本は企業努力だけれども、地方においては一定の行政のサポートというものが大きな要因ということが言えるのではないかということ。

それから、モビリティ・マネジメントというものの紹介がありましたが、だれがマネジメントするかというのがわかりにくい。各個人がモビリティをマネジメントするということをきちっとアピールしていくべきではないかというご意見。

最後に、自動車というのはやはり利便性がある。経済的にも、初期投資を一度してしまえば、乗ったほうが得になってしまう。こういうことでは公共交通機関への転換は進まないということですので、本格的にCO<sub>2</sub>を減らそうとするのであれば、そうした議論というものも必要ではないかというご意見がございました。

論点整理は以上でございます。

なお、手続でございますが、各委員の方におかれましては、本日は札がいつもとは違っておりますけれども、ご発言されたい場合はお手元の名札を縦に立てていただきたいということをお願いいたします。

事務局からは以上でございます。

部会長 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの事務局のご説明につきまして、ご意見あるいはご質問はございませんでしょうか。特に論点整理等について、何かご注意いただくことはございませんでしょうか。

委員 グリーン経営認証制度で、いろいろあって一本化というご意見が出ていたのですが、これは14001、エコアクション21、さらに京都のKESとかエコステージとか、さまざまなものがありますので、正直言って一本化は無理だろうと思います。エコアクション21は環境省がつくったものですが、そこからは、グリーン経営認証制度に、将来的には相互認証にしませんかというオファーは出しております。いろいろな状況で、相互認証という形はあると思いますが、一本化ということは多分、非常に難しいと思います。

部会長 よろしゅうございますか。何かありますか。

地球環境対策室長 ありがとうございます。ここはやや舌足らずだったところがありまして、すべての世界のものというのは確かにいろいろな観点でやっておられますが、前回の整理として、同じ国土交通省の施策の中でも、もっとリンクがとれるような部分というのがあってはないか。当日、グリーン物流の関係がございましたけれども、そういうことであるということで、きちっと議論を正確に記録するという形にしたいと思います

ので、ご了解いただければと思います。

委員 はい。

部会長 ほかにございませんでしょうか。

それでは先に進ませていただきます。次の議題は、輸送事業者の地球温暖化対策の取り組みについてのヒアリングでございます。先ほど事務局の説明がありましたように、15分刻みで進めてまいりますので、できるだけ時間厳守ということでよろしくお願い申し上げます。

まず、船舶事業者さんの取り組みということで、商船三井フェリー株式会社の営業調査室長から、ご説明をよろしくお願い申し上げます。

商船三井フェリー株式会社 営業調査室長 私どもは、商船三井の国内のフェリー内航の部分を運航しております、内航の船社でございます。

まず、今回のテーマ、CO<sub>2</sub>の削減等を含めた具体的な取り組みについてご説明ということで、若干説明不足の感があるかもわかりませんが、限られた時間の中で説明をさせていただきたいと思います。

私どもは今、北海道と九州に定期航路を持っておりまして、北海道はフェリーによって、九州はRO/RO船によって定期航路をやっているというのが今の現実でございます。北海道については、今現在、30ノットの高速船を弊社が1杯、川崎近海汽船さんが1杯、それぞれ1杯ずつを持ちまして、東京 - 苫小牧を20時間サービスという高速のサービスをさせていただいています。あわせて、茨城県の大洗から苫小牧まで、フェリーによるデイ2便、1日2便のサービスをさせていただいております。時間につきましては、夕便と夜便のそれぞれ上下便の時間を記載しました。

この中で、実はことしの1月から、弊社の夜便に入れていきます2杯を、全く船を入れかえました。従来入れていました「さんふらわあ つくば」と「さんふらわあ みと」という船なんですが、若干船腹が違いまして、「つくば」が160台、「みと」が135台積みというギャップがありましたので、夜便についてはその2杯、夕便については2杯とも160台という船腹のギャップがありましたので、これを画一化するために、「さんふらわあ つくば」と「みと」を入れかえまして、「さんふらわあ しれとこ」と「だいせつ」という船を持ってきてまして、4杯とも全部、12メートルの大型トラックトレーラー160台積みの本船ということにいたしました。

どういうことを具体的にやったかといいますと、夕便に入れた2杯は比較的新しい船で、

2002年、3年に入れた船でして、言ってみれば燃料消費の少ない省エネの機関、エンジンを積んだ船ということになりまして、同じスピードであるということであれば、旧来の「つくば」、「みと」という船よりも燃料の消費量、コンサンプションが少ないということから、こういうことを決めまして、なおかつ腹も大きいということもありまして、夜便の2杯を入れかえました。これが結果的に燃料消費量の削減に結びついていくということで確信しておりまして、ことし1月からということですので、来年どうということになるのか楽しみにしております。

次に、北海道航路の、先ほど申し上げました東京/苫小牧は、弊社と川崎近海汽船さんと共同運航しております高速貨物フェリーなんですけれども、これは1975年、昭和50年から東京/苫小牧を始めた貨物フェリーなんです、2001年から、30ノットの高速船を入れていたんですけれども、この船の運航を、川崎近海さんと合意のもと、私どもと川崎近海さんとの運航はこの3月末をもってやめるということになりました。

これは、直接の原因といいますのは、ご承知のように、現在の原油の値上がりによりまして、バンカー、燃料費の高騰によるものが大きな要素でございまして、今こういう値段の値上がりというのは経営を圧迫するような状況になっておりますので、両者合意のもとで、東京/苫小牧の弊社と川崎近海さんとの共同運航というのは、この3月末をもって休止するというにいたしました。

そういう高速船ということですので、それをベースに、佐川急便さんにも積んでいただいていたわけなんですけれども、特積みさんをはじめとする、スピードをメリットとする貨物については、私どもの大洗航路の夜便に若干色をつけたといいますか、アレンジメントを変えまして、今の出帆時間が、前のページにありますように23時59分、言うなればミッドナイトの24時なんですけれども、それを2時間遅く出しまして、26時、午前2時に出して、着時間は当日同じ時間。言ってみれば、遅く出して、航海時間は短くして、着時間はそのまま。上りの苫小牧についても、1時間半ほど遅く出して、着時間は今までのとおりということで、航路としての夜便の利便性を高めようかということを考えております。

これによって若干、同じスピードであればということですので、燃料の消費量は上がるかもわかりませんが、それによって、さらなるモーダルシフト、いわゆる特積みの貨物等の陸上を走っておられるようなものが、こういう航路、私どものほうにインデュースできればというコンセプトから、ミッドナイトエクスプレスというサービスを4月から開始しようかと考えております。

次は5ページです。東京/苫小牧航路休止に伴う大幅な燃料削減について、これは、具体的に東京/苫小牧を30ノットで走るということで運航しておりましたので、今でも3月までおりますので、正直申し上げて、この船の燃料のコンサンプションというのは結構大きなものがありまして、ここにありますように、私どもの本船「さんふらわあ とまこまい」1隻だけで、年間300往復、つまり600便で約4万キロ、4万トンの燃料をたいているというのが実態です。

私どものほうで4万キロで、同じく川崎近海さんも4万キロということになりますので、両者合わせると倍の約8万キロ、こういう燃料を削減できるということになるのですが、ただ東京/苫小牧航路は、川崎近海さんは、私ども商船三井フェリーとの共同運航をやめられた後、4月から、近海郵船物流さんという別の内航の船会社があるんですが、この近海郵船さんとジョイントを組まれて、東京/苫小牧を約30時間のサービス、3隻でデイリーサービスを4月から開始されるというふうに予定を聞いております。

具体的な船操り、時間帯等、スケジュールについては、まだ私ども正確には聞いておりませんが、「ほっかいどう丸」という高速船を、船のキャプテーターといいますが、燃料系のところを若干改装されて、減速運転されて30時間航海ということで、川近さんは「ほっかいどう丸」をこの航路に使われるというふうに聞いております。

次に、6ページですけれども、大洗航路の運航時間の調整による船舶燃料消費量の削減。これは、私ども昨年4月、平成18年度の4月から、大洗航路の、先ほど申し上げたデイ2便の夜便と夕便というものを持っているんですけれども、夕便では往復、上りと下りで、夜便については、下りについてはあえてさわりませんでした。上りだけ。これを、それぞれ苫小牧港入港、大洗港入港を15分なり30分おくらせまして、これによる燃料の削減というものをこの1年間やってまいりました。

まだ1月、2月、3月、第4四半期が残っていますので、通期としての燃料削減の具体的な数値は出ておりませんが、4月~12月、9カ月間で、こういう形で、便数こそ9便ほど少ないということなんですけれども、便当たりの燃料消費量が2.19キロリットル、約2トン強ですね。これだけの燃料が削減できたというのが実態でございます。

次の7ページに、これの具体的なことを書いておりまして、9カ月間で1,067KLを削減することによって、総エネルギー消費量とCO<sub>2</sub>の削減、それと原油換算という3本立てで、具体的な数字を出してみました。

一番最初に、総エネルギー消費量ですけれども、1,044キロリットル、これは同じ

便数に換算した数字ですので、ご了解ください。約4万3,535ギガジュールを、メガジュールにすると4,300万ということになるんですけども、トラックで実際にどれだけの輸送のロットに換算するのかということになりますと、これは私どもの海上の部分だけの削減量なんですけれども、20トン積載のトレーラーで、例えば水戸から札幌まで走った場合のエネルギー消費量を、これは国交省さんでつくられた資料の数字をそのまま一部使わせていただきましたけれども、水戸からおそらく八戸まで走っていかれて、八戸から苫小牧まで一番短いフェリーを使われて、苫小牧から札幌まで再度走られた。これによるエネルギー消費量が2万3,818メガジュールですね。ですから、これをそのまま台数で割りますと、1,800台強の輸送の消費量の削減に、エネルギー消費量としては成功したということが言えると思っております。

次に2番目、8ページですけども、総原油換算量につきましても、4万3,535ギガジュールの削減といたしますのは、原油に換算しますと、こういう公式がありますので、そのまま計算させていただきましたけれども、1,123キロリットルの削減に成功したということになると思っております。

最後に、CO<sub>2</sub>の排出量につきましても、3,113トンの削減が、バンカーの削減によってかなったというふうに我々認識しております。

9ページですけども、商船三井フェリーとしまして、物流の効率化に関する取り組みということにつきましてお話しさせていただこうと思います。私どもは、先ほど申しました北海道とあわせて九州、東京/博多航路、これは弊社と日本通運さんとの間での共同運航なんですけれども、160台積みめの大型の24ノットの高速RO/RO船を、それぞれ2杯ずつ持っておりまして、東京/博多航路を4日でワンラウンド、デイリーサービスの運航をやらせていただいています。

この東京/博多航路で、昨年3月から、小口混載海上輸送サービスというものを開始いたしました。これは現在でもやっているんですけども、具体的に申し上げますと、外航海運で言うLCLサービス、いわゆる小口混載、レス・ザン・コンテナ・ロードというものをそのままねたようなものなんですけれども、東京港と博多港の港頭から5キロ圏内のところに、フレートステーションという倉庫を持ちまして、いわゆる荷物の積みかえ所ですね。そういうものを設置しまして、荷主各位からトラック会社さんなり、荷主さんからお持ちいただく、あるいはご要望とあれば、集荷に行った5トン以下の小ロットの貨物、具体的に言いますと、これは宅配便の貨物というようなものには当たりません。人間が手

で持って運べるというようなものではありませんで、1トン、2トンなり、フォークリフトで作業をして輸送するというような小ロットの貨物ですね。宅配便の貨物といいますのは、佐川さんなり、いわゆる特別積み合わせ、特積みさんの路線業者さんの世界ですので、こういうものではなくて、小ロットの貨物ですね。

1トン、2トン、3トン、こういったものを、小口混載のサービスをしまして、物理的には、方法的には、東京/博多航路、日通さん2隻、私ども2隻、この4隻の中に、「通い箱」というような、13メートルのウイングシャーシを私どもが用意しまして、そのシャーシにフレートステーションで積みかえて、いろいろな荷主さんのものを多数混載して、港まで持って行って、本船積みして、九州へ、あるいは上りの貨物であれば東京へ、拠点間輸送をさせていただく。

また、揚げ港で開梱しまして、引き取りに来られたらそこでお渡しするなり、あるいは、最終の受け荷主さんまでの配達のご要望がありましたら、ドア・ドアでのサービス、配達までを承っているというのが今の実態でございます。

ただ私どもは、正直申し上げて、東京から福岡、博多向けについて、下りについては今、月間で15本から20本ぐらいのものでして、残念ながら、毎日1本必ずあるかということ、そうではありません。我々の営業努力も足りないのもあるんですけれども、ただ、上りの福岡発東京行きについては非常に苦戦しておりまして、なかなか九州からの上りの小口貨物というのは、貸し切りの貨物も一緒なんですけれども、やっぱり苦戦しているというのが実態でございます。

こういう貨物は、具体的には現在、特別積み合わせ、いわゆる路線のトラッカーさんの手で輸送されていたであろうというふうに私ども思っておりまして、こういう荷物を海上輸送するというので、言うなればCO<sub>2</sub>あるいはエネルギー消費量の削減ということに貢献しているんだろうなというふうに、私どもとしては確信しております。ただ、具体的な数値についてはまだ出ておりません。

次に10ページです。その後、私どものさらなるモーダルシフトの取り組みなんですけれども、私は営業調査室の室長をやって2年半ほどになるんですけれども、それまではずっと営業部の畑にいましたが、普通の場合は、これは私ども商船三井フェリーだけでなく、今言った川崎近海さんとか近海郵船さんも含めて、内航の船社のふだんの直接の顧客さん、顧客といいますのは、いわゆるトラッカーさんなんです。トラック会社さんであり、海貨（海運貨物取扱い業）で、その先の根っこにいらっしゃるメーカー、真

荷主さんのほうには、普通の場合はコンタクトしないんですけれども、改正省エネ法という大きなテーマがどんとある中で、私どもの北海道航路、あるいは博多航路で実際に積んでいただいているメーカーさん、真荷主さんはどこなんだろうということがいろいろと社内的に出まして、私は営業部にいるころから、直接弊社のほうに、船腹に積んで誘致しているという荷主については、その間に入っておりますトラッカーさんのリパカッションというのありましようから、なかなか行くべきではないということを思っていたんですけれども、はっきり弊社の船腹にまだ誘致していないと思われる荷主につきましては、ある意味、ごあいさつというものも含めて行くべきだということを私、声高に言っていたものですから、営業調査室ということで歩く事になりました。これは2年半ほどたっているんですけれども、それがきっかけで今、大手の東証1部、2部さんがメインということをやっているんです。

いろいろな各業界別、業種別のメーカーさんの物流担当のセクションさんにお電話をかけまして、弊社の業態、事業内容をお話しして、私どもとしては北海道物流、九州物流、まだお手伝いできていませんけれども、現行の物流はどうなっていますか、もしそれをご開示いただけるのであれば、その後改めて弊社のほうから、海上輸送をメインとした物流のご提案ができると思いますという口上でお話ししますと、正直申し上げて、大手さんの物流担当の方は非常に積極的に受けとめていただけていまして、ここにありますように、約145社ぐらいを回らせていただいている。今、1週間に2社ぐらいの数量で回るということが私自身の目標なんですけれども、こういうことで、今でも回らせていただいているというのが実態です。

どういことを聞きますかということになりますと、今、私どもの航路に積んでもらっていないということですので、現行の輸送モードは、JRさんによる鉄道モードなのか、あるいはトラックによる陸送、自動車による輸送なのか、このどちらかということに一部なるんですけれども、一部は、同じ海上輸送でも、例えば日本通運さんの九州定航、北海道定航というコンテナ船、あるいはRO/RO船の輸送によって行われているというのが、行ってみたらわかるという話が何社もございました。

その後、具体的な輸送数量は、毎日あるいは週に、あるいは毎月、どれぐらいの輸送数量があたりになるのかということをお伺いしています。なおかつ具体的に、差し支えなければ、それによる輸送事業者さんのお名前を聞かせていただいている。それと、物流全般で今一番傾注されておられるような内容について、各社各様のいろいろなお考え方があり

ますから、お話を聞かせていただいている。

なおかつ、一番最後に、海上輸送に荷物が来ない、モーダルシフトがかなわない理由、阻害する要因というものは何なんだろうかということが、一番私どもとしては気になるポイントでございます、これを最後に確認して、お話を聞かせていただいているというのが実態です。

これを11ページにざっと書かせていただきましたけれども、なおかつ具体的なモーダルシフトに当たっては、行く前にホームページで各社さんの生産拠点になるものを大体調べていきますので、例えば関東近辺、北関東の拠点、工場から九州、あるいは北海道に持っていかれるということであれば、トラック輸送であればざっとこれぐらいのCO<sub>2</sub>の排出量ですよ、これを海上輸送するとざっと何%削減できますということ、ある程度資料として、手持ちのあれで持っていってお話をし、例えば毎日ということになれば週25便で、年間ですとこれだけの大きな削減になるはずですよというお話をさせていただいております。

最後、12ページですね。この調査によって見えてきた内容についてお話をさせていただこうと思います。いろいろな業界さんのお話がありますので、ただ、それによって、輸送されている品目によっても違うんですけれども、例えば私ども、北海道航路といいますと、北海道はどこかで海峡を渡らなければいけませんので、東京から乗るか、仙台から乗るか、大洗から乗るか、あるいは一番近い八戸から乗るかといったところか、いずれどこかで海上輸送される部分があるんですけれども、九州につきましては全線が陸送可能になっておりまして、私どもに全くご用命がない荷主さんというのは、レールのJRさん、もしくはトラック輸送であるというのが実態でした。

この中で、間違いなく今、九州向けについての物流で言えますのは、トヨタさん、日産さん、ダイハツさん、オートバイを入れますとホンダさん、熊本に工場がありますけれども、大手3メーカーさんの工場が九州にありますので、いろいろな部分で、自動車部品のメーカーさんをわりかし集中して声を聞かせていただいたんですけれども、ほとんど九州向けの自動車部品についてはトラックでの輸送がされているというのが実態でした。

弊社を使われたい、つまりモーダルシフトにならない要因といいますのは、やはり私ども今の運航時間、東京を夜の21時に出まして、翌々日の朝6時に博多港に入るという、片道30時間ですね。こういう時間による、つまりリードタイム、今の輸送条件についてなかなか合わないの、海上輸送はできませんというのがまず最初。

それともう一つ、2番目にあります燃料油価格調整金。これは、実は一昨年(2019年)の10月以降、弊社をはじめとして国内のフェリー内航の船会社は100%、今回はほんとうに足並みそろえて、金額の若干の違いはありますが、1社たりとも途中でやめられずに、同様に調整金を自社のカスタマーさん、顧客に向けてお願いしているというのが実態でございます。四半期ごと、3カ月ごとの燃料油の値段によってのお願いというのがございまして、これが現実、モーダルシフトをするということについての阻害するもう一つの要因だということも、生の声で聞いてまいりました。

やはりモーダルシフトということになりますと、それがかなわない理由は何かというのはまだまだあると思うんですけれども、もう一つ言えば、トラックで走るほうが、例えば東京から九州についても、海上輸送するという点についても、燃料油価格調整金がなくても、やっぱり一部安いのかなという部分もありましょうし、いろいろなポイントがあると思うんですけれども、今回、ご報告としましては、リードタイムの部分と燃料油価格調整金、バンカーの部分の、弊社としては転換をお願いしている部分によるものが、一つの大きな要因だろうというふうに私どもとしてはとらまえております。

これをクリアするためにはどうするのかということになりますと、現実の輸送条件のレビュー、見直しをお願いして、何が何でも3日目で届けておられるという部分についての輸送条件の緩和ですね。こういったものを政策的に何らかの形で纏められ、もしこういうことで発令していただければ、海上輸送も使ってみようかということになるかと私ども期待しておりますので、今後のそういうムードづくりですね。今でも国土交通省さん、経済産業省さんの好リードで、モーダルシフトということについては、総論でどの荷主各位も皆さんわかっていらっしゃるかと私ども思っているんですけれども、ただ、各論なり具体論になると、今言ったリードタイムの部分だとかコストの問題でなかなか踏み切れないというのが実態だろうと思っております。

以上です。

部会長 どうもありがとうございました。若干時間が10分ほど……。

それでは、委員の皆様方、ご意見なり、ご質問なりはいかがでございましょうか。

委員 事実関係だけ教えていただきたいんですが、北海道航路を東京から大洗に移された。それに伴って陸上輸送の燃料が増加するんじゃないかなというふうに思うんですけれども、そこでの勘案はどのようにされたんでしょうか。

商船三井フェリー株式会社 営業調査室長 もともと私ども、東京航路、北海道航路

という大きな見方をしますと、東京航路で積んでいただいていた荷主各位といいますのは、高速船ですので、そういう部分についての理由で使っていただいていたというものもあるんですけども、正直申し上げまして全体の2割ぐらいしかなかった。ほとんど東京以西、以南からの集荷地が東京航路から積まれていた。関東から北関東といったものが、大洗航路というのがありますので、今ご質問されたことにつきましては、北海道航路、東京から大洗に持っていく間の陸送の部分ですね。こういったものについてのトラックによるCO<sub>2</sub>の増加というのが現実にあるかと思えますけれども、私どもフェリーといいますのは、ある意味、利用運送でございますので、この部分については何ともご返事できないというのが実態でございます。

部会長　ほかにいかがでございますでしょうか。

私から2つほど質問したいんですけども、C重油の価格が高騰している云々ということとを二、三度おっしゃったと思うんですが、一方で、軽油の値段も同じように上がっているわけですね。そうしますと、トラック輸送の場合でも軽油の価格高騰の影響を受けているわけですね。フェリーで運ぶ場合の、例えば関東から九州まで運ぶときに、トラックで運ぶのと、そして、もちろん軽油費を払い、しかも運転手さんの人件費を払い、つまりそれにコストがかかるわけですね。そのコストと、フェリーに積み込んで輸送、そういう運び方をするなんていったら、コストといいますか、どの程度の差があるんですか。

商船三井フェリー株式会社　営業調査室長　今おっしゃった、例えば東京 - 九州は1,200キロですけども、この間をトラックで全線走っていらっしゃるといのが実態なんですけれども、同じように、我々フェリーは、海上輸送といいますのはC重油なんですけれども、ディーゼルエンジンは軽油ですね。これについても同じように上がっているというのが事実でございます。そういったお話を貨物関係の顧客各社にいろいろと聞きますと、中には、九州 - 東京間を、ETCというのがありますね。これを使うことによってかなりの割引がいただけているということも聞いておりまして、例えば東京 - 福岡は、トラックですと3万6,000円の高速料が、使う頻度なりにもよるんですけども、約5割引きぐらいになってくるというのが実態のようでした。軽油の値上がりによるコスト増というものを、例えばETCの割引である程度吸収できているというのが、ある意味、現実の姿ということも聞いております。

部会長　もう一つは、9ページの「\*」の3つ目のところで、陸上輸送されていたのを海上輸送とすると、「エネルギー消費量削減にも効果を示していると自負」、相当、削

減に効果が大きいと思うんですけども、「正確な数値は不詳」と書いて、その下に、CO<sub>2</sub>排出量にて、これこれトン削減というのは、どういう意味なんですか。

商船三井フェリー株式会社 営業調査室長 これは前のページと間違えてしまいましたので、消してください。申しわけありません。

部会長 消すべきですね。それで、これが06年3月に始まったばかりで、まだ1年たっていないわけですが、数値を、年間でどの程度CO<sub>2</sub>が削減しているか、寄与しているかということについては、まだデータがそろっていないと思うんですね。1年たてば十分計算可能だと思うので、ぜひその数値をお示しいただきたいと思います。

商船三井フェリー株式会社 営業調査室長 了解しました。

部会長 ほかに。

それでは先に進ませていただきます。次は、トラック輸送事業者さんの取り組みということで、佐川急便株式会社の環境推進部長からご説明いただきます。よろしく願います。

佐川急便株式会社 環境推進部長 本日は、このようなお時間をちょうだいしまして、まことにありがとうございます。早速でございますけれども、弊社のCO<sub>2</sub>削減の対策についてご説明させていただきます。

まず、弊社ですけれども、現在約2万1,500台の車両を保有しております。年間の宅配便の取扱個数が約10億個でございます。従業員が3万4,000名ほどおります。そのような会社であるということでございます。

弊社のCO<sub>2</sub>削減の中心的な取り組みが、次の2ページ目でございます、クライメート・セイバーズ・プログラムでございます。なかなかクライメート・セイバーズという言葉は、皆様お聞きになったことがないと思いますが、パンダのマークの世界自然保護基金さん、WWFさん、世界最大の環境のNGOでございますけれども、こちらが、先進的な環境対策を進めている世界の各企業にお声がけをされまして、協働で一緒にCO<sub>2</sub>の削減をしようというものでございます。

今ほどCO<sub>2</sub>の削減という話をさせていただきましたけれども、こちらの削減に関しましては、いわゆる原単位ではなくて絶対量の削減でございます。したがって、企業が右肩上がりの成長をしたとしますと、それでも原単位ではなくて絶対量でCO<sub>2</sub>を削減しなければならない。このような内容でございます。

現在、ジョンソン&ジョンソンさんとかIBMさん、ナイキさん、フランスではラファ

ージュさん等々が参加されております。日本では弊社と、昨年7月にソニーさんが2番目としてご参加されました。

何でこんなものに参加したかと申しますと、我々民間企業の取り組んでいるCO<sub>2</sub>の削減ということに関しまして、なかなか一般の方は、ほんとうに削減ができているかどうかというのはわからないなど。それに対しまして、透明性とか信頼性を担保したいということ、さらに、こういうことをするんだということを世間の皆様に発表することにおきまして、社内的に、絶対にこの目標というのは達成しなければならないという強い責任感とか緊張感が生まれるだろうということで、こちらのプログラムに参加させていただきました。

活動の内容に関しましては、従来企業が設定していた目標を上回る設定をしなければならない。さらに、第三者機関によりまして、立てた目標並びに達成の削減度等を、検証とか認証をしていただかなければならない。これは監査法人系にさせていただいております。さらに、取り組んだ結果を公表しなければならない等々のハードルがございまして、参加企業はなかなか増えないのかなというふうに思っております。

実際に私どもがどのようなベースラインを設定したかといいますと、次の3枚目のスライドでございます。2002年度をベースとしまして、事業活動から排出されるCO<sub>2</sub>を、2012年までの10年間で6%削減するという目標を掲げさせていただいております。この6%というのは、日本国が掲げている数値を一民間企業としてチャレンジしてみようということで設定いたしました。本来1990年を、京都議定書と同じようにベースラインとしたかったんですが、残念ながら1990年当初は、弊社は全国に70ぐらいの独立法人の集合体でございまして、いわゆるフランチャイズ制をひいておりまして、そこまでさかのぼってベースラインを設定することが正直できなかった。残念ながら2002年度をベースにせざるを得なかったという状況でございます。

その2002年度の段階のCO<sub>2</sub>の排出量が約36万6,600トン。何もしない、いわゆるBAUでいきますと39万トン、約40万トンぐらいになってしまいますので、これを6%削減の34万トン強にするために、主な対策としまして、天然ガス自動車、いわゆるCNGのトラックを累計で約7,000台導入しよう。このような目標を立てさせていただいております。

ちなみに、昨年の4月に改正省エネ法が施行されておりますが、弊社はクライメート・セイバーズに参加しておりましたので、いわゆる燃料法において絶対的な使用量を把握していたということと、さらに削減対策ということも既に掲げておりますし、対策もとり始

めておりましたので、省エネ法自体に対して新たな対策等をする必要はございませんでした。

4枚目のスライドが、実績でございます。2002年度比で「3.11%削減」と大きく書かせていただきましたけれども、10年間で6%でございますので、単純に単年でいいますと0.6%になります。したがって、2003年、4年、5年と3年経過したわけでございますけれども、3.11%というのは目標以上の削減をすることができたということでございます。量としますと1万1,000トン余りでございます。

その下に4つほど、主な要因を書かせていただいております。天然ガス自動車導入による効果ということで、約5,500トンでございます。CNG車1台導入するに当たりまして、既存のディーゼル車と比べますと約20%ほどCO<sub>2</sub>を削減することができます。こちらを年間で600台ずつ計画的に導入して、推進しているところでございます。

2番目に、車両の小型化。改正省エネ法の判断基準と異なっているように聞こえてしまうかもしれませんが、サービス、お客様の要望等が変わってまいりまして、1台並びに1人、1地域で取り扱う、地域とか個数が少なくなってきております。あと荷物自体も小さくなってきているということもございまして、既存の荷物に合わせた車を使用するようにしたということでございます。4トン車を3トン車に、3トン車を2トン車に、最終的には2万1,500台のうち3,000台が軽自動車になりますけれども、そのような形で車を小さくすることによりまして、車重の軽い車を使うようになりましたので、燃費がよくなった。その結果、1,288トンのCO<sub>2</sub>の削減をすることができたということでございます。

さらに、サービスセンター、これは後ほどご説明させていただきますけれども、車を使わない営業所をつくりまして、2,310トン。

それ以外に、社員に対する教育とか啓発ということで、2,299トンという数字を削減することができております。

ちなみに、1月20日現在のCNG車の保有は3,251台で、日本のCNGトラックの約23%は弊社の車となっております。

続きまして、論点のほうにもございましたけれども、モーダルシフトのお話でございます。ここに書かせていただきましたとおり、鉄道輸送に関しましては約4万2,000台、10トントラック換算でございます。海上輸送に関しましては、3万9,000台ほどシフトいたしました。

その下にございますのは、JR貨物さんが開発されたスーパーレールカーゴ、電車型特急コンテナ列車という日本で初めてのものがございますが、こちらを、日本の大動脈であります東京 - 大阪間で現在、大型トラック片道28台分、往復で56台分をシフトをかけております。この効果が非常に大きくて、CO<sub>2</sub>で1万2,000トン削減することができております。今現在、非常に大きな武器となっております。

先ほど商船三井さんのほうからもございましたけれども、なかなか今、正直、そうは申しましてシフトは進んでいないというのが現状でございます。シフトの台数ベースでいいますと年々増やしておりますが、宅配便の取扱個数自体が弊社は増えてきておりまして、2002年度の、先ほどのクライメートのベースラインを引いたとき、10億7,800万個でございました。昨年が9億9,000万個、約10億個でございましたので、率からいくと、今現在2.5%ほどでございます。全体の貨物の2.5%ぐらいしかシフトができない。この率はほとんど年々変わっていないというのが正直なところでございます。

次に、同じく論点にございました、思い切って物を運ばないということができないかというのが、6枚目のスライドでございます。まるっきり運ばないということではできないかもしれませんが、極力少なくするということができるのではないかなというのが、弊社の佐川流通センター、通称、我々はSRCと呼んでおりますけれども、こちらの建物になります。

次のスライドをごらんいただきたいんですが、7枚目になります。単純に上の絵のほうを見ていただきますと、トラックが4台、下が2台という形で、横持ちと言われる横輸送を減らそう。いわゆる3PLをSRCの中で実現していただくという建物でございます。お客様にお届けする商品というのは、最初から商品の形をしているわけでもございませんで、原料から始まって、それを加工したり、組み立てしたり、さらにピッキング、値札つけ等々で、一時保管をして、最終エンドユーザーに届けるというふうなことがございますけれども、従来お客様というのは別々の場所、もしかしたら会社さんを違えて行っておりました。これを、極力SRCの中で組み立てもしていただくし、在庫管理もしていただくというようなことを、この建物の中でしていただいて、横持ちの回数を減らす。このような建物でございます。

また、さらにこの建物と合わせたような形で、次のハブセンター、8枚目のスライドになります。流通業務総合効率化法という法律がスタートしておりますけれども、まさにこれが実践できているんじゃないかなと勝手に自負しておりますが、SRCをハブセンター

の近くにつくりまして、ハブセンターというのは、アメリカで言うところのハブ空港とまるっきり同じで、トラックバージョンというふうに考えていただければいいと思いますけれども、ハブセンターにトラックを集約させることによりまして、正直、近距離輸送の回数自体は増えてしましますが、長距離輸送を減らすことができます。したがって、延べ走行距離の削減につながっておりまして、こちら燃料削減、CO<sub>2</sub>の削減に大きな貢献をしているところでございます。

続きまして、9枚目のスライドでございます。先ほどもありました、サービスセンターでございますが、左の絵から右の絵に移管するというところでございます。サービスセンターは、町のコンビニエンスストアさんの宅配便バージョンのようなイメージを持っていたければよろしいと思いますが、この小さな拠点を中心としまして、人力、徒歩のときもでございます。自転車のときもでございます。台車であつたり、懐かしいお話ですけれども、リヤカーであつたりというようなものを使って、お客様のところへお荷物を集配させていただいている。このようなものでございます。大体1つのサービスセンターを設置することによりまして、今まで2トン車が5台ぐらいテリトリーを持っていたところをカバーすることができております。したがって、政策的な増車をせずに済んでいるということでございます。

弊社の社章が飛脚でございまして、最終的には、やはり人間が直接お届けするのがよろしいかなと。さらに、人間の足で行けるということは、非常にお客様との距離が近いということでございまして、お客様の都合のいいときに持ち込んでいただくことも可能ですし、何かのついでにお持ち帰りしていただくことも可能だと。そのような施設でございます。

次も論点の中にございましたけれども、ITの活用ということでございまして、エコ安全ドライブということで、10枚目のスライドのほうにご説明を移らせていただきます。こちらに関しましては、国土交通省さんの支援の一環でございますEMS事業から、助成金もちょうだいして進めているものでございます。弊社では、エコドライブと安全運転というのはまるっきり同じものだ。例えば、急発進をしますと危険が増します。同時に余計な燃料を使ってしまいますけれども、エコドライブをすれば、また安全運転をすれば、ともに同じ結果を生むことができるということで、エコ安全ドライブという概念で社員教育を進めさせていただいております。

ちなみに、エコドライブの一環としまして、アイドリングストップに関しましては、弊社は現在、履行率が99.4%ほど、約100%に近い数値ですけれども、これによりま

して、2万4,000トン余りのCO<sub>2</sub>の削減ができています。

次の11枚目の絵でございます。セーフティ・レコーダと言われるEMSの機器でございますけれども、従来のデジタルタコグラフの性能にプラスして、このような画像を残すというものを付加させております。従来のデジタルタコグラフですと、ドライバーが走っている速度であったり、回転速度、回転であったり、アクセルをどのくらい開いたとか、どのくらいの段階でブレーキをかけたということが読み取れるわけですが、例えば30キロという速度で走ったときに、ほんとうに安全運転とか、ほんとうにエコドライブだろうかといって、こちらの画像を見ると、実は20キロの標識がかかっていたなんていうこともあるわけですね。

したがって、実際の運転と現場とがどのくらいマッチングできているだろうかというのが、こちらの機械を使うと推しはかることができまして、こちらエコドライブの推進に非常に役に立っているということでございます。弊社のドライバーのエコドライブがしっかり行われたと仮定といたしまして、計算しますと、燃費の改善率でいきますと12%から13%くらい改善できますので、非常に大きな武器になっているというものでございます。

最後に、本日短い時間でご説明させていただきましたけれども、ここに、きょうお話しした中での若干の課題ということを掲げさせていただきました。CNG車を大量に導入しているというお話をさせていただきましたけれども、正直言いますと、まだまだ車が値段的に高いというのがございます。国土交通省様からも助成金をちょうだいしておりますけれども、今年度ベースでいきますと、改造費で112万円ほど、2トン車~3トン車で高かったという現状がございます。こちらに関して、まだ高いという実態があると思います。昨年、実は600台の導入台数に対しまして、約100台ほど少ない導入で終わってしまいました。

理由は、次の、スタンドが少ないということでございます。代替するパイとしての車両は持ち合わせておりましたけれども、スタンドがなかなかなかったということがございまして、今非常に苦労している。全国でガソリンスタンドが約5万カ所あるという中で、CNGのスタンドは310カ所しかないという現状がございます。したがって、大量導入を推し進めるために、弊社で自前で、いわゆる自家用の天然ガスのスタンドを7カ所、東京、大阪、名古屋を中心としてつくっております。さらにCNGに関しましては、軽油よりも充填時間が長いとか、タンク、ポンペを積む関係で車重が思いなので、若干燃費に影響

響があるということでもあります。さらに、航続距離が短いということがございます。

その他としまして、サービスセンターのお話もさせていただきましたけれども、最近では駐車対策も非常に頭を悩ますところがございますが、なかなか町中には駐車場がない。仮にあったとしても、スペースは乗用車用でつくられておりますので、トラックはとめられない。したがって、駐車場所を探してとめに行くということで、余計な走行をしまして、余計な燃料を使ってCO<sub>2</sub>も余計に出してしまうということがあります。したがって、先ほど申しましたサービスセンターを、今現在130カ所でございますけれども、今後も増やしていきたいというふうに考えております。

さらに、テナントビルさん等に関しましては、古いものは弊社のようなトラックだと入っていけない。天井高が低くて2トン車クラスが入っていけないというような場所等もございます。今後この辺は改善されていくと思っておりますけれども、現状はまだそういうところもあるというようなお話でございます。

以上、簡単でございますけれども、ご説明させていただきました。ありがとうございます。

部会長　　ぴったり15分で、ありがとうございました。

佐川急便株式会社の環境推進部長　　早口ですみませんでした。

部会長　　それでは、委員の皆様方、ご意見、ご質問はございませんでしょうか。

委員　　『フラット化する世界』という表題で、フリードマンの本が出ていまして、翻訳本がありますけれども、あれを読んでいたら、アメリカの大手の輸送業者UPSが、パソコンを修理するのに、ユーザーから受け取って、それをまずメーカーに送って、直して、またメーカーから持ってきて、ユーザーに届けるというのを昔やっていたけれども、修理自体を自分のところでやることにしたら、つまりユーザーから集めて、自分のところで修理してユーザーに届けるようになったら、何日か節約できたと書いてあります。輸送を省けば省エネにもなります。そういうほうに発展していく可能性はありますか。むしろおたくで中間段階の作業をやってしまおうという、運ばなくても済むという部分を増やしていくという可能性はありますか。

佐川急便株式会社の環境推進部長　　弊社、佐川急便自体がパソコンの修理ということは、正直ないと思っておりますが……。

委員　　パソコンに限りません。何でもいいんですけれども。

佐川急便株式会社の環境推進部長　　可能性としますと、弊社の中でパソコンを修理す

るということは既に実際に行われておりますので、今、井口さんが言われたとおり、実践できているというふうに思います。例えばSRCの中に入っております携帯電話もそうですし、最近ですと、パソコンならパソコン、コンピューター系に限りませんけれども、我々かつては、物流事業者はお届けするだけだった。そこに、専門の方がいらっしゃって、現地でそれをセッティングするとかいうことがありましたけれども、それを今、我々物流事業者が代行して、すべてを完了してしまうということもありますので、UPSさんの考えに非常に近いものがこちらの施設はあろうかと思えます。

部会長　ほかにいかがでしょうか。

委員　あんまり本質的な質問じゃなくて申しわけないんですが、クライメート・セイバーズ・プログラムで削減された要因として、量的には最も少ないんですけども、車両の小型化による効果というのを挙げておられます。これは車両キロが増えちゃうということは心配しなくてもいいのかなのか。それから、車両の小型化というのは、需要の動向によりけりですけども、将来も対応できるというような見通しを持っておられるのかなのか。そこを教えていただければと思います。

佐川急便株式会社の環境推進部長　走行距離、トンキロになるかもしれませんが、基本的な輸送のトンキロに関しましては、弊社は削減させております。車両の小型化によって、もしかしたら一度で終わらないと、2回目というのは当然多くなってしまいますので、そこは車を小さくするときに十分検討した上で、一律にぼんとやることはなくて、その地域のお客様に合うような形で小さくしておりますので、基本的にそういうことにならないように配慮しているつもりでございます。

部会長　ほかにいかがでございましょうか。

総合政策局次長　11ページの「エコ安全ドライブ」の推進で、セーフティ・レコーダのお話を書いてございまして、多分、GPSを使って地図と連動させておられる。あるいはヒヤリ・ハットのほうは、カメラを積んでいるということですよ。こういう情報については大変有意義であって、一部ホンダさんもこういうことをやっておられるんですけども、そういう情報をたくさん集めてくると、それ以外の方が、マイカーも含めて安全運転にも使えるということなんです、そういうものを供出するというのか、どこかで共有するというようなことについては、何かお考えはございますか。

佐川急便株式会社の環境推進部長　こちらのセーフティ・レコーダというものに関しましては、汎用性がございまして、弊社があるメーカーさんと組んで、共同で開発させて

いただきましたけれども、弊社だけの中にとどめておこうとは考えておりませんので、使いたいお客様がいらしゃったら、どうぞということでお勧めしております。実際に私どもの同業の方で、こちらをごらんになって導入を決められている方も多数おありまして、特にこちらに関しましては、ある一定のGが設定できまして、GがかかったときにはVTRみたいな形で連続画像が撮れて、それ以外は一定周期ごとに写真を撮ることができます。

したがって、従来型ですと、ドライバーが1日どういう運転をしたかというのは、ずっと目で追っかけて何時間も見ていなければならなかったんですが、これですと、ものの数分で1日の挙動がわかります。さらに、ある設定をすると、例えばバックの画像だけを出すことができたり、一時停止の画像を出すことができたり、エンジンを2分間以上とめなかった画像を出すことができるとか、さまざまなことができますので、これはほんとうに民間の方々にもお使いになっていただければ、さらなる安全運転とかエコドライブが推進できるのではないかなというふうに考えております。

総合政策局次長     ありがとうございました。

部会長     ほかにいかがでございましょうか。

私から質問させていただきますけれども、スライドの番号で3から4にかけてのところでございますが、まず、ちょうど真ん中あたりに、ビジネス・アズ・ユージュアルで39.35万トンと書いていますね。これはどういう前提で計算された数値なのかということ。

それから、その下の、2002年度から2005年度にかけて3.11%と予想を上回る削減をした。ところで、トンキロではかった物流の量そのものは、この間にどういう動きを示したのか。

3つ目は、これは必ずしもきょうのテーマとは直接関係ないわけですが、軽油の値上がりで、宅配便の場合は特に値上げしたという話は聞かないんですけども、それをどういうふうに吸収なさっているか。以上です。

佐川急便株式会社の環境推進部長     まず1点目ですけれども、ビジネス・アズ・ユージュアルの話でございますが、こちらに関しましては、2002年度をベースにする以前、4年間の平均の弊社の宅配便個数の伸び率、電気等の使用量を出すために、営業所の新設の件数等々、ここを設定するとき、これはWWFと協議だったんですが、GDPを使うのか、それともどうしようかといろいろ議論した中で、過去の弊社の事業概要から見た伸び率を、同様に伸びていくだろうと。したがって、2002年度ごろというのは今ほど景気はよろしくなかったという現状がございますので、もしかしたら若干甘目になって

しまっている可能性は否めないというふうに考えております。

さらに、トンキロでございますが、2002年度のときの宅配便の取扱個数自体は8億7,800万個で、昨年は9億9,800万個ございましたので、トンキロベースでいっても相当量増えてきております。先ほどもお話ししました、原単位で見ると15%ほど削減できておりますので、正確なトンキロベースのデータは今頭の中に入れておりませんが、トンキロはもちろん増えていると思いますけれども、それでも削減できているという実績になっていると思います。

3番目の軽油のお話でございますけれども、ご承知のとおり昨年はものすごい軽油高でございました。その中でも当社は、先ほど申しましたとおり、2万台のうちの10何%にすぎませんが、CNG車を導入しておりますので、こちらに関しましては、基本的には原油価格に影響されない燃料媒体でございますので、ほとんど上がることはなかった。さらに、今現在、弊社の仕入れ価格でいいますと、CNGと対軽油で比べますと、30円ほどCNGのほうが安くなってございます。したがってその分、かなりコスト的にはメリットがあったかなと。そうはいつでも、残りの車、約90%弱は軽油でございますので、多大な影響はございましたけれども、正直これは宅配便の運賃には転嫁できておりません。我々の事業努力によって吸収しているということでございます。

部会長　　ということは、「3.11%削減」と書いてありますけれども、原単位的に言うと大幅削減ということですね。

佐川急便株式会社の環境推進部長　　そのとおりです。15%ほど削減しました。

部会長　　ほかにいかがですか。そちらのほうから何かご質問はございませんでしょうか。

それでは、また後で全体的なご意見を伺う機会もございますので、とりあえずトラック輸送事業者さんのお取り組みということにつきましては、ここまでということにさせていただきます。

続きまして、鉄道貨物輸送事業者さんの取り組みということで、日本貨物鉄道株式会社の代表取締役社長からご説明いただきたいと思います。よろしく願いいたします。

日本貨物鉄道株式会社 社長　　このような機会をいただきまして、ありがとうございます。

私自身、ご案内のとおり、JR、国鉄改革後20年たつわけではありますが、私は国鉄で23年、JRで20年、43年、鉄道の世界で生きてきたわけがあります。資料がたくさん

んありますので、ポイントに絞ってお話しさせていただきたいと思います。

まず、1ページめくっていただきますと、鉄道の特徴等を書いてありますが、何となく貨物鉄道というのはわかりにくい面がありますものですから、ここにありますように、1日どのくらい走っているかということは、地球を1周回ると4万キロでございますので、貨物列車は24万キロ、地球を6周回っております。ちなみに、比較するものがないとわかりにくいので、新幹線が東京 - 大阪、ものすごい数が今走っておりますけれども、大体地球を3周。それから、山手線が朝からぐるぐる右回り、左回りで走っておりますけれども、大体あれが地球を半周でございます。そういう面で、貨物鉄道が走っている大きさというのはこんなものだということをご認識賜れると思います。

言うまでもなく、鉄道特性というのは長距離でありますから、コンテナが平均約900、石油等の物資別輸送の平均は約200キロであります。それから、鉄道が1回に運べる量というのは650トン、つまり10トントラック65台分を一挙に運べるんだという形になっております。

次の、血管のような図がございますけれども、物流もトラックと同じであります。人流、物流はほとんど同じでありまして、人がたくさんいるところに物が流れるという仕組みでありまして、ここで見ていただきますように、東海道、山陽から九州へかけて、それから東北、この表の幹線。もちろん日本海側も走っておりますけれども、現在JRグループ全体で約2万キロのレールがありまして、その半分弱の9,000キロメートルを貨物列車が走行している。つまり1万1,000キロは全く貨物には縁がない線路があります。

次のページが、いろいろな問題提起をされているところであります。今申し上げましたように、長距離に得意な鉄道がトラック等々を比較した表でありますけれども、近いところは当然のことトラックの機動力で運ぶということで、当たり前であります。500キロメートル以上を見ていただきますように、501～1,000キロメートルが7%のシェア。これはトンベースです。それから、1,000キロメートルを超しても34%（823万トン）ということでありまして。これが、常識的に考えても、長距離の鉄道輸送というのはコストメリット、効率性等々あるならば、もっともっと運んでいいのではないかとということでありまして。

そんな意味で、特に私は個人的には、1,000キロメートル以上のところが少なくとも半分以上、それから501～1,000キロメートルはこの倍から3倍ぐらいを我々が受け持たなきゃいけないだろう。また受け持つことによって、お客様に対して利便がなき

やいけないだろうという気持ちを持っております。なぜこのような形になっているかについては、また議論のときに申し上げたいと思います。

その次の資料でありますけれども、鉄道もこの20年間にかかなり大きく変わりました、国鉄時代には、貨物はむしろ、よく言われる重厚長大であります、重くて、厚くて、長い、大きいと書いて、石油、セメント、石灰石等ですね。このような形で、紙・パルプも貨車で運んでおりました。これが、右側のグラフ、昭和62年を境に、見ていただけますように、コンテナがずっと伸びておりますし、石油は、ちょっと落ちていますが横ばい。あとの車扱い輸送はほとんどゼロに近くなっております。ですから、これから先、いわゆる消費者物資に近いものがコンテナ輸送はどんどん伸びてきて、石油はピストン輸送という形で、これは非常に効率よく、長野県や栃木県の石油輸送は、約7割は鉄道で運んでいるような実態にもございます。

ちなみに、グラフを見ていただきますと、平成8年と10年の間にちょっとコンテナが高くなっておりまして、それから下がったように見えますが、これは異常値でありまして、大宮ヤードというところの残土を、埼玉県と共同して鉄道で50万トンも土砂を運んだものですから、この年だけの異常現象で、これを引きますと2,200万トンですから、徐々に右肩上がりで伸びていっている。ちなみに、今年度は2,327万トンぐらい。さらに19年度、1年先のことでありますが、2,400万トンぐらい運ぶ計画を今考えております。そういう形で、コンテナ輸送がいろいろな形で伸びていっているということでもあります。

次のページは、よく出る話であります、鉄道が、単位当たりのCO<sub>2</sub>の排出量がトラックに比べて8分の1、または自家用等に比べると16分の1と言われている表でございます。

次のページは、国土交通省からもらったものでありますけれども、仮にCO<sub>2</sub>を、トラック台数または植林で置きかえたらどうなるかということで、これもわかりやすいものですから。230万トン削減というと何となく量がわかりませんが、自動車を1日(東京~大阪)6,000台をなくせば可能である。または東京の2倍の面積に植林をすれば可能であるというふうに言われております。後者のほうは、土地の狭い日本ですから難しいとしても、上のほうはやろうと思えば可能であろうと私は考えております。

8ページは、ちょっと細かくなりますが、今申し上げましたように、鉄道、船舶でモーダルシフトを受けるのでありますけれども、その中で、現在2006年、2005年と進

んできておりまして、2010年までにトンキロベースで18億トンキロを達成すれば、ほぼ目標を達成できるという形に計算上なっております。2000年からでありますから、最終年の2010年には、217億トンキロ運ぶことが十分可能であるというふうに考えております。

次の改正省エネ法の話は、十分お話も出ていると思いますので、4月から本格実施されますし、これは鉄道へのシフトの追い風になると考えております。省略いたします。

次の10ページでありますけれども、先ほど佐川さんからもお話がありましたように、鉄道とトラックとは競争場裡にもありますし、協調もとっているということの一つの例であります。国鉄時代からあります複合一貫輸送ということで、トラックが全部走るのではなくて、長距離を鉄道のコンテナ等に託して、特に最近、大型のトラック10トンに近い31フィートというコンテナがかなり伸びております。トラックそのものが載っているような形でございまして、そういう利用運送、専門的には複合一貫輸送と言っておりますけれども、大変いい姿だと思いますし、この伸びていることについて力を入れております。

ちなみに、一般の方々はなかなかわからないのでありますが、札幌でゴルフをやった後、ゴルフバッグを預けますと、翌日自分の家に届いていますけれども、その間、隅田川まで列車で来て、そこから宅配事業者が自宅へ届けるという形が幾らでもあります。長距離になればなるほど、そういう形で宅配便事業者、佐川さん等と提携した形の中で、トラックと鉄道のいい意味での結合輸送が行われているというふうにおとりいただきたいと思いません。

次のページは、佐川さんから出ましたので、これが世界で初めてのスーパーレールカーゴであります。東京 - 大阪を6時間10分で走っております。ちなみに、新幹線ができる前の昭和39年以前、東海道というのは、東京 - 大阪を一番速く走るこだま型電車というのが6時間20分かかっておりましたから、それよりも速い電車ができたということがあります。

12ページは割愛いたします。こういう特殊な、いろいろなコンテナがあります。

13ページは、少し専門的になりますが、足かけ3年かけて、JR貨物では70億のお金をかけてIT-FRENS & TRACEシステムというのを入れてまいりました。IT-FRENS & TRACEといってもいろいろな機能がありますが、特に予約機能を自動調整することによってどういう効果があったということをお話ししたいと思います。

言うまでもなく、土曜日、日曜日というのは工場も閉まっておりますし、トラック通運も含めて、当然作業が減るわけでありまして。鉄道も同じようにして、月曜日から金曜日まではかなりの列車が満杯で載ってくるのでありますけれども、土曜日は大体平日の半分、日曜日が大体平日の3分の1、これはどんなに頑張っても荷物が来ないという状況であります。これは、列車を一部休ませていることはありますけれども、むだであります。

そこで我々が考えたのは、荷物の中には急ぐ荷物がもちろんございますけれども、急がない荷物はむしろ、コンテナに保管機能というのがありまして、駅頭において5日間は無料でおとめしましょう。つまり営業倉庫に入れば、それだけ倉庫料金が取られるわけありますから、着駅で5日間、無料で置きますという荷物も、ウィークデーの火曜日とか水曜日に載っていくことがままあるわけです。

これは1つには、発荷主さんというのは、台風等で列車がとまることもありますから、とりあえず着まで早く行きたいという気持ちは本能的にあるんです。自分の荷物は急がない、急ぐというのは区別できているのでありますけれども、何しろ東京なら東京から大阪へ早く運んでおいてもらいたい、大阪の梅田で1週間いようが、それは関係ないんだという形が平然と通っていたんです。

我々は、輸送力というのは限定があります。限られている輸送力の中で、こういうむだなことをしていることはなかろうということで、通運事業者等ともいろいろと調整しましたけれども、急がない荷物は土曜日、日曜日の荷物で運べばいいわけですね。それでも早いぐらいのものはあります。そうしますと、結果としてウィークデーの輸送力が、私の勘ですけれども、15%から2割ぐらい増えてくるということでもあります。

現在これを入れて、本格稼働してまだ1年たっておりませんけれども、土曜日は現にかなり埋まってきました。先ほど私は半分と申し上げましたが、今3分の2から4分の3ぐいまで、自動枠調整機能で載ってきました。ところが残念ながら、日曜日は、3分の1が半分弱までできていますけれども、有効に機能していない。これがもっともっと浸透することによって、ウィークデーに必要なお客様が使えるような座席がどんどん出てくるということをしていきたいと思っております。

次の資料は省略いたします。

モーダルシフトの関係でありますけれども、モーダルシフトという言葉ができて10年、15年になりますが、その間、本格的に国土交通省、旧運輸省の時代からでありますけれども、我々のモーダルシフトのときに、ただモーダルシフトといっても物が動くわけでは

ない。やはり線路に相当な手当てをしなきゃいけない。輸送力というのは、ダイヤというのは線路が1本しかありませんから、客貨は調整しておりますけれども、要するに有限の中の話であります。我々が輸送力を増やすというのは2つしかありません。1つは列車のダイヤを増やすということ、もう一つは、1回に運ぶ量を増やす。単純なことでありますが、1回に運ぶ量が増えれば、それだけ荷物が動くということでもあります。

その2つのことを考えて、今までやっておりまして、東海道あたりはもちろん満杯でありますけれども、ここに書いてありますように、政府の援助も一部いただいて、東海道の輸送力増強事業は平成5年から9年、山陽線鉄道貨物輸送力増強は現在やっておりまして、3月にいよいよ竣工いたします。続けて北九州・福岡。つまり太平洋ベルト地帯を思い切って強化する形で、ようやくこの形ができますと、現在1,300トン、さっき申し上げた、トラック65台走れる力が東京から九州、福岡までつくということでもあります。

残念ながら現在は、1,300トンで荷物が走るのは東京 - 大阪でございます。東京から九州までつながることによって、かなりの力がついてくると私は思っております。これが先ほど申し上げた、CO<sub>2</sub>削減のシフトの役割を我々が担って、十分実績を出せるということにつながるわけでございます。

次のページが、グリーン物流パートナーシップ会議で、いろいろと説明いたしませんか、初めて鉄道を、トラックから切りかえるお客さんにとってみれば、当然いろいろな研究費とかイニシャルコストがかかります。後で具体的なお客さんの例でお話し申し上げますが、そういう方々にとって、この制度、仕組みは効果があるという声もたくさんあります。そういう面で、この形を、まだまだ浸透していない面がありますけれども、経産省も入った中で、物流事業者と一体となってやっていく姿というのは、非常にいいものできたと思っております。

次のエコレールマークも、国も介在し、環境にやさしいということ、マイナス6%の政府のやっているのと同じようなことをやりますが、鉄道をかなりご利用されている商品とか企業に対して、こういうマークで、環境にやさしい会社である、または環境にやさしい輸送をしているということをやっている例でございます。

実際にこの間、いろいろなモーダルシフトの関係の動きがあるのでありますけれども、これは当たり前のことでありますが、鉄道は環境にやさしいから、何しろ鉄道を使えばいいという単純なものではなくて、当然そこにはコストとサービスという問題がありまして、お客様の選択の中に、コストの要素とサービスの要素がきちんとマッチングしなければ、

すぐ鉄道に来るというわけではありません。

先ほどの佐川急便のスーパーレールカーゴにいたしましても、当初、6時間10分で走るのはいいけれども、鉄道で相当、自然災害とかその他もろもろでおくれるわけですね。宅配便みたいに急ぐ荷物、到着日時をほぼ決めている荷物が載っていますから、そういう中で当時、佐川急便さんが隣におられますけれども、年間30回ぐらいはしようがないのかなというような話がありましたが、実は、1年間320往復走っていて、1時間以上おくれたのは10回だけです。そういう形で列車をきちっと管理しているということになるわけですが、お客様のほうでは、30回程度起こるかなというお話が当時ございましたが、現在ほとんどジャスト・イン・タイムで東京 - 大阪間を行っている姿です。

似たような意味で、キヤノンさんが東京 - 大阪の8割の荷物を鉄道に置きかえるのでありますが、ここはまさに環境で対応されたところです。御手洗会長が社長時代に、環境対応委員会というのを社内につくりまして、そこに日通とJR貨物も一緒に入って、いろいろな形で工夫してまいりました。このグラフのようにぐんぐんと伸びておりますが、17年度も、おかげさまでキヤノンの鉄道輸送は伸びております。

そのときに今の御手洗会長が言われた言葉で、私は非常に感動しているのでありますが、日本の中でトラックから鉄道に置きかえる、これはなかなか環境問題でいいことだろう。ところで、キヤノン製品が諸外国でどうなっているか、君らは調べたのかねという話があるんですね。それに対して、いや、実はわかりませんと言って、調べたところ、ヨーロッパではかなりトラックが使われていたんです。それに対して、それじゃだめじゃないか、地球環境を言っているんだから、ヨーロッパのトラックも可能な限り鉄道を使うようにしなさいという言葉があったそうであります。現にヨーロッパにおいてもトラックから鉄道に切りかえたそうであります。そういう企業の例であります。

もう一つ、パナソニック、ナショナルであります。これも国鉄時代の歴史的なことでちょっと申し上げたいと思います。国鉄時代に、かなりパナソニックとはおつき合いがありました。ところが、お若い方々のご記憶にないかもしれませんが、昭和50年の8日間ストライキというときに、貨物列車が全部、全国、旅客列車もとまったことがございます。このストライキがいい悪いの議論ではなくて、貨物というのは当然、代替のトラックというのがありますから、そのときから、当時のナショナルは、全部システムをトラックで輸送する形に切りかえて、もう二度と鉄道とはつき合わないと言われて企業であります。今からかれこれ10年前になりますか、私自身、パナソニックの幹部とも話し

たときに、あれだけストライキをやった会社とつき合えるかと言って、JRになって10年もたったけれども、厳しく言われたことを思い出します。

そのパナソニックが現在、松下ロジスティクスという会社が物流をやっておりますけれども、このように、マージャンではありませんけれども、イーハン、リャンハン、サンハンのような形で、思い切ってシフトしていくような計画を今持っておられまして、平成17年度は、この16年度の数字のさらに上を行って、6万9,000トンぐらい運ぶような形をとるようになってまいりました。こういう意味で、この伸びを我々はきちんとフォローしていかなきゃいけないと思っております。

次も、これは全国通運連盟等といろいろと工夫した一つの例であります、これまでトラックに載っていて、鉄道には載っていない新規の荷物だけ集めて、全国通運連盟、全国通運等でやろうではないかということで、18年3月から始めたものでございますけれども、31フィート、さっき申し上げたように、10トントラックとほぼ同じとお考えただいていいと思いますが、これを、今20両編成で東京 - 大阪は動いておりますが、そのうちの10両を通運会社が買い取って、お客様の荷物を載つけるという形で、ですから我々も安心ですし、列車の一括販売ですね。先ほどの佐川急便のスーパーレールカーゴみたいなスタイルが、また2本目としてあらわれたということでございます。欧米の貨物鉄道というのは、基本的に列車単位で、お客様なり船主が買うというのはたくさんございますけれども、日本では極めて少ない例であります。

それから、つい最近の例で、次のページであります、トヨタのLONG PASS EXPRESSというのは、名古屋と盛岡900キロメートル、これもまた部品輸送であります。帰りは返回送のパレットが載りますけれども、一応往復輸送という形で、日通さん、トヨタ輸送さんと4社でもってできた形であります。実は自動車の問題についても、かつて国鉄時代には23本のピストン列車という、つまり完成車の輸送というのがあったんです。これも残念ながら、不安定な輸送について我々についてはいけないということで、お客様が離れていった例でありまして、この辺も、トヨタの現張会長とも3年前に話していく中で、安定輸送ということについては厳しく注文がなされております。

そこで、次のページに、やはり何といたっても輸送機関は、船でもトラックでも、何でもそうですけれども、安定輸送というものが一番大事であることは十分わかっているんですけれども、大変残念ながら安定輸送を阻害するということが起こります。我々の鉄道にとってみれば、一番大きいのは自然災害で、台風だ、集中豪雨だ、地震等あります。これは、

道路も船も含めていろいろなことが関係ありますので、やむを得ないといえますが、お客様からの苦情もほとんどございません。

2番目にあるのは、おそらくこういう話は初めてかもしれませんが、意外に多いのが鉄道自殺なんです。1日に3件くらいあります。東京、大阪、どこであっても幹線で起こりますし、時間帯もわかりません。例えばJR東日本で言えば、中央線の通勤時間帯に起これば大変な迷惑がかかるわけでありまして、貨物列車もしょっちゅうこの形で事件があります。大体1件起こると、早くも2時間、時間がかかるケース、事件性のあるようなケースは4時間かかります。4時間、2時間、旅客も貨物もとまりますけれども、旅客の場合には、すぐバスに転換するとかいろいろな手が打てますが、貨物輸送というのは不器用なところがございますので、どこでもおろせるような形になっておりません。特に、駅の中線と言いまして、真ん中の線路に貨物列車がとめられても手も足も出ないというような状況、こういう中で、鉄道自殺による輸送障害というのかなり多いということです。

私自身が防がなきゃいけないのは、何と云っても、運転事故は言うまでもありませんけれども、機関車等の故障によってお客様に迷惑かけることは絶対にいけないという意味で、取り組んでおりますが、昨年の実績で、実は186件ありました。2日に1回でございます。とりあえずこれを半減しようということで、新しい機関車の投資等も強めて、何とか安定輸送、お客様への迷惑を最小限にしようということ、これが一番大事なことだと思っております。

それから、次の点でございますけれども、いろいろと今申し上げたことを含めて、後でまた議論のときに申し上げますが、いろいろな設備の問題ですね。これは、国鉄から分かれたJR貨物ですから、JR貨物がただやればいいんだということになるんですけども、国鉄時代に約10年から15年近く、鉄道の貨物部門への投資がほとんどなかった時代があります。そのために、昔の、オーバーに言いますと明治、大正時代のような貨物設備がいまだにあって、そこに近代的なコンテナ列車が着発するというような形になっている点について、いろいろな矛盾点といえますが、お客様へ迷惑をかけている点があります。これをどうするかということは、新しい21世紀の課題だと私は思っております。

それから、モーダルシフトの諸外国の関係で、私は全部その国へ行ったわけではございませんが、非常にびっくりしたことがあります。1つはイギリスです。イギリスも日本と同じように、貨物のウエートは鉄道では小さいんです。旅客が9割、貨物は10%程度であります。同じように高速道路も発達している中でCO<sub>2</sub>問題をとらえて、The Road

Traffic Reduction Act というのを1997年につくって、これは自治体で義務化しているんですけども、きちっとこの効果が出ているんですね。トラック、マイカーを含めて、いかにしてロードアクション、ロードトラフィックを減らしていくか、CO<sub>2</sub>をどう減らすかということをやっているわけでありまして。これはかつて環境大臣の前でも説明したことがありましたけれども、こういう法律がある。

それから、ドイツ、スイス、フランス等は、それぞれ中身は違いますが、また日本の国においても、モーダルシフトについて、先ほどのパートナーシップ会議を含めて、いろいろな手当が行われていること、またその手当が、新しい時代に入って、新しいものが出てきているのでありますが、ドイツやフランス等を見ますと、環境問題からでも何でもいいんですが、お客様がシフトすることによって、メリットがあるといいますが、いわゆるインセンティブですね。少なくとも最低でもデメリットはない。環境にやさしいから多少コストが高くなっていいではないか。そうではないんですね。お客様が環境のために移そうということを、政府が国を挙げて支援する。こういう仕組みが、それぞれ国ごとに多少違いますけれども、考え方はほとんど同じであります。大変そういうものがきめ細かくできているというふうに思う次第であります。

そんなことで、ちょっと口早でまことに申しわけありませんけれども、鉄道自身は役割として、モーダルシフトの受け皿として、まだまだやるべきことがたくさんあります。それをこれからどうやっていくかということはもちろんやるのでありますが、今言われている、政府でつくられているCO<sub>2</sub>削減の目標値について、船と鉄道でやっていくのでありますが、私自身、いろいろな手を打つことによって、十分2010年まで可能であろうというふうな形で取り組んでおります。

なお、自分の会社のこの種の問題については、先ほど説明があったと思いますが、環境報告書の中に、当社の、うちも油を使っております、ディーゼルエンジンも使っていますけれども、CO<sub>2</sub>との関係等についてどうするかということをいろいろと説明してありますので、これは省略させていただきます。

とりあえず以上でございます。

部会長 どうもありがとうございました。

それでは、委員の皆様方から。

委員 質問ですが、JR貨物さんは、鉄道の所有者、レールの所有者じゃないんですよね。大変難しいとは思いますが、自然エネルギーの活用の取り組みなんかは、何かし

ておられるのでしょうか。

日本貨物鉄道株式会社 社長 風力とかそういうことでございますか。

委員 小水力、マイクロ水力、風力といったものですが。

日本貨物鉄道株式会社 社長 現在は特にありません。そういう自然エネルギー的なものを採用していません。先ほど、先生、2万キロありますうちの1万キロを使っている中で、2種事業者と1種事業者という仕組みになっていまして、鉄道旅客会社が1種鉄道事業者という、法律上はですね。線路を所有している。貨物は、線路は所有しないで、そこを2種事業者で使うという形でございます。

部会長 ほかに。

委員 今のご質問に関連するんですが、8ページで、2010年に217億トンキロ達成可能だというご説明をちょうだいしたんですけれども、2種事業者としての制約があっても、なおかつこれで大丈夫か。いろいろITを活用するとか、輸送力増強も工夫がなされているということを伺いましたけれども、2種事業者としての制約下でも大丈夫だというふうに理解してよろしいでしょうか。

日本貨物鉄道株式会社 社長 はい。よく外で出るのは、線路を旅客が持って、貨物は線路を使っているから、旅客会社から意地悪されているんじゃないかとか、ダイヤ調整でうまくいかないんじゃないかという質問があります。ところが、これは国鉄時代にきっちりダイヤ調整ルールというのをつくって分かれていまして、例えば朝晩の通勤時間帯は、基本的には貨物は入らない、また入ってはいけないという形でできています。そういう中で、まずルールが1つあるということ。

それから2つ目は、東海道みたいに100本も列車が走っているところに、どこまで入るかというのはもちろんありますが、まだまだ輸送力を入れることは可能ですし、それから輸送力の増強で、さっき長編成化の話を申しあげましたように、現在、東海道は50本の1,300トンが走ることが可能です。ところが荷物の問題がありますので、実は25本しかつくっていません。ですから、まだまだそこに余力があります。

それから、さっき言った土日の活用によっては、東海道、山陽線だけ強化されただけでも十分達成できますから、私はむしろ、ちょっと夢みたいな話になって先生に恐縮ですが、もっと我々がやらなきゃいけないと思っています。この数字の目標さえ達成すればいいのではなくて、地球環境問題を考えた場合、特にCO<sub>2</sub>ですね。我々がもっと頑張っていこうという感じですか。大丈夫です。

部会長　ほかにいかがでございましょうか。

私から1つお伺いしたいんですが、11ページに、スーパーレールカーゴというのが3月から運行開始されている。これは、つまりこれだけの速さで走るということだったら、かなり時間調整が難しいと思うんですね、旅客との。それはどういうふうにお入れになっているんでしょうか。

日本貨物鉄道株式会社 社長　基本的に夜間が多いんです、貨物は。ご案内かもしれませんが、今、旅客会社は、夜行列車というのは非常に乗りが悪いと言いますが、お客様のニーズが減っちゃって、国鉄時代の半分ぐらいになっています。これからも夜行列車は減るんじゃないかと思いますが、夜間帯はほとんど貨物であって、ですから調整といっても、仮に旅客列車がいっぱい走っていれば、先生がおっしゃるようなことになりますが、スーパーレールカーゴは大体夜12時ごろ出て、朝6時に着く。つまり夜間帯に走っているわけですね。ちょうど旅客列車が関係ないところで走っていきますから。むしろ変な話をすると、スーパーレールカーゴで特別速い列車が走るために、貨物・貨物で調整したわけです。貨物・貨物ですから、速い列車ができて、速くなるほうは喜ばれますけれども、そのために多少遅くなる列車が出るわけですね、貨物列車で。こちらからむしろ苦情が出たこともあります。

ですから、旅客との関係でのトラブルではなくて、客貨じゃない、貨貨の調整があったということですね、実際には。

部会長　輸送される荷物の、今この新型車両で運んでいらっしゃる物量の割合はどのぐらいなんですか。

日本貨物鉄道株式会社 社長　全体の割合は、いずれにしる往復でトラック56台分ですから、その分、ウエートはそう大きくありません。トラック56台というのは、さっき申し上げたように、1つのコンテナ列車が東京 - 大阪を走れば65台分のトラックが載りますから、10トン車の。ですから、往復で56台ということは、むしろそれより、トラック台数で言えば少ないですね。

部会長　ほかに何か、国土交通省の方も。

総合政策局次長　質問させていただきますが、スーパーレールカーゴで、16両で走っておられるんですが、信号の関係等々あるのかもしれませんが、ほぼすぐ後ろを同じスピードで走るならば、一挙に2本分といいますか、倍増するんですね。待避線がどうのこうのとかがいろいろあるのかもしれませんが、そういうような列車設定というのは、今後は

あるんですか。

日本貨物鉄道株式会社 社長 まさに、おっしゃられたようなことを我々内部も考えていまして、もう1本、別の会社からですけれども、スーパーレールカーゴ的なのというのは現にありますし、それを走らせるとすれば今のような形で、何分後を走るかは、ちょっと技術的にあれしますけれども、ダイヤ的には並行していくわけですね。それは可能だと思います。

ただ、東海道というのは貨物列車が100本走っているわけですから、そこへスピードの速い列車を続けて入れるということは、その他のちょっと遅い列車が押される形になるんですかね。ですから、これをつくるときも1本列車を置きかえたりしましたから、既存の列車を置きかえて、新しい列車をつくった上に、他の列車の筋を少し悪くしてということもやったわけですから、物理的に可能ですね。

それからまた、他の地域で、他の線区でどうだという話もあります。

総合政策局次長 ありがとうございます。

部会長 むしろ佐川急便さんとJR貨物さん、両方にお伺いしたいんですけれども、最近聞くところによると、なかなか長距離トラックの運転手のなり手が少ない、かなり高齢化しているというようなこともあって、まさに一緒に、鉄道とトラック輸送をうまくジョイントさせるということは、ウィン・ウインの関係にあるような感じがするんですけれども、その辺はいかがなんでしょうか。

佐川急便株式会社 環境推進部長 まさに先生のお話のとおりでして、長距離輸送って非常に危険等もありますし、さらに、速度抑制装置、スピードリミッターというものを今装着しております。宅配便というのは、やはり朝までに目的地に着いておきませんと、午前中お客様のところに配達できないということもございまして、時間も非常に求められているという中におきまして、伊藤社長のほうからも話がございましたけれども、スーパーレールカーゴは時間に正確に現地まで着くということがあって、到着が読めるということですね。

それと、トラックの担い手が少なくなっている中で、東京 - 大阪間の輸送に関しまして、弊社の取り扱いの約10%をレールカーゴに置きかえることができっておりますので、その辺も非常に役に立っておりますし、あと、特に大阪から東京に向かうのは渋滞に巻き込まれる可能性が多い中で、渋滞に伴うCO<sub>2</sub>排出量等もあわせて削減できたりということもありますので、労働面からも環境面からも、我々からすると非常によろしい状況にな

っているというふうに考えています。

日本貨物鉄道株式会社 社長 それから、ある大手のトラック会社から、実際にあった話ではありますが、それまでは1,000キロ、1,500キロも自社でやっていたところが、3年ほど前、700キロメートル以上は基本的にうちはもうしないと。これは労働力不足の問題もあります。それから、ご存じのとおり運賃ダンピングといいますが、物流コストがたたかれますね。そのときに、いろいろ自分のやるべきところでなら対応できているけれども、無理してやっているところはもうやめようというのが、ちょうど700キロ以上だということも聞いたことがございますけれども、その会社は確かにその後、700キロメートル以上はうちの利用ですね。さっきの複合一貫輸送的な利用ですけども。

ですから、そういう声がその他のトラック事業者からもかなり出ていますし、それから、日本FL物流協会という、トラック事業者の地域トラックの協会みたいなものがありまして、そこがやっぱり利用運送をしているんですけども、賀詞交歓会で出た話は、トラックドライバーの不足が大変な状態にあるんだと。ある地域の話ですけどもね。鉄道コンテナをどう使っていくか。もちろん長距離です。そのときは500キロ、700キロ以上を自分たちで走らずに、うちの12フィートコンテナに置きかえていきたいという話が現にありました。そういう状況は今現にあると思います。

部会長 ほかにご質問、ご意見はいかがでしょうか。

それでは、次に進ませていただきます。航空事業者さんの取り組みということで、株式会社日本航空インターナショナルの地球環境部長から、ご説明をよろしくお願い申し上げます。

日本航空インターナショナル 地球環境部長 こんにちは。本日は、貴重なお時間をちょうだいしまして、どうもありがとうございます。

昨今私ども、いろいろな面でお騒がせ申し上げ、ご迷惑、またご心配をおかけしてまいりましたけれども、今週の火曜日に、2007年度から2010年度に至る中期再生計画というものを発表いたしました。その内容も、本日のテーマであります温暖化防止への取り組みに密接に関係しておりますので、その辺も盛り込んで説明申し上げようと思います。

1ページ目でございます。私どもJALグループのCO<sub>2</sub>排出量は、2005年度1,712万トン、相当の量ですけども、これを排出しております。このうちの航空機から排出される分が1,696万トン、すなわち全体の99.1%、ほとんどが航空機から出されるというふうに考えていただいて結構です。この数字と申しますのは国際線と国内線を

含んでおりますので、このうち国内線から排出される部分は521万トンでございます。日本全体のCO<sub>2</sub>排出量は、2005年度速報値で13億6,400万トンというふうに発表されておりますが、この国内線排出分は、そのうちの0.38%ということになります。ご承知かと思えますけれども、国際線の航空機に関しましては、ICAO、国際民間航空機関で協議するという事になっております。

次のページでございます。ここに、航空機から排出されるCO<sub>2</sub>の量の推移が示されております。棒グラフをごらんいただければと思えますけれども、これが、私どもJALグループから排出されます単位あたりのCO<sub>2</sub>です。ATKと申しますのは供給重量というふうに考えていただければよろしいと思えますが、ATK当たりの二酸化炭素排出量は、1990年度から漸減しているということがおわかりいただければと思えます。

青い線グラフが燃料消費量でございます。航空燃料は、ケロシンと申しまして、灯油に近いものでございますけれども、これを1キロ燃やしますと大体3キログラムのCO<sub>2</sub>が出るということでございますので、このラインをCO<sub>2</sub>のラインというふうにお考えいただいて結構だと思えます。

それから、緑色のグラフが供給輸送量、ATKでございます。トンキロ当たり705グラムにしようというのが2010年の目標でございます。これは、私どもJALグループに、環境中期計画で、空のエコ〔2010〕というものを掲げて、目指しているわけですが、705グラムはかなり厳しい目標になっております。

次のページでございますけれども、機種別で飛行時間あたりにCO<sub>2</sub>がどのくらい排出されるかというのが、横棒グラフでございます。大型機、中型機、小型機、もちろん大型機のほうがたくさん排出されるわけですが、大型機の中でも、747に比べると777はかなり排出量が少ないということがおわかりいただければと思えます。

同じく中型機でも、最近の飛行機ほど排出量が少ない。767-300はかなり低いことがおわかりいただければと思えますけれども、来年度導入予定の787はほぼ同じサイズの飛行機である767に比べてさらに20%改善されるというふうに言われております。

また小型機では、737-800という新しい飛行機を昨年末から導入開始しておりますけれども、この機材ですと、MD-90に比べて20%ほど改善されると言われております。

ちなみに、東京-ロンドン間片道を747-400で飛べますと380トンのCO<sub>2</sub>が排出されますが、777で同じところを飛べますと300トンで済むということござい

ます。飛行機と申しますのは、大体全体の重さの3分の1が飛行機の自重、それから3分の1が供給、お客様貨物の重さ、そして残りの3分の1が燃料と、すごく大ざっぱですけども、そういった感じでございます。長い距離を飛ぶということになりますとそれだけ燃料を積むということになりますので、燃料を運ぶために燃料を積むというようなイメージのことも起こり得るわけでございます。

次のページでございませけれども、したがって、なるべく最近の飛行機、CO<sub>2</sub>の排出の少ない機材の率を高めていこうというのが、先ほど申しました空のエコ〔2010〕の目標のもう一つのアイテムでもございまして、2010年度までにこの率を75%以上に持っていこうという目標を掲げておりますが、昨年度末で66%という実績でございませ。冒頭に申し上げました再生中期計画では、これに加えて、ダウンサイジングということも申しております、大型機の比率を少なくしていこう。2006年度現在で国際線の大型機は58%の率を占めているんですけども、これを2010年度には39%に落とそう。かわりに中・小型機を入れていこうということで、燃料搭載効率を高めて、ひいては燃費をよくしてCO<sub>2</sub>の排出を少なくしようという目標でございませ。

次のページに、航空燃料の消費削減施策をいろいろ書いております。いろいろなことをやっておりますけれども、要は全部、燃料を少なくしようという作戦でございませ。例えば3つ目に掲げております、最適飛行高度、飛行速度といったことが書かれていますけれども、航空機は、もちろん安全と快適性を担保した状態で、なるべく短距離、なるべく追い風の強いところを選んで飛んでいくというようなことをねらうわけですけども、最新鋭機ですとエコスピード、モードというようなものもございまして、なるべくエコな飛び方を選んで飛ばうということをやっております。

また一番下には、747-400の貨物機が導入されて何年かたちましたけれども、これによって足が延びるということもありましたので、欧州線は、従来は行きも帰りもアンカレッジに寄っていたんですけども、帰りは追い風、ジェットストリームがあるということもありまして、直行で帰ってくるということにしております。また、昨日発表いたしました件で、太平洋路線の貨物についても往復直行化しようという計画でございませ。

次のページでございませけれども、先ほどから申し上げているように、新型機を導入していこう、燃費のいい機材を導入していこうということに関する、2005年度の実績がこの表でございませ。さらに、来年度より767の貨物機を入れよう。それから787は、先ほど申し上げましたけれども、2008年度より導入していこう。737-800とい

う機材は、昨年の暮れより導入を開始しておりまして、燃費の改善に貢献していくというふうに期待しております。

次のページでございますけれども、これが運航乗員の訓練用のシミュレーターという器材でございます。昔は、実機を使いまして、実際に飛んで訓練を重ねていたわけですが、もちろん燃料を使ってCO<sub>2</sub>をばんばん排出するということでございますが、この装置を使うことによりまして、CO<sub>2</sub>の排出量は年間約110万トン削減できるという実績でございます。

次のページでございますけれども、GPU、グランド・パワー・ユニットというものをご紹介します。飛行機が地上にありますとエンジンを切るわけですが、エンジンを切った状態でも、飛行機のパワー、電気とか油圧、気圧を保っておく必要がございますし、あるいはキャビンの温度を一定に保つための空調も必要だということで、実は飛行機の後ろのほうにもう一つの小さなエンジンがついておりまして、これをAPU、補助動力装置と申します。主エンジンと全く同じで、小さいだけでございますので、これも燃料を食うわけでございます。したがって、なるべくこの使用時間を少なくして、かわりに地上の電源、あるいはエアコンを使おうということで、こういう努力によってCO<sub>2</sub>の排出が約20分の1にできる。量でいいますと年間約16万トンのCO<sub>2</sub>の削減に貢献できるということで、なるべくAPUからGPUへの切りかえを進めていこうということをやっております。

次のページでございますが、先ほども申したように、なるべく軽くするということが、少ない燃料で済むということになりますので、さまざまな面で軽量化を目指しております。例えば客室用のトレイですが、従来はヒートパット付、金物でお食事を温めるトレイを使っていたんですけども、これをスチームで温めることにすることによって、777のヨーロッパ線で、1便当たり約500キログラムの軽量化を達成できました。トレイのパットをなくすとか配線もなくすというような努力でございます。昨年8月より導入しております。

その右でございますけれども、機内で使うお水は貨物室に積まれております。ウォータータンク1本当たり400リットルの水が積めるんですけども、747-400では4本、トリプルセブンでは3本、国際線型機に搭載されておりますが、ロングレンジを飛んだ後でも、実際に確認してみますと水が残っている。4分の1ほど残っている場合もあるということがわかりまして、路便に応じて適正な量の水を最初から積む、余計な水を積ま

ないというようなことをやっております。

それから下の写真ですけれども、これは貨物のコンテナですが、ここにTWIN TEXという新しい素材を採用することによりまして、1台あたり28キログラムの軽量化が達成できました。これを新年度から本格的に導入しようと考えておりまして、約700台、これでも全体の8分の1ですけれども、導入していこうという計画です。

もろもろのことをやっておりますけれども、私どもJALグループ全便で、1便当たり100キログラムの軽量化ができれば、年間で約3万6,200トンのCO<sub>2</sub>が削減できるということで、小さいところでも軽量化の努力を進めております。

次のページでございます。ここからは、直接CO<sub>2</sub>の削減にはつながらないかもしれませんが、間接的につながることを期待して、私どもが行っている環境社会貢献活動を2つほどご紹介したいと思います。

1つは、大気観測プロジェクトでございます。これは、1993年から2005年にかけて、747の在来機で、気象庁、日航財団と私どもの共同作業で、温室効果ガスを、オーストラリアと日本の間の定期路線で、12地点で上空の大気を採取して、これを分析して二酸化炭素の濃度を検出しようという試みでございました。

その結果、真ん中に掲げられたグラフが手に入りまして、上の6つが北半球、下の6つが南半球ですけれども、横軸が年でございます。縦軸がCO<sub>2</sub>の濃度でございますけれども、着実にCO<sub>2</sub>の濃度が上がってきているということがわかりいただけだと思います。北半球がぎざぎざなのは、北半球には地面がたくさんございますので、陸地がたくさんあって緑がたくさんあるので、夏の間は緑が頑張っておCO<sub>2</sub>を吸ってくれる。冬は葉っぱが落ちちゃいますので、CO<sub>2</sub>を吸わないので、相対的にCO<sub>2</sub>の濃度が上がるということで、夏冬でぎざぎざになっていますが、南半球のほうは陸地が少ないので、そういう効果がないので、なだらかな斜線になっております。

次のページに、その機材が退役が始まったということで、新しい機材に新しい装置を積んで、新しい大気観測プロジェクトというのが始まっています。これは気象研究所、東北大、JAXA、国立環境研究所、日航財団、ジャムコ、それと私どもで、さらに3つの温室効果ガスを対象に加えて、今度はオーストラリア路線のみならずアジア路線、北米、ハワイ、ヨーロッパ等、私どもの飛んでいる路線をカバーするエリアで、水平飛行時には1分ごと、上昇・下降時には10秒ごとに採取して、あるいは自動的に計測するということが可能になりました。

次のページに、そういった装置を積んでいる飛行機、全部で5機種でございますけれども、昨年末までに装置搭載の改修が完了しまして、続々とこれらからデータが集まっております。

次のページに、今までにこれらの機材が飛んだルート、赤い線で示されたところのルート上の、CO<sub>2</sub>の濃度をはじめとする温室効果ガスの分布等々が示されております。この地図で、アフリカと南アメリカ、この辺が私どもが飛んでいませんので、空白域となっております。この辺で同じ種類の機材が飛んでいるエアラインにも、同じことをやらないかと呼びかけているんですけれども、なかなか答えがないというところでございます。

次のページが、成田とジャカルタで上昇・下降時にとったデータをグラフにしたものでございますけれども、ごらんのように、横軸がCO<sub>2</sub>の濃度で、縦軸が高度でございます。大体380ppmあたりに近づいているということがわかりいただけると思います。産業革命のころ、100年ぐらい前は280ppmということでしたので、100ppm上がったということが非常に正確な値として出てきております。高度の低いところは濃度が高いということがわかりいただけると思いますけれども、これはやはり産業活動や生活活動の影響だということでございます。

次に、シベリア森林火災通報のお話ですけれども、シベリア地区で森林火災が起きてCO<sub>2</sub>を排出し、森林が崩壊され、メタンガスが放出されるということで、地球の温暖化に非常に多大な影響が出ているということで、私どもの定期便でシベリア上空を飛ぶコックピットクルーが、火災を発見して通報するというプロジェクトに参画しております。昨年の6月～8月、夏の期間に火災が多いんですけれども、138件、報告しております。

最後のページでございますけれども、何といたっても、やはり機材を更新して新しい機材にすることによって、燃料を削減し、ひいてはCO<sub>2</sub>の削減につなげたいという努力を重ねていきたいと思っております。スピードに対するお客様の期待にはこたえつつ、その中でCO<sub>2</sub>をいかに削減できるかということを考えながら努力を続けていきたいと思っております。

お願いを2つだけ申し上げるとすれば、それにあわせてダウンサイジングを可能にするために、発着枠がさらに必要になるということとか、新しい機材を調達するためにお金が必要だということに関するもろもろのご支援をいただければありがたいということ、それから、最適運航を可能にするために、管制あるいはインフラ面でのご支援をいただければということ、あるいは、バイオ燃料というものは航空にとってはまだまだ先だと言われておりますけれども、この辺も、日本も技術者に頑張ってもらって、現実のものが近づく

ようにご努力願えればありがたいと思っております。

時間が長くなりましたが、以上でございます。

部会長 どうもありがとうございました。

それでは、委員の方、何かご質問を。

委員 質問させていただきますが、例えば乗客1人に、ヨーロッパまで飛んだら、炭酸ガス排出量1トンなら1トンだとかというような情報サービス提供みたいなことをなさっておられるのかどうかという点が1点。

それから、ヨーロッパなんかでは、それをカーボンオフセットするために、トン当たり何ドルだか寄附しますというような制度が結構あるのですが、そういうような制度をJALさんで独自に運用されて、それを何らかの形で公的なことに使うような計画とかそういうのはないんでしょうか。

日本航空インターナショナル 地球環境部長 まず、情報サービスの点でございますけれども、いろいろなウェブ等でそういう情報が手に入るということはもちろん存じておりますけれども、私どものウェブサイトでそういうサービスをしているとか、お客様が切符を買っていただいたときにそういう情報を提供するということは、今の時点ではしておりませんが、検討しております。

それから、カーボンオフセットの件でございますけれども、現時点ではございませんけれども、これも鋭意取り組んでいきたいというふうに考えております。

委員 ありがとうございました。

部会長 ほかに、どうぞ。

委員 確かな話でなくてまことに恐縮ですけれども、シミュレーターを活用されることによって年間110万トン削減されている。大変結構なことだと思います。確かなことではないと申し上げたのは、大分前に、シミュレーターは、実機と比べて落ちないよと。だから、そこに何らかのいろいろなハザードが起こっちゃう。そういう可能性があるんじゃないかと、このような話を聞いたことがあるんですけども、それは杞憂であるというように理解してよろしゅうございますか。

日本航空インターナショナル 地球環境部長 最近のシミュレーターというのは非常に進んでいまして、私も何度か乗ったことがございますけれども、全く実機と変わらない環境だと言って間違いのないと思います。もちろん乗員訓練生の心の持ち方というのは非常に大切なことだと思いますけれども、その辺は、実機に乗ったつもりを現実以上にわき

まえさせて訓練をするということで、問題はないと考えております。

部会長　ほかにいかがでございますでしょうか。

飛行機の燃費効率の改善の可能性というのは、例えば自動車の場合は絶えずそういうことを言われるわけですね。それで実際に効率の改善が進んでいる。飛行機の場合は、何かブレークスルー的なことというのはあり得るのでしょうか、将来的には。

日本航空インターナショナル 地球環境部長　先ほどちょっとお話しした、2008年度に入ってくる787という機材、これはボーイング製の機材ですけれども、大きさからいきますと767に匹敵するサイズでございますが、この機材は、従来ジュラルミンとかアルミ合金でできていた機材にかわって、完全に、胴体も翼もすべて複合材になっております。これによって、もちろん軽くなっているんですけれども、強さは維持しつつ軽くしているということで、燃費を20%向上させたということですので、この素材の革新というのは、全面的にこういった素材を導入するのは初めての機材ですので、ここが1段上がったということですが、素材的に、さらにもうちょっと軽くて強いものがあるかというのは、我々は期待したいところですが、そんなにないかもしれないですね。ただ複合材の分野というのは、今飛んでいる機材はほとんどアルミでできた機材でございますので、ここは1段上がるということは間違いないと思います。

もう一つ、エンジンの性能というのも非常に上がってきておりますし、かなり線がサチュレートしつつある、CO<sub>2</sub>の排出量からいけばですね。ということは申し上げなくてはならないかもしれませんが、まだ改善の余地はあるというふうに感じております。

部会長　飛行機の貨物輸送に占めるシェアというのは、今のところまだ小さいと思えますね、特に国内なんかに関しては。海外の場合はかなり上がってきているんじゃないかと思うんですけれども、いかがなんでしょうか。

日本航空インターナショナル 地球環境部長　申しわけございません、その辺の数字等々は本日持ち合わせていないんですけれども、需要は上がっている。それに応じて機材も、747、在来の貨物専用機というものを飛ばしていましたが、若干胴体を延ばした747-400という機材にかえて、機数も若干増えて対応しているという現状がございますが、一方、やはり小回りで飛ばしたいということもございますので、先ほど申し上げました767の貨物専用機というのも導入して、小口の需要にも応じられるようにという配慮もしています。

それから、一般のお客様に乗っていただく飛行機も、下半分は貨物のスペースでござい

ますので、この部分で対応させていただいている量は増えつつあるという感じはしております。

部会長 航空局の方がいらっしゃいますが。

航空企画調査室課長補佐 航空企画調査室でございますけれども、正確な数字は持ち合わせてございませんが、特に国際貨物につきまして、ご指摘のとおり非常に伸びているという話はございます。日本についても、アジア便なんかを中心に非常に伸びているという話がございまして、海外でも、アジアとのやりとりということで国際貨物は非常に伸びてきているということでございます。日本でも、この間、需要予測での発表をさせていただきまして、引き続き貨物便なんか伸びていく感じでございますが、諸外国なんかさらに伸びていくんじゃないかというような予測をしている状況でございます。

部会長 例えばトンキロ当たりのCO<sub>2</sub>だとかというようなことで言うと、そういうデータをお持ちですね。航空機と、例えばトラックと申しますか、あるいは鉄道と申して比較した場合。

日本航空インターナショナル 地球環境部長 表紙を入れると3ページ目のスライドが、トンキロ当たりの二酸化炭素の排出量のグラフでございまして、棒グラフがその値でございます。単位は、(g - CO<sub>2</sub> / トンキロ)でございます。これは航空機の場合で、ほかの輸送体については、私ども持ち合わせてございません。

地球環境対策室長 実は、いわゆる排出原単位というものなんですけれども、第8回、昨年11月のところでご紹介させていただいたんですけれども、自家用の貨物、営業用の貨物、それから鉄道の貨物、船舶ということで、それぞれ原単位というものは出させていただいているんですが、航空については、今ご紹介いただいたような、ちょっと計算の仕方が違うものですから、貨物については比較していない。もう一つ問題があるのは、国内の場合に、貨物の需要が少ないということもあるものですから、横並びで数字というのは出しておりません。

ちなみに、旅客のほうについては出してありますけれども、自家用乗用車が人キロ当たりで175グラム、バスが53、鉄道が19、これに対して航空が111という数字になっております。

委員 その場合に、列車で申しますと乗車効率、それは実績値ですか。

地球環境対策室長 基本的に実績値です。輸送統計を利用して計算してございます。

部会長 ほかにご意見、ご質問はございますでしょうか。

委員 時間も押していますので簡単に。I P C Cの第4次レポートが2月2日に一部出て、あと4月、5月にさらに出てくるのですが、非常に状況が悪いということが言われています。多分これから、C O<sub>2</sub>の京都議定書はほんとうにスタートですが、今後、6割、8割を2050年までに削減というような話が確実に出てくると思われるんですね。そんなこともありまして、私、ばかの一つ覚えで、第8回でも言ったんですが、ぜひJRさんのグループで、炭酸ガス排出ゼロという、自然エネルギーで走らせる列車ということをチャレンジしていただきたいなという意見でございます。

部会長 特にコメントはございませんか。

日本貨物鉄道株式会社 社長 近々7社の社長会が、たまたま2月末にありますから、今のお話をしておきます。

部会長 2ページ目を見ますと、圧倒的に、つまり国際便の排出量というのが1,500万トン近くある。これは世界全体で見ると相当な量になるわけですね。これは現在、排出削減云々の対象にはならないわけですね、つまり国際便で排出しているというのは。それに対して、一律の国際的な環境税というか、炭素税的なものをかけて、それを世界的な気候変動対策の基金にすべきであるというような意見が昔からありますが、そういうことについてどういうふうにお考えでしょうか。

日本航空インターナショナル 地球環境部長 先ほどもちょっとお話しした、国際航空に関しましてはI C A Oで協議するということが、京都議定書でもなっております、今まさにモントリオールでI C A Oの会議が行われておりまして、この中で、航空では、I C A Oの今までの検討の結果では、課税ということではなくて、排出権取引あるいは排出量取引が経済的にも一番望ましいという検討結果を持って協議されているというふう聞いております。

一方、ヨーロッパでは、E Uの排出権取引制度というのが昨年末に採択されたという形になっておりまして、ヨーロッパ域外の国も、そこに飛んでいく飛行機はすべて対象にして排出権取引を始めるということが表明されております。それはI C A Oの動きとは、ちょっと独創的に走っているものがございますけれども、それも勘案しながら、今I C A Oの中で協議されていると思いますし、I C A Oの総会というのはことしの秋に行われますので、そこで、最終的な国際航空についての考え方というのはまとまっていくと思っております。

部会長 ほかにご意見、ご質問ございませんでしょうか。

それでは、ここで航空事業者さんの取り組みについての質疑は終えることとして、あと15分ぐらい時間がございますので、全体を通してのご質問なり、ご意見なりをお伺いいたしたいと思います。

委員　きょうご説明いただいた4社は、我が国の運輸部門を代表するリーディングカンパニーの方々ですので、大変ご苦勞なさってCO<sub>2</sub>の削減に取り組んでおられるということはよくわかりました。ただ問題は、皆さん方よりも下のランクの方々ですね。CO<sub>2</sub>削減に取り組まなきゃいけないということはわかっているけども、なかなかそこまで手が回らないというような運送事業者がいっぱいいるわけなんですけれども、そういう事業者に対して、リーディングカンパニーとして、このような呼びかけがありますよというようなことはお持ちなのか。あるいは、それは行政のことであって、民間事業としては立ち入るべきじゃないというふうにお考えなのか。その辺を教えていただければと思いますけれども、特に佐川さんに伺いたいんですが。

佐川急便株式会社 環境推進部長　弊社は、先ほど2万台強の車を持っているとお話をしましたけれども、これは通常のデリバリー車でございます。幹線輸送に関しましては、ほぼ100%に近いほどアウトソースをしております。アウトソース先は、今お話にありました中小さんがほとんどでございます。したがって、我々の輸送責任の範囲内においてのCO<sub>2</sub>削減を実行する場合には、こちらの会社の協力は不可欠でございますので、ここに関しては今さまざまな取り組みをしています。

例えば1つは、定期的な会合を持ちまして、現在の法体系であるとか交通安全の状況も含めて、あわせて環境についてのお話をさせていただいて、共同で購入することによって安くなるようなハードを一緒に取りつけさせていただいたりとかそんなこともしております。

また、定期的に、自動車メーカーさんと協力のもとで、エコドライブの講習会等も開催しております。弊社の協力させていただいている会社さんには、基本的に全社ご参加いただいて、実際にエコドライブを体験していただいて、削減を実体験していただくというようなこと等々をしておりますので、まだ当社の関係者が中心でございますので、すべてというわけにはいきませんが、今後その辺も視野に入れながら、取り組みのほうは広めていきたいというふうに考えています。

日本貨物鉄道株式会社 社長　今の　先生の話に絡んで、先生がよくご存じのことなんですけれども、要するに鉄道で、さっき表で示したように、長距離が、相変わらずト

トラックが1,500も2,000も走っている実態というのは現にあって、フェリーと一緒に動いているケースもありますけれども、何しろ環境問題というのは、十分それなりに知っておられます。

なぜこうなったということを私なりにいつも考えるんですけども、まず1つは、国鉄に自分がいましたからあえて言いますけれども、国鉄のときの対応が極めて問題があったということがあります。2つありまして、1つは、労使紛争に明け暮れた形での不安定輸送ですね。もう一つが、国家予算との絡みで運賃値上げを毎年のようにやり、一番ひどいのは、昭和53年などは50%値上げする。マーケットに関係なくやっているわけですね。国家予算上つじつまは一応合うんですけども、現実そんなものは商売できるはずがない。

しかし、当時国鉄ですから、営業施策をどうするかなんていう頭は全くない状態で、すっかり高速道路の進展とともにトラックの体系をつくっちゃったわけです。あえて鉄道が自分で自分の首を絞めた形でスタートしているわけです。その形の中で、もちろんJRになってからいろいろな手を打っているんですが、当時、不要論、安楽死論もあったように、その形で鉄道はもう要らないんじゃないかとまでいくわけですね。そこから立ち上がって、今出てきて、もちろん今ストライキはありません。運賃改正、値上げも基本的にしていません。むしろ逆に割り引いています。

そういう状況のときに、平成2年、3年に行った規制緩和ですね。もちろん規制緩和というのは世の中で悪いという意味ではありませんが、現実問題、トラックが4万社あったのが、今6万社あります。トラックはトラックで参入規制が難しかったとか、いろいろなトラブルがあったことを解決するためにも、規制緩和は悪ではありませんが、規制緩和によって4万社が6万社になって、ダンピングされているような状況で、現実問題、事故も多くなっていますね。我々一生懸命、モーダルシフトの受け皿ですからってやります。佐川さんの、大きいところは手を組んでいるわけですね。

ところが現実に、その6万社のうちの、もちろん全部ではないでしょうけれども、社会保険料も払えないとか、いろいろな形の話をお聞きすると、ある種の規制緩和に対する逆規制的な、社会的規制と言ったらいいんでしょうか、そういうものをやっぱり日本で、環境問題を頭に置いて考えていくべきときじゃないのか。

これも聞いた話ですが、お隣の韓国では、日本と同じようなトラックの規制緩和をしたところ、大変なトラブルがあったので、むしろもとへ戻して、鉄道とか、船といたしますか、いろいろな形で環境を考えようということをおやりになったようです。詳しくは知りませ

ん。そういう時代じゃないかと。

かつて自分で自分の首を絞めた我々が、私自身が当時いましたから、反省もし、今立ち上がろうとしていますので、そういう形のある種の信頼、トヨタ自動車にしても、キヤノンにしても、佐川さんにしても、今の鉄道なら信頼していいだろうということで戻ってきていただいたわけですから、これをこれから強化するためにも、そちらのほうの後押しをしていただかないと、やっぱりコストとサービスですから、コストが安いトラックがあれば、中小企業はそっちを使います。幾ら環境に悪いことがわかっている、そっちを使わざるを得ないんです。そういう企業全体の、産業全体の仕組みが、物流というのはものすごく関係があります。そこに先生方のご意見をいただければと私は思っております。

部会長 価格面で、僕はフェリーというのは乗ったことがないので、どの程度高いのかわかりませんが、要するにトラック業界と比べると、運送業界において、フェリーを使うと高くつくというふうな、価格面での問題というのがあるのでしょうか。

商船三井フェリー株式会社 営業調査室長 現実、例えば東名で東京、関西というのは、今現在、東京 - 関西にフェリーというのはいないですね。あえて言えばR O / R O 船で東京を、例えば千葉中央港から泉大津だとか、あるいは、デイリーではないにしても、東京・芝浦から南港ですとか、そういった航路は何社かで週に何便かあるというのが実態なんですけれども、そういう船はみんな、いわゆるコモンキャリアではなくてインダストリアルキャリア、大手メーカーさんの海上部門をサービスする船会社なんです。ですから、陸上で走るトラックとのコスト計算というか、比較には簡単にならないのが実態なんです。

ですから、トラックで、例えば東京から大阪まで走った場合の実際の運賃が幾らかというのは、日経に月2回、トラック運賃の相場が出ていますよね、6万円から6万3,000円とか。あれを見ても、我々フェリーでいきますと、例えば東京から大阪まで、今言った、週に1便か2便しかない船腹を使ってでもそういう料金で行くとなると、少なくとも我々の海上運賃では、この値段じゃできないというのが実態だと思いますね。

やっぱり我々海上輸送ということになりますと、10トントラックではなくて、20トンのシャーシのロットですね。もうちょっと大きい、1ロット20トンぐらいを一つの単位として輸送するということでない、なかなかトラックとの単純な比較にはならないんじゃないのかと思いますね。

委員 日本貨物鉄道株式会社 社長に伺いたいんですが、今、社長もおっしゃったよ

うに、国鉄の分割民営化のときに、貨物は、悪口を言う人が、自然死を待つような状態にされたというような、確かにそんな状態の中で、一生懸命頑張っておられるというのは大変うれしく伺いました。

伺いたいのは、ここに書いてある、3ページ目の断面輸送量のところで、もちろん東京 - 大阪間が一番輸送量が大きいわけですね。それにもかかわらず、貨物の鉄道のシェアというのは5%ぐらいだと記憶しているんですが、そんなものでしょうか。

日本貨物鉄道株式会社 社長 はい。

委員 しかも、今おっしゃったように、中小のいろいろな社会的な問題から、社会的な規制をもう一度かけて、鉄道に輸送を転換させるにしても、キャパシティーがあとどのぐらい東京 - 大阪間は増やせるのか。今でさえ、ある意味でぎりぎりですね。5%が10%にできるのかどうか。その辺のお考えはいかがですか。

日本貨物鉄道株式会社 社長 今の5%はトンキロベースで、陸上輸送だけで、船をちょっと別にしまして.....。

委員 いえいえ、東京 - 大阪間は距離が決まっていますから、量で。

日本貨物鉄道株式会社 社長 要するに5%とか、それから全国でも、トン数で言えば1%です。トンキロベースでも5%と言うんですが、ご案内のとおり、トラックがトータルでやるとそうなっちゃいます。ところが、トラックは100キロ以内で完結している量が80何%でして、そこは鉄道が入りたくても入れない分野なんです。つまり、東京から横浜へ引っ越しをする人は、鉄道で行くことはあり得ませんね。ところが、東京から大阪なり、東京から鹿児島へ引っ越しする人は、鉄道を使おうかとなりますでしょう。

つまり東京近辺で考えれば、トラックが当然行くべきところが80何%占めていますから、それを除いて、鉄道と長距離トラックと、フェリーも船の距離で、どういうふうに役割分担をするかという面で見ますと、まだ我々のウエートというのはかなり高いというのが1つと、これからもっと伸ばせるということなんです。

5%とか1%というのは、さっきおっしゃった東京 - 大阪だけ、今何%かわかりませんが、全国の数字を申し上げましたけれども、全体のトラックが動いている量の80%以上は、100キロ以内の輸送なんです。

委員 ですが、一番運びたいのは東海道関係ですね。

日本貨物鉄道株式会社 社長 はい。東海道も、東京 - 大阪間に100本列車が走っています。九州へ行くやつもありますけれども。その東京 - 大阪がスーパーレールカーゴ

みたいな形でしたら、こればかりでしたら、ほとんどうちでできます。だけど、さっき申し上げたように……。

委員 あとどのくらい増やせるかという、キャパシティーを伺いたいです。

日本貨物鉄道株式会社 社長 東京 - 大阪だけ考えますと、今50本の1,300トンを牽引できる力があっても、今26本しか走っていませんから、あと24本、1,300トンで増やせますね。これが1つ、簡単な答えです。

それからもう一つは、東京 - 大阪で列車を将来、夜行列車の関係ももちろんありますけれども、貨物というのはどうしても、夜遅く出て朝早く着くというのが基本です。ですから、夜間に走るという前提に立てば、制限はありますけれども、今の量を何本、どこまで増やせるかということです。だからどこまで、今、トン数がちょっと出てきませんけれども、今でもうおしまいですということは全くありません。

委員 わかりました。それともう一つは、片荷輸送になっているのが、例えばここで出てくるキヤノンさんとパナソニックさんが、両方こういう交錯輸送をしてくれると、空荷がなくなりますよね。そういう企業をうまく見つけられるという手もあるように思います。

日本貨物鉄道株式会社 社長 ご指摘のとおり、物流の一番の悩みは、トラックなんかも全く同じだと思いますが、生産地から消費地へ流れるという姿は変わらないわけです。ですからトラックも、片荷輸送にならないように、いろいろと仕組みをつくっておられるようですけれども、鉄道もそれは当然頭に置いて、なるべく荷物が載るような仕組みはもちろんつくっています。

例えば、どうしても片側が荷物が載らないような地域、列車は、運賃は比較的安くしても、空であくよりいいわけです。それから、私有コンテナといいまして、お客様がお持ちのコンテナというのをお客様専用でお使いになります。その場合には、帰り片道が空になっていますが、実は帰りの私有回送運賃という制度がありまして、有料で運んでいます。ですから、空であってもお金はいただくという仕組みはあります。

それから、今、先生がおっしゃったように、これはその会社同士で話しているんですが、キヤノンさんのコンテナに、全然別の会社が、帰りのコンテナをうちで使わせてくださいという形で提携しまして、載っているケースもあります。これは話し合いがうまくいきませんと、すぐ返してから使うということがありますので、いろいろな工夫は、可能な限り片道輸送にならないように考えています。ただ残念ながら、大きな工場から消費地へ行

くのがやっぱり基本ですから、全部大きな工場があるところへ荷物がまた帰るなんていうことは、なかなか難しいわけですね。

それから、紙の輸送なんかでよくやるのが、紙の原料になる古紙を再生するという意味で、帰りの荷物は古紙を積んで、製紙工場へ持っていくというようなこともやっています。

委員 私は東京 - 大阪間だけを念頭にご質問したんですが、社長は全国を念頭にいろいろお話しになって、それは結構だと思んですが、全国ということになりますと、私が一番心配しているのは、JRの持っている路線長、2万キロぐらいあるんですか。そのうちのほんとうに路線だけの採算性を調べれば、半分ぐらいが赤字じゃないかと思うんです。旅客会社も、どうするかって、具体的には申しませんが、悩んでいるところがたくさんあるわけで、そういうところは将来、万一廃線になるようだったら、ネットワークが組めないわけですね。

そのときに、貨物で線路も持ちますと言えますか。つまり、どのレベルであれば、貨物自身がこの線路は貨物が所有しますというようなことは可能なのでしょうか。

日本貨物鉄道株式会社 社長 私も国鉄23年で、経理局の仕事もやっていたので、原価計算的に言って、先生おっしゃるとおり、全国の線区は今、東日本なり東海にしても、JRになってからも基本的には黒字の線区と赤字の線区が混在しています。採算性の高い線区の上がりでもって赤字の線区を埋めていて、それで利益が出るという状態ですね。そういう状態の中で、本州3社が完全民営化するときに、指針というのが出ていて、もちろん簡単に、ただ赤字だから線路をはがすなんていうことはできないんですけども、そこにいる利用者みんなが、もうこの線路は使えませんということがあれば別ですけども、国鉄時代に83線区とかその他の地方交通線をかなり整理した形と、それからJRになって、直ちにそういう整理はいたしましたから、貨物も当然それに関係あるところはあったんです。

現在むしろ心配しているのは、整備新幹線絡みですね。整備新幹線で在来線を、これは非常にタイトですから、太い線路は、通勤輸送と単なる通学輸送に限られて、一応第三セクターが経営するというのは、既にあります、しなの鉄道にしても、いわて銀河鉄道その他も大変苦しい状態にあります。仮にいわて銀河鉄道なり、青い森鉄道はこれからですけども、そういう形でもって、経営できませんし線路がなくなりますと言えば、明らかに北海道と東京ルートはできません。ですから、その関係で、第三セクターが経営もできるような意味で、貨物会社との関係の調整制度をつくったり、その他いろいろな仕組みはで

きていまして、それでも苦しい状態にあるようです。それから、鹿児島県の鉄道もできていますけれどもね。

ですから、先生のおっしゃるような意味で、これからいろいろ国としても考えていただかなきゃいけないのは、そういう幹線だと思います。地方交通線を基本的には、今、私の頭の中では、あそこがなくなると貨物がというところはほとんどゼロに近いと思いますので、そういう太いパイプのところをもし仮に切るようなことが、1メートル切られても同じことですが、50キロとか30キロ切られることになれば、それこそ日本の鉄道輸送というのは死んでしまうという感じしております。

部会長 活発なご議論をどうもありがとうございました。

時間が少々過ぎましたので、その他の議題がまだ残っておりますので、そこへ移りたいと思います。事務局からお願いします。

地球環境対策室長 それでは、今後の審議予定ということで、資料6、1枚紙をおあけいただきたいと思います。

次回につきましては、週が明けた、実質翌業務日で恐縮でございますが、13日に、第11回ということで、当部会の委員でもいらっしゃる大聖先生、それから日本自動車工業会、これは自動車の燃費の関係を中心にお話をいただく。あと3者は、物流のうち、特に荷主の立場、きょうキヤノンさんのお話などが出ましたけれども、そういったところのヒアリングということ、産業構造審議会・中央環境審議会と合同で、少々人数が多くなりますが、行いたいというふうに思っております。

それに引き続きまして、「3月下旬～4月前半」とありまして、社会資本整備審議会、交通政策審議会を合同で会議をさせていただこうかなと思っております、ここで、国土交通省全体の地球温暖化対策、それから、それ以外も含めました中長期的課題の審議ということをお願いしたいと思います。

最後に、6月の中間取りまとめというところに持って行っていただくというのが、当面のスケジュールでございます。

それから、今申し上げました「3月下旬～4月前半」ということで、後ほど日程をきちんとご連絡いたしますけれども、ようやく固まってまいりまして、現在のところ、4月4日の13時から15時と。後ほどきちっとeメールでご連絡申し上げますが、そういう日程でさせていただきたいと思います。

以上でございます。

部会長　ご意見なりご質問はございませんか。

それでは、これをもちまして閉会とさせていただきます。本日はどうもありがとうございました。

了