

総合資源エネルギー調査会
省エネルギー・新エネルギー分科会省エネルギー小委員会
荷主判断基準ワーキンググループ
(第8回)

日時 令和4年6月24日(金) 16:00～17:36

場所 オンライン開催

1. 開会

○井出補佐

定刻になりましたので、ただ今から総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー分科会省エネルギー小委員会第8回荷主判断基準ワーキンググループを開催いたします。事務局を務めさせていただきます省エネルギー課の井出でございます。よろしくお願いいたします。

本日の審議会もオンラインにより開催いたします。審議は公開といたしまして議事録は後日、発言者のご確認の上、公表いたします。委員の皆さまにもオンラインでご出席いただいております。傍聴につきましてはインターネット中継について配信しておりまして、後日でもウェブで視聴が可能となっております。

なお、本日ご都合により納富先生がご欠席となっております。

また、配布資料ですけれども、本日は議事次第、委員名簿、資料1と3点の資料を配布しております。

それではここから議事の進行を矢野座長にお願いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

○矢野座長

昨年度に引き続きよろしくお願いいたします。

昨年、さまざまな形で議論させていただき、ある程度の方向性というのはまとまったのかなと思います。その中でやはり荷主判断基準ワーキンググループでは今後の課題としてベンチマーク制度そしてクラス分け制度、この導入をどうしていくかと、そのところは去年も議論をしましたが、今後やっていくべきことということで、まさしく今年度からここについていろいろ検討をしていきたいということでございます。

2050年カーボンニュートラル目標に向けてもちろん徹底した省エネあるいは非化石エネルギーへの転換と、こういうところは重要なわけですが、その中でやはり物流に関しては物流事業者も当然頑張っていたかなくてはいけないのですが、その需要というところについてはやはり荷主企業さんにいろんな形で頑張っていただくというか、ご協力いただかな

くてはいけないということになります。そういう意味で、ぜひ荷主企業の皆さま方にはこの検討の中でご議論いただいていい方向に進めていければと思っております。

本ワーキンググループでは、これらの議題について委員や各関係業界の意見を伺いながら具体的な制度設計を行いたいと思います。ぜひ委員の方、それからオブザーバーの皆さまにおかれましては活発なご意見・ご議論いただければと思っております。

2. 議題

(1) ベンチマーク制度の導入検討

(2) 改正省エネ法を踏まえた荷主制度の対応

○矢野座長

それでは今日の議題ということで、まず初めに資料1の「ベンチマーク制度等の導入検討と改正省エネ法を踏まえた荷主制度の対応」ということで事務局より説明をお願いいたします。

○井出補佐

それでは資料1「ベンチマーク制度等の導入検討と改正省エネ法を踏まえた荷主制度の対応」ということで説明させていただきます。

めくっていただきまして2ページ目ですけれども、まず今年度の荷主判断基準ワーキンググループの審議事項としまして以下の2項目を予定しております。1つ目はベンチマーク制度・事業者クラス分け制度の導入の検討、2点目は改正省エネ法を踏まえた荷主制度の対応ということで2点を予定しております。

(3ページ) 審議のスケジュールですけれども、改正省エネ法の施行が来年4月に予定されていることもありまして、そのための判断基準・指針等の作成・策定がありますので、取りまとめは12月を予定しております。本日6月24日の審議では、先ほど申し上げた2つのテーマにつきまして方向性の検討をさせていただきまして、その後、非化石転換・電力最適化の取り組みにつきましてはアンケート調査を実施させていただきまして、その後、審議を重ねながら12月の取りまとめに進みたいと考えてございます。

(4ページ) 本日は大きくこの2番から3点の話をさせていただきたいと思います。1つは昨年度までの審議の振り返り、もう一つはベンチマーク制度の指標検討に向けた方向性、改正省エネ法を踏まえた対応につきましての方向性、こういった3点をご説明いたします。

まず5ページ目ですけれども、貨物輸送部門のエネルギーの消費割合は日本全体のエネルギー消費の10%以上を占めるということで重要な分野です。(6ページ) そうした分野のエネルギー消費のほとんどが貨物輸送自動車、9割を占めているという状況にございます。

(7ページ) 貨物輸送自動車の積載効率は低下傾向にあるということで、省エネといった観点からは若干悪い方向に全体としては動いているような状況が確認できます。

(8ページ) 昨年の審議会の中では荷主制度が自らエネルギーを使わない荷主の皆さまに

対する規制であるという中で、荷主はエネルギーの使用量を報告いただきながら合理化を進めていただくとなっています。そのエネルギーの使用量は、算定によっても求めることができるというふうになっております。その際、トンキロ法を用いていただく場合に積載率が分からない場合にはみなし積載率を用いることができるというふうになっています。そのみなし積載率を多くの皆さまに使っていただいているということであったり、みなし積載率の値自体が若干高い積載率でした。このため、昨年の審議会では統計情報から現状の値にしていくということとともに、少し低めの、平均値より小さな積載率を設定するというような見直しをさせていただきました。

(10ページ) 続いて改良トンキロ法ですけども、改良トンキロ法算定法の一つとして6割の方に使っていただいているような状況です。燃費の評価ができないというのが一つの弱点でございました。トラックの燃費が年1%程度改善しているといった状況も踏まえながら、改良トンキロ法につきましては、この10ページの図では若干切片がずれるような形ですけども、改良トンキロ法の算定式を燃費基準に合わせて見直しを行わさせていただいております。

(11ページ) 改良トンキロ法だけでなく燃費が分からないときに用いることができるみなし燃費も同様に、トップランナー基準の達成状況を踏まえて別の値を使えるような見直しも行いました。

(13ページ) 同時に船舶についても見直しを行ったということでございます。

改良トンキロ法を用いる際に燃費が評価できるということで取り組みの評価の幅が広がったということですけども、一方で改良トンキロ法を用いる場合はそのための情報管理が必要になってきているということになります。そういったところに負担感があるといったご意見も昨年の審議会では頂いております。

(15ページ) そういったことを踏まえまして、従前の国交省と一緒に進めてきたガイドラインをベースに荷主と貨物輸送事業者がどういった役割分担で情報管理してくのかと、その考え方を受け継ぎながらツールを策定いたしました。貨物輸送事業者は下請け構造もあるというようなことも伺っていますので、輸送トリップファイルというこういったファイルさえ入力していただければ、集まってくるとそれを集計することができる、そういったツールを改良トンキロ法とか定期報告に使えるような形で準備させていただいております。

(14ページ) こちらにつきましては、今年度の4月に特定荷主の皆さま全員に、こういった新しいツールを作ったことをご案内させていただきまして、7月末までの間に使い勝手の面で「分かりにくいぞ」とかそういったことがありましたらご意見を頂きたいということで今募集しているところでございます。

(16ページ) ここまでが昨年の審議になりまして、続いてベンチマーク制度の導入検討ということで指標の検討に入っていきたいと思っております。まず、ベンチマーク制度の検討をしようと言った昨年、こういった背景があつてこういった検討が進んでいったのかということ

ころをまず初めに説明いたします。

(17ページ) まず、これは原単位変化の推移ということで省エネ法の荷主規制では判断基準の目標でエネルギーの使用量そのものじゃなくて、ある生産量というかトンキロの物流量とかそういったものに対するエネルギーの使用といった原単位の変化が年1%改善していただきたいということで省エネ法ではお願いしています。そういった値の推移を事業者全体を集計してみますと、1%改善していただきたいということですので99%を下回るようなところを期待するわけですが、実際平均値を取ってみますと99%を超えてきてしまっているという状況と、100%に近づいてきているというようなこともありまして、改善の程度が鈍化しているような状況が確認できるというようなことでございます。

(18ページ) 業種別に見てもそういった状況は見えるということで、これは去年の情報から更新をしておりますけれども、去年は原単位変化が100%を超えている業種は1業種だけだったんですけれども、新しい定期報告を基に集計したものと4つの業種が100%を超えているというようなことであったりとか、前年度よりは悪化しているといったような状況が見えてきていますので、なかなか1%原単位の改善が難しくなっている状況が見て取れるということでございます。

そういった中、去年の審議会の中ではヒアリングをさせていただきまして、業界の皆さまから一定程度、もう荷主制度が始まる前から省エネの合理化の取り組みをしているんだとか、なかなか限界に近づいてきているといったようなご指摘をいただきました。

(19ページ) 同様に省エネ法の工場・事業所制度においても同様の指摘がある中で、工場規制のほうではベンチマーク制度が導入されています。ベンチマーク制度は5年原単位の目標1%改善とは別に目指すべきエネルギーの消費効率の水準というものを業種別に定めてその達成を求めているということでございます。その基準を達成した場合は原単位の1%の改善していなくても優良事業者として位置付けられていくといったような、変化ではなくて水準で評価をするような制度が工場のほうでは導入されております。

そういったことを見まして荷主のほうでも同様にベンチマーク制度を検討していくことによって、変化率だけで評価しない仕組みができないかなということでございます。

ベンチマーク制度は上位1~2割の方が達成となる水準ということで、そういった中で限界的により高いところにいる状態を評価するというようなところを見ていく制度になります。(20ページ) 工場のほうでは大体7割ぐらいの業種においてそういった制度が導入されておりまして、10年間運用されている実績があるということでございます。

(21ページ) それではその荷主においてこのベンチマーク制度を導入する際にこういったものがベンチマーク指標になり得るのかということも去年の審議会でも審議をしております。そういった考える際には原単位において検討するということもあり得るわけなんですけれども、去年の審議会の中では原単位は分子が生産量とか活動量に関するもので分子がエネルギーになってくると。そういったときに荷主制度の場合はエネルギーの使用量自体を燃料法、燃費法、トンキロ法といった異なる算定法で推計する場合がありますので、これ

らの値を比較することが単純にできないのではないかといたようなご指摘もいただきました。

そういった審議の状況を踏まえまして昨年の審議会においては積載率を使ったらどうかと。直接エネルギーに関わる指標ではないんですけれども大きな影響を与えるということであつたりとか、着荷主の皆さんだけじゃなくて発荷主、さらには貨物輸送事業者、全員が共通的に認識できる指標で扱いやすい指標ではないかということで、ベンチマーク制度の検討に当たっては積載率で検討していこうということで昨年審議をさせていただきました。

積載率を検討する際には、積載率はいろんな影響を受けるということで、品目によって積載率が異なるというのが統計からも見て取れるということでございまして、品目によって密度だつたりとか荷姿が違ふとか、そういったものが影響するとか、走行距離によって運ぶ積載率が変わってくるとか、もしくはトラックの大きさによって積載率が変わってくるとか、さまざまな要素で積載率が変わってくという状況を確認できますので、昨年の審議会の際には積載率の状況を回帰分析することによって検討できないかということでご提案をさせていただきました。

今年、いざ検討してみるというところで若干ちょっと訂正をしていきたいなと思いますのは、品目につきまして回帰分析の一要素として分析していこうということで昨年ご紹介していたわけなんですけれども、やはり品目ごとに各要素に与える影響は異なってくることがありますので、品目を説明の要素にしていくのではなくて、品目ごとに回帰分析を実施していきながら積載率を決めていく、そういったことはできないかなと考えております。

(26ページ) 具体的にどういった運用があり得るのかということで、工場規制のほうで行われているホテル業の事例で説明したいと思います。ホテル業のベンチマーク指標はここにありますように分数になっているわけなんですけれども、分数の分母に当たる部分に同じ規模だつたり同じサービスを提供するような同等程度のホテルの平均的なエネルギー使用量というものを基準として置きまして、それに対する実際のエネルギーの比率で求めるというふうになっております。

その平均的なエネルギーの使用量というのがどういうふうに求められているのかということになりますけれども、それはここにありますけれども、当時このホテルのベンチマークを考える際には、ホテルの宿泊棟部分であつたりとか宴会場とかそういったものがホテルによって持っている規模感が異なってくるとか、そういったもののエネルギーの感応度が異なってくるとか、ホテル自体がどれだけのお客さんに対してどれだけの従業員でサービスを提供していくのかという、サービスの要素を変数にするとか、さらには稼働率を評価するといったことをしながら、同じようなサービスだつたり規模感のホテルに対しての平均的なエネルギーの使用量を算出するという方法を採用しております。

その比によって評価するということになっておりますけれども、その比が 0.723 ということで大体その平均的な状態から3割程度下回つたような状態を1割～2割の方々が達成

した高度な水準ということでベンチマーク目標として設定しているということがホテル業の実施の状態でございます。

これを荷主において実施しようとしたときに積載率で評価しようといったときには、積載率につきまして、分母に当たるものにつきましては、先ほど例示させていただきましたその回帰分析をした結果、いろんな状況を考慮した積載率を分母に置きまして、それに対する実際の積載率の比で求めるということになります。積載率につきましては値が高いほうがよいということになりますので、ホテルのような値ではなくて1を上回るようなものをベンチマーク目標として設定をしていくということが検討できないかなと考えてございます。

では具体的に検討していくということで、今回は鉄鋼について検討したものが27ページでございます。検討に当たりましては自動車輸送統計の個票を用いました。自動車輸送統計の個票というのは荷物の積んだときと下ろしたときを1つのトリップとしまして、その間の用いたトラックの大きさ、荷物の量、さらにはその輸送の目的、そういったルートを何回通りますかといったそういったようなことを個票には情報としてあるわけですが、そういったものを使って分析をしております。分析に用いる年度はコロナの影響を受けない2019年度のデータを用いるということでございます。

分析をする際には個票のデータが非常に大量にあるわけなんですけれども、そのまま用いてしまうととても頻度の多いものに引っ張られるような評価になってしまいまして、4つの要素が適切に評価できないというようなことが生じます。そのためにそういった頻度みたいなものに影響を受けないようにするために4つの要素ごとに区分化しまして、その区分ごとに平均値を算出してその平均値について重回帰分析を実施するというふうにしております。4つの要素は最大積載量と輸送ロット、輸送距離、集配の有無ということでございまして、輸送ロットにつきましては1つの一定の区間を何回通ったかというようなものに対する指標になるわけなんですけれども、どれだけの荷物が予定されていたかという、ある一定の区間における想定されていた荷物の総量というようなもので輸送ロットというふうになっております。

それを回帰分析を実施したということになりますけれども、積載率を被説明変数としまして4つの要素を説明変数として重回帰をしたと。輸送の集配というのは輸送の要素が集配のものにつきましてはダミー変数としまして、集配を目的としているような場1、そうでない場合は0というふうに設定してございます。

そうした回帰分析をした結果が下のこの表になります。表からちょっと出ている矢印で説明していきますけれども、集配というような1回に一つ一つを運ぶのではなくて途中で荷物を積んで下ろしてという、そういった運び方をしているような集配の場合になりますと積載率が上げにくいということでマイナス15%積載率が下がる。最大積載量はトラックが大きくなればなるほど積載率が下がる傾向にある。それと輸送ロット、つまり想定していたもともとお客さんに対して送ることになっていた荷物の量を考慮すると大きな荷物を持っているほど積載率を高める可能性が高まるといったことで、ロットが大きくなればなる

ほど積載率が上昇する。長距離になればなるほどこの輸送距離ですけれども、100 キロメートルを超えると3%上昇するというので、遠くなるほど輸送の回数が減るとか、もしくはそこになるべく多く積んでいきたいとか、そういったところが働くといったようなところが確認できるということでございます。その結果、鉄鋼の場合ですとこういった関数で積載率の平気的な状態を統計から導き出すことができるということでございます。

(28 ページ) こうしたものを同様に自動車輸送統計の品目ごとに整理をしたものがこの表になります。ということで、こういったことが分かると、これを今回基準にしていくということになります。また、これ自体を1つの要素として使うことも考えられます、例えば積載率が高いとか低いというのはこれまで感覚的に議論していたところもあるかもしれないんですけれども、回帰分析の結果から平均的な状態というものが一定程度想定できるようになります。自分たちが運んでいる荷物が平均的な積載率の状態と比較して積載率が高いか低いかにいったようなところが見ることができるようになるということでございます。この回帰分析の結果を使いましてベンチマーク指標を検討していきたいと考えてございます。

(29 ページ) ただ、ここで今回、4つの要素で回帰分析を実施したということになりますが、これを特定荷主の皆さんに定期報告いただく際に一つ一つ、一回一回の輸送ごとにこういったものを把握しておくというところはなかなか日々の管理において記録する手間がかかります。また、輸送ロットは、今回は統計を用いて分析していることもありまして輸送ロットというものが事後的に分かるんだと思いますけれども、そういったものを把握しながら分析をしているわけです。しかし、現実には、予め把握はできず、また、なかなか1つの値で決められないというようなこともありまして、信頼性が確保できなくなる可能性があります。このため、ベンチマーク指標の基準を検討するに当たりましては、この鉄鋼の事例で説明しておりますけれども、鉄鋼における平均的な値を鉄鋼については鉄鋼におけるトラックの最大積載量ごとの各値の平均値を取りましてそれを導入することによって平均的なトラックの最大積載量ごとの平均値を導き出すといったようなことをしましたので、これを基準にしたいなと考えてございます。

(30 ページ) ただ、基準を検討するに当たりましては、車両が大きくなるほど積載率も低下していくというところはなかなか省エネ法では、許容できません。実際に、大きなトレンドとしましてはトラックが大きくなるほど積載率は高くなるといったような状況が確認できますので、そういった意味では、積載率が下がってもその積載率は維持するといったようなステップで基準値を検討できないかということで、これをベンチマーク基準積載率にしたいと考えています。

(31 ページ) では具体的にこれを指標としてどういうふうに設定してくのかということですが、今回平均値を用いたということになるんですが、これらの値は定期報告の付表3という様式があるんですけれども、付表3に載っている値で個々の会社の皆さんのベンチマーク指標の値を導くことができるといったことで検討してございます。

先ほどの緑色の階段状になっていましたベンチマーク基準積載率を分母にいたしまして、

それに対して付表 3 に書いてあります最大積算量の区分、トラックの区分ごとの積載率の比を求めまして、そのトラックの最大積載量ごとのシェアで加重平均を実施するといったような計算をすることによって個社のベンチマークの指標が導けるといったようなことを考えてございます。

具体的な事例は 32 ページになりますけれども、これはある 1 つの会社の事例として参考までに記載しています。この緑色の線は今の基準値になるもの、それに対して α 社の例ということで今イメージ図を作っているんですけれども、この赤い点が実際の α 社の積載率、この棒グラフはその赤い点の実際の貨物の輸送トンキロが記載されているといったような状況のときに、 α 社の事例ですけれども、赤い点を緑色の階段で割り算してそれに対して棒グラフで加重平均を実施するといったような計算を実施すると α 社のベンチマーク指標として 1.03 というような、ある種スコアのようなものが導き出されると。こういったところがベンチマーク指標の考え方になります。

(33 ページ) こういったものを具体的に鉄鋼業の皆さんの付表 3 の値を実際に当てはめて計算した結果がこのような形になります。これは先ほどの階段状のものが緑色の横にあったラインですけれども、1.00 と書いてありますけれども、ここが平均的なラインに対して、特定荷主の皆さんのベンチマーク指標のスコアがこのようなヒストグラムで描けるということでございます。

これを見ていただきますとこの緑色に対してピークが右側に出ていますので、特定荷主の皆さんは平均的な鉄鋼の皆さんよりも積載率が高い水準にあるということでございます。いろんな理由があると思うんですけれども、ロットが大きいとか、もしくは規制がある中で貨物輸送を実施していただいているために積載率が高いということになられているといったようなことがあると思います。そういった中でじゃあベンチマーク目標は一定程度限界に達しているような状況进行评估するといった意味で 1 割～2 割の水準ということで今回の検討の場合は 1.33 ということになります。こういった考え方を基本としながらベンチマークの設定をしていきたいなということで、先ほどの緑色の階段状のラインごとに品目ごとに階段状のラインを引きまして、それに付表 3 の値を当てはめていくことによりましてベンチマーク目標を設定できないかといったようなところがベンチマークの検討の方向性ということになります。

(35 ページ) 続きまして、改正省エネ法を踏まえた対応ということでございます。ここにありますのは第 6 次エネルギー基本計画ということで省エネ部分の抜粋になりますけれども、こういったエネルギー基本計画を踏まえまして先月の 5 月に省エネ法等の一部を改正する法律案というものが資源エネルギー庁全体としてこの法案を提出させていただきましたと成立したということでございます。

(36 ページ) その中で省エネ法に関しましては需要構造の転換ということで、この赤枠の部分が省エネ法としての改正要素になります。ちょっと中身はまた後ほど説明をいたしたいと思います。

(37ページ) まず省エネ法の枠組みといたしましては、これは改正法というよりも今の枠組みですけども、工場規制、貨物輸送事業者の皆さんに対する規制、荷主の規制、機械器具に対する規制といったことで、こういった規制の枠組み全体に対して今回の見直しが行われたということになってございます。

(38ページ) また、省エネ法は幾度の改正を行っていくという中で電気と熱を一体的に規制していくとか、事業所規制・事業者規制、そして連携省エネ制度ということで、省エネの枠組みを大きくしていくとかそういった改正が行われてきているわけですが、今回の改正は2050年のカーボンニュートラルを見据えて改正が行われたということになってございます。

(39ページ) そのイメージ、方向性ですけども、化石エネルギーに対しまして徹底した省エネルギーを実施していくというところと化石エネルギーに対しましては非化石転換をしていくということで化石エネルギーを減らしていきながらカーボンニュートラルを目指していくということで、省エネの強化と非化石エネルギーの導入拡大といった両輪で需要サイドの取り組みを見直していこうといったようなところが大きな方向性でございます。

(40ページ) 具体的な改正内容は大きく3点になってございます。1つはエネルギーの定義の見直しということになります。これまでは非化石エネルギーを対象に合理化を求めているということになりますけれども、今回はその定義の見直しをすることによりまして、非化石エネルギーを含む全てのエネルギーの合理化を求めるということで見直しがされています。

もう一点はその非化石エネルギーへの転換に関しまして中長期計画での報告を求めるということであったりとか、使用状況の定期報告を求めるということで非化石を促していくようなところを新たに設けております。

さらにこれは現在も行われていますけれども、電力需要平準化の見直しということで、これは今の荷主の皆さんにも平準化の規制が掛かっているわけですが、これまでは夏の昼間とか冬の夕方とかそういった電力需要をシフトしていくということで平準化ということをお願いしています。非化石エネルギーで発電されることによりまして出力抑制といったようなことで需要はシフトしていくというような、より使っていかなきゃいけないような上げDRといった状況も生じてきますので、平準化ということではなくて最適化ということで新しく見直しがされているところでございます。

こういった3点を踏まえまして省エネ法の名前自体も「エネルギーの使用の合理化」だけではなくて、「及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律」ということで法律名も見直しされているところでございます。

(41ページ) こうした改正を踏まえまして、荷主制度においても対応していくということで非化石エネルギーの転換に関する措置の新設を踏まえた適切かつ有効な実施を図るための荷主に対する判断基準を新たに設けることが必要になってきているということでございます。

しかし、荷主が非化石転換をしていこうというときに、荷主が単独で実施できることも限られてくるということであると思います。現状の省エネの判断基準につきましても、例えばモーダルシフト一つとっても荷主が単独で実施するというのではなくて、貨物輸送事業者の判断基準のほうでそういった貨物輸送事業者のほうで車両とかインフラの整備をしていくとか、そういった周知をしていくといったようなことが貨物輸送事業者の判断基準に記載されている中、そういったものを荷主としては活用していこうといったことで、荷主が荷主としても実施していくことは当然あるわけなんですけれども、荷主だけではなかなか取り組めないといったことでございます。

そこで、非化石エネルギーへの転換に当たりましては荷主と貨物輸送事業者が一体となって取り組むことが重要だということになります。現在、別途国土交通省の主導で貨物輸送事業者に対する判断基準の検討が始まっていますので、そういったものと一体となって連携しながら、荷主として実施できる非化石エネルギーへの転換の判断基準を検討していきたいと考えてございます。

国交省と一緒に検討していくことになるわけですが、一応今報道ベースでどういったことがあり得るのかということ調べたものを42ページに記載しております。具体的には船舶とか車両とか燃料を非化石化していくということであつたりとか、電化を通じて非化石化していくと。要するに電化をしていくだけでなく電化によってその電力を非化石のものを使っていくといったようなものが考えられるということで、そういった取り組みが少しずつ、実証とか実験的なものもあるかと思いますけれども、少しずつ始まっているといったようなことが確認できます。（43ページ）それと電力需要平準化ということで、今回は電気の需要の最適化ということなんですけれども、平準化は現状の省エネ法の荷主規制でも求めているということで、これは定期報告から確認ができるということになってございます。定期報告の第8表というものがあるんですけれども、第8表では省エネ取り組みであつたりとか平準化取り組みを記載してくださいということでお願いしております。多くの記載は下のほうにある合理化の取り組みの記載がありますが、そういった中に一部平準化の取り組みが記載いただいている事業者の皆さんがいらっしゃるということでございます。

例えば「電力を使用する輸送機器の充電は夜間電力を極力使用している」ということで、これは平準化ですので夏の昼間とかそういったものの電力をなるべく夜にシフトしていくということを考慮いただいているということだったりとか、荷役に用いるフォークリフトだったりパレットトラックといったものの充電を夜にするということで、これもシフトしていると。ただこれはちょっと内容的には工場規制の内容っぽいのでひょっとするとちょっと荷主の取り組みではないかもしれませんが、そういった取り組みができるものとしてあるかどうかということで記載いただいているということでございます。

（44ページ）そういったことで実際この判断基準の検討に当たりましては、まずわれわれとして荷主の皆さんが今どういった取り組みをされているのかとか、どういった取り

組みを今後検討し得るのかといったところの実態を把握したいなと思いますので、特定荷主の皆さんに対してアンケート調査を実施させていただきたいと思っております。そういったものを通じて最終的には国交省さんのほうで検討される審議と足並みをそろえて判断基準の検討を実施していくということを考えております。

以上になります、今こういった取り組みを先ほども申し上げたこういったスケジュールの中で実施していきたいと思っています。以上になります。

○矢野座長

ありがとうございました。

ということで全体を説明していただきました。最初にありましたように本年度、この荷主判断基準ワーキンググループは大きく2つの項目についてご審議いただくということでございます。1つはベンチマーク制度、そして事業者クラス分け制度、これについてそれぞれベンチマークの指標それから目標、そしてクラス分け制度の導入検討という形で皆さまにご意見をいただきながら進めていきたいということ。さらには省エネ法自体が改正された中で非化石エネルギーへの転換ということ、さらに電力需要の最適化ということについて検討をしていくということになります。

今日は全体ということでご説明いただきましたけれども、非化石転換それから最適化のところは7～8月にアンケートということをし、そして次のワーキングではベンチマーク指標と目標のところを中心にご議論いただく。そして11月3回目、そこでクラス分け制度それから非化石転換の判断基準等についてご議論いただいて最終的には来年の4月ということがあるので12月までに今年度の取りまとめ等、それから報告様式の見直し等についてご検討いただいて今年度の大体の全体を決めていくということを想定しているということでございます。

2番目に昨年度の荷主ワーキングということで、昨年度の結構ぎりぎりまでご議論いただいたので覚えていらっしゃる方も多いかと思いますが、今の省エネ法自体が例えばトンキロ法が多くてみなし積載率ということを使っている場合が結構多いんですが、その辺の見直し、さらには燃費というのがきちんと反映されない、反映しづらいという状況もありましたので、燃費等も見直すということがありました。

さらにエネルギー使用量の算定ツールというのを作りますよというのがありましたが、それが4月に一応できたということで、その辺の状況はどうかということも補足していただければと思います。さらにはベンチマーク制度の導入検討ということで昨年いろいろ議論し、そして積載率ということをキーにしてベンチマーク制度を作っていきたい、こういう形でご検討いただいて、どういう形でベンチマークを作るの？指標としてやるの？というときに、品目の項目を品目の種類別に回帰するという形に変えるということで、変数のほうに品目を入れるのではなくて品目ごとに積載率というものでそれぞれ回帰させていくという形に切り替えたこと、今日はその結果どうなるか、例えば鉄鋼ではどうなるか、こういうことをご説明いただいた。さらには実際の積載率というのがどういう形で適用し

ていった場合にはそれぞれベンチマーク指標はどういうふうに設定される可能性があるということで試算したことも含めて今日のご提示いただいたということです。さらには改正省エネ法を踏まえた対応ということでご説明いただいたということでございます。

ということで資料が結構膨大でいろいろご議論いただくところが多いのかなと思います。まずは初めに委員の皆さまからご発言をいただきたいと思います。今日はちょっと納富先生がお休みなのでお3人の方からご意見をいただきたいと思いますので、すいませんが内田先生から、また指名で申し訳ないのですが、内田先生からご意見・ご質問等願いたいと思います。

○内田委員

聞こえますでしょうか。

○矢野座長

はい。聞こえます。

○内田委員

ご説明ありがとうございました。物流コンサルタントをやっております湯浅コンサルティングの内田でございます。よろしくお願いいたします。

今回の資料を頂いて、特にこのベンチマーク制度は大変興味深いものだと思います。積載率というものに対して、荷主さんの関心も高いと思います。ご承知のとおり運賃が上がっておりますし、トラックを賢く、効率よく使っていくことへの問題意識は高いところにあると思いますので、その問題意識に資するものになると思います。41 シート目にあるようないろんな取り組みをして、その取り組みの成果がちゃんと積載率に反映されることは、荷主さん自身にとっても役に立つよい仕組みが提供されることになります。

細かい計算の方法であるとかについてはこの後の議論になるのかなと思いますが、今日ご説明いただいた中で理解した範囲で申しますと、まずアプローチとして、最初に品目で分けて、その次の大きな要素として車の大きさを設定して、それごとに目安値を出していくというこれは正しいと思います。難しいのはやっぱり積載率をどう計算するかということです。目安で示されるものと同じように自分たちも計算をしているということが担保されないと、比較がしづらいと思います。その意味で自動車輸送統計年報で出されている積載効率はたぶん荷主さん自身が把握しているものよりも低いと思います。それは荷物の積み下ろしをするごとに積載率を精算し直してそれを距離に応じて加重平均する形で出されているためですが、荷主さんが把握する場合には、これは手間がかかりすぎるかもしれません。41 シート目にあるような自分たちのいろんな努力がちゃんと反映されて、因果関係が見えるように計算されることと、やっぱり荷主さん自身が計算しやすく、持てるデータの範囲で計算できるということが必要だと思います。これらを担保した上で積載率というのはこういうふうに計算しなさいというガイドというか手引が必要かと思います。私からは以上です。

○矢野座長

ありがとうございました。それでは二村先生お願いいたします。

○二村委員

東京女子大学二村でございます。ご説明ありがとうございました。

まず、改良トンキロ法の中に燃費が考慮されるようになりましたというお話からいきたいと思います。これが考慮されることによって事業者さんたちの工夫であるとかさまざまな努力というのが新たに反映される部分で、非常にいいことであると思うんですが、こちらの内容はディーゼルを前提にした議論であると思いますので、新しいエネルギー、電力ないし水素を活用した場合、今後どのように考えていくのかというのが課題の一つになるかなと思ったのが1点目です。

それから18ページなんですけど、ベンチマーク制度のご説明のところで、確かに5年度平均単価変化の値が悪化しています。100.1ですとか。0.1ぐらい大したことはない、とは思いますが、どの事業者さんも削減しようと努力しているなかで悪化してしまった要因がもし分析できているのであればその点を教えていただきたいなと思った次第です。

それから、先ほどの非化石エネルギー関連にも関わるんですが、27ページ辺りですが、「集配だと積載率は下がりますよね」というような話が出ております。ここを拝見しますと恐らく近距離の輸配送が多いんじゃないかなと思います。短距離の集配でしたらディーゼル以外の手段というものが入ってくると思いますので、ディーゼル以外の技術を使っている場合には積載率のところにまた何らかの工夫をされるとよろしいんじゃないかと、そこも事業者さんたちが努力をするという数字が頂ければインセンティブになるんじゃないかなと思った次第です。

また、クラス分けのところで、これはちょっと質問なんですけれども、確か上位1～2割のところをたとえ1%の改善ができなかったとしても、そこは優良企業として認めましょうという、そのような話であると思うんですが、その上位1～2割の事業者さんたちが万が一、対前年比で改悪の状態になってしまった、プラスになってしまったというような場合にはどのような判断になりますかというのが質問です。

すいません、私からは以上でございます。

○矢野座長

ありがとうございました。それでは山川先生お願いいたします。

○山川委員

山川です。聞こえますでしょうか。

○矢野座長

はい。聞こえます。

○山川委員

ご説明ありがとうございました。

まずベンチマーク制度のところなんですけれども、17～18ページのところでご説明いただきましたとおり、事業者さんの原単位の改善というものが鈍化しているということ、それから年平均1%以上の改善が難しい事業者がいらっしゃるということでした。その背景には荷

主事業者の皆さまの中には既に省エネの取り組みを十分進めているので、これ以上の進展は難しいというのがあるというようなご説明をいただきました。そういう中で今回ベンチマークを設定することで事業者を評価するもう一つの指標ができることになりますので、事業者さんも前向きに捉えていただけるのではないかと思います。具体的なベンチマーク指標につきましては今回ご説明いただいた方法で積載率を指標として重回帰分析で求めるということで異論はございません。

私が気になりましたのは、今回品目ごとに積載率の指標を出すということなんですが、事業者の中には複数の品目を扱っている事業者さんいらっしゃるのではないかと思います。その場合、事業者としての評価はどのようにするのかというところが少し気になりました。

それから、もう一点の改正省エネ法を踏まえた対応につきましては新たに非化石エネルギーへの転換に関する判断基準を作るということで進めていただきたいと思います。先ほどのようなご説明にもありましたが、荷主単独で進められるものでもなく、輸送事業者の非化石転換への進展も関わってくるものなので、また輸送の費用にも関わってくると思いますので、転換は簡単ではないというのは承知しております。今回、アンケート調査をされるということですので、その結果をご共有いただいて適切な判断基準になるといいと思っています。

そういう状況ではありますけれども、一方で脱炭素への動き、社会的な要請というのは今後も加速する一方だと思っておりますので、今回作成する判断基準の目標部分に関しては先進的な事業者を増やして他を牽引（けんいん）するような内容になるといいなというふうに感じております。

以上です。

○矢野座長

ありがとうございました。

ということで3人の委員の先生方からご質問それからご意見等を伺ったのですが、取りあえずここで一回ちょっと今まで頂いたご意見・ご質問等に事務局から回答をお願いしますでしょうか。

○井出補佐

ありがとうございます。

まず内田委員から頂いた件ですけれども、積載率を把握するためにガイドが必要ではないかというご指摘をいただきました。積載率は今、昨年のみなし積載率を検討する際に9ページにあるようなグラフをお示ししているんですけれども、実態は23%ぐらい、要するに4分の1ぐらいの方が積載率を把握できずにのみなし積載率を使っているという状況も見られるようですので、初めて積載率というものを把握されていく皆さんに対して必要に応じてガイドをしていくようなことも考えたいと思います。

二村委員からご指摘いただきました、トンキロ法がディーゼル前提ではないかということで。ディーゼルとガソリンに対してわれわれこうしたトンキロ法を開発しているわけで

す。それ以外に燃料法、燃費法というのがあると思うんですけれども、そういったものは実測に基づいて行うため、把握可能です。しかし、トンキロ法につきましては方法がないということに今なっていますので、今後判断基準をどう作っていくのか、要するに選択肢として非化石のものをどう促していくのか、そうすると促したものに対してどう算定していくのかというところが必要になりますので、そこは判断基準の検討と併せまして他のエネルギーについても算定法をその都度考えていきたいなと考えてございます。

原単位が悪化している状況ですけれども、確かに今年大きく悪化しておりまして、ちょっと一つ一つ確認をしているわけではないんですけれども、報告いただいているのは私たちが初めてコロナに接した時期の定期報告になりますので、結構厳しい措置があつてわれわれ外出ができないとかそういった時の報告になります。結構劇的な変化、変化というか生産が大きく減ったとかそういった影響を受けている時期になりますので、そういった中で輸送効率が下がったといったような声が上がってきております。これを一過性のものとして見るのか、コロナの中でまた世の中が変わってきているのか、そういったところは継続して見ていく必要があるかなと思っております。

それとあと、短距離に対するインセンティブということですが、そこはちょっとベンチマーク制度で検討していくというよりは先ほどのEVとか水素とかそういったものの評価をどうしていくのかというところの中で検討していくことができればと思います。分析の中では小さな車も加味して分析した結果として評価しているということでございます。

それとあと、クラス分けで1%を改善できなかった、ベンチマークをクリアしておきながら1%の原単位改善ができなかったときはどうするのかということですが、やはりこのベンチマーク制度は変化率で評価するものとは別に高い水準であるということを認めるという制度になっていますので、なかなか限界的なところに達している人はそういった変動も多少はあるといったところでベンチマーク目標は達成していることに重きを置いて優良事業者として位置付けていくということだと考えてございます。

それとあと、山川先生からご指摘いただきました複数の品目を扱っている場合はどうするのかということで、これは今後クラス分け制度をどう扱っていくのかとかベンチマーク評価をどう扱っていくのかというところを今後の審議していかなくはないかなということだと思います。やはり定期報告で頂いている皆さんの業種というものと今回われわれが検討している品目は自動車輸送統計が品目ごとに把握しているものについてやりますので、やはり業種と品目というものの関係についてはいったん考え方を整理していく必要があるかなと思っております。

アンケートの結果共有につきましては、今回のアンケートを実施した後、次の審議会の中でどういったご意見があったのか、国交省で審議される貨物輸送事業者の取り組みといったものを併せて検討できるようにしたいなと思います。アンケートの共有は実施したいなと考えております。

以上でございます。

○矢野座長

ありがとうございました。一応各委員から頂いたご意見・ご質問にお答えいただいたのですが、委員の方から追加とかもう少しお聞きしたいとかいうことはございますでしょうか。よろしいでしょうか。

○二村委員

すいません、二村から1点。

○矢野座長

はい、お願いします。

○二村委員

先ほどお答えいただきましてありがとうございました。

そうしますと先ほどのクラス分けの件なんですけれども、もう一回確認なんです、要はクラス分けで、Sクラスですよ、優良業者ですよと認定されると対前年でもってその状況が悪化したとしても、これはもうクラス分けで上に上がればこれは優良企業であるという、そういうような理解でよろしいわけですねというのが、すいません、一点確認です。

それから先ほどちょっと伺いそびれたので、40ページのところで上げDRの話、ダイヤモンドレスポンスの話なんですけれども、まだこれからの議論だということを重々承知しながらもちょっと伺いたいんですが、例えば今まで言われているダイヤモンドレスポンスというのは下げDRですよ。下げのほうですと事前にそういうような対応をしてくれる人たちに対しては一種契約のようなものを結んでおいて、いざ足りなくなるときには需要を引き下げてもらうというような取り決めがあると思うんですけれども、上げDRに関してはどのような取り決めをしたり、もしくはどのように企業を評価したりということを念頭に置かれているかというのを、もし教えていただければお願いしたいです。

以上です。

○井出補佐

お答えします。

まずクラス分けのところなんですけれども、お目こぼしというご指摘がありましたけれども、ここはやはりベンチマーク制度は上位1～2割の水準にいて、去年の審議会のヒアリングの中でもありましたけれども、限界的になってきているといったところを、上位1～2割の高い水準にいるような皆さんを評価していこうといった制度になります。横軸は指数になってスコアみたいなものになっていますけれども、結局は積載率が100%に限界的に近づいている皆さんであるといった人たちが、例えば100%の積載率ができていたんですけども1%下がって99%になってしまったといったときに、こういった1～2割の水準を超えていけばそういったものも評価していくということで原単位の変化率ではなくて水準で評価をすると考えております。

ただ、一方でこのベンチマーク制度は一回作ったらそのままでいくということではござ

いません。積載率がどんどん高い水準に達していく中で多くの皆さんがより高みに行っていくと、1～2割の範囲の皆さんが増えてくるということになってきます、そのような場合はベンチマークの水準は見直しをしていくということで、高次なところに荷主の皆さんが行かれたときには、その際にはまた見直しをするといったようなことが考えられないかと思います。

上げDRですけれども、規制の中ではどういうふうに評価していくのかということですが、例えばまず平準化についてはどんなことが今まで決められているのかというと、平準化時間における輸送を低減させるようなことに荷主は協力をしていきたいと思います。そのようなことが今書かれているわけですが、この平準化の場合ですけれども平準化時間帯に荷役をなるべく減らしていくというようなところが求めていく取り組みだと思えますが、そういったものにつきましては省エネ法の中では例えば上げDRの時間帯に使ったエネルギーについてはその原単位を算出する際に、エネルギーの評価の仕方を小さくしていくことによって、原単位変化率に寄与するような評価をするといったような方法が工場規制のほうでは採られていますので、そういったことも一つの検討方法じゃないかなと思います。

以上です。

○江澤課長

省エネ課長の江澤です。二村委員ありがとうございます。

今の説明で大体カバーしているのですが、工場のベンチマークのほうで考えていただくと、1%改善を省エネ法に基づいてお願いしているところですが、ある一定水準にもう達してしまったら上位1～2割はそのレベルになっているのであれば悪化してもそれはもともと立派だったんだということでSクラスにするという整理をしております。ただ、同じような運用になろうかと思うのですが、本来エネルギー使用量でS A B Cといったところを分けるべきところを、今回、荷主のベンチマークではエネルギーで分けることが難しいものですから、積載率という概念を入れているので少し本来の1%改善と積載率というところでずれるんですが、やはり他の品目の中で、同じ品目を運んでいる社の中で相当優れた積載率を実現できているものについては、それは悪化をしても他の会社と比べて努力はもともと進んでいるんだという整理だと考えています。

それから上げDRですけれども、工場や普通の事業所でわれわれが検討しているのは、普段稼働していない、普段していない生産をまさにその時間帯に需要をシフトするとか、それから蓄電機器を回すとか、それからヒートポンプみたいなのを回して蓄熱をするであるとか、それから自家発で賄っているところをむしろ買電に切り替えて、需要を作るのだといったようなところを想定しています。

まさに下げDRと比べてこの上げDRというのは再エネ普及に伴って新しい概念ですが、ここでそういう工場・事業所ではそんなようなことを今後求めていきますし、先ほど井出から説明したように上げDRの時間帯については使ったエネルギー量、使った電気の量を少

し小さく評価をするといったことを現在検討中です。

ただ、今回ここで難しいのはそういう工場・事業所で自らがやる取り組みに比べて荷主として何ができるかというところにポイントがございますので、荷主として無理のない形でこういった需要の最適化、上げDRみたいなものを何らかの形で上げDRに貢献できるようなものを指針として設けていきたいと、このように考えています。

以上です。

○矢野座長

ありがとうございます。二村先生よろしいでしょうか。

○二村委員

大変よく分かりました。ありがとうございました。

○江澤課長

ありがとうございます。

○矢野座長

それでは各委員からのご意見・ご質問については以上ですが、私から2点ほどお聞きしたいのですが、まず昨年度エネルギー使用量算定ツールを作るということで一応パイロット版を4月に作られたということなのですが、まずは7月末までに意見募集ということですからまだ集まっていらないのかなとは思いますが、現状としてどうなのかというのを1点お聞きしたいのと。

それから先ほど二村先生からも集配というのがあるって、この集配というのがものすごく効いているんですね。例えば28シートでいうと化学薬品の場合で集配は0か1で入ってきて、集配だと一挙に27.58%ですか。すごく効いています。この集配のイメージがわからなくて、集配って言うとなんとなく宅配便みたいなイメージがあるけど、きっと化学薬品の集配というと、ちょっと違うのだと思うのですが、この集配が具体的にどういうものなのか、これがすごく効いているので。また、他の輸送距離との関係がどうなっているのかがよく見えなくて教えていただきたい。そこまで分析できていないのかもしれないのですが、集配というのが具体的にどんなものなのか、どういうイメージなのか分かったら教えていただきたいのですが。

○井出補佐

ありがとうございます。

まず算定ツールはわれわれ4月に特定荷主の皆さん宛てにご案内させていただいているんですけども、今現在は反応が頂けていない状態です。今われわれこのツールを直す準備は体制として作っていますので、ぜひ皆さんからご意見があれば頂きたいなと思っています。

あと、集配につきましては、分析が足りない面がありますので、これは今後確認したいと思います。自動車輸送統計は多くは大きなトラックを対象にしている部分が多いので、やはり宅配みたいなものじゃないんじゃないかなと思います。なので、ちょっとどうい

うふうに表れてくるのかなというのを見たいなと思います。まず鉄鋼についてですが、これでいきますと集配、平均値を取っていくと一応集配が見えてくるということなんですが、要するに1トン以下のトラック、この平均値を見ると最大積載量が300キロぐらいを運んでいるようなそういった状態のときとか、輸送距離30キロぐらいとか、ロットとしてはもともと400キロぐらいしか予定していないとかというときに、集配である確率が60%ぐらいあるというようなところがちょっと見えています。ちょっとこういった状況を品目別に見ていきながら集配ってどういうものなんだろうかということは状況を確認できるかなと思いますので、そういった視点で次回ご説明できればなと思います。

○矢野座長

ありがとうございます。

それではオブザーバーの方にいろいろご質問・ご意見を頂きたいと思うのですが、挙手していただいてこちらのほうで指名させていただくという形で進めさせていただきたいと思っています。石油連盟さんですかね。お願いいたします。

○半田オブザーバー

石油連盟の半田と申します。ご説明ありがとうございます。

先生方のご質問とかぶっているところがありますので、もしそういったことがあったらご容赦ください。

まず1点目ですが、本日の説明資料では鉄鋼に関します平均積載率の計算ロジックと被説明変数を記載していただいているんですが、後日でも結構ですので、石油に関しても算出根拠としましたデータ、少なくともこの鉄鋼に関する説明資料と同程度のデータを別途ご開示いただければと思います。これは希望であります。

それと28ページの表中で揮発油とか重油とかその他の石油項目で例えば集配というものがあるんですが、何なのかなと、先ほどの座長先生のところでもイメージがよく分からないのご指摘があり、われわれとしてもイメージが分かっているんですが、大型タンクローリーで配送する場合は途中でどう考えてもポンプで汲み上げるような施設がない限り集配って発生しないと思うので、こういったところも含めてデータならびに各説明変数の部分の資料等を説明いただければというのが希望でございます。

その一つとして概念がよく理解できないところがロットなんですけれども、ロットの定義についても詳しく説明いただければと思っております。仮に事前にご説明いただいたワントリップの積載量である場合、つまり個別の荷主に配送する場合に、29ページの右下の表に平均のロット数というのが書かれていますけれども、幾つかの最大積載量のポイントにおいてロットの箇所が上回っているようなケースもありますが、私の理解が間違っているかもしれませんが、これは過積載しているということなのか、ちょっとそのような誤解もしてしまうところもありますので、このロットの定義についてもぜひご説明いただきたいと思います。

それと表の27ページ右下の部分の解説の文言も、「積載量」となっていますがここは「積

載率」の誤植かなとも。「輸送距離が 100km 増加すると、積載量が 3.71%増加する」というのは、これは「積載率」じゃないかなというところであります。

もう一つは申し訳ございません、たくさんになっちゃって。ベンチマーク指標の算出のためには今ご説明いただきましたように最大積載量区分別に各トリップで配送先別さらには品目別で配送量ならびにそのための配送距離を個別に把握して、最終的にはそれを最大積載量で配賦するためのシェアデータというのを当然把握して、それで最終的にシグマして計算して出しているという話なんですけども、たぶん数学的な妥当性というのはあると思うのですが、そのために相当膨大なデータを収集する必要性が生じまして、それを一部においては運送会社さんにやっていただくということも必要になってくるということで、相当に労度の高い作業になってしまうのかなという不安を感じたところでございます。

先ほどご説明のありましたベンチマークの目標値というのは上位 1～2 割のベンチマーク指標を目標値として、それを基準として評価するということで、今までのように原単位の改善値という形でないというのは一つの救済策ということで理解いたしました。

クラス分け制度における考え方についても先生のご指摘がありまして、同じ業種、異なった業種間でも同じ品目を取り扱う等々がございますので、こういったケースはどのように評価するのかは私どものほうにも教えていただければと思っております。

最後になりますけれども、これは、昨年からも繰り返し申し上げております。ベンチマーク制度が省エネを先行して進めてきてこれからの改善については非常に余地の乏しい企業・業界を救うための一つの救済措置であるというご配慮は十分理解しているんですけれども、それでもクラス分けそのものというのが業界に関係なく横並びでそれぞれの企業に S なり A なり B なりという形で付けられるということを考えますと、積載率についても結構やりきった感のある向上余地の乏しい業界とまだこれから省エネの余地があり積載率の向上の余地があるような業界との間でやはり公平性が保たれるような評価等の制度設計をもう一つ深掘りをしてお考えいただけるとありがたいなと思っております。

長くなりましたが以上です。

○矢野座長

ありがとうございます。他にございますでしょうか。日本鉄鋼連盟の五月女さんお願いいたします。

○五月女オブザーバー

発言の機会ありがとうございます。日本鉄鋼連盟、五月女と申します。本日はご丁寧な説明ありがとうございます。

ご質問というよりは今日お示しいただいた内容全体についてという形で、業界の現時点での集約させていただいたような意見ということについて述べさせていただきたいと思っております。

今回ご提示いただいた検討内容につきましては鉄鋼会社さまとも会話させていただいております。特に資料の中でも鉄鋼業ということでベンチマーク指標については具体例と

して挙げられておりますので、ちょっとここは見ていきたいなというところなんですけれども、ここの中でも船舶輸送が考慮されていないとか、業界の輸送実態を踏まえると議論すべき内容が多いようには感じているというところですので、妥当性や公平性が十分に確保されたような制度設計となるように別途個別にエネ庁さまと議論させていただきたいと考えてございます。

このベンチマークとかいう個々の制度とはより大前提的なところにはなりますけれども、昨年のワーキングの中でも業界ヒアリングでもご説明させていただいたんですけれども、われわれの業界もモーダルシフトの推進等、省エネの取り組みを早期に進めてきた業界であるというふうに認識してございまして、省エネの取り組みのより一層の推進とかに当たっては例えばトラック輸送においては道路強度ですとか、船舶輸送においては岸壁水深等のインフラの制約がハードルとなっているというものですとか、あるいは発荷主だけではなくお客さまである着荷主さまのご協力が必須となるものというものも多くございます。

また、加えて今回新たな検討テーマとして提示された非化石エネルギーへの転換なんですけれども、鋼材輸送等の重量物を運ぶ際の非化石化ソリューションというのはまだ現時点で技術的にも有効なものが見当たっていないというのが実態という状況でございます。このため、本当の意味で実効的に省エネの取り組みを推進するためには、国交省さまともぜひよく連携いただきまして、お客さまにも効率的輸送の実現にインセンティブが働いていくような仕組みですとか、あるいは省エネ推進につながるインフラ強化等に関する国としての支援、また有効なソリューションの提示なども併せてご検討いただくことが重要なのではないかなと考えてございます。

すいません、長々とコメントさせていただきましたが、以上です。

○矢野座長

ありがとうございました。それでは続いて日本化学工業協会の和田さまお願いいたします。

○和田オブザーバー

どうもありがとうございます。日化協の和田です。聞こえていますでしょうか。

○矢野座長

はい。聞こえております。

○和田オブザーバー

2点ご意見がございます。1点目は、品目別に分けて見ていただくのは化学業界のような密度の低いものとかを多く運んでいる業界に対しては非常にありがたいことですが、実際にベンチマーク指標の数字で見ってしまうとどうしても品目の平均積載率が低いところの業界については、値としては低い値が出てしまうというようなイメージで考えているんですけれども、それが正しいですかという点と、それを他の業界との横並びで見られてしまうと非常にイメージ的に業界として悪いイメージが付いてしまうんじゃないかという心配があるという点が気になっております。

それと実際に、例えば4 tトラックを使った場合に「あとどれだけ積めますか」という、それが積載余力みたいなものですね。石油連盟さんとも言われていたと思いますが、実際に鉄とかであれば3 t積んで残り1 tというのが容積的に見れば全然問題ない量だと思いますが、平均積載率がもともと悪い品目については、当然見かけの密度が非常に軽いものとか梱包とかを含めて軽いものを載せるので実際には容積率でもうこれ以上載せられないという限界が存在していると思われますので、そうすると4 t車であっても実は1 トンしか載せられませんとか、そういうことが起こり、1 t載せた時点でこのトラックに対しての評価とか達成率は既に100%ですというようなことが起こり得ると思われますが、その辺は少し考慮するとか、そういうお考えがおありですかという点がご質問になります。

もう一点については、サプライチェーン全体としての省エネを進めていくということを考えますと、荷主だけではなく当然、輸送会社さん、着荷主側のそれぞれの貢献があって、今回の指標がよい値になってくるといふふうに認識しておりますが、そうするとそれら（輸送会社や着荷主）の協力を得て荷主側の評価を上げていくということも当然考えなくてはいけないということになります。それぞれの貢献が存在していることになるので、荷主側の貢献と輸送会社側の貢献ともう一つは発注者（着荷主さん）側からの貢献、そういうものを全体的に見える化するようなことも考えていただければと思っております。

以上でございます。

○矢野座長

ありがとうございます。他にございますでしょうか。よろしいでしょうか。

じゃあ取りあえず今までのご意見に対してちょっとご回答をお願いします。

○井出補佐

ありがとうございます。

まず石油連盟さんに頂いたご質問ですけれども、今回の審議会の中では鉄鋼を例にして示させていただきましたが、今こういった28ページにあるような品目につきましては鉄鋼と同じようなデータを今整理しているところです、そういったものにつきましては審議会と審議会の合間の中でまたご説明等、皆さんと集まって議論できるところをちょっと準備していきたいなと考えてございます。

それとあと、油の集配につきましては先ほどの座長からのご質問と同じですけれども、まず私たち今、そこを分析できていないところが多少ありますので、こういったところで集配というものが発生しているのかというところは確認をしたいなと思っておりますので、そういったところも分かったところでまたご議論できればなと思っております。

それとあとロットの定義ですけれども、これは過積載ということをしていっているわけではございません。今私が見ているのは29ページの17 トン以上のトラックのところを見てみますけれども、最大積載量が23 トンのトラックで積載率は大体56%という値なので、大体11 トンぐらいの荷物を運んでいるような状態が平均の状態であるということです。そのときにロットが60 トンありますということです、これは大体6～7回運んでいるという

ふうに見ていただきたいなと思います。なので、ロットというのはある一定のルートで 10 トンで運んだときに 6 ～ 7 回運んでいるという統計のデータがありますので、それを足すと 60 トンでしたといったような見方になりますので、過積載ということではないということです。この辺りもまた今回のこの資料の中にロットの定義がきちんと書いていない気がしますので、そういったものはきちんと書くようにしたいなと思います。

あと、すいません、27 ページは記載間違いですので、どうもありがとうございます。

それとあとデータの取得がすごく大変ではないかというようなご指摘をいただきました。今回そこはすごくわれわれも気にしないといけないなと考えていまして、そうならないようなことを今考えています。今回この 33 ページの鉄鋼の例示ですけれども、鉄鋼業界の皆さんから頂いた定期報告の付表 3 という様式がエネルギー量を報告していただく様式があるんですけれども、その中にはトラックの大きさごとの輸送トンキロと積載率と、あとはエネルギーのキロリットルが書いてあるわけなんですけれども、そこで頂いている情報を使いますと今スコアが計算できるといった付表 3 を使っていない皆さんもちょっといらっしゃるんで、そういったところについては積載率を把握するということところがまだある訳なんですけれども、多くの皆さん——6 割強の皆さんが今、付表 3 を使っていただいていますので、まずは付表 3 ベースでこういったものが検討できるといった状況を今準備していますので、ただ具体的にこういった個々の計算結果が出た後に、ツールのような形でまずは今回の議論を検証することができるようなものはちょっと準備をしたいなと思っております。

それとベンチマークが業種ごとに不公平感があるようなことは避けてほしいということなんですけれども、今回品目ごとに水準を決めていくということになりますので、ある品目だけがベンチマーク指標がないとか相当する人がいないということではいけません。ある人が絶対いるような、やられている人がいるですよというそういう実態を見ながら目標を決めていくということになります。このため、そういったことはないとかそういったことはなかなか考えにくいんじゃないかなと思っております。

それとあと鉄鋼連盟さまから頂きました船の件ですけれども、今回トラックにつきまして輸送に占める割合が 6 割ぐらい、全体としては 9 割ぐらいトラックであるというところなんですけれども、業種によっては船が多いというところがあるかと思えます。船自体もともとモーダルシフトというか大きな荷物がある中で船がとても効率よく運んでいるといった状況があるかと思えますので、そういったものもどういうふうに評価をしていくのかということで新たなものを検討するか、船自体がそれだけ効率のいいものを今実施していただいているというところ自体を、どういうふうに見ていくのかという考え方があろうかと思えますので、そういったところも必要に応じて引き続き議論していきたいなと思います。

それとあと輸送の非化石化の部分につきましては先ほども申し上げたとおり、これから国交省さんのほうの貨物輸送事業者の皆さんに対する判断基準とともに検討していきますので、その中でこういった取り組みが行われるのか、もしくは判断基準としてソリューションとなるようなものがこういったものがあるのかとか、そういった議論ができればなとい

うふうにわれわれとしても考えているところでございます。

それとあと日化協さんに頂きました品目ごとに考えていく際に積載率が低いと、イメージがちょっと悪いかどうかはあれなんですけれども、そのようなご指摘がありました。今回やはり品目ごとに考えていくというのは、これは重量積載率でやっていますのでやはり密度が違くと値が異なってくるという実態がある、もしくは荷姿が違うから密度が低いとか、そういった実態が示されているということなんじゃないかなと思います。例えば今低いと言われているのでひょっとするとここでいきますと、塗装・染料とか平均値で見ると 56%、確かに低いという状況はありますけれども、こういった品目はそれなりに運ぶときの容器の制約があるとかそういったことがあろうかということで、そういった実態を加味した中でのベンチマーク、要するにより高い水準にある人を評価していくといったような仕組みになりますので、そういった意味では品目ごとの状況を考慮したものになってくるかなと思います。

それと今回考えさせていただく積載率はまさにこれは荷主の皆さんに対しての評価の一つの軸ということになるわけなんですけれども、これは昨年審議されましたとおりで、やはりこの積載率というものにつきましてはみんなの指標になってくると。要するに今回例えば積載率が低いというような業種の傾向が見られるんだけど、それが荷姿によるものなのか商慣習によるものなのか、そういったところは議論の余地はあるのかなと思います。していくごとにベンチマーク制度があるが故により高めていくことがポテンシャルとしてあるのであれば高めていっていただく、もしくは高めていただくためにある指標として、このベンチマークを 3 者においてみていただくとか、そういった活用する方法もあると思いますので、そういった活用の方とともに関係の貢献状況なんかも何か測れるようなことがあるのであれば、そういったことも検討できればかなと思います。

以上でございます。

○矢野座長

ありがとうございました。委員の方でもオブザーバーの方でもいいのですが、何か追加でご質問・ご意見等はございますでしょうか。石油連盟さんお願いします。

○半田オブザーバー

石油連盟の半田です。ご丁寧にご説明ありがとうございます。

先ほど日化協さんがおっしゃっていた重量でなく容量の関係、つまり比重と容積率の関係、容量等で規制されてしまっているケース、取引もどちらかというと重量ではなく石油なんかの場合容量で取引をしているということなので、そういったところが重量をベースにした積載率という意味では他とちょっと違う数字が出てくるのかなということを懸念しておりましたけれども、その品目ごとのランクにおいて基準が設定されて、各社の指標で評価するという考え方であれば確かに重量も容量もあまり変わらないのではという考え方もあるのかなというイメージは持ちました。

他方、複数の品目を取り扱っている企業の評価というのはどういう形にされるのかなと。

この28ページの表を見ましても石油に該当するものは重油もありますし、その他の石油製品もありますし、さらに言えば揮発油というのもありますし、それぞれを総合的に何か一つにまとめて評価するのか、そういったところの考え方をご教示いただければと思います。

よろしくお願いします。

○井出補佐

どうもありがとうございます。

今のご指摘ですね、先ほど山川委員からも同じようなご指摘を頂いていたと思ひまして、今後われわれが定期報告で頂いている範囲ですと、こういった品目を運ばれているのか、例えば商社みたいな皆さんになってしまうといろんな商品を運んでいる場合もございますので、そういったことも含めて実態を把握しながらどういうふうに評価をしていくべきなのか、制度の運用につきましては次回以降審議していきたいなと思っておりますので、引き続きの審議ということでよろしくお願いしたいなと思ひます。

○江澤課長

省エネ課長江澤です。

いろんな品目を運ぶケースというのは同様に工場のほうのベンチマークのほうでもそういう議論はあるのですけれども、例えば化学業界の会社だと思ひていたらソーダ工業と基礎化学品と両方やっているケース、これは2つの業種に基づいてS A B Cの判断、ベンチマークの判断がされるのだけど、片方がベンチマーククリアで片方がベンチマーククリアしていなかったらこれはどのように扱われるのかという議論がございまして、その場合には50%を占める部分がベンチマークをクリアしていればSだというような、そんな整理をしたこともございます。

これは今回幸いにして積載率という共通の指標で判断するので、その際の取り扱いという形で加重平均してみた形でベンチマークをクリアしていればこれはじゃあSと見なすといった、このような取り扱いについては今後さらに検討を深めてまいりたいと考えています。

○矢野座長

ありがとうございます。皆さまよろしいでしょうか。

○半田オブザーバー

ありがとうございました。

○江澤課長

ありがとうございます。

○矢野座長

他にございますでしょうか。よろしいでしょうか。

すいません、私がよく分かっていないのですが、今回このワーキングは当然、荷主判断基準というふうにやられているわけですが、今度輸送事業者のほうはどういう形で議論されますか。

○井出補佐

われわれからちょっとなかなか申し上げられないところもあるんですけども、省エネ法の枠組みとしましては、37 ページですけども、工場の規制と輸送部門がありまして、ここの部分につきましても同様に判断基準を定めていくとか平準化の指針を定めていくとかという、輸送のほうも同じように検討していかなきゃいけないという状況に置かれています。輸送につきましてはこれは国交省さんの見ていらっしゃる政策分野になりますので、国交省のほうで審議がされるということになりますので、われわれも国交省さんと密に連携をしながら、さらに言いますと荷主の判断基準はわれわれ共管ということになっておりますので国交省と連携しながら、国交省のほうで作られるものと併せて荷主にどういうことを求めているのかということ審議していきたいと考えております。

○矢野座長

先ほどから発荷主それから物流事業者そして着荷主と、ここが連携しなくてはいけないというところで、例えば積載率というものに対して、もちろん荷主ができるところと物流事業者ができるところ、あるいは着荷主がどうやって組み合わせっていくのかなど。ですから物流事業者にとっても逆に言うと自分たちの例えばそれがベンチマークになる、あるいはそれがクラス分けに影響してくるようなことがあるのか。あるいは現状として、着荷主というところはなかなか評価対象になっていないわけですよね。ここのところが可能性としてなかなか難しいような気はしているのですが、そのところは結構重要なところで、何かお考えとかはあるのでしょうか。

○井出補佐

そういったところはまず貨物輸送事業者と1つの目標をどう共有しながら使用合理化だったりとか非化石エネルギーの転換とかしていくのかというのは、判断基準の中でそれぞれの役割と設備投資と例えば活用とかそういったところを判断基準で整理をしていきたいなと思っております。

この法律の枠組みとは外になるかもしれませんが、われわれ輸送分野の効率化という意味では日々国交省さんとの中でいろんな政策を検討しておりますので、着荷主に対して今回どういった関わり方があるのかということは引き続き検討してまいりたいと思います。

○矢野座長

よろしく願いいたします。他によろしいでしょうか。

ということでしたら、一応皆さまの今日の段階でいろいろご意見・ご質問いただいて、まだまだ考えるべきところは結構あるかと思います。

私が勝手にまとめるというのもおかしいかもしれませんが、昨年から懸案となっていたベンチマーク制度、それから事業者クラス分け制度、さらには改正省エネ法を踏まえた荷主制度の対応ということに関してはおおむね皆さま方から前向きのご意見等を頂いたのかなと思いますが、ただ実際のベンチマーク指標・目標というところになると運用しようとい

うときにはまだまだいろいろ検討すべきことも確かに多くあるかなと思います。今回は特定の品目だけをこうやって計算していただいたのですが、また品目ごとにいろいろ数字を出してくると、「少しうちの品目だと違うよね」とかこういう議論も当然出てくると思います。その辺はまた運用の仕方と併せて詳細を詰めていく必要があるかなとは思いますが、この辺については引き続きまたまとめてご検討いただければと思っておりますが、基本的な流れとしては皆さま方に積極的にこういう形で進めていくことについてはご了解を得たのではないかなと思っております。

ということで事務局のほうには今日のご意見を踏まえて、品目別の指標と目標の検討、これをさらに少し細かく検討を進めていただくとともに、非化石エネルギーへの転換などについてもアンケート調査をやられるということですから、これも進めていただきたいと思います。

ということで、今後の予定について事務局のほうからご説明いただけますでしょうか。

○井出補佐

今後のスケジュールですけれども、次回は10月ごろにワーキンググループの開催を検討しております。次回のワーキンググループではベンチマーク指標・目標の検討を深めていくという部分と、アンケート調査の結果について共有できるようにしたいと考えてございます。

日程の詳細につきましては決まり次第、また事務局よりご連絡をさせていただきたいと思っております。

3. 閉会

○井出補佐

それでは本日の荷主判断基準ワーキンググループは終了させていただきたいと思っております。本日はお忙しい中どうもありがとうございました。

○一同

ありがとうございました。