

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自動車判断基準ワーキンググループ・
交通政策審議会陸上交通分科会自動車部会自動車燃費基準小委員会
合同会議（第1回）

平成27年6月19日

【盛田環境政策課長補佐】 それでは、定刻には少し早いのですが、委員の皆様、早目にお集まりいただいておりますので、時間の節約も兼ねまして、ちょっと早目に開始をさせていただければと思います。きょうはお早いお集まりをどうもありがとうございます。

ただいまから総合資源エネルギー調査会の自動車判断基準ワーキンググループ、それから交通政策審議会のもとの自動車燃費基準小委員会の第1回合同会議を開催させていただきたいと思います。私は事務局を務めさせていただきます、国土交通省自動車局環境政策課の盛田と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。

それでは、まず初めに、資源エネルギー庁の省エネルギー対策課長、辻本より一言ご挨拶を申し上げさせていただきます。

【辻本省エネルギー対策課長】 皆さんご多忙の中、またお足元が悪い中、お集まりいただきましてまことにありがとうございます。

最初にちょっとおわびを申し上げますと、我々、省エネなものですから空調をまだ入れてもらっていないくて、済みませんがこういう状況でまことに申しわけありません。

若干背景を申し上げますと、新聞等でも出ておりましたが、エネルギーミックス、2030年をどうするかという議論、再エネ、原子力等々議論が激しく行われましたが、その前提となる省エネをいかに徹底的にやるかということで、大聖先生にも委員に入らせていただきまして議論をしてまいりました。

今日は自動車に特化した議論でございますが、運輸部門における省エネの期待は非常に大きいものがございます。引き続ききょうもたくさん、活発なご議論を頂戴いたしまして、この分野のさらなる進展ができればと考えております。皆さん、何とぞよろしくお願ひいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 続きまして国土交通省自動車局環境政策課長、板崎よりご挨拶をさせていただきます。

【板崎環境政策課長】 国土交通省、板崎でございます。本日は皆様、お忙しいところお集まりいただきましてありがとうございます。そしてまた、ついこの間、2022年の貨物の燃費を決めていただいたばかりですが、またこういった形でお忙しいところお力をかけていただけるということで、本当にありがとうございます。

今回は、WLTPと申しますが、これは日本がかなり主導して、去年の3月に国連でつくったものでございますが、燃費だとか排ガスの測定方法の国際統一基準になります。こちらのほう、排ガスにはもう導入されたわけでございますが、こういったものをこの燃費の中で、日本の国内でどのように扱っていくかというのを今回ご議論いただけたらと思っております。

こういったWLTPといいますような国際基準でどんどん調和されていきますと、世界的にも同じような評価が定着するわけございまして、いろいろな技術革新があわせて進めやすくなってくると思います。それによりまして日本の燃費もよくなっていくものと思っておりますので、ぜひ今回、いろいろな立場からご意見、それからご協力をいただければと思っております。どうぞよろしくお願いたします。

【盛田環境政策課長補佐】 それでは、議事の開始に先立ちまして、まずお手元の資料のほうをご確認させていただきたいと思っております。上のほうから、まず配付資料一覧という一枚物の資料があるかと思っております。それから議事次第の一枚物の資料、それから委員名簿が一枚物の資料としてございます。その次に座席表がA4横一枚のものとしてございまして、その下に資料1、議事の取り扱い等についてという資料、これも一枚物であるかと思っております。その次に資料2、合同会議における検討についてということで、同じく一枚物の資料があるかと思っております。その次が資料3ということで、少し厚みのあるホチキスどめの横の資料です。WLTPの概要の資料があるかと思っております。その下に一枚物の資料が続きますが、日本自動車工業会様の国内燃費試験法への導入に対する意見が資料4として一枚物をつけてございます。その次が資料5でございます。日本自動車輸入組合様の、同じくWLTPに関する意見ということで一枚物の資料がございまして。その次の資料が資料6、対象範囲について（案）という同じく一枚物の資料。その次に資料7、燃費試験におけるWLTPの導入について。少し厚みのある、ホチキスどめをしてある資料がございまして。そして資料8として、第2回審議における主な論点等について、同じくこちらも一枚物の資料としてお手元にあるかと思っております。万一不足等がございましたら事務局のほうまでお申しつけいただければと思っております。

続きまして参考資料がございます。まず参考資料1というものが、実は2つございまして、まず省エネルギー小委員会取りまとめ骨子（案）という参考資料1のもの、それからその下にまた参考資料1で、省エネルギー小委員会取りまとめ骨子（案）補足資料という少し厚みのある資料があろうかと思えます。その次に横の資料になります、ホチキスどめのしてある参考資料2、トップランナー機器の現状と今後の対応に関する整理についての資料。それから次も横の資料、参考資料3で、中央環境審議会の第12次答申の概要でございます。その次に、少し細かい資料になりますが、参考資料4として、現行の燃費基準値の一覧の資料。その次に参考資料5としましてA4横一枚物の資料で、車両重量別の生産台数の分布の資料がございます。こちらも含めて過不足等がございましたらお申し付けいただければと思います。

続きまして、合同会議の座長兼小委員長の選任ということで進めさせていただきます。

まず、総合資源エネルギー調査会のほうの運営規定で、小委員会の委員長にワーキングの座長をご指名いただくことになってございまして、既に中上委員長のご指名により、昨年度のワーキングの座長をお願いしておりました、早稲田大学理工学術院の大聖泰弘教授に引き続きお引き受けをいただいているところでございます。

また、合同会議ですので交通政策審議会のほうもございまして、こちらは陸上交通分科会運営規定の規定によりまして、陸上交通分科会自動車部会長の指名によることになってございまして、こちらの自動車部会長を大聖部会長にお引き受けいただいているのですが、そちらのご指名により、大聖教授に引き続きお引き受けいただくような格好になってございます。

それでは、大聖座長兼小委員長のほうから一言ご挨拶をお願いできればと思います。よろしくお願ひできますでしょうか。

【大聖座長】 ご指名にあずかりました早稲田大学の泰弘でございます。座長あるいは委員長ということで、このワーキンググループ、それから小委員会の進行役を務めさせていただきますので、よろしくお願ひいたします。

2週間ほど前ですが、私、ヨーロッパに参りまして、まさに燃費にかかわるいろいろな議論をACEAの方々、ヨーロッパの自動車工業会、あるいはEC、ヨーロッパ委員会のほうの方々とも情報交換をする機会がありまして、2020年、21年というのはあちらのCO₂による実質的な燃費基準の強化というのが行われまして、今ご説明がありましたWLTCのほうの新しい試験法を導入するというので、これまでやられており

ますヨーロッパのドライブサイクルからの転換ということが話題になっております。まさに私どもの課題と軌を一にするところがございまして、非常に今後の我々の取り組みに関しても、あちらは随分関心を持っていただいているようです。

それぞれ、委員の皆様方の専門性をどんどんご意見として出していただきまして、この会を進めさせていただきたいと思っておりますので、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 大聖先生、どうもありがとうございました。

続きまして、委員の皆様につきましてご紹介をさせていただきます。委員の皆様につきましても、座長同様、委員長兼座長にご指名いただくこととなつてございまして、既に中上委員長のご指名、それから大聖部会長のご指名をいただいているところでございます。

恐縮ではございますが、時間の節約もありますので、私のほうから皆様のご紹介をさせていただきたいと存じます。委員の皆様にとりまして右側にお座りの方から順にご紹介をさせていただきたいと思っております。

まず、フリーアナウンサーで、かつ自動車検査独立行政法人の理事をお務めいただいております青山委員でございます。

【青山委員】 青山でございます。よろしくお願いいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 それから、交通安全環境研究所の環境研究領域長、石井委員でございます。

【石井委員】 石井でございます。よろしくお願いいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 続きまして、早稲田大学理工学術院教授、草鹿委員でございます。

【草鹿委員】 草鹿でございます。よろしくお願いいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 京都大学エネルギー科学研究科長、塩路委員でございます。

【塩路委員】 塩路です。よろしくお願いいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 それから、モータージャーナリストの竹岡委員でございます。

【竹岡委員】 竹岡と申します。よろしくお願いいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 続きまして、同志社大学大学院工学研究科准教授でいらっしゃいます松村委員でございます。

【松村委員】 松村でございます。よろしくお願いいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 なお、本日は近久委員、永井委員、同じくご指名いただい

てございますが、所用のためご欠席となっております。

続きましてオブザーバの方々にも本日もご出席をいただいておりますので、ご紹介をさせていただきます。名簿や座席表をごらんいただければと思います。

委員の皆様から向かいまして右手にお座りの方々からご紹介させていただきます。

まず一番左にお座りいただいている。公益社団法人全日本トラック協会交通・環境部部長の荻原様をオブザーバとしてお願いしてございまして、本日は代理で吉田課長様にいらしていただいております。

【荻原オブザーバ（吉田代理）】 吉田と申します。よろしくお願いいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 続きまして、一般社団法人日本自動車工業会の安全・環境技術委員会排出ガス・燃費部会部会長、神岡様でございます。

【神岡オブザーバ】 神岡です。よろしくお願いいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 続きまして一般社団法人日本自動車部品工業会専務理事の高橋様にご出席をお願いしております、本日は代理で関口様に出席をいただいております。

【高橋オブザーバ（関口代理）】 関口です。どうぞよろしくお願いいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 今度は逆側、先生方からごらんいただいて左側にお座りいただいている方々でございます。左側から、日本自動車輸入組合環境部長、播磨様でございます。

【播磨オブザーバ】 播磨です。よろしくお願いいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 それから、一般社団法人日本自動車連盟本部交通環境部長の稲垣様にご出席をお願いしているところ、本日は土井様に代理出席をしていただいているところでございます。

【稲垣オブザーバ（土井代理）】 稲垣の代理の土井でございます。よろしくお願いいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 ありがとうございます。

それでは、ここからの進行につきましては、大聖座長兼小委員長のほうにお願いをしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

【大聖座長】 それでは早速議事を始めたいと思います。

初めに議題の1であります、議事の取り扱い等についてということ。それからもう1つ、次の議題であります議題の2、総合資源エネルギー調査会省エネルギー・新エネルギー

一分科会省エネルギー小委員会自動車判断基準ワーキンググループ、それから交通政策審議会陸上交通分科会自動車部会自動車燃費基準小委員会合同会議と、非常に長ったらしいものですから、今後「ワーキンググループ及び小委員会合同委員会」というふうに簡略にさせていただきたいと思いますが、この2件のご説明を事務局のほうからお願いいたします。

【盛田環境政策課長補佐】 ありがとうございます。それでは、資料1と資料2に基づきましてご説明をさせていただきます。

まず資料1でございます。議事の取り扱い等について、案を作成してございます。

まず1つ目として、本委員会を原則として公開として行うこと。2つ目として配付資料につきまして原則として公開をさせていただくこと。3つ目としましては議事要旨を会議終了後の1週間以内に作成をしてホームページ等で公開をするということ。4つ目、議事録についても原則として会議終了後1カ月以内に作成をして、これもホームページ等で公開をするということ。5つ目、個別の事情に応じて会議資料等につきましては企業秘密等が含まれる場合もございますので、その場合は非公開にするというのを座長兼委員長のご判断をいただくといった取り扱いの案にしてございます。

続きまして資料2でございます。今回のご審議いただく内容の概要についてまとめさせていただきました。

これまでも両課長のご挨拶等で触れられてございますが、これまでも燃費基準の導入、それから施行によりまして自動車の燃費については改善が図られてきているという状況がございます。こうした中で、燃費の試験法の高度化について議論をしてきた国連の会議の中で、国際統一の試験法、こちらの自動車等の国際調和排出ガス・燃費試験法ということで、WLTPという略称がついてございますが、こちらの方法が国連の議論を経て成立したという状況になってございます。

こちらの方法につきまして、国連の議論の中で進んだものを取り入れるということで、排出ガスの試験法としては中央境審議会の議論の中で従来のJC08モードにかえまして、このWLTPを導入するということが既に答申をされてございます。

一方で、省エネ法に基づいて、燃費基準における燃費試験法については、これまでJC08モードが使われていたところがございますが、同様に国際基準調和を進める、あるいは排出ガス試験法との整合性も考える必要があるということで、今回、経済産業省と国土交通省のほうでそちらを燃費試験法にもあわせて入れてはどうかということで検討を開始

することとしたものでございます。

2つ目として検討体制がございます。先ほど省略をしていただいたワーキンググループと小委員会の合同会議のほうで審議を行うという案にさせていただいております。

3ポツとしまして、主な審議事項を書いております。

まず第1回、今回でございますが、対象範囲についての整理と、それから燃費試験におけるWLTTPの導入につきまして、基本的な方向性について確認をさせていただく。それから第2回の審議における主な論点について整理をさせていただいてはどうかと思っております。

続いて第2回、次回には、こちらを具体的な活用方法、達成判定方式や車両のクラス分け、軽貨物のサイクルの取り扱い、それから燃費の表示の取り扱い、コンバインドアプローチという、ちょっとマニアックな、技術的な手法がございますが、こちらの取り扱いについてご審議をいただくことにしてはどうかと考えまして、案を作成しております。

資料の説明は以上です。

【大聖座長】 どうもありがとうございました。

それでは、ただいまの2件のご説明に対しまして、ご意見やご質問があればお願いしたいと思っております。

発言をされる方はこのネームプレートを立てていただいて、わかるようにしていただくと幸いです。どうぞ、ご意見ございましたらよろしく申し上げます。

それでは、この2件に関してご了承いただけましたでしょうか。では、ご了承いただけたということで進めさせていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

続きまして議題の3、WLTTPの概要についてということで、事務局のほうからご説明をお願いしたいと思います。

【盛田環境政策課長補佐】 それでは資料3に基づきまして、乗用車等の国際調和排出ガス・燃費試験法（WLTTP）の概要についてご説明をさせていただきます。

1枚おめくりください。まず基本的なところでございまして、排出ガス・燃費測定の方法につきまして、現状どのような方法がとられているかを若干簡略化してまとめてございます。

排出ガス・燃費の測定においては、これは複数の自動車の横の比較をするにも使われるものでございますので、そういった中での再現性・公平性が求められるということで、屋内でのテストでそういった性能をはかることにしてございます。具体的にはシャシダイナ

モーターという装置を用いまして、そちらの上で決められた走行方法、走行モードと言っておきまして、現行がJCO8モードでございますが、そういったものに沿った車の運転をして、そのときの排気ガス・燃料消費を測定するという方法になってございます。

下のほうにある図の②をごらんいただくと、実際の試験の様子がイメージを持っていたきやすいかと思うのですが、屋内にこういったシャシダイナモーターという、自動車の下に動くローラーがついたようなものを置きまして、そちらの上で車を走らせる。そのときの排気ガスを実際に集めまして、そのガスの成分で実際にどういったものが出ているかを見る、あるいは燃料がどれぐらい使われたかを見るといったようなテストの方法になってございます。

その下に③として、排出ガス・燃費の測定としてJCO8モードというものが書いてございます。横軸に時間、縦軸に速度をとってございますので、このグラフを見ながら、ドライバーの方がその時間にその車が出すべき速度になるように、アクセルなりブレーキなりをコントロールして、この走行モードのとおり走らせるというテストをしてございます。こちらの走行モードのとおり走らせるということを、車としてコールド状態、冷気状態と暖気状態、ホットの状態をそれぞれやりまして、その結果を足し合わせて評価をしているというのが現状でございます。

次のページに行っていただけますでしょうか。

現行のものをWLTPにするということで、WLTPの概要についてこちらに記載してございますが、上のほうに3つ、日本・アメリカ・EUとモードが書いてございます。こういった試験サイクル、試験方法が各国・地域ごとに異なっているというのがこれまでのお話でございました。見ていただければわかりますとおり、形が異なっているというのが一番大きなところでございます。

これを国連の自動車基準調和世界フォーラム、WP29とございますが、こちらのほうでこれまでずっと議論をしてまいりまして、右のほうに一例として載せてございます、統一的な試験サイクル、これを今回まとめまして、またテストの方法、その手続という部分も統一したものを策定したということでございます。先ほど挨拶の中にもありましたが、2014年3月の会議でこちらを採択したということになってございます。

こちらが採択されたことを受けまして、政府のほうでも既に方針が出されてございまして、極力、我が国独自の制度からWLTPというものに速やかに移行することが閣議決定をされてございます。具体的には、WLTPの速やかな国内導入について、中央環

境審議会等で検討し、結論を得次第導入するとされているところでございます。

こちらの中央環境審議会等とございますところで、排出ガス・燃費と両方あるわけですが、排出ガスのほうについては既に答申が出されておまして、今般、燃費のほうについてもあわせて検討するという状況になっているところでございます。

次のページに進んでいただけますでしょうか。

こちらから、現行の J C O 8 という方法と W L T P につきまして、主にどういった点が異なっているのかについての説明をさせていただきたいと思えます。こちらに、最初に項目だけご紹介をさせていただいておまして、主にこういった点につきまして、次ページ以降で説明をしたいと思えます。

それでは次のページをお願いいたします。

まず1つ目の項目としまして、車両のクラス分けをされているというところがございます。車両のクラス分けと言いますと、平たく言いますと、こちらの真ん中のほうに大きくグラフがございまして、クラス1、クラス2、クラス3 a、クラス3 b と大きく4つの部分に分かれてございますが、こちらの4つの部分それぞれごとに走行サイクルが設定されてございまして、走行サイクルが異なっているということでございます。

こちらの走行サイクルの特徴でございまして、横軸に Vehicle Max Speed、最高速度をとりまして、縦軸に Power Mass Ratio という、下のほうに小さく定格出力と空車重量の比ということで書いてございまして、車両の重量に対してどれだけ出力の余裕があるかというものを出したものでございます。世界的に統一をするとすると、市場によって求められているものが違っていて、そういった違いがあることで、その違いに沿った試験ができるようにしようということで、このような違いを設けてございます。

実際のところは、下のほうに中央環境審議会での議論結果概要というところにも書いてございますが、国内の市場における実態として、クラス1の対象となるような車両は販売をしていない。それからクラス2が適用される車両については乗用車、貨物車各1車種のみという状況で、国内で使われている車両についてはほとんどがクラス3 a か3 b に該当するところでございます。

こういった状況を踏まえまして、中央環境審議会の結論としましては、クラス1、2は日本には存在しないか極めて限定的なものでございますので、こうしたものを含め、当面、国内の取り扱いとしてはクラス3でテストをするという結論となったところでございます。

それでは次のページをお願いいたします。

先ほど申し上げた試験サイクルが国内 J C O 8 モード、これまでのものから、国際統一された W L T P とは異なっているということでございますが、その形としては、こちらのページの左側にある上と下を見比べていただくとわかると思います。

この下のほうの W L T C で、実は 4 つのフェーズがございまして、青色の部分、赤色の部分、緑色の部分、紫色の部分とございます。こちらの紫色の部分におきましては、国際統一の議論の中で、120 キロ以上というような高速の走行を含んでいますので、この必要性が締約国のニーズによって異なるということで、ここは締約国が採用するかどうかを選択することができることとされました。

こちらを踏まえまして、右側の一番下の部分をごらんいただきたいと思います。中環審の議論の結果としましては、日本の走行実態を鑑みまして、超高速フェーズであるエキストラハイ、左側の図でいいますと点々になっている紫の部分ですが、こちらは除外をして、それまでの 3 つのフェーズで W L T C を導入するという結論とされてございます。

右上に試験サイクル同士の重立った数字で比較したものがございます。クラス 1、2、3 a、3 b と細かく W L T P のほうを書いておりますが、一番特徴的といえますか、使われておりますクラス 3 b と、J C O 8 という右端の 2 つでございましてと違いがわかりやすいかと思っております。

まず、上から 2 つ目のところをごらんいただきたいと思います。平均速度というところがございます。クラス 3 b は 36.57 km/h に対しまして、J C O 8 モードは 24.42 km/h でしたので、平均速度については上がることになります。それから、その 2 つ下、走行時間がございます。走行時間については、クラス 3 b、W L T P のほうが少し長くなっているところでございます。

そういったことがありまして、その下にある総走行距離で見ますと、速度も速くなって時間も長くなっていますので、W L T P のほうが長く 15 キロメートルと、J C O 8 の 8 キロメートルに対しまして 2 倍近い距離になってございます。

アイドリング時間比率についても、W L T P では減っております。J C O 8 では 29.7% だったものが 15.4% となっております。

次のページをお願いいたします。

クラス 3 の中に 3 a と 3 b の 2 つがあるという部分がございます。そちらの違いについて簡単に解説をさせていただきます。

真ん中に2つのグラフがありますが、左側のグラフには点線で丸がついている部分があるかと思います。実はこの左側のほうがクラス3 a、右側がクラス3 bなのですが、クラス3 aのほうは最高速度が120 km/h未満のものに適用されるということで、少しパワーなりが劣るものを想定してございます。そういったところから、モードをなかなか追従するのが難しいというところもございまして、点線の丸で囲んだ部分については少し緩和をした条件でテストをするのがいいのではないかと、試験の実現性の観点から、そういったモードにするのがいいのではないかとというような議論がされまして、最高速度120 km/h未満の車両用の車としてクラス3 aがつくられております。

こちらについても中央環境審議会のほうの議論の結果としては、これをそのまま国内でも採用すると。最高速度120 km/h未満の車両はクラス3 a、120 km/h以上の車両はクラス3 bを適用するというような結論となっております。

次のページをお願いいたします。

サイクル以外の大きな相違点としまして、自動車の試験重量の相違がございまして、左と右に棒グラフのようなものがございまして、左側がWLT Pの試験自動車重量の考え方、右側がJ C O 8の試験自動車重量の考え方でございます。

この試験自動車重量の相互の考え方を比較しますと、左側のほうには③その他の荷物または乗員という赤い矢印がついた部分が足されているのがおわかりいただけるかと思えます。こちらの部分が一番大きい違いでございまして、実はその下の①、②についても若干定義の違いで数字の違いは生じるのですが、それよりはこの③の違いのほうが支配的でございます。この新しい部分が生じることによりまして、WLT Pで試験をする際には試験自動車の重量が重くなる傾向がございまして、こちらの部分は、これまでは考慮していませんでした、車を運転する際に同乗される方、あるいはその車に乗せられる荷物の分を考慮して試験をするという考え方で、追加で乗せられることになっているものでございます。

中央環境審議会の議論の結果としましても、国内の試験でもこちらのWLT Pの試験重量を使うということを結論としてございます。

次のページをお願いいたします。

試験自動車重量につきましてはもう1点、WLT Pでは変わっているところがございまして。これまで、J C O 8モードでは、試験自動車の重量が変わっても、先ほどのシャシダイナモメーターに設定する負荷としましては、試験自動車重量が一定の幅までは同じシャシダイナモメーターの負荷を使用するというようなことになってございました。こちらの

設備の都合もございまして、装置の負荷を連続的に変えるのが難しかったということもありまして、こういうふうにしていただいておりますが、設備の機能の拡充などもございまして、WLT Pではこちらの設備のほうで与える負荷を連続的に変えるようなことになってございます。こうしたことで自動車の変化に柔軟に対応した試験ができるようになっていると考えてございまして、中環審の議論結果としましても、WLT Pの試験自動車重量の定義を導入するという結論となっております。

次のページをお願いいたします。

もう1点の大きな違いといたしまして、コールド・ホット比率が変わっているというところがございます。これまでのJCO8ではコールドスタート、冷機状態での試験、それからホットスタート、暖機後の試験をそれぞれ行いまして、重み係数、コールドが0.25、ホットが0.75を重みとして与えたものを掛け合わせましたその後の値を足し合わせて燃費・排出ガスの評価をしてございました。一方でWLT Pでは、コールドスタート試験のみを実施しまして評価をすることにしております。

重みがない分だけで考えますと、コールドの割合が4分の1になるように思われるのですが、先ほどご説明しました総走行距離が少し延びている関係もございまして、単純にコールドの割合が4倍になるということではございまして、恐らく総走行距離が約2倍になっている分が差し引かれた影響が生じるということになるのではないかと考えられます。中環審の議論の結果としましても、コールド比率100%を導入するという結論となっております。

次のページをお願いいたします。

コンバインドアプローチというものでございます。こちらは次回またご議論をいただく部分でございますので、今回は簡単な説明に控えさせていただきたいと思いますが、どういったものかと申しますと、現状ですと車両の燃費性能につきましては基本的に全ての車両、試験をした結果に基づきまして燃費値というものを算定しているわけでございますが、一部のものについては、試験をした結果を活用して計算で求めることができるのではないかと考えてございます。

その計算の考え方でございますが、右下にグラフを書いております。E_L、E_I、E_Hという、横軸のほうに要求走行エネルギーというものがございまして、左側に縦軸でCO₂、こちらはほとんど燃料消費と等しく評価できますので、燃料消費、入力エネルギーと考えられるものが横軸と縦軸でとってございます。こちらのほうの関係が一定になるよう

なグループ、入力エネルギーに対する出力エネルギーの比が一定になるといった条件を満たすような車については、この直線上にプロットできると考えられます。この比が一定になるようなグループのものについては、端と端、要求走行エネルギーが最大になるもの、それから要求走行エネルギーが最小になるもの、その2点につきまして燃費を試験で求めまして、その間のものにつきましては、その回帰直線、引きました直線の上にあるものとして計算で求める要求走行エネルギーで算定できるのではないかといった方法でございます。こちらのほうは、また詳しい説明、ご審議を次回でお願いしたいと思います。

次をお願いいたします。

その他の要素としてもいろいろ変わっている部分がございます。代表的なものとしましては、マニュアルのシフトポイントの決定方法でございます。JCO8では車ごとではなくて車のカテゴリー単位で変速位置の決め方が決まっておりましたが、WLTPのほうでは各車両ごとの性能、具体的には走行に必要な出力であったり、エンジンのほうで出せる出力の関係を見まして、走行モードのどのタイミングで変速をするかということを一台ごとに出すようになってございますので、個別の車両の性能をよりきめ細かく反映できる方法になっていると考えられると思います。

次のページ以降をお願いいたします。

次のページ以降が参考資料になってございますので、ここでの説明は差し控えたいと思いますが、資料の説明の中で言及のございました規制価格実施計画ですとか、国連の審議の場についての説明、それからクラス3以外のサイクル、クラス1、クラス2のようなサイクルにつきまして、参考情報として掲載をさせていただいております。

資料3につきましての説明は以上です。

【大聖座長】 ありがとうございます。

それでは、ただいまのご説明に対してご意見やご質問があればお伺いしたいと思います。よろしくお願いいたします。

【草鹿委員】 これは測定のときのタイヤもいろいろ今、ランフラットタイヤとかが入ってきているのですが、タイヤについては、いわゆる型式のときと同じタイヤを使うとかルールがあるかというのが1点と、もう1点は、11ページの要求走行エネルギーを算出するときに、どうやってこれは出していくのかなというのを。

【大聖座長】 よろしいですか。

【盛田環境政策課長補佐】 ありがとうございます。今ご質問いただいた点、まさにコ

コンバインドアプローチの要求走行エネルギーとタイヤの話が深く関係していると思います
が、こちらの要求走行エネルギーにつきましては、車の走行抵抗と車両重量で求まる値と
して計算で求めるといふふうにしてございます。

その走行抵抗を出す際に、空気抵抗と、今おっしゃっていただいたタイヤの転がり抵抗、
こちらのほうを考慮する必要がございますので、その中で、タイヤの転がり抵抗の実力値
がしっかり反映されるように見ていく必要があると考えてございます。

【草鹿委員】 そのまま同じタイヤを使ってプロダクトにしていくというような課程に
なるわけですか。

【盛田環境政策課長補佐】 そういう前提になろうかと思えます。

【草鹿委員】 どうもありがとうございます。

【大聖座長】 草鹿委員の質問の中で、タイヤはどのようなタイヤを標準と考えるかとい
う、そういうところもポイントになるのではないかなということですね。最近、エコタイ
ヤなんていうのが出てきていますし。

【盛田環境政策課長補佐】 ご指摘のとおりだと思います。タイヤの違いがありますと、
走行抵抗も違いがあるという部分が出てきますので、その部分を、逆に言いますと、この
コンバインドアプローチという方法が妥当であるとなりますと、その転がり抵抗がわかれば、
あとは計算によって、その転がり抵抗に合った燃費値を出すということもできるよう
になりますので、この計算方法を使うことができれば、そういった部分も柔軟に燃費に反
映することも、あるいは可能性として出てくるのかなと考えてございます。

【大聖座長】 メーカーが、要するに試験をするときにどのようなタイヤなのですかとい
うことではないかなと思うんです。標準仕様というものがもしあれば、それを使ってテス
トをするということになるのでしょうかという、そういう質問ですよ。

【草鹿委員】 そうですね。それも入っています。

【盛田環境政策課長補佐】 そういう意味で、標準仕様だけですと、タイヤの性能がど
こまで反映できるかというところがございまして、そういった実際の運用の仕方も含め
て、今後ご審議をいただく必要があろうかと思えますので、そこを第2回のご審議の中
で十分見ていただきたいと考えております。

【大聖座長】 そうですね。第2回の、先ほど検討項目のご紹介がありましたが、コン
バインドアプローチについて、そこでまたいろいろと詳しいご説明をいただければと思
っております。

ほかにはいかがでしょうか。

それでは、後で戻ってご質問をいただいても結構ですので、続きまして議題の4としまして、自動車製造業者団体におけるWLT Pの国内燃費試験法への導入に対する意見ということで、一般社団法人の日本自動車工業会からご説明をお願いしたいと思います。よろしくどうぞ。

【神岡オブザーバ】 それでは、お手元の資料4に基づいて、日本自動車工業会からWLT Pの国内燃費試験法への導入に対する意見ということについて述べさせていただきたいと思います。

まず初めに基本的な考え方をご説明させていただいた後、導入に対する意見ということでお話をさせていただきます。

まず基本的な考え方ですが、そこに書いてありますように、重量車を除くガソリン車及びディーゼル車の排気試験法と燃費試験法は同じであるべきだと考えております。

したがって、中央環境審議会の第12次答申において、排気試験法としてWLT Pの導入が決定されたことによって、燃費の試験法としてもWLT Pが導入されるということは妥当と考えられます。

しかしながら、既に施行されている2015年あるいは20年、22年の燃費基準については、いずれも現行のJC08モードでの基準を達成することが求められており、なおかつ、既に各社においてはその対応も進んでいることから、上記の目標年度においてはJC08モード燃費によって燃費の達成の判断が行われることが基本だと考えております。

次に導入に関する意見ということで、WLT PとJC08モードは、先ほどもご説明がありましたように、平均車速、アイドル時間の比率などが異なりまして、今後の燃費の技術の採用についても影響が出てくる可能性があります。車両のシステム等によっては、燃費の目標達成のために、その目標年度終了時までJC08モード燃費対応の技術の採用を進めていかざるを得ない状況にありますので、目標年度終了までJC08モード燃費を主体とした諸施策の継続を要望いたします。

以上です。

【大聖座長】 ありがとうございます。

このご説明に対して、ご意見なりご質問があればお伺いしたいと思います。いかがでしょうか。

例えば、JC08モードとWLT Pモードの違いによって、キャリブレーションといい

ますか燃費向上のために違ってくるようなポイントは、例えばどういうものがあるかというのを具体的に例示していただけるとありがたいのですが。

例えば平均車速も違いますし、アイドルの割合とか、ウォームアップの割合も違いますよね。平均時速も違う。それによってどういう対応が想定されるかという質問なのですが。まあ、各社によって違うと思うのですが。難しいですか。

【神岡オブザーバ】 燃費影響だけではなくて、まず前提条件として排ガス規制を満足させなければいけないというのがありますので、まずは12次答申の中で定められましたサイクル変更とともに、新しい排ガス基準値というのがありますので、それを満足させることが大前提でありまして、それを達成した後に、燃費が最大限よくなるようなキャリブレーションというのをやっていきます。それは、必ずしも従来使っていた、JC08で使っていたキャリブレーションとは同じにはならないと思っていまして、新しくWLTPというサイクルで定められた排気と、あるいはそのサイクルを走行したときに最大限の燃費が出るようにキャリブレーションをチューニングするということをこれから開発していく必要があるかと思っています。

【大聖座長】 わかりました。新しい技術をそこで投入するというよりは、そういうチューニングを中心としたキャリブレーションが主体になるという傾向ですね。

【神岡オブザーバ】 ええ。チューニングでやれるところはやりますし、今後さらなる燃費への要望というのが出てくるかと思しますので、今、開発している新しい技術というのも順次織り込んでいくことを考えていく必要があるかと思えます。

【塩路委員】 今回の観点なのですが、排ガスのほうは、あれは規制値は強化しないという前提でしたよね。緩和はもちろんしませんけれども。だから、ほとんどJC08とWLTCでそれほどの相関というか、とれているものが多かったと思っているんです。ただ、ものすごくぼーんと離れているやつが時々あって、そういうところに関してはやっぱり燃費も同じように、問題というのはいちよつと言いが悪いですが、そういうような、燃費と排ガスの関係ですね、それぞれの相関に対する燃費と排ガスの関係というのは、自工会の、あるいは各社で、大体つかんでおられると思っていいますか。

【神岡オブザーバ】 ある程度データはそろえてあります。排気のほうはほぼ等価という考え方で定められましたが、やはりサイクルが違うというのと、コールド比率が異なりますので、そのところはやはり新たにキャリブレーションをし直していかなければいけないところになると思っています。

【大聖座長】 ほかにいかがでしょうか。

この、今議論しております点が一つは大きな課題といたしますか、議論の焦点になると思
います。いかがでしょうか。

それでは、ご意見はまた後でいただいても結構ですので、続きまして議題の5、自動車
製造業者団体におけるWLTPの国内燃費試験への導入に対する意見ということで、日本
自動車輸入組合からご意見を承りたいと思います。よろしくどうぞ。

【播磨オブザーバ】 それでは資料5に基づきまして説明をさせていただきます。

私ども日本自動車輸入組合は、輸入車の輸入販売、それからマーケティングサービスと
いうところをなりわいとしているものの集まりではございますが、一応この意見を、書面
を提出するに当たりましては、外国メーカーの意見も求めてこれが出てきたものをご了解
ください。

では、資料に基づきまして、頭のほうで考え方を2点ほど述べております。どういうこ
とを基本に意見を作成していったかということでございますが、第1番目の黒ポツでは、
WLTPを採用したとしても、JC08ベースで決められた燃費基準への達成が困難とな
るような方法はとらないということが第1番目の考えでございます。

第2番目は国際的に納得できる採用方法、ちょっとこれは抽象的ですが、ここは一番下
の参考と書いてございます、これはEUのほうでは同じようにWLTPの採用を検討して
いるところでありまして、冒頭で紹介いただきましたが、2020年のCO₂排出規制
目標、この95グラムに対して、これは既存のNEDCモードで策定されたターゲットで
ありますので、WLTPを採用する際には換算を行うということがEU委員会から発表さ
れております。そんなことをやっていただくのが国際的に納得できる採用方法かと思いま
す。続きましてもう1点、認証試験の負荷はできるだけ減らすこと。このあたりが基本的
考え方でございます。

これに基づきまして2点の要望がございます。

まず1点目でございますが、これはWLTPに基づく燃費試験というものの義務づけの
開始について触れておりますが、その開始時期はエネルギーの使用の合理化に関する法律
に基づく製造業者等の判断基準において、いわゆる燃費基準でございますが、これを、燃
費基準がWLTPに基づいて定められた時期と調和させていただきたいということでござ
います。もっとざっくりばらんな言い方をすれば、ポスト平成32年度燃費基準というもの
が出てくるであろうと想定しておりますので、その時期と調和させていただきたいという

こととございます。

2番目に申し上げますことは、認証試験の負荷を減らすという観点で申し上げます。

現状の法令に基づくならば、燃費表示はカタログ等で表示する義務がございますが、JCO8の燃費値を使用することが義務づけられております。ということで、上記1で述べたという、先ほど述べました時期よりも早期に燃費試験としてWLTPを任意ベースで採用するケースにおきましては、JCO8燃費測定は不可欠となり、燃費試験においてはWLTPベースとJCO8ベースのダブルテストが必要となります。

また、排出ガス試験のほうは既にWLTPベースで測定することが義務化されることがもう決まっておりますので、その将来においては、燃費表示についてJCO8が義務づけられておりますので、排ガス試験をWLTP、燃費はJCO8というふうにダブルテストが必要となります。

という、WLTP導入当初は、認証試験の負荷がより増大するということとなります。したがって、この負荷を軽減するためにですが、最小化を図るために、燃費の表示の切りかえに係る検討をぜひお願いしておきたいということとございます。

それから、その下に書いてございますが、ちょっと換算について触れております。

現在、ここの中で、現在存在するデータと申しますか、WLTPからJCO8の燃費に換算する、これは非常に難しいということは理解しております。

したがって、将来的に十分なデータがそろった時点の課題として、WLTP燃費値からJCO8燃費に高精度で換算が行える換算式をオプションとして活用していただきたいということとございます。

さらに触れておりますが、現在のデータに基づいて換算を行ってしまうと精度が悪いという結果を招くおそれがあります。これは十分承知しております。現在において直ちに換算式を設定することを望んでいるものではございません。換算式は車両の特性を加味した高い精度の換算が可能で、かつ製造事業者と省庁間で合意されたものであるべきであって、それが可能となる十分なデータがそろった時点に取り組んでいただきたい課題としてお願いしておきたいと思っております。

以上でございます。

【大聖座長】 ありがとうございます。

ただいまのご説明に対して、ご意見やご質問があればお伺いしたいと思います。

この1ポツのところ、具体的に申しますと2020年度の時期の燃費基準、その後の

燃費基準ではWLT Pに基づいて、その時期を調和させてほしいという意味ですね。

【播磨オブザーバ】 そうですね。全くおっしゃるとおりでございます。

【大聖座長】 いかがでしょうか。ご質問はありませんでしょうか。

ちょっと、じゃあ皆さんの理解を深めるためにもう1つ質問をさせていただきますと、2ポツの真ん中あたりで、「したがってこの負荷の最小化を図る燃費の表示の切りかえに係る検討を要望する」と、これは具体的に言うとどんな切りかえというイメージかをご説明いただけますか。

【播磨オブザーバ】 できるだけ、今、JC08で義務づけられている表示をWLT Pでも構わないとか、WLT Pにするとか、その時期をできるだけ前倒しにさせていただきたいということでございます。

【大聖座長】 ちょっと余談ですが、ヨーロッパでもこの関連に関しては検討しているのですが、現在のNEDC、New European Driving CycleとWLT Pとの間でやはり差が出てきて、それが技術によって差が結構ばらつくんです。そういうことがありますので、なかなか、コレクションファクターと彼らは言っていますが、なかなか難しいのが現状のような面があります。

いかがでしょうか。

【塩路委員】 今の大聖先生のご発言に質問があるのですが、今の差というのは、燃費と排ガスとが相関がありますよね。というか、どちらにも相関がありますよね。排ガスのばらつきよりも燃費のばらつきのほうが多いという意味ですか。

【大聖座長】 それは、私が読んだペーパーでは、排ガスは基準値をクリアしているという前提です。NEDCでね。

【塩路委員】 NEDCで。

【大聖座長】 はい。それで、将来それをベースに。だから、おっしゃるように、本当は両方ともどういうふうに相関があるかというのをやらなければいけないのですが、今後やはり、アイドルストップのやり方とか、非常に簡易的なハイブリッドみたいなものが入ってくる可能性があるんです。ですから、2020年を目指して、対応技術が個別に変化するので、当然、相関もばらつくだろうという予想が成り立つわけです。

【石井委員】 今、大聖先生がおっしゃったように、先ほど盛田補佐から、サイクルの違いとかの言及がちょっとありましたが、この2つのサイクルを比較すると加減速が違々と。あとアイドルの長さが2倍ぐらい違うということで、結構違う。

それで、今でも燃費向上の対応技術というのは各社すごく努力されていて、いろいろ出てきているのですが、今後ますますいろいろなものが出てくるのではないかなと思います。その中で、一概に2つのサイクルの換算というのは結構大変かなという感じがちょっといたします。

【大聖座長】 ほかにご意見はございませんでしょうか。

そういうことを少し頭に置きながら、また2回目以降の検討を前にしていろいろと事務局のほうでもご検討いただきたいと思いますが、ほかにご意見はございませんでしょうか。

【竹岡委員】 播磨さんに質問ですが、これはポスト平成32年度の燃費基準の時期にJC08からWLTPに切りかわるだろうということですよ。これよりも早いうちにWLTPの燃費値からJC08の燃費値に換算が行えるようにしてほしいという要望という意味で合っていますか。

【播磨オブザーバ】 それはそのとおりです。これがポスト平成32年というと、一般的には2025年ぐらいかなと思って、それまで、かなりこれから7年も8年もダブルテストをやるわけにいかないの、その間でできるだけ換算できる正確なものが見つかったら、ぜひお願いしたい。その期間をできるだけ短縮したいという意味でこれを書いておきます。

【竹岡委員】 わかりました。ありがとうございます。

【大聖座長】 それでは、そういうご意見を踏まえて進めさせていただきたいと思いません。

次に移りたいと思います。議題の6、対象範囲についてということでご審議いただきたいと思しますので、事務局からまずご説明ください。

【盛田環境政策課長補佐】 資料6に基づきましてご説明をさせていただきます。

対象範囲ということで、今回、WLTPを導入することを考える場合に、対象となる車両の範囲につきまして整理をさせていただいたものでございます。

具体的には、現在行われている燃費試験につきましては、きょうご紹介させていただいたJC08ベースのシャシダイを用いる方法のほかにも、JE05モードという、要は重量車用のエンジン単体試験で試験をする方法もございますので、そちらの方法との関係との整理ということでございまして、今回、現行の規制の中でJC08モードが試験法として採用されている範囲について確認をさせていただくものでございます。

ここにちょっと書いてございますが、図1のほうで細かく区分けをして書いてございま

すが、今のJ C O 8モードとエンジンベースの試験との関係で申しますと、まず上の乗用自動車という部分につきましては、これは乗車定員が9人以下と10人、こちらの両方の部分を含めまして、3.5トン以下、それから3.5トン超の部分も両方、J C O 8モード燃費試験が行われております。11人以上の領域に入りますと、こちらは車両総重量で3.5トン以下の車両がJ C O 8モード試験の対象になってございまして、3.5トン超のものについてはエンジンベースの試験になってございます。

貨物自動車に関しましては、3.5トン以下の範囲がJ C O 8モード試験が行われているということでございまして、その範囲に今、下線を引いてございまして、かつその範囲の中で、今、型式指定を行う中で燃費の算定を行ってございまして、その型式指定を行う自動車を対象にするということが現行の対象になってございまして、同じ対象をW L T Pでも対象にするというのが最初の点でございまして。

それからもう1点ございまして、J C O 8では下線の部分を対象にしているわけですが、実はW L T Pになりますとこの範囲が若干異なっているというのが国連の議論の結果となってございます。

具体的には、乗車定員が10人の3.5トン超の部分、こちらは今、図1のほうでは下線を引いて黒くなっていると思うのですが、裏面をごらんいただければと思います。図2のW L T P燃費試験を適用する燃費規制の対象範囲と書いてございまして、こちらのほうで乗車定員10人の3.5トン超のところは下線をとった部分にしております。こちらをW L T P燃費試験を適用する対象範囲の案にしてはどうかと。要は、先ほどのJ C O 8が対象になっている部分から、国連の議論の結果、対象から除かれている乗車定員10人の3.5トン超のところは除いた部分について、W L T P燃費試験の対象とすることにしてはどうかというような案にさせていただきます。

ちょっとこれは先走った話でございまして、ではその部分の燃費試験についてはどうするのかというのが今後の話として出てくるかと思いますが、その部分についてはエンジンベンチベースの試験法としてJ E O 5というものがございまして、そちらのエンジンベース試験を対象とするというのが基本的考え方としてはどうかというところでございまして。この部分については、今回というよりは今後の、次のW L T Pでの基準等を考える場合の課題になろうかと思いますが、考え方としてご紹介をさせていただきます。

ちょっと補足的になりますが、排出ガス試験のほうの対象範囲につきましても同様の整理がされているということで、申し添えさせていただきます。

資料6につきましては以上でございます。

【大聖座長】 ありがとうございます。

これに関しましてもご意見やご質問があればお伺いしたいと思います。いかがでしょうか。

こういう車両というのは、今、日本の国内市場ではどういう条件なのでしょう。

【盛田環境政策課長補佐】 済みません、説明が漏れました。どうもありがとうございます。

乗車定員10人の車両重量3.5トン超、この黄色く塗った部分に該当する車両は、実は国内で型式指定を受けているものはありませんので、今回ここで変わること、実質的に影響を受ける車両については今はないのが現状かなと考えてございます。

こちらについて、今回WLTPという国際調和をした方法を取り入れるという観点から、その対象範囲についてもこの機会に合わせて国際調和をしておくのがいいのではないかと、この案を作成させていただいております。

【大聖座長】 もしこういうものを将来計画しておられるメーカーがおられましたら、ぜひこれを留意してもらえればいいということになるのでしょうか。

ありがとうございます。それでは、対象範囲についてはご了解いただいたということにさせていただきたいと思っております。

それでは続きまして議題の7番になりますが、燃費試験におけるWLTPの導入についてご審議いただきたいと思っております。事務局からご説明ください。

【盛田環境政策課長補佐】 資料7に基づいてご説明をさせていただきます。

これまでご紹介してきたWLTPにつきまして、これはご紹介のとおり国連における議論の結果として、我が国の議論を主導する中で成立をしたものでございまして、こうした方法については国連でいろいろな最新の技術についての知見を持ち寄りまして進んだものとして燃費性能を適切に評価できる手法として検討されたという側面もございまして、こうした共通の方法を採用するということが、メーカーさんにおける技術開発がより一層進むと。それにより燃費改善が進むということが期待されますので、そういったものについては積極的に取り組んでいただきたいというのが国としての方針、閣議決定でも出てございますし、それに対して検討が求められているという状況でございます。

一方で、現状としての燃費基準の現状でございます。今、背景の3パラ目のところに書いてある内容を説明していますが、現状としましてはJC08モードをベースに燃費試験

が行われておりまして、こちらに基づく規制が行われているということでございます。

これまで、資料4、5の中でご意見を頂戴する中でもあったとおり、自動車メーカーさんの中では、この既に策定済みの基準達成のための努力が進められているところもございますので、こちらのほうの関係と、今後国際調和を進めるという観点からのWLT P燃費試験の結果を活用するという、その両面について議論をするというのが求められているという背景になってございます。

なお書きで足してございますが、排出ガス規制に関しましては、平成27年2月の中央環境審議会におきましてWLT Pの導入を答申が既にされているところでございます。

2ポツのほうにまいりまして、若干、先ほどの対象範囲の資料と重複しますが、対象とする燃費基準について整理をしてございます。

次のページに行ってくださいまして、表1、表2で整理をしてございます。主に乗用車・バスが表1、それから貨物を輸送するものが表2になってございまして、乗用自動車と小型バスにつきましては2015年基準、2020年基準のいずれにつきましてもJC08モードが使われていて、路線バス・一般バスにつきましては、先ほどの整理で言うJE05、エンジンベースの試験が活用される範囲となっております。

表2のほうでございまして、貨物を輸送するものについては、小型貨物自動車に該当するものがJC08試験が実施されているもの、それからトラック・トラクターについてJE05試験が実施されているものとなっております。

これまでの審議にもあったとおりでございますが、3ポツの基本的考え方につきまして、WLT Pを導入する際の考え方の案を作成させていただいております。

まず、JC08燃費値を前提として策定済みの燃費基準につきまして、こうしたものについては、これまでの検討の中でトップランナー制度に基づく車両の性能であったり、その後の技術開発見通しやそれに必要な期間等を勘案して、そういった検討をして基準値や目標年度を定めた経緯がございます。こうしたものについて、既にメーカー等のほうでの努力が進められているという状況がございまして、こうしたものを継続的に進めていただくというのも重要なのではないかと考えてございます。

そうした観点から、これまでの努力を続けていただくことによる燃費改善については、引き続きこれを妨げない方法ということで、JC08燃費値も引き続き達成判定のために使えることを基本とすることが必要なのではないかとこのようにまとめてございます。

2パラ目でございますが、「一方で」と書いてございます。JC08燃費値は使いつつ

も、試験サイクル、試験法としては国際基準調和を進める必要があるということで、WLTP燃費試験を導入する必要があるということです。

その中で、JC08燃費値を前提に策定済みの燃費基準がございますが、これについての達成判定でWLTPで取得できる燃費値をどういうふうに取り扱うかという検討が必要になってくるのかなと考えてございまして、その検討の中で、まずはJC08で達成判定を行いつつ、その一部としてWLTPの燃費値も使えるという前提に立つと、既存のWLTPを活用する部分については、既存の基準の水準の緩和にならないことをよく注意をする必要があるということです。それから、今回、排出ガス試験のほうにもWLTPが導入されておりますので、そちらのほうで行われる試験方法との整合、その結果を合理的に活用できることに留意をする必要があるのではないかとということで、基本的考え方とさせていただいております。

4ポツ以降でございます。活用の方法を考えるに当たりまして、JC08でとった燃費値とWLTPでとった燃費値がどういう関係にあるかということ踏まえる必要があるかと思われまので、そうした部分につきまして、少しデータに基づいて傾向等を分析してございます。

まず(1)として、全体傾向という部分でございます。こちらは、現在ございます82台のデータにつきまして、横軸にJC08燃費値、縦軸にWLTP燃費値をとって関係を示してございます。

このデータをとったときの試験法としましては、先ほどのWLTPの排出ガス試験法との整合という観点もございまして、まず仮のものとしてWLTPを排出ガス試験と同じ方法でとった場合の燃費値を使っております。

図1をごらんいただきますと、横軸がJC08、縦軸がWLTPですので、その関係をごらんいただけたと思います。1対1のところには青い線が引いてございまして、この線上にある場合はどちらの試験を行っても同じ結果が得られるというふうにごらんいただけます。それから、この線に対して右下側の領域にある場合は、WLTP燃費値ではJC08燃費値よりも値が低くなる、ちょっと燃費性能として悪い値が出る。逆に左上にある場合は、WLTP燃費値のほうがJC08に比べてちょっといい値が出るというふうにごらんいただけるかと思っております。

図1をごらんいただきますと、おおむねこの青い線の近傍に集まっている部分が多くなってございます。若干その下寄りに集まっておりますので、やや厳しい側に出る車が多

いというふうにごらんいただけるかと思います。また、ちょっと特徴的な部分としましては、燃費値がいい領域、特に25、30、35のような非常にいい値が出る部分では、青い線に比べてちょっと下のほうに出ている、WLTPのほうが悪くなる傾向が見えていただけるかと思います。

次のページをお願いいたします。

(2) としまして、こういった影響が出る要因としまして、試験法の相違のどの部分が影響を与えているのかという分析をさせていただきます。

表3で、変化を与える主な要因となりそうな相違点を挙げてございます。1番として平均車速の上昇、これは燃費がよくなる傾向と考えております。2番としてアイドリング時間比率の減少。こちらは基本的に無駄に燃料を消費する、走行に使わないエネルギーが減るという意味で、燃費値がよくなる傾向ではあるのですが、アイドリングストップシステムの搭載車で考えますと、現行のJC08との関係で見た場合には、その効果が減殺される、効果が発揮できる余地が小さくなるということで、少し悪くなる傾向にあるのではないかと考えております。③としてコールド比率を挙げてございますが、これは燃費値が悪くなる傾向。それから試験重量の増加についても燃費値が悪くなる傾向と考えてございます。

こうしたふうに、考えられる影響につきましてデータで分析をしたのが以降でございます。まず①として平均車速の上昇ということでございますが、こちらは図2としまして平均車速と燃費比率の関係を記載してございます。WLTPのほうでは平均車速が高くなってございますので、図2のほうではより右側のほうで運転をしている。平均車速が36キロ程度でございましたので、平均車速24キロのJC08に比べて少し燃費としてはいい領域で運転ができることが多くなっているのかなと見て取れます。

一方で、ハイブリッド車をひし形の点でとってございますが、こちらはほかの青い線の普通車とはちょっと違う傾向がございまして、ハイブリッドは主にモーター走行での補助等を活用することによりまして、燃費の悪い部分のエンジン運転をなるべくしないということがございますので、その部分でもいい燃費値を出せるという点が見て取れる一方で、車速が高くなってあまり燃費値がよくなっていないという傾向がごらんいただけるかと思います。

②でございます。アイドリング時間比率の減少でございますが、こちらについて、図が次のページにございますので、そちらをごらんいただければと思います。

図3で、アイドリングストップの搭載車と非搭載車に分けたグラフを載せてございまして、赤色のマークがアイドリングストップ機能をつけた車でございまして。先ほど分析の中で言及しました、アイドリングストップがあるとJCO8燃費値と比較して少し悪くなる傾向があるのではないかと申しましたが、こちらのグラフでございまして、ちょっとものによって違いはありますが、大まかな傾向としては、赤いアイドリングストップがついているもののほうが右下のほうに来ている傾向、すなわちWLTPでちょっと悪い値が出る傾向がございましてと考えております。

③としてはコールド比率の増加でございまして。こちらはちょっと定性的な形になってございまして、コールドの比率が高くなりますと、コールドによる影響、特に、下のほうに2つ書いてございまして、オイルの粘度等が高くなって少し抵抗が大きくなって燃費が悪くなるようなこと。それから2つ目で、主にハイブリッドで生じる部分でございまして、触媒を一定温度以上にして排ガスを浄化する機能を働かせるために、本来であれば電気走行をしたいのだけれど、エンジンを動かさないといけないというところがある。そういった影響がハイブリッドでは生じるということで、コールドで燃費が悪くなりますし、ハイブリッドでは特にそういった影響が出やすいのかなという分析をございまして。

次のページに進んでいただきまして、④でございまして。試験自動車重量の増加でございまして。資料3のところでも少しご説明をさせていただきました、③の部分がふえる分だけ少し重量が増加しているという部分でございまして。

こちらでも次のページにグラフを載せてございまして、実際にJCO8で試験をする場合とWLTPで試験をする場合で、どれぐらい重量の変化が生じているかを掲載してございまして。

この青い線の上が同じ値、青い線より左上にあるとWLTPのほうが試験重量がその分だけ多いというふうになります。青い点が乗用車、茶色い点が貨物車でございまして、乗用車ではそれほど大きいわけではないのですが、貨物車ではものによって500キロふえるような大きい変化が生じているものもあるということをごらんいただけるかと思いません。

次のページ以降、これまでの個別の要因ごとによい傾向、悪い傾向が生じるのではないかと考えられた部分につきまして、個別の車ごとに、車の種類ごとにその傾向が違うのではないかと可能性がございまして、今度は車の種類ごとにその傾向の出方についてデータでプロットをしてご覧いただけるようにしてございまして。

まず9ページにございます図6でございます。こちらは、先ほどごらんいただいた全体の傾向と同じものでございます。今までごらんいただいたとおり、技術によって、それから要因によって、WLTPのほうがよくなる傾向、悪くなる傾向というのがございましたので、左下に集まっている、ほぼ同じような燃費値になっている領域では、そういった効果が互いに打ち消し合ったりすることでこういったことが生じているのかなと思われま

す。

それから、右上の領域でございますが、こちらについてはハイブリッド車や軽乗用車が多くなってございますが、そうした要因のうち、燃費値が悪くなるような要因の影響が大きく出ていると。特にこうした部分については、さまざまな燃費改善技術が盛り込まれていることが想定されますので、そうしたものについていろいろな影響が出たということが考えられます。

おめくりいただきまして10ページ目でございます。ここから個別の車両の種類ごとの分析になりますが、まず軽やハイブリッド以外のもの、一般的な乗用車ということで考えてございますが、こちらは先ほどのグラフで言う左下の同じような傾向が見られる部分になってございまして、特に、主に違いがあるとすればアイドリングストップのありなしで影響があるのではないかと、先ほどごらんいただいた部分でございます。

次のページをごらんください。

ハイブリッド乗用車につきましての結果だけを抜き出しております。ハイブリッド乗用車については、先ほどごらんいただいたとおり、右上に集まっていた、ちょっと青い線からの差が大きくなっているものになってございまして、こちらもやはり、先ほどご説明したとおり、コールド比率の増加の影響であったり、平均車速の上昇による燃費改善の影響が出にくいといったところでこういう傾向になっているのかなという、分析との一致が見て取れるところでございます。

次のページをお願いいたします。

③が軽乗用車について見るとどうかというところでございます。こちら燃費値が低い領域と高い領域で少し傾向が異なっております、燃費値が高い、いい燃費値の領域では、特にアイドリングストップが搭載されている車でございまして、その影響もあつてか、青い線からの乖離が大きくなっているというふうにごらんいただけるかと思えます。

こちらの赤い4つの点につきましては、アイドリングストップの影響もあるとは思いますが、それ以外にも燃費改善技術がいろいろ盛り込まれていると思えますので、そうい

ったものの影響もあるいは考えられるかなというところでございます。

次のページをお願いいたします。

図10としまして、小型貨物にとっての影響を抜き出してございます。小型貨物車につきましても、WLTP燃費値はJC08燃費値よりも低い値となっております。こちらは先ほどごらんいただいたとおり、WLTP燃費試験値のほうが重量が重くなるという傾向がございますので、その傾向が出たということが考えられるところでございます。

13ページの下の方、(4)で試験法の差異分析のまとめとして書いてございます。こうした個別の技術ごとにどういう傾向があるかという分析結果、それから個別の車両ごとに、車の種類ごとにどういう試験法の違いの影響が出るかというところをごらんいただきましたが、車種の相違でももちろん差が出ていますし、搭載されている技術や、技術の中でもその影響の出方が違うということで、仕様の相違によってもJC08とWLTPの燃費値の相違の程度は異なる、一律の関係は見出せないというようなことは確認できております。こうした相互の関係につきまして、さまざまな車両に共通に適用可能な一般関係を整理するのは非常に困難なのではないかと考えられましたところ、こうした推計は難しいというふうに、まずまとめさせていただいてございます。

次のページをごらんください。

14ページとしまして、これまでのごらんいただいた内容を踏まえてのまとめの案を書かせていただいております。

ちょっと話としては後戻りをしますが、まず最初の基本的な考え方から再度書かせていただいておりますが、基本的な考え方としては、まず国際基準調和を行うのですが、その際にはJC08燃費値による達成判定を基本としつつ行うということ。この場合、WLTP燃費値を活用することを具体的に考えますと、これはJC08で決められた燃費基準の達成判定の段階で使うと、WLTP燃費値も使えるというふうに、まず考えられるのかなと思いますので、そういった選択をメーカー等でした場合には、JC08燃費値をとるかわりに、車両ごとに排ガス試験で得られるWLTPの燃費値等を使うことを選択することで、そのWLTP燃費値を使えるようにすることが考えられるのかなと思います。

こうした場合には、自動車メーカーさんにとりましては、JC08をとるという選択もできますし、WLTP燃費値を使うということも選択できるという、ちょっと自由度が高まるということを考えますと、WLTP燃費値の活用方法を考えるに当たりましては、そうした既存のJC08で達成をするということに対しての緩和になるということは避ける

必要があるのかなということを書かせていただいております。

2つ目でございます。これまでの分析の結果でございますが、先ほどの4ポツの話と重複いたします。これまで得られたデータによる全体的な傾向として、同水準か低い値となることはわかりましたが、一方で、車種の相違や搭載技術やその技術の仕様によって、影響の仕方についてはさまざまな結果が出まして、一律にこの関係は見出せないということがわかりました。

ただ一方で、この前半の部分でございますが、同水準か低い値となるという傾向がございますので、この部分を考えますと、例えば策定済みの燃費基準において、ある車両に使われる燃費基準値に関して、その車の性能としてのWLT P燃費値を使う場合であっても、それはもとのJ C O 8燃費値よりも悪い値を使って判断をするということが想定されますので、既存の基準に対して緩和をすることにはならないのではないかとということで書かせていただいております。

こうしたこれまでのまとめさせていただいた内容を踏まえまして、また燃費試験法における国際基準調和を進めるという観点からは、このWLT P燃費値を活用可能にする取り扱いとしては、J C O 8燃費試験を前提に策定済みの基準のうち、基準値の達成判定に置いて当該基準値が適用される車両の燃費値を達成判定において使用可能とするということが考えられるのではないかと案とさせていただきます。

説明が長くなりまして失礼いたしました。資料7の説明については以上でございます。

【大聖座長】 ご説明ありがとうございました。

それでは、ご意見をいただければと思います。ここで、WLT Pの燃費値というのはJ C O 8燃費値と比較して同じかやや低くなるという一般的な傾向はあるわけですが、ただ、その相関を一般化するというのはなかなか難しい。車の特徴によって、そういう相関関係を得るということは現状では困難ではないかということがわかったわけです。

その前提に立ちますと、国際基準調和、それから既存の燃費基準の水準の維持という2つの観点を両立させるためには、今あるJ C O 8燃費に加えてWLT P燃費値も既存の燃費基準の達成方式に追加的に活用するというようなことが妥当ではないかという説明であったと思います。

それではご意見、ご質問をいただければと思います。いかがでしょうか。

【青山委員】 ご説明ありがとうございました。何分素人なものですから、細かい専門的な部分は十分に理解できていないと思うのですが、全体的な印象といたしまして、事前

にご説明いただいたときにもその印象を申し上げたのですが、やはり今伺ってもちょっとそういう印象を受けるので、意見を述べさせていただきたいのですが。

このWLT Pというのは、世界に向けて日本が主導をして議論を重ねてきて、国連で採択され、また排出ガスにおいても中環審でほぼWLT Pに準拠した形になっていくという中での燃費基準をどうするかということなのだと思うのですが、この、特に14ページのまとめの部分において、国際基準調和を進めるという観点からというふうに縷々書いてあるのですが、これも印象なのですが、やはりJCO8燃費値における達成判定を基本としてWLT Pを活用していくというのは、何となくイメージとして、それをいち早く日本で導入していくという意欲が、少し腰が引けているように見受けられます。

今すぐには無理だという業界や現状もあるということ、十分かどうかはわかりませんが理解している中で言うならば、やはり一日も早くWLT Pを標準とする中で、現在はJCO8燃費値において業界が燃費の向上に努めているので、というような流れにしていただくなり、あるいは何年をめどにWLT Pをというような言い方にさせていただいたほうが、政府が進める、一日も早くこれを導入するというニュアンスが伝わってくるのかなという印象を受けましたので、現実、業界の皆様たちが苦勞をされてはいけないとは思いますが、多分、日本のメーカーさんやいろいろな技術のメーカーさんたちは非常に優秀なので、なかなか、今やっているのが難しいとおっしゃりながらも、きっともう内心は、近々こういうものが導入されるからということで、暗に含みながらきっと考えておられると私などは思ったりするわけですが、そういうところも十分配慮しつつ、やはり一日も早くWLT Pを導入に向けて動いていくというスタンスを表明されたほうが前向きかなという印象を受けました。

以上です。

【大聖座長】 事務局のほうはいかがでしょう。

【盛田環境政策課長補佐】 ご指摘ありがとうございます。非常に重要な観点をご指摘いただいたと思います。WLT Pを入れて国際基準調和をしていくというのは重要であって、それを最も念頭に置いて進めていくべきだということで、そのために、一番迅速に入れるためにはどうすべきかということをお考えさせていただいてございまして、ご指摘いただいたとおり、本当にWLT Pの導入をする、国際調和をするという意味においては、WLT Pで実力値をはかりまして、それからWLT Pで今後導入が期待される技術について評価をして、今後の導入見通しを見通して、それでもって、じゃあ何年にこの目標基準

値を決めるといったプロセスが早急にすることが求められるというご指摘だと思います。それはおっしゃるとおりだと考えております。

一方で、今現状、メーカーさんのほうでもまさにWLT P導入に向けた準備をされていると思いますし、先ほどご紹介いただいた中にもございましたとおり、排ガス基準の対応もこれからされて、その中で最大限燃費改善をしますという努力をされるという、まさに技術として変革、チェンジをしているタイミングだという意味では、その動向をしっかり見きわめて、かつその実力をしっかり見きわめて、適正な基準値としてどういうものがあるのか、今後の評価すべき技術としてどういうものがあるのか、ここをちゃんと見きわめられる状況で、真の意味の国際調和を進めるといえるというのが大事なかなと考えております。

一方で、それを待っているとちょっと時間もかかるのかなというところもある。その中でもWLT Pを最大限活用して、申し上げたような真の意味のところまでは、少しデータの分析であったり時間に時間がかかる中で、最も早くWLT Pを使えるようにする、国際調和に一步でも進めるといえる意味においては、今の基準の中でも使えるようにするという最大限の方策を考えるべきではないかという意味で、こういった形でまとめさせていただいてございます。

今おっしゃっていただいたとおり、姿勢という意味で、もう少し早急に進める必要があるというところについて、確かにあまり今の中で触れていないところがありますので、ご指摘を踏まえまして、一つそういった方向で文言修正等を検討させていただければと考えてございます。どうもありがとうございます。

【大聖座長】 ご指摘のように、国全体としては国際基準調和をなるべく早く進めていこうという基本的な方針があるんです。ですから、今検討していただいているこの課題も、まさにその重要な課題の1つだと認識しております。

【板崎環境政策課長】 自動車局環境政策課長でございます。本当に青山先生のご指摘はごもつともだと思います。ちょっと事務的に、すごく視野が狭くなったような形でのこの資料といいますか、今回の持ち運びになっているので、そういった国際調和をばーんと進めるといえるところの伝わり方が非常に弱い形になってしまったのだと反省しております。最終的な報告書だとかそういったところでは、きっちり大きな方針を述べながら、ステップ・バイ・ステップとしてどういうことをやっていくのかというふうにまとめていけるように努力したいと思います。どうもありがとうございました。

【青山委員】 よろしくお願ひします。

【竹岡委員】 J C O 8からW L T Pに変わるときに、記載の仕方がしばらく、10・15モードからJ C O 8になったときのように、カタログなどに併載とかいう形になるのではないかなと思うのですが、この際にユーザーが迷わないようにしないといけないというのが一つ気かりです。というのは、燃費改善技術で、今、アイドリングストップがついていると、一般的には皆さん燃費がよくなると思っていますよね。ただ、先ほどのデータのグラフを見せていただくと、アイドリングストップがついている車のほうが燃費が下がっている。そうすると、ユーザーが本当はどっちがいいのかなというように迷ってしまうと思うんです。アイドリングストップは必ずしも、例えば低価格の車には全グレードについているわけではないので。ハイブリッドなどはいっせーのせでみんなばーんと記載方法を切りかえてしまえばいいのかもしれませんが。

なので、その切りかえのタイミングの際の書き方をすごく工夫しなければいけないのかなと思いました。

【大聖座長】 そうですね。おっしゃるとおりだと思います。第2回で表示のところでもたご検討いただく機会もあるかなと思っていますけれども、その辺もぜひ考慮したいと思います。

理屈の上ではやはり、統計にありますように、アイドルの比率が20何パーセントから10何パーセントということでかなり割合が違いますので、燃費を稼げる割合が減ってしまうわけです。それはおっしゃるとおりだと思います。

ただ、まちの中でゴー・ストップがある、実際のリアルワールドの燃費では、確かに効果があるわけですけど。

どうぞ。

【播磨オブザーバ】 日本自動車輸入組合から申し上げます。1点目は、このまとめを確認させていただいて、まず自由度が高まる措置ということを取り入れていただいたということは非常によかったと、評価をさせていただきたいと思っております。

2点目は確認でございますが、2段楽目のところで2回ほど言葉として出てくるのですが、2行目の中ほどから、これまでに得られたデータによる全体的な傾向として、W L T P燃費値は云々と、そういう書き方をしておりますので、現在とはとにかく、現存するデータではきちっとした換算値は出ない。したがってW L T Pを任意で使う場合にはそのまま1：1の関係でJ C O 8への読みかえをやるという措置でございますが、これについては将来、もし精緻な、正確な換算値が求められるような時が来れば、また再検討いただく

ということ、この文章からもそう読み取れると理解してよろしゅうございますでしょうか。

【盛田環境政策課長補佐】 ご指摘ありがとうございます。ここの2パラ目で書かせていただいたところは、まさに今得られているデータでは関係を見出してそれを換算することは困難というところまででございます。換算ができるかどうかという部分につきましても、これまでもご審議いただいているとおりに、見通しがまだちょっとつきづらいのかなという意味で、そのところが、何か換算できるものがあればという仮定を置いた議論をするのはちょっと難しい状況にあるのかなというのが、今、ご審議いただいた結果からは思っているところでございます。

また、もう1点ご指摘いただいた、早急な真の国際調和といいますか、真の意味での国内導入を続けるという意味では、あるいは換算をするよりも、新しい導入基準を考えると、いうほうが合理的という判断もあろうかと思しますので、そういった部分につきましては、そういったやり方も含めて、とれるデータとして何があるのかとか、そのデータとしてどういうふうになっているのかといった部分を踏まえながら、またいいやり方を考えていく必要があるのかなと考えているところでございます。

【播磨オブザーバ】 ありがとうございます。

【大聖座長】 よろしいでしょうか。ほかに、このまとめというところにきょうの議論が集約されていると思いますので、ご意見があればお伺いします。

草鹿委員、どうぞ。

【草鹿委員】 趣旨は理解して、表現なのですが、「コールド比率が高い」という表現が割と何か所も出てくるのですが、これは、ちょっとうまく言えないのですが、例えば100%と25%でも、結局いわゆるサイクルでトータルの距離が違っていたら、この100%と25%というのはあまり意味を持たないので、こういうのが公開されるときは少し表現を。

要するに、冷却水温度と潤滑油温度が低い時間が多いということですよ。そういうことではないのですか。

【盛田環境政策課長補佐】 非常に技術的観点からありがとうございます。より正しい表現になるように、ご指摘を踏まえて、ご相談させていただければありがたいと思います。ありがとうございます。

【大聖座長】 コールドスタートで燃費が悪くなるというのは、もう1つ大きな理由が。

説明としてもあるのですが、ハイブリッドのところの説明が加わっているのですが、実は排気の後処理系ですよね、触媒を早く温めるために燃費を少し犠牲にしているという面があるということと、冷却損失が大きいということと、潤滑油温度が低くて粘度が高いため機会損失が大きいと。それでロスが大きいと、この3つが大きな要因だと思います。

よろしいでしょうか、オブザーバの方、そういうご理解で。

松村委員、ご意見ございますか。

【松村委員】 1つ確認なのですが、JC08とWLTPのこの相関は、今回、80ぐらいのデータでまとめられた結果は、一般的な1:1の関係性を見出すことは難しかったということで、恐らくこれはJC08のモードをベースに適合された車で走られた結果がこうだということなので、下振りするのは当然かと思うのですが、それが、先ほど言われていたようにWLTPがまずガスのほうで先行して、今度燃費に入っていくときに、適合のできる範疇はやっていきますというコメントがあったように思いますが、その、適合の範疇で、今、要は1:1の線から下振れしているというところが、ちょっと感覚的で申しわけないのですが、それを優に上に行ってしまうようなことはないのでしょうか。

あと、WLTPの燃費値を、任意ではあるけれども排気ガスのモードで走ったときの燃費値をそのまま使うことができるといったときの、今、関係性が困難なので、どこをクリアというふうに考えればいいのでしょうか。それも1:1で合格ということですか。WLTPで走った値を使って表記するといったときも、その判定はどのようなふうに判定するかというと、1:1の、JC08の1:1で結んだ値でということでしょうか。

【盛田環境政策課長補佐】 後半のほうから申し上げまして、5ポツで今書かせていただいている趣旨は、まさに1:1の、JC08のかわりにWLTPの燃費値をそのまま使うということでもいいのではないかと案にさせていただきます。

それから前半のほうでございますが、適合の中でどうなるのかという見通しがあるのではないかとございますが、その部分、なかなか見通しが難しいというところはあるかと思えます。現状では、JC08ベースで開発をされた技術につきまして相関を見た場合に、当然、JC08でいい燃費値を出すように導入されている技術ですので、不利側になるという部分でございます。一方で、低い側のほうを見ますと、そういう意味ではいろいろな技術が入らない状態のものがここには分布をしているのかなど。そういったもので見ても、若干WLTPのほうがちょっと不利側にあるという意味では、いろいろな技術があると、余計に差が大きくなるような傾向に、変わった傾向になってしまっていま

すが、なくてもある程度WLT Pのほうが若干厳しそうだということは言えそうだというのがあるのかなと。

それから、今後の話で、今の時点の話として、2020年基準に向かって開発をしている中での現時点での状況としての評価としてさせていただいていると思うのですが、それを仮にWLT Pが使えるようになったとして、それからメーカーさんがWLT P向けにシフトをされたということは考えられると思います。そのときに、このWLT Pで燃費値を当然伸ばす技術を入れるとすると、それがJC08でも同様に効くかどうかというのはやはりわからないので、そういう意味で、メーカーさんのとられる、目指す方向性によって、どちらでも起こり得るのかなと。どちらでもと言いますのは、こちらの、今JC08ベースで開発をした技術をWLT Pではかると低目に出る。逆にWLT Pでいい値を目指そうとしたら、それはJC08ベースで見るとちょっと悪いほうに出てしまうと、そういうことは技術的にはあり得るのかなと思います。

ただ、そこについて十分な先の見通しを得るといえるのはなかなか難しいということかなと考えてございまして、その部分をどう評価するかというのはなかなか難しいところではあるのですが、その部分よりも低い部分、当面それ以外の技術の部分で見た場合には、若干WLT Pのほうが悪い側に出ているという傾向はありますので、その傾向の中で、あとは個別のメーカーさんのそれぞれの努力の中で、WLT P寄りに燃費を伸ばしていただくことによって、関連の関係で見たときにはWLT Pのほうがちょっといいのだけれども、ということはあるのかもしれないのですが、それはそれで、基準としての厳しさが緩くなったり厳しくなったりということとは別の議論になるのではないかと。技術を伸ばしていく別の方向性の議論として、ここでこういう判断をしたがゆえにそういう方向性になったという、仮定がここで入ってしまうので、その結果をもって、厳しかったんじゃないか、緩かったんじゃないかというのは、ちょっとなかなか言えない世界に行ってしまうのかなと考えております。ちょっと抽象的で申しわけありません。

【大聖座長】 よろしいでしょうか。

塩路委員、どうぞ。

【塩路委員】 今の議論が私は一番大事、今の段階では一番気をつけなあかんところかなと思っています。

きょうのご説明の話は本当によくわかりますよね。JC08で合わせていて、やった形をWLT Pでやるとこうなると。しかも1:1にほとんどのるところが。もちろん

アイドリングストップとかハイブリッドとか、いろいろな燃費改善技術を織り込んだやつはまたちょっと別ですけど、でも、今の形で結構うまいことのとっているなと思っていたんです。

これ、排ガスとはやはりちょっと違う面があるなと感じていて、ということは、今ご指摘になった適合ですよ。適合で早く走るところが多くなるのだから、そこに重きを置いて技術を導入してやったら早くできると。だから、ものすごく楽になるという方向に行く可能性もないことはないわけですよ。

でも、おっしゃるように今の段階でそれをどこまでどうかということも見えないし、むしろそれはよくなる方向の話だから、まあ、これでいいんじゃないかなというふうに、最終的には思っているのですが。みんな、WLTPの1:1でわーっとオーケーしてきたら、最初にご指摘のあったWLTPを普及させるというか、それを先導する意味にもなりますしね。だから、そういう意味ではいいのではないかなと思っているのですが。

【大聖座長】 もう一つは、2018年にWLTPへの排ガスの転換がありますので、2020年とそれを両方から今から開発を進めていただくということをぜひ意識していただきたいなと思っております。

【塩路委員】 こうなると、WLTPに結構絞って開発されるんですかね。

【神岡オブザーバ】 先ほどご説明しましたように、20年と22年の基準はJC08で定められていますから、やはり排気が18年に切りかわるからといって、排気だけを見て開発するというわけにはいきませんで、排気は排気で、あるタイミングでサイクルが切りかわっていきますが、燃費基準値はJC08で、少なくとも乗用車は20年、小型貨物は22年で定められていますから、そこは両方からみでもの開発はやる必要があるかと思っています。

【塩路委員】 そうすると、WLTPで合格した場合には、そのときでも行けるんですよ。1:1で。だからJC08で、必ずしも、もう開発されているから、もちろんそれをまた方向転換というのは難しいかもしれませんが。基準としてはWLTPで満足すればJC08の必要はないわけですよ。

【盛田環境政策課長補佐】 そのような案をつくらせていただいております。

【塩路委員】 そういう理解ですね。

【大聖座長】 ですから、メーカーとしては、そういう選択肢といいますか、それが重要で、ここで私どもがきょう議論をさせていただきたい最終的なポイントというのは、W

LTPによる結果を使ってもいいですよということですよね。それで、判定方式とか達成の判定のやり方については、また次回、もう少し詳しくご議論いただきたいと思っておりますし、クラス分けをどうするかとか、そういった問題もありますので。それから表示ですね、そういったようなことは次回また詳しく議論をさせていただきたいと思っております。

いずれにしても、繰り返しになりますが、WLTPの値を使っても、それを利用可能とするところを一つお認めいただければと思っておりますが、いかがでしょうか。

それでは、これに関してはご了承いただいたということにさせていただきますして、議題の8ですが、第2回審議における主要な論点ということで、また事務局のほうからご説明をお願いします。

【盛田環境政策課長補佐】 資料8に基づきましてご説明をさせていただきます。

今、座長兼委員長からもご紹介いただいたとおり、論点としてこういったものが挙げられるのではないかとこのように用意をさせていただいております。

1つ目としては達成判定方式、2つ目は車両のクラス分け、3つ目は軽貨物のサイクルの取り扱い、クラス3a、3bの取り扱いということでございます。4ポツ目は表示、本日の議論の中でも言及いただいたところがございますので、そういったところについてご議論をいただくということ。5ポツ目はコンバインドアプローチという、計算で補完をする方法。6ポツ目がそれ以降のスケジュールということでございます。

簡単でございますが、次回のお話ということで、ご説明については以上にさせていただきます。

【大聖座長】 このような審議の論点ということでご紹介していただきました。

それでは、これについて何かご意見なりご質問があればお伺いしたいと思います、いかがでしょうか。

それでは、事務局におかれましては、これまでの議論を踏まえて、第2回の審議の準備を進めていただければと思います。

それでは配付資料に参考として添付してあります資料のうち、参考資料1及び参考資料2について、経済産業省のほうから簡単にご紹介をお願いしたいと思います。補佐の町田さん、よろしくどうぞお願いします。

【町田省エネルギー対策課長補佐】 参考資料1及び参考資料2につきまして、簡単にご紹介をさせていただきたいと思っております。

まずは参考資料1でございますが、こちらは昨年4月に閣議決定されましたエネルギー基本計画というものの中で、徹底した省エネルギー社会の実現ということがうたわれておりまして、こうした具体的な措置をどのような形でとっていくかということにつきまして、昨年6月以降、総合資源エネルギー調査会省エネルギー小委員会というところで議論をしてきた、その取りまとめに向けた骨子案という形で、6月15日に使われた資料を参考として添付させていただいております。

この中で、自動車の燃費基準に関係するところといたしまして、4ページ目になるのですが、まずは上のほう、(3)とありまして、トップランナー制度対象品目の拡充・基準見直し、制度の見直しとありまして、トップランナーの対象品目というのは自動車を含めまして全部で28機器ございます。こういった28機器あるトップランナー対象品目を今後どのようにしていくかということについて議論した部分が、この(3)の部分でございます。

さらに、自動車の燃費に関しましては、その下の2.3、運輸部門における必要な措置という中に、(1)として自動車単体対策のあり方というものがございまして、こちらは2020年の燃費基準の次の基準に向けて、自動車単体対策をどのように進めていくかといったことを議論した部分でございます。

次の冊子を見ていただきたいのですが、同じく参考資料1と打ってあるやや厚手の資料になります、補足資料になりますが、こちらの17ページに、先ほどのトップランナー制度対象品目の拡充・基準の見直しという話が出ております。

これまで小委員会のほうでさまざまなご意見をいただきまして、既に講じた措置、あるいは今後講じる措置ということの中に、トップランナー機器の今後の対応に関して整理をするというものがございまして、17ページの一番下の最後の3行になるのですが、今後の対応に関する整理として、トップランナー機器を、1、目標年度待ちの機器、2、目標年度を経過した機器、3、トップランナー機器から除外すべき機器、4、今後追加予定の機器と、こういった形に整理をいたしまして、各機器ごとに必要な措置を講じていくというものでございます。

本日、自動車判断基準ワーキンググループということですが、そのほかのワーキンググループとして、業務用冷蔵庫及びショーケース判断基準ワーキンググループですとか、電気冷蔵庫等判断基準ワーキンググループといったことが行われております。

ページをめくっていただいて20ページになりますが、こちらは燃費基準に直接関係する自動車単体対策のあり方と、運輸部門における必要な措置の中の自動車単体対策のあり

方という部分になるのですが、今後、世界最高水準の野心的な自動車単体対策に係る調査・検討を今現在準備しているところでございます。こちらが②です。

③としまして、今後必要な措置になるのですが、こうした準備を踏まえて、実際に調査・検討を行いまして、将来的には野心的な世界最高水準の自動車単体対策の実現を目指すべきであるというふうになっております。

さらに、自動車実運行における燃費性能、特に使用方法等が大きく影響するというところで、消費者の関心も高いカーエアコンの影響等について、評価手法や消費者への適切な情報提供等について検討を進めることが必要というふうになっております。

次に参考資料2になりますが、こちらは、先ほどの参考資料1で、28機器ある機器を4つの分類に分けて、今後どうするかを検討したという話になるのですが、ページをめくっていただいて、スライドの番号で言うと4番になるのですが、紙の下半分の表です、今後の対応に関する整理という表があるのですが、こちらのほうに28機器並べてありまして、目標年度待ちの機器ですとか、目標年度を経過した機器、トップランナー機器から除外する機器、今後追加予定の機器ということで、現時点での整理をしております。車に関しましては①の乗用自動車、⑧の貨物自動車といったところに関係してくるということでございます。

さらにめくっていただきまして、スライド番号の7番、青い棒グラフがたくさん出ているグラフがあると思いますが、こちらは各機器ごとのエネルギー消費量をまとめたものでございまして、平成23年度に調査を行った結果を並べております。

その後に参考資料としてつけておりますのは、28機器の各機器ごとに、目標年度や目標基準値の達成状況、エネルギー消費量といったものを整理しておりまして、我々のほうで持ち合わせております情報をもとに、現時点で可能な整理を行ったということでございます。

以上、参考にしていただければと思います。どうもありがとうございました。

【大聖座長】 28機器について、そういう推進が図られているということでもあります。

それでは、本日の議題1から8まで審議をいただきましたが、全体を通じて何かご意見なりご質問があれば、最後にお伺いしたいと思います。

それでは、きょう、WLTPを導入するということを前提に、いろいろな課題、問題点をお出しいただきましたので、それを事務局のほうでも検討していただいて、次の、第2回になりますが、議論につなげていただきたいと思います。いろいろな視点から、

きょうはご意見をいただきまして大変ありがとうございました。ぜひ参考にさせていただきたいと思っております。

それでは、事務局のほうでは第2回に向けた作業に入っていただくということで、最後に事務局のほうから今後の進め方をご説明願います。

【盛田環境政策課長補佐】 本日はいろいろご審議、ご意見をありがとうございました。また、ちょっと時間の都合もございましたので、十分ご意見を伺えなかったところもあろうかと思えます。さらなるご意見等について、メール等でお伺いできればありがたいと思いますので、追加がございましたら事務局までご連絡いただくとありがたいと思います。目安として、仮に設定してございますが、可能であれば来週いっぱいぐらいでいただくと、次の議論、審議への反映の中でありがたいなと考えてございます。それ以降にご意見をいただくということでももちろん結構でございます。

今後のスケジュールでございますが、別途、現在メール等でご都合をお伺いしているところがございます。伺いましたご都合を踏まえまして、第2回につきまして7月か8月ごろで日程を調整させていただければと考えてございます。まだ皆さんのご都合を把握している途中でございますので、わかりましたらまた別途伺わせていただきたいと思いますと考えてございます。どうぞよろしく願いいたします。

以上です。

【大聖座長】 それでは、本日はどうもありがとうございました。これで閉会とさせていただきます。

— 了 —