

産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会
(第1回)

平成 3 0 年 2 月 2 8 日

産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会

議事次第

平成 3 0 年 2 月 2 8 日

9 : 0 0 ~ 1 0 : 0 0

於：経済産業省 地下2階 講堂

1 開 会

2 議 題

- (1) 2017年度経済産業省所管業種における低炭素社会実行計画の評価・検証結果について
- (2) その他

3 閉 会

(配付資料)

資料1 議事次第

資料2 産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会 委員名簿

資料3 2017年度低炭素社会実行計画フォローアップの概要

資料4 経済産業省所管業種の低炭素社会実行計画の進捗状況

○亀井環境経済室長　皆さん、おはようございます。定刻になりましたので、ただいまから産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会を開催したいと思います。

私は、産業技術環境局環境経済室長をしております亀井と申します。よろしくお願いいたします。

本日はご多忙のところをご出席賜りまして、まことにありがとうございます。本日の会議では、前半と後半で2つの会議がございます。まず9時から1時間程度、地球環境小委員会を単独で開催いたしまして、経済産業省が所掌しております41業種の低炭素社会実行計画の今年度のフォローアップ結果についてご審議をいただきたいと思います。

その後、10時から12時まで、中央環境審議会地球環境部会・産業構造審議会産業技術環境分科会地球環境小委員会合同会合を開催しまして、地球温暖化対策計画の進捗状況についてご審議いただきます。本日の審議は公開とさせていただきます。

まず地球環境小委員会の委員に交代がございます。大変失礼ではございますけれども、時間の都合により、名簿の配付をもちましてご紹介にかえさせていただきたいと存じます。

配付資料の確認をさせていただきます。お手元のi P a dでご確認をいただけないでしょうか。資料1は議事次第、資料2は委員名簿、資料3は2017年度低炭素社会実行計画フォローアップの概要、資料4は経済産業省所管業種の低炭素社会実行計画の進捗状況であります。

以上が本日説明の資料の確認でございますけれども、お手元のi P a dの不具合やご不明な点がございましたら、事務局までお申しつけいただけたらと存じますが、いかがですか。よろしいでしょうか。

それでは、以降の議事進行は地球環境小委員会・内山委員長にお願いしたいと存じます。よろしくお願いいたします。

○内山委員長　皆様おはようございます。年度末のご多忙の中、ご出席いただきまして、ありがとうございます。

それでは最初に、地球環境小委員会を単独で開催させていただきます。

本日の議題は2つありまして、低炭素社会実行計画について、2017年度フォローアップの概要、それにフォローアップワーキング座長からのフォローアップの進捗状況と論点のご説明でございます。説明は続けて実施させていただきます。それが終わりましたら、委員のみなさんからご質問、ご意見等の発言をお願いいたします。

まずは資料3について、事務局より説明をお願いいたします。

○亀井環境経済室長 資料3をご覧ください。まず、業種横断的に低炭素社会実行計画のフォローアップについて私からご説明させていただきたいと思います。

1 ページをおめくりください。これは申し上げるまでもなく、2016 年 5 月に閣議決定されております地球温暖化対策計画におきまして、産業界の中心的な役割として、引き続き事業者による自主的取組を進めると位置づけられております。政府は、各業種により策定された低炭素社会実行計画及び 2030 年に向けた低炭素社会実行計画に基づいて実施する取組について、関係審議会等による厳格かつ定期的な評価・検証を実施することとしています。これを受けまして、経済産業省が担当しております 41 業種につきましては、本審議会の下に設置されております 7 つの業種別のワーキングにおいてフォローアップを行ってきているところであります。

2 ページをご覧くださいののですけれども、今年度は主に 2 つの視点でフォローアップを実施してまいりました。1 つは、2030 年度の削減目標についてです。これまでの実績や要因分析、今後の見通し、地球温暖化対策計画との整合性に鑑みまして、各業界が設定されておられる目標指標、設定水準が妥当かどうか、また目標設定の前提条件などが変化していないか、こういった視点も踏まえながら、2030 年の目標について再度検証していただくという視点です。もう 1 つが、低炭素社会実行計画は 4 本の柱で構成されているわけですが、2 本目、3 本目、4 本目の他部門貢献、海外貢献、革新的技術開発、こういった点についても、充実化できないかという視点です。

3 ページをおめくりください。まず目標の達成状況でありますけれども、41 業種全てが目標に向けて順調に進捗しているという状況であります。このうち 21 業種の業界におかれましては、2030 年目標を前倒しで達成しており、取組が非常に進んでいるという状況であります。この 21 業種を中心に、ワーキンググループにおいて、目標を見直す検討をされると表明を行ってくださっている業種が 15 業種ございます。

もう 1 つ、他部門貢献、海外貢献、革新的技術開発ですが、今年度、新しく海外貢献、他部門貢献について定量化した業種がここに掲載されてございます。先進的に取り組んでいらっしゃる業種から裾野が広がってきているという状況であります。

説明は以上です。

○内山委員長 ありがとうございます。

次に、低炭素社会実行計画のフォローアップワーキンググループにおける議事概要等に

ついて、各座長からご報告をお願いいたします。本日は資源・エネルギーワーキンググループ及び製紙・板硝子・セメントワーキンググループを報告いただくため、一般財団法人日本エネルギー経済研究所の工藤拓毅座長にもご出席いただいております。なお、自動車・自動車部品・自動車車体ワーキンググループの伊坪座長はご欠席のため、事務局より代理で報告させていただきます。

説明時間は1つのワーキンググループについて1分程度ですので、工藤座長、2分で、恐れ入りますがよろしくお願いいたします。それではお願いします。

○工藤座長 ありがとうございます。工藤でございます。よろしくお願いいたします。

資源・エネルギーワーキンググループにつきまして、簡単に概要を説明したいと思います。資料4には、進捗状況の概要という表が書かれておりますので、適宜それをご参照いただければと思います。

ワーキンググループ会合では、資源・エネルギー関連の業界団体によるPDCAの状況のレビューを行いました。実際に表の「進捗率」というところをご覧になっていただければわかるとおり、現時点ではまだ2020年、もしくは30年目標が未達ではあるのですが、計画を立てた段階から着実にその目標達成に向けて進捗しているということが、参加していた各委員から評価をされたということをご報告したいと思います。ただ、そういった中で、さまざまな条件によって、BAT等の目標等も含めて見直しを適宜やっていたきたいというコメント、それから、電気事業の新たな体制である低炭素社会協議会の体制と具体的な取組のご説明と質疑がございました。そこでは、新たな体制の中で着実に実効性ある取組を進めていただきたいというコメントが多々ございました。

最後に、国際貢献等に関して、特に定量化に関する働きかけを行っているところですが、新たにガス業界が定量化を行われたことを初め、具体的な数字が示され始めてきています。今後、他の業界についても、こういった取組を進めてもらいたいということが、各委員のコメントとして寄せられていたということでございます。

以上です。

○内山委員長 ありがとうございました。続きまして、秋元座長、よろしくお願いいたします。

○秋元座長 私からは、電子・電機・産業機械等ワーキンググループについて、まずご説明させていただきます。資料の5ページ目が進捗の概要でございます。

基本的に、この業種はエネルギー原単位等を目標とする業種が多くて、そういう中で、

基本的によく達成してきている、改善が進んできているという状況かと思います。ただ、景気変動によく影響される業種でもありますので、ただ数字がいいというだけではなくて、引き続き地道に努力を続けていく必要があるかなというような意見が出されました。その中で、特に要因分析等をしっかりやっていって、達成をさらに強化していくということが重要なということでございます。

あと、他部門貢献とか海外貢献の定量化については、ことし、新たに日本建設機械工業会が定量化を実施されました。他業界についても、もう既にやられている事例も参照しながら、そういうものをうまく活用しながら、これから定量化に取り組むという業種についても促していきたいというような意見も多く出されました。

また、A IとかI o Tといった新しい技術の動きがありまして、これによる排出削減効果がどうなのかといったようなことについても、定量化していけないのかというような意見が出されたということでございます。

電子・電機・産業機械等ワーキンググループについては以上でございます。

それでは、続けて鉄鋼ワーキンググループについてご説明させていただきたいと思えます。資料でいきますと、その2つ先に行ってください、7ページ目、鉄鋼業界の進捗状況ということでございます。

こちらはB A U比で、2020 年については500 万トン削減するという目標をもともと掲げておられました。ただ、いろいろ事情がありまして、B A Uの改定等をなされたというのが昨年度でございました。それによって、目標は300 万トンプラス廃プラ貢献分という形で分離をされたということでございます。B A Uについても、要は排出削減努力と関係のないところで変化が起こるという部分について、B A Uの補正という概念を導入されて、検討を行われたということでございます。B A U補正の妥当性について、どういう形なのかということの透明性というか、説明性について、引き続き十分な議論をしてほしいという意見が出されました。

削減の要因分析については、鉄鋼業界さんは非常に精緻にやられていて、これは非常に評価できるということでしたけれども、引き続きP D C Aを回して、よりよい評価につなげていってもらえたらという意見が出されたかと思います。

あと、エコプロダクト、エコソリューション、イノベーション等について、毎年、定量的な評価を鉄鋼さんは出されており、これに関する高い評価もあったと思います。ただ、海外研究機関とか国際機関といったようなところと連携して、もう少し国際的な発信とい

うことを強化していつてはどうかという意見も出された次第でございます。

簡単ですけれども、以上です。

○内山委員長 ありがとうございました。製紙・板硝子・セメント等ワーキンググループの工藤座長、よろしくお願いいたします。

○工藤座長 段取りが悪くて済みません。

それでは、製紙・板硝子・セメント等ワーキンググループについて、資料でいきますと6ページ目の表をご覧になっていただきながら、お聞きいただければと思います。

先ほどの資源・エネルギーと同様、全体の進捗についてはある程度順調に進んでいると、各委員から評価していただいております。ただ、進捗率の数字をみていただきますと、業界によってはかなり超過達成をしていたり、まだ未達のレベルのところがあったりと、ばらつきがあることが認められておりまして、実際に超過達成をしているところについては、もろもろの市場環境の要因等も議論しながら、できるだけ目標の見直し等についての努力を期待するという意見が出され、それに対して、業界からも見直しに着手、検討するというようなコメントがございました。

他部門貢献については先ほどの資源・エネルギーと同様、各業界の中でも定量化の検討が進んできているということが認められているということでございます。

先ほどの資源・エネルギーで申し上げなかったのですが、全体を通していえることは、資料の充実度、もしくはプロセスの充実度が非常に高まっているという評価がございました。業界団体のご努力に加えて、事務局等を初めとする関係者のいろいろな取組が、このレビューのプロセスの向上につながっているのではないかとということが、両ワーキンググループで指摘された点ということをつけ加えておきます。

以上です。

○内山委員長 ありがとうございました。それでは、化学・非鉄金属ワーキンググループの橘川座長、よろしくお願いいたします。

○橘川座長 橘川です。化学・非鉄金属ワーキンググループは2月14日に開催されました。資料4の8ページにありますように、今年度のフォローアップから新たに炭素協会が加わり、参加業界は7業界になりました。7業界中5業界が2030年目標を達成しており、全体としては順調に削減が進められていますが、業界間で若干のばらつきがあることも事実です。そのことを踏まえて、委員から、目標の見直しを行うべきだとの意見が上がったことに対して、複数の業界から、目標見直しに着手している、ないし検討している旨のコ

メントがありました。その意味で、P D C Aのサイクルが回り始めていると思います。

自部門での削減は既に進んでいるため、今後は削減ポテンシャルの大きい他部門や海外での削減に取り組んでいくということになります。日本化学工業協会、あるいは新たに定量計算を始めた日本ゴム工業会など、定量化にチャレンジしている印象をもちましたが、各業界とも、このL C Aがどのような効果を生み出すかという点についてのアピールが弱いと、このような意見も出ました。

以上です。

○内山委員長 ありがとうございました。続きまして、流通・サービスワーキンググループの鶴崎座長、よろしくお願いいたします。

○鶴崎座長 資料4の4ページに一覧表がございます。流通サービス業種は10業界ございまして、進捗状況としましては100%、つまり目標達成済みの業種がかなりふえてきているという状況はございます。また資料にはありませんけれども、対前年度でも進捗しているところがほとんどだったと記憶しております。そういう意味でかなり順調に進んでいると。

一方、他部門のほうにつきましては、新たに日本百貨店協会さん、リース事業協会さんといったところが新たに定量化等を試みていただいているところでございます。まだまだバーは多いというところでございますけれども、内容面でも記載を充実していただいているところかと思っております。

ということで、全体的には高評価なわけですが、進捗が進んでいるということで、委員の方からは見直しを求める声、目標の引き上げを求める声も出ております。それについても、複数の業界から見直す方向での返答をいただくという形でP D C Aが進んでいると考えられます。

また、他部門、海外等の充実に関して、特に消費者に近い、消費者に直接対面する小売業界なども多く含まれておりますので、そういった意味で情報発信の改善等を求める意見もございまして、そういったことにも対応していくというところが出てきているところでございます。

また一方で、自助努力でやっていくにも、各業界も体力的に厳しいところもございまして、互いの業界から学べることもあるのではないかと、あるいは他の業種の事業者から学べることもあるのではないかとということで、さまざまな取組を共有するようなプラットフォームをつくるべきではないかといったご意見もありまして、そういったところにも取り

組んでいく必要性が浮き彫りになったと考えております。

以上でございます。

○内山委員長 ありがとうございました。自動車・自動車部品・自動車車体ワーキンググループの伊坪座長は本日欠席のため、事務局から説明させていただきます。お願いいたします。

○亀井環境経済室長 伊坪座長からメモを預かっておりますので、ご紹介させていただきます。

資料の9ページをご覧ください。各業界におかれまして、具体的な削減事例やマイルストーンが報告されており、評価される。審議会を情報交流のきっかけとして、他の業界の事例を学びながら、新たな取組をみつけて、さらなる削減に期待をする。

自業界の事業活動、製造段階における排出削減というのは順調に進んできている。それに加えて、ユーザーの使用段階での削減についても積極的に取り組んでおり、業界同士やサプライチェーン全体で排出削減を進めるための継続的な取組が求められる。各工業会が中心となって、中小企業の参加を促すための体制構築に期待する。特に各社の設備、技術導入の動機づけになるため、例えば日本自動車部品工業会のように、CO₂削減効果とコストの削減量を示すとよい。

海外貢献については、具体的に個社の情報がたくさん報告され、評価をする。情報のリーチ、例えば消費者や政府等に対して着実に発信していくことは大事。取組を英訳し、海外にも発信していくべきである。革新的技術開発については、個社の取組についても積極的に発信をし、そうすることで業界全体としてロードマップを示すことができないかという意見もあった。

以上であります。

○内山委員長 ありがとうございました。

それでは、ただいまご説明のありました、今年度の低炭素社会実行計画の進捗状況等につきまして、委員の皆様からご質問、ご意見等を賜りたいと思います。なお、発言を希望される方はお手元のネームプレートを立ててお待ちください。委員がたくさんおられますので、恐れ入りますが、1人1分から2分程度で発言をお願いいたします。いかがでしょうか。亀山委員、お願いします。

○亀山委員 亀山です。今、現状の進捗状況を伺ったのですが、私、エネルギー使用合理化事業者支援事業という経産省の支援に関係しているので一言申し上げたいと思います。

現状では、産業界は省エネをしたいという意欲が物すごく盛んなのですが、残念ながら、応募数の 50%しか支援できていないという現状です。しかも省エネ率が、この 7 年間で 10%台から 20%に上がっている、非常に質のいい省エネを進めたいという要望が多いので、ある意味では投資効果が非常にある事業ですので、経産省のほうも、そこら辺を配慮していただいて、さらに省エネを加速する政策を進めていただければと思っております。

以上です。

○内山委員長 それでは、池田代理、よろしくお願いします。

○池田代理 ご案内のとおり、経団連では 4 本柱からなる低炭素社会実行計画を推進しております。今年度は新たに 2 業種を加えた 62 業種の参画を得ております。

第 1 の柱である国内の事業活動における排出削減目標につきましては、座長の皆様からのご指摘がありましたように、既に目標を達成した業種も出てまいりました。これについては、社会にコミットメントした目標の達成に向けた地道な省エネ活動の積み重ねが実を結んだものであると考えております。

一方で、低炭素社会実行計画の実効性を確保する上では、PDCAサイクルを通じて、目標の妥当性や進捗に対する説明責任をきちんと果たすことや、さまざまな動向等を分析しながら、社会にコミットできる最大限の目標水準について、各業種で検討を行っていく努力が求められると認識をしております。

第 2、第 3 の柱につきましては、引き続き貢献の見える化の作業を進めていきたいと考えております。グローバル・バリューチェーンを通じた削減効果の見える化を、経産省とも連携をしながら推進していきたいと考えます。

ご案内のとおり、我が国の世界における排出シェアは 3 %程度であり、国内に閉じていては、地球規模の削減への貢献は限定的になります。むしろ世界に誇るすぐれた省エネ技術や製品サービスを活用し、そのグローバルな展開を進めることで実践する貢献のポテンシャルは大きいと考えています。経団連としては、引き続き低炭素社会実行計画を着実に推進し、国内におけるCO₂削減はもとより、地球規模でのCO₂削減に一層貢献していく所存です。皆様方のご理解、ご支援を賜りたく、どうぞよろしくお願い申し上げます。

以上です。

○内山委員長 続きまして崎田委員、よろしくお願いいたします。

○崎田委員 ありがとうございます。今回のご発表を伺いまして、経済界の皆さんが積極的に取り組んでいただいているという状況を感じて、このように順調にしっかりと取り

組んでいただければありがたいと思います。

それで、かなり目標を達成しているところもありまして、やはりこういうところは積極的に目標を見直していただくというのがありがたいと思います。なぜかと申しますと、今、2030 年目標でやっていますけれども、その後の 2050 年目標のマイナス 80%というのは、やはり現状の積み上げだけではなく、どこかでしっかりとした根本的な改善というか、変化というのも、その業界で起こしていただくのが大事なことだと思いますので、そのように不断のチャレンジで今後の姿を見据えながら取り組んでいただければ大変ありがたいと思います。どうぞよろしくお願いします。

○内山委員長　　続きまして、田中委員、よろしくお願いします。

○田中委員　　ありがとうございます。現在の取組は産業界がまさに大小にかかわらず、足並みをそろえて着実に進められているということで、とても評価できると、常日ごろから感じております。ただ、2050 年、今、崎田委員がおっしゃっていた部分ですけれども、長期の視点からまいりますと、例えば 80%削減であるとか、あるいは世界的には、例えばドイツなども 95%削減というような目標を産業界自身が掲げているというような中で、今後、こちらでやったださっているような取組のスキームそのものを工夫していく必要があるのかなというのは思います。

例えば社会、経済が 80%以上——実際に何%というのはいろいろあるので思うのですが、削減に向かった場合、さらに今、ソサエティ 5.0 などで検討されているようなさまざまな変革というものが考えられたときに、どのような将来が想定されるのか。そのときの産業構造の変革というのは何種類もあると思いますが、どんな想定ができるのかといった視点というものは非常に大事だと思っています。その将来像と今のギャップは何で、どのような削減機会があるのかというのを真剣にみていく必要がある。それで、ようやく付随するビジネスチャンスというものを、企業の方もそれぞれ検討していける部分、そして関連する長期的な、それが投資につながるわけですから、そういったところにつながるのではないかと考えています。まさにこの場合は、こういった、ある意味統合性、インテグレートするような、つまり業種間の関連性など部分や全体像を、将来も含めてみていくという、とてもいい場所だと思っていますし、それぞれの業種の方が、今度、それを有機的につなげて、深掘りできる場所ではないかと思っていますので、ぜひそういった視点も今後、スキーム自体に加えていただけたらと思います。

以上です。

○内山委員長　　続きまして、豊田委員、よろしくお願いします。

○豊田委員　　ご説明ありがとうございます。全体として着実、かつ立派な実績を上げておられること、まず評価させていただきたいと思います。

経産省の所管の業種をみれば、41 業種のうち 21 業種が 2030 年の目標を既に達成しているというような高パフォーマンスであります。もちろん自主的なものではありませんけれども、目標の引き上げ、見直しはぜひお願いしたいと思います。

その観点で、もしお時間があれば、特に革新的技術の開発・導入について、座長の方から幾つか好例があれば教えていただきたいと思います。秋元委員が A I、あるいは I o T のことについて言及されていましたが、もしお時間があれば、少し実例を教えてくださいいただければありがたいと思います。

あと 1 点、非常に簡単に申し上げますけれども、日本の産業界のエネルギー効率が世界一ということをよくいいますが、結構データが古かったり、あるいは業種が限られていたりします。ここは可能な限りアップデート、かつ業種を広げておいていただくと、皆様の励みにもなるのではないかという気がしますので、これは別途の作業としてお願いしておきたいと思います。

以上です。

○内山委員長　　続きまして、野村委員、よろしくお願いいたします。

○野村委員　　ありがとうございます。まずは、私は鉄鋼ワーキングのほうに出させていただいたのみでありましたが、大変なご尽力だと思いますので、各関係者の皆さんへ敬意を払いたと思います。

その上で、大きくマクロでみますと 2000 年代後半から 2016 年ぐらいまでの間そのくらいの感じでみましても、エネルギー生産性の改善においても一定の影響が出ているということで評価されるかと思います。ただ一方で、個別にミクロベースでみるほどの何十%削減とか、そのような感じの華々しさは、あまりマクロ的には出てきていない部分もございます。

いろいろな業種の少し細部をみていきますと、原単位は分母のほうの活動単位が拡大していたり、エネルギー消費が伸びていたり、さまざまなのということで、なかなか評価が難しいところです。特に製造業においてはリンケージの懸念というのが、インプリシット（陰伏的な）なカーボンプライシングにあたるようなのだとしましても、やはりカーボンリンケージにおける懸念はございますので、とくに近年ではそういうものが起こってい

ないのかという、総合評価は必要なのだろうと思います。その中で生産の縮小もみられます。もし仮に生産が落ちたとしても、付加価値ベースで伸びているような業種であるならば、それは望ましい国際分業が進んでいるのかもしれませんが、そのようなものの総合評価に向けて、我々の実行計画の評価も、もう一段階高められれば良いものと思います。やはりエネルギー生産性、エネルギー効率の改善をもとにして、全体の効率性を犠牲にしてはいないかという懸念がございます。

もう1つ、目標の再設定に関しまして、自主行動としてのインセンティブのメカニズムとして微妙な部分がございますので、目標を達成したからといって、常に再設定すべきだということではないのだろうと思います。目標自身を過小に申告したり、あるいは努力を少し減速させたりするようなインセンティブをもつこともございますし、景気変動によって需要要因に影響されて、短期的な変動は大きいと思います。そういう意味で自主的な決断をしていただくということが望ましいかと思います。

以上です。

○内山委員長　　続きまして、平岡委員、お願いいたします。

○平岡委員　　ありがとうございます。日本化学工業協会でございます。先ほど橘川座長のほうからございましたように、化学産業は、低炭素社会実行計画におきまして、既に2030年度の目標を達成しております。この1月から、2050年を見据えました、2030年の新たな目標の見直しにつきまして、タスクフォースを設置し、検討を開始いたしました。

この見直しに当たりましては、国際競争がますます厳しくなっていく中、今後1年をめどに目標の見直しを進めてまいります。業界紙でも発表いたしましたけれども、昨年策定いたしました地球温暖化問題への解決策を提供する化学産業のあるべき姿の具体化に向けて、ソリューションプロバイダーとして社会に貢献できるよう、国や関係団体とも連携をして検討を進めてまいります。

以上でございます。

○内山委員長　　続きまして、南部委員、お願いいたします。

○南部委員　　ありがとうございます。この取組に対して、積極的にされていること、そして、その成果が上がっていること、また野心的な取組に対しての敬意を表しておきたいと思います。引き続きの取組を期待したいと考えております。

その上で、各業界において実体的に取り組んでいるのは、やはり現場で働く労働者だと思っています。その労働者が取組の重要性を理解し、そして目標の達成に主体的にかかわるこ

とがこれらの取組の実績につながると考えております。そのためには、現場で取り組む労働者の職場環境であったり、そして人員の配置等々、そのあたりを労使でしっかりと話をすることが大事だと思っておりますので、どうか今後の取組におきましても、経産省を初め各団体の方々のご理解をいただき、努力をお願いしたいと思っております。

以上でございます。

○内山委員長　橘川委員、よろしくお願いします。

○橘川委員　先ほど豊田委員から革新的技術についてのご質問がありましたので、化学・非鉄金属ワーキンググループの議論に参加して、気になった点を1点だけ申し上げます。

余り中心的な論点にならなかったのですが、フロンの問題です。キガリ改正によって、特定フロンだけではなくて、代替フロンまでが削減対象になったということで、ここの分野はヒートポンプ等々を含めて日本の冷媒に関する技術は強いところなので、この分野について、液体窒素でいくのか、ほかの技術でいくのか、早急に技術革新をしないといけないうような課題がワーキンググループの議論の中で浮き上がってきました。

以上です。

○内山委員長　秋元委員、お願いいたします。

○秋元委員　どうもありがとうございます。先に革新的技術の話について、お答えさせていただきたいと思います。

鉄鋼ワーキンググループの中では、これまでも鉄鋼業界としてはC O U R S E 50 という技術開発を進めていて、その紹介があったということでございます。ただ、電子・電機・機械産業等も、幾つかは紹介がありましたけれども、余り大きな球がないという感じは、正直なところ、あるかなという気がします。革新的技術といっても、すぐに解決できるような有望な球があれば、それはもう、いろいろやっているわけでございまして、そう簡単ではないというのが現状です。ただ、その中でどういう取組をすればいいのかということがポイントだろうと思います。

その中で、先ほどご紹介させていただいたようにA I とか I o T によって——これは電子系の業界が主に取り組むことかもしれませんが、それがほかの業界にいろいろ波及するという効果なのだと思います。まさにそういうものが、例えば自動運転を呼んで、そうするとカーシェアを呼んだり、ライドシェアを呼んだりとかいって、社会の全体を変革していくドライバーになるかもしれない。ただ、ここは業種別に分かれたような形での

議論になっていますので、そういった業界を横断したような革新技术の可能性というものに関しては、まだ十分に検討がなされていない。そういうことから、もっと業界を横断した形で何か場をつくって、このA I、I o Tの大きな波及効果、そしてそれを社会にどう実装していくのかという全体像をもう少し議論して、その革新を広げていってはどうかという議論だったというように思います。これは、私は非常に重要な点だと思いますので、業界ごとの個別の技術の開発ももちろん重要ですが、それだけでできるような将来の目標ではないと思いますので、こういう取組をぜひこれから進めていくべきだと思います。

それから、若干個人的なコメントを追加させていただきたいと思いますが、全体として、お話がありましたように、目標を過剰達成しているような業種がかなりありますので、目標の見直しというのは今後、しっかり進めていくべきだろうと思いました。ただ、一方で過剰達成していることを安心しないということはやはり重要で、要因がどうなのか、本当に温暖化対策を行ったことによって削減が進んでいるのかとか、そういう要因の分析は、今回、私の担当は電子等々、鉄でしたけれども、それ以外の業種も含めてしっかり、安心せずにやっていく必要があるかなと思いました。

2つ目は、他部門、海外貢献ということで、今回、私がみていた業界の中では、日本建設機械工業会さんが新しくそういう他部門貢献とか、そういうものに関して評価をなされました。もちろんいろいろ問題点というか、非常に簡略な評価をなされているのですが、まずそういう一步を踏み出すことによって、その後、P D C Aを回して、よりよい評価につながっていくと思いますので、ぜひほかの業種においても、そういうものを進めていっていただきたいと思いました。

以上です。

○内山委員長 I o T関連の説明、ありがとうございました。

まだネームプレートを立てられていない委員がおられますが、ご発言はございますでしょうか。有田委員、よろしくお願いします。

○有田委員 ありがとうございます。現状は十分に理解しました。

その上で、秋元委員の先ほどの鉄鋼ワーキンググループのご説明で、B A Uを補正する十分な議論が必要とおっしゃいました。補正する内容は、しっかりした議論を行い、本当に温暖化対策に貢献しているのかということを十分議論するという意味の補正と十分な議論なののでしょうか。確認をさせていただきたいと思います。

○内山委員長　質問等は後でお答えさせていただきますので、続きまして、大石委員、お願いします。

○大石委員

ありがとうございます。私は化学・非鉄金属、それから自動車・自動車部品のワーキング、両方に参加しましたので、その感想です。これから先の未来社会の姿をどのように読むかということで、この目標に対しての達成率が変わってくるだろうと思いました。特に自動車関係の事業者さんが多かったため、今後、次世代自動車、しかも次世代自動車が全体で占める割合、また、どの次世代自動車がふえるのか、電気自動車か、それでもこのままハイブリッドがふえるのか、などによって、これから先の見通しの立て方、それから進捗実績というのかなり変わってくるだろうと感じました。今後の未来の社会をどういう形にするかというビジョンやプランによって、今後の先の見通しや数値が変わってくるのではないかという感想を強く持ちました。その意味で、もしかしたら、想定するシナリオは1つではなくて、将来のある1つの目標に向かって、幾つかのシナリオをもって計画を立てていく必要があると思いました。それが1つ。

それから、先ほどの革新的技術を業界横断的に、という話がありましたけれども、それぞれの業種が、業種内で革新的に使っている技術が、実は、全く別の業種でも大変有効であるかもしれない、ということを考えますと、これらの技術の共有というのは、もっと進められるべきではないかと思いました。　以上です。

○内山委員長　これで一通りご発言いただいたので、先ほど有田委員から、BAUの鉄鋼部門の補正について質問がありましたので、秋元委員、お願いいたします。

○秋元委員　どうもありがとうございます。先ほどもご説明させていただきましたけれども、鉄鋼の目標がBAU比ということになっております。ただ、BAUというのは成り行きということですので、そういう面で、成り行きに対して削減努力をどう行うのかということ削減量として評価したいということでございます。

ただ、BAUというものをどう定義するのが妥当なのかという議論があつて、例えば鉄鋼さんの努力でやっても、そこは動いてしまう要因がある。これは消費者がどういう鉄を求めているのか、そういうユーザーが、日本も含めて世界にいと、それは鉄としては、そういうものを供給しないといけない。例えば、鉄の中でも高品位な鉄の種類がある。そういうものを余計につくると、どうしてもエネルギー原単位が逆に悪くなってしまう。これは、使用段階ではもしかしたらCO₂は余計に削減することになるかもしれませんけれ

ども、鉄鋼業界としてみると、エネルギー原単位が悪くなるかもしれない。ただ、これは鉄鋼さんの努力のものではなくて、ユーザーのプリファレンスによって変わってくるようなものだったりしますので、そういった要因によってBAUが動くだろうと。それを、いろいろな分析を含めて提示することによって、BAUがどうなっているのかという年ごとの変化みたいなものを決めて、そこをもとに評価をするという形をとったということです。ただ、BAUのとり方の評価というのは不確実性があったりしますので、今後、いろいろ説明性を高めていくという努力が必要かなという議論がなされたということでございます。

○有田委員 それが補正ということですね。

○秋元委員 そういう補正を行った上で評価を行ってきているということでございます。

○内山委員長 ご説明、どうもありがとうございました。

それでは、そろそろ予定の時間もまいりましたので、まず事務局からお願いいたします。

○亀井環境経済室長 皆さん、活発なご議論ありがとうございました。最後に、途中退席をさせていただく関係で、産業技術環境局長の末松よりご挨拶をさせていただきます。

○末松産業技術環境局長 本日はご議論ありがとうございました。これから総合科学技術会議に行かなくてはいけないので、先に一言、お話しさせていただきたいと思います。

低炭素社会実行計画は、これまでずっとPDCAを回してきて、非常に実効性あるものとして動いてきたということ、またそれに関するご努力について、深く敬意を表するとともに、お礼を申し上げたいと思います。

今も議論がありましたけれども、こういう自主的な行動が推進力になるということを世界に示していくというのは非常に大切だと思いますし、今、実施されているパリ協定はまさにそういうものであります。規制だけではなくて、自主的な行動を積み重ね、野心を上げていくということがどのようにできるかというのがこれから非常に重要だと思います。15 業界が目標の引き上げを表明、検討いただいております、大変心強く感じております。こうすることによって、それがまたどんどん上がっていくことをみせていければと思っております。

また、海外貢献やイノベーションの取組についても、積極的なアピールをぜひお願いしたいと思います。結局、日本国内で削減しただけでは、世界のCO₂削減には直接結びつかず、世界のリーダー役にはなれますけれども、日本の庭先をきれいにしても、世界に占める排出量が 2.7%の世界ですので、それを超えて世界に貢献していくということ、それを日本の産業界が中心になっていくということができるのではないかと考えております。

本会合に続けて、これから地球温暖化対策計画の進捗点検についてご審議をいただくこととなっております。本日は長時間となりますが、引き続き忌憚のないご意見をいただきたいと思います。ここまでのところ、大変ありがとうございました。引き続きよろしくお願い致します。

○亀井環境経済室長　最後に内山委員長からご発言をお願いできますでしょうか。

○内山委員長　まず今回の評価につきまして、目標指標、設定水準の妥当性、これは業種によって若干温度差はありましたけれども、半分以上の 21 業種が既に 2030 年の目標を達成しているということは高く評価できるのではないかと思います。今後、15 業種が目標の見直しを検討しております、さらに削減が期待できると思います。多くの委員の皆様から、目標の引き上げをすべきではないかということがありましたので、今後のワーキンググループ等で検討を進めさせていただければと思います。

それから他部門の貢献で、38 業種がリストアップしておりますが、そのうち 26 業種が定量化している点は評価できるかと思います。今後、この分野、非常に大事だということなので、先ほど質問もありましたが、I o T、A I を含めて、業界横断的な取組、それをさらに積極的に実施されることが望まれると思います。

それから海外貢献です。リストアップされた業種は 23 業種ですが、定量化が 12 業種ありました。ある程度評価できるかと思います。海外の貢献というのは削減効果が大きいものですから、今後、業種がさらに増えていくことが期待されると思います。

革新的技術開発の充実化につきましては、定量化がまだ 9 業種に限られているということで、今後は一層の増加が求められております。野村委員からは、個別業種だけでなく、全体を総合的に捉えて分析、評価することも実施してはどうかと。非常に大切なコメントではなかったかと思います。

ワーキンググループの座長の報告では、業種によって温度差はあるものの、全体的に目標達成に向けた改善が進んでおり、評価されるというご発言でありました。しかし、他部門への貢献と海外貢献については、各業種による貢献内容にわかりにくさがあって、情報発信の仕方の改善と工夫が求められるという説明もありました。それにつきましては、現在、グローバル・バリューチェーン貢献研究会でガイドラインを作成中であり、そのガイドラインが各業種に利用されると、その改善が進むかと考えられます。

本日、委員の皆様には、非常に限られた時間内で議事の進行に協力いただきまして、まことにありがとうございました。

それでは、マイクを事務局にお返しします。

○亀井環境経済室長 ありがとうございます。議事録につきましては事務局でとりまとめを行いまして、委員の皆様にご確認をいただきました後にホームページで掲載をさせていただきたいと存じます。また、本日いただきましたご意見を踏まえまして、今年度の低炭素社会実行計画のフォローアップ報告書を取りまとめ、後日、中央環境審議会との合同会合を書面で開催いたします。詳細につきましては改めて事務局よりご連絡いたしますけれども、こちらにつきましてもご協力をよろしくお願いいたします。本日はありがとうございました。

○内山委員長 それでは、以上で本会議の議事を終了させていただきます。

10 時過ぎより中央環境審議会との合同会合が開催されますので、引き続き、どうぞよろしくをお願いいたします。

——了——