

産業構造審議会 産業技術環境分科会 地球環境小委員会

中央環境審議会 地球環境部会 低炭素社会実行計画フォローアップ専門委員会

第7回（書面審議）議事要旨

1. 日時

2020年3月19日(木)～2020年3月27日(金)

2. 委員

産業構造審議会 産業技術環境分科会 地球環境小委員会（合計：23名）

内山委員長、秋元委員、有田委員、石上委員、石田委員、岩船委員、大石委員、大塚委員、崎田委員、佐藤委員、杉森委員、杉山委員、曾谷委員、高村委員、竹内委員、田中委員、月山委員、鶴崎委員、寺師委員、豊田委員、野末委員、野村委員、平岡委員

中央環境審議会 地球環境部会 低炭素社会実行計画フォローアップ専門委員会（合計：13名）

大塚委員長、大江委員、秋元委員、川本委員、齋藤委員、醍醐委員、中上委員、馬場委員、東川委員、伏見委員、藤江委員、森口委員、吉田委員

3. 議題

2019年度経済産業省・環境省所管業種における低炭素社会実行計画の評価・検証結果及び今後の課題等について

4. 議事概要

議題について、書面審議により意見を聴取した。提出された意見は次のとおり。

（1）「国内の企業活動における2020年及び2030年の削減目標」に関するご意見

【2018年度の実績値に対する評価】

- 2030年の目標については、全体の41%に相当する18業種が既に目標を達成したことは評価に値する。（産構審・内山委員長）
- 44業種中、31業種（70%）が2020目標を上回り、18業種（41%）が2030年目標を上回っていることを評価する。データが未集計等になっている業種（2業種）は、来年度の調査票にご記載いただきたい。（中環審・齋藤委員）

- 2018 年度の実績は、44 業種のうち 2020 年目標は 31 業種、2030 年目標は 18 業種がそれぞれ目標水準を上回るとされており、一部の業種については目標の上積みもされている。削減目標に対する各業種での自主的取組の着実な進捗が見られており、総じて評価できる。(産構審・野末委員)

【業界の目標達成に向けての積極的な取り組みと、政府のサポートへの期待】

- 2020 年目標を達成できない、あるいは定量化できない業界もいくつか残っており、積極性を持っていただきたい。(産構審・崎田委員)
- 44 業種のうち 31 業種が 2020 年の削減目標を達成したことは評価に値するが、未達である残りの 13 業種については原因を究明し最終目標年までには達成できるよう働きかける必要がある。(産構審・内山委員長)
- 目標未達の業種について、資料 4 に記載された「①目標達成に向けた課題を調査票やフォローアップ WG での議論を踏まえて把握するとともに、②他業種との協力やベストプラクティスを参考とし、③目標達成の蓋然性を確保できるように・・・フォローアップを継続していく」を支持し、今後の事務局のご努力に期待する。(中環審・齋藤委員)
- 目標水準の達成が難しいと見込まれる業種に対しては、PDCA の徹底と併せ、支援の拡充も検討いただきたい。(産構審・野末委員)
- 2018 年度は 2020・2030 年削減目標を達成している業界も多い。ただし、原子力発電の一部導入でエネルギー原単位が改善したことも目標達成に貢献した。各事業者は自力での削減効果を一層高める努力を進めて欲しい。(産構審・崎田委員)
- 産業界全体では活動量低下の条件下にあって、CO₂ 排出原単位が悪化しているが、同条件下において原単位を改善している業界もある。GHG 排出量削減目標達成に向けて着実に取り組んでいただきたい。(産構審・平岡委員)

【目標値の引き上げを実施している業種に対する評価】

- 目標の深堀をしている業種が 10 あり、大変良いことであると思う。(中環審・大塚委員)
- 10 業種が目標見直しを実施。目標水準を引き上げた「低炭素社会実行計画」を実施する業界を高く評価する。(中環審・齋藤委員)
- 44 業種のうち、9 業種が 2030 年目標の見直しが報告されたことを評価する。(産構審・豊田委員)

【目標進捗の要因分析の深耕】

- 日本経団連が産業部門 31 業種の削減要因を分析調査した結果、2030 年度目標は既に 8.1%削減されており、そのうち約半分に相当する 3.9%は「①経済活動量の変化」による低下である報告がある。日本経済の停滞による CO₂ 排出量の低減はあまり好ましいことではない。(産構審・内山委員長)

- 目標達成に向けた進捗が芳しくない業種やデータ未集計等の業種もあるが、その理由を、業種の努力で対応できるものできないものを含め、今後は資料に記載してほしい。(産構審・豊田委員)

【2030年の目標引き上げへの期待】

- 44業種のうち18業種が2030年目標の水準に達しており、一段の目標引き上げの余地がないかをPDCAプロセスの中で点検し、積極的な温暖化対策への貢献を検討してほしい。(産構審・豊田委員)
- すでに2030年目標を達成した業界は、目標を高める見直しに期待する。(産構審・崎田委員)
- 目標を上回っている業界は目標を引き上げ、積極的な「低炭素社会実行計画」の取組をお願いしたい。(中環審・齋藤委員)

【目標設定方法の検討】

- 各業界の進捗を横断的に把握する観点から、基準年度を2013年度に統一する必要があるのではないか。また、「低炭素社会実行計画は温室効果ガスの総量削減」との考えから、各業界の進捗把握は「CO₂の総排出量(温室効果ガス)」を目標指標にすることが望ましい。(中環審・齋藤委員)

【国際競争力の変化も考慮にいたした目標達成の評価に関する提案】

- 海外生産に比した国内生産の競争条件として、当初からどう変化しているのか、別途アンケートの実施を行ってはどうか。こうした理解なしに、計数のみから評価することは難しいと感じる。(産構審・野村委員)

(2) 「低炭素製品・サービス等による他部門での削減貢献」に関するご意見

【定量的な記載の充実に対する評価と今後の取組への期待】

- 低炭素製品・サービス等による他部門での削減貢献の定量的な評価が一層進んだことを評価したい。課題に記載されているように、先行する業種を参考に横展開を強化していただきたい。(産構審・秋元委員)
- 他部門への削減貢献は大きい業界は、今後も海外も含めて貢献することを期待する。(産構審・大石委員)
- 41業種が取り組んでいることを評価。定量的記載があった業種は28にとどまっておりますさらに増加することを期待する。(中環審・大塚委員)
- 「低炭素製品・サービス等による他部門での削減貢献」は、その業界の「優れた製品や省エネサービス」が、我が国の低炭素社会実現の貢献度を示していると考えられるため、今後の継続的な活動を期待する。(中環審・齋藤委員)

- 2020 年度削減見込み量は、一部を除き、2018 年度削減効果を上回る設定ができており、評価できる。更なる貢献を期待したい。(産構審・野末委員)
- 他部門貢献は、各業種の自主努力から得られる全体の削減量（日本経団連の「第一の柱」）よりも、潜在的に大きな効果があることが予測される。その効果は、CO₂ 排出量の定量的な把握が難しい家庭部門、中小規模の業務部門、あるいは運輸部門で発揮されることが期待できる。今後は、「グローバル・バリューチェーンを通じた削減貢献」のコンセプトを基に、より多くの業種において主体間連携の削減量が定量的に分析されることが望まれる。(産構審・内山委員長)
- 資料 4 の「①先行する業種の定量化の取組の拡大等、②定量化には至っていない業種の来年度に向けて定量化に向けた検討の加速」の取組のフォローアップに期待する。(中環審・齋藤委員)
- 低炭素製品・サービスによるグローバルな排出削減への貢献が重要であり、原料の調達から廃棄まで一貫したグローバル・バリューチェーンへの貢献を定量的に把握するように検討いただきたい。(産構審・豊田委員)
- 製造段階で GHG を排出する一方で、使用段階でその排出を上回る GHG 排出量削減に貢献する多様な素材や製品を世の中に提供するという特徴を持つ産業もある。削減貢献に資する製品の普及を促進に積極的に取り組み、その成果を事例集として取り纏めるといった活動を期待する。(産構審・平岡委員)

【定量化に加えて多様な視点でのフォローアップへの期待】

- 削減効果の定量化については、単位当たりの削減効果が想定しやすく、販売数量を乗じるだけで算定できる低炭素製品もあるが、難しい場合もある。言うまでもないが、削減効果の算定結果よりも、誰がどのように取り組めば低炭素製品・サービスが普及するかが重要であり、そのための現場での改善に焦点をあてていただきたい。(産構審・鶴崎委員)
- 事業その他部門や家庭部門、運輸部門はすそ野が広く、CO₂ 削減効果が期待できる。ただし、例えばテナントビルのオーナーには削減インセンティブが働きにくいとか、個人住宅設備はコストが高くと導入が難しいなど、効果が広がりにくい分野もあるため、国、自治体などの効果的な支援策や、グリーン購入の規定の強化など、多様な視点でのフォローに期待する。(産構審・崎田委員)

【政府によるベストプラクティス整理への期待】

- 業界団体に報告を求めるだけでなく、政府がベストプラクティスを整理して提供してはどうか。例えば、月刊誌「省エネルギー」の連載「ドキュメント チャレンジ 省エネ」ではこれまで 150 件近くの事例を取材しており、最新の技術だけでなく、現場で取り組む人々にも焦点をあてているため、読み手に行動指針を与えたり、勇気づけたりする内容になっている。こういうアプローチから学べることもあってはどうか。(産構審・鶴崎委員)

- ベストプラクティスの他業種への水平展開も重要。引き続き事務局のフォローアップを期待する。(中環審・齋藤委員)

(3)「海外での削減貢献」に関するご意見

【定量的な記載の充実に対する評価と、今後の更なる取組への期待】

- 定量的記載をさらに充実させていただきたい。(中環審・大塚委員長)
- 44業種中、26業種(59%)が具体的項目の記載しており、海外での工場やサービスを行っていない業種もある中で、記載率は高いと考える。(中環審・齋藤委員)
- 全44業種の内、26業種が具体的項目のリストアップを実施、内15業種が定量的に記載していることは、一応の評価はできる。(産構審・野末委員)
- 海外に進出している日本企業の活動によるCO₂削減は、効果が出ているものと予測されるが、定量的に把握されていない。各業種の海外活動報告から貢献量を推計していただくと共に、総合商社の団体から海外での品目売上を報告していただき、それらの報告から、国際貢献について定量的に概算で推計することが求められる。(産構審・内山委員長)
- コロナウィルスの影響が大きく低炭素に向けての動きが停滞する心配もあるが、日本の技術をもとに是非貢献して欲しい。(産構審・大石委員)
- 資料4の「①海外の削減貢献について、各業種に検討を促し、先進的な業種の取組を参照できる情報の共有、②定量化のためのデータベースの整備や方法論の共有の環境整備を支持する。(中環審・齋藤委員)
- 低炭素製品・サービスによるグローバルな排出削減への貢献が重要であり、原料の調達から廃棄まで一貫したグローバル・バリューチェーンへの貢献を定量的に把握するように検討いただきたい。(再掲：産構審・豊田委員)
- 加盟各個社の海外生産拠点における削減活動やライフサイクル全体での削減に関する概念を普及に努め、具体的な削減貢献量を発信していくことを期待。(産構審・平岡委員)

【海外での削減貢献の積極的発信への期待】

- 低炭素製品・サービスでの貢献を広く対外的に情報を発信することが重要であり、ダブルカウントを恐れずに積極的に世界への排出削減への貢献を競い、世界にアピールすべく知恵を出して欲しい。(産構審・豊田委員)
- 「海外での削減貢献」は、それぞれの業種により異なっており、その業界(企業)の特徴を生かした海外での貢献を整理分類して、我が国の「海外での貢献」を積極的にPRしていただきたい。(中環審・齋藤委員)
- CO₂排出削減に向け日本企業が果たすことができる貢献について諸外国に知ってもらうことが重要であり、その意味で、経済産業省が新たに作成されるパンフレットやHPのような情報発信ツールの増強、加えて、国際会議などの場におけるさらなる

PR 強化を期待する。(産構審・野末委員)

- 資料4の「地球規模での排出削減を国内外に広くPRする活動」は、我が国の高い技術力を示すことになるため、是非とも実施していただきたい。(中環審・齋藤委員)

【政府等とも連携した地球規模の排出削減への貢献への期待】

- 日本の温室効果ガスの排出量は世界全体の4%弱である。温暖化対策はグローバルで実施すべきものである。とりわけエネルギー消費が急増している新興国や途上国にわが国の優れた環境技術やサービスを輸出することによりグローバルな視点からの削減が望まれる。(産構審・内山委員長)
- 日本国内のCO₂排出量は世界全体に占める割合の3%に過ぎず、地球全体でCO₂排出量低減を進めるには、環境性能に優れた日本の製品・サービス等を新興国・途上国へ普及させることが必須である。(産構審・野末委員)
- アジアでの積極的な取組みが進むよう、業界だけでなく国や地方自治体と連携した海外との交流など、システム全体を請け負えるような信頼関係づくりに期待する。(産構審・崎田委員)

【海外での貢献「見える化」のための環境整備への期待】

- 各国の海外での技術支援などを定量的に「見える化」するシステムを、できるだけ早期にパリ協定で採択するよう願っている。(産構審・崎田委員)
- 資料3のページ5のとおり、海外での削減貢献についてリストアップ・定量化を行った業種数はあまり伸びておらず、各業種に広い視点での検討を促すとともに、先進的な業種の取組や方法論の共有といった環境整備を進めてほしい。(産構審・豊田委員)

(4) 「革新的技術の開発・導入」に関するご意見

【リストアップ・定量化の記載充実に対する評価と、革新的技術の開発がより進展することへの期待】

- 着実な前進が見られる。革新的技術の開発・導入は地球規模の温暖化問題解決において最も重要であり、引き続き取組みの強化を求める。(産構審・杉山委員)
- 今後は、政府のイノベーション施策・戦略と経団連が打ち出した「チャレンジ・ゼロ」とも連動し、革新的技術の開発がより一層進展することを期待する。政府による革新的技術への資金援助の費用対効果も明らかにする必要がある。(産構審・内山委員長)
- 革新的技術の開発・導入の取組についてリストアップを実施した業界数、定量的記載がある業種数ともに増加していることを評価したい。「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」において、非連続的イノベーションが重要と認識されているところであり、各社の競争があることは承知しているが、可能な範囲で技術開発への

取組を報告して頂き、新たな技術による内外の排出削減を定量的に試算することを検討いただきたい。(産構審・豊田委員)

- 全業種の 73%の業種が項目に記載していただいたことは、低炭素社会実行計画の活動の積極的な取組と我が国の技術開発力の高さを示している。今後、さらに革新的技術の開発・導入を図るため、ロードマップが必要。2030 年度及び 2050 年度の目標値をふまえた取組を期待する。(中環審・齋藤委員)
- 今回のコロナウィルスの影響で、国内生産に回帰することも予想される。また、動きが制限されるなかでの低炭素に向けての革新的技術の開発が進むことを期待したい。(産構審・大石委員)

【個別の技術革新の余地に関する期待】

- AI の活用等による小口輸送効率化・輸送状態の可視化推進について、まだ余地があるのではないか(産構審・佐藤委員)
- 2050 年以降の早期に CO₂ 排出量±0 の達成に向けた長期成長戦略を視野に入れ、各業界での革新的な技術開発に期待する。特にエネルギー多消費産業の場合は、エネルギー源の低炭素化は重要な課題であり、日本が技術的優位性を持っている水素・燃料電池部門も含め、積極的な導入研究の推進に期待する。(産構審・崎田委員)
- 水素社会の実現や CCS について早期の技術開発・導入を期待。(産構審・平岡委員)

【報告事例と政府目標との結びつきに関する要望】

- 報告事例が 2050 年あるいは今世紀末の政府目標である脱炭素社会にどのように結びついていくのかを明らかにしてほしい。(産構審・内山委員長)

(5) その他

【新型コロナウイルスの影響考慮】

- 現在、新型コロナウイルスの影響で世界経済が大きく落ち込んでいる。恐らく、世界の CO₂ 排出量も経済の低迷に見合っって落ち込むことが予想される。もちろん、ウイルス問題が終息すればリバウンド効果で再び経済活動が活発になり、CO₂ 排出量も増加するであろう。経済活動の活性化を目指しつつ、エネルギーの低炭素化や省エネを通じた CO₂ の削減を一層進めることが重要であり、この機会に日本が先導的な低炭素社会システムの構築と低炭素であって活力のある経済活動を国内に根付かせ、それを世界に発信できるようになることを期待する。(産構審・内山委員長)
- 新型コロナウイルスによる生産・消費への影響が、削減目標にどのように影響するか、慎重に状況を観察する必要がある。また、原油価格の下落が、再生可能エネルギーの競争力に影響する可能性もあり、この点も注視する必要がある。(産構審・佐藤委員)

- 現在進行しているコロナウイルス感染症の拡大が、日本国だけでなく世界全体に及ぼす影響は計り知れなくなりつつある。この問題の影響が冷静に評価できる段階になった後、当該実行計画は相応の見直しを何度にもわたって行う必要があるのではないか。（中環審・川本委員）
- コロナウイルスの影響により、企業活動そのものがかなり停滞する見込み、削減目標は簡単にクリアできるかもしれないが、実態をしっかりと見据えて2030年の目標を策定し直して欲しい。（産構審・大石委員）

【情報発信の拡充】

- テレワーク、リモート制御など、新しい取り組みについて、情報発信をすることを期待する。（産構審・佐藤委員）
- 今後HPを充実させ、特に英語での情報発信を強化していただきたい。（産構審・秋元委員）
- 世界的に気候変動に関する情報開示を進める潮流があり、TCFDへの参加を政府としても企業に促しているところである。一方で、1997年に自主行動計画が始まってから、各業種の地球温暖化対策への取組・データの蓄積があり、こうした長期にわたる我が国産業界の取組を業種ごとに積極的に情報発信に取組と共に、政府としてもホームページやパンフレットの作成を進めているところであるが、より一層の情報発信に努めてほしい。（産構審・豊田委員）

【透明性向上】

- 次年度のヒアリングについては、その時点での把握をしっかりと行ってから検討して欲しい。（産構審・大石委員）
- 自主行動計画のときに比べ格段に進化してきていると思いますが、透明性の向上に向けてさらにご努力いただければありがたく存じます。（中環審・大塚委員）

【地球規模での低炭素社会の構築に向けての期待】

- グローバル企業はサプライチェーンが世界にまたがっている。また、本来は排出量の多い航空機や大型船舶に関してはどこの国の集計にも出てこない。このような世界的な視点での排出量の把握や削減策に関しても、基準の考え方を国際的に集約することを期待する。（産構審・崎田委員）
- 低炭素社会の構築は、長期的に見ると世界各国の安全保障を確保する上で必要不可欠である。そうはいつても、現実の経済活動は相変わらずエネルギーに依存する流れとなっている。脱炭素社会の実現は、理論的にも技術的にも達成可能である。しかし、現実を鑑みると、経済活動は安価に供給されている化石燃料を利用するほうが有利であることは間違いない。かといって、カーボンプライシングで課税すれば、課税のない国に比べて課税国は経済競争で不利となる。このジレンマから脱却できないのが現実の社会である。日本政府は、国内だけでなく海外での経済活動や貿易

を通して国際的な視点から貢献する姿勢を明確に打ち出すべきである。自国中心的な国々が台頭している中で、当然、各国からは様々な批判が想定されるが、それに打ち勝つ武者が様々な分野で育ち、力を合わせて批判を乗り越えていくことを期待する。(産構審・内山委員長)

【再エネに関する取組が評価される仕組みの検討】

- 今回の調査結果から、再エネの活用についても積極的な活動が見えてきており、その活動が評価される簡便な仕組みについても今後整備していただきたい。(産構審・平岡委員)

【原子力発電所の活用】

- 原子力発電所は、電力の排出係数を通して、一部を除く業種の 2020 年及び 2030 年の削減目標の達成、また、産業全体による CO₂ の間接排出量に影響を与える。一部を除き主要国は、原子力を気候変動対策の切り札の一つと位置付けており、日本も 2030 年電源構成ミックスにおいて、ゼロエミッション電源である原子力が 20～22% と重要な役割を占めているにもかかわらず、2018 年度実績で見ると、発電量に占める原子力の割合は 6.2% である。2030 年の排出削減目標に向けて、ゼロエミッション電源の比率を高めていくのに、原子力は大きな役割を果たすものであり、早急に原子力発電所の再稼働円滑化のための対策を提示すべきである。(産構審・豊田委員)

【低炭素社会実行計画と国の 2030 年目標との整合性】

- 資料 3 の 6 ページに、低炭素社会実行計画と我が国の 2030 年目標との整合性について言及があるが、産業界の自主的な取組であることを踏まえ、各業種の特性を生かすことができるようにフォローアップの視点の一つとして検討してほしい。(産構審・豊田委員)

【国際比較の実施、及びデータの更新の検討】

- 我が国産業界が世界で最もエネルギー効率に優れているということを国際的に発信していくために、国際比較に着手していない業種についても、実施可能性について検討すべき。既に国際比較を実施している業種についても、最新のデータへの更新を加速化すべき。(産構審・豊田委員)

【ベストプラクティスなどを共有するオープンな会議の場の設置】

- それぞれ業界においては、積極的に取組んでいるものの、成果には濃度差が見られ、一部業種では、調査票の説明不足や未記載事項もある。これら各業種の目標や成果に対する濃度差を解消し、より確実な低炭素化社会実行計画の推進には、“それぞれの業種を横断した協力や他業種からの学び”によって、自身の業種の PDCA サイクルを回す必要があると考える。そこで、低炭素社会実行計画に参画している業種の皆

様にご参加いただきオープンな会議の場を設定していただきたい。このオープンな会議において、ベストプラクティスの発表やフォローアップ調査票の記載方法などの議論や意見交換を実施していただき、それぞれの業種の低炭素化社会実行計画に反映していただきたい。(中環審・齋藤委員)

【2050 以降の長期的な視点の必要性】

- 全体目標 26%の削減は、新たに掲げられた長期目標である 2050 年までに 80%、今世紀末のできるだけ早い時期までに 100%削減することを鑑みると、目標数値が小さいことから、ここ 2、3 年の内にほとんどの業種で 2030 目標が達成されていることが必要になる。(産構審・内山委員長)
- 「2030 年度および 2050 年度の温室効果ガス削減計画のロードマップ」、「2030 年度および 2050 年度の温室効果ガス削減計画に向けた革新的技術の開発・導入ロードマップ」の作成していただきたい。“ロードマップ”は“目標や成果の見える化”の手段としてご理解いただき、情報の共有化に利用していただきたい。(中環審・齋藤委員)

以上