

第18回 中国地域エネルギー・温暖化対策推進会議 議事概要

令和5年1月26日（木）13:30～16:30

オンライン

開 会

事務局を代表して、中国四国地方環境事務所長が開会挨拶。続いて、議長（岡山大学学術研究院 堀部教授）から挨拶。

議 事

1. 最近のエネルギー温暖化対策の動向について

（1）エネルギー政策の方向性について

経済産業省資源エネルギー庁長官官房総務課調査広報室 大久保拓哉氏から、説明が行われた。

【質 疑】

（広島大学 松村教授）

- ・2030年に向けた脱炭素への動きについて、太陽光発電設備の拡大にあたっては、蓄電池の導入も重要と考えられるが、蓄電池のコスト目標が分かれば教えてほしい。

（資源エネルギー庁）

- ・蓄電池については、再エネの導入を進めていく中で需給バランスの調整力の観点から重要と理解している。政策的なコスト目標については、この場で具体的な数字を持ち合わせていないが、今後もコストダウンに向けた取組を進めていく方針。

（2）気候変動対策の最近の動向について

環境省地球環境局総務課脱炭素社会移行推進室 小福田大輔氏から説明が行われた。

【質疑】

（広島大学 松村教授）

- ・エネルギー転換部門の二酸化炭素排出量について、経済産業省では、発電所で発生した二酸化炭素をすべて当該部門として考えている一方で、環境省では自家消費分のみを計上しているようだが、この部分についてどのように理解すればよいか。

（環境省 小福田）

- ・資料中（9P）の表については、排出量をユーザー側にあくまでもマクロの視点で作成

したものである。見せ方の違いのみで、本質的なデータや考え方に変わりはないものと承知している。

(広島大学 松村教授)

- ・先ほどの懸念は東広島市における脱炭素への取り組みを進める中で、中国電力の脱炭素に関する取り組み内容を考慮すべきかどうかという点で、大きく影響するように考えているが、いかがか。

(中国四国地方環境事務所 上田)

- ・各地域で取り組む場合については、各地域でできる範囲を目標とするのが基本。例えば東広島市が実行計画を立てる際は、自分では操作できない電力会社の部分はいったん除いた形で考えることになる。先行地域については、区切った範囲内での脱炭素を実現することになるが、その中で電力会社の電力をそのまま使用してしまうと、その分のCO2排出量がそのまま計上されてしまうため、再エネ電力を最大限使用するなどの対策が求められることになる。
- ・マクロの視点とミクロの視点で若干考え方が異なるように見えるものの、以上のような線引きとなっている。

2. 事務局からの活動報告等（事務局）

- (1) 設置要領別表構成員等について
- (2) 令和3年度の活動状況及び令和4年度の実行方針

資料に沿って、中国四国地方環境事務所環境対策課 三浦課長から報告し、内容についても承認された。

3. 地域の取組事例等紹介

- (1) 地域のカーボンニュートラル実現に向けたひろぎんグループの取組み
株式会社ひろぎんホールディングス、株式会社広島銀行及びひろぎんリース株式会社の担当ものそれぞれから説明が行われた。

【質疑】

(広島大学 松村教授)

広島銀行は金融機関ということで、経済的な観点を持っているものと承知しているが、金融面での取り組みを進めているものと承知しているが、1トンあたりのCO2削減について、どのくらいの金額であれば、積極的に「取り組むべき」と考えているか。また、今回紹介のあったメニューを利用したいと考えた場合に、相談すべき連絡窓口としては、どこになるのか。

(ひろぎんHD)

CO2の1トンあたりの削減にあたっての金額については、奥深い問題で、明確な回答を持ち合わせていないというのが実態。一方で、インターナルカーボンプライシングといった考え方もあり、各社がそれぞれの基準で投資判断を行っているものと認識している。

また、Jクレジットの価格や、将来的な炭素税の価格などが、値付けの判断基準になってくると思う。各社によって数千円から数万円の幅で設定されるなど、様々な考え方が内包されているものと承知している。

相談窓口については、最寄りの支店に問い合わせしてほしい。

(岡山大学学術研究院 堀部教授)

企業からすると、社会的な使命としてはCNに取り組まなければいけない一方で、実行した場合にコストがかかり、経営面での数字が悪化してしまうような場合、ひろぎんHDではどのように進め方を提案しているのか。

(ひろぎんHD)

これについても明確な回答が世の中に存在しているわけではないと考えているが、一つの考え方として、ある種の外圧的な観点と、企業の内発的な観点で捉えることができると認識している。具体的なメリットとしては、販売・コスト削減・人材の面があげられる。

販売の面では、国際市場からの求めへの対応や、商品価値の向上があげられ、コスト削減の面はもちろん、人材の面では、環境意識の高い世代が将来的に労働市場に流入することを見据えている。

いずれにせよ、企業がどの部分をターゲットにしているかを加味しながら、提案や協力を行っている。

(2) 山口市における脱炭素先行地域の取組について

山口市環境部環境政策課から、説明が行われた。

【質疑】

(広島大学 松村教授)

今回の先行地域での電力の需要量と、それをまかなう再エネの調達について教えてほしい。

(山口市環境政策課)

電力の需要量としては合計で年間約2,000万kwhを見込んでいる。

供給源については、清掃工場の廃棄物発電(年間1,300万kwh)や、市の最終処分場などに設置するメガソーラー、各住宅や事業所の屋根に設置する太陽光発電でまかなう計画となっている。コスト面としては、再エネ交付金の活用はもちろん、PPA方式により、蓄電池と併せて導入していきたい。系統の空きについては中国電力と調整している。

4. 質疑応答及び意見交換

・中国四国農政局経営・事業支援部食品企業課 上枝氏から事前に提出された資料に基づいて説明が行われた。

・岡山大学学術研究院 堀部教授から、NEDO 関西支部提出の資料についての紹介があった。

(エコエネ技術士ネット 栗原)

今回の議論の中で、Scope 3 の関係で、例えば物流など各地域にまたがっている場合、国全体でみた排出と、各地域でみた排出とで、矛盾や不整合が生じてくるように思えるが、どのように考えればよいか。

(中国四国地方環境事務所 上田)

結論を申し上げますと、ダブルカウントを前提としている。

つまり、Scope1, 2 については、事業所が所在する各地域ごとの排出量にカウントされるが、Scope3 は地域の事業所に関係のある排出量である一方で、他の地域に流通する場合などは、その所在地ではカウントしないこととなる。

一方で、各事業ものの事業サイクルの中で排出する CO2 についてはすべて責任を持つべきだが、それは区域ごとの排出量の切り分け方の問題とは別の考え方であると認識している。

その結果、ダブルカウントのように見えてしまう。

(エコエネ技術士ネット 栗原)

ダブルカウントの場合、「どのプレイヤーが排出量の削減に努めるか」という負担分担の考え方で矛盾が生じることを懸念している。お示しの考え方については理解した。

(広島大学 松村教授)

広島大学では脱炭素の取り組みとして、まず学内で使用するエネルギーを電力に統一していき、それを再エネでまかなうことを考えている。その場合、蓄電池の導入も含め、コストの問題を中心に議論を進めている。

コスト削減の面で、コメントがあればいただきたい。

(環境省 小福田氏)

商品の価格に関わる問題なので、明確な回答が難しいが、今後情報を収集して共有していきたい。

(中国四国地方環境事務所 上田所長)

民生部門での CN 達成に向けて、再エネ発電設備や蓄電池の導入は不可欠であると認識している。そのため、高コストが理由に手を出せない、といったことがないように支援していきたいと考えている。

具体的には太陽光発電と併せて、蓄電池の導入に向けて手厚い補助制度を設けているが、当面は補助金により、普及量の数字を着実に増やしていき、市場価格においても廉価になっていく効果を狙っている。

- ・山口大学大学院 福代教授、広島大学 松村教授からそれぞれまとめのコメントをいただいた。

(山口大学大学院 福代教授)

- ・資源エネルギー庁の大久保さんからも言及があったが、GXなどをはじめ、脱炭素が地域社会の将来を左右する、重要なものとなっていると認識している。脱炭素は社会経済の最大の課題であり、すべての人々が関わっていく必要がある。
- ・本日紹介のあった広島銀行の取り組みは、地域のESG金融の具体例として、山口市の取り組みは脱炭素活動を地域に実装する具体例として、非常にわかりやすく、「脱炭素元年」にふさわしい内容であったと感じている。
- ・私自身は、リチウム蓄電池のリユース等や環境教育に取り組んでいる。今日紹介のあった事例や意見を踏まえ、自身の知見をブラッシュアップし、地域の脱炭素化に貢献していきたい。参加ものの皆様におかれましても同様に、今後の活動に活かしていただければと思う。

(広島大学 松村教授)

- ・本日は感謝申し上げます。本日の会議で、中国地域において様々な活動が着実に行われていることを改めて認識できたのではないかと思います。
- ・広島大学でも、「カーボンニュートラル × スマートキャンパス 5.0宣言」に基づく、脱炭素活動の推進をはじめとして、様々な取り組みを地域で進めているところ。
- ・福代先生のご発言にもあったように、すべての人が脱炭素に参加していくことが重要となっているため、少しでも安く脱炭素に取り組めるように、それぞれのプレイヤーの立場で、様々なアイデアを出して共有することが求められるものと認識している。
- ・本日の参加ものの皆様にも、積極的に様々なアイデアをお寄せいただき、尽力していただきたいと思っている。

(岡山大学学術研究院 堀部教授)

- ・本日は長時間にわたり、議論をいただき感謝申し上げます。
- ・本日の発表内容について疑問がある場合は事務局まで問い合わせのうえ、展開してほしい。
- ・資源エネルギー庁の大久保さんからは、エネルギー政策の全体像やGXについて、環境省の小福田さんからは、CO2 排出に係る現状や対策、COP27 での結果概要についてご説明をいただいた。また、地域の取り組みとしてひろぎん HD や山口市からもそれぞれご説明いただいた。
- ・今後、世界情勢を含め、想定していない状況が到来する可能性がある一方で、エネルギーや環境に関わる問題については、解決に向けて進めていかなければならないものと認識している。国と地域が協力して取り組んでいくべき。
- ・今後、各関係機関においては、中国地域エネルギー・温暖化対策推進会議を活用していただき、連携、協力しながら、地域における対策をより効果的に推進していただくことをお願いして、議長としてのまとめとさせていただきます。

閉 会

事務局を代表して、中国経済産業局資源エネルギー環境部が閉会挨拶を行った。