

高岡のカーボンニュートラル実現に向けた懇談会（第1回） 議事録要旨

1 日 時：令和4年8月1日（月）午後2時00分から午後4時15分

2 場 所：高岡市役所本庁舎8階 803会議室

3 出席者

【民間事業者】 A氏、B氏、C氏、D氏、E氏、F氏、G氏、H氏、I氏、J氏

【高岡市】 角田市長

【事務局】 職員7名

4 議事録

<あいさつ>

市長 この度、2050年カーボンニュートラル実現に向けた地域経済の活性化にも寄与するようなアイデアをいただく場としてこの「高岡のカーボンニュートラル実現に向けた懇談会」を設置させていただいた。開催にあたって、皆さんにオファーをしたところ、快く引き受けていただき感謝を申し上げる。2050年カーボンニュートラル実現を目指すために本当に必要なのは皆さんの力であり、市だけではとても達成できないと考えている。皆さんから忌憚のない意見をいただくとともに、挑戦をしていただき、カーボンニュートラルの達成を目指したい。

本日は、J氏とC氏から貴重な話を聞かせていただけると伺っている。他の出席者の皆さんからも意見をいただき、ひとつひとつ丁寧に進めていきたい。まずは、2030年度までの温室効果ガス排出量の46%削減（2013年度比）を達成し、その次の2050年カーボンニュートラル実現へと、階段をひとつひとつ上っていきたい。

事務局（司会） （本日の進行について連絡。名簿に沿って、今回の参加者を紹介。）

事務局（司会） 議事に入る前に、今回の懇談会の設置の主旨について事務局から説明する。

事務局（説明） （資料「高岡のカーボンニュートラル実現に向けた懇談会の設置について」、資料1「地方公共団体実行計画（区域施策編）の策定について」、資料2「高岡市カーボンニュートラル推進ロードマップ」、資料3「実行計画における具体的取り組みの検討に向けた方向性」を元に説明。） 以下、要旨

- ・地方公共団体実行計画（国の地球温暖化対策計画に即して地方公共団体が作成する計画）の「区域施策編」の策定が2022年4月の法改正により「努力義務」となった。
- ・高岡市では、令和4年3月に高岡市カーボンニュートラル推進ロードマップを

作成（資料2）した。これをもとに「区域施策編」の策定に向けて今回の懇談会を設置した。

- ・この懇談会では、地域経済の活性化に寄与されている民間事業者の方を招き、そのアイデアや手法、本市の目指す方向性を広く議論していただくことで、「区域施策編」の策定や脱炭素先行地域の選定に向けた参考とする。
- ・懇談会は、今年度中に今回を含めて4回開催する。そして、令和5年3月には「区域施策編」の策定を目指す。
- ・その他資料に沿って、カーボンニュートラル実現に向けた本市の取組の基本方針や、部門別での取組例を例示した。

事務局（司会） 今の事務局の説明について、出席者から意見や質問はあるか。

A氏 資料3「実行計画における具体的取り組みの検討に向けた方向性」の産業部門の中にある、「新事業転換」について、これはどういったことがあげられるのか。また、これまでの事業についても転換を求められるのか。

事務局（説明） 高岡市が発展させてきたものづくり技術を活かし、脱炭素化に向けた産業構造の変化にあわせた事業転換、もしくは実現に向けた新たな取り組みをお願いしたいところである。ただし、事業転換は絶対にしなければいけないものではないと考えている。

市長 産業部門のことを自分たち（行政側）だけが決めるのは違うと思っている。産業部門のゼロカーボンをどう達成していくかは、あくまで皆さんが主体となって意見を出し合い、決定していくべきだと考えている。今、こちらから示しているのは一種の例であり、行政側から事業転換をしてほしいとお願いするものではない。部門別での「取組例」のようなものというイメージを持っていただけると幸いである。

事務局（説明） 本日、集まっていたいただいている事業者のみに取組の検討をお願いするということではない。皆さんの周りの事業者にもお声がけいただき、実現に向けた取組の検討をお願いしたい。

（懇談会の会長選出）

事務局（司会） 議事に入る前に、本懇談会の会長の選出についてお諮りする。

事務局では、富山県内の事情にも精通し、様々な企業の方と交流がある一方、他自治体の取組にも知見があるJ氏に会長をお願いしたいと考えており、出席者にお諮りしたい。

出席者一同 異議なし。

事務局（司会） 異議なしとのことで、会長はJ氏にお願いすることとする。これより、議事

に移る。本来は会長であるJ氏に進行をお願いするところであるが、この後の議事（1）については、会長であるJ氏による発表を予定していることから、引き続き事務局で進行する。

それでは、議事（1）「高岡市の地域経済循環とカーボンニュートラルへの取り組み」についてJ氏より発表をお願いする。

- J氏
- ・RE100（事業運営に必要なエネルギーを100%再生可能エネルギーで賄うことを目指す国際的なイニシアティブ）に参加する企業が世界的に増えている。その中でも、自社のみならずサプライチェーンを含めて必要エネルギーを再生可能エネルギーで賄おうとする動きも見られるようになった。
 - ・これからの経済発展においては、カーボンニュートラルの視点を取り入れた事業の展開が不可欠となってきている。
 - ・高岡市の所得の流入を分析すると、流入よりも流出の方が多く状態である。（国でいう、「貿易赤字」のような状態。）
 - ・流出しているものの中でも、エネルギー分野における流出が多い。
 - ・カーボンニュートラルの視点を持って域外へ流出しているエネルギー代金取り込むことで、地域経済の好循環につながる。
 - ・国においてもカーボンニュートラルの実現とともに「経済と環境の好循環」をつくり出すと表明しているが、実態は、「再生可能エネルギーをどれだけ創出するか」、「消費エネルギーをどれだけ抑えるか」という環境の好循環のみを考えている取組が多くみられる。高岡市のように、経済を含めた好循環を目指そうとしている自治体はかなりめずらしい。

事務局（司会） それでは、ここからは会長であるJ氏に議事進行をお願いする。

J氏 議事（2）「企業におけるカーボンニュートラルの取り組みについて」に移る。こちらは、C氏より発表をお願いする。

- C氏
- ・今回の懇談会の設置目的になっている、高岡市独自のカーボンニュートラル戦略の策定にあたって、「アルミ産業」は独自性を見せる大事な要素であると考えている。
 - ・これからは、エネルギーと各産業がより密接な関係を持つようになり、ひいては地域全体でエネルギーと関わっていくことになる。
 - ・CO₂は現在負の資産であるが、CO₂のカーボンからプラスチックやメタンガスを生産するなど、将来的なビジネスの可能性はたくさんある。将来的には、産業構造の転換も求められると考えられる。
 - ・限りある資源の効率性を高める循環経済（CE）型社会の形成は、カーボンニュートラルの実現には有益な手段である。
 - ・多くの事業者に対し、自社の製品の製造工程でのCO₂排出量の可視化及び削減が求められる。将来的に重要になるのは、サプライチェーン全体のCO₂排

出量の削減である。例えば、輸送課程で低燃費車を導入したり、製造効率の良い製品や製造法による低炭素につながる事業は、今後のサプライチェーンに対してもものづくりの新たな「価値」となる。

- ・循環経済の形成やカーボンニュートラルの実現は、企業単独で考える「個人戦」ではなくサプライチェーンを構成する複数の企業等を交えた「団体戦」で達成されるものである。これは世界共通のことであり、サプライチェーン全体に対しカーボンの可視化ができており、かつ低炭素を実現する地域は選ばれる製造業になる。

J氏 ここからは、出席者各々に今までの発表に対する意見や感想、カーボンニュートラルに関する取組などについて伺っていきたい。

C氏 本日紹介した私たちの取組内容というのは、かなり先行的なものである。地域の企業は、これからスタートしても間に合うので心配は不要。

市長 (C氏の発表を聞いて)

C氏がいることは高岡市にとって大変大きなメリットである。いずれくる未来に向けて先を進んでいる方がいるのはとてもありがたい。他にもC氏のおかげで、市だけでは得ることのできない情報が入ってくる。

出席者の皆様には、たくさん意見や感想を述べてほしい。

J氏 日頃の事業活動においても、結果的にカーボンニュートラル実現に向けた取組になっている場合がある。私が個人的に良いと感じたのは、B氏の会社が産業観光をはじめたことだ。製品製造においてはCO₂を排出している一方で、CO₂排出量が少なく付加価値の高い観光に取り組むことによって、結果的に単位当たりのCO₂排出削減に貢献している。

(以下、各出席者から発表を聞いての感想や意見、自社での取組を順番に発表・紹介)

E氏 建設会社として、カーボンニュートラルのことをより勉強しなければならない立場にあると感じている。

先日、子どもたちに職場体験をしてもらう機会があったが、そこにはカーボンニュートラルの視点が入っていなかった。経営者である自分の認識不足と感じた。来年、子どもたちに体験してもらうときは、この視点を取り入れるようにしたい。

また、自社では空きスペースをリノベーションし、学童保育や訪問看護ステーションなどとして提供しているが、例えば、そこを利用する子どもたちに、「ここで使用されているエネルギーはすべて自社で賄っている」といったことを伝えていくのも面白いと感じている。身近なところから実践できるようにしていきたい。

J氏 取引企業からは、CO₂排出に関する要請はきているのか。

E氏 ZEBの施工を行うようになったので、発注者からそのような問い合わせを受けることがある。

D氏 古紙の分野においても、製紙会社からCO₂排出量のデータを求められることが直接的ではないがあった。(サプライチェーン全体でのCO₂排出抑制に向けて) 今後、目をつけなければいけない部分だと感じている。

古紙リサイクルについては、学校等における集団での資源回収が新型コロナウイルスの影響で2年間できていない。

高岡市は、古紙業者が多くあることで古紙が身近な存在であり、学校等でも当たり前のように集団での資源回収を行ってきて、リサイクルのことを伝えるという観点では非常に良いと感じている。

この2年間、集団での資源回収ができていないせいなのか、子どもたちに「紙はごみじゃない」と言ってもなかなか伝わらない場合が多い。資源回収の実験がリサイクルの教育にとって効果的だと改めて感じた。

最近、自社の隣の敷地が空いたため、ドライブスルーのような形で古紙を持ち込めるような場ができないか考えているが、自分たちが回収に行くのと、住民の皆さんが各々持ち込むのと、どちらがいいのかはわからない。ただし、C氏が言うように変わっていかねばならないので、今の時代にあったやり方で貢献していきたい。

市長 古紙回収についてはPTAの収入源や子どもたちの教育の観点から、必ず復活させようと考えている。再開するのであれば、今までのやり方を見直し、今の時代に合ったやり方で再開したい。この辺りは、教育委員会とも相談しながら進めていきたい。

C氏 D氏が言う、サプライチェーンにおけるCO₂排出量の開示は自分たちの業界でも起きている。世界で見ると先行して金融業においても広がりを見せており、融資に関わってくるケースもある。今のところ地域の中小企業に対しては大きな話になってはいないが、将来的に必ず広まると考えている。

H氏 運輸部門においては、軽油に代わって電気やカーボンニュートラル燃料を使用する動きがあるが、まだ浸透はしていない状況。

顧客のニーズに運送時間や運賃の他に、「CO₂をどれだけ削減できるか」が加わってきたため、将来的には、気軽にCO₂削減量を提示できるような仕組みも作っていきたいと考えている。

J氏 トレーサビリティ（物品の製造から流通、消費までの過程が追えるようにできる状態）も重要だと思うが、システム対応が課題ではないか。

H氏 おっしゃる通り、システム対応は課題である。今後、現場での燃料使用量やCO₂排出量などをDXによって管理し、可視化できるように進めたいと考えている。

I氏 自社で用いているタクシーはほとんどがガソリン車である。電気自動車への転換を進めたいところだが、高岡市は雪国であるという点から、転換が難しいところであると感じている。
個人で利用される方が多く、特に高齢者が多く利用する。高岡市の乗合タクシーなどを利用して、一度に多くの住民を運ぶことにより、CO₂排出削減ができないか考えている。

J氏 人材不足はどう解消する。

I氏 コロナ禍の影響で運転手が辞めていくことも多い。募集をかけてもなかなか集まらず苦慮している。自動運転なども視野に入れるべきだが、これも雪国であるということから転換が難しいと感じている。

G氏 ZEH化を進めるにあたって、木材の利用促進を考えていかなければならない。そこで、関係機関と連携し使用されている木材がどれだけCO₂を吸着しているのかを見えるようにできないか考えている。
また、日本に点在する雑木林は長い年月を経過していることからCO₂の吸着率が悪くなっているため、植林をどれだけ進められるかも課題である。
ZEHについて、最近では、企業等からLED化や太陽光発電設備の問い合わせが増えてきている。自社でも「ZEHとは何か」をまとめたパンフレットを作成し、普及に努めている。

A氏 自社では、プラスチック製品の製造過程で、ある程度のCO₂が発生することは避けられないが、同時に、省エネ設備の導入や社内における3R活動の推進など、環境負荷低減に向けた取り組みも進めている。
また、当社はカーボンニュートラル実現に寄与する製品も手がけており、例えば、自動車部品の軽量化を後押しすることでEV化に貢献している。

J氏 カーボンニュートラル実現に向けて様々な要請をうけていると思うが、その中

でも困ったことはあったか。

A氏 部品を提供している自動車メーカーなどから、CO₂の排出量データや削減に向けた今後の計画の提示を求められることがあった。

B氏 自社に太陽光発電設備を設置した。そこで発電した電力を鋳物の鋳造など製造に充てている。ただし、それは見えるようにしないと意味がないので、社内にモニターを設置し、太陽光発電による発電量や電力使用量、CO₂の削減量などをリアルタイムで表示し、観光に訪れた方に見えるようにしている。9月にはSDGsをテーマにしたマルシェイベントを開催し、さらなる発信を行っていきたいと考えている。

また、自社の錫製品の回収サービスを始めた。まだ回収率は低いが、持ち込んでいただいた錫製品をリサイクルし、新たな錫製品に変えて販売をしている。最近では、B to C（企業と消費者間の取引）の関係で、百貨店などからカーボンニュートラルに関する取組を聞かれることも出てきたため、重要な問題であると認識している。

しかし、従業員にこのことを周知するのが難しく、今日出席している皆さんにどうやって周知に努めているのかをお伺いしたい。

J氏 C氏の会社では、社是として取り入れているが、他にも従業員への周知に関して努めていることはあるか。

C氏 自分の発表でも取り上げたが、経営戦略策定過程にSDGsを盛り込むことなどを行っている。周知に苦労してきたのは自分も同じで、従業員にSDGsに関することを3年間発信し続けて、ようやく浸透してきたと感じている。お互い大変だと思うが、頑張っていきたい。

F氏 住民の皆さんが、カーボンニュートラルについてどれだけ理解を深めていただけるかが、最終的には大切だと思う。

企業側がどれだけ実現に向けて努力をしても、住民の理解が十分でなければ実現の達成は困難である。

「区域施策編」は事業者や地域住民がメインとなる取組を定めたものとなるため、住民にしっかりと伝わる形で発信をしなければならないと考えている。

J氏 皆さんから意見や各自の取組を紹介いただき、感謝申し上げます。続けて議事(3)について事務局より説明を

事務局(説明) (資料6「今後のスケジュール等」に沿って、次回の懇談会や実行計画策定までの流れを説明。)

J氏 今の事務局の説明について、意見や質問はあるか。

(質問なし)

J氏 続けて、議事（４）その他について事務局より説明を。

事務局（説明） （参考資料に沿って、「脱炭素化先行地域」について説明。）

J氏 今の事務局の説明について、意見や質問はあるか。

(質問なし)

J氏 議事は以上で終了とする。円滑な進行にご協力いただき感謝申し上げます。

事務局（司会） 以上で、高岡のカーボンニュートラル実現に向けた懇談会を終了する。出席者には、長時間にわたり参加いただき、感謝を申し上げます。
次回の開催日については、追って調整をさせていただきます。

—会議終了—