

令和5年度 滑川市ゼロカーボン推進協議会開催結果

開催日時 令和6年1月9日（火） 15:00～16:30

会場 滑川市役所3階大会議室

出席者 委員9名（下記名簿のとおり）

オブザーバー：富山県知事政策局成長戦略室カーボンニュートラル推進課長

計画策定支援業務受託事業者：株式会社エスプール

市：市長、副市長、総務部長、企画政策課長、生活環境課長、事務局（企画政策課）

	分野	所属	委員	備考
1	学識経験者	富山県立大学 工学部 環境・社会基盤工学科 准教授	立花 潤三	会長
2	家庭部門	滑川市自治会連合会 副会長	吉田 裕造	欠席
3	産業部門	日本カーバイド工業株式会社 工場管理部 主幹	森川 智之	
4	業務部門	株式会社リペアワークス 代表取締役	中嶋 美紀夫	
5	運輸部門	一般社団法人富山県トラック協会 専務理事	林 伸治	
6	商工会議所	滑川商工会議所 専務理事	杉田 隆之	
7	農林業関係	アルプス農業協同組合 営農部 部長	細田 淳	
8	農林業 (小水力) 関係	早月川沿岸土地改良区 施設管理課長	飛 亜希史	
9	水産業関係	滑川漁業協同組合	松田 良昭	
10	発電事業者	北陸電力株式会社 新川支店 営業部 部長	清水 英人	
11	金融関係	J Aアルプス なめりかわ支店 支店長	木下 祐子	欠席

議 事

事務局より協議会及び地球温暖化対策実行計画（区域施策編）策定の趣旨、株式会社エスプールより地球温暖化対策実行計画の策定方針、市民向け・事業者向けアンケートの集計結果について説明した後、自由に意見を交わしていただいた。内容については別紙のとおり。

【議 事】

会長

市長からも話があったとおり、国として2050年にカーボンニュートラルを目指すという中で、「地域の特徴を考慮して、それぞれの地域に合ったゼロカーボンの戦略を作ってください」と国から下りてきているということである。まだ国の明確なビジョンが見えていない状況の中で難しい協議になると思うが、滑川市の産業構造や人口構造、地域の環境等を考慮して、皆様の意見を伺いながら、戦略を作っていくという場であると思っている。色々な分野の方々にご出席いただいているので、それぞれの立場からの忌憚のないご意見をいただきたい。

委員

基本的な質問だが、二酸化炭素の吸収量と排出量を合わせると、どのような状況なのか。滑川市は森林も多いので、それほど悪い状況ではないのではないかと思うのだが。

エスプール

森林の吸収量は現在算定中であるが、排出量については2020年度で約45万7,000トンであり、吸収量だけでは賅えない見込みとなっている。賅えない部分については、再生可能エネルギーによる発電量を積み上げて、プラスマイナスゼロにしていく必要があると思う。

委員

森林があるのは大事だが、相殺されるレベルではないと認識している。

委員

計画の項目の中に再生可能エネルギーの導入があるが、ゼロカーボンを達成するには、やはり安全な原発の稼働は必要になってくると思う。現在は停止中であり、この度は大きな地震もあったが、立場的には、安全を確認の上、一日も早い稼働を要望している。計画の項目の中にそこを盛り込む必要はあるのかどうか、原発の稼働をなしにして果たして達成できるのかも含めて、今後議論していただきたい。

会長

原発はCO₂排出原単位に大きく影響してくるので、検討していく上で、考慮していく話だとは思う。

委員

現在、（志賀原子力発電所は）審査を漸く始めてもらえたところである。一応3年後には稼働する前提で今の電気料金を算定しているが、もう少し時間がかかる可能性もある。原発が稼働すればCO₂排出原単位が下がるという期待はしているが、震災もあったのでまだ分からない。

会長

カーボンニュートラルの計画を策定していく上で、電力会社のCO₂排出原単位は、凄く大きな影響を及ぼす。CO₂排出原単位は電気をつくる時にどのくらいCO₂を排出するかという単位であるが、原子力発電が動いているかどうかが大きく影響してくる。GX推進法により、2028年に電力会社の排出量の上限は掛かるという話については、どのような状況か。

委員

数値などの細かいところまでは、まだ決まっていないと思う。

委員

小さい町では売電ができるくらいまで発電している例もあるとのことだが、滑川市では、不可能なのか。

事務局

再生可能エネルギーのポテンシャルが環境省から示されているが、それによれば、滑川市ではポテンシャルを最大限に生かして、今の電力を賄うと30%くらい売電できるという計算にはなっている。ただし、それは重要な農地である田んぼ等も含め、太陽光発電設備を全てに設置するということが前提なので、滑川市が売電で稼ぐというのは、非常に難しいという認識である。

委員

この度の震災で、電気がないのは本当に恐ろしいと感じた。ストーブもファンヒーターなので電気が必要である。オール電化にしても、蓄電池だけでは問題だと実感した。

会長

カーボンニュートラルを目指す上では、今は電気を使っていくというのが主流になっている。ただ、将来的に本当に電気で良いのか、それとも水素なのか、アンモニアなのか、または新しい燃料なのか、色々な選択肢がある中でどの道を進めば良いのかについては、実は国の方も決め兼ねている状況にあると思う。

そのような状況の中で計画を策定していく時には、勿論、電気を使っていくというストーリーは重要だが、他のエネルギーという選択肢についても記載しておくべきではないかと思っている。

委員

小水力発電についてであるが、市外への売電で儲けるという話は多分無理だと思うが、電力の自給自足の内の一部を賄うという点においては、必要だと思う。

工場等で物を生産する時にも電気が使われると思うが、大きな会社では、再エネ由来の電気を使った製品を供給するよう求められる等の条件も少しずつ出てきているという話も聞いている。そういうところで、地元で発電した再エネ由来の電気を分けていくことも可能であると思う。

委員

滑川市で発電をして、滑川市で発電したもので一般家庭も企業も、運用できるということに特化していかないといけないのではないかと。

会長

それが実現できれば一番良いが、その発電はCO₂を発生させずに発電しないと意味がないので、滑川市にどれだけ再生可能エネルギーがあるかというところがポイントになってくる。先ほど事務局からも回答があったとおり、滑川市はふんだんに再エネがある市とは言えない。再エネを増やすには何処かで無理をしないと増えないような状況である。その中でカーボンニュートラルを目指していかなければいけないので、色々な工夫が必要になってくるといふ難しい状況にある。

委員

滑川市には沢山水が流れていても、小水力の適地というのは殆どない。1～2箇所あるかないかで、それも採算性が合うかというところがある。

ただ、後ろ向きなことばかりを言っているだけでは駄目だと思うので、どうやったらできるか等話し合っ、知恵を絞っていかねばいけない。

また、再エネ導入だけでなく、省エネ行動も必要である。効率の良い最新機器に乗り換えていくとか、行動変容を促すような施策を少し盛り込み、再エネを増やす、省エネを進めるといった形で、やっていかねばいけない。

会長

電気を使う部門として、家庭部門、産業部門、運輸部門があるが、各部門それぞれが今使っているエネルギーを他のエネルギーに変えていかないと、カーボンニュートラルの実現は難しい。だから今は、電気に変えていく、しかもその電気が再生可能エネルギーから作られていると尚良いという流れにはなると思う。

ただ、産業の中には電気ではできない産業というものもあるので、その産業は石油等の化石燃料から何にシフトしなければいけないのか、どのようなエネルギーを使っていくのかということまで考えていかねばいけないとも思う。

また、滑川市で太陽光発電をして、北陸電力に売電したとすると、滑川市で発電した100の電気は、滑川市で100が使われるわけではない。計画ではその辺を整理していかねばいけない。

委員

運輸部門のCO₂排出量の大半は自動車からであり、如何にそのCO₂を減らしていくかということだと思うが、国も何を推奨するのかどうも決まっていない。ハイブリッドトラック、天然ガス、水素、燃料電池など、色々なものがメーカーから出ているが、各メーカーが得意分野で出しているところである。

非常に課題も多い。長距離を運行する大型トラックについては、燃料電池を載せた時に、例えば荷物を10トン詰めるものが電池の部分の部分を引くと7トンしか積めなくなるという積載効率とか。燃料を充填する基地のインフラ整備など。インフラが各地域になれば、なかなか進んでいかないというような事情である。

次世代自動車の普及促進は是非やっていただきたいので、まだまだ車両が高価であるので車両の補助制度や、インフラの整備等を国には求めている。これらは一市町村だけではできないのではないかと考えているので。

また、自動車は営業用よりも自家用の方が圧倒的に多い。滑川市も自家用車の台数は非常に多く、排出するCO₂も、営業用車から比べると自家用車が断然多いので、そちらも課題だと思う。

会長

滑川市だけでは対処できない課題を明確に記載しておくということも大事になってくると思う。

委員

最近、e-fuel（合成燃料）もできており、普通のガソリンスタンドで保持できるようである。何年かかるかは分からないが、滑川市で推進して、目玉として掲げることができるのか。

会長

e-fuel は化石燃料を扱っているような会社が率先して研究開発しており、色々なメリット

はあると思うが、実用化にはまだ漕ぎ着けておらず、コスト面など未知数の部分が多い。それ一つに賭けるというのは、現状では難しいと思う。国もまだ、そこまで読み切れていない状況である。e-fuel が使えるようになれば政策もガラッと変わると思うが、今は国も様子見であると思う。

ただ、色々な可能性を今の段階で踏まえて検討しておくというのは大事だと思う。

委員

規制があつてのことだと思うが、トラックの排気は近年、凄く綺麗になった。漁船はまだそれほど規制がないので、何十年も前のディーゼルエンジンをそのまま使っていることもある。規模的にはあまり大きくないと思うが。

ホタルイカは滑川市の水産物の中で一番多いが、それも温暖化の影響で今後どうなっていくのかそれを見通せないような状況である。

委員

農業についても温暖化の影響を受ける。

30年前に比べると農家数は減り、営農組織は大規模化している。農機具は燃料を使うので、CO₂を出すと思うが、大型化されており、台数は減っている。しかも大型のトラクター等は排ガス規制等もあり、なるべくCO₂を出さないようになってきている。近年は、スマート農業ということでドローン等もある。

冒頭に森林の吸収の話もあったが、農業は植物を植えているが多分それ程、吸収はできないので、減らすしかないと思っている。

後は、田んぼがメタンガスを発生させるとか、牛がゲップをするとメタンガスを出すという話もある。日本全体ではJクレジット等の話もあるので、今後、情報等を得ながら取り組みたいと思っている。

会長

カーボンニュートラルの実現には、漁業関係や農業関係の中でも取組が必要になってくるので、それも踏まえて、計画を策定していただきたい。

委員

資料2のアンケート結果についてである。事業者アンケートを見ると、従業員数が「10人未満」と「10人から29人」を併せると、全体の約8割を占めている。当社では2030年度に国の目標に倣って46%減という目標を立てて、既に取り組んでいるが、人や資金等がないと難しい面があるので、特に従業員数が「10人未満」や「10人からから29人」という企業ではかなり厳しい気がする。足並みを揃えて取り組むということになると、何らかの助成金、あるいは、お金以前にCO₂削減の取組に対する啓蒙等も必要になってくると思う。

今後、取組を考えていく時には、小さな会社に対するケアをお願いしたい。

事務局

アンケートでは、補助金だけでなく、情報が欲しいとか、そもそもマンパワー不足を訴えられるところが非常に多かったので、検討していかないといけないと考えている。

具体的にやって欲しい内容等があれば、個別にでも構わないのでお聞かせいただきたい。

委員

大企業についてはSDGs経営等が進んでいる。中小企業の中には一部、太陽光発電設備を設置している事業者もあるが、殆どの中小企業や小規模事業者は、取組が進んでいないというのが現状である。最近は電気料金が上がっているの、節電には努めている。

事業者間も格差が非常に大きいというのが現状である。

会長

カーボンニュートラルの将来推計をしていく中で、国の施策等により企業が排出するCO₂削減量の全国の値を、滑川市にも按分して計算するという方法を良く使うが、この方法では中小企業が多い滑川市のような市で当て嵌めるのは少し難しい気がする。補助金や相談窓口等の取組を全国に比べて強化していかないといけないと思う。国が行う施策もあり、それによって削減できる部分も当然あるが、それに加えて滑川市独自でやっていかなければいけないことや、やれることを整理し、それらを積み上げた時にどのくらいCO₂が削減できるかというところを是非この計画に盛り込んでいただきたい。

また、事業者向けのアンケートについては、余力がないというところが、ひしひしと伝わってくる結果であると感じた。必要性は認識しているが資金がないというところでは、補助金等が必要になってくる。

また、資料2の14頁の「削減目標を策定しているか」について、「定める予定がない」という回答が60%というところが気になった。これは全国平均からしても、結構多いと思う。こういうところからも、何か滑川市独自の施策が必要になってくると思った。

今までの話し合いを聞かれて、前山課長からもお願いしたい。

富山県カーボンニュートラル推進課 前山課長（オブザーバー）

私の方からは、県が令和5年3月に策定した際に、こうすれば良かったという観点から2点お話しする。

一つ目はフォローアップである。住民の方や事業者の方がこれから取り組んでいく具体的な施策を決定することになるが、例えば「太陽光パネルを一つ設置したら何トンの二酸化炭素の削減に繋がる」とか、皆が分かりやすい指標をつくり、フォローアップしやすいようにすると、後々、どれだけ減ったかを目で追いかけていけると思う。そういった部分を意識していただきたい。

二つ目は、県が策定した時にはなかった言葉だが、GXである。世界的な企業になると、取引先の企業まで全部含めてScope 3という形で、サプライチェーンの中に含まれて計算される時代が、すぐ目の前に来ている。アンケートでは60%の企業が削減目標を設定する予定がないということであったが、啓蒙の観点からも、Scope 3までやっていかなければいけない時代が来ることを意識したつくりにしていただければ、滑川市の産業がおいていられないようにできるのではないかと思った。

会長

一つ目の、分かりやすい指標を示すというのは、私も凄く大事だと思う。分かりやすい指標を、家庭部門・産業部門・運輸部門、それぞれの具体的な施策でどれくらいCO₂を削減できるのかを明確に示す。自分の取組が、滑川市が各部門として目指すべき数値の何%くらい貢献しているかが分かるようにすると、カーボンニュートラルに寄与しているという認識が生まれてくる。

二つ目の、サプライチェーンも含めて、カーボンニュートラルというのは、非常に重要な視点になってきている。大きな企業に対しては、機関投資家が投資する時にカーボンニュートラルを一つの評価指標に入れており、投資先としてふさわしいかどうかを評価している。だから、大企業は資金を集めるために、サプライチェーン全体をカーボンニュートラル化する。その流れは、産業界全体に広がっていだろう。商品の国際競争力を維持する努力をしている業界も既に出てきており、滑川市の産業が取り残されないような計画にしなければいけないと思っている。

委員

令和6年度中に計画を策定する形で進めておられると思うが、そのスケジュールを共有して

いただきたい。また、可能であれば、その会議の前に資料を提供いただきたい。

事務局

次回の会議については、令和6年度上期を予定している。その際には計画の素案を皆様にご提示するので、改めてご意見をいただきたい。その後、いただいたご意見を踏まえて修正し、令和6年度末までに計画を策定するスケジュールとしている。会議の開催回数は、令和6年度中に2回、もしくはいただいたご意見を反映するため、修正状況によっては3回を想定している。

また、資料については、今回は素案ということで、事前に目を通していただけるよう、会議前にお送りしたいと考えている。

柿沢副市長

委員の皆様には、お忙しい中、本日の会議にご出席いただいたこと、また、立花先生には会長として、色々な分野の委員の皆様からご意見を引き出していただいたことに、心から感謝を申し上げます。

本日いただいたご意見を踏まえて、計画を策定していきたいので、引き続きご協力をお願いしたい。

(了)