令和8年度第1回滋賀県 CO_2 ネットゼロ社会づくり審議会
議事概要（未定稿）

1. 開催日時

令和 8 年（2026 年）8 月 27日（木）13:30～16:00

2. 開催場所

滋賀県危機管理センター1 階　会議室3，4

3. 出席委員

秋山委員、淺野委員、木村委員、島田委員、中澤委員、堀委員、吉高委員

（50 音順）※全委員 10名：会場出席 6 名、Web 出席 1 名、欠席 3 名

4. 議事概要（発言要旨）

〇令和 7 年度滋賀県CO_2ネットゼロ社会づくり推進計画関連事業の実施状況案について、資料 1 に基づき事務局より説明

【委員】

県内の温室効果ガス排出量について、2023 年度は前年度から大きく減少しているが、その要因は何か。

【事務局】

一番大きな要因は排出係数の低下によるもの。産業部門での生産活動の減少も重なった結果であり、前年度比 10.3％の減少となっている。ただどちらも外的要因であるため、長期的な排出量削減につながるものではなく、目標達成に向けて予断を許さない状況だと認識している。

【委員】

排出量の削減要因は、国の政策、電力会社の取組、県独自の施策、市町の取組などに切り分けて考えられるが、県と県以外に分けると、どのような対策が効いているのか。また、今後排出量の大幅な削減を進めていく上で、どの施策が期待されているか、本計画の中で考えがあれば教えてほしい。

【事務局】

先ほど述べたとおり、削減の要因は排出係数の低下やコロナ禍による生産活動の減少等と分析しているが、県独自の取組によってどれくらい削減できたのかは、旧計画では分析が不十分であった。

計画改定にあたって、2040 年度に国の目標+6%の目標を掲げているところであり、この部分についてはモニタリング指標を活用し、進捗を管理してまいりたい。

【委員】
県内の温室効果ガスは 2022 年度から 2023 年度で約 100 万 t、約 10%削減されているが、この削減量の内訳として、8つの柱ごとの実績は算出されないのか。県の取組による削減量が示され、国や県、市町、民間企業、金融などの取組全体で達成しているという見え方になると分かりやすいのではないか。

【事務局】
計画では、排出係数の低減による削減、省エネによる取組、県独自の削減取組を積み上げて、目標について示している。今回の資料の中では反映できていないが、計画の中で 2030 年以降の削減の見通しについて、ご指摘の点を反映している。

【委員】
納得できないところもあるが、承知した。

【委員】
県全域の温室効果ガス排出量は、県内での化石燃料の消費量等、マクロ的な指標で算出されたデータかと思うが、モニタリング指標はどれくらい削減できたかを積み上げるようになっている。排出量の減少要因をモニタリング指標で説明するのか、それとも、排出量の内容構成をモニタリング指標に合わせて分解し、積み上げた削減量がその中に入るという説明になるのか、全体の温室効果ガス排出量とモニタリング指標の関係性について伺いたい。

【事務局】
モニタリング指標は、2026 年度以降の県独自施策の削減目標を積み上げしたものになっている。2023 年度の時点ではこの分析まで及んでいないため、今後はモニタリング指標を用いて進捗を管理していきたいという趣旨である。

【委員】
モニタリング指標の考え方を用いた削減量の算出が反映されるのは 2027 年度以降という理解でよいか。

【事務局】
お見込みのとおり。

【委員】
温室効果ガス排出削減と地域経済の活性化をどう両立していくかというところで、2040 年までの県内企業の売り上げや雇用、付加価値の創出などの経済効果等を考えられている中で、CO_2 削減量だけではなく、地域経済への波及効果についても示されれば、企業の参加意欲につながるのではないか。目標値などが並ぶが、ここから何を見出していくのかが最も大切な部分だと思う。

【事務局】
本計画の目的に持続可能な社会をつくることがあり、環境と経済の両立は必要な視点だと認識している。その上で、企業の方々の参加は重要であり、参加動機となる売上や雇用などの視点も大切であると認識している。
ご指摘いただいた視点も加えながら、今後、CO_2 排出削減に向けて進捗を図ってまいりたい。

【委員】
中小企業の脱炭素化を進めるには、経営面でのメリットが必要。脱炭素を「しなければならない」ではなく、取り組むことによって経営が良くなるストーリーが必要であり、そのための補助制度や成功事例の横展開によって、経営の改善と結びつき、様々な面が強化されていくのではないか。

【事務局】
資料で示せていない部分もあるが、中小企業の皆様の取組を進めていく上でのボトルネックが何であるのか、脱炭素に取り組むことでどのようなメリットが生じるのか、既に取り組んでいる企業はどのようなことに取り組んでいるのか等について、これまでも事業などを通じて横展開し、共有を図ってきた。
今年度、県や金融機関、経済団体など中小企業を支援する機関とも連携を取りながら投資をしていくという取組の検討も始めている。
計画でそのような取組を数字として示せるかという問題もあるが、企業の皆様のご理解を得られるよう取り組んでまいりたい。

【委員】
委員にお尋ねするが、県の中小企業に対する脱炭素のアピールは足りていないのか。

【委員】
企業によってやり方や受け止め方は異なるが、企業はバックキャスティングにより経営計画を立てるが、県の推進計画は積み上げによって目標を達成していくという考えで、違う部分がある。

達成できない経営計画は立てられないが、達成可能なものだけでは意味がない。中小企業は経営計画を立てることすら厳しいが、取り組めることにはすでに取り組んでいる。企業が賛同でき、示されたものに追随できるような目標が欲しい。

業界によって考え方は違うと思うので、業界によってアプローチの仕方や見せ方を工夫することで、推進計画と実体経済が近づくのではないか。

【委員】

モニタリング指標のサプライチェーンにおける脱炭素化支援件数の目標 50 件に対して 2025 年度実績 0 件とあるが、関連する取組としてアンケート実施が 48 社、ヒアリングが 11 社、勉強会も 5 回行われている。脱炭素化が企業の負担となっている、メリットが感じられてないとも取れる現状だが、どのように考えているか。

【事務局】

昨年度からサプライチェーンでの脱炭素の取組を進めるため、大手・中堅企業と連携して、サプライヤーの中小企業にアプローチしており、その中で、サプライチェーンで連携できる企業に対するアンケートを実施したり、勉強会を開催している。ここから中小企業が県の支援策等を活用する方向につなげたいと考えているが、直近の成果はまだ見えてこないため実績は 0 件と記載しているが、今年度も勉強会開催等の取組を進めているところであり、その効果を見ながら、サプライチェーンでの脱炭素化を図っていく。

【委員】

新しいモニタリング指標について、分かりやすく具体的なアクションにつながるような項目になっていると思うが、8つ柱の題目と内容が一致していない部分があるのではないか。

例えば、柱2の場合、題目「自然環境と調和する CO_2 を排出しない地域づくり」と目指す方向性として、「企業における省エネ・再生可能エネルギー導入の推進」「企業の取組の見える化」はどう関係するのか。

柱3の「新たな価値を生み出し競争力のある産業の創出」について、大企業がエネルギー効率を挙げて再エネ導入することによって企業誘致するということであれば、柱2と柱3はつながってくると思う。

柱5の「革新的なイノベーションの創出」について、創出するのは県であると思うが、中身はペロブスカイトも水素も、次世代エネルギーを使うという立場になっている。県が地域のためにどのような施策を実施するかという視点と、県民や企業、金融機関等からの視点が混在し、誰が実施主体なのかが見えにくい。県が計画に沿って施策に取り組む際、この目指す方向性と実際の施策がマッチするかどうかが疑問。柱と目指す方向性の関係性について教えてほしい。

また、この計画では「削減貢献量」という言葉が出てくるが、通常、削減貢献量は企業が自分達の脱炭素に寄与する製品を相手が使ったことで生じる削減量を意味する言葉である。

この計画で「削減貢献量」はどのような意味で使用されているのか。

【事務局】

例えば柱2の「自然環境と調和する CO_2 を排出しない地域づくり」は、地域と調和した再エネを導入することに加えて、企業の取組に対する効果が見えにくいことや、過度に自動車に依存しないまちづくりを進める等、いくつかの課題を含めているところであり、その結果、企業の取組の見える化や大規模事業者の再エネ導入も同じ柱内にあり、必ずしも柱の文言がダイレクトに反映された施策だけが入っているわけではない。新たな価値を生み出し競争力のある産業の創出やイノベーションの創出など、重複する部分もあるが、現状このような整理としている。

削減貢献量については、滋賀県は製造業が多く、商業用の施設に使用される省エネ製品等も多くあり、そのような企業が作られる製品によって全体の排出量が下がるという意味で、計画に記載している。

【委員】

削減貢献量がまさに企業のインセンティブとなるが、この計画の見せ方ではインセンティブとして見えにくいうえに、ストーリー性も見えない。

企業の削減量の見える化は競争力になる。例えば熊本県のように半導体を生産する地域では、脱炭素の取り組みや中小企業の集積が進み、サプライチェーン全体での脱炭素化が加速していく。柱3に企業の取組を寄せて、柱2にライフスタイルとして、調和のとれた太陽光の導入について示すなどしてはいかがか。実態に合わせず、ただある政策に柱の名前を付けただけでは、職員も何のために取り組んでいるか分からなくなるのではないか。

支援は補助金の実績だけではない。窓口に来たことにきちんとお応えすることも件数にカウントできるかもしれない。削減量と連携させると、どうしても目標が補助金の実績件数などになってしまうため留意していただきたい。

「革新的なイノベーションの創出」にペロブスカイトを分類するのは違うのではないか。ペロブスカイトは小学校や体育館、既存の施設等地域のために導入していくことが一番大事であり、これはイノベーションを起こすことではない。また、水素については、水素サプライチェーンが構築されれば企業誘致を行うことができるなど、水素の導入は競争力を上げるためのものである。これらの分類は見直したほうがよいと思う。

【事務局】

この計画は昨年度、審議会においてご審議いただき整理したところ。目標を達成していくプロセスの中で、いかに企業の競争力を高めていくかという点は今後の課題として認識し、地域経済の活性化も数字や説明の中でお示しできるように進めてまいりたい。

【委員】

柱7の「気候変動への適応」について、千葉県や石川県の豪雨など目に見える影響が起きている中で、経験したことのない災害に適応していかなければならないということが、リスクとして示されていると思う。

柱と中身の指標や事業にずれがあるのではないかという点で、炭素貯留効果を期待してオーガニック農業の拡大を図るとあるが、これはどちらかといえば炭素吸収源に近いと考えるが、なぜこの柱7に記載されているのか。

また、経験したことのない災害が起こる可能性があり、県民の命と暮らしを守る対策が必要になることを考えると、適応にあたることは他にもあるのではないか。例えば治水の取組や、記載のある防災力向上の取組も該当すると思う。幅広い適応策が示されていることによって、県民等の安心感につながるのではないか。

【事務局】

オーガニック農業の炭素貯留に関する記載については、きらみずきのような高温に強い品種の栽培への取組なども内包した上での記載であり、このような取組により気候変動への適応に繋がるものと認識している。

災害対策について、自然災害に対する適応や防災・減災に関わる部分は、計画本体の中で記載しており、重点取組として位置付けている。取組状況の把握の中で示せるようしっかり進捗管理を行っていき、どのように見せていくか検討する。

【委員】

経済の姿と指標の関係性が見えない。2030 年、2040 年、2050 年の経済の絵姿と、その内訳などについて、柱3のような取組を積極的に行わなかった場合と、行った場合で、それぞれどのようになるかを定量的に、分かりやすく示すことが必要ではないか。

また、県には、例えば産業部局や都市計画部局など様々な部局があるが、部局横断型で議論すべき。

【事務局】

ご指摘の通り、CO_2 ネットゼロは全庁的に連携して進めていくべきと認識しており、昨年度、計画改定にあたっては、庁内の関係部局で構成する「しがCO_2ネットゼロ推進本部」において、産業や土木、その他様々な部局と連携しながら議論した。

排出量削減に取り組む中で、どのように経済の絵姿を示していけるか、世の取組を促す形で県の取組を示していけるのかというところが、今後の大きな課題であると認識している。

本日いただいたご指摘も踏まえ、引き続き議論を重ねながら取組を進めてまいりたい。

○令和8年度CO_2ネットゼロ社会づくり関連予算について、資料2に基づき事務局より説明

【委員】
産業集積地の脱炭素化については、資料2のどちらに記載されているか。

【事務局】
当該事業はゼロ予算で実施しており、環境省の補助金を活用しているので、資料2には記載していない。詳細は後の議題5において説明する。

【委員】
CO_2ネットゼロ実現にあたり、農業の脱炭素化が遅れていると認識している。どの分野が一番 CO_2 を排出するのか、それが産業界というならどの業種になるのか。運送業は CO_2 を多く排出しているように見えるが、自動車メーカーが厳しい規制で排出量を抑えるトラックを開発しているので、CO_2 排出抑制のレベルは上がっている。

【事務局】
産業部門が全体の45.3%、そのうち製造業が95.6%、農林業が1.9%という内訳となっている。

【委員】
例えば農業はどのような行為で CO_2 を排出しているのか、また、支援することでどのように排出量を下げようとしているのか。

【事務局】
農業分野では、農機具の使用や農作物の生産にかかる CO_2 や、畜産からのメタンなどが主な排出と考える。

【委員】
農業は支援がなければ成り立たないので補助すべきと考えるが、もっとピンポイントに支援すべきではないか。差をつけるべきところは差をつけ、メリハリをつけた取組が必要。何が CO_2 の発生元であるかを抑えたうえで対策、例えば補助金などで支援するべき。

【委員】
農業の脱炭素化の現状について、農水省では、EV 農機具やバイオマスなど、様々な補助金を用意している。4部門の中では排出量4%と少ないが、内訳として、一番排出量が多いのは畜産と水田。資料2によると、滋賀県でもバイオマスに関する取組を行っている。

国の取組、県の取組、それぞれどのように進めていくかは政策の課題だと思う。

【委員】

産業界の排出量が一番多いのは認識しているが、その一括りでは解決しない。必要のない補助金があっても企業は使わないが、使い勝手のよい補助金があれば企業はそれを活用し、改善に取り組もうという気持ちがある。

どの分野にどの程度補助するか、数字を捉えたうえできめ細やかに検討すべきと考える。

【みらいの農業振興課】

農業の CO_2 排出について補足する。畜産分野はメタンを排出している。農業分野については、作物が光合成により CO_2 を吸収し、最終的に土壌に還り、それを微生物が分解することで炭素貯留の力が高まるため、緩和策として貢献している。県の農業技術振興センターでは炭素貯留の研究を行っており、今後も進めていく。

【委員】

予算をどこに充てるべきかという話で、例えば、高効率な車が存在するが、県内では古い低効率な車が活用されているのであれば、高効率な車に買い替えた方が経済的にもメリットがあり、脱炭素にもつながるため、そこに予算を充てて脱炭素化を図る、というように、予算をどのように使うことによって、どのようなものが得られるのかという効果の評価とセットで説明があれば分かりやすい。

【委員】

中小企業診断士として様々な企業の決算書を見る機会があるが、例えば運送業は燃料費の比率が高く、サービス業はその比率が低い。削減効率の高いところにメリハリをつけて補助してはいかがか。特に、資金力のない中小企業に向けて分配すると効果も高く、企業も取り組みやすいのではないか。

<u>○滋賀県におけるペロブスカイト太陽電池の導入に係る取組について、資料3に基づき事務局より説明</u>

【委員】

導入について、ペロブスカイトのみに限定してよいのか、検討が必要。カルコパイライトやハイブリット方式もある。国の方針や研究状況を見ながら、新たなものの可能性も視野に入れておくとよい。

実証実験は非常に素晴らしいが、民間への普及については、啓発や補助のみでよいのか。民間からの反対があることは承知の上で申し上げるが、東京都、京都市では一定規模以上の

建築物に対する太陽光パネルの導入を義務付けている。滋賀県はこのような政策は考えているのか。考えていないということであれば、検討すべき。

【事務局】
ペロブスカイトに限らず、技術開発の状況も見ながら、必要なものを検討し取り入れていくことも大切であると考えている。
太陽光パネルの設置義務化については、計画改訂の中で検討したが、他府県との企業誘致の競争等もある中で、企業の負担となる課題もあり導入していない。ただ、国の方でも今後実質的な義務化についての施策を進める方向に向かっているため、国とも連携しながら、まずは県内で補助金などを活用しながら再エネ導入拡大を図っているところ。

【委員】
2012 年頃にもペロブスカイトのような新技術の開発が話題になったことがあったが、それが置き換わっただけで、量産体制も整っていない今、県がアーリーアダプターとして導入する戦略とは思うが、ペロブスカイトに特化した形で進めるのは一定リスクがある。
今後、従来型の太陽光パネルが設置できない場所に対しても設置が可能になるような技術開発が進むと思うが、設置場所の開拓、義務付けの基準等を従来型と比較してどのように拡大していけるか、実証実験で確かめていただければと思う。

【事務局】
ペロブスカイトの技術は始まったばかりだが、県では金属屋根への設置の実証実験を進めている。壁に貼ったり、曲面に貼ったりという使い方への拡大を期待しているが、現状は法規制の問題、技術開発の最中ということもあり、そこまでに至っていない。今後、研究施設や民間施設、工場等特定の形の屋根への導入の実証実験に進んでいきたい。技術開発と法規制の対応が進めば、県もそれに合わせて導入していきたい。
発電効率については従来型の方がまだ高いため、上手く使い分けながら進めていく。

【委員】
ペロブスカイトの導入ではFS 調査が進んでいないところが多く計画しても入れることができない場所があると言われる中、 良い取組だと思う。FS 調査をしっかり行わなければ、補助金を出しても耐荷重の関係等の問題で活用できない。環境省でも令和 8 年度から FS 調査が補助金の対象になった。他府県でも需要のある事業だと思うので、しっかり進めてほしい。
ペロブスカイトを屋根に置く場合と壁に貼る場合でパワコンの種類が変わると言われるが、今後壁面への設置が可能になることを見込むと、県がパワコンまで対応できるかはかなり重要。地元企業にとってもチャンスと言えるため、その視点も含めて機運醸成を図っていくとよい。

【事務局】
　導入において構造計算がネックになると感じており、計算の方法を簡易的にすることは必要だと認識している。実証実験で培ったノウハウは民間にも共有できる。
　パワコンについては、産業用の導入を想定しているが、工場や県有施設等、大規模な施設での実証実験にも展開していければと考えている。

〇水素社会の実現に向けた滋賀県の取組について、資料4に基づき事務局より説明

【委員】
　米原市の実証事業について、米原市でグリーン水素製造、供給拠点をつくるとのことだが、滋賀県は水素の製造ポテンシャルが低く、洋上風力や大規模発電の余剰電力で製造するグリーン水素の活用はアーリーアダプター段階である中、水素大動脈構想において交通を支えていく立場となると、実証実験と大動脈構想はどのようなタイムスケールで合わせるのか。実証実験の規模感や今後のイメージを確認したい。

【事務局】
　米原市は交通の要衝であるため、ここにグリーン水素供給拠点をつくることでトラックや自動車に水素を供給していくイメージを描いている。グリーン水素だけでは水素の需要は満たせないという点については、長期的な目線で県全体を見たときどれだけ水素を供給できるかを検討したい。

【委員】
　推進計画の中で、水素社会の実現にどれほど重きを置いているのか。再生可能エネルギーの導入が進められる中で、ここでは代替エネルギーの話をしているのか。水素をエネルギーとしたフォークリフトやトラックの導入は現実的には厳しく、電化の方が早く進むと思う。

【事務局】
　CO_2ネットゼロに向けて、まずは電化が進む。しかし、電化だけでネットゼロを達成するには限界がある。そこで産業分野での脱炭素化の余地として、水素やアンモニアへの燃料転換があり、国でもその方向性で動きがある状況。例えばEV車、EVトラックなどは長距離になるとバッテリーが大きくなるなどの課題があるため、燃料電池が候補となる。バッテリーの性能など含め、適材適所で機器の導入を進めていきたい。

○産業集積地の脱炭素化の推進について、資料5に基づき事務局より説明

【委員】
　ようやく滋賀県でもこのような取組が出てきて喜ばしい。事業に参加する 2～3 社というのは、同じ工業団地の 2～3 社ということか。滋賀県の持つ資源を集中して投資していくことも大切。ぜひ成功させて欲しい事業。

【事務局】
　同じ工業団地の2～3社で、工場が隣接している企業と連携できればと考えている。スモールステップとして団地内の 2～3 社からスタートし、その先にもう少し複数の事業者が加わり、スケールメリットを活かした形で実現していきたい。

【委員】
　市などでも同様の話を聞くが、工業団地内でどの企業が結び付くと良いのか、企業同士もお互いのことが分からないし、市が間に入って調整することも難しいという。この事業では、県がその辺りの調整を行うものと理解してよろしいか。

【事務局】
　お見込みのとおり。地元の市町とも連携して、情報共有を行いつつ進めていきたい。

【委員】
　いくつかの企業は大変興味を持たれているところだと思うので、早めに連携して進めてほしい。

【委員】
　脱炭素化は目的ではなく、地域の価値を高める手段という視点が必要だと思う。人口減少が進むなか、CO_2 を削減するだけでは地域は持続しない。脱炭素は環境の取組ではなく地域施策そのものであり、脱炭素の取組を通じて企業の競争力を高めることを目的にする。人材育成が地域の価値を創造するという視点を持って、他府県と横並びではなく「滋賀モデル」を築いていくことが非常に重要。滋賀経済同友会も、そのような活動を通じて市町の魅力を作っていこうとしており、志は一緒だと思うので、これからも一緒に頑張っていきたい。

【委員】
　県と基礎自治体の関係性はどの地域も課題なので、滋賀県においても、この事業を市町と一緒に進められるかどうかは非常に重要である。
　加えて、電力を融通できる施設は近いことだけが条件ではなく、電圧、パイプラインの位置な

ど多岐にわたるため、技術分野の専門家を中心にした方が比較的ニュートラルに進めていけると思う。県の事業には有識者として関西電力も参加しているので大丈夫と思うが、地域をよく知る技術者が参加するのがよいと思う。

【事務局】

当初は県全体での取組を考えていたが、コストやノウハウの面で難しく、まずは小規模モデルを構築して始めたい。県内にいくつかのエリアを設定するので、その地域の市町と連携して進めていきたい。

ご指摘の通り、本事業を進めていく上で、余剰電力の活用、水素等先進的な技術を応用していく場面もあり、技術面の課題も出てくるので、専門家と連携しながら進めていきたい。