

令和2年度 静岡県地球温暖化防止県民会議 会議録(要旨)

日 時	令和3年2月12日(金) 午後2時から午後3時40分まで
場 所	県庁別館9階 第2特別会議室(WEB会議併用)
出席者 職・氏名	<p>会長 静岡理工科大学名誉学長 荒木 信幸 委員 静岡大学地域創造教育センター地域創造学環教授 水谷 洋一 静岡県ガス協会 執行役員 松本 尚武 (一社)静岡県経営者協会専務理事 秋山 辰巳 (公社)静岡県産業廃棄物協会専務理事 松浦 敏明 静岡県森林組合連合会総務課長 近藤 文博 (一社)静岡県商工会議所連合会 専務理事・事務局長 中村 泰昌 静岡県商工会連合会専務理事 窪田賢一 静岡県消費者団体連盟会長 小林 昭子 (一社)静岡県地域女性団体連絡協議会事務局次長 望月 智美 静岡県中小企業団体中央会事務局次長兼総務部長 真野 匡雄 静岡県電機商業組合理事長 安藤 文静 静岡県農業協同組合中央会専務理事 松本 早巳 (一社)静岡県バス協会専務理事 堀内 哲郎 (一社)静岡県フロン回収事業協会副代表理事 野村 泰俊 中部電力(株)静岡支店 支店長代理 平尾 正典 (一社)日本自動車販売協会連合会静岡県支部 総務部業務課長 藤井 雅之 静岡県地球温暖化防止活動推進センター長 佐藤 博明 静岡市環境創造課主任主事 眞嶋 美那 浜松市環境政策課主幹 朝比奈 裕之 静岡県教育委員会教育政策課班長 中川 綾子</p> <p>事務局 高畑くらし・環境部長代理、池ヶ谷環境局長、清環境政策課長、遠藤環境政策課課長代理、</p> <p>県 川田エネルギー政策課長</p>
議 題	<p>(1) ふじのくに地球温暖化対策実行計画の進捗評価 (2) 次期地球温暖化対策実行計画の策定</p>
報 告	「静岡県の気候変動影響と適応取組方針」の取組状況
配布資料	<ul style="list-style-type: none"> ・ 令和2年度静岡県地球温暖化防止県民会議 次第 ・ 座席表 ・ 出席者名簿 ・ 静岡県地球温暖化防止県民会議会則 ・ パワーポイントスライド ・ 資料1 ふじのくに地球温暖化対策実行計画の進捗評価 ・ 資料2 次期地球温暖化対策実行計画の策定 ・ 資料3 「静岡県の気候変動影響と適応取組方針」の取組状況

【議事内容】

(司会)

- ・資料確認、会則等の確認

(会長)

皆様こんにちは。WEBで参加している10名の皆様も、会場と同等に扱いますのでお願いします。

地球温暖化の話は、最近、もう少し前はマスコミの扱いが少なく残念であったが、アメリカの新大統領が、地球温暖化が大切だと言ってきて注目されるようになった。日本の総理大臣も新しくなって、所信表明で大切だと取り上げ、大きな組織でも目標に入れるようになってくれた。アメリカの前大統領はパリ協定を脱退し驚いたが、新しい大統領になって新しい首相になって、こういう流れになって、うれしく思う。

このように、地球温暖化に関してはいろいろなご意見があり、紆余曲折しているのが実態であるが、静岡県は幸いなことに非常に熱心に取り組んでいる。今日は、是非その成果、その取り組みの現状を見せていただき、ご理解いただきながら、皆様に、ご協力をいただきたい。WEBの方々もよろしくお願ひします。

議題

(1) ふじのくに地球温暖化対策実行計画の進捗評価

[事務局 資料1-1に基づき説明]

(会長)

一般的に言われていることと、感覚的に合わないことがある。冷媒の排出が問題になっているが、排出量としては多くはない。全体としては少ないし、削減効果が見えてこないように感じる。

(事務局 (環境政策課長))

排出されている全体量としては、その他ガスが排出量全体の7.1%、代替フロン類は4.8%。特定フロンから代替フロンへの転換が進んでいて、回収量が低いので年々増加しており、それらの回収を徹底していくところである。

(委員)

資料は昨年より分かりやすく、理解が進んだ。2点聞きたい。

まず1つは、会長の挨拶にあったように、政権が代わって、所信を表明したところで、2050年に排出量ゼロ、カーボンニュートラルを宣言した。国全体では、そこに行き着く各年度での目標、具体的な手段・プロセスを出していない。県でも、この資料P.2を見ても、目標がR3で今年になっている。国が示した2050年度のカーボンニュートラルについて、静岡県は例えば2030年度に向けて、最終的には2050年度にどういう目標をたて、どういう政策を制定していくのか、ということをもう少し……。従来とは国のスタンスが変わってきたこともあり、県はどうするのか、2050年度に向けて、2030年度はこうする、こうすることを達成するというシナリオを設定していただく。そういうことをこの会議で議論することに意義がある。それが、この会議の大事な仕事である。

(会長)

私も同感である。

1つ誤解を生む表現があると思う。菅総理大臣もそうだったが、「温室効果ガスの排出をゼロにする」という言い方をしているが、「全体として」という言葉を使っている。どういう形でゼロになるか、私自身質問されて答えられなかった。このあたりをはっきりさせなければいけない。具体的に示されていないなかで、「ゼロ」という強い言葉だけが扱われている。そのほかの要因があるかもしれないが、その点を説明した方が良いかもしれない。その点をどう考えるのかを皆さんにお聞きしたい。

菅総理の演説にもあった「全体としてゼロにする」が分かりにくいと思う。ゼロとはどういうことか。カーボンニュートラル、緑、森林が貢献しているとか、それらを含めてゼロであるという考え方を説明してほしい。誤解を受ける説明であると思った。

(事務局 (環境政策課長))

国の方針を受けて今後県がどうするのかといったご指摘は、次の議題のなかで、次期温暖化実行計画の議題があるので、その状況等についてご説明する。

(会長)

温室効果ガスの排出を「全体としてゼロにする」と総理が説明していて、よく調べてみると、排出量をゼロにするわけではなく、「全体として」としている。わかりにくいと思う。

(委員)

「全体として」とは、これまで排出してきた排出量を抑えることと、去年質問して、資料を出していただいた森林の吸収量を織り込んで、出さないということと吸収して全体でゼロにする、ということになると考える。今年の資料では、森林の機能について、吸収量に関して759千トンと示していただいた。これを2030年度に向けて、吸収量を増やすためにどういう具体的な手当て・方策を考えているのか、併せて示してほしい。

私の団体は、静岡市の森林アダプト事業に取り組んでおり、各森林組合の持っている拠点的な森林を伐採し、そこで養生して吸収量を増やす活動をしている。そういう活動を県全体として展開していく、進める用意があるのか。せっきやくファクターとして森林吸収量があるので、今後、最終的には2050年度の目標を達成するために森林機能、吸収量を高めるための方法をお示しいただければ、説得力があり、皆さんにご理解いただけると思う。

(会長)

追加して説明いただきありがとうございます。世界的に、トランプ大統領からバイデン大統領になったときに、英語のニュアンスはよくわからなかったけれども、トランプ大統領のように、パリ協定から脱退するとなったわけだが、そうすると、提言にあったプラス・マイナスで考えてゼロだということがほとんどの人に理解できないのではないかと感じて発言させてもらった。

(2) 次期地球温暖化対策実行計画の策定

[事務局 資料2に基づき説明]

(会長)

先程、提言のあった、温室効果ガス排出量を全体としてゼロとするための県としての提案、対応策が示された。これまでの省エネと違うのは、節約から作り出すことを含んでいると考えると、今回の提案は一言では理解できないけれども、少し中に入ると理解できるのではと感じた。

(委員)

先程は今日の会議の内容を早とちりしてしまった。今、2030年の目標値、それに向けて資料を示して説明してもらった。減らす方策に加えて、それに代わる再生可能エネルギーの問題、森林吸収の問題がある。

再生可能エネルギーを考えたとき、2030年に向けて、目標値を達成するために、県として再生可能エネルギーの効果にこれだけの目標値を置いているので、その目標を達成するためにどういう手立てを講じようとしているのか、あるいは、森林吸収の問題も、目標を達成するために、具体的にどういう手立てを講じようとしているのか、ある種のシナリオみたいなものをお示しいただいたほうが、数字で説明していただいた事を実感として理解していただけたと思う。

私は特に再生可能エネルギー、森林吸収量について具体的な、こういう形で達成していくという方策、手立てをご説明いただけたと分かりやすいと思う。

(会長)

オンラインで参加している方も、何かご意見はないか。

静岡県としてどういう表現が良いか。吸収量も含めてゼロとか、自然が関係するとか、プラス・マイナスの考え方を説明するとか。

(委員)

スライド5枚目にある次期の計画について、私は次期の実行計画策定を進めていく担当部会であろう計画検討評価部会に所属すると思うので、確認しておきたい。

次期の計画では目標は、6枚目のスライドで見ると、2050年度に向けて長期的にどのように実質ゼロに向けてどうやって持っていくか、方向性も含めて次期実行計画に盛り込んでいく、ということでしょうか。今までは10年後の計画目標をたてるのだが、2050年で80%という数字だけ出しておいて、そこに向けてどういうふうに取り組を進めていくのか、方向性を示してこなかった。今回の場合、ある程度、スライド6枚目にあるような長期的な方向性、もちろん内容を充実させていくが、そういうことを含めた目標を掲げた計画とするのか。現段階での事務局の腹積もりを教えてください。

(事務局（環境政策課長）)

次期計画について、長期目標については、現段階では、脱炭素社会の実現を掲げている。脱炭素社会は、産業界の構造転換や、県民の皆様のライフスタイルに大きな影響を及ぼすものであることは、頂いたご意見にも書いてありますし、県としてもそう考えている。県民会議の同意をいただいたうえで、長期目標として脱炭素社会の実現という方向へ向かっていきたい。次期計画については、長期目標を見据えながら当面は、国の温暖化対策計画と同様の2030年を目標に、長期目標を見据えながら2030年度の具体的な施策、目標を設

定していきたい。P.6に記載している通り、長期的な脱炭素社会の考え方であるが、長期のゴールを見据えながら2030年を考えていくために資料を整理しているところである。

(委員)

P.6でCO2の排出としているが、CO2の排出量は他にも少なからずある。例えば廃棄物でも消火起源などのCO2排出がある。代替フロン、メタン、一酸化二窒素を合わせると全体の10%ぐらいになるが、それは森林吸収量の3倍以上ある。その部分も検討しないといけない。そうすると、廃棄物関係、フロン関係、農業関係の方のお知恵をいただかないといけない。今の県民会議ではそういう方が入っていないのではないかと。

(委員)

産業廃棄物関係では、先程の説明で廃棄物由来が増え、**中でも**廃プラスチックの焼却量が増えているという話があったが、廃プラスチック類は中国が輸入を止め**た結果**、国内のいろいろな工場から出る廃プラスチック類の処理に困ってしまった。RPFにして固形燃料にする事業もあるが、排出量が増えざるを得ない状況にある。これからは、廃棄物分野は効率性の良い設備の整備、プラスチックの再利用の取り組みを、業界で進めなければならないと考えている。

次に、先ほどのご意見にあったように、これからの取組としては、吸収源としての森林が重要になる。静岡県の森林面積は、県の面積の6割を超えている。森林吸収源としてカウントされるのは、森林認証を受けている森林でないとカウントできない仕組みなので、県産材を使おうという動きはあるが、**特に**認証材の利用を進めていかないと、森林経営者が森林認証を取ろうとしないのではないかと。資料1-2のP.27で県産材の出荷量を把握しているが、この取り組みが広く知られていない。広く知られるようになると、建築材料として県産材を使うなら、こういうものを使うという消費者サイドの**取り組みが広がっていく**。**そうでないと**、吸収源としての**利用が増えていかない**。**木は成長のある段階からCO2**吸収量が落ちていくので、自然のままではどんどん**吸収量**は減っていく。植林を進めて若い木で吸収量を増やさないと、吸収源の拡大にはならない。消費者サイドまで伝わる**取り組みが必要である**。(注：京都議定書に基づく森林吸収量は森林認証制度(FSC)対象林でなくてもカウントされる。)

次に、**再エネについて**、資源エネルギー庁のHPを見ると、大規模な水力発電はもう導入の余地がないということで、今後導入するのは中小水力ということになるとのこと。大規模水力の**これからの役割は**どうなっていくのか、**教えていただきたい**。

(事務局(エネルギー政策課長))

国で再生可能エネルギーを進めているが、都道府県で再生可能エネルギーを導入する場合、地産地消エネルギーの考え方があり、小規模の、大きくても3万kWまでのものが対象となる。専務のお話の大規模なものは、かなり大きなもので、おそらく都道府県が導入する再生可能エネルギーに含まれていない。大規模な1局集中型のエネルギー源は、火力発電のようなものがあるが、そのなかに大規模の水力発電が含まれていると考える。

(会長)

吸収する二酸化炭素は、科学的な方法になると思うが、その処分の仕方については考えておく必要がある。

緑を増やすことで、トータルとして吸収するが、吸収できないものも実際には排出している。この点については表に出てこないのが現状。

科学的な方法で、最終的には再利用できる水素も含んだようなものであればよいが、高分子材のようなものになった場合、それを燃やすとCO₂になるので、どう利用するかまでもいずれ検討する必要がある。個人的な意見はであるが。

(委員)

太陽光発電について、設置について国・県の補助金は減っている、または無しの自治体が増えていると思うが、蓄電池があると太陽光発電が有効に使えるし、災害時にも安心である。調べてみると蓄電池は大変高いので、普及が進まない理由と考える。買取料金も安くなっているので、蓄電池に対する補助金を、今後考えていただければ、太陽光発電導入を考える家庭が増えるのではないか。

(事務局 (エネルギー政策課長))

蓄電池は、これから太陽光発電を導入する際に非常に有用で、国も導入を進めている。県内35市町のうち、手元に資料はないが27、28の市町は蓄電池の補助金を設けているので、県として全県対象に新たな補助制度は考えていない。

(委員)

皆さんもご存じの通り、トヨタの実証都市ウーブンシティは世界的に有名であるが、せっかく県内裾野市にあるので、我々が検討しようとしている計画、静岡県全体の排出量削減の計画と、何か関係性を持たせられないか。ウーブンシティは、CO₂だけではなく、ごみ起源の二酸化炭素や代替フロン削減の都市でもあってほしいと思うし、脱炭素を目指す都市がスローガンに入っていると思う。ここでの検討となにか関係性をもたせられないか。あるいは事務局で何か動きがあれば教えてほしい。

(会長)

世界的な研究になると思うが、県の政策として答えられることはあるか。

(事務局 (環境政策課長))

ウーブンシティは環境や次世代を対象とした未来都市で、現在、経済産業局が中心となって進めている。今後も経済産業局と連携を取りながら民間の動きも取り入れながら計画に反映させていきたい。

(委員)

もう少し具体的な話が聞けると思ったが残念。何か地域にもっと良い影響を及ぼすような仕掛けを、地域からしていかなければいけないと思う。具体的な動きがあればよいと思った。

(会長)

二酸化炭素と緑の問題に加えて、吸収できない排出物に対するご意見に対しては、科学的な処理をできるようにしないといけない。エネルギーをあまり使わずに自然の力を借りてできるようにしないといけない。二酸化炭素がけしからんという話以上に、処理・吸収できない物質が排出されたとき、今のところ手の打ちようがないということ。量は比較的小さいが、だんだん無視できなくなっていくのではないかと、危惧している。

(委員)

再生可能エネルギーに対する県の位置づけや政策について、小水力の問題であっても、事業として進めていくには、資金が必要で、十分に賄える事業者がいればよいが、私の経験上、市民ファンドで行う例もあるが、最近FITが高かったのが安くなり、賄いきれないという。そこをテコ入れするためには、助成していくという体制がないとなかなか腰が上がらないと思う。再生可能エネルギーを拡大していくことは良いが、具体的にどうけん引していくのか、どう高めていくのかということが、テコ入れする政策が具体的にないと、なかなか動いていかないと思う。どういう助成を考えているのか。

(会長)

難しい問題だが、考え方だけでも説明いただけないか。

(事務局 (エネルギー政策課長))

再生可能エネルギー導入拡大について、取り組んでいただいている事業者に対する支援は、今現在あるのは県への再エネ導入のための融資制度、要件はあるが中小企業に対する補助金制度、取り組む際にも技術力が必要なので、研究・開発への支援制度がある。今後も補助金を増やしたり組み合わせができるなど、2050年度に向けた2030年度目標に向けてより積極的に行わなければいけない。

(委員)

そうした制度は、実際にこれまで、どれだけ、どう利用されているのか。利用の実態は分かるか。使い勝手の問題もあり、使われていないともったいない。

(事務局 (エネルギー政策課長))

資金的な制度、補助金はもちろんやっている。細かいところは、資料提供という形で、手元に資料がないので、追ってご提供させていただきたい。

(会長)

定量的な話もあるので、全体の割合、位置づけなどを明確にさせていただくと、ここできちんと取り上げられない理由にもなる。

(委員)

フロン回収は進んでいないのが実態で、従事する者としては非常に心苦しい。代替フロンが流通している影響がかなり大きい。代替フロンの代替品ができればよいが、まだそう

いう情報はない。自然冷媒は大規模な施設で事例があるが、例えば家庭で、アンモニアで代替すると、万が一ガスが漏洩した場合には刺激臭がするうえ、可燃性なので危険である。できれば今までのフロンガスのように無臭で人畜無害で可燃性のない製品で代替品ができると非常にありがたい。現状では排出削減に業界としては、一生懸命取り組んでいる。フロンガスは、総量は少ないが、排出係数が大きいので、業界としても排出量削減に取り組んでいるところであることに、ご理解をいただきたい。

(会長)

フロンガスは漏れたときに温室効果ガスとして大きな働きをするが、二酸化炭素のように再利用できる方向性がないので、いずれ大きな問題となると思われるが、今のところ割合的には少ないので全体としては緑でカバーできる。「全体として」という言葉を使ったが、今のところは入らないが、今後は、フロンガスを利用している社会全体の問題になると思われる。

具体的に、ここまでが今日考えていただく骨子になる。それについての基本的な方向性、ちょっと問題はあるが、事務局の説明があった内容で、この策定方針を承認いただきたい。ご意見がなければ、会として了承したとしてよろしいか。

[異議なし]

(会長)

今後は、課題をさらに検討していただくということで、お願いしたい。

報告

「静岡県の気候変動影響と適応取組方針」の取組状況

(会長)

非常に広範囲な内容で、幅広い内容であるので、難しい点もある。先程、二酸化炭素以外にも他の物質や廃棄物についても、いろいろな問題があるとの話もあったが、これはもっと広くて、気候の変動がどんな分野にどんな影響が出るのかをまとめてもらった。適応策は、環境政策課として対応していくとのことであるが、範囲が広いので難しい問題であるが、提案を具体的にしていくには違う観点から見ていく必要がある。この会議では報告なので、意見がすぐに反映されるものではないが、静岡県としてどうするかの意見交換になる。

気候変動といったときに、全体として温暖化のことをいっている、とすると先程の話とつながってくるが、中身を見ると、みかんとか我々の生活に直接関わってくるという説明だった。それを含めて、地球温暖化防止県民会議としてどうするべきか、まとめていただけないか。

(事務局(環境政策課長))

適応というものは、気候変動の影響がこれだけ現れている、または予測されている。ということを県民の皆様、事業者の皆様に理解をしていただき、備えていただくというもの。気候変動を防ぐ緩和策は、温室効果ガス排出量を削減することが重要で、適応を理解して

いただくことで、緩和策の重要性を理解していただく。そのための気候変動適応と理解していただきたい。

(会長)

ご質問が無いなので意見交換は終了。
今後新しい知見があれば、共有したい。

(くらし・環境部長挨拶)

多様な意見をいただき、ありがとうございました。

昨年、菅総理大臣の脱炭素社会の実現を目指すと宣言をされて以降、企業・自治体で脱炭素社会に向けた取組が進んでいる。

先ほど、長期計画のグラフでお示しした通り、二酸化炭素以外の排出量と吸収量でバランスを取るということだが、これを実現するには県民の皆さんのライフスタイルへの大きな負担に加え、燃料転換、CO2 吸収、未知の技術、そうした技術革新が必要。大変ハードルが高いと認識しているが、県としては、県民の皆様と企業と合意形成を図って一丸となってこの目標に取り組んでいきたい。

今回、来年度策定する新たな温暖化対策実行計画、長期計画についてはゼロ、バランスを取るという方向性には、先ほどご了承をいただいたところである。これから、県としての方向性を高めていきたい。

本日は気候変動の適応についてもご報告したが、昨年度浜松市で国内最高気温に並ぶ41.1度を記録し、気候変動の影響は我々の身近なところに来ている。気候変動をなるべく緩和しようという緩和策と、変動した気候に適応するという適応策の両輪、リスクの備えを行うことも大切と考える。県としては緩和策と適応策を車の両輪として進めていく。持続可能な社会の構築に向けて県民や事業者の皆様、行政との主体の連携が重要と考える。本日言い足りなかったご意見もあるかもしれないが、アイデアなど、今後もお寄せいただければ、来年度の計画に生かすことができると考える。