

令和4(2022)年栃木県環境審議会第1回気候変動部会  
議 事 録

令和4(2022)年6月16日(木)

栃木県環境森林部気候変動対策課

## 令和4(2022)年栃木県環境審議会第1回気候変動部会の開催結果

### ○ 日 時

令和4(2022)年6月16日(木) 10時から11時50分まで

### ○ 場 所

栃木県庁昭和館 多目的室1

### ○ 出 席 者

#### 【委員】

小菅美智子委員、中祖光隆委員、根本泰行委員、花崎直太委員、山島哲夫委員、山田洋一委員

#### 【県】

環境森林部次長 ほか

## 1 環境森林部次長 挨拶

本県は、気候変動による影響から県民の生命・財産を守り、持続可能で力強い経済社会を構築していくため、令和2(2020)年12月に「2050年までにカーボンニュートラル(温室効果ガス排出実質ゼロ)実現を目指す」ことを宣言した。また、今年3月には、カーボンニュートラルの実現に向けた温室効果ガスの中長期的な削減目標や各分野に必要な取組の方向性を示すロードマップ(行程表)を策定した。

カーボンニュートラル実現という高い目標の達成には、今後、県民・事業者等あらゆる主体の理解と共感を得ながら目標達成に向けたビジョンを共有し、県全体で力強い潮流を生み出していくことが重要であることから、新たな条例を制定することとし、その基本理念や各主体の責務・役割、主要施策などを明確にしていきたいと考えている。

また、ロードマップにおいて、削減目標を大きく見直したことから、「栃木県気候変動対策推進計画」及び上位計画である「栃木県環境基本計画」においても、国計画との整合を図るとともに、ロードマップとの整合、気候変動の影響に関する新たな知見等の反映を図るため、計画の改定を行うものである。

本日は、事務局から条例の制定及び計画の改定に向けた本県の方向性等を御説明させていただき、今後の方向性などについて、ご審議をいただきたいと考える。

委員の皆様には、各分野の専門的な見地から、活発なご議論をお願いしたい。

## 2 委員紹介

<名簿順に紹介>

## 3 議 題

### (1) 栃木県環境審議会気候変動部会の設置と今後の進め方(案)について

#### 【山島部会長】

まずは、議題(1) 栃木県環境審議会気候変動部会の設置と今後の進め方(案)について、事務局から説明をお願いする。

<事務局から資料1により説明>

～質疑・意見～

**【山島部会長】**

それでは、御質問、御意見等があったら、発言をお願いします。

～発言なし～

**【山島部会長】**

それでは、本案については了承し、この方向性で議論を進めることとする。

(2) 「栃木県環境基本計画」及び「栃木県気候変動対策推進計画」の改定方針（案）について

**【部会長】**

続いて、議題(2) 「栃木県環境基本計画」及び「栃木県気候変動対策推進計画」の改定方針（案）について、事務局から説明をお願いします。

<事務局から資料2-1、2-2により説明>

～質疑・意見～

**【山島部会長】**

資料にはまだ具体的なことは書かれていないが、最新の知見については、既に結果が出ているのか。

**【事務局】**

『とちぎの気候変動 今と未来』にまとめている。この内容についても、今回の計画改定に反映させたいと考えている。

**【花崎委員】**

温暖化の動きは国内だけでなく海外についても速い。技術革新の進展も大きく、今後この動きが止まることはないと思う。その度に、今回のように計画の練り直しを何度も繰り返す必要に迫られるのではないかと、という懸念がある。『とちぎ 2050年カーボンニュートラル実現に向けたロードマップ』のような指針は適宜見直しつつ、計画の大枠は変えないような内容とすることで、上位計画に波及しないような作りになるとよいと考える。

参考までに、環境省の計画は5年に1回見直しが行われるため、5年に1回は気候変動に関する知見が変わることになる。これを前提とした計画の作り方に沿ったものとするのがよい。

### 【中祖委員】

気候変動対策推進計画の策定にも関わったが、それからわずか1年で目標値が大きく激変した。こういった数値の激変により、目標値に重みがなくなってしまうのではないかと懸念する。産業界としては、CO2 排出量を減らしつつ、経済の発展も両立したいと考えている。

当初の気候変動対策推進計画では、数値を原単位で出すことも盛り込んでいたが、計画改定に当たってもそれを堅持してもらいたい。産業界において、CO2 の排出量自体が増えることはあるが、全体の生産量が増えたためであって、原単位では減っているというケースが非常に多い。また、減らしにくいところだけに着目するのではなく、それ以外で各事業者が工夫している CO2 排出量の削減にも目を向けて、全体で数値を見てもらいたい。

### 【根本委員】

私が「カーボンニュートラル」という言葉を聞いたのは、バイオマス発電でのことであったが、現在は「バイオマス発電は下流でこそカーボンニュートラルと言えるかもしれないが、上流部分まで含めるとカーボンニュートラルではない」と言われ始めている。気候変動対策推進計画の新たな排出基準を定める上で、県はどこまでの範囲でのカーボンニュートラルを目指すのか。

### 【事務局】

それはライフサイクルアセスメントのことだと思われるが、県としては新たな排出基準にそこまで見込むことは考えておらず、県内での燃料の使用量等から割り出すことで考えている。一方で、ライフサイクルアセスメントを意識した施策の重要性は認識している。

### 【山田委員】

自治体としてできることはどこまでなのか、何ができるのかが重要になると思う。中期目標における CO2 排出量を 26%から 50%に引き上げるようであるが、短期目標はどのように定めるか。

### 【事務局】

2030 年の中期目標から逆算して、2025 年の短期目標を定めることを考えている。

気候変動対策推進計画は、地球温暖化対策法に定める法定計画であり、5年ごとの見直しが必要なものであるため、これを見据えた計画としている。

### 【小菅委員】

気候変動対策推進計画の策定段階で、既に高い目標が設定されていると感じていたが、今回の見直しはさらに大変な目標になった。今後この目標を実現できるだけの技術開発が進むのか、個人的には疑問がある。

### 【山島部会長】

昨今の燃料価格や電気料金の高騰など、事業者も何らかの技術開発をせざるを得ない状況になっている。

環境基本計画及び気候変動対策推進計画の改定の詳細については、次回の専門部会において議論したいと考える。

### (3) 2050年カーボンニュートラル実現に向けた条例の制定方針（案）について

#### 【山島部会長】

続いて、議題(3) 2050年カーボンニュートラル実現に向けた条例の制定方針（案）について、事務局から説明をお願いします。

#### <事務局から資料3により説明>

#### ～質疑・意見～

#### 【中祖委員】

「環境教育の推進」に関しては、その前後の規定に比べて突飛な感じがした。学校などでは既に何らかの環境教育が行われている。改めて条例で示す意図は何か。

#### 【事務局】

「環境教育の推進」については、県がその実施に取り組むということを行行動指針として盛り込むために加えている。他県の条例においても同様である。本県においても、環境教育を行わないということではないので、明示する必要があるものと考えている。

#### 【中祖委員】

大学や研究機関等と連携して人材の育成に努めるなど、何か踏み込んだ取組を考えているものと思っていた。そうした取組が推進されることを期待したい。

#### 【根本委員】

気づいたことを3点ほどお話ししたい。

「目的」に「グリーン社会」という言葉があるが、「持続可能な社会」の方が意味合いが分かりやすいと考える。

電動車への置き換えを進めることに触れていたが、電動車が使用する電気を火力発電で作れば、温室効果ガスの削減にはつながらない。自然エネルギーを使用することを併記した文言とした方がよいと思われる。

「森林の保全」とあるが、CO<sub>2</sub>の吸収を促進するためには、保全よりも木材利用と若返りによる森林の更新が効果的である。この規定には森林の更新も含めてほしい。

#### 【花崎委員】

条例における県の特徴が見えにくい。他県の条例と似たような内容が横並びで書かれていて、それぞれの特徴が見えないのがもったいない。県の特徴を把握するためには、県の強みや弱みを把握する必要がある。例えば、栃木県には海がないため、海上風力発電のような取組はできない。どこに重点を置くのかが見えてくると、よい条例になるのではないかと。

また、イメージする構成に規制的な文言が多かったが、前向きなことを加えてもらいたい。「～をしてはならない」のようなことばかりでなく、積極的な取組を促すような内容がほしい。例えば、栃木県では日光国立公園が「ゼロカーボンパーク」を宣言して、様々な取組を行っている。

国立公園とカーボンニュートラルの組合せは相性がよく、イメージしやすい。「こんなことをしよう」というような、理想が描けるようなポジティブな内容も入れてもらいたい。

#### 【山島部会長】

条例にどこまで規定するのかが気になる。「再生可能エネルギー」であれば、「太陽光発電、水力発電、その他の～」あるいは「その他規則に定める」というような、幅を持たせた書き方にしておけば、新しい概念が出てでもその都度条例を改正する必要がなくなる。条例を改正することなく、新しい概念にも対応できる作り方にした方がよい。

先ほどの委員意見と同様であるが、県内でポジティブな取組を顕彰するような条例にできないか。事業者が自らの取組を積極的にPRしたくなるような、公表や顕彰の規定を置くことを考えてもらいたい。

#### 【山田委員】

「目的」や「基本理念」はわかりやすいが、取組のモチベーションをどう高め、実効性をどう担保するかが課題であると考えます。条例にどこまで書けるかは不明だが、一般県民が「私には関係ないので取り組まない」というような意識にならず、「こんな取組をしてみよう」と自発的に行動するような仕組みがあればよい。

#### 【事務局】

今回の資料上では「～しなければならない」という方向性の行動・取組例が目立つ形になったが、県としてもそればかりではなく、取組事例を紹介できるような「明るい条例」を目指したいと考えている。どのようにポジティブな取組を紹介していくかは検討課題であると考えます。

#### 【中祖委員】

ヒートアイランド現象の影響もあって、宇都宮市の平均気温は100年間に2度程度上昇している。一方で、太陽光発電の中にはかえって森林を切り開いて造成しているものもある。木を切ってしまうのではなく、木を利用して涼しくなるような工夫をすることで、冷房の使用を抑えて、使用するエネルギー量を減らすという考え方もあるのではないかと。

神社の古い参道の並木道を歩けば涼しいように、例えば古い家屋のように軒を広くとって風を通しやすくする、住宅団地を造成する際には周囲に木を植えて木陰で涼めるようにする、電柱の地中化が進んでいるところには並木を植える等の工夫が考えられる。

#### 【山島部会長】

緑化はCO<sub>2</sub>の吸収と固定という役割だけでなく、街を涼しくする効果もある。どちらかと言えば条例ではなく緩和策の中で書くことになるのかもしれない。

#### 【根本委員】

今後50年、100年と気温の上昇は懸念されている。緑地帯の整備など都市の緑化によって気温を抑えることができる。気候変動が最大の問題として取り上げられていることに疑問を感じる。

電動車がもてはやされているが、バッテリーの製造過程において有害物質が発生する等、環境負荷が大きい。

#### 【小菅委員】

例えば、子どもが社会科見学に行ってきた家庭で、親にその内容を話すと、親も「知らなかった」と知識を得ることがある。環境教育についても、同様の効果が見込めることを踏まえれば重要であると考えます。

「行動・取組例」の中に「省エネ」「創エネ」といった言葉が出てくるが、これらは一般的な言葉として県民が認識できるか疑問がある。記載するのであれば書き方を工夫してもらいたい。

#### 【花崎委員】

どのように書くか難しいと思うのが、「カーボンニュートラルの実現」の定義である。「カーボンニュートラル」の定義は可能だが、これまで議論された通り、カーボンニュートラルさえ実現できればそれで幸せになるか、といえ、必ずしもそうではない。一方で条例はあくまで「カーボンニュートラルの実現」を目的に置いており、さらに進んだ定義ができるかと言え、それも難しい。

「カーボンニュートラル実現」が「県民の幸福」につながることを、県がよく説明することが重要であると考えます。

#### 【中祖委員】

県が作成する資料等については、環境省や IPCC といった組織から提供される数値を使用していると思われるが、県においても人材を育成し、独自に研究して発信することはできないか。上位の組織から提供・発信される情報だけでなく、県が主体となって研究・提供・発信するような取組については考えているか。これらが実施できれば、栃木県の特徴を生かした取組の一つとなる。

#### 【事務局】

本県においても、気候変動適応法に基づく栃木県気候変動適応センターを令和3(2021)年度から設置したところであり、『とちぎの気候変動 今と未来』等の冊子を作成し、栃木県の気候変動について研究・発信を始めているところである。設置からまだ2年足らずということもあり、まだ成熟していないが、今後気候変動適応センターを中心に情報発信を続けたいと考えている。

#### 【中祖委員】

「栃木県はここまでヒートアイランド現象を抑えることができたので、移住しに来てほしい」と胸を張って言えるようになれば、夢のある話である。

#### 【山田委員】

「栃木県らしさ」という観点で言えば、栃木県は森林資源が豊かである。CO<sub>2</sub>の吸収源として上手に利用すれば、CO<sub>2</sub>の減少につながる。そのためにも、森林資源を活用して循環を進め、CO<sub>2</sub>の削減に持って行くような取組を条例で位置づけるとよいと考える。

#### 4 その他

##### 【山島部会長】

その他、委員及び事務局からあれば、発言をお願いします。

##### 【次長】

委員の皆様におかれては、長時間にわたり、また、専門的見地からの貴重な御意見を賜り、誠にありがとうございました。

本日賜った御意見を踏まえ、骨子案について検討を進めて参りたい。

委員の皆様には、次回の御審議についても、引き続きの御協力をお願いします。本日はありがとうございました。

#### 5 閉 会