

第2回 高知県地球温暖化対策実行計画推進協議会・議事概要

日 時：令和7年9月5日（金）13:30～15:30

場 所：高知会館 3F 会議室「平安」

1. 開会

高知県林業振興・環境部（以下「事務局」という。）より、「第2回 高知県地球温暖化対策実行計画推進協議会」の開会が宣言された。

2. 高知県林業振興・環境部副部長（総括）のあいさつ

委員会開催に先立って、高知県林業振興・環境部副部長（総括）より挨拶があった。

3. 委員紹介及び協議会開催要件の報告について

事務局 委員出席者は代理出席者を含め9名（八田副会長、畠山委員、澤村委員欠席）であり、12名の委員の過半数が出席しており、本協議会設置要綱に基づき、本日の協議会は成立する旨、宣言する。

4. 協議会の業務及び会議・議事録の公開について

事務局 本日の協議会の議事要旨等を後日公開する。

5. 説明・協議事項

（1）高知県地球温暖化対策実行計画改定素案概要について

- ・高知県地球温暖化対策実行計画改定の方向性について
- ・高知県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）・高知県新エネルギー・ビジョンについて
- ・高知県気候変動適応計画について
- ・高知県地球温暖化対策実行計画（事務事業編）について

（2）その他

事務局 議題（1）高知県地球温暖化対策実行計画改定素案概要のうち、高知県地球温暖化対策実行計画改定の方向性について説明。

浅野会長 自然を適切に評価して管理するという視点は高知県らしいと言える。なお、資料では、「自然資源を自然資本として適切に評価・管理し」と記載があるが、「自然資源」ではなく、「自然環境」と表現した方が県民の方々に理解されやすいと考える。

松本委員 事務局の説明について意見はあるか。自然資本を軸として経営という観点で具体化することは積極的に推進すべきと考える。

一方で、他の環境基本計画等で記載されているキーワードとして「脱炭素ドミノの横展開」があり、その視点が大事。単純に省エネ再エネ対策

	<p>を横展開するだけではなく、自然資本経営という観点においても横展開がなされているということが肝要。それがその先にあるウェルビーイングにつながっていく。</p> <p>また、細かい点であるが、実行計画とアクションプランについて、一般の方にとって、どちらが上位計画のかなど関係性が分かりにくいので、表現についての配慮を検討いただきたい。</p> <p>脱炭素の取組をオール高知の体制で取り組んでいただくためには、実行計画とアクションプランの関係性を分かりやすく示すことが重要であり、その視点を踏まえながら事業者や県民の方々の理解が進むような示し方を精査をしていく。</p> <p>p. 4 の「計画改定の視点及び方向性」において、高知県は観光が占めるウエイトが大きいので、観光需要の取り込みについての視点を持つことも必要。</p> <p>自然資本経営により高知県の魅力を高めつつ、あわせて県外へしっかりと高知県の魅力を伝えていくことが肝要。県外の方々を交流人口等として巻き込むことが、ひいては人口減少の緩和にもつながっていくと思う。高知県は食べ物だけでなく、人柄や気候条件など誇るべきことがたくさんあるので、そういう視点を持つべき。</p> <p>p. 5 のイメージ図のように、県外から資金、人材を流入させるというのではなく、現状ではサービスや商品開発、自然資源への投資を呼び込むという視点で記載しているが、ご意見のとおり交流人口の増加や高知のファンになってもらうという視点も念頭に置きながら示せるように工夫する。</p> <p>近年有名になっている仁淀ブルーでいうと、環境を守るために仁淀川流域の自然管理を適切に実施し、それにより仁淀川に訪れる人も増加するという、まさに自然資本経営の事例となる取組だと思う。</p> <p>高知県には自然資本経営の芽になるものがたくさんある。高知県が持っている自然環境を資本として適切に活用し、地域の所得の向上につなげることができたらよい。</p> <p>例えば、典型的な自然資本経営の例として、鹿児島県奄美大島の宇検村がある。宇検村は海流の影響でマグロの養殖に向いている地域であり、大企業が畜養を行い、雇用を生み出している。また、北海道の猿払村では、ホタテ稚貝の大規模放流を実施している。猿払村では、青森のようにホタテ貝を吊るして養殖するのではなく、ホタテ貝の稚貝を撒いてその海域を適切に管理することでホタテ貝の収穫量日本一を実現した。この2例はいずれも地域所得の向上につながっている。</p> <p>大きな方向性としては問題ないと考えるが、オール高知の観点からも、県民の方々とのイメージの共有が重要。</p> <p>ウェルビーイングの概念だけが先行して広がるのではなく、質の高い生活や豊かさ、魅力とは何かを具体的に分かるように示すことが、今後の施策や事業計画にもつながると考える。</p> <p>ウェルビーイングというものは人それぞれである一方で、ウェルビーイングの概念だけが先行して広がったため、国は苦労していると聞く。</p> <p>行政がすべきことはウェルビーイングを実現するための基盤を整えることであり、今回の自然資本経営を軸とした取組を検討することはそこに向けた適切な方向性と考える。</p> <p>自然環境を資本として適切に評価・管理という方向性は良いと思う。農業はまさにそういう自然環境の輪の中で続いてきたものであり、こうした方向性の検討がこの先も続いていくための基礎になると思う。</p>
事務局	
浅野会長	
事務局	
浅野会長	
中村(将)委員	
浅野会長	
藤井委員代理	

事務局	議題（1）高知県地球温暖化対策実行計画改定素案概要のうち、高知県地球温暖化対策実行計画（区域施策編）・高知県新エネルギー・ビジョンについて説明。
事務局	本日欠席している八田副会長からは新エネルギー・ビジョンの目標について、以下のとおり意見を賜っている。 「これまでの傾向を継続という考え方ではビジョンや目標と言えないのではないか。そのため、2035年度、2040年度に高知県で普及すべき再エネ量を基に、バックキャストの考え方で試算してはどうか。」
事務局	八田副会長からのご指摘の点については、国のエネルギー基本計画の2040年度目標発電量を基に、高知県で賄うべき発電量がどれくらいかを確認し、その上でどういった目標設定が適切か整理し、次の協議会においてお示しさせていただく予定。
松本委員	区域施策編で設定した温室効果ガス排出量の目標値と、新エネルギー・ビジョンにおける再エネ導入対策はリンクしているのか。
事務局	区域施策編の目標値において、新エネルギー・ビジョンの考え方は内数に入っているものの、算定には直接リンクしていない。 一方で、ご指摘の考え方は重要な視点であるため、再エネの導入が温室効果ガス削減に対してどのくらい貢献するのか、あるいは目標を達成しない場合の影響など、今後、しっかりと整理していきたい。
松本委員 浅野会長	位置づけと数値の関係性を整理した方がよいと考える。 区域施策編の温室効果ガス排出削減量を要素分解し、再エネ導入がどれだけ占めるのか分かれば最も良いが、元々は別の計画であり、いきなり統合するのは難しいと考えられるため、統合は将来的に目指すのがよいと考える。 また、八田副会長から新エネルギー・ビジョンの目標をバックキャストでという意見があったが、高知県が果たすべき役割をバックキャストで示すことで、温室効果ガスの削減量との関係性を位置づけることができるといのではないか。バックキャストをするのであれば、将来像は区域施策編と新エネルギー・ビジョンで合わせた方がよい。 現在、再エネの更なる活用について取組を検討しているところ。今後、ご指摘いただいた考え方をどのような形でこの実行計画に組み込むことができるか、そして協議会でお示しができるか、取組の検討を進める中において整理していきたい。
事務局	次に、森林吸収量について、将来目標は吸収量を見込んだ排出量であるが、2013年度の基準年度は吸収量を含めていない数値か。
松本委員	ご認識のとおり、2013年度は吸収量を含んでおらず、2014年度以降は吸収量を踏まえた目標設定になっている。
事務局	吸収量の取扱いについては、ロジックを再度整理し、誤解のないよう考え方を説明できるようにした方がよい。
松本委員	吸収量に関する2013年度の問題は前回も議論になったが、図の書き方の問題であり、吸収量がどれくらいか図から読み取ることができるようした方がよい。
浅野会長	誤解がないように考え方や見せ方を整理したい。
事務局	最後に、今後再エネが広がることで新たな産業ができた場合に、その影響で排出量が増加することになるが、それをどのように削減・吸収する
松本委員	

	かという視点からの位置付けがあるとよい。
事務局	再生可能エネルギーの導入促進による温室効果ガス排出量の増加については、ご意見を踏まえながら、トータルとして俯瞰的に見られるよう整理しながら考えていきたい。
浅野会長	自然資本経営を具体化することで人口が増加し、排出量が増える面もあるが、それも含めて削減するという考え方が読み取ることができるとよい。
松本委員	経済と環境の好循環の考え方を整理する中で検討いただきたい。 なお、全体を通してであるが、中長期的な目標は、経済や技術開発の状況によって見直す必要があるため、脱炭素に向けた取組をする姿勢を提示しつつ、状況に応じて適宜考え方をバージョンアップすることを示してもよいと考える。
中村(将)委員	新エネルギー・ビジュンにおいて熱利用に関する目標設定がなかった。特に木質バイオマスでは熱利用のコーチェネレーションの整理が必要と考えられるがどうか。
事務局	目標設定に熱利用は含めていないが、バイオマスに関しては電力とともに熱を利用するという観点が重要であり、どういった形で活用が可能か、現在、検討を進めている段階。 少なくとも、電力だけではなくて熱を適切に利用していくという考え方が重要という点を、何らかの形でお示しできるよう整理していただきたい。
中村(将)委員	経済と環境の好循環の視点で考えた際に、木質バイオマス発電はコストが課題となるため、排熱を利用してプラスに転換するという考え方は必要であり、数字として示さなくとも考え方を示すべきと考える。
浅野会長	グリーンLPガスについては記載しないのか。
事務局	施策体系には位置づけているが、現在、実証に向けた準備の段階であるため、導入量の目標値には入っていない。
上杉委員代理	今後、計画の見直し時点において、導入できる新技術等があった場合には、目標値を上積みしていきたいと考える。
事務局	再生可能エネルギーの導入に合わせて蓄電池が必要だが、それに関する記載はないのか。 また、再エネ自給率が将来的に144%ということだが、それを活用して儲ける仕組みを考えるべきではないか。
浅野会長	定置用蓄電池についての補助事業を実施している一方で、系統用蓄電池の取組は実施しておらず施策体系にも入っていない状態であるが、課題としては認識しているため、国に政策提言を行ってることろ。 具体的な取組は今後国の動向に合わせながら考えていくことになるが、計画の中ではそういった課題認識等について触れていただきたい。 また、再エネの発電電力の余剰分によって外貨を稼ぐという考え方についても、経済と環境の好循環の観点から必要なことと認識しており、現在検討を進めているところ。計画の中で示しつつ、しっかりと位置づけていただきたい。
井戸委員	蓄電池は必要であるが、現状ではコストが高い。蓄電池の技術開発を待つのではなく、アンモニア生成やグリーンLPガスの生成に活用することも考えられるのではないか。 また、おそらく実質的なエネルギー自給率はこれほど高くなく、電力が余ることはないと思うが、そうなった時の電力の扱いは考えておくべきと思う。
	電力を消費する側の意見であるが、自給率が上がることで域内の人間に

事務局

どのようなメリットがあるかを示してもらえるとよい。
また、p. 15 の製造品出荷額等あたりの温室効果ガス排出量は減少傾向にあるが、これは資材の高騰や働き方改革に伴う労働時間減少の影響が含まれており、実際の省エネ対策以上の効果があるよう見える。
再エネに取り組むことで、どのように地域住民に還元できるか現在検討をしているところであり、その点もお示しできるよう進めていく。
製造品出荷額等あたりの温室効果ガス排出量については、ミスリードにならないことが必要という観点を持ちながら整理していきたい。

事務局

議題（1）高知県地球温暖化対策実行計画改定素案概要のうち、高知県気候変動適応計画について説明

松本委員

適応策は今後ますます重要になると考えられる。現段階では、適応策の一歩手前の影響についても、地域における知見を蓄積し、把握することが重要である。

事務局

また、自然資本というストックの質を評価する項目の1つとして管理していくけば、緩和策と適応策が一気通貫で整理でき、自然資本経営にもつながると考えている。

浅野会長

ご指摘のとおり、影響把握を実施し、ストックの質を明らかにすることが、その後の適応策の検討にもつながると考える。

関係者へのヒアリング等も通じて、しっかりと影響を把握してお示しできるようにしたい。

各県でも同じような取組をしているはずなので、連携が必要。

また、自然資本経営は今ある自然条件を使ってより付加価値が高いものを生産するように変えることである。これは現場で対応可能な部分もあるが、技術開発の面では県が業界団体と連携を取って、特に共通性が高いものについて研究開発を行い、新技術を導入すること等が必要になる。

見方を変えると、気候変動をうまく生かして高知県がより付加価値の高いものを生産できれば、この気候変動がチャンスになる可能性もあると考えられるため、大学等とも連携しながら検討すべきだと考える。

なお、個人的には、気候変動の影響は海域の方が心配である。海域は急速に温暖化が進んでいるため、意識的に早く手を打つ必要があるのではないかと思う。

川上委員

建設業は屋外作業が中心であるため、酷暑による生産性の低下が顕著に表れている。サマータイム制の導入等を高知県でも試行的に進めているが、工期の延長やそれに伴うコストの増大が課題である。

屋外作業は2月の終わりから6月手前までが最も作業がしやすいが、その期間は行政の会計年度の考え方の関係であまり仕事がなく、暑い時期に発注があり忙しくなるという状況である。

浅野会長

面白い発想。工期の発注時期を会計年度の考え方からずらすことはできないのか。

事務局

自治体の予算は地方自治法に基づいて議会を経て決定されるものであり、そのプロセスの適切な時期を踏まえて現在の日程が決まっていることから、参考になる観点のご意見ではあるが、会計年度からずらすという対応は難しいと思う。

松本委員	個別事象の検討はすぐには難しいと考えられるが、時期やルールなど、社会の仕組みに関する施策カテゴリーを検討することを計画に位置づけてもよいと考える。
事務局	議題（1）高知県地球温暖化対策実行計画改定素案概要のうち、高知県地球温暖化対策実行計画（事務事業編）及び推進体制について説明
浅野会長	事務事業編の目標は将来的に再エネ電気100%にすれば達成できるのではないか。大胆な目標設定であるため、インパクトがあると考える。また、冒頭に松本委員からも意見があったように、実行計画とアクションプランの違いが分かりにくいが、今回改定する実行計画は法律的な立ち位置であるため、高知県では独自にアクションプランという形で年度ごと加速しながら実施するという構図と整理できるのではないか。分かりやすい名称について実行計画も含め検討していきたい。
事務局 浅野会長	今回の実行計画改定を受けて、来年のアクションプランに自然資本経営の視点を反映すべきである。
事務局	実行計画と整合を取る形でアクションプランにも自然資本経営の考え方を反映していきたい。
事務局	本日欠席の八田副会長からの意見を以下のとおり紹介する。
事務局	「県庁の電気はやはり県内の再エネで発電された電気を購入するのが理想であり、こうした将来像を基に新電力への支援を考える必要がある。また、県内の再エネ電気を優先的に購入できるような制度設計をする等、県内で資金を循環させることができるように、まずは県が率先して取り組む姿勢を見せることができれば事業の予見性が高まるのではないか。」
事務局	この意見に対して、一足飛びに対応するのは難しいが、こうした視点を持ちながら検討することが重要であると考えている。
松本委員	全体を通しての意見であるが、実行計画における自然資本経営の位置づけや、今後アクションプラン等で具体化する際のポイントは3つあると考える。
事務局	1つ目は自然資本経営のコンセプトや定義を具体化すること。 2つ目はその具体像、具体的な取組を積み重ねること。 3つ目はそれらをマネジメントする仕組みづくりであり、これが特に重要で意識的に実施する必要がある。
事務局	マネジメントにはデータの蓄積とその評価を行う仕組みやツールづくりが必要で、その実施主体については、産学官連携として大学が担う役割もある。また、高知県を研究フィールドとして位置づけることが高知県の新たな魅力となり、将来的な移住や商品開発等にもつながると思う。また、エネルギーを消費する側のメリットについて、コスト削減のみでなく、供給側として県内事業者を巻き込むことで新産業の創出や資金循環が期待できると考えられるため、こうした取組を評価できる仕組みやツールを作っていくことも重要。
事務局	ご指摘いただいた視点や体制は重要であるため、どこまで計画に組み込むかも含めて、今後議論しながら検討したい。
事務局	議題（2）その他のうち、協議会の開催スケジュールについて説明。

4 閉会

以上をもって、「第2回 高知県地球温暖化対策実行計画推進協議会」を閉会。

次回協議会は11月26日（水）に開催予定とする。

以上