

令和4年度 水源環境保全・再生かながわ県民会議 施策懇談会 [結果概要]

前期（第6期）の県民会議からの、「施策大綱も残り5年となることから、施策懇談会を開催するなどして、これまでの取組の成果を委員の間で共有する場を設けることが望まれる」との引継事項を受け、「総合的な評価（最終評価）報告書（暫定版）」及び「施策大綱終了後の施策に向けた意見書」の作成に当たって、これまでの取組の成果を委員の間で共有する場として、施策懇談会を実施した。

当日は、各委員から提案された議題のうち、複数の委員から提案のあった議題及び施策懇談会の実施目的に鑑み、施策の総合的な評価（最終評価）に向け、基礎情報（参考情報）となる議題を選出し、意見交換を行った。

- 開催日時 令和4年10月17日（月） 13:00～17:17
- 会場 波止場会館4階 大会議室
- 参加者数 県民会議委員：22名 神奈川県：16名
- 概要

議題1 森林資源の活用と森林環境譲与税及び水源環境保全税の棲み分け

説明要旨（森林再生課）	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 森林環境税及び森林環境譲与税の概要 ➤ 神奈川県における森林環境税の取組方針 ➤ 水源環境保全税の制定経過及び用途 ➤ 森林環境譲与税及び水源環境保全税のコンセプトの違いと使われ方 	
主な質疑応答内容	○…質疑・意見 ●…回答（県） ◆…回答（委員）
<ul style="list-style-type: none"> ○ 市町村により、森林環境譲与税を活用できていない、あるいはもっと配分して欲しいところもあると聞いている。横浜市は譲与税を積み立てている。配分が適切でないのではないか。森林の多いところが恩恵を受けられるようにできないか。 ● 森林整備と木材利用をセットにすることにより森林整備から利用への循環が生まれる。県としては木材利用にも使える特別な財源ができた事は歓迎したい。導入当初は、他の市町村も含め積み立ても多かったが、徐々に取組が動き出している。横浜市も令和3年度から小中学校の建て替え等に活用されていく予定であり、今後は徐々に積立額は減り、有効に活用されていく見込みである。 ◆ 森林環境譲与税は、しっかり説明さえできれば、かなり色々なところで活用できる。市町村にしっかり理由をつけて活用してもらいたいというのが林野庁の考え方。配分の少ない市町村では、複数の市町村が共同して活用する事例が徐々に増えてきている。本税は会計検査の対象とならないが、用途の公表が義務付けられており、用途が適切かどうかの判断は、国民・住民に委ねられている。 ○ 桂川・相模川流域では、上流域は人口が少なく森林が多い、下流域は人口が多く森林が少ない状況。上流域全体の配分額より横浜・川崎の配分額の方が格段に多い。活用したくても少ない配分ではできることが少ない。用途の自由度があるので使いたいところが上手く活用できるようにしてほしい。 ○ 森林環境譲与税は異なる市町村同士で一緒に使えるとのことだが、例えば県境を跨いで道志村と横浜市でも使えるのか。 ● 配分された市町村でかなり自由に使える。実際に全国の自治体同士でやりとりしている例もある。横浜市が道志村と協同して村の森林整備に税を使うことも可能である。 	

議題2 丹沢大山の保全・再生対策におけるシカ管理の取組

説明要旨（自然環境保全センター）	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ シカ管理の取組状況 ➤ 捕獲実施状況とモニタリング結果 ➤ 自己評価（状況と取組） ➤ 4期計画の取組方針 	
主な意見交換内容	○…質疑・意見 ●…回答（県）
<p>○ シカを資源として見た場合、捕獲したシカを資源として利用する考えは県としてあるか。処理、流通などの問題もあるとは思いますが。</p> <p>● 資源の活用については、主に市町村が積極的に進めており、県は出来る限り支援している。県のシカ捕獲については、高標高域での捕獲であるため、品質面、コスト面で資源としての活用は難しく、活用の対象にはしていないが、全国的にもジビエなど有効活用しようという動きは進んでいる。</p> <p>○ 丹沢大山自然再生計画も水源環境保全・再生実行5か年計画も期限がある。 丹沢山地のシカを管理するには、オオカミなどの天敵がない以上、シカは永久に人が手をかけて管理し保全していかないといけないが、県としてどう考えるか。</p> <p>● 現在のような極端に強い捕獲ではなく、強度を弱めたとしてもシカ管理への人間のかかわりは永久に続くと考えているが、事業として行うには予算にも限りがある。里山を優先するか、高標高域を優先するか、どう優先順位をつけるかは県民の皆さんと議論する必要がある。</p> <p>○ 神奈川県と隣県との協力体制は怎么样了、また他県の状況は。</p> <p>● 隣接する都県とは、年に1回、お互いにどのような施策を実施しているか情報交換の機会を設けている。近年では、箱根について神奈川、静岡及び国（環境省）で情報共有して取組を進めていこうとしている。具体の取組を連携してどこまで踏み込むかはこれからという状況。他県の状況として、東京と山梨では市町村レベルで連携して取り組んでいると聞いているが、大々的に都道府県同士で連携して、という状況は把握していない。</p> <p>○ 丹沢山地では、シカ管理によって植生回復しても不嗜好性種が優位とのこと。水源環境保全上は多様な種の植生回復が目指すところだが、兆しはみられるか。植生回復しないのはシカの影響が強いということか。シカ管理は非常に長いスパンで考えなければならない。水源施策もあと5年、シカ対策は持続可能であるべきということか。</p> <p>● 光環境が非常に良い場所に限定してだが、兆しが見られるところもある。シカの影響が強いところもあるが、それだけではなく、光環境・立地の問題等の要因も特に低標高のところではあると考える。また、シカ管理そのものは持続可能であるべきだが、目標はそのまま良いか、現実的な目標とすべきかについては議論が必要。</p>	

議題3 施策の総合的な評価（最終評価）に向けて

(1) 施策の総合的な評価（中間評価）の概要

説明要旨（吉村委員）	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 施策の総合的な評価とは ➤ 施策の評価方法 ➤ 中間評価（令和2年）での施策の評価結果 	
主な質疑応答内容	○…質疑・意見 ●…回答（県） ◆…回答（委員）
<p>○ 指標でBODの値が示されており、リンと窒素濃度も並列で出てきている。上流の相模湖、津久井湖の濃度が依然として高いとあるが、下流の相模川の測定値の状況を知りたい。中流域での</p>	

川の浄化作用でどれだけ下がるか見えるため。

- ◆ BODに関しては生活排水処理の状況を直接的にみる指標ということで選択されている。それとは別に窒素・リンの負荷量もダム管理の方でチェックされている。富栄養化については上流域対策として、下水処理場に高度処理を導入してリンのダムへの負荷量を軽減する施設を建設運用されているその分は確実に軽減されているとの見方はできる。ここでは負荷量の変化はすぐにわからないので、最終評価に向けて書き方は改善していく必要がある。
- 指標⑨で相模川・酒匂川の取水堰における水質・水位を計測しており、BODは環境基準の半分以下、窒素も大幅に漸減している。リンは低下傾向にあるが、大幅に下がっている状況にはない。県外上流域のリン除去の取組により相模湖における国の暫定目標は下回っている。
- 指標①（植被率）134地点のモニタリングということだがシカの影響は受けていないのか。
- ◆ シカの影響はある。
- シカの影響を踏まえての特別対策事業を実施する森林全域でのモニタリング結果である。
- 指標①（植被率）の評価にはレーザー測量の結果も使っていくという方向性なのか。
- レーザー測量とはスケール・解像度も違う。植被率は現場に行き調査した結果を取りまとめたもの。
- レーザー測量に関しては、人工林と広葉樹林と分けて整理がつけば、それぞれの森林の土壌流出や地滑り状況等を読み取れるのではないか。そのような解析を加えてほしい。またレーザー測量の範囲について、施策の対象範囲であるにもかかわらず国有林の部分のデータが取れていない。相手方と連携し相互にデータを共有することにも踏み込んでほしい。
- 相模湖、津久井湖の窒素・リンは依然として高い状態だが、アオコの発生が起きていない。富栄養化との因果関係はどうなのか。アオコの改善がエアレーションによる効果に見えてしまう。原因がわからないなら、わからないなりの記載をすべき。
- ◆ アオコがエアレーションで低減しているのは一つの事実だが、一方、栄養塩の負荷量にも対応してバイオマスが変化していることもわかっている。現地対策としてエアレーションを入れるのは良いことだが、長期的には上流からの負荷量を下げていくことが重要。両者を合わせることで水温が上がってもアオコが発生しにくい状態となる。両方がどれだけ寄与しているかが示せればよいが、研究開発が必要な部分。評価の表現の仕方は注意する必要があるため、最終評価の表現は検討しないといけない。
- アオコを発生させないための上流域対策とエアレーションだが、水源施策では水道水の質を問われているので、アオコが発生するか否かはあまり問題にならないのではないか。
- ◆ 現在の水道システムでは多少アオコが発生しても問題はない。アオコが大発生すると浄水システムに負荷がかかり、場合によっては水道水に影響があると考えていただければよい。毒性のあるアオコが発生し、浄水システムを通り抜けてくると少し危ない。また、現地の水生生物に対しての影響が考えられるため、生態系管理の視点としては重要と考えている。
- 相模川ではダムでも取水しており、アオコによる水道へのリスクとして、まずは処理時の閉塞のリスクがある。また、アナベナという臭いを出すアオコがあるが、それぞれ処理方法が異なることから、両方同時に発生すると処理できなくなるリスクを常に負っている。水道事業者としては、アオコの発生が抑制されれば、そういったリスクが下がり助かる、ということを補足させていただく。

議題3 施策の総合的な評価（最終評価）に向けて

（2）順応的管理及び県民参加の評価について

説明要旨（水源環境保全課副課長）	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ 順応的管理に基づく施策の推進と順応的管理の実践例 ➤ 県民参加による施策展開 ➤ 施策の総合的な評価（最終評価）に向けて 	
資料 4-3 水源環境保全税に係る県民参加の評価について（太田委員コメント）を土屋座長から解説	
主な質疑応答内容	○…質疑・意見 ●…回答（県）◆…回答（委員）
<p>○ 順応的管理に関連して、本施策では膨大なモニタリングが行われ、それらは中間評価報告書にも網羅されているが、中間評価 P36、38 の順応的管理の実践において、モニタリング結果から出てくる課題との関連が見えるように示せると、モニタリングの結果が分かりやすくなるのではないか。例えば、資料 4-2 P10 の図の中にモニタリング結果を入れることにより見える化できるのではないか。また、資料 4-2 P6 の図は中間評価 P32 に入れ込む、中間評価報告書 P36、38 の前にモニタリング結果がまとまっていると、理解がしやすい。</p> <p>● 今後、最終評価暫定版を作成するにあたり、座長をはじめ県民会議委員の皆様とも相談しながら、見える化の検討をしていきたい。</p> <p>○ 点検結果報告書がモニタリングの結果が書かれていて、今年こうだったから来年こうするという理解だったが。</p> <p>● おっしゃるとおりであるが、今回の御意見をを受けて最終評価報告書の記載方法について検討させていただきたい。</p> <p>◆ 見える化は重要。県民会議としても取り組んでいく。資料 4-2P10 以降の図などは見える化の方向ではある。指摘のあったモニタリング結果の表現については今後の検討課題である。</p> <p>○ 県民参加の市民事業について、先般の現場訪問の結果を報告する。南足柄市森林ボランティア協議会のメンバーで、森林にも精通している団体であった。市民事業も補助団体が増えない状況なので、関係の皆様にも周知願いたい。</p> <p>○ 順応的管理は PDCA と大きく違わないと理解するが、自然が対象であるということが違うということか。また今後進めていく中では、自然災害の変化等も踏まえて、目標を新たに作るという理解でよいか。</p> <p>◆ 順応的管理と PDCA のプロセスは基本的には同じ。自然資源の管理をどう考えるかということだが、様々な知見は現時点では最新だが常に変わっていく可能性が非常に高い。このことを受け止め、特に自然資源は長期的な管理となるので、実態をモニタリングで把握し計画を変えていかないといけない。PDCA は短かいサイクルでも使える一般的な言葉だが、順応的管理はもっと長期のものと捉えている。</p> <p>◆ 自然資源管理の中では、ある目標をたて 10 年 20 年突き進んだ時に方向転換ができなくなると困ってしまう。自然資源に、ある働きかけをしたときにどうなるかわからない状況では、モニタリングをしながら理解して、どうするかを考えていくというのが順応的管理のやり方。PDCA も大切だが、長期的な視野が重要。新しいものを常にモニタリングをしながら考えていくということが重要。</p> <p>○ 事業モニターで事業評価シートを書くが、その後、個々の意見が反映されているという実感がない。その辺がわかると良い。</p> <p>◆ 事業評価シートを取りまとめて報告書を作成し、県民会議で報告している。中間評価報告書の事業評価シートの中にも評価コメントとして、重要な部分を抜粋し掲載している。</p> <p>○ 市町村事業について、事業モニターで出した意見がどうなったかが見えにくい。</p> <p>○ 6 番（河川・水路の自然浄化対策の推進）7 番（地下水保全対策の推進）事業は市町村への支</p>	

援（補助金）事業であるので、モニタリング結果を施策に反映しにくいのか。

- 事業モニター意見については、市町村と共有している。市町村はそれぞれ地域の事情を考慮した上で事業を行っていると考えている。これらについて、できる限り報告させていただきたい。
- 数年単位のサイクルは良く見える形で情報提供されているが、単年度の意見で翌年の事業計画にどう反映されているかは会議にフィードバックされていないのでは。改善の余地もあると思うが、限りある時間をどう使うかということで限界もある。

総合討論（自由意見、振り返り等）

主な意見等	○…質疑・意見 ●…回答（県） ◆…回答（委員）
<最終評価に向けて>	
<ul style="list-style-type: none">○ 最終評価の暫定版を令和6年3月までに事実上作らなければならない。あと1年半ない状況ということを確認いただきたい。○ 第4期実行5か年計画において1番事業水源の森林づくり事業は、令和8年度までに手入れの必要な私有林の確保を終了させることになっているが、確保した森林の整備は大綱終了後も引き続き続いていく。そのため、大綱終了後に実施する森林整備の費用については考えていかなければならない。県民会議で最終評価の「今後に向けて」を検討する際は、こうした点を十分踏まえる必要がある。	
<自由意見・振り返り>	
<ul style="list-style-type: none">○ 神奈川県のアラカレの進捗が激しいとのこと、アラカレの所管部署を確認したところ、自然環境保全課とのことであった。県民会議（水源環境保全課所管）は水源保全のための施策を考える会であるが、トラストみどり財団（自然環境保全課所管）で実施しているアラカレ木材の有効活用等をはじめ、アラカレ対策について、県の関係部署である両課が連携して同じ問題（アラカレ）について取り組むことはできないか。● アラカレは水源環境保全課が所管しており、自然公園、里山の管理は自然環境保全課となる。平成29年の発生当初は薬剤投入等個々に対応していたが、アラカレが増加して個々の対応が出来なくなってきたため、昨年度からは優先順位付けをしてガイドラインを作成し市町村と連携し対策している。今後の見通しが不透明なため、状況を注視していく。● アラカレ木材の活用の事例は、県民参加で保全している特定の緑地の事例で、条件が揃ったときに初めて可能になる。対策の考え方は両課で連携、協力して取り組んでいる。◆ アラカレは先日の施策調査専門委員会でも話題となった。この水源施策のスキームにはアラカレは入らないが、県民の関心・不安を考えれば何等かの言及は必要かもしれないという議論があった。○ これまで事業モニターに参加してきて事業評価シートの作成に苦労してきたが、そういった（事業モニターの）評価が施策に反映されていることがわかり、より一層真剣に評価していきたい。○ 今年の初夏に、久しぶりに表丹沢の尾根を歩いたがずいぶん草木が増えたという実感を持っていたが、今日の説明を聞いてなかなかむずかしいということもわかった。シカの管理をする一方シカ以外の要因の可能性も見えてきているとのこと。まさに順応的管理に該当する。最終評価の中にも、シカ管理をする中でなかなか回復しないところがあるということについて、今後どういった対策をしていったらよいか示唆できるような要素が入ってくると良い。せっかくここまで進んできた水源環境保全税が途切れるとどうなるか、どこまで進んできているのかということが、各マスコミが取り上げやすいような説明になるよう、力を入れてやっていただきたい。	

- このシステムができて 15 年だが、津久井の山はこの 15 年でかえって悪くなっている。税金を使ってどこが良くなったのか、報告書を作るだけでなく、県民に目に見える形でアピールしないとイケない。SNS で発信するなど必要でないか。
- シカ管理はどの県でも大変である。その中でも神奈川は対象とする範囲が丹沢と箱根と範囲が狭く投資効果が高い。神奈川でシカ対策の成功モデルを作れなければ日本の生物多様性は失われてしまう。現行の捕獲数では不十分。短期間で個体数をぐっと抑えて森林管理をやっているとうまくいかない。ワイルドライフレンジャーを増やして徹底して捕獲しなければ、いつまでもこの議論は続く。大綱 4 期中にきちんと実行体制の議論をすべき。理想はこの 4 年で体制を整え、大綱後はきちんとした体制で実効性あるシカ管理を持続できるように、スピード感をもって対処しないと丹沢の植生はがらりと変わってしまうと危惧している。大綱終了時までにはシカ管理の効果的な戦略について県民会議として意見をまとめなければならない。
- 先日、市民事業の現場訪問で、箱根でシカ対策でササの植生の調査を行っている団体のヒアリングをしてきた。この 2、3 年でササが枯死してきており、シカの状況には危機を感じているということであった。
- 神奈川県独自の取組である大綱期間 20 年のノウハウを、他県にも広めていく方向で施策大綱をまとめていくのはどうか。水源環境保全税と森林環境譲与税の連携について伺いたかった。水源環境保全税は開始当時この種の取組の税がなかったから支持されている。森林環境譲与税が始まるなら、双方徴収ではなく森林環境譲与税から水源環境保全税へ資金を循環させる仕組みを作ってほしい。森林環境譲与税を県自らが活用できるような仕組みがあるとよい。
- 水源環境保全の仕組みづくりから関わっている立場から、県民参加型の超過課税というのはすごい事だと実感している。継続できるような議論ができればと思う。
- 水源環境保全税の延長について、市町村から要望は寄せられているか。
- 水源地域の市町村や森林関係組合からは、水源環境保全税を継続して欲しいという意見は出ている。
- 各市町村からの意見が出ているのであれば、報告いただきたい。
- 最終評価に向けて、10 の指標を横ぐしにできるような流れができると良い。丹沢の窒素の流出量が非常に高い、林部が高齢化すると窒素の吸収量が低くなるというのはモニタリングの結果から出てきたもの。流域の状況も、モニタリングによって 10 の指標を横ぐしにできるデータが出てくる、そういったところが見えてくると良い。モニタリングをじっくりできるというのが森林環境税との大きな違い。モニタリングの見える化は重要。因果関係が分からない中で手探りで進めた施策の効果をモニタリングで明らかにしていくということを神奈川モデルとして最終評価に入れていけば、税の重要性が明らかになり、次のステップに繋がる大きな橋渡しになる。