令和８年度　第３回静岡県環境審議会水循環保全部会　会議録

日時	令和８年 11 月２日（月）午前 10 時 30 分から午前 12 時
場所	静岡県庁　別館 20 階第１会議室Ｃ
出席者 職・氏名	**委員**（敬称略）（５名） 蔵治光一郎、黒田真史、田中博通、松本健作、山川陽祐 **事務局**（県側出席者）（４名） くらし・環境部環境局水資源課 望月課長、密岡班長、亀澤主任、杉本主任
議題	(1) 富士川圏域流域水循環計画の策定について ・富士川圏域の理念、将来目指すべき姿、目標の設定 ・目標を達成するために実施する施策、指標の設定
配布資料	・令和８年度第３回環境審議会水循環保全部会　次第 ・出席者名簿 ・座席表 ・計画策定の進捗状況【資料１】 ・富士川圏域流域水循環計画の策定【資料２】 ・目標を達成するために実施する施策、指標【資料３】

事務局　定刻となりましたので、ただいまから令和８年度第３回静岡県環境審議会水循環保全部会を開催いたします。本日司会を務めます水資源課班長の密岡です。よろしくお願いします。本日の部会は、委員９名中５名のご出席をいただいておりますので、静岡県環境審議会条例第６条第２項の規定により、部会が成立しておりますことをご報告いたします。議事に入る前に、水資源課の望月課長よりご挨拶を申し上げます。

望月課長　水資源課長の望月でございます。本日はご多忙のところ、第３回環境審議会水循環保全部会にご参加いただき誠にありがとうございます。前回の会議（７月 17 日）では富士川圏域計画の１回目の審議として、現状や課題について委員の皆様から多角的なご意見をいただき感謝申し上げます。本日の会議は第２回目の審議となり、富士川圏域計画の理念や目指すべき健全な水循環の姿、目標、計画に位置付ける施策・指標等についてご審議をお願いしたいと存じます。昨年度策定の太田川圏域等に続き、相乗効果や利益相反の調整の観点を含め議論を重ねております。今年の夏も静岡県内では天竜川で夏渇水がありました。８月の降水量が 49㎜、９月には晴天が３日程度で月間降水量が 495㎜に達し、約 10 倍も差があるなど極端な気候状況が生じております。こうした変化に対応するためにも、専門的見地からのご指導をよろしくお願いいたします。

事務局　ありがとうございました。続きまして、本部会委員の改選についてご報告いたします。今年７月末で委員の任期が満了したことに伴い、９月８日開催の環境審議会本会において改選が行われました。その結果、水循環保全部会では浅見委員、黒田委員、山本委員が新たに選任され、松本委員が特別委員から委員へ就任されました。今泉委員、絹村委員、蔵治委員、田中委員、山川委員は再任となり、計９名体制となっております。本日ご出席の黒田委員と松本委員より一言ずつご挨拶をお願いいたします。

黒田委員　常葉大学社会環境学部社会環境学科の黒田でございます。専門は環境バイオテクノロジーで、微生物を利用した環境浄化や物質循環の研究を行っております。また社会科学的アプローチとして、将来世代の視点から持続可能な選択を促すフューチャーデザインのワークショップ等にも取り組んでおります。どうぞよろしくお願いいたします。

松本委員　静岡理工科大学建築・都市デザイン学部の松本でございます。専門は海岸工学からスタートし、現在は河川、伏流水・地下水の観測や水防災に関する研究を行っております。どうぞよろしくお願いいたします。

■ 議題（１）部会長の選出について

事務局　ありがとうございました。続きまして議題（１）部会長の選出に移ります。環境審議会条例第５条第３項の規定により、部会長は部会に属する委員の互選により選出することとされております。どなたかご推薦はございますでしょうか。

田中委員　部会長として、東京大学大学院教授の蔵治委員を推薦いたします。蔵治委員はまさに本テーマに合致しており、地域における水循環や森林・水・人の関係について深い見識をお持ちですので、引き続きお願いしたいと思います。

事務局　田中委員より蔵治委員のご推薦がございました。皆様いかがでしょうか。ご異議がございませんので、引き続き蔵治委員に部会長をお願いいたします。蔵治部会長、議事進行をお願いいたします。

■ 議題（２）富士川圏域流域水循環計画の策定について

蔵治部会長　ただいまご推薦いただき、引き続き部会長を務めさせていただきます蔵治でございます。どうぞよろしくお願いいたします。それでは議事（２）に入ります。まず事務局より、前回意見への対応状況及び計画策定の進捗状況・今後のスケジュールについて説明をお願いします。

事務局　事務局の亀澤でございます。付属資料１に基づき、前回（７月 17 日）いただいたご意見への対応状況を報告いたします。地下水量、降水量、人工林率等の数値データの充実（No.3,13,17,20 等）につきましては、データを収集・整理し付属資料３の計画書原案へ反映いたしました。また水収支計算結果（No.14～16）につきましては計画書原案 p.26 に掲載しております。文章表現の適正化につきましてもいただいたご意見を踏まえ、見直しを行っております。続きまして、資料１に基づき進捗状況とスケジュールを説明いたします。本日は第４章「理念・目指すべき姿」、第５章「目標」、第６章「施策」、第７章「指標」についてご審議いただきます。今後の予定といたしましては、11 月中旬から約１か月間パブリックコメントを実施し、12 月中旬に協議会で計画案をまとめます。12 月下旬から１月上旬に第４回部会を開催して最終案をご審議いただき、来年２月上旬の環境審議会本会での答申を経て、３月上旬の水循環保全本部会議にて計画決定となる予定です。

蔵治部会長　ありがとうございました。新任の委員の方も含め、ここまでのスケジュールや経過について確認したい点はございますか。特にご質問は無いようなので、具体の審議に入ります。まず第４章「理念・目指すべき姿」及び第５章「目標」について事務局より説明をお願いします。

事務局　資料２に基づき説明いたします。まず第４章「理念・目指すべき姿」です。理念案は

「人の暮らしと豊かな自然をはぐくむ富士の水を継承する～地域の営みを支える富士の恵みと共存し続けるために～」としており、アンケート結果や前回の有識者意見を反映して検討いたしました。また、目指すべき健全な水循環の姿として、①豊かにめぐる水が育む自然環境の維持又は回復、②地域の恵みの利用と保全の両立、③水災害（水害・土砂災害）に対するレジリエンスの向上の３項目を設定いたしました。

次に、第５章「目標」です。上記の目指すべき姿の実現に向け、水質、水量、災害・治水、自然環境、暮らしの５分類で目標を設定しております。水質では富士山南西麓地域の水源涵養機能の保全、概ね良好な河川水質の維持と変化する海域水質の監視、地下水塩水化の監視などの課題に対し、「河川や海、地下水の水質を把握・監視し、維持・改善を図る」、水量では表流水・地下水に障害が生じないような地下水利用の監視、芝川の流量減少区間における関係者間の適切な対応の検討、富士川での維持流量の確保に向けた調整などの課題に対し、「河川の流量や地下水位を把握・監視し、水の利用と保全の両立を図る」、災害・治水では、気候変動に伴う豪雨激甚化による水害・土砂災害被害の最小化という課題に対し、「レジリエンス向上のため、流域治水による取組をあらゆる関係者が連携して推進する」、自然環境では森林の多面的機能の持続的な発揮、湧水地・湿地の保全と周辺森林の適切な管理、河川横断施設による生物影響を低減させる配慮、富士川在来生物の良好な生息等環境のための順応的な管理といった課題に対し、「水を育む土地や水が育む動植物の生息・生育環境を維持、保全する」、暮らしでは世界かんがい施設遺産保全のための意識の醸成、地域特有の文化価値観継承のための水環境の維持保全、特色ある水産資源保全などの課題に対し、「水により育まれてきた歴史、文化、産業を認識し継承する」といたしました。説明は以上です。

蔵治部会長　ご説明ありがとうございました。私から２点、確認させていただきます。１点目は、目指すべき姿で「水災害（水害・土砂災害)」と表記されているのに対し、目標の災害・治水では「流域治水による取組」とされています。河川法上の流域治水の定義に照らすと土砂災害等が含まれない場合があるため、言葉の定義と整合性を整理していただく必要があると思います。２点目は、気候変動下において、今後、水不足・渇水のリスクも懸念されますが、本圏域において渇水リスクをどのように想定しているか、お聞かせください。

事務局　１点目の流域治水の表現につきましては、土砂災害対策も含めた施策との整合性が取れるよう表現を整理いたします。２点目の渇水リスクについてですが、天竜川や大井川のように表流水を主に利用している地域と比べ、富士川圏域は豊富な地下水利用が中心であるため、降水不足による短期的な渇水影響は比較的現れにくい特徴がございます。ただし、今後の環境変化を踏まえ監視を継続いたします。

蔵治部会長　ありがとうございます。それでは続いて、第６章「施策」及び第７章「指標」について事務局より説明をお願いします。

事務局　資料３、別表１及び別表２に基づき説明いたします。５つの目標を達成するため、水質の分野では、流域別下水道整備総合計画に基づく汚濁負荷削減対策の実施、地下水障害の監視、水量の分野では、維持流量等の水量に関する情報共有、適切な地下水管理の推進、災害・治水の分野では、水災害対策プラン等による対策実施、河川整備、調整池・遊水施設等による洪水調節流出抑制、森林整備・砂防・治山事業による土砂流出抑制、基幹農業水利施設の更新、雨水貯留・浸透施設の整備、応急給水・応急復旧体制の充

実、自然環境の分野では、森林の公益的機能を維持増進するための森林整備の推進、生物多様性の保全上重要な生育・生息地の保全、暮らしに関する分野では、多面的機能支払交付金による活動支援、リバーフレンドシップによる清掃活動支援、環境教育等を通じた森林とのふれあいの機会の醸成、湧水文化・世界かんがい施設遺産の保全・活用、水産資源の実態把握と管理といった 18 の施策を設定しております。別表１では、流域総合水管理の観点から施策を実施することで施策間にシナジー効果（相乗効果）が発現されうる施策と、利益相反の関係が生じる可能性があるが、適切に実施されることでこの利益相反のリスクを減少できる施策を整理しています。例えば④の施策でいえば、⑫の森林の持つ公益的機能を維持増進する森林整備を行うことで、水源涵養機能を増強し、利用可能な地下水量を増やすという相乗効果が発現されます。一方⑥河川整備や⑧森林整備・砂防・治山事業では、対策に伴い⑬の生物多様性の保全に対するリスクがありますが、実際には環境配慮工法等の対応が掲げられており、適切に実施されることでリスク低減に繋がります。本計画策定５年後の中間評価時にも再確認を行う予定です。別表２では、健全な水循環状態を表す指標と施策の進捗状況を管理するための指標と、それらの目標値を設定しております。目標値の設定については、富士川圏域内の目標が設定されているものはそのまま採用しています。例えば「環境基準達成率 100%（20 地点）」です。圏域に類する範囲で目標値が設定されているものは、その目標値を採用しています。例えば「地下水揚水量」の「実績採取量」の数値です。また、県全体の目標値が設定されており、圏域別の目標値の設定が難しいものは、県全体の目標値を達成するために、圏域内での維持は又は向上を図ることとしています。例えば「土砂災害防止施設整備箇所数」などを掲げております。多くの指標は県の総合計画や各部局計画と連動して設定しているため、令和 13 年度に実施予定の中間評価で更新することになると想定しています。

黒田委員　水質に関する施策について質問いたします。①で「流域別下水道整備総合計画等に基づく負荷削減対策」が挙げられておりますが、浄化槽の位置付けはどうなっているでしょうか。富士宮市など下水道の未整備地域や山間部では浄化槽の役割が大きいです。人口減少に伴い下水道維持が難しくなる地域での移行や、災害発生時の復旧・分散型衛生処理という観点からも、計画内に浄化槽を明示的に位置付けておくことが重要だと考えます。

事務局　ご指摘ありがとうございます。流域別下水道整備総合計画の中では、浄化槽に関する詳細な記載はないと思いますが、各市が総合計画に基づく浄化槽に関する施策については進捗管理の中で確認できると思います。

松本委員　地下水に関する目標・施策についてですが、規制や保全だけでなく、地下水を有効利用して地域活性化や経済的発展につなげるという「有効利用の促進」といった前向きな視点での目標設定は考えられないでしょうか。

事務局　地下水の利活用に関する施策や取組につきましては、他部局の施策状況を含め確認してまいります。

蔵治部会長　補足させていただきますと、地下水の利用に関しては、これまでは汲み上げ過ぎによる地盤沈下の発生といった観点から利用を制限するような方向性だったと思いますが、それ以前に遡れば、地下水というのは基本的には土地所有権に付随してるものだと民法では定義されています。つまり土地所有者が地下水を汲み上げる量に関しては、所有物で

ある以上制限がないという中で長年取り扱う法的には取り扱われてきたと承知しています。それに対して、地盤沈下等の障害が起きるということから、汲み上げ過ぎを制限するため、法律で地域を決めて指定したり、条例を定めたという歴史があり、水循環基本法や静岡県の条例においても各自治体がその地下水を採取水を規制するような条例を定めることができるという規定を作って、実際いくつかの自治体でそれをしているっていうことだと思います。ですので、今ご指摘のような状況が今後発生しうると思うんですが、基本的には土地を所有している方にとっては、現状、その条例の範囲内であれば、制限はないということでございますので、所有者の方はそういうルールの中で汲み上げてらっしゃると思いますので、それをもっと汲み上げろっていうようなルールというのを定める必要がそもそもないような法体系になっていると私は理解しています。

田中委員　指標に関して、水質環境基準達成率（20 地点 100%）は過去の実績でも概ね達成されていると思います。また、災害・治水の富士川の指標の目標年度が 30 年後になっています。県管理河川の整備延長についても、整備計画を作成しているはずなので、目標年度を確認しておいて欲しいです。

「土砂災害防止施設整備箇所数」、「山地災害危険地区」などで目標値が「県全体」の数値として掲げられています。本計画は富士川圏域の計画ですので、県全体ではなく、富士川圏域内の数値を抽出して掲げることはできないでしょうか。

事務局　水質の環境基準の達成については、圏域内の河川についてはほぼ環境基準を達成している状況です。しかし海域についてはここ数年達成できていない年が多く、ここの環境基準点は河川と海域を含む 20 地点ということになります。

県管理河川の整備延長の目標年度につきましては、静岡県インフラビジョン等の目標値から採用しておりますが、確認をしてみたいと思います。

また、土砂災害防止施設整備箇所や山地災害危険地区の箇所数につきましては、過去の実績値は圏域別に整理が可能であるものの、今後の整備は県全体での災害リスクや緊急度等の優先順位により判断されるため、事前に圏域別の目標数値として割り振ることが難しいと担当部局から回答がございました。しかしながら、本計画の趣旨を踏まえ、可能な限り、富士川圏域の範囲に沿った数値で提示できるよう、引き続き担当部局と調整を行ってまいります。

黒田委員　災害時の給水体制について、⑪「応急給水・応急復旧体制の充実」には、災害時協力井戸などの地下水・井戸活用も含まれているでしょうか。

事務局　はい、黒田委員のご指摘の通り、応急給水・応急復旧体制の充実の中に災害時の井戸活用も含まれております。

松本委員　災害・治水に関係しますが、地下水量をモニタリングしていると思いますが、降雨量や河川量に対する応答としてデータを整理していたり分析していますか。

事務局　地下水位のモニタリングはしていますが、そういった観点では調べていません。観測データの積み上げはありますので、降雨等に対して地下水がどう動くかの解析はできるかもしれません。

松本委員　優先度はあると思いますが、この圏域の特徴として保水・貯留ポテンシャルとしてどの程度機能しているかを把握・解析することは、流域治水を議論する上で非常に有効だと感じました。

蔵治部会長　私からも補足すると、土壌に保水できるポテンシャルという話と、初期条件があります

が、実際に災害が起きるような大雨が降る直前にどういう状態であるのかというのは、然るべき場所に井戸を設置して、リアルタイムに近いモニタリングをするというような戦略も必要であり、おそらく今設置している井戸でそれも同時にやろうというようなことではないんじゃないのかなという印象があります。そういう研究とか正式な取り組みが必要だということについては全くその通りだと思いました。

私から③維持流量等の情報共有について確認させていただきます。資料３では「情報共有」と記載されていますが、これでは取組姿勢として弱い印象を受けます。芝川の減水区間や富士川本川の維持流量不足に対して、関係者間での「定期的な協議・調整」や「改善に向けた積極的な協議の場を設ける」ことを施策や指標に明記したほうが良いのではないでしょうか。

事務局　文章表現についてはご指摘の通り修正を検討したいと思います。

蔵治部会長　関連しますが、付属資料３の原案（p.39～41）における発電所の位置、減水区間、維持流量基準点（清水端地点）、河口からの距離等は、視覚的に分かりやすく図示してください。

山川委員　維持流量の確保につきまして、目標数値の設定が難しい場合でも「モニタリング指標（参考指標）」として指標一覧に位置付けることはできないでしょうか。

事務局　そういった設定ができるかについては協議会に確認してみたいと思います。。

山川委員　また、付属資料３（原案 p.26）に掲載された水収支計算結果について質問いたします。富士山はかなり降水量が多いため、考慮しなければいけないという話がありましたが、この降水量 2300㎜はどういったデータに基づくものですか。また富士山の降水量は考慮されていますか。

事務局　降水量は気象庁の観測地のデータを使用しています。富士山の降水量は気象庁でも正しい数値は公表されていないため、圏域全体の降水量を図示したものを計画書内には記載しています。今回の水収支には、この図示した富士山の数値までは反映できていません。

山川委員　掲載された年間の蒸発散量の 170㎜/年という数値は、通常の年間降水量（2,000㎜超）にと比較して極端に少なく見えますが、どのような計算根拠に基づいているのでしょうか。

事務局　蒸発散量の数値につきまして、富士川圏域はスコリアや溶岩など高透水性の地質が覆っており雨水が急速に地下浸透すること、標高が高い地域では植生がまばらで蒸散が抑えられること等の要因により、モデル計算上このような低い値になったとの説明を解析の委託業者から受けております。

蔵治部会長　事務局からの説明がありましたが、富士山高標高域の一部を除き圏域の大部分は森林や緑地に覆われており、樹冠遮断蒸発（雨が直接樹木に当たって蒸発する現象）や植物の蒸散作用が必ず発生します。このモデルでは地質条件のみに偏重し、生物的な水の動きが無視されていると思ったところです。このまま公表すれば専門家や外部から指摘を受けることが想定されます。

山川委員　部会長のご指摘に同感いたします。

蔵治部会長　不安な数値は公表しないという対応をせざるをえないと感じています。

事務局　水収支については、コンサル等の事業者と協議し、対応を検討いたします。

■ 閉会

蔵治部会長　本日は活発なご議論をいただきありがとうございました。本日提示された付属資料３（計画書原案）は非常にボリュームがありますので、委員の皆様におかれましては専門的見地から記載内容を精査いただき、お気づきの点がございましたら年内（パブリックコメント並びに次回部会開催前）に事務局へお寄せいただくようお願いいたします。欠席の委員からも意見の聞き取りを行ってください。以上をもちまして、本日の審議を終了いたします。

事務局　蔵治部会長、ありがとうございました。次回の第４回部会につきましては、現在 12 月下旬または１月中旬～下旬の開催に向けて日程調整を行いたいと考えております。決定次第ご連絡いたします。以上をもちまして、令和８年度第３回水循環保全部会を終了いたします。本日は誠にありがとうございました。