

施策調査専門委員会の検討結果概要

検討内容	委員会における主な意見要旨
1 検討スケジュールについて	まず、将来像、目標像を決めて、次に、測定、把握すべき分野を決め、それに伴う指標、目標を設定することが手順であるので、早い段階でこの指標、目標を検討する必要がある。
2 指標・調査手法について (1) 指標の設定について (2) 調査手法について	<p>モニタリングや指標の設定は、将来の目標像と密接に関係がある。将来像、目標像と関係する指標を設定することが効果的である。問題は、その指標が現実に把握可能か、測定可能かということで、測定・把握上の問題があり、代替の指標が必要な場合は、指標の設定を再考する必要がある。皆が納得するような妥当な指標の設定について、検討することはできるが、策定することは難しい。水道に関する指標（水道水のおいしさ、浄水に係る薬品量など）の設定も検討すべきである。</p> <p>個別事業の狙い、目標と事業内容を成果として把握するものを、ここではモニタリング項目としている。指標に近いものだと思うが。目標に向かう指標の設定、測定あるいは把握すべき項目を設定する。それを再度整理する必要がある。</p> <p>個別事業では、アウトプットは出るがアウトカムが出ないものがあるので、全体のモニタリングで対応するのであれば、それで代替する旨を記載すべきである。</p> <p>過去のデータを整理することが重要で、それにより不足のデータやモニタリングすべき項目が分かる。</p>
3 水環境モニタリング調査について (1) 調査目的・方法について	<p>個別事業の効果については検討できると思うが、水環境モニタリング調査は、全体としてターゲットが漠然としているので、ターゲットを明確化する必要がある。</p> <p>水質・水量のみを目的とするのか、生態系等も目的に含めるのか検討が必要。</p> <p>水環境モニタリングには、森林と河川の2つしかないが、施策大綱にある地下水や水源環境への負荷軽減なども入れるべきではないか。</p> <p>事業全体の効果は20年間の期間での把握は難しい。現状の精度の高いデータベースの整備という観点でもよい。今後の比較の元が整備されることになる。</p>
(2) 河川のモニタリング調査について	<p>河川の保全・再生の将来像に、「県の水がめにふさわしいダムの水質」「自然浄化機能の高い河川・ダム湖」「貯水機能の高いダム湖」とあるが、河川モニタリングは、動植物等調査と、河川水質の多様な指標による評価となっており、これだけで評価できるのか、様々な所で測定している過去のデータの整理が必要。</p> <p>河川モニタリングについて、大きな河川では、少々のことでは何もでない。そういう意味で小さな川を対象とする方がよい。</p>
4 個別事業のモニタリングについて	<p>下水道の整備や間伐材の搬出促進などモニタリング項目がないものも、モニタリング項目を入れることが必要。事業目的に応じて、項目を検討する必要がある。例えば、間伐材の搬出促進については、単に搬出量だけではなく、実際の利用量や活用内容、地域による効果の差などの検討が必要。</p>
5 情報管理・情報提供・その他について	<p>順応的管理として、きちんとしたデータに基づく評価という観点から、情報の収集・整理の仕方を検討する必要がある。この施策において、全てのデータはGISデータとして整理されるべきである。</p> <p>GIS上のデータの整理や解析が行われて、その結果の「施策の実施状況や評価等に関する県民への情報提供」の流れになるべきである。</p> <p>モニタリングだけではなく、神奈川県の水源地域の流域モデルを作る必要がある。モニタリングデータが、モデルの検証に使われ、それによってモデルが精査され、レベルアップするものを作ることが必要。</p>

個別事業：この表において、「個別事業」とは、かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画に位置付けられた12の特別対策事業のうち、1水源の森林づくり事業の推進～9県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進の、水源環境の保全・再生へ直接的な効果が見込まれる事業を言う。

水源環境保全・再生かながわ県民会議
施策調査専門委員会 設置要綱

(設置)

第1条 水源環境保全・再生かながわ県民会議(以下「県民会議」という。)設置要綱第6条第1項に基づき施策調査専門委員会(以下「専門委員会」という。)を設置する。

(所掌事項)

第2条 専門委員会は、次の事項について検討する。

- (1) 施策の進捗や効果を把握するための指標・方法等に関すること
- (2) 施策の点検・評価に関すること
- (3) 施策の実施状況・評価等に関する県民への情報提供に関すること

(委員)

第3条 専門委員会の委員は、県民会議設置要綱第6条第2項から第6項の規定による。

(会議)

第4条 専門委員会は、委員長が召集し、その議長となる。

(会議の公開)

第5条 専門委員会は、原則として公開とし、公開の方法等は県民会議の扱いを準用する。

(庶務)

第6条 専門委員会の庶務は、企画部土地水資源対策課において処理する。

(雑則)

第7条 この要綱に定めるもののほか、専門委員会の運営に関し、必要な事項は、委員長が別に定める。

附則

この要綱は、平成19年5月16日から施行する。

施策調査専門委員会の想定スケジュール（案）

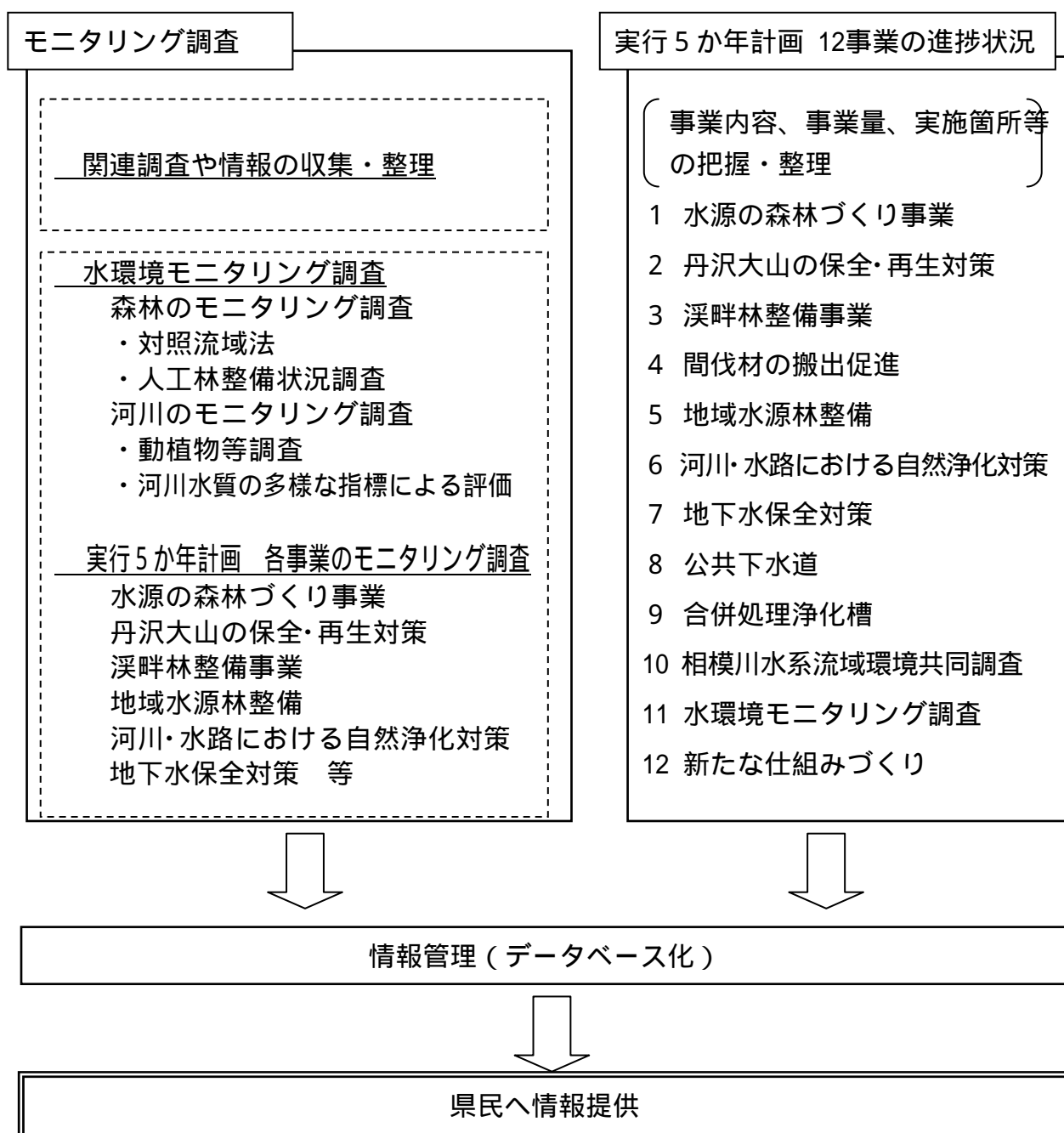
	月	会議開催予定	専門委員会での検討内容	作業予定
平成 19 年 度	4	第1回県民会議		
	5			
	6			
	7	専門委員会 第2回県民会議	<ul style="list-style-type: none"> ・各モニタリング調査の意見交換 ・モニタリング調査結果や既存のデータ等を用いた評価方法について検討 ・GISを活用したモニタリング結果等の情報管理および県民への情報提供の方法の検討。 	
	8			
	9			
	10	専門委員会 第3回県民会議	<ul style="list-style-type: none"> ・公表していく方法において、目標となる指標の設定の必要性、妥当な指標の設定について検討。 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">H20年度当初予算要求案作成</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div>
	11			
	12			
	1	専門委員会	<ul style="list-style-type: none"> ・モニタリング、情報提供に関する検討（まとめ） 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">H20年度当初予算案に係る記者発表</div> <div style="text-align: center; margin: 5px 0;">↓</div>
	2			
	3			
20 年 度	4	専門委員会 第1回県民会議	20年度の進め方の検討	
	5			
	6			

水源環境保全・再生に係るモニタリング・情報提供について（たたき台）

水源環境保全・再生の取組については、将来像の実現に向けた適切な指標を設定し、事業実施と並行して、モニタリング調査を実施することにより、事業の効果の把握と評価・見直しを行うことが必要である。

このため、既存の関連する調査や情報の収集・整理を図るとともに、「水源環境保全・再生実行5か年計画」に位置づけた森林・河川に係る「水環境モニタリング調査」や「実行5か年計画」の各事業のモニタリング調査を実施する。

また、これらのモニタリング調査の結果と併せて、「実行5か年計画」の各事業の実施内容や実施箇所等の情報を収集・管理し、施策の進捗状況や効果を県民に分かりやすい形で情報提供する。



水源環境保全・再生に係る将来像とモニタリング（案）

1 森林の保全・再生

将来像

公益的機能（水源かん養、土砂流出防止、生物多様性の保全等）の高い森林づくり

調査方法

「森林モニタリング調査」の「対照流域法」等により、水量や水質、動植物相、土壌、土砂流出量などの変化を調査する。また、「水源の森林づくり事業」等の各事業についても、光環境、植生状況、土砂移動量等を調査する。

県内の人工林の整備状況を調査することにより、全体を把握する。

2 河川の保全・再生

将来像

- (1) 県民の水がめにふさわしいダム湖の水質
- (2) 自然浄化機能の高い河川・ダム湖
- (3) 貯水機能の高いダム湖

調査方法

既存の公共水域の水質測定を活用するとともに、「河川モニタリング調査」により、動物、鳥類、水生植物等を調査する。また、「河川・水路における自然浄化対策」事業において、事業実施前後の水質、植物、動物を調査する。

(3)については、「森林もモニタリング調査」の土砂流出量等により検討する。

3 地下水の保全・再生

将来像

- (1) 持続可能な地下水利用
- (2) 地下水汚染のない水道水源地域

調査方法

既存の地下水の水質測定を活用し、県全体の地下水汚染の状態を把握する。また、「地下水保全対策」事業において、水位、水質を調査する。

4 水源環境への負荷軽減

将来像

水質・水量両面における負荷の軽減

調査方法

県内ダム集水域における公共下水道や合併処理浄化槽の整備状況の経年変化に基づき、負荷量の軽減状態を把握する。

水源環境保全・再生に係るモニタリング・情報提供 一覧表

H19.7.6 第1回施策調査専門委員会(資料7)

1 水環境モニタリング調査

「順応的管理」の考え方にに基づき、事業実施と並行して、水環境全般にわたるモニタリング調査を実施し、事業の効果と影響を把握しながら評価と見直しを行うことで、柔軟な施策の推進を図るとともに、施策の効果を県民に分かりやすく示す。

	調査内容	データ項目(事業情報)	モニタリング調査項目	モニタリングのスケジュール	既存・過去の関連調査
(1) 森林のモニタリング調査	(1) 森林のモニタリング調査 対照流域法による森林の水源かん養機能調査 水源の森林エリア内の4地域において、調査に必要な量水堰堤や気象観測装置を設置し、水量や水質、動植物相、土壌、土砂流出量などの変化を調査し、長期的な時系列データを収集する。	年度・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度)・調査方法	【対象流域法】 水収支、土壌環境、溪流環境、流域自然環境、水質、気象 【斜面ライシメーター法】 直接流出量、土砂流出量、水質、林床植生、気象など	H19: 体制整備、施設設計、事前調査 H20: 施設整備、森林整備 H21~モニタリング、森林整備	
	(1) 森林のモニタリング調査 人工林の整備状況調査 県内の民有林のスギ、ヒノキ人工林(30,000ha)について、5年ごとに整備状況を調査する。	年度・実施箇所・面積・ランク・GISデータ	森林の整備状況をA~Dの4ランクに分類	(時期未定)	人工林現況調査 ・調査時期: 平成8~14年度 ・調査内容: 今回と同じ
(2) 河川のモニタリング調査	(2) 河川のモニタリング調査 河川の流域における動植物等調査 相模川、酒匂川水系において、動物、鳥類、水生植物等を調査する。	年度・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度)・調査種別・河川種別・河川名	水生生物、陸域動植物等、生物生息環境	H19: 調査計画策定、過去調査DB化 H20: 現地調査 H21~現地調査、とりまとめ解析	県その他機関の過去の調査をDB化する予定。
	(2) 河川のモニタリング調査 河川水質の多様な指標による評価 県民参加のもとで利用目的等に応じた多様な指標を選定し調査する。	年度・実施日・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度)・参加者数・河川種別・河川名	水質、水生生物、外来動植物、河川環境・連続性	H19: 計画策定、県民参加仕組みづくり H20~調査、まとめ、報告会	公共用水域の水質測定 ・測定地点148(河川87、湖沼19) ・測定項目64(BOD等) ・測定頻度: 毎月1日

2 各事業のモニタリング

	事業のねらい・目標	事業内容	データ項目(事業情報)	モニタリング調査項目	モニタリングのスケジュール	既存・過去の関連調査
森林の保全・再生	1 水源の森林づくり事業の推進 荒廃が進む水源の森林エリア内の私有林の適切な管理、整備を進め、水源かん養など森林の持つ公益的機能の高い「豊かで活力ある森林」を目指す。 【目標】5年間で6,215haを確保、9,592haを整備。	水源分収林、水源協定林、買取り、協力協約の4つの手法により、公的管理・支援を行い、巨木林、複層林、混交林など豊かで活力ある森林づくりを進める。	【確保事業】年度・確保手法・面積・実施箇所・GISデータ 【整備事業】事業名・年度・工種・面積・事業費・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度) 【モニタリング】年度・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度)	・光環境 ・植生状況 ・土砂移動量	H19から実施。	水源林モニタリング調査 ・調査時期: H14から調査施設設置 ・調査内容: 今回と同じ
	2 丹沢大山の保全・再生対策 水源保全上重要な丹沢大山について、シカの採食や土壌流出等による植生の衰退防止を図るため、新たな土壌流出防止対策を講じることで、森林の保全・再生を図る。 【目標】5年間で58.5haを整備。	新たな土壌流出防止対策の実施(丸太筋工、丸太柵工、植生保護柵等) ブナ林等の調査研究(土壌成分やオゾン等がブナ林に与える影響を調査。) 県民連携・協働事業(樹幹保護及び登山道整備等)	【土壌流出防止】年度・工種・面積・事業費・実施箇所・GISデータ 【ブナ林等調査】年度・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度)・調査内容	【ブナ林再生】大気環境、衰退状況、植栽木生育状況 【植生回復対策】柵内外の植生変化 【土壌保全対策】土砂移動量と林床植生変化	(項目により毎年または5年ごとに調査)	丹沢大山総合調査 ・調査時期: H16~17
	3 溪畔林整備事業 水源上流の溪流沿いにおいて、土砂流出防止や水質浄化、生物多様性の保全など森林の有する公益的機能が高度に発揮される良好な溪畔林の形成を目指す。 【目標】5年間で20haを整備。	調査測量(沢の重点管理区域内) 択伐等の森林整備 (択伐等の森林整備、植生保護柵の設置、土砂流出防止のための丸太柵等の設置)	【調査測量】年度・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度) 【森林整備】年度・実施箇所・GISデータ・面積・事業費・整備内容	・光環境 ・植生(高木の種類数と本数、低木の種類数と本数、草本の種類数と植生率) ・植栽した箇所では、植栽木の樹高	(5年ごとに調査)	丹沢大山総合調査 ・調査時期: H16~17
	4 間伐材の搬出促進 水源かん養など公益的機能の高い良好な森林づくりを進めるため、間伐材の搬出を促進し、有効利用を図ることにより、資源循環による森林整備を推進する。 【目標】5年間で50,000m ³ を搬出。	間伐材の搬出支援(間伐材の集材、搬出の経費を助成) 生産指導活動の推進(森林所有者に対する経営指導や生産指導)	年度・市町村別搬出量			

		事業のねらい・目標	事業内容	データ項目(事業情報)	モニタリング調査項目	モニタリングのスケジュール	既存・過去の関連調査
森林の保全・再生	5 地域水源林整備の支援	地域における水源保全を図るため、市町村が主体的に取り組む水源林の確保・整備や、地域水源林エリアの林齢36年生以上の私有林人工林の間伐を推進することにより、県内水源保全地域全域で水源かん養など公益的機能の高い森林づくりを目指す。 【目標】5年間で... 私有林を1,263ha確保・整備。 市町村有林等を942ha整備。 高齢級私有林1,080haを間伐。	私有林の確保・整備(市町村) 市町村有林等の整備(市町村) 高齢級(36年生以上)私有林人工林の間伐の促進(県)	【確保事業】年度・確保手法・面積・実施箇所・地点ポイント 【整備事業】事業名・年度・工種・面積・事業費・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度) 【モニタリング】年度・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度)	具体的なモニタリング手法は、関係者の指導に基づき検討。		
河川の保全・再生	6 河川・水路における自然浄化対策の推進	水源として利用している河川において、自然浄化や水循環の機能を高め、水源河川としてふさわしい水環境の保全・再生を図る。 【目標】市町村管理の河川・水路を5年間で...生態系配慮の河川等整備を7箇所。 直接浄化対策を30箇所。	生態系に配慮した河川・水路等の整備(市町村) 河川・水路等における直接浄化対策(市町村)	事業名・年度・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度)・事業始期・終期・整備延長・事業費・河川種別・河川名	・水質 ・植物(植物相、植生) ・動物(魚類、底生生物)	(事業実施前2日、実施後毎年2日) (事業実施前1回、実施後1回以上) (事業実施前1回、実施後1回以上)	公共用水域の水質測定 ・測定地点148(河川187、湖沼19) ・測定項目64(BOD等) ・測定頻度:月1回
地下水の保全・再生	7 地下水保全対策の推進	地下水(伏流水、湧水を含む)を主要な水道水源として利用している地域において、それぞれの地域特性に応じて市町村が主体的に行う地下水かん養や水質保全等の取組を促進し、良質で安定的な地域水源の確保を図る。	地下水保全計画の策定 地下水かん養対策(休耕田の借上げ、樹林地等の買上げ等) 地下水汚染対策(地下水の浄化設備等の整備、維持管理) 地下水モニタリング	事業名・年度・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度)・整備延長・面積・量・事業費	・水位 ・水質		地下水の水質測定 ・測定地点103(定点調査の場合) ・測定項目32 ・測定頻度:年1回
水源環境への負荷軽減	8 県内ダム集水域における公共下水道の整備促進	富栄養化の状態にあるダム湖への生活排水の流入を抑制するため、県内ダム集水域の公共下水道整備を促進し、ダム湖水質の改善を目指す。 【目標】5年間で下水道普及率を59%に引き上げる。	県内ダム集水域の下水道計画区域において、公共下水道の整備の取組を強化。	事業名・年度・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度)・事業始期・終期・整備延長・面積・量・事業費			県営水道水質検査 ・検査地点:水源地域8 ・検査項目35(生物、全窒素、全リン等) ・測定頻度:月1回
	9 県内ダム集水域における合併処理浄化槽の整備促進	県内ダム集水域において、窒素・リンを除去する高度処理型合併処理浄化槽の導入を促進し、富栄養化の状態にあるダム湖水質の改善を目指す。 【目標】5年間で... 市町村設置型を200基整備 個人設置型を300基整備	県内ダム集水域において、高度処理型合併処理浄化槽の整備を促進するとともに、市町村設置型合併処理浄化槽の導入を促進する。	事業名・年度・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度)・事業始期・終期・整備延長・面積・量・事業費			県営水道水質検査 ・検査地点:水源地域8 ・検査項目35(生物、全窒素、全リン等) ・測定頻度:月1回
県外の上流域対策	10 相模川水系流域環境共同調査の実施	相模川水系の県外上流域において、効果的な保全対策を実施するため、神奈川県と山梨県が共同して調査を行い、県外上流域(山梨県内)の森林の状況や、桂川・相模川全流域の水質汚濁負荷の発生及び流達状況等について、現状と事業着手後の状況を把握する。	私有林現況調査・機能評価 水質汚濁負荷量調査 生活排水対策管理状況調査	【私有林現況調査】年度・実施箇所・面積・ランク・GISデータ 【水質汚濁負荷量調査】(調査実施について検討中) 【生活排水対策管理状況調査】年度・実施箇所・地点ポイント(緯度・経度)・管理状況			
再生水源環境保全	12 県民参加による水源環境保全・再生のための新たな仕組みづくり	水源環境保全・再生施策について、計画、実施、評価、見直しの各段階に県民意見を反映するとともに、県民が主体的に事業に参加する新たな仕組みを創設し、県民の意志を基盤とした施策展開を目指す。	「水源環境保全・再生かながわ県民会議」の設置・運営 市民事業等の支援	事業名・年度・事業費・実施日・会場名・形式・参加者数			