NbS とは

NbS は、Nature-based Solutions「自然に基づく解決策」の略称であり、国際自然保護連合 (IUCN) と欧州委員会が定義を発表した概念である。

NbS の定義について、国際自然保護協会 (IUCN) は 2016 年に「社会課題に順応性高く効果的に対処し、人間の幸福と生物多様性に恩恵をもたらす、自然あるいは改変された生態系の保護、管理、再生のための行動」と定めている。

NbS が想定する社会課題は、①気候変動(適応と緩和)、②災害リスク削減、③生態系の劣化、 ④生物多様性の喪失、⑤食料安全保障、⑥人間の健康、⑦経済開発、⑧水の安全保障である。



NbSが想定する社会課題

- ①気候変動(適応と緩和)
- ②災害リスク削減
- ③生態系の劣化
- ④生物多様性の喪失
- ⑤食料安全保障
- ⑥人間の健康
- ⑦経済開発
- ⑧水の安全保障

図 NbS の概念と社会課題

評価の目的

ガバナンスや順応的管理は事業にとって非常に重要な要素であるが、経済評価なその金額の価値として表現しにくい。「自然に根ざした解決策に関する IUCN 世界標準」の基準に基づき評価を行うことにより、本施策に関わるステークホルダーに対し、NbS の観点から信頼性を与えることができる。

本評価は、NbS の観点から順応的管理の体制や進捗管理、自然を活用した社会課題の解決の実施度等について評価するため、「かながわ水源環境保全・再生施策」の自己評価として実施する。

評価結果の取扱い

「自然に根ざした解決策に関する IUCN 世界標準」では、この基準を利用する利点を以下のとおり整理している。

- ・ 投資家や市民、その他利害関係者との対話において、取組に信頼性を与える。
- ・ 基準を基に評価するため、不足点や解決策の特定ができ、改善策の検討に活用できる。
- ・ 横断的な分野の参加やコミュニケーションの手段として使用することで、新たな対話の 創出やトレードオフの議論をする際の共通言語として活用できる。

評価方法

評価方法の流れと実施概要

NbSによる評価は、「自然に根ざした解決策に関するIUCN世界標準」と自己評価シートを参考に実施した。

IUCN世界標準では、8つの基準、28の指標から構成される(表 1)。自己評価シートでは、その指標が十分に対応されているか(よく適合)、適切に対応されているか(適合)、部分的に対応されているか(部分的)、不十分な対応か(不十分)の4段階の判定に対し、エビデンスの有無と内容により評価を行った。

評価の実施手順は以下に示すとおりである。

- ① 基準に関連するエビデンスの整理
- ② 評価基準に基づき4段階で評価

表 1 IUCN 世界標準一覧

	基準		衣 I IUUN 世界標準一見
基	基準 NbSは効果的に	1. 1	指標 権利者や受益者にとって最も切迫した社会課題が優先されている
進	社会課題に取	1. 2	取り組む社会課題は、明確に理解され、文書化されている
1	り組む	1. 3	NbSから生じる人間の幸福への結果が特定され、基準化され、定期的に評価され
) //III-U	1. 3	ている
基	NbSのデザイン	2. 1	NbSのデザインは、経済、社会、そして、生態系間の相互作用を認識し、それらに
準	は規模によっ		対応するものである
2	て方向付けら	2. 2	NbSのデザインは他の補完的な取り組みと統合され、セクター横断的なシナジー
	れる		を求めるものである
		2. 3	NbSのデザインには、取り組みの場所を超えたリスクの特定と管理が組み込まれている
基	NbSは、生物多	3. 1	NbS行動は、生態系の現状、そして、劣悪化や喪失を招く主要因に関するエビデ
準	様性、および、		ンスに基づく評価に直接的に対応するものでなくてはならない
3	生態系の健全	3. 2	明確で測定可能な生物多様性の保護に関する結果が特定、基準化され、定期的に
	性に純便益を	0.0	評価されている
	もたらす	3. 3	モニタリングには、NbSから生じる予期せぬ自然への悪影響の定期的な評価が含まれている
		3. 4	生態系の健全性および連続性を高める機会が特定され、NbS戦略に取り込まれて
			เงอ
基	NbSは経済的に	4. 1	NbSに関連する直接的および間接的な便益と費用、負担者と受益者が特定され、
準	実行可能であ		文書化されている
4	る	4. 2	関連法規制および補助金を含む、NbSの選択を裏付ける費用対効果の調査が提供
			されている
		4. 3	関連する外部性を考慮することにより、利用可能な代替的解決策に対するNbSデ
		4 4	ザインの有効性が正当化される NbSデザインは、市場ベース、公共セクター、自発的コミットメントおよび規制
		4. 4	NDSプリインは、甲場ペース、公共セクター、自発的コミットメントねよい規制 コンプライアンスを支持するためのアクションなど、資源調達オプションのポー
			トフォリオを考慮する
基	NbSは、包括的	5. 1	取り組みが開始されるまでに、定義され、十分に合意されたフィードバックおよ
準	で、透明性が高		び苦情解決メカニズムが全ての利害関係者に対して整備されている
5	く、力を与えて	5. 2	参画は、性別、年齢、社会的地位にかかわらず、相互尊重と平等に基づくもので
	いくガバナン		ある。そして、先住民族の事前の自由なインフォームド・コンセント(以下FPIC)
	スプロセスに		の権利を支持するものである
	基づいている	5. 3	直接的、または、間接的にNbSにより影響を受ける利害関係者が特定され、NbS活動の今てのプロセスに参照している。
		E 4	動の全てのプロセスに参画している 意思決定プロセスにおいては、参画する全ての影響を受ける利害関係者の権利と
		5. 4	利害が文書化、対応されている
		5. 5	NbSの規模が行政界を超える場合、影響を受ける行政区域の利害関係者の共同意
			思決定を可能にするメカニズムが確立されている
基	NbSは、主目的	6. 1	取り組みに関連するトレードオフの潜在的費用と便益が、明確に認識され、予防
準	の達成と複数		措置および適切な是正措置の指針となっている
6	便益の継続的	6. 2	様々な利害関係者の責任とともに、土地および資源の権利、利用、アクセスが認
	な提供の間の		識され、尊重されている
	トレードオフ を公平に比較	6. 3	相互合意されたトレードオフの限界が尊重され、NbS全体を不安定化しないよう、
	考量する		確立された予防措置が定期的にレビューされる
基	NbSはエビデン	7. 1	NbS戦略が設定され、定期的なモニタリングおよび取り組みの評価の基礎として
準	スに基づき、順		用いられている
7	応的に管理さ	7. 2	モニタリングおよび評価計画は、取り組みのライフサイクルを通して、策定、実
	れる		施される
		7. 3	順応的管理を可能にする反復学習の枠組みが、取り組みのライフサイクルを通して採用されている。
基	NbSは、持続可	8. 1	て採用されている NbSのデザイン、実施、そして、得られた教訓は、根本的変化をもたらすよう共有
準	能で、適切な法	0.1	NUSVO ファイン、美胞、そして、何られた教訓は、似本的変化をもたらりより共有 されている
8	域の文脈の中	8. 2	NbSは、その採用と主流化を支援するため、促進的政策や規制の枠組みを方向付
	で主流化され		け、向上させる
	る	8. 3	NbSは、人間の幸福、気候変動、生物多様性、先住民族の権利に関する国際連合宣
			言 (UNDRIP) を含む人権に関する国家および全世界の目標に資する

評価対象

かながわ水源環境保全・再生施策(56事業)とした。

データ整理と評価方針

NbSによる評価の実施にあたり参照した資料は、表 2に示すとおりである。

各基準の評価は、既往資料の記載事項を基に実施した。

評価にあたって、既往資料に基づく各基準の評価分類を表 3に示す3項目で整理した。

基準ごとの評価分類を表 4に、各基準の評価分類と判断理由を表 5、評価例を表 6~表 33に示す。

表 2 参照資料一覧

No	資料名	発行元	発行年月日
1	かながわ水源環境保全・再生 施策大綱	神奈川県企画部土地水源	平成17年11月
		対策課	
2	かながわ水源環境保全・再生	神奈川県環境農政局緑政	平成17年11月
	実行5ヵ年計画	部水資源環境保全課	
3	第2期かながわ水源環境保全・再生	神奈川県環境農政局緑政	平成23年11月
	実行5ヵ年計画	部水資源環境保全課	
4	第3期かながわ水源環境保全・再生	神奈川県環境農政局緑政	平成28年11月
	実行5ヵ年計画	部水資源環境保全課	
5	第4期かながわ水源環境保全・再生	神奈川県環境農政局緑政	令和3年11月
	実行5ヵ年計画	部水資源環境保全課	
6	かながわ水源環境保全・再生施策	水源環境保全・	令和2年6月
	これまでの歩みとこれから	再生かながわ県民会議	
	総合的な評価(中間評価)報告書		

表 3 評価分類

区分	No	分類	評価の不確実性
評価に資する	1	情報が十分にあり、評価が可能な項目	低
情報がある	2	情報はあるが、評価の判断が難しい項目	中~高
評価に資する	3	情報は不十分であるが、事業特性その他の内容から 一定の評価が可能と考えられる項目	中~高
情報が不十分	4	情報が不十分であるため、評価が困難な項目	高※2

^{※1} 色塗りは、表 6-5 との対応を示す。

^{※2} 評価が困難であるため、現状では0点の評価となる。

表 4 基準ごとの評価分類

	基準		衣 4 基準ことの評価分類 指標	方針	スコア
基	NbSは効果的	1. 1	権利者や受益者にとって最も切迫した社会課題が優先されている	1	2
準	に社会課題に	1. 2	取り組む社会課題は、明確に理解され、文書化されている	1	3
1	取り組む	1. 3	NbSから生じる人間の幸福への結果が特定され、基準化され、定期的に評価されている	3	0
基準	NbSのデザイ ンは規模によ	2. 1	NbSのデザインは、経済、社会、そして、生態系間の相互作用を認識し、それらに対応するものである	4	0
2	って方向付け られる	2.2	NbSのデザインは他の補完的な取り組みと統合され、セクター横断的なシナジーを求めるものである	4	0
		2. 3	NbSのデザインには、取り組みの場所を超えたリスクの特定と管理が組み込まれている	4	0
基準。	NbSは、生物多 様性、および、	3. 1	NbS行動は、生態系の現状、そして、劣悪化や喪失を招く主要因に関するエビデンスに基づく評価に直接的に対応するものでなくてはならない	2	2-3
3	生態系の健全性に純便益を	3. 2	明確で測定可能な生物多様性の保護に関する結果が特定、基準化され、定期的に評価されている	2	2-3
	もたらす	3. 3	モニタリングには、NbSから生じる予期せぬ自然への悪影響の定期的な評価が 含まれている	4	0
	and the state of t	3. 4	生態系の健全性および連続性を高める機会が特定され、NbS戦略に取り込まれている	2	2-3
基準	NbSは経済的 に実行可能で	4. 1	NbSに関連する直接的および間接的な便益と費用、負担者と受益者が特定され、文書化されている	1)	1
4	ある	4. 2	関連法規制および補助金を含む、NbSの選択を裏付ける費用対効果の調査が提供されている	1	0
		4. 3	関連する外部性を考慮することにより、利用可能な代替的解決策に対するNbS デザインの有効性が正当化される	4	0
		4. 4	NbSデザインは、市場ベース、公共セクター、自発的コミットメントおよび規制コンプライアンスを支持するためのアクションなど、資源調達オプションのポートフォリオを考慮する	3	1
基準	NbSは、包括的 で、透明性が	5. 1	取り組みが開始されるまでに、定義され、十分に合意されたフィードバック および苦情解決メカニズムが全ての利害関係者に対して整備されている	2	1-2
5	高く、力を与 えていくガバ ナンスプロセ	5. 2	参画は、性別、年齢、社会的地位にかかわらず、相互尊重と平等に基づくものである。そして、先住民族の事前の自由なインフォームド・コンセント(以下FPIC)の権利を支持するものである	2	1-2
	スに基づいて いる	5.3	直接的、または、間接的にNbSにより影響を受ける利害関係者が特定され、NbS 活動の全てのプロセスに参画している	1	0
		5. 4	意思決定プロセスにおいては、参画する全ての影響を受ける利害関係者の権 利と利害が文書化、対応されている	2	2
		5.5	NbSの規模が行政界を超える場合、影響を受ける行政区域の利害関係者の共同 意思決定を可能にするメカニズムが確立されている	2	2-3
基準	NbSは、主目的 の達成と複数	6. 1	取り組みに関連するトレードオフの潜在的費用と便益が、明確に認識され、 予防措置および適切な是正措置の指針となっている	1	1
6	便益の継続的 な提供の間の	6. 2	様々な利害関係者の責任とともに、土地および資源の権利、利用、アクセス が認識され、尊重されている	1	1
	トレードオフ を公平に比較 考量する	6.3	相互合意されたトレードオフの限界が尊重され、NbS全体を不安定化しないよう、確立された予防措置が定期的にレビューされる	3	0
基準	NbSはエビデ ンスに基づ	7. 1	NbS戦略が設定され、定期的なモニタリングおよび取り組みの評価の基礎として用いられている	1	3
7	き、順応的に 管理される	7. 2	モニタリングおよび評価計画は、取り組みのライフサイクルを通して、策定、 実施される	1	3
		7.3	順応的管理を可能にする反復学習の枠組みが、取り組みのライフサイクルを 通して採用されている	1)	2
基準	NbSは、持続可 能で、適切な	8. 1	NbSのデザイン、実施、そして、得られた教訓は、根本的変化をもたらすよう 共有されている	1)	2
8	法域の文脈の 中で主流化さ	8.2	NbSは、その採用と主流化を支援するため、促進的政策や規制の枠組みを方向付け、向上させる	3	2
	れる	8.3	NbSは、人間の幸福、気候変動、生物多様性、先住民族の権利に関する国際連合宣言 (UNDRIP) を含む人権に関する国家および全世界の目標に資する	2	0-1

表 5 各基準の評価分類と判断理由(1/8)

	基準		指標	ガイドの質問	インジケーターガイド	よく適合	適合	部分的	不十分	評価方針	判断理由
		1.1	権利者や受益者に とって最も切迫した社 会課題が優先されて いる	・社会的課題は特定されているか? ・権利保有者と受益者は協議しているか? ・権利保有者や受益者にとって最も差し迫った社会的課題は優先されるか?	NbSの取り組みは、社会に重大かつ 実証可能な影響を与える明確に特定された課題に取り組まなくてはならない。最も切迫した社会課題の特定は、外部利害関係者と地域の人々との間で意見が異なる可能性があるため、透明性の高い包括的な協議プロセス(基準5)によって導かれる。	協議に基づき、最も緊急性の 高い社会的課題に優先順位	権利者や受益者との協議を 経て特定した社会的課題で ある。	一部の権利者や受益者からの限られたインプットのみで、一般的な社会的課題が特定されている。	明確な社会的課題がなく、権利者や受益者との協議も行われていない。	① 情報が十分に あり、評価が可 能な項目	本事業は、住民 との協議により 開始されてい る。 中間、「一位報告 選」とと保述「一位では、 安全記述順が位は ないでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、
社会的 理語	1. NbSは効 果的に社会 課題に取り 組む	1.2	取り組む社会課題は、 明確に理解され、文書 化されている	・社会的課題の推進要因と対応策は 特定されているか? ・社会的課題は、関連する国や地域の 文脈で理解されているか? ・社会的課題は文書化され、影響を受けるステークホルダーがアクセス可能 か?	めに重要である(1.3)。NbSは、雇用	様定された社会的味趣の推 進要因とその対応が、関連する地域の状況も含めてよく理解され、十分に文書化され、	は、関連する文脈の中で広 く理解されているが、いくつ	社会的な課題は、広く受け入れられているシナリオと 一致する言葉で組み立てられるが、複数の文書と文脈 特有の知識のギャップが存在する。	特定された社会的課題の推 進要因とそれに対する対応 について、限られた、あるい は全く文書化されていない、 表面的な理解である。	① 情報が十分に あり、評価が可 能な項目	5か年計画や中間評価報告書に、社会的課題の解決のための対応(事業内容)が文書化され、アクセスが可能な状況である。
		1.3	NbSから生じる人間の幸福※1への結果が特定され、基準化され、 定期的に評価されている	・人間の幸福への結果は、特定された 社会的課題と関連性があるか? ・影響を監視するためのベンチマーク は存在するか? ・成果やベンチマークは定期的な間隔 で評価されるか? ・人間の幸福への結果は、介入のた めの戦略に組み込まれているか?		社会的課題および国や地域の状況に関連したSMARTな人間の福利の成果およびベンチマークが特定され、定期的に評価されている。	具体的な成果およびベンチ	価については規定されてい	人間の幸福のための成果が特定されていない、または曖昧で定義が不明確で、ベンチマークや評価の規定がない。		既往資料に、 「人間の幸福な (安全、係、健康な ・会関関でもいい。 ・会関関でもいい。 ・の特にでいい。 ・のは、 ・のは、 ・のは、 ・のは、 ・のは、 ・のは、 ・のは、 ・のは、
		2.1	NbSのデザインは、経済、社会、そして、生態系間の相互作用を認識し、それらに対応するものである	・経済、社会、生態系間の相互作用は特定されているか? ・その相互作用には、介入地域内及びその周辺のものも含まれているか? ・これらの相互作用の経時的な変化は考慮されているか? ・他地域への影響や他地域からの影響も考慮されているか? ・これらの相互作用は、介入と意思決定プロセスの設計に使用されているか?	のために、NbSのデザインには、このようなタイプの相互作用を認識し、そ	セクターに及ぼす潜在的な影響を考慮し、介入地域内とその周辺の経済、社会、生態系との相互作用を詳細に考慮されている。これらの相互作用は、介入期間中に、意思決定		NbSの設計では、経済、社会、生態系間の相互作用の一部を認識し、対応しているが、知識のギャップが残っている。これらは、意思決定プロセスにおいて、部分的に、あるいは全く考慮されていない。	NbSのデザインは、経済、社会、生態系の相互作用を認識し、それに対応するものではない。	④ 情報が不十分 であるため、評 価が困難な項 目	経済、社会、生態系間の相互作用について、認識しているか判断するための情報がないと考えられる。
相様に広げた設計	↓ 模によって i 方向付けら	2.2	NbSのデザインは他の 補完的な取り組みと 統合され、セクター横 断的な相乗効果を求 めるものである	・その地域と周辺での補完的な介入は確認されているか? ・NbSの設計は、関連する補完的な介入策と統合されているか? ・プロジェクト管理、モニタリング、成果において相乗効果が追求されているか? ・補完的な介入と相乗効果は、介入期間を通して再評価されているか?	NbSは、工学プロジェクト、情報技術、金融商品等、他のタイプの取り組みとの共働または補完を追求する。そのような補完的な行動は本質的に、各状況の詳細や背景に応じて、様々なセクター横断的な相乗効果の特定	的に調査され、関連するすべての補完的な介入はNbSの設計に統合されている。これらは、介入期間中、関連する時点である。	調査され、最も関連性の高い補完的な介入策がNbSの設計に組み込まれる。これらは、介入期間中に少なくと	ているが、知識のギャップが あり、NbSの設計に組み込		情報が不十分 であるため、評	他部所や自治体(市町村)との連携や連携による相乗効果について検討されている情報がないと考えられる。
		2.3	NbSのデザインには、 取り組みの場所を超 えたリスクの特定と管 理が組み込まれてい る	・内部および外部リスクの要因は特定されているか? ・それらのリスクに関する科学的・地域的知見が考慮されているか? ・NbSの設計は、起こりうる内部及び外部のリスクを考慮しているか? ・リスク管理計画はNbSの設計に組み込まれているか? ・このリスク管理計画は介入期間中ずっと見直されているか?	利害関係者、利害、生態系に、肯定的にまたは否定的に、影響を及ぼしたり、及ぼされたりする可能性がある。解決策が、長持ちし、持続可能であるために、取り組み拠点内外の相互作用は、意思決定プロセスにおいて理解 詳明される必要がある。 海	科学的知見と地元の知見を 考慮し、望ましくない変化のリスクとその要因が特定されている。これらのリスクの管理 は、NbSの設計に組み込まれ、介入期間中、再検討される。			リスクが限定的または全く 特定されておらず、特定されていてもその管理がNbS の設計に統合されていない。	であるため、評	事業による内部、外部(活動範囲外)へのリスクの特定や管理に関する情報がないと考えられる。

^{※1} 人間の幸福: 人間の幸福には、複数の構成要素があると考えられている。良い生活のための基本材料(十分で安定した生計、衣食住、財へのアクセス等);健康(気分が良く、清潔な空気、清潔な水を入手できる健康な物理的環境を有していることを含む);良好な社会関係(社会的結束、相互尊重、他者を助け、子供に手を差し伸べる能力を含む);安全(自然その他の資源への安全なアクセス、個人の安全、天災および人災からの安全を含む);選択および行動の自由(個人が価値を置く生き方や行動をする機会を含む)。

※2表中の①~④の数値:表3の①~④と対応する。

表 5 各基準の評価分類と判断理由(2/8)

	基準		指標	ガイドの質問	インジケーターガイド	よく適合	適合	部分的	不十分	評価方針	判断理由
		3.1	NbS行動は、生態系の 現状、そして、劣悪化 や喪失を招く主要因に	・関連する生態系の現状は評価されているか? ・この評価は適切な空間的・時間的スケールで行われているか? ・生態系の劣化や生物多様性の損失の要因について評価されているか? ・その評価には現地での検証が含ま	自然を用いた解決策を策定するために、当該生態系の現状に関する十分な理解が必要である。ベースライン評価は、地域知と科学的理解の双方を適宜利用して、生態学的状況、生態系喪失の要因、改善のための選択肢を特徴付けるに足るほど広範でなくてはならない。	適切な空間・時間スケールでの生態系の現状に関する最新のアセスメントが実施されている。評価には、変化の要因や生物多様性の損失に関	生態系の現状について、10 年以上前の二次データおよび参照地図を用いた情報がある。生態系の情報は、現地訪問を通じて、可能であれば地元コミュニティや伝統	既存の土地被覆と土地利用に関する一般的な情報は、生態系の状態を評価するために、より一般的なスケールで、10年以上前のものは使用されていない。現場レベルでの検証は行われておらず、コミュニティや伝統的な知識から得たデータである。	関連する空間的または時間 的スケールでの生態系の状態の一般的な条件につい て、利用可能な情報がない。		生態系に関する現状の調査は実施されているが、「空間・時間スケール」での調査や評価に関する情報がないと考えられる。
様性純	3. 生性びの純も NbS 多お態性を は様よ系に を も も も も も も も も も も も も も も も も も も		明確で測定可能な生物多様性の保護に関する結果が特定、基準化され、定期的に評価されている	・生物多様性保全の成果が明確で測定可能であるか? ・これらの成果は、現在の生態系の状態を理解した上でのものか? ・これらの成果は、介入に関連する期間に適用可能か? ・望ましい変化のためのベンチマークが設定されているか? ・保全の成果は定期的に評価されているか?	NbSのデザイン、モニタリング、評価を方向付けるため、主要な生物多様性に関する数値目標が設定されるべきである。各NbSに関して、目標のタイプは異なる。再生された生態系の割合の場合もあれば、キーストーン種の回復の場合もある。	数、変化の傾向(増加、減少、維持)、変化の傾向(増加、減少、維持)、変化の大きさ(例:80%)、時間枠(例:5年以内)などが含まれている。 保全開始前に、評価する変数、評価の頻度、成析、記では、記では、記では、記では、記では、記では、記では、記では、記では、記では	NbSの目標には、生物多様性や生態系の健全性に関する関する関するまれているが(例:80%)や時間を生物の大きさ(例:80%)に対する。保全開からな内に、ベースラインのと関する。保全開が行われ、ベースラインがと評価のかが、で、エニが関連では、成果を決定するためでは、または情報の分析、または情報の分析、または情報が関連である。関連する情報がよりにある。関連する情報がよりにある。関連する情報がよりにある。関連する情報がよりにある。	生物多様性と生態系の健全性に関するNbSの成果は、具体性に欠ける。関連する保全の成果については一般的に示されており、モニタリングシステムも整備中である。		② 情報はあるが、 評価の判断が 難しい項目	指標の設定や 評価の記を方 針のでであるが、 でのででではなって、 でのでででででいる。 が、 はなって、 はなって、 はなって、 はない、 はない、 はない、 はない、 はない、 はない、 はない。 はない。 はない。 はない。 はない。 はない。 はない。 でのででいる。 はない。 でのででいる。 はない。 でのででいる。 はない。 でのでは、 はない。 でのでは、 はない。 でのでは、 はない。 はない。 はない。 はない。 はない。 はない。 はない。 はない。
			モニタリングには、 NbSから生じる予期せぬ自然への悪影響の 定期的な評価が含まれている	自然への潜在的な悪影響に関連する 測定可能な変数に基づいているか(直 接的、間接的に)? ・それらの影響に対応するための措置 がとられているか? ・モニタリング計画は、定期的な測定	常に一定レベルの不確実性が存在する。したがって、NbSは、解決策自	うる悪影響が特定され、それらの影響を緩和するための措置がとられている。潜在的な悪影響に関連する具体的な測定可能変数がペースライン評価に含まれており、これらの影響の監視と評価システムが適切に実施され、それらの影響に対象を		NbSの活動が生態系に与える影響については、一般的に把握されており、その影響を緩和するための計画が立てられている。	NbSの介入による潜在的な 影響の特定がなく、これら の影響は評価されていな い。	④ 情報が不十分 であるため、評 価が困難な項 目	取組による生物・生態系への悪影響が特定されているかの情報がないと考えられる。
		3.4	生態系の健全性および連続性を高める機会が特定され、NbS戦略に取り込まれている	・生態系の健全性を維持または回復するための要件が特定されているか? ・生態系の連結性と完全性を強化する機会が評価されているか? ・これらの要求と機会に対応する行動がNbS戦略に盛り込まれているか?	ない方法で、生物多様性の保護、そして、生態系管理努力を向上させる機会が提供される。解決策が、保護結果に関して明示的に管理される自然の生態系の近くで実施される場合、NbSは生態系の連続性を高める	細なアセスメントが行われている。生態系の完全性または連結性を強化するためのオプションが、必要に応じて特定され、実施されている。これらのオプションには、土壌回復作業、生態系回復活動、隔離作	生態系の完全性や連結性を高めるための潜在的なオプションが一般的に特定されており、適切な場合には、それらをNbS戦略に組み入れる計画がある。	適切な場合には、生態系の 健全性または連結性を高め るための潜在的な行動を一 般的に特定することができ る。	生態系の健全性または連 結性を高めるためのオプ ションが特定されていない。	② 情報はあるが、 評価の判断が 難しい項目	生態系の健全性・連結性の強化のためのまた。 連結性を高めなれているが、連結性を高めなアセスメントに基づき特定のれた事業が難しい。

※1表中の①~④の数値:表3の①~④と対応する。

表 5 各基準の評価分類と判断理由(3/8)

基準		指標	ガイドの質問	インジケーターガイド	よく適合	適合	部分的	不十分	評価方針	判断理由
	4.1	NbSに関連する直接 的および間接的な便 益と費用、負担者と受 益者が特定され、文 書化されている	・NbSに関連する直接的、間接的な利益とコスト、およびそれらの受益者は特定されているか?・これは完全に文書化されているか?・主要な情報提供者とともに検証しているか?・受益者と負担者を容易に把握することができるか?	直接的および間接的、経済的および 非経済的な要素を含む、得られる主 要な便益の特定と文書化は、取り組 みの経済的実行可能性の経時的な 評価ための主要項目である。この情 報は、受益者と負担者によって区別 されるべきである。	主な直接および間接のコストと便益はすべて確立され、主要な情報提供者とともに検証され、完全に文書化されている。コストと便益の配分はよく理解されており、受益者と負担者を容易に確認することができる。	コストと便益の分析には、財務的要素と非財務的要素 の両方が含まれ、間接的なコストと便益についても明確に記述されているが、まだ理解のギャップが見られる。コストと便益がどのように配分されるかについて、十分な理解が得られているが、主要な情報提供者との検証は限定的である。	コストと便益の分析には、財務的要素と非財務的要素の両方が含まれるが、間接的なコストと便益については、理解に大きなギャップがある。主要なコストと便益がどのように配分されているかについての一般的な理解はあるが、包括的ではなく、検証も不十分である。	コストと便益の特定は、そのイニシャティブの直接的な金銭的取引にのみ限定されている。コストと便益がどのように配分されるかについての理解は、表面的または逸話的なものである。	1	直接的、間接的な便益と費用、負担者と受益者とその配分に関する情報がないと考えられる。
	4.2	関連法規制および補助金を含む、NbSの選択を裏付ける費用対効果の調査が提供されている	るか? ・費用対効果の主要な前提条件が特定されているか? ・関連する規制や補助金の影響を測定しているか?	可能性を考慮せずに初期費用に多額の資金を投入した場合、取り組みの実行可能性に悪影響を及ぼす可能性がある。費用対効果の調査によって、取り組み案に関して長期的に期待される便益に対する初期費用および経費の検討が可能になるだけではなく、主要な(隠れた)前提条件	全な費用対効果調査が実施され、先行コスト、経常的な直接・間接コスト、時間外での利益の流れ、主要な仮定が含まれている。重要な変数(主要な規制や補助金の変更を含む)に対する感度分析が行われ、長期的な経済的・財政的	は特定されているが、完全な感度分析が行われていない。長期的な経済的・財政的持続可能性は概ね理解されているが、規制や補助金制度の変更に伴う将来の	に初期費用と経常費用、および直接的な利益に基づいて計算されている。しかし、間接的なコストと便益の計上には大きな隔たりがあり、主要な前提条件の検証は行われていない。現行の規制や補助金制度が変更さ	とどのように比較されるかを 理解していない。	情報が十分に あり、評価が可	費用対効果調査の実施や感度分析の実施に関する情報がないと考えられる。
型配半分類 4. NbSは経済 所である	4.3	関連する外部性を考慮することにより、利用可能な代替的解決策に対するNbSデザインの有効性が正当化される		NbSの主要な特質は、経済的に実行可能かつ効率的な方法で、少なくとも単一の社会課題に取り組むことがが、実行可能な代替案に対してである。これは、実行可能な代替案に対してが、解決を検証すべきことを意味する。代替に根決法としては、様々な自然に根がした解決策(氾濫原管理よびは大解決策の組み合わせ、対に根ざした解決策の組み合わせ、対に根ざした解決策の組み合わせ、対に根ざした解決法を、土木インフラ等、より従来型のアプローチで完全に代替することなどが考えられる。	代替案の選択肢に対する介 入の有効性と価格が、経済的 に十分正当化され、理解さ れ、文書化されている。	特に代替案のコスト、利益、 リスクの包括的な理解に関 しては、分析にギャップがあ るものの、介入の有効性と 経済性は広く正当化するこ とができる。	有効な代替案は特定され、 その長所と短所は文書化されているが、限定的で基本 的な経済分析しか行われていない。	代替案と比較する意味のあ	性 情報が不十分	費用負担が高い 解決策に対し、 代替的な解決策 に関する情報が ないと考えられ る。
	4.4	ベース、公共セク ター、自発的コミットメ ントおよび規制コンプ ライアンスを支持する ための行動など、資源 調達源の組合せを考 慮する	・資金調達の選択肢について包括的なレビューが行われているか? ・このレビューは、介入の主要な利点と付随的な利点を提供するための費用をカバーしているか? ・完全なリソーシングパッケージが組み立てられ、交渉しているか? ・このリソースパッケージには、将来の収入源に関する規定が含まれているか?	NbSが様々な利害関係者に複数の便益を同時にもたらすという事実は、いくつかの資金調達源に制限がかかり、取り組みの長期的な実行可能性が損なわれる可能性がある。例えば、民間投資家は、公共財の提供費用を負担することは望まないし、公的機関は民間の便益のための費用を引受けたがらないだろう。このため、	介入の主要な利点と付随的な 利点の提供コストをカバーす る人材調達オプションの包括 的なレビューが行われ、将来 の収入源の確保を含む完全 な人材調達パッケージが組み	して実行可能なものを特定 し、付随する法律、規制、契 約上の義務も含めて徹底的	長期資金の主要な供給源が特定され、確保されている。実現可能性を適切に評価するためにさらなる分析が必要であるが、補完的な資金源の可能性を確認している。	収入源の可能性についての	であるが、事業特性その他の内容から一定の評価が可能	括的な議論がな されているかの 情報がないと考

※1表中の①~④の数値:表3の①~④と対応する。

表 5 各基準の評価分類と判断理由(4/8)

基準		指標	ガイドの質問	インジケーターガイド	よく適合	適合	部分的	不十分	評価方針	判断理由
	5.1	取り組みが開始されるまでに、定義され、十分に合意されたフィードバックおよび苦情解決メカニズム**が全ての利害関係者に対して整備されている	可能で透明性があるか? ・このメカニズムはすべての利害関係 考が利用でき、アクセス可能か?	ズムには、苦情の受付および救済の 提供に関する明確な手続き、役割、 規定に従って運営される公式で法的 な、あるいは、非公式で法律外の苦 情解決システムが含まれる。有効な 苦情解決システムは、影響を受ける 利害関係者間の受容と正当性、透明 性、利用可能性、権利に基づくアプローチの遵守によって特徴付けられる。そのはまで公本する	影響を受けるステークホル ダーとの十分な協議のもと、 フィードバックと苦情解決のも カニズムが開発されている。こ のメカニズムが開発されている、アク セスしやすく、予測可能利に 適合し、適応的に管理されて いる。メカニズムに対するオー ナーシップ(主体的に取組む 姿勢)と信頼の明確な証拠が ある。	決のメカニズムが開発される。このメカニズムは、合法 的で、アクセスしやすく、予 測可能で、衡平で、透明性 があり、権利に適合し、適応	れにも完全に対応できるも	影響を受けるステークホル ダーとの協議もなく、フィード バックや苦情解決のメカニ ズムがないか、部分的にし か開発されていない。	② 情報はあるが、 評価の判断が 難しい項目	取組に対する場合を は
メンナンチが名野印 5. 包透くえバロづいかをくえにいい、、高与ガプ基る	5.2	前の自田なインフォームド・コンセント ^{※2} の 権利を支持するもので	に影響を受けているか? ・介入は、介入期間中に、先住民の自由意思に基づく事前了解と情報提供の権利を守っているか? ・参加は相互尊重と平等に基づいているか?	義に対応しなくてはならない。その際、伝統的に排除されてきたグループが、彼らの尊厳が尊重され、彼らの参画が促進される方法で、積極的にプロセスに加えられるよう意識的な	おり、NbSのタイムスケールを 通してこれが維持されるよう なプロセスが確立されている。	ほとんどの代表的な機関から高いレベルの参加が得られている。一部のステークホルダーとの間にギャップがあるものの、優先順位の高いステークホルダーとの間で、介入期間中、これを維持するためのプロセスが確立されている。	NbS プロセスの初期に、一部の代表的な機関に対し、情報提供や課題に対する検討が行われている。介入期間中、これが持続するようなプロセスはない。	事前の自由なインフォームド・コンセントは取得されておらず、これを確実に支持するためのプロセスも確立されていない。	② 情報はあるが、 評価の判断が 難しい項目	事業実施時に は、県民の合意 によりれているが、その具体されての具体が な情報が難しい。
	5.3	直接的、または、間接的にNbSにより影響を受ける利害関係者が特定され、NbS活動の全てのプロセスに参画している	・介入に対する彼らの影響や関心は 可視化されているか? ・彼らは介入の全過程に関与している か? ・影響を受けるステークホルダーは、 介入の結果を受け入れ、所有権を感じ	より、誰が、NbSによって、直接的にまたは間接的に、肯定的にまたは否定的に影響を受けるか特定する。これによって、取り組みにおいて、影響を受ける利害関係者がデザインおよび実施に参画し、彼らの権利や利害を支持する意見を明確に述べ、さらなる疎外を防止する機会を得ること	ため、マルチスケール、マルチセクターの強固なステークホルダー分析が行われた。影響を受けるステークホルダーは、介入開始時からすべての	い、NbSの影響を直接または間接的に受ける可能性のあるステークホルダーを特定した。その後、いくつかのギャップはあるものの、ほとんどのステークホルダーが介入のプロセスに関与し	ルダーが一部特定されただ けである。特定された者のう ち、何人かはNbSのプロセ	NbSの影響を直接・間接的に受ける可能性のある人物を特定するためのステークホルダー分析が行われていない。	1ない 転体が可	ステークホル ダー分析が行わ れていない。

^{※1} 苦情解決メカニズム: 苦情解決メカニズムは、苦情の受理と改善策の提供に関する手続き、役割、規定からなる。

注:効果的な苦情処理メカニズムは、正当で、利用可能、予想可能、公平で、透明性が高く、権利と適合し、継続的な学習ソースとなることが期待される。実務レベルのメカニズムが効果的であるために、参画と対話に基づくことが求められる。これらの基準に関する説明については、国連(UN) 指導原則 31 を参照。

^{※2} 事前の自由なインフォームドコンセント(Free, Prior and Informed Consent: FPIC): FPIC を得る義務によって、活動計画の規模や影響等についての情報が先住民族が完全に理解できる言語で提供された上で、先住民族が強制されたり脅迫されたりせずに、その同意が活動の許可又は開始に先立って求められ、最終的な同意を付与し、あるいは付与しないという先住民族の選択が尊重されなければならないことを確保するよう要求される。

^{※3} 表中の①~④の数値:表3の①~④と対応する。

表 5 各基準の評価分類と判断理由(5/8)

	基準	指標	ガイドの質問	インジケーターガイド	よく適合	適合	部分的	不十分	評価方針	判断理由
ジバナンス	5. NbSは、、 包括明性が カを ちがを与	意思決定プロセスに おいては、参画する全 ての影響を受ける利 害関係者の権利と利 害が文書化、対応さ れている	・意思決定プロセスは文書化されているか? ・この文書は透明性があり、アクセス可能か? ・参加・影響するすべてのステークホルダーの権利と利益に応えているか? ・極端な不公平にさらされている利害関係者に特別な注意が払われているか?	透明性が高く、容易に入手可能な文書に、NbSの意思決定手続きにおける主要な段階が記録されていることが重要である。これによって、論事を必が起きた場合に、説明責強とが強化され、償還請求のための利害関係者が、意思決定のどこで参画し、どんな役割を果たしたかの記録に特に定るな役割を果たしたかの記録に特に方である。これは、極度の不公平が存在し、有意義で効果的なものを促すようにプロセスを適応させる場合、特に重要である。	テークホルダーの権利と利益 を考慮し、特に極端な不公平 にさらされているステークホル ダーに配慮している。手続き は文書化され、この文書は透 明でアクセス可能である。	人ナーノハルダーの権利と	意思決定プロセスにおいて、参加・影響するすべてのステークホルダー、または一部のステークホルダーの権利と利益を可視化している。手順は文書化されているが、利害関係者の決強計がない。ギャップが残っている、および/または、透明性やアクセス性が欠如している。		① 情報が十分に あり、評価が可 能な項目	事業を進めるため、県民といかでは、東大の、県番ーク明されができませる。できませんが、大きまれば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、一が記されば、これがこれがこれがではいれば、これがこれがこれがこれがこれがこれがこれがこれがこれがこれがこれがこれがこれがこ
包括的なガノ	えていくガ バナンス ロセスに る がいている	を超える場合、影響を 受ける行政区域の利 5.5 害関係者の共同意思	・介入の対象となる生態系の生態学的プロセスと機能は、管轄区域の境界を越えて広がっているか?・すべての管轄区域で NbSの影響を受ける利害関係者の間で共同 の意思決定が可能になっているか?・すべての管轄区域において、影響を受ける利害関係者の間で越境的な協力協定が結ばれているか?	生態系は政治的および行政的境界に従うものではない。関係当局間の	か、またどこを越えているかは 特定されている。このような場 合、すべての管轄区域の利害 関係者の間で越境協力協定 が結ばれる。共同意思決定が	どうかの一般的な理解である。管轄区域の影響を受けるステークホルダー間で、いくつかの越境的協力協定が	たどこまで広がっているか についての識別が限定的で ある。国境を越えた協力協	域を超えているかどうか、またその領域がどこにあるか	① 情報が十分に あり、評価が可 能な項目	取組場用でいた。というでは、大きでは、大きでは、大きでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きのでは、大きなが、大きのでは、大きなが、大きなが、大きなが、大きなが、大きなが、大きなが、大きなが、大きなが

^{※1}表中の①~④の数値:表3の①~④と対応する。

表 5 各基準の評価分類と判断理由(6/8)

	基準		指標	ガイドの質問	インジケーターガイド	よく適合	適合	部分的	不十分	評価方針	判断理由
		6.1	用と便益が、明確に認 識され、予防措置およ	とより入さなフントスケーフ/シース ケープの両方におけるコストとベネ フィットが特定されているか? ・トレードオフに関連するNbSの潜在的 なコストと便益は明確に認識されてい るか?	関金を行う。NDSで防措直の主要な機能は、不可避のトレードオフが社会の最も恵まれない要素に悪影響と及ぼさないよう、また同様に、彼らの取り組みによる便益の享受が否定されないようにすることである。従って、トレードオフの費用と便益に関する取り決めが、影響を受ける利害関係者関で十分に理解、共有され、定期的	コスト・ベネフィット分析では、 NbSのサイトとより大きなランドスケープ/シースケープの両方について、NbSの介入期間を通じてコストとベネフィットを考慮する。コストと便益は、予防措置と是正措置に活用される。選択に関する意思決定のプロセスがすべてのステークホルダーに開示されている。	費用便益分析では、ほとんどの空間的、時間的次元を考慮している。特定されたコストと便益は、いくつかのギャップはあるものの、予防措置と是正措置に活用されている。	限られた費用便益分析は、 NbSサイトのみを考慮し、 NbSライフサイクルの特定の 部分のみを対象として実施 されている。特定されたコストと便益は、保障措置や是 正措置の情報提供に利用されていない。	析が実施されていない、及	① 情報が十分に あり、評価が可 能な項目	トレードオフについて、費用と便益が、その者と自報とトレードオ合情報とトレード場合の情報といた場合を持って場合を表えられる。
トレードオフのバランス	6. NbSはなのなのをはなるとは、達成のを使いるとはないのではない。 をはない はいまれる はいまれる はいまい はい	6.2	様々な利害関係者の 責任とともに、土地お よび資源の権利、利 用、アクセスが認識さ れ、尊重されている	またステークホルダーの責任について 特定されているか? ・それらはステークホルダー可視化の 分析に組み込まれているか? ・それらは認められ尊重されている か?	らない。NbSに関連する利害関係者グループの権利、利用、責任は、適切なツールを用い、利害関係者分析や可視化の結果に基づき、分析、評価されるべきである(5.3)。これは、事前の自由なインフォールドコンセン	土地や資源の権利、利用、アクセス、およびステークホルダーの責任について、ステークホルダー可視化/分析を用いて分析されている。土地や資源の権利、利用、アクセスは尊重され、NbSの設計に反映されている。	ほとんどの権利、土地や資源の利用とアクセス、そして責任は、ステークホルダーの可視化や分析を用いて分析されている。NbSのいくつかの地域や部分では知識のギャップが残っているが、分析されたものはすべて認められ、尊重されている。	土地や資源の権利、利用、アクセス、そして責任については分析されている。しかし、これは適切なツールを使って行われたものではなく、ステークホルダーの成果ともリンクしておらず、少数のステークホルダーしか考慮されていない。分析されたもののうち、一部のものだけが認められ、尊重されている。	土地や資源の権利、利用、 アクセス、および責任が特 定されていない。	① 情報が十分に あり、評価が可 能な項目	土地や資源の権利には利用ない。日本をは一次のでは、一次では、一次のでは、一次では、一次のでは、一次のでは、一次のでは、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次では、一次
	す る	6.3	相互合意されたトレードオフの限界が尊重され、NbS全体を不安定化しないよう、確立された予防措置が定期的にレビューされる	・トレードオフの限界について相互に合意し、それが尊重されているか? ・その限度を超えないように、あるいはトレードオフが生態系や土地・海域全体を不安定にしないように、予防措置を確立しているか? ・これらの予防措置は定期的に見直されているか? ・予防措置とその見直しに関する明確な文書が提供されているか?	ことを考慮すべきである。従って、 NbSデザインおよび戦略は、誰の便 益または費用への対応か、レビュー の時期と方法も含めて明確にする必	トレードオフの限界について 相互に合意し、文書化され、 尊重されている。予防措置 (保護措置)が設定され、介入 期間中、定期的に見直され、 その明確な文書が提供されて いる。	いて、相互に合意した制限 があり、尊重されている。予 防措置(保護措置)が導入 され、時折見直され、文書 が提供されている。	いくつかのトレードオフについて、相互に合意した制限を設けている、もしくは、尊重されていない。予防措置はほとんど導入されていないが、散発的に見直されている。プロセスの文書化がなされていない。	トレードオフの限界は考慮さ れておらず、予防措置は設 定されていない。	③ 情報は不十分 であるが、他 や容から可 の評 を考えられる項 目	トレードオフが生 じた場合の措置 に関する情報が ないと考えられ る。

^{※1}表中の①~④の数値:表3の①~④と対応する。

表 5 各基準の評価分類と判断理由 (7/8)

基準	指標	ガイドの質問	インジケーターガイド	よく適合	適合	部分的	不十分	評価方針	判断理由
	定期的なモニタリング 7.1 および取り組みの評 価の基礎として用いら れている	・社会的課題にどのように対処するか、介入に関する戦略があるか? ・戦略には、経済的、社会的、生態学的条件に関して、意図された結果、行動、前提条件が正確に記載されているか? ・戦略には、前提条件が変更される可能性があるか、またどのように変更されるかについて詳しく述べられているか? ・その戦略は、定期的なモニタリングと介入の評価の基礎として一貫して使用されているか?	最も基本的なNbS戦略には、NbSの背後にある根拠、意図する結果の正確な表明、そして、取られた行動を通してこれらがどのように達成されるかの理解が含まれる。それは、現在の経済的、社会的、生態学的状況によって方向付けられ、変化が予想されるか、また、どのように変化するかについての仮定を明確に述べるものである。	経済的、社会的、生態学的条件に関して、意図する結果、 行動、仮定を正確に記述した 戦略が確立されている。戦略には、前提条件が変更される 可能性があるか、またはどの ように変更されるかが詳細に 記述されており、一定期間ご とに行われる介入のモニタリ ングと評価の基礎として一貫 して使用される。	の状況に関連する仮定を記載した戦略が確立される。 この戦略は、設計と実施段階における介入のモニタリングと評価に活用されてい	意図する成果、行動、仮定を記載した戦略が確立されている。その戦略は、介入のモニタリングと評価に反映されず、また前提条件の変化を考慮に入れていない。	経済・社会・生態系の状況 との関連性がなく、介入の モニタリングや評価との関 連性もほとんどない、不完 全な戦略、あるいは確立さ れていない。	① 情報が十分に あり、評価が可 能な項目	順応的管理に基づき、定期的なモニタリングの実施と評価を実施している。
インメン・ドントトープダム 7. Npsはス、管を はス、管る エに順理	価計画は、取り組み 7.2 のライフサイクルを通 して、策定、実施され る	・しっかりとしたモニタリングと評価の計画があるか? ・それは介入のライフサイクルを通じて実施されているか? ・この計画には、戦略の逸脱がどのように順応的管理の対応を引き起こすかが含まれているか?	項目である。NbSが他の取り組みやアプローチと相乗効果を有する場合、それは、モニタリングおよび評価	強固で適応性のあるモニタリングと評価の計画があり、介入のライフサイクルを通じて定期的に実施されている。この計画には、戦略からの逸脱がどのように順応的管理対応の引き金となるかが含まれている。	のの、介入のフィノザイクル	モニタリングと評価の計画 があり、定期的ではないも のの、介入のライフサイクル を通じて実施されている。逸 脱がどのように順応的管理 対応の引き金となるのか、 明確なプロセスがない。	モニタリングと評価の計画 が不完全であるか、または 存在しない。計画がどのよう に順応的管理対応の引き 金となり得るかについての 繋がりがない。		モニタリングの 計画、評価をされている。そのままえ、しまでは 果を的では 果を的では まないでは では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で
	フサイクルを通して採 用されている	・モニタリングと評価の計画に対応して学習し適応する計画があるか? ・介入のライフサイクルを通じて繰り返し学習するために、NbSに適用される学習フレームワークがあるか? ・これによって順応的管理が可能になるか? ・介入の期間を超えて学習を持続させるための戦略があるか?	エビデンスに基づく学習が、NbS管理の原動力となるべきである。さらに、NbSの取り組みに影響を与える要素に対応するために、反復学習が順応的管理行動の方向付けにおいて必要不可欠である。この基準に関しては、指標7.1および7.2が、学習およびNbSの取り組みへの順応のための継続的なフィードバックループを提供す	適用される学習フレームワークがあり、モニタリング・評価計画の結果に応じた学習と適応のために継続的に使用されている。介入の期間を超えて	省フレームリークかめる。モ		学習の枠組みが未完成、またはない。介入のモニタリングと評価計画がない。	① 情報が十分に あり、評価が可 能な項目	モニタリングや 評価の結果に応 じて、見直し、5 か年計画を策定 する等、定期的 に改善さるプロ セスがある。

^{※1}表中の①~④の数値:表3の①~④と対応する。

表 5 各基準の評価分類と判断理由(8/8)

基準	指標	ガイドの質問	インジケーターガイド	よく適合	適合	部分的	不十分	評価方針	判断理由
	NbSのデザイン、実施、そして、得られた 8.1 教訓は、根本的変化をもたらすよう共有されている	な聴衆と共有されているか? ・この共有は対象者がアクセスしやすいか? ・コミュニケーション戦略は確立されているか? ・この戦略は、コミュニケーションに	文書化し、プロセスの複製に興味を 持つ個人や利害関係者が利用可能 な状態にすることが重要である。これ	れ、必要に応じて、また戦略 的な対象者とわかりやすい方 法で共有されている。コミュニ ケーション戦略は、変革のきっ かけとなる行動変容の方法を 特定するために実施されてい る。	る聴衆にわかりやすい方法 で共有されているものもあ る。コミュニケーション戦略	学んだことを体系的に記録するための準備がなされている。いくつかの教訓は、関連する聴衆と共有されている。オンデマンドであれ、自由に利用できるものであれ、アクセスに障害がある(時間枠、言語、視認性など)。コミュニケーション戦略がない。	教訓を把握・共有していない。コミュニケーション戦略がない。	① 情報が十分に あり、評価が可 能な項目	評価報告書は 誰もがアクセス 可能である。そ の結果とのコミュニ ケーションの取 り方が明確に なっていない。
8. NbSは、 持続可能 で法域の文法域の中で法 の中される	NbSは、その採用と主 流化を支援するため、 8.2 促進的政策や規制の 枠組みを方向付け、 向上させる	・介入に関連する政策、規制、法律が特定されているか? ・その影響と機会は可視化されているか? ・早期採用者とエントリーポイントは特定されているか? ・介入のための行動やコミュニケーションは、政策や規制の枠組みを知らせたり、促進したりしているか? ・これはNbSの取り込みと主流化を支援しているか?	は、NbSの効果的な展開を制限する どころか、経時的に重要な生態系機 能の喪失につながる場合もある。そ のような場合、a) 政策および法規制 の制限を知り、b)地域、および/また は、国家の政策的事業、スト	NbSの活動には、NbSに関連する政策、規制、法律の見直しが含まれており、NbSの取り込みと主流化を支援するために利用することが可能である。必要かつ可能な場合、NbSは持続可能性を確保するために、政策や規制の枠組みの修正に情報を提供し、強化することができる。	NbS に関連する政策、法律、規制を特定し、NbS の設計の一部として考慮し、NbS をサポートするために使用する可能性があるもの、または必要な修正を部分的に含むようにした。	NbS の設計の一環として、いくつかの関連する政策、規制、法律が特定されたが、知識のギャップ(例えば、NbS に影響を与えるために使用する可能性、NbSとの関連性、修正の可能性)が残っており、それらへのリンクは考えられず、計画もされていない。	NbSの設計及び運営計画は、現行の土地利用やその他の関連する政策、規制、法律との関連で組み立てられておらず、政策、法律、規制の枠組みに関連する問題に関して他の主要なステークホルダーと関わりを持っていない。	③ 情報は不十分 であるが、事の 特性その他の 内容から一定 の評価が可能 と考えられる項 目	政策、規制、法 律に関する見直 しの実施に関す る情報がないと 考えられる。
	NbSは、人間の幸福、 気候変動、生物多様性、先住民族の権利に関する国際連合宣言(UNDRIP)を含む人権に関する国家および全世界の目標に資する	・人間の幸福、気候変動、生物多様性 と人権について、関連する国内および グローバルな目標を特定しているか? ・これには国際連合宣言(UNDRIP)が 含まれているか? ・介入行動はこれらのターゲットのいずれかに貢献しているか? ・この貢献は関連するプラットフォーム で報告されているか? ・これは、介入の主流化と拡大が促進 されているか?	NbSは、国家の経済的、社会的、そして、環境保全の目標に大きな貢献をし、気候変動、人権、人間開発、生物多様性に関する国際的なプロセスへの国家のコミットメントの手助けをする。このような連携を明らかにし、文書化し、意思疎通を図ることは、国内におけるNbSの知名度と役割をさらに強化し、広範で長期的な政治的なコミットメントおよび社会的サポートを保証し、取り組みの長期的持続可能性を向上させる。	人間の幸福、気候変動、生物 多様性に関する国や世界の 関連するターゲットが特定されている。これらのターゲット に対するNbSの潜在的な貢献 が特定され、関連するプラット フォームで報告され、NbSの介 入の主流化と拡大が促進され ている。	物多様性に関する国および 世界の関連する目標が特 定されている。これらのター ゲットに対するNbSの潜在 的な貢献は、関連するプラッ トフォームで部分的に特定	NbSの設計の一部として、 人間の幸福、気候変動、生物多様性に関するいくつかの国家目標および世界目標が特定されている。しかし、これらのターゲットに対するNbSの潜在的な貢献は部分的にしか特定されておらず、関連するプラットフォームで報告されていない。	人間の幸福、気候変動、生物多様性に関する国家目標および世界目標が特定されていない。これらのターゲットに対するNbSの潜在的な貢献は特定されておらず、また関連するプラットフォームで報告されてもいない。	情報はあるが、 評価の判断が 難しい項目	事業により貢献できるSDGsのゴールは記載されているが、ターゲットや潜在的な貢献の程度の判断が難しい。

※1表中の①~④の数値:表3の①~④と対応する。

工
ビ
デ
5
フ

不十分

基準		1. NbSは効り	果的に社会課題に取り組む	指標	1.1 権利者や受益者にとって最も切迫した社会課題が優先されている			
	ガイダンス				判断結果	出典		
· NbSo	・NbSの取り組みは、社会に重大かつ実証可能な影響を与える明確に特定された課題に取り組まなくて・			・本事業は、住民との協議により開始されている。 ・かながわ水源環境				
はな	らない。	0		・複数の社会的]課題のなかから、「水の安全保障」を優先的取組む必要性について記述が	策大綱(平成17年11月)		
	・最も切迫した社会課題の特定は、外部利害関係者と地域の人々との間で意見が異なる可能性があるた			あるが、優先	:順位は付けられていない。	(p. 1~6)		
め、	透明性	の高い包括的	な協議プロセス(基準5)によって導かれる。					
	よく適合 ①権利者や受益者との十分な協議に基づき、②最も緊急性の高い社会的課題に				つけている。			
評	•	適合	①権利者や受益者との協議を経て特定した社会的課題である。					
価		部分的	一部の権利者や受益者からの限られたインプットのみで、一般的な社会的課題が特定されている。					

本県では、相模ダム建設以来 60 余年にわたり水源開発に取り組んできましたが、平成 13 年の宮ケ瀬ダム完成によって県民が必要とする水源の確保に一区切りをつけることができま した。しかしながら、水の恵みを育む水源環境に目を転じますと、「緑のダム」と言われる森 林は荒廃が進み、清浄に保たれるべき県民の水がめは、生活排水などによる水質汚泥が開発

明確な社会的課題がなく、権利者や受益者との協議も行われていない。

となっています。本県の水資源対策は、いわば、新たな水源開発による水量の拡大 【 ② : よく 適合 】 ①権利者 や受益者 との 協議 してきた「第1ステージ」から、これまで確保してきた水源を保全することによる 権利者や受益者 (県民、市町村、水道事業者) との 持と水質の向上を課題とする「第2ステージ」への転換期にあります。

こうした中で、県では、平成9年度から「水源の森林づくり事業」に取り組んで 分に協議している。 が、将来にわたって県民の皆様に安心して水を利用していただくためには、今後、深く傷つ いている水源環境の保全・再生に、これまで以上に力を注いでいかなければなりません。そ

こで、平成12年5月に神奈川県地方税制等研究会から「生活環境税制」に関する提言が出さ

れ、その中で水源環境保全・再生に関する施策と税制措置に関する提案がなされて以降、シ ンポジウムや県民集会、出前懇談会など県民の皆様との論議や市町村、水道事業者との意見 交換を重ね、水源環境全般にわたる保全・再生のあり方について検討を進めてきました。 さらに、平成15年10月に同研究会から「生活環境税制のあり方に関する報告書」が出さ

れて以来、県では、この報告書に基づき、県民の皆様や市町村、水道事業者との論議も踏ま えて、今後の水源環境保全・再生に関する施策と税制措置についての方向性を整理してきま した。平成16年9月には、このうち施策の方向性について「水源環境保全・再生基本計画(仮 称) 素案」としてとりまとめ、県議会に報告するとともに、パブリック・コメントを実施し、 素案について県民の皆様や市町村等のご意見を伺いました。

こうしていただいた県民の皆様や市町村等からのご意見、県議会における論議を踏まえて 平成 16 年 12 月に「水源環境保全・再生基本計画(仮称)案」、平成 17 年 2 月には「水源環 境保全・再生基本計画(仮称)最終案」をとりまとめ、県議会に報告し、議論いただきました。

「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」は、これまでの5年にわたる県民の皆様や市町 村、水道事業者、さらには県議会における論議を踏まえてとりまとめたもので、平成19年度 以降 20 年間に取り組む水源環境保全・再生施策の取組方向、施策の体系、施策分野ごとの目 指すべき 20 年後の将来像及び施策を推進するための新しい仕組みについて基本指針として 明らかにしたものです。この施策大綱に基づいて策定する実行5か年計画により、水源環境 保全・再生を目的とする特別の対策を講じ、今後設置する県民会議の関与の下で、市町村と 連携しながら、施策の具体化を図ってまいります。

意見交換、パブリック・コメントの実施により、十

【▲:一部適合】②最も緊急性の高い社会 的課題の優先順位付け

「水の安全保障」に関する社会的課題を特 定している。

また、複数の社会的課題のなかから、「水 の安全保障」を優先的取組む必要性につい て記述があるが、優先順位は付けられてい ない。

水を育む森林は荒廃が進み、清浄に保たれるべき県民の水がめは、生活排水をはじめ、様々な汚濁物質が流入する など、神奈川の水源環境は、今、深く傷ついています。

水源の流域では、丹沢大山の自然林の衰退や手入れ不足の人工林の増加など、森林の荒廃が進行し、生態系の喪失 や土壌流出、水源かん養機能の低下などを招いており、今、手を打たなければ、取り返しのつかない事態と なります。

また、本県の主要な水源である相模湖や津久井湖の上流域には、山梨県側も含め、約27万人もの住民が 生活していますが、生活排水対策の遅れなどにより、様々な汚濁物質が相模湖・津久井湖に流入しており、 早急に水質保全対策を進める必要があります。

こうした危機的な状況を放置すれば、先人が築き上げてきた貴重な水資源は損なわれ、対策を先送りすれ ばするほど、水源環境の再生は困難となり、次の世代に大きな負担を残すことになります。

したがって、再生可能な今のうちに、一刻も早く、荒廃の危機に瀕している水源環境の保全・再生に向け た取組を進めていくことが必要です。

3 今日、様々な環境課題がある中で、なぜ、県が水源環境保全・再生に取り組むのか

今日の環境問題は、これまでの産業公害から、自動車などによる大気汚染をはじめ、ダイオキシン・環境ホルモン などの化学物質、廃棄物、森林の水源かん養機能や生物多様性などの自然の質、地球温暖化など、身近な地域課題か ら複数の自治体に関わる広域課題、全国的に取り組むべき課題、さらには地球規模の課題まで、多様化、複雑化して おり、いずれも先送りのできないものとなっています。

これらの課題にどのような体制で対処すべきかについては、個々の課題の原因や影響先の範囲に応じて、市町村が 主体となって取り組むべきもの、県が主体となって取り組むべきもの、複数の自治体が連携して取り組むべきもの、 国が主導して全国的に取り組むべきものなどに分けて考える必要があります。例えば、大気の問題は、汚染の影響が 首都圏を中心に広範囲に及び、ディーゼル自動車の運行規制などの対策についても首都圏全体で対応しなければ効果 が期待できないことから、首都圏の自治体が連携して取組を推進しています。

水の問題については、昨今、世界的に関心が高まっており、その中で、「我が国は水の輸入大国である」との論議も なされています。目に見えない「バーチャルウォーター (仮想水)・」まで捉えて見ると、日本全体は決して水の豊か な国ではなく、木が貴重な資源であることが改めて認識されます。木については、このような世界的な視野で考えな がら、まずは生活と密接した地域からの取組を進めていくことが重要です。

さらに、水は個々の市町村域を越えて循環しており、都市地域のように水源を自地域内で確保できない市町村もあ ることから、広域的な視点から保全・再生のあり方を検討する必要がありますが、その一方で、利根川上流の群馬県 や栃木県などに水源を求める東京都や千葉県とは異なり、県内のダムや地下水などで全ての水を賄っている本県では、 県民の意志と決断によって自分たちの水を自分たちで守る行動を起こすことができます。

このように、水の問題は、全国一律で考えるのではなく、個々の流域を単位とする、ある程度の広域性も持った 地域課題として捉えられるべきものであり、広域的な自治体である都道府県が中心となって取組を推進するこ とが必要です。

表 7 評価イメージ(【指標 1.2】①情報が十分にあり、評価が可能な項目)

基準	1. NbSは効果的に社会課題に取り組む	指標	1.2 取り組む社会課題は、明確に理解され、文書化されている	
	ガイダンス		判断結果	出典
・取り組む~	き課題に関する明確な理解と論理的根拠を確立すること。	・施策大綱や実	行計画は、公表され、誰もがアクセス可能であると判断した。	・第4期かながわ水源環境保全・再
・これらがご	『書化されることが、将来の説明責任を果たし、人間の幸福に寄与するよう戦略を最適化す			生 実行5か年計画(令和3年11
るために重	[要である。		るが、「生態系の劣化」「生物多様性の喪失」に関する取組も実施してお	月)
・NbSは、雇	用創出や生態系サービスのフローの増加等、★ <mark>複数の社会的便益を生み出す</mark> ことも多い。	り、複数の社	会的便益をもたらすことが考えられる。	p.4 (計画の目的)
このような	追加的便益に関わる社会課題もまた文書化されなくてはならない。			p. 23 (生態系に配慮した河川・水
				路の整備)
	トノ海へ 一小枝ウェットとなるの理解の推進再用レスの対応が、眼海オス地域の共和土	会 み ア ト ノ 珊 級・	され の上八に立意ルされ マクシュ可能でもる	

	•	よく適合	①特定された社会的課題の推進要因とその対応が、関連する地域の状況も含めてよく理解され、②十分に文書化され、アクセス可能である。
評		適合	特定された社会的課題の推進要因とそれに対する対応は、関連する文脈の中で広く理解されているが、いくつかの文書や知識のギャップが残っている。
価		部分的	社会的な課題は、広く受け入れられているシナリオと一致する言葉で組み立てられるが、複数の文書と文脈特有の知識のギャップが存在する。
		不十分	特定された社会的課題の推進要因とそれに対する対応について、限られた、あるいは全く文書化されていない、表面的な理解である。



水は、私たちの「いのち」を育み、暮らしや経済活動を支える大切な資源 *す。

この「いのち」の源である水を、将来にわたり安定的に県民の皆様が利用 できるようにするためには、水源地域の自然環境が再生可能なうちから保 全・再生に取り組む必要があります。

そのため、県では平成19年度以降20年間にわたる水源環境保全・再生の取

組全体を示す「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」と、この施策大綱に基づいた「かながわ水源環 境保全・再生実行5か年計画」をこれまで第1期から第3期まで策定し、水のかん養や浄化などの機能 を果たす森林の整備や水質向上のための生活排水対策など特別な対策を推進してまいりました。

特別な対策の推進に当たっては、県民の皆様にご負担いただいている個人県民税の超過課税(水源環境保全税)を活用し取り組んだ結果、森林では下草の生長が見られ、ダム湖上流の地域では生活排水処理率が向上するなど、効果が現れてきています。

一方、昨今の集中豪雨のように、今後も土砂災害の頻発化、激甚化が懸念されることから、こうした 台風等の自然災害を見据え、水源かん養機能の発揮に重要な役割を果たす森林の土壌保全など、林地保 全対策を強化する必要があります。

施策の最終目的である「良質な水の9 つけては、長期の継続的な取組が必要です。そこ

で、「第4期かながわ水源 継続することとしました。 この第4期計画は施策大

【②:よく適合】①社会的課題の特定とその対応 地域で解決が求められる課題を特定し、それに対 し、対策が講じられている。

けて、これまでの取組を基

行うとともに、林地保全対策の選出してのスクロントストンステン

県では、「かながわSDGs取組方針」を定め、持続可能な開発目標(SDGs)につながるテーマを設定し、施策の展開例を示しており、その中で「海・陸の豊かさは水・食の安定供給や健康に貢献する」としています。

かけがえのない県民共通の財産である水源環境を守り、これまで築き上げてきた豊かな水資源を次の 世代に引き継いでいくことは、私たちの責務であり、SDGsの推進にもつながります。今後とも、水 源環境の保全・再生に全力を挙げて取り組んでまいりますので、県民の皆様のご理解とご協力をよろし くお願いします。

ねらい	水源として利用している河川において、生態系による自然浄化や水循環の機能を高めるこ
14501	とで、水源水質の維持・向上を目指す。
D to	相模川水系及び酒匂川水系の取水堰の県内集水域に位置する市町村管理河川やその流域の
目標	支流及び水路の環境整備を推進する。
事業主体	市町村

事業内容

① 生態系に配慮した河川・水路の整備

生態系による自然浄化機能や水循環機能を高める効果のある次のような整備手法を用いて、生態系 に配慮した河川・水路の整備を実施する市町村への支援を行う。

【整備手法の例】

- 自然石を配置するなどして、瀬と淵ができるような整備を行う。
- 河床に礫を敷く、護岸に多孔質材を使用するなどして、自然浄化機能を高める整備を行う。
- 護岸を空積みにする、河床を水が浸透できる地質にするなどして、伏流水や湧水を遮断せず、 河川との水循環機能を高める整備を行う。
- 露出した洲(水際線)や河道内に植物が生育できるような環境を整えるなど、生物の生息空間 を確保し、生態系の保全・再生に資する整備を行う。





(1) 計画の目的

将来にわたり県民が必要とする良質な水の安定的確保を目的として、水の恵みの源泉である水源環境 を保全・再生するための特別の対策を推進します。

ダムにより開発された水は、本県の水道水源の8割以上を占めており、これらの水は主として県の東部及び中部に供給されています。また、県西部地域の市町や秦野市、座間市などの地域では、地下水が主要な水道水源として利用されています。

そこで、「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」(以下「施策大綱」という。)に基づき、この「第 4期かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画」(以下「第4期計画」という。)により、将来にわ たり県民が必要とする良質な水の安定的な確保を目的とする特別の対策を推進し、全ての県民が利用す る豊かな水を育む良好な水源環境の保全・再生を図ります。

★複数の社会的便益の創出

「水の安全保障」や「災害リスク削減」を主に 計画の目的として掲げているが、事業内容に 「生物多様性の喪失」や「生態系の劣化」等複 数の社会的課題に繋がる取組を実施している。

【◎:よく適合】②文書化・アクセス性

特定した社会的課題を計画として文書化し、誰も がアクセス可能である。

表 8 評価イメージ(【指標 1.3】③情報は不十分であるが、事業特性その他の内容から一定の評価が可能と考えられる項目)

基準	1. NbSは効	果的に社会課題に取り組む	指標	1.3 NbSから生じる人間の幸福※1への結果が特定され、基準化され、定期	朗的に評価されている
		ガイダンス		判断結果	出典
・説	明責任、そして、順応	形で重要な便益をもたらすものでなくてはならない。 的管理の方向付けのために重要なので、具体的、計測可能、達成可能、現実 RT)が適宜用いられるべきである。	評価方法につ	「人間の幸福(安全、良好な社会関係、健康等)」に関する成果の特定や ついて判断可能な情報がない。 沓まえても人間の幸福の定義や成果は特定されていないと考えられる。	・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれから 総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月)・第4期かながわ水源環境保全・再生 実行5ヵ年計画(令和3年11月)
	よく適合	社会的課題および国や地域の状況に関連したSMARTな人間の福利の成果およ	びベンチマーク	7が特定され、定期的に評価されている。	
評価	適合	特定された社会的課題および国や地域の状況に関連する、人間の幸福のたる	めの具体的な成	果およびベンチマークが特定され、介入期間中に少なくとも1回評価されて	いる。
価	部分的	人間の幸福に関する一般的な成果やベンチマークは特定されているが、その	の評価について	は規定されていない。	
	● 不十分	人間の幸福のための成果が特定されていない、または曖昧で定義が不明確:	で、ベンチマー	クや評価の規定がない。	
エビデンス					

表 9 評価イメージ(【指標 2.1】 ④情報が不十分であるため、評価が困難な項目)

基準	2 NhSのデ	ザインは規模によって方向付けられる	指標	2.1 NbSのデザインは、経済、社会、そして、生態系間の相互作用を認識	1. それらに対応するものである
五十	2. 110000	ガイダンス	111/1/	判断結果	出典
かに良 ・長持ち	く理解され、対原 し、持続可能な角	取り組みの質だけではなく、人々、経済、そして、生態系間の相互作用がい なされるかによって決定される。 遅決策のために、NbSのデザインには、このようなタイプの相互作用を認識し、 それを意思決定に組み込むシステムの組み立てが必要である。	V.	生態系間の相互作用について、認識しているか判断するための情報がないままえても経済、社会、生態系の相互作用を認識したものではないと考え	・かながわ水源環境保全・再生施 策 これまでの歩みとこれから 総合的な評価(中間評価) 報告書(令和2年6月) ・第4期かながわ水源環境保全・再 生 実行5ヵ年計画(令和3年11 月)
	よく適合	NbSの設計では、他の地域やセクターに及ぼす潜在的な影響を考慮し、介入 定プロセスにおいて考慮される。	地域内とその周]辺の経済、社会、生態系との相互作用を詳細に考慮されている。これらの特別では、	相互作用は、介入期間中に、意思決
評	適合	NbSの設計では、経済、社会、生態系の間の特定の相互作用を認識しており	、これらはNbS	の意思決定プロセスにおいて、介入期間中に少なくとも一度は考慮されてレ	い る。
ППП	部分的	NbSの設計では、経済、社会、生態系間の相互作用の一部を認識し、対応し	ているが、知識	のギャップが残っている。これらは、意思決定プロセスにおいて、部分的に	こ、あるいは全く考慮されていない。
	● 不十分	NbSのデザインは、経済、社会、生態系の相互作用を認識し、それに対応す	-るものではな <i>\</i>	\	
エビデンス					

表 10 評価イメージ(【指標 2.2】 ④情報が不十分であるため、評価が困難な項目)

-t-t- \\ \cdot \cd			トナガじのるにめ、評価が凶難な項目))
基準	2. NbSのデザインは規模によって方向付けられる	指標	2.2 NbSのデザインは他の補完的な取り組みと統合され、セクター横断的	
	ガイダンス		判断結果	出典
求する ・そのよ	、工学プロジェクト、情報技術、金融商品等、他のタイプの取り組みとの共働または補完を追。 、	報がない。	台体(市町村)との連携や連携による相乗効果について検討されている情 考慮しても、セクター間の相乗効果が特定したものではないと考えられ	・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれから 総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月)・第4期かながわ水源環境保全・再生実行5ヵ年計画(令和3年11月)
	よく適合 セクター間の相乗効果は徹底的に調査され、関連するすべての補完的な介力	人はNbSの設計し	こ統合されている。これらは、介入期間中、関連する時点で調査され、再検	討される。
評	適合 「セクター間の相乗効果が調査され、最も関連性の高い補完的な介入策がN	bSの設計に組み	み込まれる。これらは、介入期間中に少なくとも一度は再検討される。	
価	部分的 「いくつかのセクターにおける相乗効果は広く認識されているが、知識のき	ギャップがあり	、NbSの設計に組み込まれているのは一部の補完的な介入のみである。	
	● 不十分 セクター間の相乗効果が特定されておらず、補完的な介入が特定されても、	NbSの設計に約	且み込まれていない。	
エビデンス				

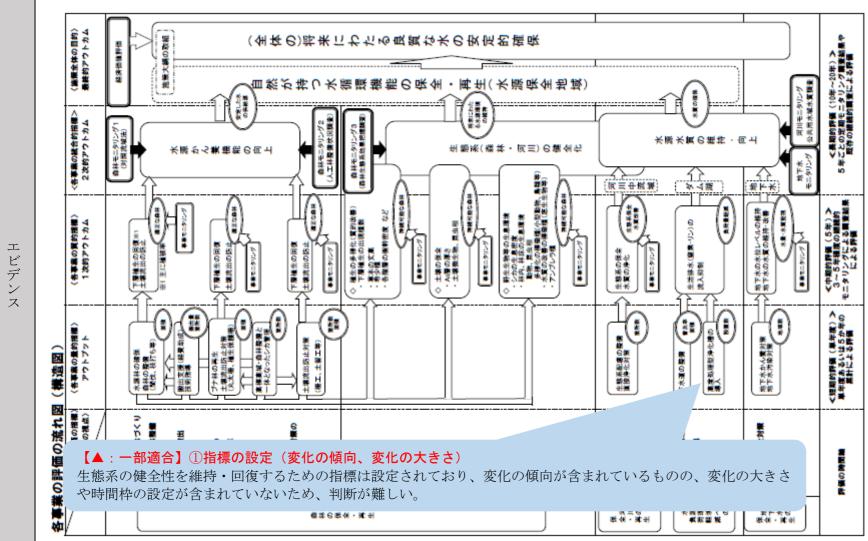
表 11 評価イメージ(【指標 2.3】 ④情報が不十分であるため、評価が困難な項目)

基準	2. NbSのデザインは規模によって方向付けられる	指標	2.3 NbSのデザインには、取り組みの場所を超えたリスクの特定と管理が	組み込まれている
	ガイダンス		判断結果	出典
及ぼし ・解決策 おいて	直接の取り組みエリア外の利害関係者、利害、生態系に、肯定的にまたは否定的に、影響をたり、及ぼされたりする可能性がある。 が、長持ちし、持続可能であるために、取り組み拠点内外の相互作用は、意思決定プロセスに理解、説明される必要がある。 ソリスク管理オプションが取り組みデザインに組み込まれるべきである。	・事業特性を	内部、外部(活動範囲外)へのリスクの特定や管理に関する情報がない。 考慮すると、取り組みの場所を超えたリスクは特定されていないと考えら	 ・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれから 総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月) ・第4期かながわ水源環境保全・再生実行5ヵ年計画(令和3年11月)
	よく適合 科学的知見と地元の知見を考慮し、望ましくない変化のリスクとその要因だ	が特定されてレ	vる。これらのリスクの管理は、NbSの設計に組み込まれ、介入期間中、再検	討される。
評	適合			
評	部分的			
	● 不十分 リスクが限定的または全く特定されておらず、特定されていてもその管理が	がNbSの設計に	統合されていない。	
エビデンス				

表 12 評価イメージ(【指標 3.1】②情報はあるが、評価の判断が難しい項目)

準	3. NbSは、	生物多様性、および、生態系の健全性に純便益をもたらす	指標 3.1 NbS行動は、生態系の現状、そして、劣悪化や喪失を招く主要区	因に関するエビデンスに基づく評価に直
			的に対応するものでなくてはならない	
5 4h. 2- IT	1	ガイダンス	判断結果	出典
ベースラ	イン評価は、対	受定するために、当該生態系の現状に関する十分な理解が必要である。 地域知と科学的理解の双方を適宜利用して、生態学的状況、生態系喪 軽択肢を特徴付けるに足るほど広範でなくてはならない。	失し載されている。	いながわ水源環境保全・再生施策 これ での歩みとこれから 総合的な評価(中 平価)報告書(令和2年6月) p.13-14
	よく適合		<mark>!スメントが実施</mark> されている。評価には、 <u>②変化の要因や生物多様性の損失に関する情報</u> が言	含まれている。アセスメントには、現地
		の検証や地元の知識も含まれている。		いた をなんり ケロ 言葉 よいこうの こ 前几点 しょう ノン・ 一 ・・・・ し
"	通行	全版系の現状について、10年以上前の二次データあより参照地図で 得て、検証されている。	<u>:用いた情報</u> がある。生態系の情報は、現地的向を通して、可能であれば地元コミューティッ	や伝統的知識からの一般的なインノット
	部分的	既存の土地被覆と土地利用に関する一般的な情報は、生態系の状態 ユニティや伝統的な知識から得たデータである。	を評価するために、より一般的なスケールで、10年以上前のものは使用されていない。現場	易レベルでの検証は行われておらず、=
	不十分	関連する空間的または時間的スケールでの生態系の状態の一般的な	条件について、利用可能な情報がない。	
	生物指標			
		平均スコア値の変化	底生動物の生息状況の変化 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
	1983 年 出典: 神奈川原本水生 西省川の成生動	(注) 左の図では、河川の水質について、平均スコア値を用いて示しています。平均スコア値をは、河川で採取された水生昆虫等(底生動物)により水質及び自然度を評価する手法(平均スコア法)による評価値です。 きれいな水に生息する分類群(科学網)に 10、汚い水に生息する分類群(科学網)に 10、汚い水に生息する分類群	6程度であったこともあ 中下流域の支川では生活 水の流入等による河川の汚 が進み、鳩川等のようにほ レど底生動物が生息してい 河川も存在した。 は 1	ついて、調査を実施している。 間スケールについて、調査項目や範囲 認できないため、判断が難しい。 ②評価結果の変化の要因等に関する
	出典:神奈川県内安川の	9、採取された底生動物のスコア 値の合計を、分類群の数で割るこ とにより、定量的な評価が可能と なります。 10に近いほど汚濁の程度が少なく	ルに伴い河川水質が向上す トピケラ目:7種	て、変化の要因や生物多様性の損失に Eれている (p. 78-85)
	2018 年~20! (水源事業実施を 出典: M川のマニタリン	(例)以下の分類群が採取された場合 ・サカマキガイ科(スコア値1) ・ユスリカ科(腹側あり)(スコア値2) ・チョウバエ科(スコア値1) ・ヒル綱(スコア値2)	Fが経過し、下水道普及率 Iび率は鈍ったものの水源 保全事業開始後、約 10 年 過し、中下流域の河川水 より一層向上した。 に伴い、中下流において コア値の高い(=きれいな) 分がロウ等)が確 アグラ目:10 種 トビケラ目:10 種 トンボ目:1 種 アンボ目:1 種	

			Z is man	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	X = 12 ()			
基準								
			ガイダンス		判断結果	出典		
・NbSのデザイン、モニタリング、評価を方向付けるため、主要な生物多様性に関する数値目標が設定されるべきである。各NbSに関して、目標のタイプは異なる。再生された生態系の割合の場合もあれば、キーストーン種の回復の場合もある。				・生物多様性に関連する指標が設定されており、変化の傾向や変化の大きさが かながわ水源環境保全・再生施策 これまで 含まれていることが確認できた。				
	•	よく 適 合	·保全開始前に、評価する変数、評価の頻度、成果を決定する ·保全開始前に、指標となる変数の <mark>③ベースライン評価</mark> が実施	ために行う分 されている。	可能な指標変数、変化の傾向(増加、減少、維持)、変化の大きさ析、および情報の共有方法を含む②モニタリングと評価のシステム 復した④地域の測定可能な範囲を示すのに十分な情報を得ている。	<mark>ムが整備</mark> されている。		
評価	•	適合			数が含まれているが、望ましい変化の大きさ(例:80%)や時間枠 ムが導入されているが、評価の頻度、成果を決定するための分析、			
		部分的	・生物多様性と生態系の健全性に関するNbSの成果は、具体性は ・関連する保全の成果については一般的に示されており、モニ		テムも整備中である。			
		不十分	・NbSの目標は、生物多様性や生態系の健全性に関連する成果を ・モニタリングシステムもなく、生態系や種の回復に関するデ		ない。			
	\ (4	4		<u> </u>		度までの検討の結果、施策の効果を県民の皆様により分か 観的なデータで示すために、今回の総合的な評価(中間評		



価)では、次の指標を設定し、評価を実施しています。

【森林の保全・再生に関する指標】

- ① 植被率が高い(40%以上)森林の割合
- ② 手入れが行われている森林 (人工林) の割合

【河川の保全・再生/水源環境への負荷軽減に関する指標】

- ③ 代表的な整備箇所におけるBOD、平均スコア値等
- ④ 相模湖・津久井湖におけるアオコの発生状況
- ⑤ 相模湖・津久井湖の県内ダム集水域における生活排水処理率
- ⑥ 相模湖に流入する生活排水負荷量 (BOD)

【地下水の保全・再生に関する指標】

- ⑦ 地下水の水位レベル
- ⑧ 地下水汚染がない水道水源地域

【施策の目的(将来にわたり県民が必要とする良質な水の安定的確保)に関する指標 】

- ⑨ 取水堰における水質の推移 (BOD、N、P)
- ⑩ 取水制限の日数

<各指標の意味や定義などの詳細は59ページから70ページ参照>

なお、今回設定した指標が決まる過程において、生物多様性や希少種分布な ど検討過程で外れた指標もありますが、そのような項目に関しても、継続的に モニタリングを実施しておりますので、引き続き、モニタリング結果等により 自然環境の変化や事業効果を確認してまいります。

基準		3. NbSV	は、生物多様性、および、生態系の健全性に純便益をもたらす	指標	指標 3.2 明確で測定可能な生物多様性の保護に関する結果が特定、基準化され、定期的に評価されている				
			ガイダンス		判断結果	出典			
・NbSのデザイン、モニタリング、評価を方向付けるため、主要な生物多様性に関する数値目標が設定されるべきである。各NbSに関して、目標のタイプは異なる。再生された生態系の割合の場合もあれば、キーストーン種の回復の場合もある。			るべきである。各NbSに関して、目標のタイプは異なる。再生さ	含まれてい ・モニタリン	に関連する指標が設定されており、変化の傾向や変化の大きさがることが確認できた。 グと評価方法は構築され、継続的、定期的に実施されている。 グシ評価の実施の有無と生物多様性に関する指標の評価結果が確認 た。	 ・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれから 総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月)p.34、p.78-79 ・第4期かながわ水源環境保全・再生 実行5ヵ年計画(令和3年11月)p.33 			
	•	<mark>(例:80%)、時間枠(例:5年以内)</mark> などが含まれている。 <mark>√が整備</mark> されている。							
・モニタリングと評価により、適切な期間内に種や生態系の回復、または回復した <mark>④地域の測定可能な範囲を示すのに十分な情報</mark> を得ている。									
		部分的	・生物多様性と生態系の健全性に関するNbSの成果は、具体性は ・関連する保全の成果については一般的に示されており、モニ	-	テムも整備中である。				
		不十分	・NbSの目標は、生物多様性や生態系の健全性に関連する成果を ・モニタリングシステムもなく、生態系や種の回復に関するデ		いない。				
					Ti-boo (2010) A	characharacharacharacharacharacharachar			

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、底生動物、魚類、両生類、鳥類、植物等の生息環境及び窒素、リン等の水質について、5年ごとに調査する。

県民参加型調査

相模川、酒匂川水系において、県民参加のもと、動植物や水質等、多様な指標による調査を行う。 また、環境 DNA 調査^{注3}を導入する。

平均スコア値(ASPT): 水質及び自然度の評価指標。底生動物に対して、耐汚濁性の強い生物 から弱い生物(科レベル)へ1~10のスコアを与え、採集された生物の スコアの平均値により評価。数字が高いほうが良い水質とされる。

【▲:一部適合】④モニタリングの情報

生態系の健全性を維持・回復するための調査・評価が実施されており、指標変数は、変化の傾向等が報告されている。 しかし、調査地点の設定プロセスが不明であるため、地域の測定可能な範囲を示す十分な情報をモニタリングで得られているか判断が難しい。

表1 相模川水系中流域の平均スコア値の経年変化 _ _ _ _ _

調査地点	g15	g01	g37	g39	g36	g16	g26	g30	g33	g11	g29
第1期	6. 9	6.6	6. 2	6.2	6. 3	7.1	6. 9	6.3	7.0	7.4	7.4
第2期	6.6	6. 3	6. 2	6. 2	6. 3	6.6	7. 3	6.5	7.1	7. 1	7.0
第3期	7. 4	6.8	6. 4	6.7	6.6	6.7	7. 3	6.7	7.2	7.4	7.3
増減			_						_	-	-

注: 第1期と第3期を比較し、0.3以上の増減があったものを増減の矢印で表記している。

①森林のモニタリング調査

森林生態系効果把握調查

水源の森林づくり事業の整備が森林生態系に与える効果を把握するために、整備前後における植物や土壌動物、昆虫、鳥類、哺乳類の生息状況を調査する。

【▲:一部適合】

③ベースライン評価

保全開始前の「ベースライン評価」の実施は、一部確認できたが、全ての指標変数で実施の確認ができないため、判断が難しい。

平成30(2018)年度までの検討の結果、施策の効果を県民の皆様により分かりやすく、また、客観的なデータで示すために、今回の総合的な評価(中間評価)では、次の指標を設定し、評価を実施しています。

【森林の保全・再生に関する指標】

- ① 植被率が高い(40%以上)森林の割合
- ② 手入れが行われている森林(人工林)の割合

【河川の保全・再生/水源環境への負荷軽減に関する指標】

- ③ 代表的な整備箇所におけるBOD、平均スコア値等
- ④ 相模湖・津久井湖におけるアオコの発生状況
- ⑤ 相模湖・津久井湖の県内ダム集水域における生活排水処理率
- ⑥ 相模湖に流入する生活排水負荷量 (BOD)

【地下水の保全・再生に関する指標】

@ 116T1. @ 1.14,

【▲:一部適合】②モニタリングと評価のシステム整備

森林の保全・再生にあたり、生態系回復活動(下層植生の維持・再生)が実施され、指標の設定やモニ [] タリング、評価方法が構築されている。

生物多様性や希少種分布については、モニタリングは実施しているものの、評価結果が確認できないため、判断が難しい。

なお、今回設定した指標が決まる過程において、生物多様性や希少種分布など検討過程で外れた指標もありますが、そのような項目に関しても、継続的にモニタリングを実施しておりますので、引き続き、モニタリング結果等により自然環境の変化や事業効果を確認してまいります。

表 14 評価イメージ(【指標 3.3】④情報が不十分であるため、評価が困難な項目)

甘淮	9 MICH			いれ十分であるため、評価が困難な項目)	add かかか はいかん はいかん はいかん かんかん はいかん かんかん はいかん はい
基準	3. NbS/I,	生物多様性、および、生態系の健全性に純便益をもたらす	指標	3.3 モニタリングには、NbSから生じる予期せぬ自然への悪影響の定期	
それられる確実性をしたが、	が、特定の取り約 が存在する。 って、NbSは、解	ガイダンス に依存する構成要素とプロセスからなる。 且みその他外的変化にどのように反応するかについては、常に一定レベルの不 は決策自体の生態学的基礎を揺るがしかねない予期せぬリスクを最小化、ある デザイン、モニターされるべきである。	・事業特性を	判断結果 る生物・生態系への悪影響が特定されているかの情報がない。 を考慮すると、潜在的な影響について評価されていないと考えられる。	出典 ・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれから 総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月)・第4期かながわ水源環境保全・再生実行5ヵ年計画(令和3年11月)
	よく適合	NbSの介入が生態系、生態学的プロセス、生物種に及ぼしうる悪影響が特定 評価に含まれており、これらの影響の監視と評価システムが適切に実施さ		らの影響を緩和するための措置がとられている。潜在的な悪影響に関連する の影響に対処するための行動が実施されている。	具体的な測定可能変数がベースライン
評価	適合	NbS計画では、NbSの介入が生態系、生態学的プロセス、生物種に及ぼしうい。有害な影響を評価するためのモニタリング計画は現在策定中であり、		特定し、それらの影響を緩和するための行動を盛り込んでいるが、行動の動 際に対抗するための行動も含まれている。	員や資金調達方法については明確でな
	部分的	NbSの活動が生態系に与える影響については、一般的に把握されており、そ	との影響を緩和	和するための計画が立てられている。	
	● 不十分	NbSの介入による潜在的な影響の特定がなく、これらの影響は評価されてい	ない。		
エビデンス					

					表	15 評価イメージ	「【指標 3. 4】②作	情報はあるが、評価(の判断が難	しい項目)		
基準		3. NbSは、 <u>/</u>	生物多様性、	および、生態系の優	建全性に純便益をも	たらす 指標	3.4 生態系の)健全性および連続	性を高める	機会が特定され、NbS単	銭略に取り込まれている	
			;	ガイダンス				判断結果			出	典
で、 ・解決	生物多 t策が、	様性の保護、 保護結果に関	そして、生! して明示的!)組み(工学等)が 態系管理努力を向上 こ管理される自然の よう実施されるべき	させる機会が提供さ 生態系の近くで実施	される。 実施される ・しかし	れている。	ための詳細なアセス		開や水質改善事業)は 基づき特定された事業	ら 総合的な評価(中間評価	施策 これまでの歩みとこれか 西)報告書(令和2年6月)p.23-
・さら	に、再	生の際、以前 構成要素を再	存在した植り	生の種を意図的に選 うにデザインするこ	択するなど、既存の ともできる。)生態系					- 適合】①詳細なアセスメントの3 全性を維持・回復するための要件	
	•	あく · 生 適合 · こ	Ĕ態系の <mark>②完</mark> ニれらのオプ	性を維持・回復する 全性または連結性を ションには、 <u>③土壌</u>	強化するためのオス 回復作業、生態系回	プションが、必要! 回復活動、隔離作業	<u>に応じて特定され</u> 業、または対象種	<u>実施</u> されている。 D保全活動が含まれ		実施されている。	セスメントは実施されているも <i>0</i> いるかどうか、判断が難しい。)の、詳細なアセスメントが
評価	•	~= -								S戦略に組み入れる計	画がある。	
_		HI-24 114		は、生態系の健全性 性または連結性を高				特定することができ <u></u>	る。		<mark>完全性・連続性強化のための作業</mark> こ基づき事業内容が検討されてレ	
	① 人 植材 あると	森林の土 流出の原因 工林の手入れ不足 *してもその後の間伐が た、林内に日光が入られ 成生が生育できません。	が不十分でないため、	土壌流出の現状 地面がむき出しになると 流出します。 下層線生が地表面を 809 壌流出はほとんど発生しま が地表面の 1%しか覆って	、雨が降った時に土壌が %覆っていた場所では土 せんでしたが、下層植生	森林の水源かん養機能の5 引き起こされる間 ●水源かん養機能の 降った雨は地中に	発揮や森林生態系の健全 問題 修作下 こしみこまず、地表を流れ去っ こただちに流れ出る水は増えま	によってつくられます。この土 化に重要な役割を担っていま 水薬地域の自然に本来備 ている能力が低下し、将す に、良質な水を安定的に することが難しくなります。 ていきます。 すが、その分だけ地中に保水され	をす。 はわっ 来的 確保	水源地域の大部分 経由していったん地中 森林からの水の流が関係します。森林の	管理と水源かん養機能のはは森林に覆われた山地です。通常、山地に浸透し、河川に流出します。出には、①降雨、②地質等の地下の状が態については、特に土壌の保全が重株の水循環	地に降った雨は、森林を 態、③森林の状態の3つ

② 増えすぎたシカの影響

エビデン

丹沢山地では近年シカの生息数が増 え、餌となる植物とのバランスが崩れ てしまっています。シカによる過度の 採食により下層植生は乏しい状態で



地表面を覆う下層植生が なくなり、地面がむき出し になることが、土壌流出の 直接的な原因です。

が地表面の 1%しか覆っていない場所では年間で土 壌表層の 2mm∼1cm が流出していました。これは、 植生のまったくないはげ山と同程度の流出量です。 2004年7月~ 2005年 2006年 2006年 --ム・リター堆積量 ・-本・林床権生量 植被率80% 植被率40% 植被率1% 東京農工大学 林床植生植歓寒 リター: 落葉落枝 による選査 植生被覆率と土壌侵食深の関係 むき出しになった地面では、雨が降ったときに地 中に水がしみこみにくくなります。下層植生や落葉 による地表面の覆いが少ないほど、地表流は増加し ます。この地表流によって表層の土壌も流されま す。 降水量 ▲0~150mm ∆150~300mm € 40 (林内)* ○300~450mm ● 450~600mm

地表を流れる水に養分を含んだ土壌も流され、徐々に森林土壌は貧弱になりま す。流された土壌は下流の河川で濁水となります。

●森林生態系の劣化

森林の下層植生が衰退することによって植物の多様性が低下します。特にシカの 採食による場合は、シカの好まない植物種に偏ります。

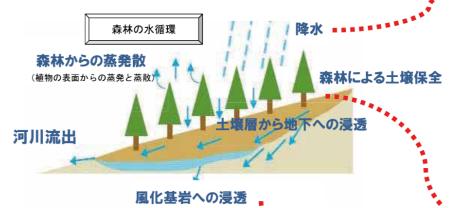
このような下層植生の多様性の低下は、昆虫、土壌動物、鳥などをはじめとした 森林の生きもの全体の多様性の低下につながり、本来の自然に備わっている病害 虫など各種被害への抵抗力や回復力の低下が危惧されます。





物種であっても地表 が覆われれば土壌は 保全されます。しか し、長期的にみると 森の樹木の世代交代 がげられるなどの

森林・シカの一体的管理 土壌保全工、シカ捕獲 下層植生の回復を図り 現在すすめている 土壤流出対策 植生保護柵 土壌保全工



【〇:適合】③生態系回復活動・土壌回復作業の実施

生態系の繋がり(連結性)を考慮し、その連結性強化のための作業(生態 系回復活動:間伐、シカ対策、土壌回復作業:土壌保全工や土壌流出対 策)を実施している。

(東京農工大学) による調査

林床の被覆率(%)

林床の被覆率と地表流流出率の関係

表 16 評価イメージ(【指標 4.1】①情報が十分にあり、評価が可能な項目)

基準		4	4. N	bS/J	上経済	f的に実 ^を		である									上			NbSに関					『間接的な便益と費用、負担者と受益者が特定され、文書化されている
									゚゙゚ヺンス								判断結果 出典								
取り	り組み	の経	済的	5実	行可问	能性の経	時的な	評価たる		項目である		要な便益	の特	定と文章	書化に		、・事業実績(コスト)とその便益(CVMによる支払意思額)は整理されているが、コストと便益がどのように配分されているのかの検証が不十分である。・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとれから 総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月年月月19日)中、96,125								
		c	よく	適合	ì	主な直 ことが)コスト	上便益はす	べて	権立され	、主勢	要な情報	报提供	は者と の	ともに検	証さ	れ、き	完全に文	書化さ	されて	ている	る。コ	ストと便益の配分はよく理解されており、受益者と負担者を容易に確認する
評価		ì	商合							務的要素と が得られて										こついて	も明確	催に記	己述。	されて	いるが、まだ理解のギャップが見られる。コストと便益がどのように配分さ
Іші	•	Z F	部分	的						務的要素と が、包括的							間接的な	コス	トとし	更益につい	ハては	は、理	里解り	こ大き	なギャップがある。 <u>①主要なコストと便益がどのように配分されているかに</u>
		7	不十	分		コスト	と便益の	の特定に	t、その <i>-</i>	イニシャテ	ィブの	の直接的	な金銭	线的取引	にの	み限定	定されて	いる。	,コン	ストと便	笠がと	ごのよ	こうじ	こ配分	されるかについての理解は、表面的または逸話的なものである。
	に係る第1期5か年の実績		21年度執行機	1 2015 0,139/JH1	15度884万円(一教会計分合め29億1,681万円)	米原林確保 1,438ha 水原林整備 2,302ha ※ 一般会計計上分を右た。 通かながか森井壁の観技 ・金米板第コース	・資習林実習コース 1億8,808万円 土壌活出防止対策 21.1ba アナ林等の顕音研究	3,944万円 原谱 77.06m 泰林整備 5.0hm	第二年課書の政章 3,559m 九太唐等の設置 456m 9,812万円 間役材権出書 9,293m ²	7億3,729万円 私有林確保 175ba 私有林確 248ba 市町村有林等の整備 153 ba 海縣級開校 91 ba	[2億5,720万円]	2億5,720万円 (新祖 # 14) 直衛帝仁科斯 8億所 (華起 # 19)	[1億1,120万円]	1億1,120万円 地下水保全計画の策定 地下水の心養対策、汚染対策 地下水モニグリング等の実施	[8億2,270万円]	5億6,640万円 下水道整備 35.4ha 下水道等及率 44.1%	2億5,630万円 市町村設置型 124基 個人設置型 18基	[2億7,245万円]	1,960.万円 水質汚瘡負伤無難治	2億3,139万円 株式のサータリンが開始 (個人工作機能を決定を 下三のサーターとを 下三のサーターと	2,145万円	県民会議の連官 市民事業等の支援	41億1,494万円	40億5,190万円 ※21年度後行後には20年報からの紹覧 着値 3億2,708万円を含む。	【〇:適合】①コストと便益の配分 事業実績(コスト)とその便益(CVM による支払意思額)は整理され ているが、コストと便益がどのように配分されているのかの検証が不 十分である。
エビ	F集会計(特別会計)計上事業	1	20年度執行機	Z1064,251,7111	17度2543万円 (一般会計分合め30億5,735万円)	水源林樂保 1,427ha 水源林樂篇 2,157ha ※ 一般会計計上分を名む。	1億5,023万円 土壌産出防止対策 17.1hs アナ林等の個を研究	g -	会上を発信の配置 2,04.0m 九大指導の設置 806m 7,283万円 同役材兼出量 7,104㎡	7億6,591万円 私有林學保 225ha 和有林等の整備 140ha 海樂場開 54ha	[円式057,756]	3億7,780万円 (1)1等の期間 10億円 (8)1280万円 (8)1280 2 (1)1 (1)1 (1)1 (1)1 (1)1 (1)1 (1)1 (1	[1億1,250万円]	1億1250万円 地下水保全計画の策定 地下水かん養対策、汚染対策 地下水セニタリング等の実施	[6億9,420万円]	4億7,540万円 下水道整備 28.2ha 下水道普及率 43.4%	2億1,880万円 市町村設置型 30基 個人設置型 83基	[2億3,322万円]	3,096,7月 均在林城的壁材 大部式等布作电影	・ (2012年7月 日本日 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	2.575万円	県民会議の連首 市民事業等の支援	41億5,994万円	43億7,856万円	■評価対象 施策の実施効果(=施策実施による水源保全 地域の経済的価値の向上(差分)) ■評価手法 ・CVM(仮想的市場評価法) ・神奈川県内の20歳以上の住民を対象とし
デンス	を 水源環境保全・再生3	NO> 45 AM AV ->	歴史が 地の	[LLC 60 2007]	2013年3月 20	本部体操派 1,382ha 末部体制確 2,089ha ※ 一条会計計上分を包む	9,692万円 土壌液出防止 8.6ha フナ水降の調査研究		6,558万円 (4,558万円 (4,5587	3億8,667万円 私有林礫保 269ha 有林礫保 221ha 市町村有林等の整備 221ha 基礎原開化 63ha	[2億6,740万円]	2億6,740万円 河川等の難譲 3箇円 両後令代本第 3箇円	[1億4,320万円]	1億4,320万円 地下水保全計画の策定 地下水かん養対策、汚染対策 地下水モニタリング等の実施	[1億7,110万円]	1億 470万円 下水道整備 28.68a 下水道普及率 42.4%	6,840万円 市町村設置型事前調査 個人設置型37基	[6,324万円]	T	3,811万円 7開査 7開查	明78万円	県民会議の設備・連合	32億4,563万円	35億9,104万円	たWEBアンケート調査 ■調査実施時期 平成 27 年 1 月末 ■回収数 800 票 ■ 1 世帯当たりの支払意志額
	(3) 特別対策事業実績一覧	The state of the s	編集名の(◆)月17.日月九文白台在漢字表 著士七百女: 田子	数4の米川・中川 大湖の数林づくり事業の指摘			丹沢大山の保金・再生対策	新貨幣額拉出訊	国代村の磐田宮藤	地域水源林駿簾の支援(◆)		河三・大路における自然事会 対策の構施(◆)	地下水の保金・再生	地下水保金対策の推進(◆)	水源環境への負荷軽減	乗四分ム集大発行がする公共下大道の数重収道(◆)	鎌四ダム雑木基における山牢 店舗当行抽の験審取組(◆)	水澤環境保全・再生を支える取組み	白衛三ケ北宮東陽路大三韓国の瀬路	木環境モニタリング調査の実施	素民参加による著たな仕組み ろくり		着たな財産を活用する事業費の計	個人票民稅組造課稅相当額	10,644 円/年 ■施策実施による水源保全地域の経済的価値 365 億円/年 (=10,644 円/年×世帯数 3,973,785×有効回答率 ※86.3%) ※有効回答率とは、アンケートによって得られた適切な支払意志額の割合。他の事例と比べて非常に高く、CVM 調査として優良であると判断できる。

表 16 評価イメージ(【指標 4.2】①情報が十分にあり、評価が可能な項目)

基準				4	NbSは紹	と 溶が	に宝	行可能	であ	ろ		•	衣 10 i	计测力	1 /	<u> </u>	1日1示 4.	2】①情		ハーグ	コーの						浦助金を含む NbSの選択る	
D-T-				1.	1100101	ыл н	八二天		イダ、									111/15				1. 2		判断			m-24 本で日の/ 1000/区1/(の	出典
実行可 費用対	「能性! 効果!	に悪 の調	影響 査に	を及 よっ	ぼす可能 て、取り	性が 組み	ある。 案に	考慮せ [*] 関して J	ずに、長期に	初期費	費用に多額 期待される こなり、核	る便益	に対する	る初期				・整備	前面科	責等の	の実績	データ	れてい <i>。</i> タに対	る。 し、絹	経常	費用に	は比較できるが、初期費 いない。	・かながわ水源環境保全・再生施策 これまて
7天日177		t (i									コスト、経				コスト	、時	間外で	<u>」</u> の利益(の流え	h. =	主要な	仮定	が含ま	れて	いる	0		1
	5	~ \ \	쁘니																								クが十分に理解されている	
	遃	百合		• 1	刀期費用	、経	常的な	は直接・	間担	妾費月	月、主要な	便益	の流れを	含む	費用対	効果	調査を	実施し	てい	る。								
7					主要な仮	定は	特定さ	されてい	いるな	び、気	产全な感度	5分析:	が行われ	てい	ない。													
				.	長期的な	経済	的•貝	才政的持	寺続す	可能性	生は概ね理	理解され	れている	うが、	規制や	補助	金制度	の変更り	に伴	う将え	来の経	済的	リスク	の枠	組み	には	ギャップがある可能性があ	っる。
	音	羽分的	内	• ‡	基本的な	内部.	収益率	をは、自	とにれ	刃期費	費用と経常	費用、	、およて	が直接	的な利	益に	基づい	て計算	され゛	ている	る。							
																						の規	制や補	助金	制度	が変	更された場合の影響につい	っての理解も不十分である。
	7	下十分	· 分	• -	基本的な	内部	収益率	をさえ言	十算	推定		せず、	、また、	(1) -	期にわ	たる	利益の	流れが	初期	費用・	や経常	費用	とどの	よう	に比	較で	きるか、整理されていない) ₀
			Ē	EE		E		E	E		E	E 8		Ē	E	E	E	E	Ē	E	E		E	E	E	世		
	に係る第1期5か年の実績	21年度執行額	【26億 5,139万	15億8,844 (一教会計分名於29億1,681万)	米原林確保 1,438ha 米原林整備 2,302ha ※ 一般会計計上分をおす。 (事かながわ春井壁の観数	- 漢字不養1 - 大・	土壌液出防止対策 21.1ba ブナ林等の調査研究	3,944万 高谱 77.06a 秦林整備 5.0ha 著生宗課權の設備 3,99m	砂塘	開於林鄉出畫 9,293m ³	7億3,729元 私有林整備 1755a 私有林整備 2486a 市町村有林等の整備 153 ba 高齢級関伐 91 ba	[2(\$5,720.7)		[101,120.7]	1億1,120万 地下水保全計画の策定 地下水が水・水が液が落 地下水ホーグリング等の実施	[8(\$2,270.75)	5億6,640万 下木道整備 35.4ha 下木道普及年 44.1%	2億5,6307 市町村設置型 124基 個人設置型 18基	[2億7,245万	7096)1 2006 at the state of the	米爾布爾斯爾斯 2億3,139.7	泰林のセニタリング調査 ・(像) 人工林整備状況類整 何川のモニタリング調査、情報整供	2,145万県民会議の運営 市民会議の運営 市民事業権の支援	41(\$1,494)	40(\$5,190)	※21年度表行整には20年展からの影響館 3億2,708万円をむむ。		用と経常費用の比較 タに対し、経常費用は比較できるが、初期費別 るか、整理されていない。
	事業会計 (特別会計) 計上事業	20年度執行額	【27億4,251万円】	17億2543万円 (一元44年分名や30億5,735万円)	老闆林學院 1,427ha 米部林制體 2,157ha ※ 一種や字甲 1,554pa	1億5,023万円	土壌液出防止対策 17.1ha ブナ林等の調査研究	2,698万円 阿蘭 37.6ha 秦林整備 1.8ha 衛生保護種の設備 2,043m	動物	間段材搬出量 7,104㎡	7億6,581万円 和有林建保 229ha 和有林整備 257ha 市町村有林等の整備 140ha 高齢数間伐 94ha	[月夜7,750天]	12 10 10 10 10 10 10 10	[1億1,250万円]	1第1250万円 地下米保全計画の推定 地下米なる、東洋海、高球対策 地下米カールリング等の減差		4億7,540万円 下水道整備 28.2ha 下水道普及率 43.4%	2億1,880万円 市町村設置型 30基 個人設置型 83基		3,096万円 私有林現沢顕在	授	発作のキーシップを発言 何川のキータリング整治 衛権機関	2,575万円 東京会議の運貨 市田等業務の支援	41億5,994万円	43億7,856万円			
	覧 木源環境保全·再生	19年度執行額	[26億 69万円]	20億1,961万円 (一般会計分告約33億5,200万円)	実際弁备席 1,382ha そ部弁制館 2,059ha ※ 一巻の中中 7,000 mt	9,692万円	土壌液出防止 6.6hs ブナ林等の調査研究	3,200万円等無料国の策応	6,558万円	原依材養出量 6,033m²	3億8,657万円 私有林整備 209ha 私有林整備 221ha 市町村有林等の整備 52ha 高齢級間伐 62ha	(2億6,340万円)	APPの中央 (1975年) 1975年 197	[1億4,320万円]	1億4,320万円 地下水保全計画の策定 地下水かん養対策、汚染対策 地下水モニケリング等の実施	[1億7,110万円]	1億 470万円 下水道整備 28.6ba 下水道普及率 42.4%	6,840万円 市町村設置型事削調査 個人設置型37基	[6,324万円]	1,533万円 私有林現股關查	生活排水処理実態調査 3.811万円 本社のホールID が離本	着件のモーシンク製料 河川のモータリング製料 信着機構	978万円県民会議の設置・運営		35億9,104万円			
	(3) 特別対策事業実績一算	編集名の(◆)円は、中町村交付会対象事業	養林の保全・再生	光架の微柱レヘン腫巣の指摘		丹沢大山の保金・再生対策		姜蜂墨湖华世派	間伐材の黎田信楽		地域水源林整備の支援(◆)	河川の保金・再生河川の保金・再出	(◆) 機器の紙板	地下水の保全・再生	施下水保倉対策の推議(◆)	水源環境への負荷軽減	無内ダム集水駅における公共下水道の整備促進(◆)	県内ダム集水域における合併 処理浄化槽の整備促進(◆)	水源環境保全・再生を支える取組み	右横川水系流域環境共同観音 の実施	水理増モニタリング調査の実施		職民参加による難なな仕組を ひくり	新たな財源を活用する事業費の計	個人業民稅但過驟稅相当額			

表 17 評価イメージ(【指標 4.3】④情報が不十分であるため、評価が困難な項目)

				`Tガじめるにめ、評価が困難な項目/ 	
基準	4. NbSは経	済的に実行可能である	指標	4.3 関連する外部性を考慮することにより、利用可能な代替的解決策	に対するNbSデザインの有効性が正当化
				される	
		ガイダンス		判断結果	出典
ことがす	可能であるという	済的に実行可能かつ効率的な方法で、少なくとも単一の社会課題に取り組む ことである。 案に対して、解決策の費用効率性と費用負担可能性を検証すべきことを意味	・事業特性を表	高い解決策に対し、代替的な解決策に関する情報がない。 考慮すると、代替案を比較・検討するものではないと考えられる。	・かながわ水源環境保全・再生施 策 これまでの歩みとこれか ら 総合的な評価(中間評価) 報告書(令和2年6月)
・代替的力	な解決法としては	は、様々な自然に根ざした解決策(氾濫原管理よりも流域管理)、様々な従来			・第4期かながわ水源環境保全・再
		上解決策の組み合わせ、自然に根ざした解決法を、土木インフラ等、より従来			生 実行5ヵ年計画(令和3年11
型のアフ		工代替することなどが考えられる。			月)
	よく適合	代替案の選択肢に対する介入の有効性と価格が、経済的に十分正当化され、			
評	適合	特に代替案のコスト、利益、リスクの包括的な理解に関しては、分析にギー			
1曲	部分的	有効な代替案は特定され、その長所と短所は文書化されているが、限定的で	で基本的な経済	分析しか行われていない。	
	不十分	提案されている介入の費用対効果を、他の実行可能な代替案と比較する意味	味のあるレビュ	ーが行われていない。	
エビデンス					

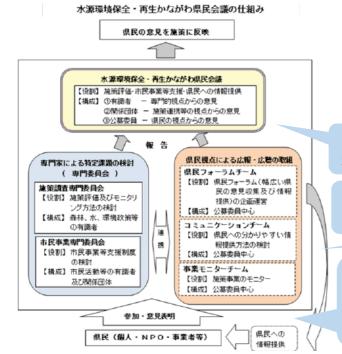
表 18 評価イメージ(【指標 4.4】③情報は不十分であるが、事業特性その他の内容から一定の評価が可能と考えられる項目)

			表 18 評価イメージ (【指標 4.4】 ③情報は不十分で	であるか、爭業	特性その他の内容から一定の評価が可能と考えられる項目)							
基準		4. NbSは経	済的に実行可能である	指標	4.4 NbSデザインは、市場ベース、公共セクター、自発的コミットメント	および規制コンプライアンスを支持						
					するための行動など、資源調達源の組合せを考慮する							
			ガイダンス		判断結果	出典						
が例めこ資よ	かれば、見いない。これでは、見いない。これでは、見いない。これでは、見いない。これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、	取り組みの長民間投資家は、を引受けたがら様々な金融プレでは、公共音間達、官民パールは、上記の組	メカニズムを統合した資源調達パッケージが必要になる。 部門の補助金、インセンティブ、低金利ローン、民間ローンおよび株式発行に ートナーシップ、フィランソロピー(慈善活動、ボランティア等)、自発的寄 且み合わせが考えられる。	・事業特性を踏まえると、長期資金が確保されていると考えられる。 策 これまでの ら 総合的な評価 報告書(令和2年6 ・第4期かながわ水液 生 実行5ヵ年計 月)								
		よく適合	介入の主要な利点と付随的な利点の提供コストをカバーする人材調達オプジ	ションの包括的	りなレビューが行われ、将来の収入源の確保を含む完全な人材調達パッケージ	ジが組み立てられ交渉されている。						
評		適合	長期的な資金の主要な供給源が特定され、確保されている。補完的な資金 ッケージが特定されているが、まだ交渉は行われていない。	源として実行す	可能なものを特定し、付随する法律、規制、契約上の義務も含めて徹底的に	評価している。包括的な資源調達パ						
評価	•	部分的	長期資金の主要な供給源が特定され、確保されている。実現可能性を適切し	に評価するため	りにさらなる分析が必要であるが、補完的な資金源の可能性を確認している。							
		不十分	当面の立ち上げや試験段階の費用を賄うのに必要な資金以上の長期的な主の予備的な分析もなされていない。	資金源について	てさえ、明確な理解(保証)がない。将来の収入源の可能性についての分析	も、補完的な資金調達方法について						
エビデンス												

		表 19 評価	西イメージ(【指標 5.1】②情報はあるが、評価の判断が難しい項目)	
基準	5. NbS	は、包括的で、透明性が高く、力を与えていくガバナンスプロセ	指標 5.1 取り組みが開始されるまでに、定義され、十分に合意された	フィードバックおよび苦情解決メカニズムが全ての利害関係者
	スに基っ	づいている	に対して整備されている	
		ガイダンス	判断結果	出典
・フィ	ードバックおよ	び苦情解決メカニズムには、苦情の受付および救済の提供に関	・取組に対する県民からの意見聴衆やそれを踏まえた改善とそのための体制	・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれか
する	明確な手続き、	役割、規定に従って運営される公式で法的な、あるいは、非公	(メカニズム) は構築されている。	ら 総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月)p.31
式で	法律外の苦情解	岸 決システムが含まれる。	・透明性や権利との適合、適応的管理なのかの判断が難しい。	
		ステムは、影響を受ける利害関係者間の受容と正当性、透明性、		
		三基づくアプローチの遵守によって特徴付けられる。		
	らは、予測可能	どで公平な方法で運営され、参画と対話に基づかなくてはならな		
\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	T	日が明ま立いター・トレンド トゥーハを持続のとし、一	1) 2	
	よく	・影響を受けるステークホルダーとの十分な協議のもと、フィ		
	適合		、公平で、透明性があり、権利に適合し、適応的に管理されている。	
-	• *	・メカニズムに対するオーナーシップと信頼の明確な証拠があ・影響を受ける①ステークホルダーとの十分な協議のもと、②		
評	● 適合		<u>フィードハックと古情解次のメガースム」が開発される。</u> <mark>能で、公平で、透明性があり、権利に適合し、適応的に管理</mark> されるものである。	
価		・④メカニズムに対する所有権と信頼はありそうだが、現状で		
-	● 部分的			
	прузиз		、透明、権利互換、適応的管理のいずれにも完全に対応できるものではない。	
	不十分	・影響を受けるステークホルダーとの協議もなく、フィードバ	ックや苦情解決のメカニズムがないか、部分的にしか開発されていません。	
		を基盤とした施策展開	(2) 順応的管理の考え方に基づく施策推進	
		R全・再生の取組は、「県民が自分たちの住む空間にどのような快適さ	本井の四人 エルムじんはいはししゃ 上海西位四人 エル・ロッとはい	r E
)か」という意志を基盤として構築する「生活環境税制」の理念を踏ま	畑/ 【▲:一部適合】⑷メカニスムに対する所有権と信頼	
	えて具体化を	·検討したものです。県民の意志を基盤とし、県民に新たな負担を求め	会議の構成メンバーの選定について、合意のもと運営されているが、所	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

水源環境保全・再生の取組は、「県民が自分たちの住む空間にどのような快適さをもとめるのか」という意志を基盤として構築する「生活環境税制」の理念を踏まえて具体化を検討したものです。県民の意志を基盤とし、県民に新たな負担を求めて施策を充実・強化するのであれば、施策に県民の意志を反映し、県民に施策効果を明示すること、さらには施策の見直しや立案、実施に県民自身も参加できる仕組みも必要です。

そこで、施策に県民の意志を反映し、県民が直接関わる仕組みとして「水源環境 保全・再生かながわ県民会議」を設置し、県民参加のもとで施策を推進しています。



ビデ

ス

会議の構成メンバーの選定について、合意のもと運営されているが、所有権 と信頼に関する根拠となる資料(規約や合意プロセスの明示)が確認できて ないため、判断が難しい。

ことには限界があることから、事業の実施と並行して新たな科学的知見を反映することや、事業実施に伴う自然環境の状況を把握しながら、施策の評価と見直しを行い、柔軟な施策の推進を図る必要があります。(=「順応的管理(Adaptive Management)」

そこで、こうした順応的管理の考え方に立ち、「施策大綱」で20年間にわたる施 策の全体像を明らかにした上で、5年間に区切って実行計画を策定し、特別対策事 業を実施しています。また、実行計画による5年間の成果等を踏まえて見直しを行 い、次期の実行計画を策定し、効果的な施策展開を図っています。

【〇:適合】①ステークホルダーとの協議

影響を受ける県民や専門の有識者と十分な協議により、施策が展開されている。

【〇:適合】②フィードバック・苦情解決メカニズム

県の代表者からなる会議を運営しており、その意見が施策に反映されている。

【▲:一部適合】③メカニズムの公平性

会議での議事は誰もがアクセスが可能であるものの、会議以外の県民等から の意見聴取のための情報提供(アクセス性)等のプロセスが設けられている のかの判断が難しい。 ※苦情解決メカニズム: 苦情解決メカニズムは、苦情の受理と改善策の提供に 関する手続き、役割、規定からなる。

注:効果的な苦情処理メカニズムは、正当で、利用可能、予想可能、公平で、透明性が高く、権利と適合し、継続的な学習ソースとなることが期待される。実務レベルのメカニズムが効果的であるために、参画と対話に基づくことが求められる。これらの基準に関する説明については、国連(UN)指導原則31を参照。

表 20 評価イメージ(【指標 5.2】②情報はあるが、評価の判断が難しい項目)

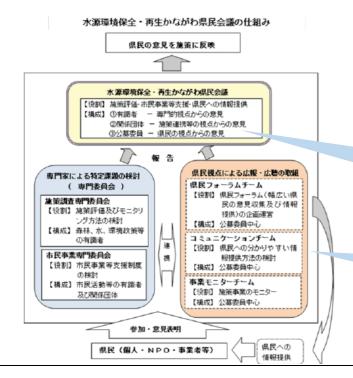
基準		5. NbSは、包括的で、透明性が高く、力を与えていくガバナンスプロセスに基づいている	指標	5.2 参画は、性別、年齢、社会的地位にかかわら 事前の自由なインフォームド・コンセント(以下	っず、相互尊重と平等に基づくものである。そして、先住民族の FFPIC)の権利を支持するものである
		ガイダンス		判断結果	出典
報される様々では、	が提供 を と で の の の の に は に に は は に に は は に に に は は に に に に に に に に に に に に に	スの仕組みが効果的に機能するためには、全ての影響を受ける利害関係者に、適時に正しいなれなければならない。 彼らが提供するインプットに有意義に対応しなくてはならない。 云統的に排除されてきたグループが、彼らの尊厳が尊重され、彼らの参画が促進される方法でプロセスに加えられるよう意識的な努力が求められる。 に、NbSの取り組みが、先住民族の土地や領土で行われ、影響を与える場合に当てはまる。 は、彼らの取り組みに対して自決する権利、および、結果は確立されたFPICプロトコルに従	いる	実施時には、県民の合意により取組が実施されて が、その具体的な情報がなく、判断が難しい。	・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれから 総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月)p.31
		よく ・事前の自由なインフォームド・コンセントは、代表的な機関から高いレベルの参適合	≩加を得て	おり、NbSのタイムスケールを通してこれが維持され	れるようなプロセスが確立されている。
評価	•	適合 : ほとんどの①代表的な機関から高いレベルの参加が得られた。: 一部のステークホルダーとの間にギャップがあるものの、優先順位の高い②スラー	テークホル	ダーとの間で、介入期間中、これを維持するための	<u>りプロセスが確立</u> された。
, july	•	部分的 · NbS プロセスの初期に、一部の代表的な機関に対し、情報提供やコンサルテージン・介入期間中、これが持続するようなプロセスはない。	ンョンが行	われた。	
		不十分・事前の自由なインフォームド・コンセントは取得されておらず、これを確実に対	で持するた	めのプロセスも確立されていない。	
	(1)	県民の意志を基盤とした施策展開 (2) 順点 始策理の	*=+1-	# ベノ	

ビデ

ス

水源環境保全・再生の取組は、「県民が自分たちの住む空間にどのような快適さ をもとめるのか」という意志を基盤として構築する「生活環境税制」の理念を踏ま えて具体化を検討したものです。県民の意志を基盤とし、県民に新たな負担を求め て施策を充実・強化するのであれば、施策に県民の意志を反映し、県民に施策効果 を明示すること、さらには施策の見直しや立案、実施に県民自身も参加できる仕組 みも必要です。

そこで、施策に県民の意志を反映し、県民が直接関わる仕組みとして「水源環境 保全・再生かながわ県民会議」を設置し、県民参加のもとで施策を推進しています。



(2) 順応的管理の考え方に基づく施策推進

森林の保全・再生などをはじめとして、水源環境保全・再生を図るためには、長 期にわたる継続的な取組が必要ですが、自然を対象とした取組であり、施策の実施 によりどのような効果が現れるかについては、当該施策だけではなく、他の施策や 自然条件によって大きく左右されます。

そのため、現在の科学的知見では将来の自然環境に及ぼす影響を正確に把握する ことには限界があることから、事業の実施と並行して新たな科学的知見を反映する ことや、事業実施に伴う自然環境の状況を把握しながら、施策の評価と見直しを行 い、柔軟な施策の推進を図る必要があります。(=「順応的管理(Adaptive Management)」

そこで、こうした順応的管理の考え方に立ち、「施策大綱」で20年間にわたる施 策の全体像を明らかにした上で、5年間に区切って実行計画を策定し、特別対策事 業を実施しています。また、実行計画による5年間の成果等を踏まえて見直しを行 い、次期の実行計画を策定し、効果的な施策展開を図っています。

【〇:適合】②実施・運用体制(ステークホルダーの介入維持プロセス確立)

影響を受ける県民(代表者)や専門の有識者が参加している会議体制や意見反映のプロセスが構築されている。 定期的に成果を報告し、見直しを実施している。

【▲:一部適合】①参加機関の代表性

参加する機関等の選定のプロセスは不明であり、代表制が担保されているのか判断が難しい。

基準	5. NbSは、包括的で、透明性が高く、力を与えていくガバナンスプロセスに基づいてい	指標	5.3 直接的、または、間接的にNbSにより影	響を受ける利害関係者が特定され、NbS活動の全てのプロセスに
	3		参画している	
	ガイダンス		判断結果	出典
たは否定 ・これによ	者の可視化および分析により、誰が、NbSによって、直接的にまたは間接的に、肯定的にま的に影響を受けるか特定する。 って、取り組みにおいて、影響を受ける利害関係者がデザインおよび実施に参画し、彼らの害を支持する意見を明確に述べ、さらなる疎外を防止する機会を得ることができる。		<i>、</i> ダー分析が行われていない。	・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれから 総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月)p.31、33
	NbSによって直接的、間接的に影響を受ける可能性のあるステークホル ダーよく適合 ダーは、介入開始時からすべてのプロセスに関与し、成果を受容・所有し		め、マルチスケール、マルチセクターの強固な	ステー クホルダー分析が行われた。影響を受けるステークホル

	•	不十分	NbSの影響を直接・間接的に受ける可能性のある人物を特定するための <u>①ステークホルダー分析</u> が行われていない。
			ている。
,,		部分的	限られたステークホルダー分析が行われ、NbSの影響を直接または間接的に受ける可能性のあるステークホルダーが一部特定されただけである。特定された者のうち、何人かはNbSのプロセスに関与し
評価			ロセスに関与している。オーナーシップの立証ができない。
===		適合	ステークホルダー分析を行い、NbSの影響を直接または間接的に受ける可能性のあるステークホルダーを特定した。その後、いくつかのギャップはあるものの、ほとんどのステークホルダーが介入のプ
		よく順口	ダーは、介入開始時からすべてのプロセスに関与し、成果を受容・所有した。
		よく適合	105にようく直接的、同族的に影音を文的も引にはののもハケークがアクーを特定するにめ、ハアノハケール、ハアノニング の法国なハケークがアクーガリが114/40に。影音を文的もハケークがア

(1) 県民の意志を基盤とした施策展開

ビデ

ス

水源環境保全・再生の取組は、「県民が自分たちの住む空間にどのような快適さをもとめるのか」という意志を基盤として構築する「生活環境税制」の理念を踏まえて具体化を検討したものです。県民の意志を基盤とし、県民に新たな負担を求めて施策を充実・強化するのであれば、施策に県民の意志を反映し、県民に施策効果を明示すること、さらには施策の見直しや立案、実施に県民自身も参加できる仕組みも必要です。

そこで、施策に県民の意志を反映し、県民が直接関わる仕組みとして「水源環境 保全・再生かながわ県民会議」を設置し、県民参加のもとで施策を推進しています。

水源環境保全・再生かながわ県民会議の仕組み 県民の意見を施策に反映 水源環境保全・再生かながわ県民会議 【役割】 施策評価・市民事業等支援・県民への情報提供 【構成】①有識者 - 専門的視点からの意見 ②関係団体 - 旅報連携等の視点からの意見 ③公募委員 - 県民の視点からの意見 県民視点による広報・広聴の取組 専門家による特定課題の検討 (専門委員会) 息民フォーラムチーム 【役割】県民フォーラム(幅広い県 施策調查專門委員会 民の意見収集及び情報 【役割】施策評価及びモニタリ 提供)の企画運営 ング方法の検討 【構成】 公墓委員中心 【構成】森林、水、環境政策等 コミュニケーションチーム の有識者 【役割】 県民への分かりやすい情 報提供方法の検討 【役割】市民事業等支援制度 【構成】 公募委員中心 【構成】市民活動等の有識者 事業モニターチーム 【役割】 施策事業のモニター 及乙関係団体 【構成】 公募委員中心 参加・意見表明 県民への 県民(個人・NPO・事業者等) 情報提供

【×:不適合】①ステークホルダー分析の実施

施策を展開するためのステークホルダーは整理されているが、 NbS の影響の受益については整理されていない。

【×:不適合】①ステークホルダー分析の実施

事業の実施による直接的・間接的な効果は整理されているが、 その影響を受けるステークホルダー分析が行われていない。

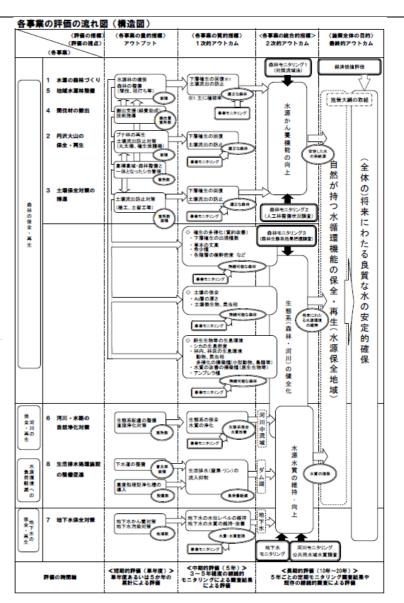
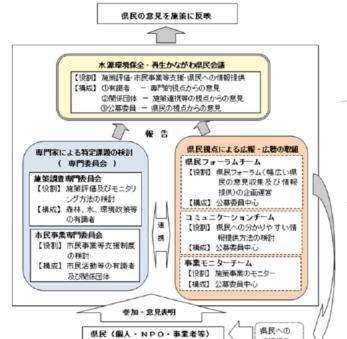


		表 22 評価イメージ (【指標 5.4】 (②情報はあるが、評価の判断が難しい項目)	
基準	5. NbSは、	包括的で、透明性が高く、力を与えていくガバナンスプロセスに基づいている	指標 5.4 意思決定プロセスにおいては、参画する全ての影響を受ける利	害関係者の権利と利害が文書化、対応さ
			れている	
		ガイダンス	判断結果	出典
重要で、 ・これに される。 ・どの利	ある。 よって、論争や 。 害関係者が、意原 、極度の不公平/	入手可能な文書に、NbSの意思決定手続きにおける主要な段階が記録されていることが口論などが起きた場合に、説明責任が強化され、償還請求のための強固な基礎が提供 思決定のどこで参画し、どんな役割を果たしたかの記録に特に注意を払うべきである。 が存在し、有意義で効果的な参画を促すようにプロセスを適応させる場合、特に重要	化、文書化されており、誰もが推進体制を確認できる状況にある。 ・特に極端な不公平にさらされているステークホルダーへの配慮の有無が 文書からは確認できなかった。	・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれから 総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月)p.31
	上之本人	意思決定プロセスにおいて、参加・影響するすべてのステークホルダーの権利と利	川益を考慮し、特に極端な不公平にさらされているステークホルダーに配慮し	・ ている。手続きは文書化され、この文書
	よく適合	は透明でアクセス可能である。		
評	● 適合	意思決定プロセスにおいて、 ①参加・影響するすべてのステークホルダーの権利と	<u>- 利益が考慮</u> されている。 <u>②手順が文書化</u> されており、 <u>③この文書が透明でア</u>	<u>クセス可能</u> である。
価	部分的	意思決定プロセスにおいて、参加・影響するすべてのステークホルダー、または-	一部のステークホルダーの権利と利益を可視化している。手順は文書化されて	いるが、利害関係者の決定を考慮するた
		めの明確な計画がない。ギャップが残っている、および/または、透明性やアクセ	ス性が欠如している。	
	不十分	意思決定プロセスにおいて、ステークホルダーの権利と利益が考慮されていない、	および/または、文書化されていない。	
(1) 県民の意志を	基盤とした施策展開		
	水源環境保全	・再生の取組は、「県民が自分たちの住む空間にどのような快適さ		
	をもとめるのか	」という意志を基盤として構築する「生活環境税制」の理念を踏ま		
		討したものです。県民の意志を基盤とし、県民に新たな負担を求め		
		強化するのであれば、施策に県民の意志を反映し、県民に施策効果		
		、さらには施策の見直しや立案、実施に県民自身も参加できる仕組 (O:適合)	①参加・影響するすべてのステークホルダーの考慮	
	みも必要です。		る県民(代表者)や専門の有識者が参加している会議体制や意見反映のプロセ	スが構築さ
		に県民の意志を反映し、県民が直接関わる仕組みとして「水源環境 れている。 * がわ県民会議」を設置し、県民参加のもとで施策を推進しています。 った。	寺に極端な不公平にさらされているステークホルダーへの配慮は文書からは 確	認できなか
		水源環境保全・再生かながわ県民会議の仕組み		

エビデン

ス



【②:よく適合】②意思決定プロセスの手順の文書化

施策の見直しや立案に際し、県民、有識者、行政のステークホルダーの意思決定のプロセスが文書化 されている。

【◎:よく適合】③文書の透明性・アクセス性

意思決定プロセスを文書化し、誰もがアクセス可能である。

表 23 評価イメージ(【指標 5.5】①情報が十分にあり、評価が可能な項目)

基準	İ	5. NbSは、	包括的で、透明性が高く、力を与えていくガバナンスプロセスに基づいている	指標	5.5 NbSの規模が行政界を超える場合、影響を受ける行政区域の利害関係者	行の共同意思決定を可能にするメカ					
					ニズムが確立されている						
			ガイダンス		判断結果	出典					
・生	・生態系は政治的および行政的境界に従うものではない。				Bえた範囲に活動が影響しているかどうか特定しておらず、活動により他	・第4期かながわ水源環境保全・再					
・関係当局間の境界を超えた協力の取り決めが、アプローチおよび期待される結果の一貫性を保証し、				地域の生態系	の回復にも繋がるという一般的な理解である。	生 実行5ヵ年計画(令和3年11					
境	境界を超えるNbSの計画および実施を支える。				・また、他県とも連携はしているが、その詳細の記載がない。 月) p. 4, 5, 30						
		 よく適合	①NbSの介入領域が管轄区域の境界を越えているかどうか、またどこを越えているかは特定されている。このような場合、②すべての管轄区域の利害関係者の間で越境協力協定が結ばれる。③共同意思決定								
	•	よく週日	<u>が可能</u> である。								
評価	•	適合	①NbS の介入領域が管轄区域を越えて広がっているかどうかの一般的な理解で	ある。 <u>②管轄区</u> 均	ずの影響を受けるステークホルダー間で、いくつかの越境的協力協定が結ば	<mark>れている</mark> が、ギャップが存在する。					
Ihri		部分的	NbS の介入領域が管轄区域を超えているかどうか、またどこまで広がっているかについての識別が限定的である。国境を越えた協力協定がない。								
		不十分	NbS の介入領域が管轄区域を超えているかどうか、またその領域がどこにあるかはわからない。								
			•								

(3) 対象事業と対象地域

- ・ この「第4期計画」の対象事業は、主として、水源かん養や公共用水域の水質改善など、水源環境 の保全・再生への直接的な効果が見込まれる取組とします。
- ・ 事業の主たる対象地域は、ダム集水域を中心とする県内水源保全地域及び相模川水系県外上流域(山 梨県)とします。

施策大綱においては、水源環境保全・再生に関わる幅広い施策を、体系的に推進することとしていま

この第4期計画においては、第3期計画に引き続き、水源環境保全・再生のために充実・強化して取 り組むべき特別の対策として、「水源かん養や公共用水域の水質改善など、水源環境の保全・再生への 直接的な効果が見込まれる取組」と、「水源環境保全・再生を進めるために必要な仕組みに関する取組」 を対象とします。

対象地域について、施策大綱では、主として県外上流域を含めたダム上流域を中心とした水源保全地 域で、施策を展開することとしています。

第4期計画においては、第3期計画に引き続き、「水源環境の保全・再生への直接的な効果が見込ま れる取組」については、県内水源保全地域及び相模川水系県外上流域(山梨県)とし、「水源環境保全・ 再生を進めるために必要な仕組みに関する取組」については、県内全域及び県外上流域とします。

(第3期計画までの成果と課題)

【成果】

- 平成24年3月に神奈川県と山梨県が締結した共同事業協定に基づき、桂川流域(相模川上流域)にお いて森林整備と生活排水対策を推進した。
- 森林整備については、第1期計画において実施した相模川水系流域環境共同調査の結果を踏まえ、相 模川上流域の荒廃した森林を対象に間伐等を実施しており、計画どおり進捗している。
- 生活排水対策については、平成25年度に桂川清流センター(下水処理施設)にリン削減効果のある凝 集剤添加設備を設置し、平成26年度から稼動した結果、放流水のリン濃度の目標値を達成しており、所 期の成果が得られている。

【〇:適合】(1NbSの介入領域の広がりの理解

取組場所は流域の繋がりを考慮して県境を越えてい るが(相模川水系の上流域:山梨県、酒匂川水系の 上流域:静岡県)、具体的な取組場所の特定はされ ていない。

表流水、伏流水 水源環境保全・再生施策の主たる対象地域

→ 本県の広域的な水源であるダム水源等を保全する上で重要な県内の森林の区域

地域水源林エリア

→ 地域内の河川表流水や伏流水、地下水、湧水を主要な水道水源としている地域と相模川水系・酒匂川水 系取水堰の県内集水域のうち、水源の森林エリアを除いた区域

相模川水系県外上流域 (山梨県)

酒匂川水系県外上流域 (静岡県)



【〇:適合】②取組場所の影響を受けるステークホルダー間での協力協定の締結、③共同意思決定の可能性

相模川水系の上流域である山梨県、酒匂川水系の上流域である静岡県と神奈川県は共同事業協定を締結しており、共同意思決定が可能 である。しかし、全ての取組場所で協力協定が結ばれているか文書からは確認できない。

表 24 評価イメージ (【指標 6.1】①情報が十分にあり、評価が可能な項目)

基準					主	目的の)達/	成と社	复数位	更益の	の継続	的な	 ♪提供の)間の										川月ギ	6.	. 1 耳	又り糸		関連	する	5 1-1		ぶオフの潜在的費用と便益が、明確	雀に認識	識され、予防措置および適切	刀な是正
		1	量する	<u>ə</u>						H /	ダンフ	7																								
・NbS・ ない ・従っ	でのトル 子防措 いよう、 って、) 「され、	声置の また トレ)主! た同 ード	要な榜 様に オフ	幾能 、彼 の費	ま、不 らの! 用とf	で可え 取り 便益	壁の 組み に関	イクルトによる	レ全体 ードス る便 取り	本を通 ナフが 益の ³ 決め ⁷	して 社会 享受 が、	会の最 が否定	恵まされ	Eれた ない	ない要 よう	要素にする	工悪影 ること	こでは	ある。		・費	用便	益分	析の	実施は	は資	料から	確認	とし	て割きな	を理され	れている。 た。 されていない。		・かながわ水源環境保全・ 策 これまでの歩みとこ 総合的な評価(中間評価) (令和2年6月) p. 96	れから
	よく適合 コスト・ベネフィット分析では、NbSのサイトとより大きなランドスケープ/シ 措置に活用される。選択に関する意思決定のプロセスがすべてのステークホル						ーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー																													
亚		遃	合			費用係	更益	分析	では、	ほ	とんと	ごの名	2間的、	時間	引的	次元を	之考慮	意して	いる	。华	寺定さ	られた	コフ	ストと	上便益	は、	いく	つかの	カギ	ヤツ	プに	はあるで	ものの、予防措置と是正措置に活	5用され	れている。	
平 _	•	剖	部分的 ①限られた費用便益分析は、NbSサイトのみを考慮し、NbSライフサイクいない。								ウ <i>ルの</i>)特定	どの音	部分0	のみを	· 上対象	きとし	て実	施さ	れて	こいる	5. 2)特定されたコストと便益は、保障	章措置々	や是正措置の情報提供に利用	され`										
		不	十分	i)		トレー	ード	オフロ	の費り	用便都	益分析	fが3	実施され	いてい	ない	い、』	とび/	又は、	予	仿措	置や	是正	措置	が実	施さ	れてい	ハない	, \ ₀								
	こ係る第1期5か年の実績	21年度執行額	[26億 5,139万円]	四代49888818日 (田代7年) 12編8844万円 (田代7年)	大家大學第 1,438ha	冬蘇林朝館 2,302ha ※ 一表似年年上かられた。 郷 からがか養林戦の職技 ・ はないを第十二人	大・1 職会会後、 大・1 職業体験場・ 日本のの意。	- 1988/808/27日 土壌高田防止対衡 21.11pa ブナ林等の調査研究	3,944万円 阿賽 77.0ba	森林整備 5.0hm 様生保護権の設置 3,099m 丸太番等の設置 456m	· 王皇	7億3,729万円	私有林確保 175ha 私有林整備 248ha 市町村有林等の整備 153 ha 高齢疑問役 91 ha	[2億5,720万円]	2億5,720万円 河川等の勝番 10暦形	(新規3 累計14) 直接存化対策 8箇所 (新規5 累計9)	[1億1,120万円]	1億1,120万円 地下水保全計画の策定 地下水の心養対策、汚染対策	7	1 8度2.270の7円 5億6.640万円	下水過虧離 35.4hm 下水過節取帶 44.1%	2億5,630万円 市町村設置型 124基	個人股體型 18基	[2億7,245万円] 1,960万円	木質汚濁負荷量類旋	2億3,139万円 泰林のモニグリング開査	・(個)人工等整備状況緊急 所川のキニクリング関係、債務裁例	2.143.27円 原明会議の選択 旧民業業等の支援	41億1,484万円	40億5,190万円	※21年度象行器には20年度からの影群業額3線2,708万円を包む。		【▲:一部適合】①費用便益な 費用と便益は、NbSの一部分を 費用便益分析の実施は資料かり	を対象と	として整理されている。	
T.	F集会計(特別会計)計上事業(20年度執行額	[27億4,251万円]	17億2543万円 円元の4000億678年の一十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十十	MANAGED DESCRIPTION OF THE PROPERTY OF THE PRO	水質林養保 1,427ha 水質林物館 2,157ha ※ 一般会計計上分を包む。	EII 000 30/1	1巻0000007日 土壌液出防止対策 17.1ha ブナ林等の調査研究		森林整備 1.8hm 権生保護権の設置 2,043m 丸、太棒等の設置 808m	7,880万円 7,880万円 7,880万円 8,880万円 第五条 7,880万円 8,880万円 8,880万円 8,800万円 8,800000 8,800000 8,80000 8,800000 8,800000 8,800000 8,800000 8,80		紅青林建保 229ka 紅青林整備 257ka 市町村有林等の整備 140ka 高齢振開伐 94ka	[3億7,780万円]	10年25年21年2日 10年21年2日 10年21年21年21年21年21年21年21年21年21年21年21年21年21年	(新城)	[1億1,250万円]	1億1,250万円 地下水保全計画の策定 地下水かん美対策、汚染対策	10年	1 01884200711	下水道整備 28.2ha 下水道律及律 43.4%	2億1,880万円 市町村設置型 30基	個人股艦型 83基	【2億3,322万円】 3,096万円	私有林規保關查 水質污濁負荷量開查	1億7,650万円 泰林のモータリング調査 2011 0 4 1 2013 2018	を は	2,979.75円 単氏会議の適宜 七民事業等の支援	41億5,994万円	43億7,856万円			【〇:適合】②是正措置等の付便益は、保証措置や是正措置の			
ミデノス	水源環境保全·再生	19年度執行額	[26億 89万円]	20億1,961万円 (一級会計公主公主公司)	AK SKRI 21 EL GASSEBOSTO LA CLESTA AL	大部井編宗 1,382ha 大部井制建 2,059ha ※ 一を会計計1分を和む	E 1 000 0	- 14 本 本 大 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本	3,200万円	集計画の策定	6,558万円	3億8,657万円	私有林確保 269km 私有林整備 221km 市町村有林等の整備 52km 高齢板間代 62km	[2億6,740万円]	2億6,740万円	国の 国 国 国 国 国 国 国 国 国	[1億4,320万円]	1億4,320万円 地下水保全計画の策定 地下水かん薬対策、汚染対策	8下水やコタリング等の減差	1億 470万円	下水道整編 28.6km 下水道維及母 42.4%	6,640万円	個人設置型 37基	(6,324万円)	私有林県沢蘭査 生活排水処理実際関査	3,811万円 春林のモニタリング電点 2011 スキュンド・メデオ	芸	978.77円 株民会議の設置・運営	32億4,563万円	35億9,104万円						
	(3)特別対策事業実績一覧	施策名の(◆)円は、市町村交付金対象事業	森林の保全・再生	大器の機体の公事機の指摘		大大県	据本书第一个第一十日日 1	1987年の発用・事件及到	等骨寒和井出門	*	国技材の兼田保護	地域水源林整備の支援(◆)	萨····································	単	対策の世界である。大学に対していません。	华 甄	ii.	(◆)機器の順度特徴を発生		(14.3		職内ダム種水製における合理を指揮がた抽の機能配送(◆)		水課環境保全・再生を支える取組み 相様川水系武域環境共同調査 の会施		米羅維モニケリング競権の実施	明による華かな仕組み	37	新たな財源を活用する事業費の計	個人集民稅但過課稅相当額						

		表 25 評価イメー	-ジ(【指標	6.2】①情報7	が十分にあり、	評価が可能な項目)					
基準	6.	NbSは、主目的の達成と複数便益の継続的な提供の間のトレードオフを公平に	に比較考	指標	6.2 様々な利	害関係者の責任とともに、土地および資源の権利、利用、	アクセスが認識され、尊重されてい				
	量`	する			る						
		ガイダンス				判断結果	出典				
ルー ・NbS 可視 ・これ	プの場合、 こ関連する 化の結果に は、事前の	原のアクセス、利用、管理に関する法的および慣習的権利は、特に脆弱で疎外。 尊重、支持されなくてはならない。 利害関係者グループの権利、利用、責任は、適切なツールを用い、利害関係を こ基づき、分析、評価されるべきである(5.3)。 の自由なインフォームドコンセント(FPIC)を用いなければならない、先住民が よ特に重要である。	者分析や	る。		ついては基本的には県所有、県民利用であると考えられ 可視化されているが、限られたステークホルダーとのリン	・かながわ水源環境保全・再生施 策 これまでの歩みとこれから 総合的な評価(中間評価)報告書 (令和2年6月) p. 33				
章収	よ 適										
評価	● 部 ₂	をものはすべて認められ、尊重されている。 ■ 部分的									
エビデンス	(の)評価の流れ図(構造図)	4 面の数件 3人 1	第一年	@ (<f< td=""><td>施下米の米質の指称・映像 大 ・</td><td>【〇:適合】①ステークホルダーと成果の事業の効果は可視化されているが、ステーが明確に記載されていない。</td><td></td></f<>	施下米の米質の指称・映像 大 ・	【〇:適合】①ステークホルダーと成果の事業の効果は可視化されているが、ステーが明確に記載されていない。					
	* / `	●禁仓款何・減十 1	(株金・東年 	$\overline{}$	発金・再金 地下水の						
	₩ □/			لـــــــا ر	4						

表 26 評価イメージ(【指標 6.3】③情報は不十分であるが、事業特性その他の内容から一定の評価が可能と考えられる項目)

		表 26 評価イメージ(【指標 6.3】③情報は不十分であるが、	、事業特性	とその他の内容から一定の評価が可能と考えられる項目)	
基準	6. NbSは、	主目的の達成と複数便益の継続的な提供の間のトレードオフを公平に比較考量する	指標	6.3 相互合意されたトレードオフの限界が尊重され、NbS全体を不安定	ど化しないよう、確立された予防措
				置が定期的にレビューされる	
		ガイダンス		判断結果	出典
ビュ・ ・特に、 ・でい ・ する。 ・ 予防	ーされるべきである トレードオフのではないことを考慮で て、NbSデザインお 必要がある。 惜置は、生物多様性	不公平性が経時的に変化すること、そして、全ての利害関係者が同様に影響を受ける	・報告書	ドオフが生じた場合の措置に関する情報がない。 等に記載がないことからトレードオフについて限界の考慮や予防措置は れていないと考えられる。	 ・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれから総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月) ・第4期かながわ水源環境保全・再生実行5ヵ年計画(令和3年11月)
	よく適合	トレードオフの限界について相互に合意し、文書化され、尊重されている。予防措	L 置(保護指	#置) が設定され、介入期間中、定期的に見直され、その明確な文書が提	·
	適合	いくつかのトレードオフについて、相互に合意した制限があり、尊重されている。			
評 一 価	部分的	いくつかのトレードオフについて、相互に合意した制限を設けている、もしくは、ていない。	尊重されて	ていない。予防措置はほとんど導入されていないが、散発的に見直されて	いる。プロセスの文書化がなされ
	● 不十分	トレードオフの限界は考慮されておらず、予防措置は設定されていない。			
エビデンス					

基準	7	. NbSはエビデンスに基づき、順応的に管理される	指標	7.1 NbS戦略が設定され、定期的なモニタリングおよび取り組みの評価の基	基礎として用いられている
		ガイダンス		判断結果	出典
・最も基	基本的な	NbS戦略には、NbSの背後にある根拠、意図する結果の正確な表明、そして、取られた行	・順応的管理に	基づき、定期的なモニタリングの実施と評価を実施している。	・かながわ水源環境保全・再生施
動を追	通してこ	れらがどのように達成されるかの理解が含まれる。			策 これまでの歩みとこれか
・それに	は、現在	の経済的、社会的、生態学的状況によって方向付けられ、変化が予想されるか、また、			ら 総合的な評価(中間評価)
どのよ	ように変	化するかについての仮定を明確に述べるものである。			報告書(令和2年6月) p.31-32
		①経済的、社会的、生態学的条件に関して、意図する結果、行動、仮定を	正確に記述した	<mark>战略が確立</mark> されている。戦略には、 <u>②前提条件が変更される可能性があるか</u>	い、またはどのように変更されるか

	7 5 7 10	一人によるから	- フィーマッド人で 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
		よく適合	①経済的、社会的、生態学的条件に関して、意図する結果、行動、仮定を正確に記述した戦略が確立されている。戦略には、②前提条件が変更される可能性があるか、またはどのように変更されるか
	_	よく廻口	<u>が詳細に記述</u> されており、 <u>③一定期間ごとに行われる介入のモニタリングと評価の基礎として一貫して使用</u> される。
評価		適合	意図する成果、行動、現在の状況に関連する仮定を記載した戦略が確立される。この戦略は、設計と実施段階における介入のモニタリングと評価に活用されている。
Imi		部分的	意図する成果、行動、仮定を記載した戦略が確立されている。その戦略は、介入のモニタリングと評価に反映されず、また前提条件の変化を考慮に入れていない。
		不十分	経済・社会・生態系の状況との関連性がなく、介入のモニタリングや評価との関連性もほとんどない、不完全な戦略、あるいは確立されていない。

(2) 順応的管理の考え方に基づく施策推進

森林の保全・再生などをはじめとして、水源環境保全・再生を図るためには、長期にわたる継続的な取組が必要ですが、自然を対象とした取組であり、施策の実施によりどのような効果が現れるかについては、当該施策だけではなく、他の施策や自然条件によって大きく左右されます。

そのため、現在の科学的知見では将来の自然環境に及ぼす影響を正確に把握することには限界があることから、事業の実施と並行して新たな科学的知見を反映することや、事業実施に伴う自然環境の状況を把握しながら、施策の評価と見直しを行い、柔軟な施策の推進を図る必要があります。(=「順応的管理(Adaptive Management)」

そこで、こうした順応的管理の考え方に立ち、「施策大綱」で20年間にわたる施策の全体像を明らかにした上で、5年間に区切って実行計画を策定し、特別対策事業を実施しています。また、実行計画による5年間の成果等を踏まえて見直しを行い、次期の実行計画を策定し、効果的な施策展開を図っています。

【◎:よく適合】②変更について詳細な記述の有無、③一定期間のモニタリングと評価に基づく見直し 実行計画による5年間の成果等を踏まえ、見直しを行い、次期計画の策定を行っている。 5年に一度計画の見直しが実施されており、毎期に第3者(施策調査専門委員会等)により評価が実施されている。

【◎:よく適合】①経済的、社会的、生態学的条件に関して仮定を正確に記述した戦略の確立 事業実施(行動)により生じる効果(意図する結果)の仮定を設定し、評価の考え方を記述している。

(3) 施策の評価方法

ア 施策評価の考え方

水源環境における新たな課題に対応するため、特に既存の事業では行き届かない対策 (特別対策事業) について水源環境保全税を充てて対策を進めてきました。これらはほとんどが新しい事業であることから、県民会議を中心に事業の評価の方法についても検討し、事業費や事業量の実績 (アウトプット) だけでなく、事業により予想される効果とそれに対応する評価項目を整理しました。

森林の保全・再生にかかる事業では、まず間伐などの森林整備やシカの対策を行うことにより下層植生の回復を目指します(1次的アウトカム)。さらに下層植生が回復することにより降った雨が地中にしみこみ土壌の流出もなくなり、地中に貯留された水が下流へゆっくりと流れることが予想されます(2次的アウトカム)。また、下層植生の回復や土壌の保全は、それらを利用する動物や植物を豊かにします(2次的アウトカム)。それらの効果を通して、長期的には自然がもつ水循環機能の保全・再生を図っていくことを目指します。

河川や地下水の保全・再生にかかる事業では、自然浄化機能を高め生態系に 配慮した河川・水路の整備や地下水を主要な水道水源としている地域における 地下水保全対策を行うことにより、また、水源環境への負荷軽減にかかる事業 では、ダム集水域における生活排水対策(公共下水道・合併処理浄化槽の整 備)を行うことにより、水源水質の維持・向上や河川生態系の健全化等を目指 します(2次的アウトカム)。

そして、施策全体として、自然が本来持っている水循環機能を保全・再生させ、将来にわたる良質な水の安定的確保を目指します(最終的アウトカム)。

指煙

	五 十	110013	ングマスに至って、原心は別に日本ですがら	1 D.M.	1.2 1.7	
			ガイダンス		判断結果	出典
 ・モニタリングおよび評価計画は、NbS戦略が効果的に意図する結果をもたらし、社会課題に取り組むものであるか、そして、リスクや予期しない影響によって戦略または行動の変化が必要になるかを理解するための主要な項目である。 ・NbSが他の取り組みやアプローチと相乗効果を有する場合、それは、モニタリングおよび評価(M&E)計画に含められるべきである。 ・NbS戦略(7.1)の主要素からの逸脱が観察されたり、生じたりする場合は、順応的管理による対応がなされる(7.3)。 				・その結果を踏		・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれから総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月) p.31・第4期かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画(令和3年11
	•	よく適合	①強固で適応性のあるモニタリングと評価の計画があり、②介入のライフが含まれている。	 サイクルを通じ [:]	<u>て定期的に実施</u> されている。 <u>③この計画には、戦略からの逸脱がどのよ</u>	月)p. 33 うに順応的管理対応の引き金となるか

		よく適合	<u>①強固で適応性のあるモニタリングと評価の計画があり、②介入のライフサイクルを通じて定期的に実施</u> されている。 <u>③この計画には、戦略からの逸脱がどのように順応的管理対応の引き金となるか</u>
	_		<u>が含まれている</u> 。
評価		適合	モニタリングと評価の計画があり、定期的ではないものの、介入のライフサイクルを通じて実施されている。逸脱がどのように順応的管理対応の引き金となるのか、明確なプロセスがない。
,,,,,,		部分的	モニタリングと評価の計画があり、定期的ではないものの、介入のライフサイクルを通じて実施されている。逸脱がどのように順応的管理対応の引き金となるのか、明確なプロセスがない。
		不十分	モニタリングと評価の計画が不完全であるか、または存在しない。計画がどのように順応的管理対応の引き金となり得るかについての繋がりがない。

(2) 順応的管理の考え方に基づく施策推進

7. NbSはエビデンスに基づき、順応的に管理される

森林の保全・再生などをはじ期にわたる継続的な取組が必要によりどのような効果が現れる自然条件によって大きく左右とそのため、現在の科学的知見

【②:よく適合】①モニタリングと評価の計画の有無、②モニタリングと評価の 定期的な実施

モニタリングと評価を実施する計画があり、5年ごとに計画の策定とともにモニタリングと評価結果から施策の見直しが実施されている。

ことには限界があることから、事業の実施と並行して新たな科学的知見を反

ことや、事業実施に伴う自然環境の状況を把握しながら、施策の評価と見直しを行い、柔軟な施策の推進を図る必要があります。(=「順応的管理(Adaptive Management)」

そこで、こうした順応的管理の考え方に立ち、「施策大綱」で20年間にわたる施 策の全体像を明らかにした上で、5年間に区切って実行計画を策定し、特別対策事 業を実施しています。また、実行計画による5年間の成果等を踏まえて見直しを行 い、次期の実行計画を策定し、効果的な施策展開を図っています。

ウ 施策の効果を示す指標について (設定の経緯及び検討経過など)

第2期における施策の総合的な評価(中間評価)では、県民会議が作成した 評価の流れ図により評価を行いました。

その後、県民会議で出た意見や施策大綱でも「施策の効果を示す指標については、県民参加のもと改めて決定する。」と記載されていることを踏まえ、第 3期に実施する施策の総合的な評価の実施に向けて、県民会議では「施策の効果を示す指標」について検討を始めました。

平成30 (2018) 年度までの検討の結果、施策の効果を県民の皆様により分かりやすく、また、客観的なデータで示すために、今回の総合的な評価(中間評価)では、次の指標を設定し、評価を実施しています。

10	水環境モニタリングの実施	対象地域	水源保全地域
ねらい	「順応的管理」 ^{注2} の考え方に基づき、事業ま ング調査を実施し、事業の効果と影響を把握し 策の推進を図る。		
目標	水源環境保全・再生施策の実施効果を評価す 的な施策の展開に資する。	るために必要	な時系列データを収集し、効果

【◎:よく適合】③順応的管理対応との関係性

順応的管理の考え方に基づき、モニタリングが実施され、事業の効果と影響を把握しながら評価と見直しの実施により、施策の推進を図っている。

┃7.2 モニタリングおよび評価計画は、取り組みのライフサイクルを诵して、策定、実施される

『伐やシカ対策等の整

ってすることの単での具、90個の70、工会、工物の4円里などの支孔を両立し、施策を評価するための長期的な時系列データを収集する。

人工林の現況調査

県内水源保全地域内の民有林のスギ、ヒノキ人工林(約 30,000ha)について、5年ごとに整備状 沢等を調査する。

森林生態系効果把握調查

水源の森林づくり事業の整備が森林生態系に与える効果を把握するために、整備前後における植物や土壌動物、昆虫、鳥類、哺乳類の生息状況を調査する。

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、底生動物、魚類、両生類、鳥類、植物等の生息環境及び窒素、リ ン等の水質について、5年ごとに調査する。

県民参加型調査

相模川、酒匂川水系において、県民参加のもと、動植物や水質等、多様な指標による調査を行う。 また、環境 DNA 調査^{在3}を導入する。

 衛星画像等による相模湖及び津久井湖におけるアオコ発生状況の分析 水源環境保全・再生施策実施前に撮影された衛星写真やドローンを用いた湖面撮影等により、相 模湖及び津久井湖のアオコの面的な発生状況の推移を把握し、施策によるアオコ発生の抑止効果を 評価する。

	ボルの】① 1 1 1 1 1 1 1	
基準 7. NbSはエビデンスに基づき、順応的に管理される	指標 7.3 順応的管理を可能にする反復学習の枠組みが、取り組みの	ライフサイクルを通して採用されている
ガイダンス	判断結果	出典
 ・エビデンスに基づく学習が、NbS管理の原動力となるべきである。 ・さらに、NbSの取り組みに影響を与える要素に対応するために、反復学習が順応的管理行動の方向付けにおいて必要不可欠である。 ・この基準に関しては、指標7.1および7.2が、学習およびNbSの取り組みへの順応のための継続的なフィードバックループを提供する。 ・取り組み終了後もそれが実行されるよう、反復学習が制度化されることが理想的である。 	期的に改善するプロセスがある。	・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれから 総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月)p.31・第4期かながわ水源環境保全・再生 実行5か年計画(令和3年11月)p.33
よく適合 ①介入のライフサイクルを通じて適用される学習フレームワークがあり、モ	Eニタリング・評価計画の結果に応じた学習と適応のために継続的に使用されて	いる。介入の期間を超えてどのように学習を

・収	り組み終	> 」 俊もてれか	今美行されるよう、反復学智が制度化されることが理想的である。
		よく適合	①介入のライフサイクルを通じて適用される学習フレームワークがあり、モニタリング・評価計画の結果に応じた学習と適応のために継続的に使用されている。介入の期間を超えてどのように学習を
			継続させるかについての戦略がある。
評価	•	適合	①介入のライフサイクルの様々な段階で適用される学習フレームワークがある。②モニタリング・評価計画と連動している。
imi		部分的	モニタリングと評価がどのように学習と適応につながるかについて明確でない、不完全な学習フレームワークがある。
		不十分	学習の枠組みが未完成 またけない 介入のモニタリングと評価計画がたい

(2) 順応的管理の考え方に基づく施策推進

ス

森林の保全・再生などをはじめとして、水源環境保全・再生を図るためには、長期にわたる継続的な取組が必要ですが、自然を対象とした取組であり、施策の実施によりどのような効果が現れるかについては、当該施策だけではなく、他の施策や自然条件によって大きく左右されます。

そのため、現在の科学的知見では将来の自然環境に及ぼす影響を正確に把握することには限界があることから、事業の実施と並行して新たな科学的知見を反映する

ことや、事業実施に伴う自然環境の状況を把握しながら、施策の評価と見直しを行い、柔軟な施策の推進を図る必要があります。(=「順応的管理(Adaptive Management)」

そこで、こうした順応的管理の考え方に立ち、「施策大綱」で20年間にわたる施策の全体像を明らかにした上で、5年間に区切って実行計画を策定し、特別対策事業を実施しています。また、実行計画による5年間の成果等を踏まえて見直しを行い、次期の実行計画を策定し、効果的な施策展開を図っています。

【◎:よく適合】①様々な段階で適用される学習のフレームワークの有無と継続的な使用

モニタリングと評価を実施する計画があり、5年ごとに計画の策定とともにモニタリングと評価結果から施策の見直しが実施されている。

【〇:適合】②モニタリング・評価計画との連動

順応的管理の考え方に基づき、モニタリングが実施され、事業の効果と影響を把握しながら評価 と見直しの実施により、施策の推進を図っており、モニタリング・評価・計画は連動している。

10	水環境モニタリングの実施	対象地域	水源保全地域
ねらい	「順応的管理」 ^{推2} の考え方に基づき、事業ま ング調査を実施し、事業の効果と影響を把握し 策の推進を図る。		
目標	水源環境保全・再生施策の実施効果を評価す 的な施策の展開に資する。	るために必要	な時系列データを収集し、効果

事業主体 県

事業内容

森林のモニタリング調査

対照流域法^{注1}等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地域に設置したモニタリング調査流域において、間伐やシカ対策等の整備と平行して水量や水質、動植物相、土壌、土砂流出量などの変化を調査し、施策を評価するための長期的な時系列データを収集する。

人工林の現況調査

県内水源保全地域内の民有林のスギ、ヒノキ人工林(約 30,000ha)について、5年ごとに整備状 沢等を調査する。

森林生態系効果把握調査

水源の森林づくり事業の整備が森林生態系に与える効果を把握するために、整備前後における植物や土壌動物、昆虫、鳥類、哺乳類の生息状況を調査する。

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、底生動物、魚類、両生類、鳥類、植物等の生息環境及び窒素、リン等の水質について、5年ごとに調査する。

県民参加型調査

相模川、酒匂川水系において、県民参加のもと、動植物や水質等、多様な指標による調査を行う。 また、環境 DNA 調査^{注3}を導入する。

 衛星画像等による相撲湖及び津久井湖におけるアオコ発生状況の分析 水源環境保全・再生施策実施前に撮影された衛星写真やドローンを用いた湖面撮影等により、相 模湖及び津久井湖のアオコの面的な発生状況の推移を把握し、施策によるアオコ発生の抑止効果を 評価する。

情報提供

「水源環境保全税による特別対策事業の点検結果報告書」及びホームページにより、施策の実施状況やモニタリング調査結果の情報提供をする。

④ 酒匂川水系上流域の現状把握

酒匂川水系県外上流域について、森林整備の状況を把握する。

基準 8. NbSは、持続可能で、適切な法域の文脈の中で主流化される	f標 8.1 NbSのデザイン、実施、そして、得られた教訓は、根本的変化をもたらすよう共有されている			
ガイダンス	判断結果	出典		
・根本的変化とは、規模拡大(政策的、または、プログラム的主流化)、スケールアウト(地理的および部門レベルの拡大)、NbSの複製によって特徴付けられる。 ・デザインおよび実施プロセスにおいて、学んだ教訓を把握、文書化し、プロセスの複製に興味を持つ個人や利害関係者が利用可能な状態にすることが重要である。 ・これには、政策決定者、投資家、公的および民間部門のNbSの利用者が含まれる。	ョンの取り方が明確になっていない。			
①NbSの教訓は体系的に把握され、必要に応じて、また戦略的な対象者とわかりやすい方法で共有されている。コミュニケーション戦略は、変革のきっかけとなる行動変容の方法を特定するために実施よく適合				

評価			よく適合	①NbSの教訓は体系的に把握され、必要に応じて、また戦略的な対象者とわかりやすい方法で共有されている。コミュニケーション戦略は、変革のきっかけとなる行動変容の方法を特定するために実施 よんている
	評	•	適合	されている。 ①教訓は体系的に収集され、要求に応じて、また関連する聴衆にわかりやすい方法で共有されているものもある。②コミュニケーション戦略は未完成である。
	価		部分的	学んだことを体系的に記録するための準備がなされている。いくつかの教訓は、関連する聴衆と共有されている。オンデマンドであれ、自由に利用できるものであれ、アクセスに障害がある(時間枠、
				言語、視認性など)。コミュニケーション戦略がない。
			不十分	教訓を把握・共有していない。コミュニケーション戦略がない。

水は、私たちの「いのち」を育み、暮らしや経済活動を支える大切な資源です。

この水を守り、将来にわたり良質な水を安定的に私たちが利用していくためには、 水源地域の自然環境が再生可能なうちから保全・再生に取り組む必要があります。

そのため、神奈川県では平成19(2007)年度以降、20年間にわたる水源環境保全・再生の取組全体を示す「かながわ水源環境保全・再生施策大綱」と、この施策大綱に基づき5年間に取り組む特別な対策を盛り込んだ「かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画」を第1期から第3期まで策定し、水のかん養や浄化などの機能を果たす水源地域の森林整備事業や、水質向上のための生活排水対策などを推進してきました。

私たち「水源環境保全・再生かながわ県民会議」では、平成19年4月に設置されて 以降、水源環境保全・再生施策について、県民の立場から施策の点検・評価を行い県 に対し報告・提言を行うとともに、県民に対する普及啓発や情報提供など様々な活動 を実施してまいりました。平成27 (2015) 年度には、それまでの事業実績やモニタリ ング結果を基に、総合的な評価(中間評価)を実施し、施策の前半を総括しています。 第3期においても、令和3 (2021) 年度に計画期間が満了すると、「かながわ水源 環境保全・再生施策大綱」で定められた期間も残すところあと5年となりますので、 第2期に続き、総合的な評価(中間評価)を実施し、平成19年度以降の取組の成果や 今後の課題等を確認した上で、県に対し提言や報告を行い、最後の5年につなげた、 と考えております。

なお、今回の総合的な評価(中間評価)の実施にあたっては、県民の皆様へも分かりやすく、また、定量的な評価ができるよう、より高次なアウトカムの評価に対し、「施策の効果を示す指標」を県民会議でも検討・設定の上、評価を行っています。

これまでの取組による成果や課題等については、本書の第3部に記載していますが、 水源環境の保全・再生を図るためには、長期的な視点からの継続的な取組が必要不可 欠です。神奈川の水源を守り育て、良好な状態で次の世代に引き継いでいくためにも、 引き続き、施策に対する県民の皆様のご理解とご協力をいただければ幸いです。

> 水源環境保全・再生かながわ県民会議 座 長 鈴木 雅一

【O:適合】①わかりやすい方法での共有

計画の内容、事業の効果についてわかりやすく、誰もがアクセスできる方法で共有されている。

【〇:適合】②コミュニケーション戦略の実施

報告書の結果に対し、会議体以外での県民とのコミュニケーションの取り方が明確になっていない。

サポエド

事業内容

森林のモニタリング調査

対照流域法^{注1}等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地域に設置したモニタリング調査流域において、間伐やシカ対策等の整備と平行して水量や水質、動植物相、土壌、土砂流出量などの変化を調査し、施策を評価するための長期的な時系列データを収集する。

人工林の現況調査

県内水源保全地域内の民有林のスギ、ヒノキ人工林(約 30,000ha)について、5年ごとに整備状 況等を調査する。

森林生熊系効果把提調查

水源の森林づくり事業の整備が森林生態系に与える効果を把握するために、整備前後における植物や土壌動物、昆虫、鳥類、哺乳類の生息状況を調査する。

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、底生動物、魚類、両生類、鳥類、植物等の生息環境及び窒素、リン等の水質について、5年ごとに調査する。

県民参加型調査

相模川、酒匂川水系において、県民参加のもと、動植物や水質等、多様な指標による調査を行う。 また、環境 DNA 調査^{注3}を導入する。

衛星画像等による相模湖及び津久井湖におけるアオコ発生状況の分析

水源環境保全・再生施策実施前に撮影された衛星写真やドローンを用いた湖面撮影等により、相 模湖及び津久井湖のアオコの面的な発生状況の推移を把握し、施策によるアオコ発生の抑止効果を 評価する。

(3) 情報提供

「水源環境保全税による特別対策事業の点検結果報告書」及びホームページにより、施策の実施状 況やモニタリング調査結果の情報提供をする。

④ 酒匂川水系上流域の現状把握

酒匂川水系県外上流域について、森林整備の状況を把握する。

表 31 評価イメージ(【指標 8.2】③情報は不十分であるが、事業特性その他の内容から一定の評価が可能と考えられる項目)

基準	8. Nb	Sは、持続可能で、適切な法域の文脈の中で主流化される	表 31 評価1メージ(【指標 8.2】 ③情報は不干分であるか、事業特性その他の内容から一定の評価が可能と考えられる項目) 続可能で、適切な法域の文脈の中で主流化される 指標 8.2 NbSは、その採用と主流化を支援するため、促進的政策や規制の枠組みを方向付け、向上させる			
		ガイダンス		判断結果	出典	
・NbSの実施は、様々な既存の政策、法律、および、規制の影響を受ける。 ・それらは、一貫性に欠けたり、相互に強化しあうものではない場合がある。 ・一貫性に欠ける政策および規制は、NbSの効果的な展開を制限するどころか、経時的に重要な生態系機能の喪失につながる場合もある。 ・そのような場合、a) 政策および法規制の制限を知り、b) 地域、および/または、国家の政策決定者、そして、主要な利害関係者と共働し、そのような障害となるものに着目し、効果的な対応策、その他可能な解決策を特定する。		・政策、規制、法律に関する見直しの実施に関する情報がないと考えられる。 ・事業特性は自然の機能の発揮による課題解決を図るものであり、適合に該当すると考 えられる。		 ・かながわ水源環境保全・再生施策 これまでの歩みとこれから総合的な評価(中間評価)報告書(令和2年6月) ・第4期かながわ水源環境保全・再生実行5か年計画(令和3年11月) 		
	よくii	NbSの活動には、NbSに関連する政策、規制、法律の見直しが含まれており、 めに、政策や規制の枠組みの修正に情報を提供し、強化することができる。		*と主流化を支援するために利用することが可能である。必要かつ可能な場	合、NbSは持続可能性を確保するた	
				bS をサポートするために使用する可能性があるもの、または必要な修正を部分的に含むようにした。		
一個 一	部分的 NbS の設計の一環として、いくつかの関連する政策、規制、法律が特定されたが、知識 のギャップ (例えば、NbS に影響を与えるために使用する可能性、NbS との関連性、修正の可能性) が残っており、それらへのリンクは考えられず、計画もされていない。					
	不十分 NbSの設計及び運営計画は、現行の土地利用やその他の関連する政策、規制、法律との関連で組み立てられておらず、政策、法律、規制の枠組みに関連する問題に関して他の主要なステークホルダーと 関わりを持っていない。					
エビデンス						

この第4期計画は施策大綱期間の最後の5か年計画となります。施策大綱に掲げた将来像の達成に向けて、これまでの取組を基本的に継続し、水源環境の保全・再生に確実な効果が見込める事業を着実に行うとともに、林地保全対策の強化にも取り組んでまいります。

県では、「かながわSDGs取組方針」を定め、持続可能な開発目標(SDGs)につながるテーマを設定し、施策の展開例を示しており、その中で「海・陸の豊かさは水・食の安定供給や健康に貢献する」としています。

かけがえのない県民共通の財産である水源環境を守り、これまで築き上げてきた豊かな水資源を次の世代に引き継いでいくことは、私たちの責務であり、SDGsの推進にもつながります。今後とも、水源環境の保全・再生に全力を挙げて取り組んでまいりますので、県民の皆様のご理解とご協力をよろしくお願いします。

【▲:一部適合】①世界目標の特定

め、判断が難しい。

世界の共通目標である SDGs について、事業の実施により貢献するゴールは示されている。しかし、記載は、SDGs のみでありその他の目標(生物多様性国家戦略等)との繋がりが確認できないた

関連するプラットフォームの定義が不明であり、プラットフォームの報告の程度(関連性を示す程度、特定した目標と貢献について詳細を報告)や報告の場(行政のHP、NbSに関連するプラットフォーム)について、判断が難しい。

【O:適合】②貢献の特定

世界の共通目標である SDGs について、事業の実施により貢献するゴールは示されているが、部分的な記載である。

自己評価結果

「自然に根ざした解決策に関するIUCN世界標準」に基づき、自己評価シートにより自己評価を行った結果、8つの基準のうち4つの基準(1. 社会的課題、3. 生物多様性の健全性、5. 包括的なガバナンス、7. 順応的管理、8. 持続可能性と主流化)が世界基準に準拠した取組を行っていると評価された。

最も高いスコアは、7. 順応的管理の89%であり、次いで1. 社会的課題が56%、3. 生物多様性の健全性が50~75%であった。なお、基準(2. 規模に応じた設計)は、情報が不十分であり、自己評価が困難であったため、現段階ではスコア0となっている。

基準 本事業のスコア 最大スコア 評価結果 1. 社会的課題 5 56% 2. 規模に応じた設計 0 9 0% 3. 生物多様性ネットゲイン 9 12 75% 4. 経済的実効性 2 12 17% 9 5. 包括的なガバナンス 15 60% 6. トレードオフのバランスをとる 2 9 22% 7. 順応的管理 9 89% 8 8. 持続可能性と主流化 5 9 56% 合計 47% これは、NbSのIUCNグローバル基準に準拠していますか? 遵守していない

表 33 自己評価結果



