

## 福島県水環境保全基本計画に関する施策の現状と課題

## 1 放射性物質による環境汚染からの水環境の回復

## (1) 現状

- 東京電力福島第一原子力発電所の事故で放出された大量の放射性物質による県土の環境汚染により、県内水環境にも深刻な影響を与えた。県は、水道水や井戸水などの飲み水、河川や湖沼などの公共用水域、あるいは水浴場などの水とのふれあいの場などについて、平成23年度から放射性物質のモニタリングを計画的に実施し、その結果を随時公表している。
- 時間の経過とともに公共用水域の水中の放射性物質濃度は減少傾向にあるが、湖沼など閉鎖性水域の底質中の放射性物質濃度は増減にばらつきが見られる。

## 公共用水域における放射性物質モニタリング調査結果

## ①水質

単位：Bq/L

平成23年度	地点数	I-131	Cs-134	Cs-137
河川	113	不検出	不検出～9	不検出～11
湖沼・水源地	33	不検出	不検出～12	不検出～15
海域	9	不検出	不検出	不検出

令和元年度	地点数	I-131	Cs-134	Cs-137
河川	123	—	不検出	不検出
湖沼・水源地	84	—	不検出～0.83	不検出～8.7
海域	63	—	不検出～0.028	不検出～0.38

※平成25年度より、半減期の短いI-131を調査対象外としている。以下同じ。

## ②底質

単位：Bq/kg

平成23年度	地点数	I-131	Cs-134	Cs-137
河川	113	不検出	不検出～38,000	不検出～54,000
湖沼・水源池	33	不検出	不検出～110,000	不検出～150,000
海域	9	不検出	不検出～500	不検出～740

令和元年度	地点数	I-131	Cs-134	Cs-137
河川	123	—	不検出～300	不検出～4,200
湖沼・水源池	84	—	不検出～27,000	1.3～340,000
海域	26	—	不検出～50	1.5～640

実施主体 環境省、県。水・大気環境課調べ

- 県内の水道水及び飲用井戸等5,750箇所について放射性物質検査を実施し、その結果を毎週公表している。水道水については、平成23年5月10日に乳児に対する摂取制限が解除されて以降、放射性ヨウ素及び放射性セシウムは検出されていない。(食品生活衛生課)
- 県内の水浴場の環境放射線モニタリング調査を行い、県民及び利用客の安全・安心のために資する資料としている(p3)。(放射線監視室)
- 地下水の放射性物質の分布状況を把握するための調査を行うとともに、環境省による公共用水域放射性物質モニタリング(放射性セシウム)に併せてトリチウム濃度調査を実施している。平成25年度から令和元年度までの結果は不検出～1.5Bq/Lであった。(放射線監視室)
- 森林における放射性物質の現状や経時変化を把握するため、空間線量率等の測

定を行っている（令和3年度は1,300箇所）。継続362箇所について、平成23年8月と比較して空間線量率は78%減少し、 $0.23 \mu\text{Sv/h}$ 未満の区域は42箇所から241箇所に増加している。（森林計画課）

- 平成28年度に環境創造センターが開所し、放射性物質の環境中の挙動や、除染の効果などに関する研究が継続して行われている。
- 県政世論調査の結果では、「放射性物質による水や水生生物の汚染」について心配や不安を感じたことがあると答えた県民の割合は、平成24年度の80%から平成29年度の45%と減少したものの、未だ半数近くを占めている。（図1、2）

図1 県政世論調査結果（平成24年度）

問6 あなたは、水についての心配や不安を感じたことはありますか。  
あてまるものいくつかでも○をつけてください。

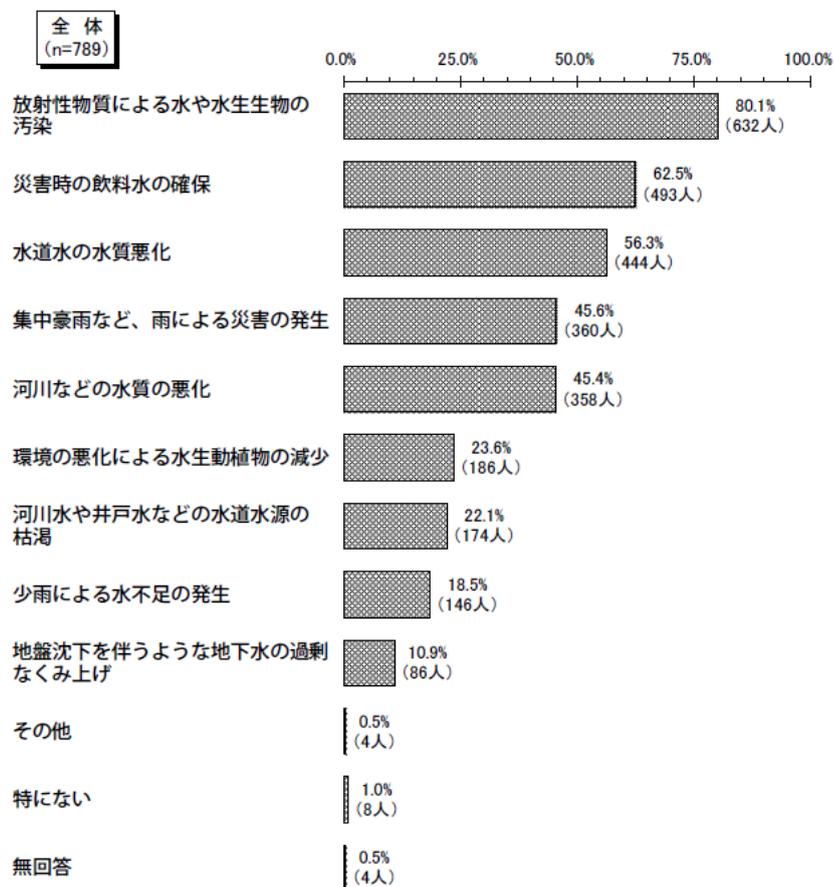
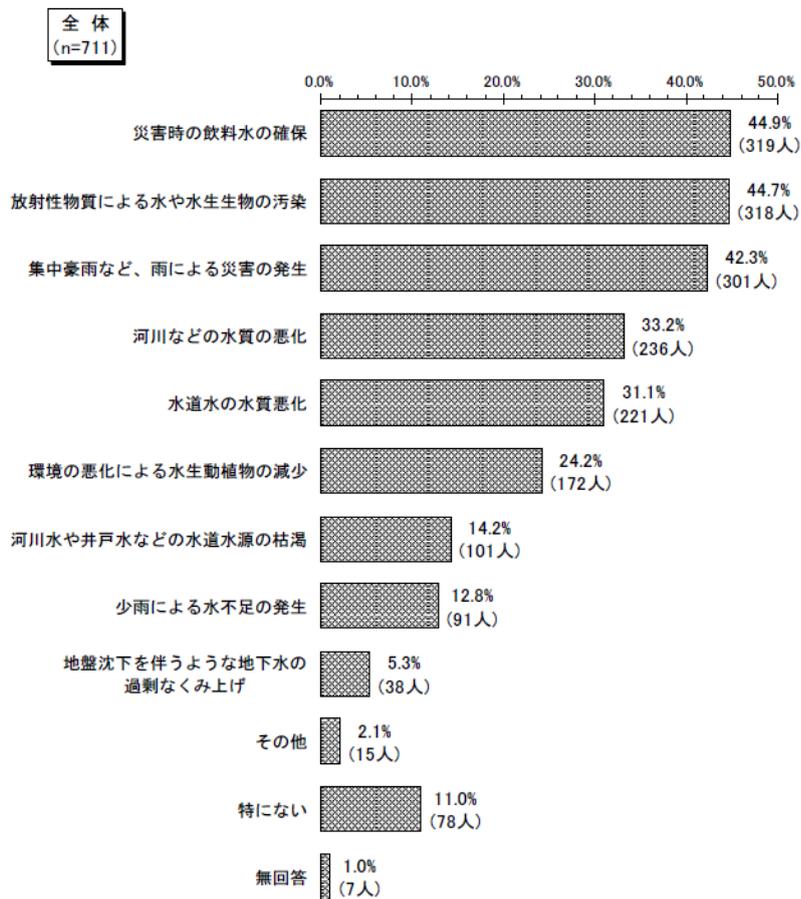


図2 県政世論調査結果（平成29年度）

問11 あなたは、水についての心配や不安を感じたことはありますか。  
あてまるものいくつかでも○をつけてください。（複数回答可）



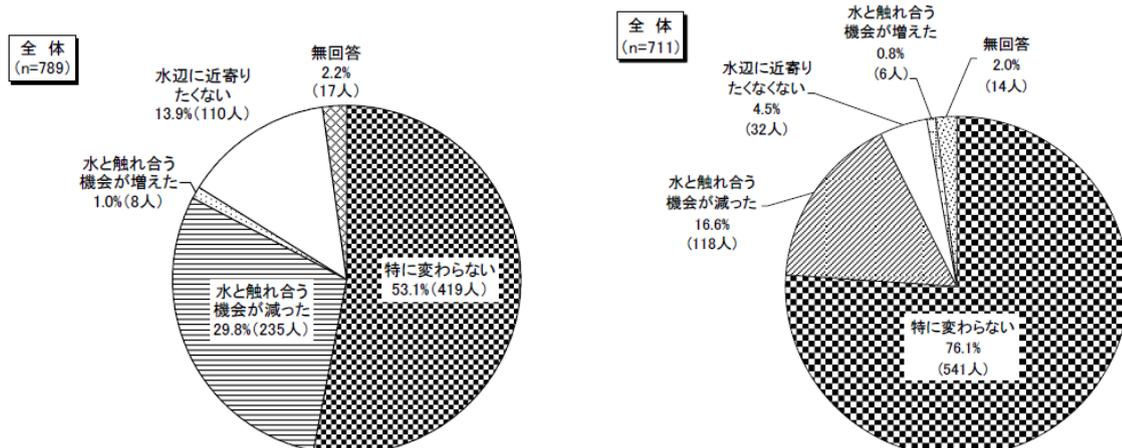
○せせらぎスクール(水生生物調査)の募集や猪苗代湖岸におけるヨシ刈りは震災後中断されていたが、せせらぎスクールについては平成26年度から、猪苗代湖岸におけるヨシ刈りについては平成24年度から再開されている。(生活環境総務課、水・大気環境課)

○県政世論調査の結果では、震災により、水との触れ合い方について、特に変わらないと答えた県民の割合は平成24年度の53%から平成29年度の76%と増加した一方、水と触れ合う機会が減ったと答えた県民の割合は、平成24年度の30%から平成29年度の17%と減少した。(図3)

図3 県政世論調査結果（左；平成24年度、右；平成29年度）

問8 あなたは、震災により、水との触れ合い方に変化はありましたか。（水遊びや釣りなどを含む）  
あてはまるものに1つに○をつけてください。

問12 あなたは、震災により、水との触れ合い方に変化はありましたか。（水遊びや釣りなどを含む）  
あてはまるもの1つに○をつけてください。



施策の数値目標の達成状況

目標名	計画策定時 平成24年度	平成27年 度	平成28年 度	平成29年 度	平成30年 度	令和元年 度	目標値 平成32年度	目標 区分
水浴場の放射性物質基準適合率(%)	100	100	100	100	100	100	100%を維持	—

目標名	計画策定時 平成23年度		平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		目標値 平成32年度	目標 区分
水浴場の環境放射線量(空間線量率) (地上1m 単位: $\mu\text{Sv/h}$ )	長浜	0.09	長浜	0.05	長浜	0.05	長浜	0.07	長浜	0.05	長浜	0.05	モニタリング 指標	—
	天神浜	0.06	天神浜	0.04	天神浜	0.04	天神浜	0.07	天神浜	0.04	天神浜	0.04		
	志田浜	0.06	志田浜	0.05	志田浜	0.05	志田浜	0.07	志田浜	0.04	志田浜	0.05		
	上戸浜	0.09	上戸浜	0.06	上戸浜	0.06	上戸浜	0.08	上戸浜	0.05	上戸浜	0.06		
	崎川浜	0.05	崎川浜	0.03	崎川浜	0.03	崎川浜	0.05	崎川浜	0.03	崎川浜	0.03		
	中田浜	0.05	中田浜	0.03	中田浜	0.03	中田浜	0.05	中田浜	0.03	中田浜	0.03		
	小石ヶ浜	0.07	小石ヶ浜	0.04	小石ヶ浜	0.04	小石ヶ浜	0.05	小石ヶ浜	0.04	小石ヶ浜	0.04		
	浜路浜	0.06	浜路浜	0.05	浜路浜	0.05	浜路浜	0.05	浜路浜	0.07	浜路浜	0.05		
	横沢浜	0.05	横沢浜	0.05	横沢浜	0.04	横沢浜	0.05	横沢浜	0.05	横沢浜	0.04		
	館浜	0.06	館浜	0.05	館浜	0.04	館浜	0.05	館浜	0.04	館浜	0.05		
	舟津浜	0.07	舟津浜	0.05	舟津浜	0.05	舟津浜	0.04	舟津浜	0.05	舟津浜	0.05		
	舟津公園	0.08	舟津公園	0.06	舟津公園	0.05	舟津公園	0.04	舟津公園	0.05	舟津公園	0.05		
	青松浜	0.07	青松浜	0.04	青松浜	0.04	青松浜	0.03	青松浜	0.03	青松浜	0.03		
	秋山浜	0.05	秋山浜	0.05	秋山浜	0.03	秋山浜	0.04	秋山浜	0.03	秋山浜	0.03		
	勿来	0.07	勿来	0.04	勿来	0.05	勿来	0.04	勿来	0.04	勿来	0.04		
			四倉	0.04	四倉	0.04	四倉	0.04	四倉	0.04	四倉	0.04		
							薄磯	0.04	薄磯	0.03	薄磯	0.03		
									原釜・小浜	0.03	久之浜・波立	0.05		
										原釜・小浜	0.03			
										北泉	0.03			
										釣師浜	0.03			
	平成24年8月	平成27年7月	平成28年7月	平成29年7月	平成30年7月			令和元年7月						

放射線監視室調べ

(2) 課題

- これまでの施策により、放射性物質による水や水生生物の汚染に対する県民の心配や不安は減少してきているものの、未だ残されていることから、引き続き放射性物質のモニタリング調査、研究及び情報提供を継続していく必要がある。
- 飲料水については、当面放射性物質モニタリングを継続して検査・公表を実施する必要がある。
- 水浴場、河川等、地下水における放射性物質等のモニタリングを実施し、結果を迅速かつわかりやすく公表することで、県民や利用者の安全・安心を確保していく必要がある。
- 森林における放射性物質の動態を把握するため、モニタリングを継続する必要がある。
- 県民の安全・安心の醸成のため、引き続き長期的な放射性セシウム濃度の変化を把握し、その将来予測に取り組む必要がある。また、放射線に対する不安軽減に向けた継続的な調査及び対策の検討を行うため、河川敷や河川公園を対象とした除染効果の持続性を把握する必要がある。

## 2 清らかで安全な水質の保全

### (1) 現状

#### ア 水質の状況

- これまでの施策により、河川、海域の水質のうち、水質汚濁の代表的指標であるBOD、CODについては、水質環境基準をほぼ達成。一方、湖沼の達成率は改善していない（図4）。
- 水質環境基準類型未指定で水道水源となっている湖沼においても、本計画の水質保全目標の達成率は改善していない（図5）。富栄養化が進むと、水道水の異臭味などの原因となる場合がある。
- CODが本計画の水質保全目標を達成していない湖沼については、上流に人為的な汚濁源がなく、自然に少しずつ富栄養化が進んでいると考えられる湖沼がある一方、人為的な汚濁源の割合が多い湖沼もある（表1-1、表1-2、図6）。
- 本県の水環境のシンボルである猪苗代湖においては、CODが水質環境基準を達成しているものの、水質悪化傾向が続いている（図7）。
- 水質環境基準のうち、健康項目については平成8年度及び平成13年度を除き100%の達成率となっている（図8）。
- 地下水の水質環境基準超過数の推移は表2のとおりで、近年は新たな汚染は少なくなっている。
- 県政世論調査の結果では「海や河川、湖沼などの水のきれいさ」についての満足度は平成7年度で34%、平成21年度で39%、令和2年度で53%であった（図9）。

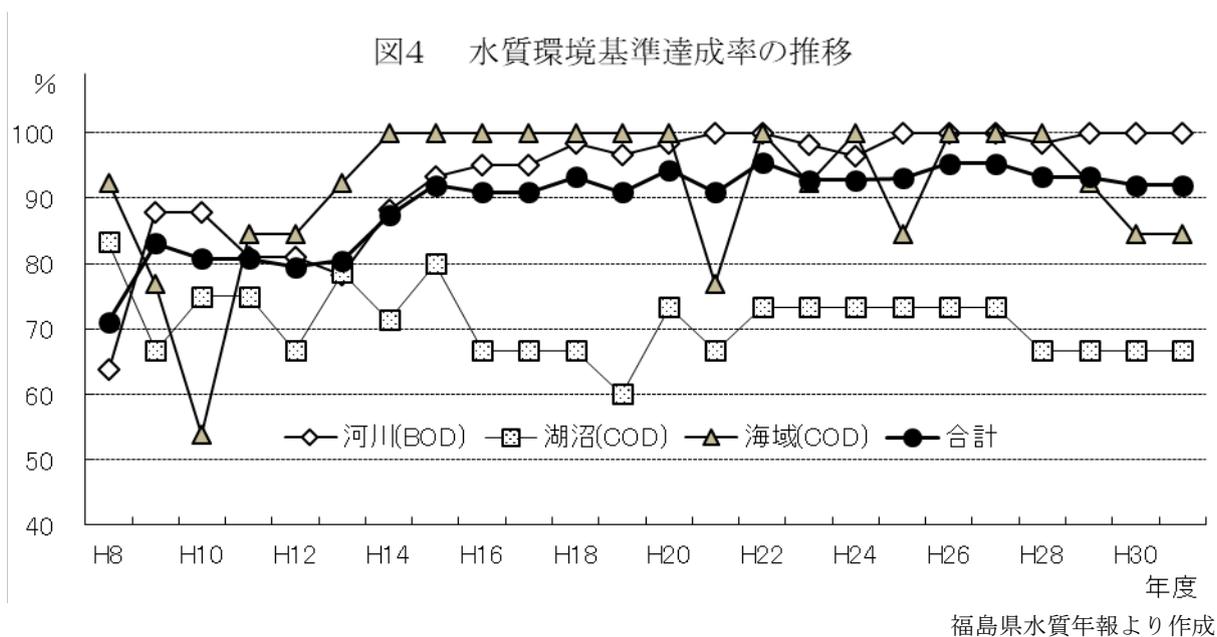


図5 水質保全目標(COD)の達成率  
(水質環境基準未指定の湖沼)

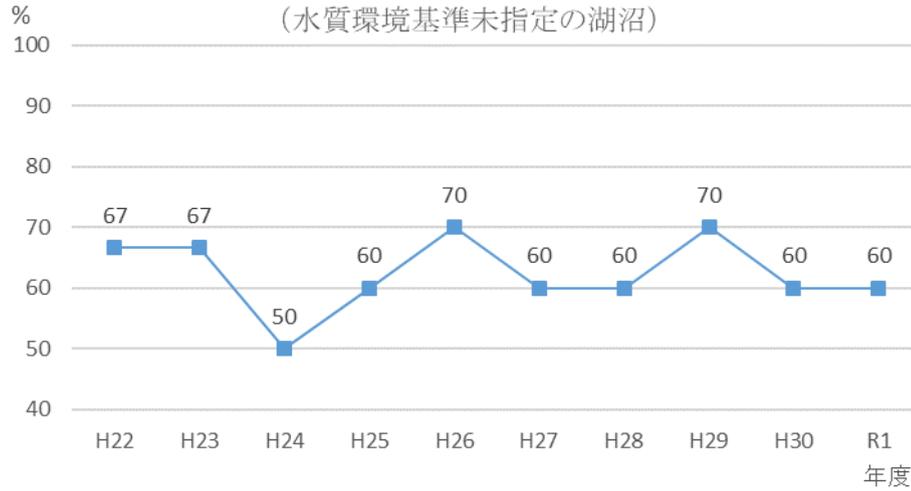


表1-1 水質環境基準 (COD ; 3mg/L) を達成しなかった湖沼

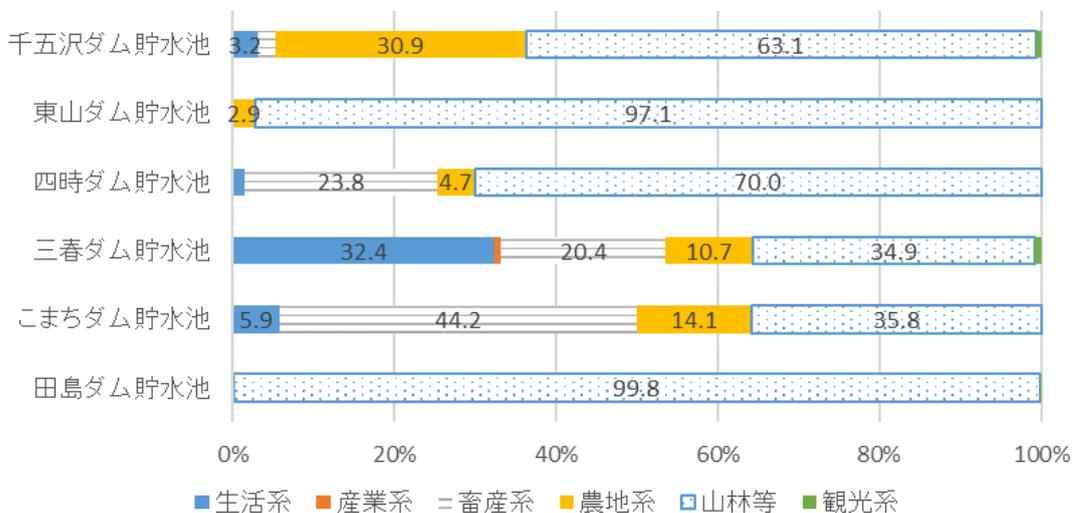
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	備考
尾瀬沼	4.1	5.6	3.9	4.6	3.8	3.8	4.4	4.8	4.7	3.9	人為的な汚濁源なし
秋元湖	3.5	3.1	2.9	2.9	3.0	2.7	4.4	3.1	3.7	3.9	人為的な汚濁源なし
雄国沼	5.2	4.8	6.8	5.8	4.9	4.6	5.0	5.7	6.1	5.3	人為的な汚濁源なし
千五沢ダム貯水池	5.6	5.9	6.6	6.3	6.5	4.9	6.5	10	6.1	7.5	
東山ダム貯水池	3.0	3.0	3.7	4.2	3.7	3.7	3.7	3.7	4.3	3.9	人為的な汚濁源ほぼなし

表1-2 水環境保全目標 (COD ; 3mg/L) を達成しなかった  
水道水源となっている湖沼

	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	備考
四時ダム貯水池	2.8	2.1	2.7	2.8	2.7	3.0	2.6	2.7	3.2	2.9	
三春ダム貯水池	5.1	4.2	4.8	4.7	5.6	5.0	4.2	4.7	4.1	4.6	
真野ダム貯水池	3.5	3.7	4.1	4.3	3.9	3.5	3.5	3.4	2.8	3.7	
こまちダム貯水池	5.1	4.8	5.8	5.9	5.9	5.9	5.4	5.0	5.7	5.5	
田島ダム貯水池	2.8	2.4	3.8	3.3	2.8	3.2	3.3	2.7	3.7	3.2	人為的な汚濁源ほぼなし

福島県水質年報より作成

図6 湖沼ごとのCOD排出汚濁割合



※ 水・大気環境課調べ。データは千五沢ダム貯水池、東山ダム貯水池が令和元年度、その他は平成30年度のもの。真野ダムについてはデータなし。

図7 猪苗代湖におけるCODの推移（全層75%値）

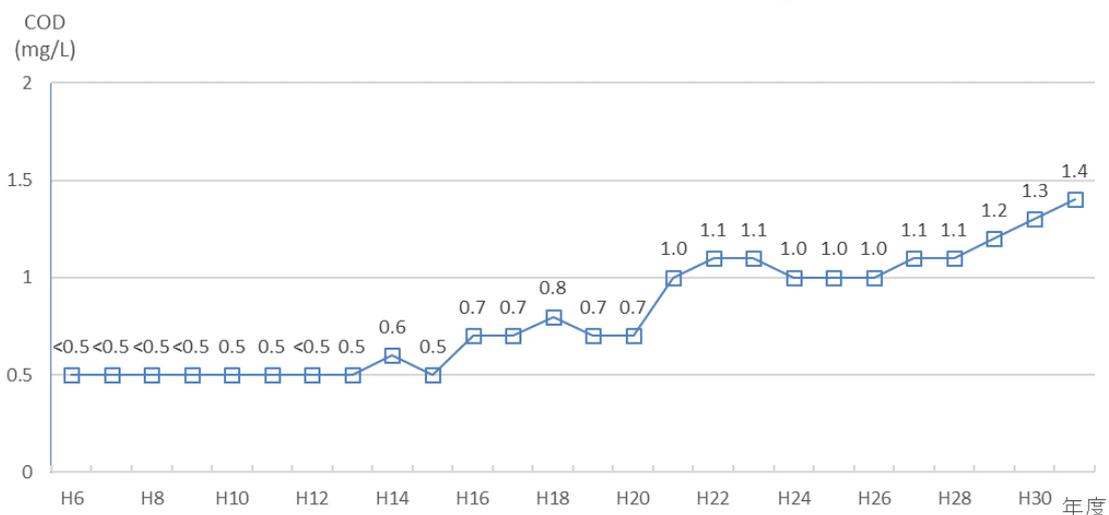


図8 健康項目の環境基準達成率の推移

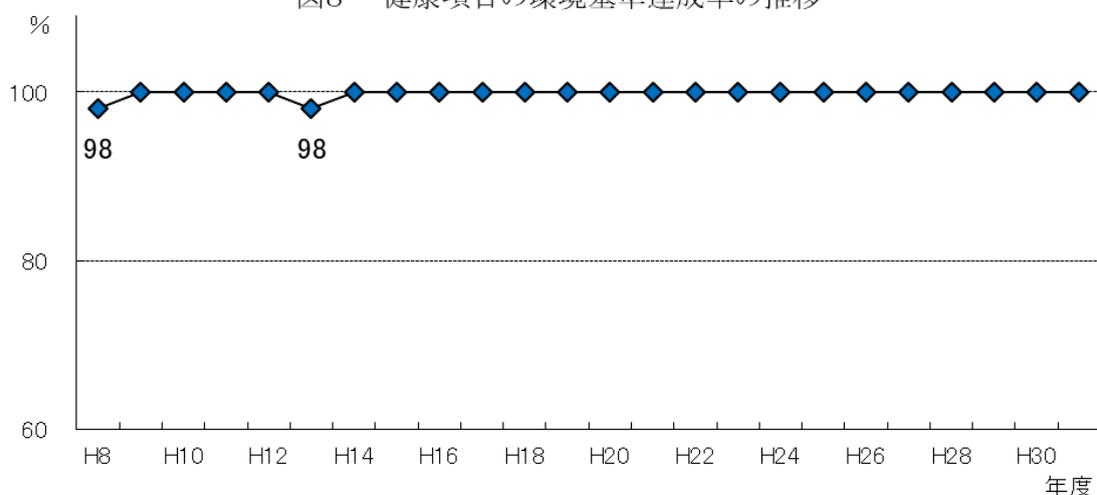
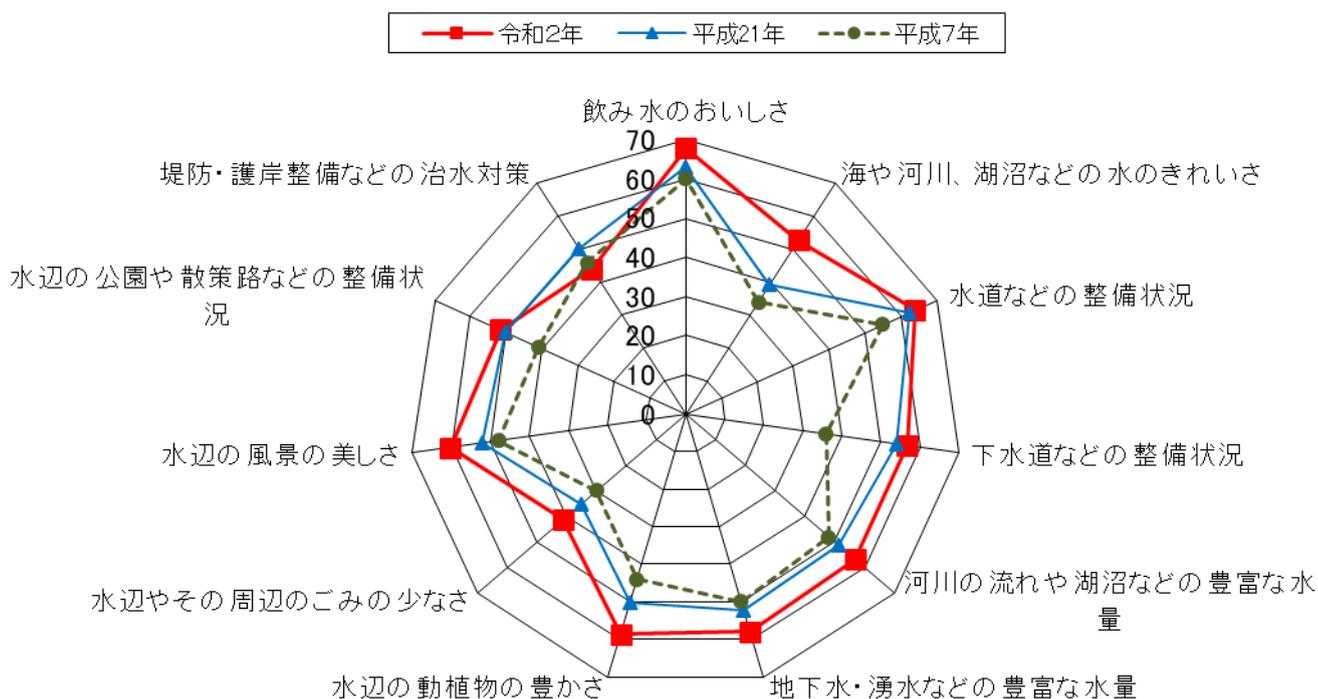


表2 地下水環境基準超過数の推移

年度	新たな調査実施地点数	水質環境基準超過数	基準超過項目
H12	76	6	シス-1,2-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
H13	69	1	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
H14	70	3	シス-1,2-ジクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
H15	70	5	総水銀、トリクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
H16	70	3	シス-1,2-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
H17	70	3	シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素
H18	70	1	1,2-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン
H19	69	5	砒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
H20	65	4	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素
H21	66	3	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ほう素
H22	58	4	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素
H23	54	1	ふっ素
H24	60	1	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
H25	55	1	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
H26	55	1	砒素
H27	58	1	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素
H28	55	1	砒素
H29	57	1	ふっ素
H30	56	0	—
R1	56	0	—

福島県水質年報より作成

図9 身近な「水」に関する満足度



## イ 施策ごとの状況

### ① 水道水源の保全

- 水源涵養、自然環境保全等のため造林補助事業を行い、健全な森林の整備を図るとともに、手入れが行き届かず荒廃が懸念される森林に対し、森林施業の集約化を行い間伐を実施している。(森林整備課)
- 水源涵養機能の発揮が期待される森林について保安林指定を推進している。(森林保全課)
- 中山間地域において農業・農村の多面的機能を確保するため、農業生産活動等を行う農業者等の支援を行っている。(農村振興課)
- 化学肥料と化学合成農薬を5割以上低減する取組と合わせて行う生物多様性などの保全効果の高い営農を行う農業者に対する経費支援を行っている。(環境保全農業課)
- 水道(用水供給)事業者、専用水道設置者に対する定期的な水質検査等を指導するとともに、給水施設、飲用井戸の設置者等に対する定期的な点検や水質検査などの衛生対策を指導している。(食品生活衛生課)

### 施策の数値目標の達成状況

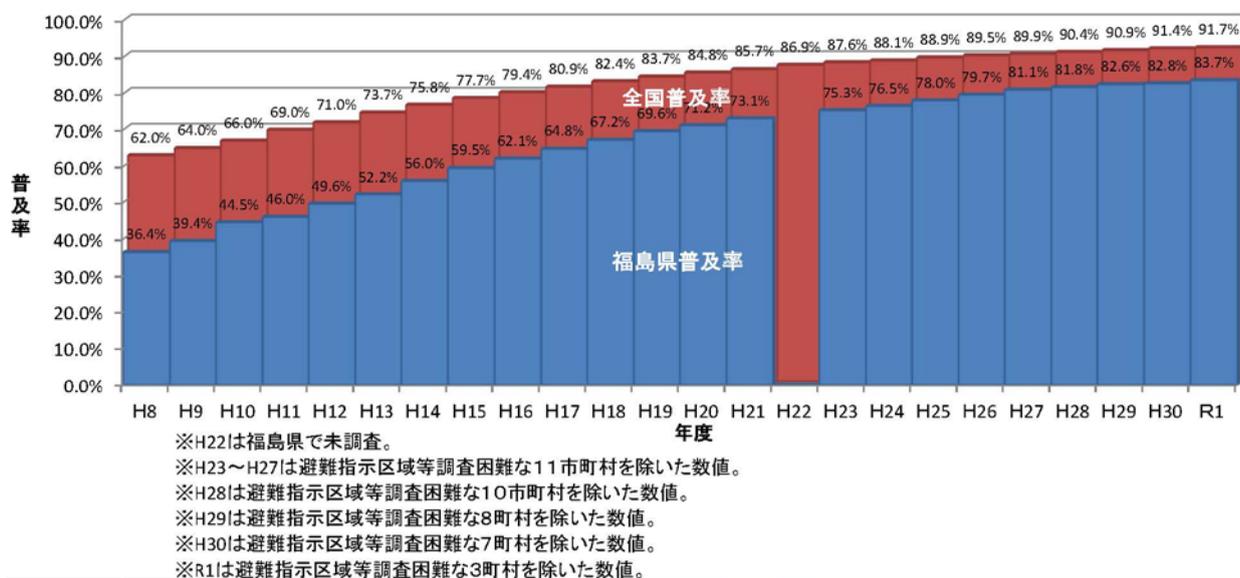
目標名	計画策定時 平成23年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	目標値 平成32年度	目標区分
森林整備面積(参考値)(ha)	7,387	5,825	6,406	5,992	6,037	5,707	14,000	↑
水源かん養保安林の指定面積(ha)(民有林のみ)	70,186	70,814	70,815	70,815	70,854	70,910	モニタリング指標	—

森林整備課、森林保全課調べ

## ② 生活排水対策の推進

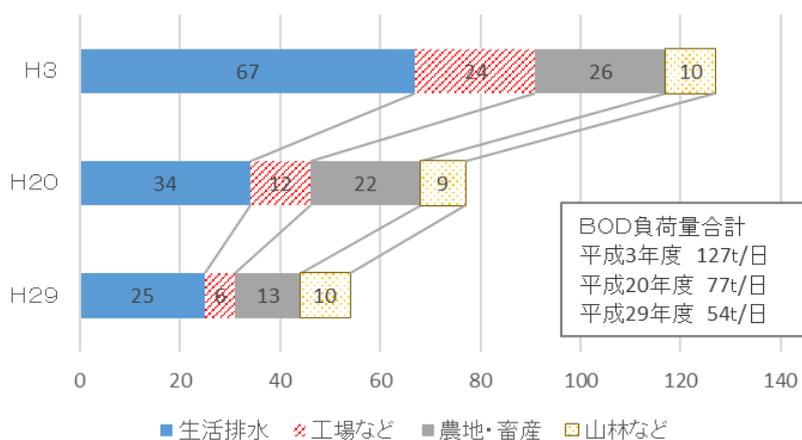
- 公共下水道事業、特定環境保全公共下水道の整備、農業集落排水事業、浄化槽整備事業などを通じ、生活排水の適切な処理の促進を図っている。（下水道課、農村基盤整備課、一般廃棄物課、水・大気環境課）
- 全国と福島県の汚水処理人口普及率の推移は図10のとおりで、本県の普及率は令和元年度末で約84%となっている。
- 河川などの水質汚濁の原因は図11のとおりで、平成29年度のBODの排出負荷量は、平成3年度の127t/日から73t/日減少し、54t/日であった。汚濁原因としては依然、生活排水系が最も多いが、平成3年度以降の削減量も生活排水系が最も多い。
- 県政世論調査の結果では、「下水道などの整備状況」についての満足度は平成7年度で36%、平成21年度で54%、令和2年度で57%であった（図9）

図10 全国と福島県の汚水処理人口普及率の推移



下水道課調べ

図11 河川などの水質汚濁の原因  
BOD負荷量(t/日)



水・大気環境課調べ

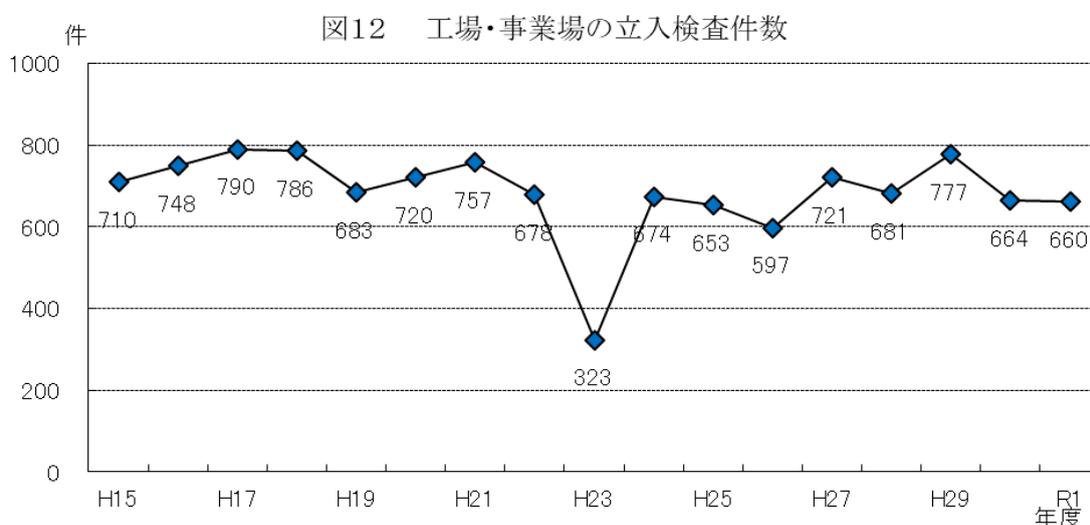
### 施策の数値目標の達成状況

目標名	計画策定時 平成23年度	平成27 年度	平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度	令和元 年度	目標値 平成32年度	目標 区分
汚水処理人口普及率 (%)※	75.3	81.1	81.8	82.6	82.8	83.7	88.4% 以上	↑

※ 下水道課調べ。避難区域等により調査困難である市町村を除く

### ③ 産業系排水対策の推進

- 工場・事業場に対し、水質汚濁防止法などの公害防止法令により立入検査を実施し、排水基準が遵守されるよう監視指導を行っている。(図12)(水・大気環境課)
- 化学肥料、化学合成農薬の使用量を2割以上低減する農業者をエコファーマーに認定するとともに、「環境と共生する農業推進研修会」を開催し、技術的な支援を行うことで、育成を図っている。(環境保全農業課)



環境省「水質汚濁防止法等の施行状況調査」より福島県分を抜粋。件数は県内政令市も含む

### 施策の数値目標の達成状況

目標名	計画策定時 平成23年度	平成27年 度	平成28年 度	平成29年 度	平成30年 度	令和元年 度	目標値 平成32年度	目標 区分
工場・事業場の排水基準適合率(%)	87.4	96.8	93.1	94.2	94.9	95.6	100	↑
エコファーマー認定件数(件)	21,091	14,425	13,559	12,367	11,514	11,078	25,000	↑

水・大気環境課、環境保全農業課調べ

### ④ 地下水汚染対策などの推進

- 家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律に基づき畜産農家への立入検査を行い、家畜排せつ物の適正管理に向けた指導等を行っている。(環境保全農業課)
- 震災後、公共牧場の再開時に家畜が河川に近寄らないよう、助言支援を行っている。(畜産課)
- 土壌汚染対策法に基づき土地所有者等に汚染の拡散防止等の指導を行っている。(水・大気環境課)

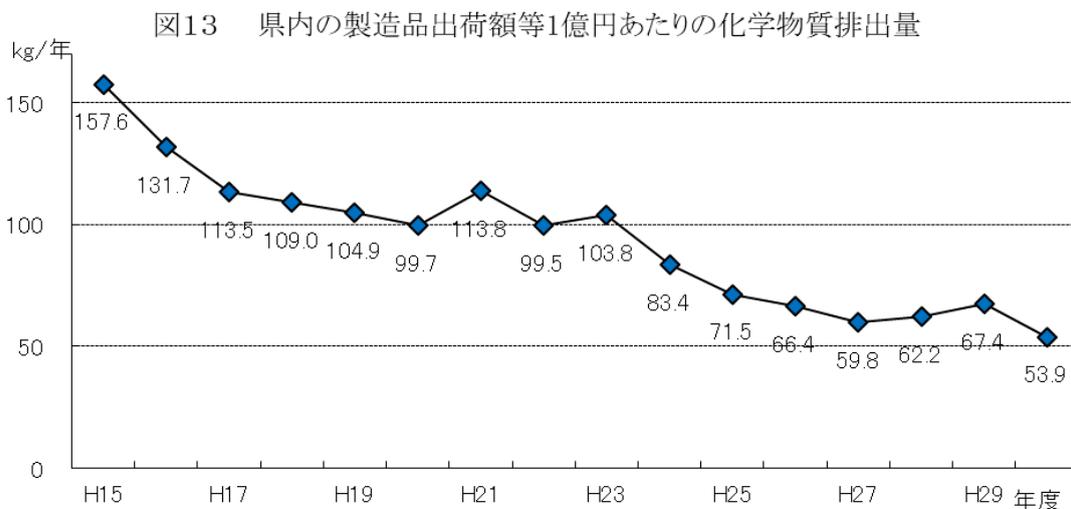
### 施策の数値目標の達成状況

目標名	計画策定時 平成23年度	平成27 年度	平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度	令和元 年度	目標値 平成32年度	目標 区分
地下水の汚染対策が完了した地点の割合(%)	4.8	12.6	12.9	14.4	15.3	16.4	モニタリング指標	—

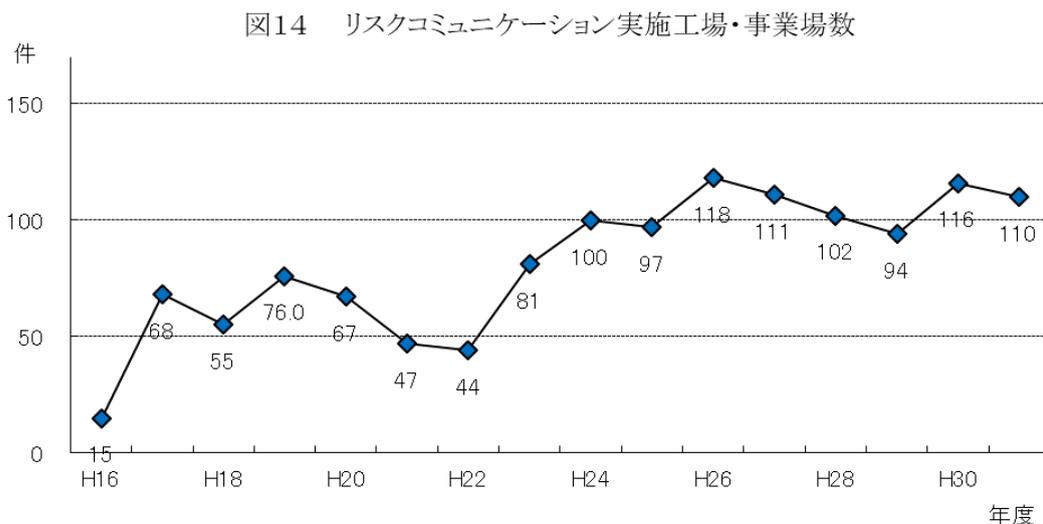
水・大気環境課調べ

### ⑤ 化学物質などによる水質の汚染の防止

○県内の製造品出荷額等1億円あたりの化学物質排出量は図13のとおりで、排出量は減少傾向にある。



○工場・事業場などに対し化学物質に関するリスクコミュニケーション講演会等を実施し、化学物質の適切な管理の普及・啓発を図っており、地域住民を対象に取組を行った工場・事業場数は図14のとおり。(水・大気環境課)



○化学物質による環境汚染の実態を把握するため、ゴルフ場の排水中の農薬、事業場排水等に含まれるダイオキシン類、事業場からの廃液等の流出事故時の化学物質などの調査を実施している。(水・大気環境課)

○農薬の適正使用を推進するとともに、農薬の特性や保管方法等を広く県民に知らせるため、農業者への指導や農薬危害防止講習会の開催等を実施している。(環境保全)

農業課)

施策の数値目標の達成状況

目標名	計画策定時 平成23年度	平成27 年度	平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度	令和元 年度	目標値 平成32年度	目標 区分
県内の製造品出荷額等1億 円あたりの化学物質排出量 (kg)	99.5	59.8	62.2	67.4	53.9		70	↓
リスクコミュニケーション 実施工場・事業場数(件)	81	111	102	94	116	110	170	↑

水・大気環境課調べ

⑥ 河川、湖沼、海域の浄化対策の推進

○猪苗代湖北岸域では地域住民等との協働によるヨシ刈取り、ヒシ刈り船によるヒシ刈り取りなどを実施し、水生植物による水質浄化機能の維持向上を図っている。

(水・大気環境課)

⑦ 水質監視体制の強化

○工場・事業場に対し、水質汚濁防止法などの公害防止法令により立入検査を実施し、排水基準が遵守されるよう監視指導を行っている。(水・大気環境課)

○水質測定計画に基づき公共用水域や地下水の水質を監視している。(水・大気環境課)

施策の数値目標の達成状況

目標名	計画策定時 平成23年度	平成27 年度	平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度	令和元 年度	目標値 平成32年度	目標 区分
工場・事業場の立 入検査件数(件)※	323	722	681	777	664	660	850	↑

※水質汚濁防止法政令市を含む全県数

(2) 課題

○水質保全目標を達成するため、今後も継続して総合的な施策に取り組む必要がある。

○湖沼の水質保全目標の達成率が改善していないことから、上流に人為的な汚濁源がある湖沼においては、汚濁源の削減に向けた取組を促進する必要がある。一方、自然に少しずつ富栄養化が進んでいると考えられる湖沼のうち、水道水源となっている湖沼については、対策等を検討する必要がある。

① 水道水源の保全

○森林整備面積が震災前の水準に回復していないことから、水源涵養、自然環境保全等のため伐採跡地の植林、造林のほか、間伐など健全な森林の整備、保全に継続して取り組む必要がある。

○高齢化や過疎化等の進行により、農地の維持が困難な地域が生じており、集落や市町村と継続的な支援が必要である。

○環境保全型農業直接支払事業に未取組の市町村に対する取組の促進を図る必要がある。

○引き続き、水道(用水供給)事業者、専用水道設置者に対する定期的な水質検査

等の指導や、給水施設、飲用井戸の設置者等に対する定期的な点検や水質検査などの衛生対策を指導する必要がある。

## ② 生活排水対策の推進

- 汚水処理人口普及率向上に向け、下水道の汚水処理整備のための財源の確保が必要である。
- 農業集落排水処理施設の老朽化が進んでいることから、適切な更新整備、施設の統廃合等を行う必要がある。
- 汚水処理人口普及率向上に向け、単独処理浄化槽やくみ取り便槽からの転換を促進する必要がある。
- 浄化槽の法定検査の検査率の向上を図り、適切な管理を促進する必要がある。
- 猪苗代湖流域においては、窒素・りん除去型浄化槽の設置を促進する必要がある。
- 特に生活排水対策の推進が必要な地域は、生活排水対策重点地域の指定と、生活排水対策推進計画に基づく対策の推進を検討する必要がある。

## ③ 産業系排水対策の推進

- 排水基準の遵守のため、工場・事業場に対する適正な排水処理を指導を継続する必要がある。
- エコファーマーの認定件数が減少傾向にあることから、認定者を維持し、環境と共生する農業を面的に推進するためには、有機性資源の好循環を推進するとともに、更新に係る申請者等の手続きや要件の緩和などを検討する必要がある。  
避難区域等の認定者については、認定期間を満了しても認定を継続させているが、避難指示解除後の更新申請は1年以内であり、対象者への周知確認が必要である。

## ④ 地下水汚染対策などの推進

- 地下水汚染を防止するため、土壌汚染の拡散防止などの指導を継続する必要がある。
- 畜産農家が生産する堆肥の放射性物質の影響を把握し、安全性を確認した上で利用推進を図る必要がある。
- 畜産農家において滞留堆肥が生じないように、需要者や供給者の意向に応じたマッチングを行う必要がある。
- 公共牧場における家畜排せつ物の河川への流入防止対策として、牧柵の保守点検を継続するよう、助言支援を行う必要がある。

## ⑤ 化学物質などによる水質の汚染の防止

- 化学物質による環境汚染の実態を把握するため、モニタリングや工場・事業場の監視、指導を継続する必要がある。
- 化学物質に関するリスクコミュニケーションの普及啓発に努め、工場・事業場の取組を促進する必要がある。
- 農薬の不適正な使用を防止するため、農薬適正使用の推進方針に基づき、農薬使用者への指導を推進する必要がある。

## ⑥ 河川、湖沼、海域の浄化対策の推進

○猪苗代湖の水質が悪化傾向にあることから、水生植物による水質浄化機能の維持向上を促進する必要がある。

⑦ **水質監視体制の強化**

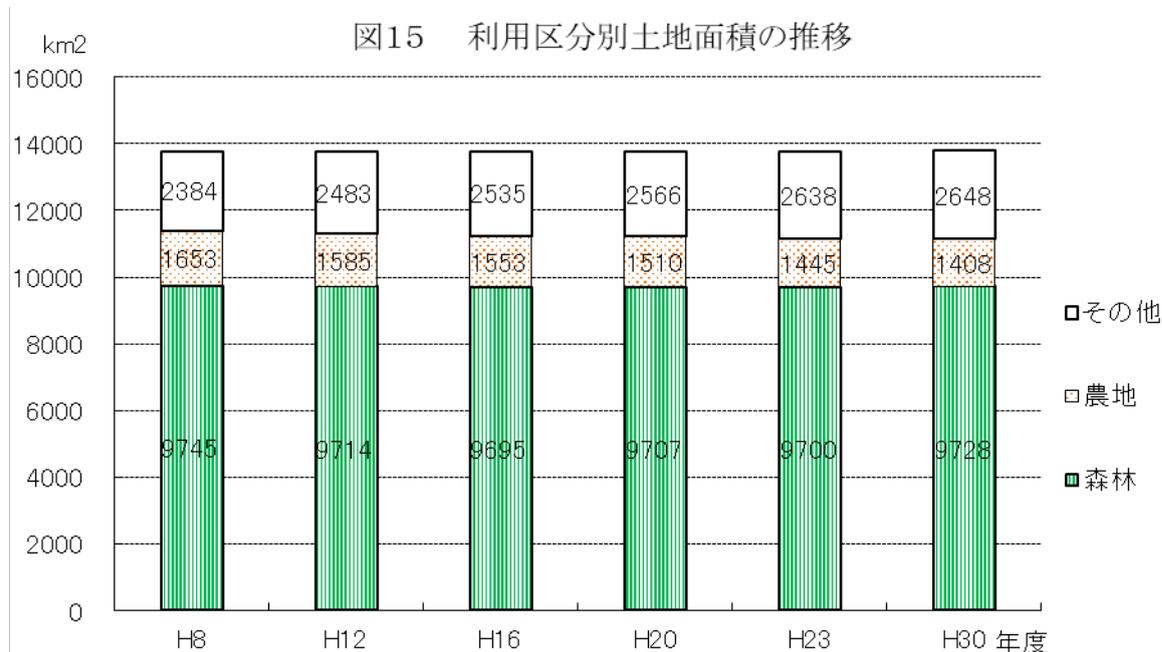
○新たな水質環境基準項目の設定や基準値の変更に対応しながら水質監視体制を継続する必要がある。

### 3 水循環の保全による豊かな水量の確保

#### (1) 現状

##### ① 水源かん養機能、土壌の保水・浸透機能の維持向上

○本県の利用区分別土地面積の推移は図15のとおりで、平成30年の森林面積は9,728km<sup>2</sup>と県土面積の71%を占め、また農地面積は1,408km<sup>2</sup>で県土面積の10%を占めている。



※各面積を四捨五入して表示しているため、合計面積が異なる場合がある。

土地利用現況調査に基づき作成

- 水源かん養機能の発揮のため、定期的な間伐等、保安林の森林整備を行っている。(森林保全課)
- 中山間地域において農業・農村の多面的機能を確保するため、農業生産活動等を行う農業者等の支援を行っている。(農村振興課)
- 化学肥料と化学合成農薬を5割以上低減する取組と合わせて行う生物多様性などの保全効果の高い営農を行う農業者に対する経費支援を行っている。(環境保全農業課)
- 環境の保全に配慮した事業が実施されるよう、環境影響評価制度の適切な運用を行っている。(環境共生課)

#### 施策の数値目標の達成状況

目標名	計画策定時 平成23年度	平成27 年度	平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度	令和元 年度	目標値 平成32年度	目標 区分
耕作放棄地解消面積 (ha)	254.7	500	817	334	308	537	400 h a 以上	↑
森林整備面積 (ha) (参考値) [再掲]	7,387	5,825	6,406	5,992	6,037	5,707	14,000 h a	↑
水源かん養保安林の指 定面積 (ha) (民有林のみ) [再掲]	70,186	70,814	70,815	70,815	70,854	70,910	モニタリン グ指標	—

農村振興課、森林整備課、森林保全課調べ

## ② 水の合理的利用の推進

- 地下水の減少や枯渇による地盤沈下を防ぐため、福島県生活環境の保全等に関する条例に基づく揚水設備の届出により事前に地下水の採取状況を把握している。(水・大気環境課)

## (2) 課題

### ① 水源かん養機能、土壌の保水・浸透機能の維持向上

- 引き続き荒廃農地の農業の担い手等に対する利活用促進を図る必要がある。
- 森林の水源かん養機能を高めるため、定期的な間伐等の森林整備が必要である。
- 高齢化や過疎化等の進行により、農地の維持が困難な地域が生じており、集落や市町村と継続的な支援が必要である。
- 環境保全型農業直接支払事業に未取組の市町村に対する取組の促進を図る必要がある。
- 環境の保全に配慮した事業が実施されるよう、環境影響評価制度の適切な運用を継続する必要がある。

### ② 水の合理的利用の推進

- 地下水の減少や枯渇による地盤沈下を防ぐため、引き続き揚水設備の届出により地下水の採取状況を事前に把握する必要がある。

#### 4 多様な生物が共生する、人々が親しむ水辺地の保全

##### (1) 現状

###### ① 多様な生物が共生する環境の保全

- 化学肥料と化学合成農薬を5割以上低減する取組と合わせて行う生物多様性などの保全効果の高い営農を行う農業者に対する経費支援を行っている。(環境保全農業課)
- 漁業協同組合が行うカワウ、外来魚駆除事業に対し支援を行うほか、河川、湖沼の漁場環境や魚類相の調査を行っている。(水産課)
- 環境の保全に配慮した事業が実施されるよう、環境影響評価制度の適切な運用を行っている。(環境共生課)
- 県政世論調査の結果では、「水辺の動植物の豊かさ」についての満足度は平成7年度で44%、平成21年度で50%、令和2年度で59%であった(図9)

##### 施策の数値目標の達成状況

目標名	計画策定時 平成23年度	平成27 年度	平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度	令和元 年度	目標値 平成32年度	目標 区分
水生生物調査(せせらぎスクール)による水質階級Ⅰの比率(%)*	—	—	78.6	81.7	69.3	75.0	モニタリング指標	—
カワウ捕獲上限数に対する捕獲数の比率(%)	44.4	80.3	77.4	66.5	55.0	93.2	100%	↑

\*生活環境総務課、自然保護課調べ。水質階級Ⅰは、サワガニやヘビトンボなど、上流域の溪流環境に生息する生物が確認されたことを示す。せせらぎスクールの募集は平成23～25年度まで休止した。

###### ② 水質浄化機能が発揮できる豊かな水辺地の保全

- うつくしまの川・サポート制度により、地域の方々が行う河川美化清掃に対し、市町村、県が協働して支援を行っている。(河川整備課)
- 猪苗代湖北岸域では地域住民等との協働によるヨシ刈り、ヒシ刈り船によるヒシ刈り取りなどを実施し、水生植物による水質浄化機能の維持向上を図っている。(水・大気環境課)
- 県政世論調査の結果では、「水辺やその周辺のごみの少なさ」についての満足度は平成7年度で30%、平成21年度で35%、令和2年度で41%であった(図9)。

##### 施策の数値目標の達成状況

目標名	計画策定時 平成23年度	平成27 年度	平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度	令和元 年度	目標値 平成32年度	目標 区分
うつくしまの川・サポート制度の取組団体数(団体)	53	55	55	59	61	65	60団体以上	↑

河川整備課調べ

### ③ 水とふれあう場の保全と創造

- 水と親しめるふくしまの川づくりにより、環境や生態系に配慮した河川整備（魚道等の整備）を行っている。（河川整備課）
- 漁港海岸保全事業を通じ、堤防、護岸の整備に合わせ、親水空間の確保のための整備を行っている。（港湾課）
- 農業者等が取り組む水路の泥上げなど農村環境の良好な保全のための共同活動に対する支援を行っている。（農村振興課）
- 環境省の「水生生物による水質調査」の参加団体を「せせらぎスクール」として、参加団体に必要な教材を提供するとともに、指導者の養成、資質向上のため指導者養成講座を開催している。（生活環境総務課）

#### 施策の数値目標の達成状況

目標名	計画策定時 平成23年度	平成27 年度	平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度	令和元 年度	目標値 平成32 年度	目標 区分
水と親しめるふくしまの川 づくり箇所数(累計)	79	83	83	84	85	86	91か所	↑

河川整備課調べ

## (2) 課題

### ① 多様な生物が共生する環境の保全

- 環境保全型農業直接支払事業に未取組の市町村に対する取組の促進を図る必要がある。
- カワウの捕獲実績向上に向けた取組が必要である。
- 引き続き、漁業協同組合が行うカワウ、外来魚駆除事業に対し支援を行うほか、外来魚について、産卵場に関する知見等の調査を行い、効果的な対策について漁協へ周知する必要がある。

### ② 水質浄化機能が発揮できる豊かな水辺地の保全

- 引き続き、河川美化清掃に対する支援制度であるうつくしまの川・サポート制度を企業・各種団体にPRする必要がある。
- 水辺地のヨシ原などは水質浄化機能を有するとともに、生物の重要な生息地となっており、適切な管理のもとに保全していく必要がある。

### ③ 水とふれあう場の保全と創造

- 引き続き、水と親しめるふくしまの川づくりの事業の促進を図る必要がある。
- 農村集落の高齢化や過疎化等の進行により農地・農業用水等の保全が困難になっていることから、集落や市町村と連携した継続的な支援が必要である。

## 5 水を大切にすることを育てる、水環境を守る活動の推進

### (1) 現状

#### ① 水環境保全活動の推進

- 地域における自主的な環境保全活動の推進を図るため、県内の学識経験者等を「環境アドバイザー」として委嘱し、講師として派遣している。(生活環境総務課)
- 本県の豊かな水環境の保全と健全な水環境の継承に向け、流域の上流から下流までの地域住民・活動団体が連携した環境保全活動や、交流活動を支援している。(復興・総合計画課)
- ふくしま環境活動支援ネットワークが行う環境保全活動等について、各学校などにメールマガジンで情報発信している。(生活環境総務課)
- 猪苗代湖・裏磐梯湖沼水環境保全対策推進協議会が行う湖岸のボランティア清掃等への支援を行っている。(水・大気環境課)

#### 施策の数値目標の達成状況

目標名	計画策定時 平成23年度	平成27 年度	平成28 年度	平成29 年度	平成30 年度	令和元 年度	目標値 平成32 年度	目標 区分
環境アドバイザー等派遣事業受講者数(人) (累計)	23,499	25,921	27,697	28,415	29,387	30,190	28,000	↑

生活環境総務課調べ

#### ② 環境教育の推進

- 環境省の「水生生物による水質調査」の参加団体を「せせらぎスクール」として、参加団体に必要な教材を提供するとともに、指導者の養成、資質向上のため指導者養成講座を開催している。(生活環境総務課)
- 県内の川や湖の環境保全活動などに取り組んでいる団体等を支援するため、学習したい内容などの要望に応じて集会や研修会に「水との共生」出前講座として講師を派遣している。(復興・総合計画課)
- 水環境団体の活動等、水環境に関する情報を県内の水環境団体に向け「水環境ニュース」として発信している。(復興・総合計画課)
- 環境の状況及び環境の保全・回復に関して講じた施策の状況等を明らかにするため、環境白書を作成している。(生活環境総務課)
- 水に関する関心を高め、理解を深めることを目的に県内の中学生を対象とした水の作文コンクールを実施している。(復興・総合計画課)

#### 施策の数値目標の達成状況

目標名	計画策定時 平成23年度	平成27年 度	平成28年 度	平成29年 度	平成30年 度	令和元年 度	目標値 平成32 年度	目標 区分
せせらぎスクール参加団体数、 延べ参加者数※	—	32団体 2,339人	25団体 1,285人	36団体 1,582人	32団体 1,399人	35団体 1,412人	モニタ リング 指標	—

※生活環境総務課調べ。平成23～25年度まで募集を休止した。

#### ③ 水を活用した地域の活性化

- 主要な水浴場の水質を把握し、その利用に役立てるため結果を公表している。(水・大気環境課)

## (2) 課題

### ① 水環境保全活動の推進

- 海洋プラスチックなど、多様な環境問題に関心が寄せられておりこれらに対応できるアドバイザーの確保に努めるとともに、引き続き県民へ環境教育・学習機会を提供していく必要がある。
- 環境保全活動の活発化に向けて、引き続き流域の上流から下流までの地域住民・活動団体が連携した環境保全活動や交流活動を促進する必要がある。
- ふくしま環境活動支援ネットワーク構成団体の取組情報をより広く周知するため、情報発信の手法等について検討する必要がある。

### ② 環境教育の推進

- せせらぎスクールの参加数の増加に向けた対応策を検討する必要がある。
- 環境白書を通じ、本県における環境の状況及び環境保全・回復に関して講じた施策について、より多くの県民・事業者等の理解を促進していく必要がある。
- 水の作文コンクールの応募学校やせせらぎスクールの参加団体の増加に向けた取組が必要である。

### ③ 水を活用した地域の活性化

- 引き続き主要な水浴場の水質を把握し、その利用に役立てるため結果を公表していく必要がある。

## 6 水環境を守る調査研究の推進

### (1) 現状

#### ① 調査研究の充実

- 放射性物質対策の効果持続性の把握に関する研究として、河川敷等における空間線量率等のモニタリングや放射性物質の蓄積状況及び空間線量率の変化状況の把握とその要因の解析を行っている。(環境創造センター)
- 猪苗代湖の水環境に関する研究として、猪苗代湖及び流入河川における水質の現状及び実態把握、水質悪化原因の解明、水質シミュレーションモデル構築、水質改善策の検討を行っている。(環境創造センター)
- 正確な情報の効果的な発信のあり方に関する研究として、既存のアンケート調査結果の統計解析、水環境に関するワークショップの実施及び参加者へのアンケート調査及びデータ解析を行っている。(環境創造センター)

#### ② 総合的な拠点機能の充実

- 環境省の「水生生物による水質調査」の参加団体を「せせらぎスクール」として、参加団体に必要な教材を提供するとともに、指導者の養成、資質向上のため指導者養成講座を開催している。(生活環境総務課)
- 水質測定計画に基づき公共用水域や地下水の水質を監視している。(水・大気環境課)

### (2) 課題

#### ① 調査研究の充実

- 県民から放射線に対する不安軽減に向けた継続的な調査及び対策の検討のため、引き続き、河川敷等を対象とした除染効果の持続性を把握する必要がある。
- 猪苗代湖の湖水pHの中性化とともに水質の悪化(COD上昇等)が顕在化していることから、引き続き猪苗代湖の水環境に関する研究を継続する必要がある。
- 多様化する水環境に係る社会的ニーズや、県民の放射線リスク等への不安軽減に資するため、引き続き、県政世論調査の解析を進めるとともに、解析結果を踏まえた効果的な情報発信の方法を検討する必要がある。

#### ② 総合的な拠点機能の充実

- せせらぎスクールの参加数の増加に向けた対応策を検討する必要がある。
- 新たな水質環境基準項目の設定や基準値の変更に対応しながら水質監視体制を継続する必要がある。