

# 諏訪湖に係る第6期湖沼水質保全計画

長野県

## 目 次

1	はじめに	1
2	長期ビジョン	1
3	計画期間	2
4	諏訪湖の水質保全に関する方針	3
	（1）計画期間内に達成すべき目標	3
	（2）計画の目標及び対策と長期ビジョンをつなぐ道筋	3
5	水質の保全に資する事業	3
	（1）生活排水処理施設の整備等	4
	（2）家畜排せつ物処理施設	4
	（3）廃棄物処理施設の整備	4
	（4）湖沼等の保全対策	5
6	水質保全のための規制その他の措置	6
	（1）工場・事業場排水対策	6
	（2）生活排水対策	6
	（3）畜産業に係る汚濁負荷対策	7
	（4）魚類養殖に係る汚濁負荷対策	7
	（5）流出水対策	7
	（6）緑地の保全その他湖辺の自然環境の保護	9
7	その他水質保全のために必要な措置	9
	（1）公共用水域の水質の監視	9
	（2）調査研究の推進	10
	（3）地域住民等関係者の協力の確保	10
	（4）関係する計画、関係地域計画との整合	11
	（5）事業者等に対する助成	11
	（6）計画の進捗管理	11
	別添 上川・宮川流域における流出水対策推進計画（第2期）	12～14

## 1 はじめに

長野県最大の湖沼である諏訪湖は、流域内に八ヶ岳中信高原国定公園をはじめ自然環境に恵まれた地域を抱え、本県の観光資源として重要な役割を果たすとともに、諏訪地方の歴史・文化を育み、人々の生活を支えてきました。

しかし、社会・経済活動の発展、都市化の進展に伴い湖は汚濁が進行し、富栄養化によるアオコの発生など、さまざまな環境上の支障が生じました。

このため、県では、昭和61年11月に湖沼水質保全特別措置法に基づく指定湖沼の指定を受け、諏訪湖の水質浄化のため、昭和62年度以降5期25年間にわたり湖沼水質保全計画を策定し、下水道の整備や工場・事業場の排水規制等の各種施策を関係機関と連携して講じてきました。

これまでの取組により、近年アオコの発生が減少し、全りんは環境基準を下回り、COD（化学的酸素要求量）についても第5期計画の水質目標値を達成するなど、諏訪湖の水質は着実に改善していますが、CODや全窒素について環境基準の達成には至っていません。

また一方で、水草のヒシの大量繁茂や湖底の貧酸素の拡大といった新たな課題が生じています。

このような状況を踏まえ、諏訪湖の一層の水質浄化と生態系の保全を図るため、第5期計画に引き続き、長期ビジョンとして「人と生き物が共存する諏訪湖」を掲げ、かつての多種多様な水草や魚介類を育てていた諏訪湖の実現を目指し、関係機関や地域住民が協力し水質保全活動に取り組んでいく必要があります。

また、湖沼水質保全のトップランナーとして、諏訪湖浄化の取組、調査研究について情報発信していく必要があります。

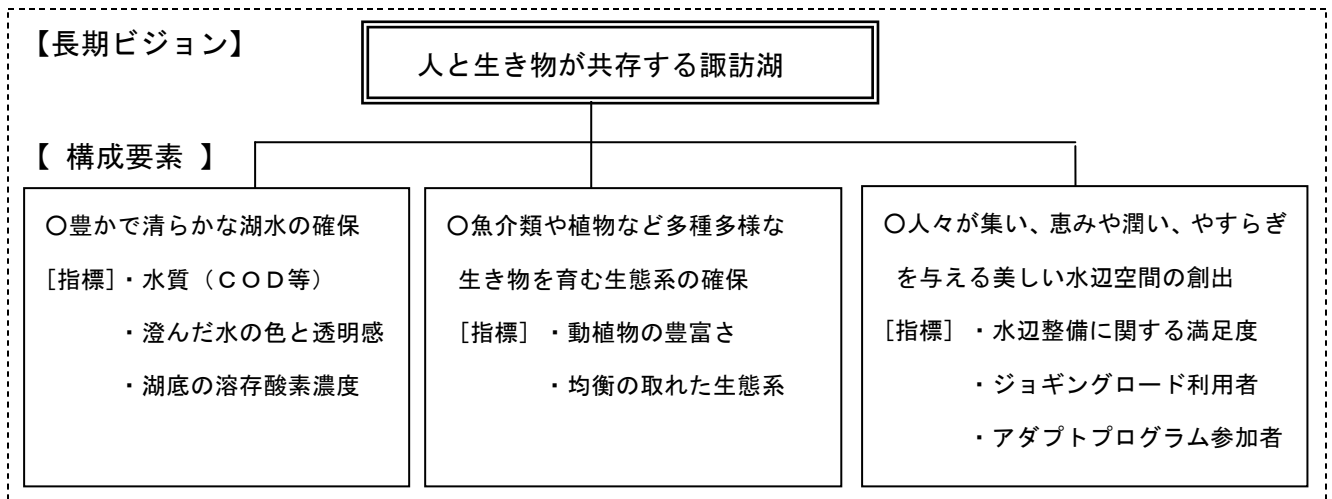
本計画は、長期ビジョンの道程として今後5年間の水質保全施策を定め、国、県、市町村、住民、事業者等の協働により実施しようとするものです。

## 2 長期ビジョン

諏訪湖を取り巻く自然的及び社会的諸条件を踏まえ、諏訪湖の長期ビジョン（望まれる将来像）を『人と生き物が共存する諏訪湖』とし、平成39年度を目途に次の要素の実現を目指します。

- ・ 豊かで清らかな湖水
- ・ 魚介類や植物など多種多様な生き物が生息する生態系
- ・ 人々が集い、恵みや潤い、やすらぎを与える美しい水辺空間

この長期ビジョンを地域住民、事業者、関係機関が共有し、水質保全施策に取り組みます。



**目指す具体的な姿**

諏訪湖が、平成39年度に次のような環境になることを目指します。

**(1) 水質・透明感等**

- ・ 湖沼の水質（COD、全窒素、全りん）が環境基準を達成している。
- ・ 湖水の透明度を指標として導入し目標を達成することにより、透明感が感じられるようになっている。
- ・ 湖底の貧酸素状態が改善し、魚介類、沈水植物等の水生生物の生息域が拡大している。

**(2) 生態系**

- ・ ヒシ等の特定植物の大量繁茂の制御及び底質の改質により、多種多様な動植物が生育する均衡のとれた生態系が実現している。

**(3) 水辺空間**

- ・ 『諏訪湖の水辺整備マスタープラン』により、湖畔が治水、親水、レクリエーション利用、景観等8つの自然環境に配慮したゾーンに整備され、湖畔環境の再生と創造が図られている。
- ・ 広々とした湖面の風景、山並みの眺めを満喫しながら、ジョギングや散歩が楽しめている。
- ・ 地域住民及び団体の協働により、諏訪湖の環境美化活動が積極的に行われている。

**3 計画期間**

この計画の期間は、第5期計画期間における水質及び水環境の変化や諏訪湖の滞留時間が39日であるという特性から、比較的短い期間で各種対策の効果の検証ができ、かつ、具体的な事業量の把握可能な期間等を考慮し、平成24年度から平成28年度までの5箇年とします。

## 4 諏訪湖の水質保全に関する方針

### (1) 計画期間内に達成すべき目標

水質環境基準の確保を目途としつつ、計画期間内に達成すべき目標としてCOD及び全窒素について次の表のとおり水質目標値を定め、着実な水質改善を図ります。なお、すでに環境基準を達成している全りんについては、現状水準の維持・向上に努めます。

また、透明度及び下層の溶存酸素濃度については、今後実施する浄化対策の効果や調査研究の結果等を踏まえて目標値を設定し、その達成に向けて取り組むこととします。

〈水質目標値〉

項目		第5期計画			第6期計画			環境基準
		目標値 (平成23年度)	現状 (平成23年度)	計画期間中(平成19~23年度)の平均値	対策を講じない場合	対策を講じた場合	目標値 (平成28年度)	
COD (化学的酸素要求量)	年平均値 (mg/l)	4.6	4.0	4.7	4.6	4.5	4.5	—
	75%値 (mg/l)	4.8	4.6	5.7	5.1	4.9	4.8	3.0
全窒素	年平均値 (mg/l)	0.65	0.77	0.76	0.72	0.71	0.65	0.60
全りん	年平均値 (mg/l)	現状水準の 維持・向上	0.043	0.043	0.040	0.039	現状水準の 維持・向上	0.050

### (2) 計画の目標及び対策と長期ビジョンをつなぐ道筋

長期ビジョンに描く15年後の諏訪湖の姿、「人と生き物が共存する諏訪湖」の実現に向けて、計画期間内(平成24年度から平成28年度)では、地域住民、事業者、関係機関が協力して、大量に繁茂した水草のヒシを刈り取り、刈り取ったヒシの有効利用、湖底の貧酸素対策等の水質保全対策を着実に実施していきます。

また、関係行政機関、関係団体及び市民団体等が一体となり、諏訪湖の環境改善及び地域活性化に向けて行動する組織「諏訪湖環境改善行動会議」を設立し、情報の共有化を図りながら課題等に取り組めます。

更に、湖沼の水質保全のトップランナーとして、諏訪湖浄化の取組及び調査研究について情報発信していきます。

## 5 水質の保全に資する事業

生活排水対策として、下水道整備を進め接続率を更に向上させるほか、地域の実情に応じ、浄化槽等の生活排水処理施設の整備を進めるとともに、廃棄物処理施設の整備、湖沼等の保全対策を実施します。

## (1) 生活排水処理施設の整備等

### ① 下水道の整備（県・流域市町村）

下水道は、諏訪湖流域下水道及び白樺湖下水道組合の終末処理場が稼働中で、指定地域内の処理区域内人口は176.7千人、普及率は97.9%、下水道接続率は97.3%（いずれも外国人を含まない。）に達しています。

計画期間内には、白樺湖特定環境保全公共下水道を諏訪湖流域下水道に接続するとともに、未普及地域の解消及び接続の促進に努め、下表のとおり整備を進めます。

### ② 浄化槽の整備（流域市町村）

浄化槽の設置人口は2.7千人で、行政人口の1.5%を占めています。

下水道の処理区域内の浄化槽については下水道への切り替えを促進し、下水道の処理区域外については、補助制度の積極的な活用により計画期間内に659基の設置をするなど、下表のとおり整備を進めます。

また、浄化槽の普及に当たっては、窒素及びりん除去型の設置を推進します。

区 分	実施主体	行政人口	下水道 接続人口	浄化槽 設置人口	快適生活率 <sup>注2</sup>
現 状 (平成23年度末)	県・市町村	183.9千人	175.2千人 《174.7》 <sup>注3</sup>	2.7千人	96.8%
目 標 (平成28年度末)	県・市町村	182.2千人	174.3千人 《174.2》 <sup>注3</sup>	2.8千人	97.2%

注1 表中の数値は指定地域内に限り、いずれも外国人を含む。

注2 快適生活率（いわゆる水洗化率）とは、本県の「水循環・資源循環のみち2010」構想で定義した生活排水対策の評価指標の一つで、（下水道接続人口+浄化槽設置人口）/（行政人口）で定義される。

注3 《 》内の数値は、窒素及びりんについての高度処理人口（内数）

### ③ し尿処理施設等による処理（一部事務組合）

下水道が整備されていない家庭及び事業場から発生するし尿及び浄化槽汚泥については、既存の処理施設（3施設）において適正に処理を行います。

## (2) 家畜排せつ物処理施設（県・流域市町村・事業者）

家畜排せつ物については、管理施設（処理又は保管施設）において適正に処理し、堆肥としての利用を推進します。

## (3) 廃棄物処理施設の整備（流域市町村・一部事務組合）

諏訪湖の水質保全のため、ごみ等の不法投棄及び不適正処理の防止に努める必要があり、流域市町村が設置した焼却施設及び最終処分場により適正な処理を行います。

また、既存の処理施設の老朽化に伴い、次のとおり事業を行います。

- ・ 湖周行政事務組合による焼却施設の設置（1施設（110t／日）平成28年度供用開始予定）
- ・ 湖周行政事務組合による最終処分場の建設（1施設（規模未定）平成28年度供用開始予定）

#### （４）湖沼等の保全対策

##### ① 浄化対策

水草の除去に沈殿ピット及び植生水路の設置を組み合わせた浄化対策を実施します。

##### ア 水草の除去（県・流域市町村・関係団体・住民）

湖内の浄化対策として、栄養塩類（窒素、りん）を吸収したヒシを、生態系への影響に配慮しながら除去することにより、水質の浄化、貧酸素の軽減、沈水植物の再生等の環境の創出に努めます。なお、県はヒシ刈取り船を導入し、ヒシの除去を行います。

##### イ 沈殿ピットによる栄養塩類を含む土砂の除去（県）

上川河口に沈殿ピットを設置し、湖内への栄養塩類を含む土砂の流入を抑制します。なお、沈殿ピットに堆積した土砂は、なぎさの再生、沈水植物の回復等への利活用を図ります。

##### ウ 植生水路による栄養塩類の除去（県）

汚濁負荷の多い上川に、ヨシの植生水路を設置して、栄養塩類を回収し、除去します。

##### ② 浮遊ごみの除去（県・流域市町村・関係団体・住民）

諏訪湖内に浮遊しているごみの除去を実施します。

##### ③ 水辺の生物豊かな湖畔等の復元・創出（県）

ア 「諏訪湖の水辺整備に関するマスタープラン」に基づき、諏訪湖畔の整備を行い、自然豊かな水辺を再生し、多様な生物の生息環境の向上を図ります。

対 策	実施主体	現 状 (平成23年度末)	目 標 (平成28年度末)
水辺整備	県	11.65 km	11.9 km

イ 河川や水路の改修においては、地域の生態系に配慮した多自然川づくりを進めることにより、川の持つ自然浄化機能を向上させます。

対 策	実施主体	現 状 (平成23年度末)	目 標 (平成28年度末)
多自然川づくり	県	13.3 km	16.0 km

## 6 水質保全のための規制その他の措置

### (1) 工場・事業場排水対策（県）

#### ① 排水規制

水質汚濁防止法及び公害の防止に関する条例に基づき、工場・事業場に対する立入検査等の監視を強化し、適切な指導を行うとともに、排水基準の遵守徹底を図ります。

併せて、水質汚濁防止法等に係る違法行為に対しては指導・取締りの強化を図ります。

対 策	実施主体	現 状 (平成19～23年度)	目 標 (平成24～28年度)
工場・事業場立入検査	県	延べ 673 件	延べ 700 件

#### ② 汚濁負荷量規制

湖沼水質保全特別措置法に基づき、湖沼特定事業場に対して、引き続きCOD、窒素含有量及びりん含有量の汚濁負荷量規制を行い、適切な排水管理を指導します。

#### ③ 指導等

ア 下水道の供用区域においては、下水道への接続促進を図ります。

イ ①及び②の規制の対象外となる工場・事業場（小規模事業場）に対しては、汚濁負荷の低減に資する排水処理施設の整備及び適正な維持管理を指導します。

ウ 廃棄物の不適正処理又は不法投棄に起因する水質汚濁を防止するため、引き続き事業者等に対する立入検査による監視を行うとともに、不法投棄監視連絡員等による廃棄物不法投棄防止パトロールを行います。

### (2) 生活排水対策（県・流域市町村）

水環境を保全するため、次の事項について地域住民へ啓発し、協力を求めます。

#### ① 水環境に配慮した生活行動の推進

水環境保全に配慮した生活習慣を身につけるよう呼びかけ、家庭からの汚濁物質の低減に努めます。

#### ② 下水道供用区域における下水道への接続の促進

下水道の供用区域においては、遅滞なく生活排水を下水道に流入させるよう、地域住民に対する啓発、指導に努めます。



### ③ 浄化槽の適正な設置及び管理の確保

浄化槽法及び建築基準法に基づく浄化槽の適正な設置、保守点検及び清掃の徹底並びに法定検査の受検促進のため、浄化槽設置者組合を通じて、施工者、管理者等に指導及び啓発を行い、適正な管理の確保を図ります。また、浄化槽の機能が維持されるよう、家庭における適正な使用等を周知します。

## (3) 畜産業に係る汚濁負荷対策（県・流域市町村・事業者）

### ① 畜舎の管理の適正化

上乘せ排水基準が適用となる畜舎、指定施設及び準用指定施設である畜舎については、それぞれ引き続き排水基準の遵守、公害の防止に関する条例に基づく施設の構造基準等の徹底を図るとともに、これらの規制の対象外となる畜舎については、必要に応じて施設の改善、適正管理等の啓発に努めます。

### ② 家畜排せつ物の適正管理と利用の促進

家畜排せつ物の処理又は保管の用に供する施設に、実態調査、巡回指導等を実施し、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定める管理基準の遵守の徹底や、家畜排せつ物の適正な管理及び利用の促進を図ります。

## (4) 魚類養殖に係る汚濁負荷対策（県・事業者）

指定施設であるこいの養殖用の網いけすについては、公害の防止に関する条例に基づく飼料の適正投与、死魚の適正処理等に関する規制基準の遵守の徹底を図るとともに、内水面養殖管理指針に基づく指導を引き続き実施することにより、環境への負荷を考慮した養殖生産を促進します。

また、規制の対象外となる養殖用施設については、必要に応じて施設の改善、適正管理の指導等を行います。

## (5) 流出水対策

### ① 市街地対策（県・流域市町村・関係団体・住民）

ア 降雨等に伴い市街地の道路、側溝等から流出する汚濁負荷を削減するため、下表のとおり、市街地排水浄化対策モデル事業等で設置した雨水貯留、沈殿施設を活用するとともに、地域住民等の協力を得て道路路面、道路側溝、水路等の清掃及び住宅・事業場の敷地、公園、ごみステーション、生活道路・側溝等の清掃を実施します。

対 策	実施主体	事業量
雨水貯留・沈殿施設による市街地排水処理	県・関係団体	集水面積 6.5ha
道路路面の清掃	県・市町村	延べ 707km（注）
道路側溝、水路の清掃	県・市町村	延べ 55km（注）

（注）その他住民の自治組織による清掃活動を多数実施予定

イ 各戸において、雨水貯留、雨水浸透ますの設置に努めます。

ウ 公共の道路、駐車場等に透水性舗装、雨水浸透ます等を設置し、汚濁物質の流出抑制に努めます。

対 策	実施主体	現 状 (平成23年度)	目 標 (平成28年度)
公共道路の透水性舗装	市町村	延べ 5.57km	延べ 7.57km

エ 諏訪湖流域の各市町村は、湖周辺及び指定地域内の観光地において、空き缶、たばこの吸い殻等のごみのポイ捨ての防止に努めます。

② 農地対策（県・流域市町村・関係団体・事業者）

ア 「長野県食と農業農村振興計画」に基づき、環境への負荷の軽減及び農業の持つ自然循環機能増進を図るため、土壌診断結果に基づく適正施肥や畦内施肥技術などに取り組むエコファーマーの認定、化学肥料・化学合成農薬の使用量を削減する信州の環境にやさしい農産物認証制度や環境保全型農業直接支援対策を推進します。

対 策	実施主体	現 状 (平成23年度)	目 標 (平成28年度)
エコファーマー認定の推進	農家・JA ・県・市 町村	1,016人	1,240人
信州の環境にやさしい農産物 認証制度の推進		72ha	100ha
環境保全型農業直接支援対策 の推進		2ha	35ha
カバークロープ導入面積		160ha	200ha

イ 農家、地域住民等が主体となり、地域ぐるみで行う農業用排水路のゴミ拾い、泥上げ、草刈り等の維持管理活動を支援します。

対 策	実施主体	現 状 (平成23年度)	目 標 (平成28年度)
農地・水保全管理支払事業	農家、地域 住民等	975ha	980ha

③ 自然地域対策（県・流域市町村・関係団体）

ア 森林等自然地域からの降雨等に伴う負荷に関しては、土壌侵食や崩壊による汚濁負荷流出を防止するために、保安林の指定を推進するとともに、下表のとおり森林の適正管理に努め、山腹崩壊や土石流を防止するための治山及び砂防事業の推進を図ります。

対 策		実施主体	事業量
保安林の整備	間伐、植栽	県	520ha
保安林以外の整備	間伐、植栽	市町村・関係団体等	2,259ha
治山（谷止工、山腹工等）		県	50箇所
砂防施設の建設		県	9河川

イ ゴルフ場及びスキー場については、汚濁負荷の流出防止に努めるよう指導します。

④ 河川直接対策（県・流域市町村・関係団体）

諏訪湖岸及び流入河川の清掃、河川区域の枯れたヨシ焼き、ヒシや外来植物の除去等により、洪水時に諏訪湖へ流入する浮遊ごみ及び枯れた水生植物の抑制を図ります。

⑤ 流出水対策地区における対策の実施（県・流域市町村・関係団体・住民）

湖沼水質保全特別措置法第25条第1項の規定に基づき、引き続き上川・宮川流域を流出水対策地区として、別添のとおり流出水対策推進計画を定め、水質保全対策を重点的に実施します。

（6）緑地の保全その他湖辺の自然環境の保護（県・流域市町村）

① 緑地その他湖辺の自然環境については、その生態系を構成する動植物、土壌等による水質保全上の機能に着目した整備を図ります。

② この計画中の各種汚濁源対策等とあいまって、諏訪湖の水質の保全に資するよう、自然環境保全法、自然公園法、環境影響評価法、森林法、都市計画法、都市緑地法、河川法、景観法、自然環境保全条例、環境影響評価条例、長野県景観条例等の関係諸制度の的確な運用を通じて、指定地域内の森林等の緑地保全、その他湖辺の自然環境の保護に努めます。

7 その他水質保全のために必要な措置

（1）公共用水域の水質の監視（県・流域市町村）

① 水質の測定

県では、諏訪湖等の水質の状況を的確に把握するため、諏訪湖の3地点及び流入河川の6地点（4河川）において、水質の監視測定を行うとともに、上流域の河川において、農薬、有機塩素系化合物等の水質測定を行います。

また、流域市町村は、必要に応じ、流入河川の水質測定を行います。

② 水質汚濁事故の対応

流域関係機関の連絡体制を徹底し、油類流出等の水質汚濁事故発生時は迅速に対応し、公共用水域の水質を監視するとともに被害拡大の防止に努めます。

(2) 調査研究の推進 (国・県)

諏訪湖内及び流入河川における水質浄化及び水生生物の生育環境の改善を図るため、国及び県関係機関において次の調査研究を推進します。

- ① 湖内の貧酸素の状況及び改善手法に関すること。
- ② 浄化対策による水質浄化効果と生態系に及ぼす影響に関すること。
- ③ シードバンク (埋土種子) の調査に基づく湖内植生の回復に関すること。
- ④ 水草の堆肥化及び施用効果に関すること。
- ⑤ 湖水の水質関係データの解析に関すること。
- ⑥ 底泥からの栄養塩類の溶出に関すること。
- ⑦ 多様な魚類の生息環境を形成するための技術に関すること。
- ⑧ 流出水対策地区における汚濁負荷の低減に関すること。

(3) 地域住民等関係者の協力の確保 (県・流域市町村・関係団体)

本計画を的確かつ円滑に遂行するためには、地域住民、事業者、関係団体、国、県及び流域市町村が緊密に協力しながら計画を実施していく必要があります。

このため、計画の実施に当たっては、以下の活動を通じて本計画の主旨、内容等の周知を図り、地域住民等関係者の協力が得られるよう努めます。

① 普及啓発事業 (県・流域市町村・関係団体)

ア よみがえれ諏訪湖ふれあいまつりの開催、人工なぎさ等湖辺の親水施設を活用したイベントの開催等を通じて地域住民の水質保全意識の高揚を図ります。

イ 諏訪地域の博物館等で、観光客等を対象とした諏訪湖に関する展示を行い、環境美化等の啓発を図ります。

ウ 水環境保全に取り組む民間団体等と連携し、諏訪湖流入水の水質調査等を行います。

② 学習活動の推進 (県・流域市町村・関係団体)

ア 湖水を利用した植物栽培、こどもエコクラブ等のせせらぎサイエンス (水生生物水質調査) 等の環境学習を通じて広く水環境を守る生活実践活動を促進します。

イ 活動団体等の交流研修会を開催して、水環境保全活動事例及び研究の発表並びに情報交換を行います。

ウ 小学生等を対象とした水環境に関する副読本及び絵本の配布など、地域における環境学習を推進します。

③ 浄化活動の支援（県・流域市町村）

アダプトプログラム（地元住民・団体による美化活動）等による諏訪湖流域の実践的な浄化活動を積極的に支援します。

また、住民、事業者、団体等、幅広い主体の連携が図られるよう、水質保全活動や研究結果等に関する情報を収集し提供します。

（４）関係する計画、関係地域計画との整合（県・流域市町村・事業者）

本計画の実施に当たっては、水資源の保全と適正な利活用、安心安全な水の保全などをめざす「長野県水環境保全条例」に基づく「水環境保全総合計画」及び指定地域の開発に係る諸計画に十分配慮し、これらの計画との整合性の確保を図るとともに、諏訪湖の水質保全に関する諸計画又は制度の運用に当たっては、本計画の推進に資するよう十分配慮します。

（５）事業者等に対する助成（県・流域市町村・関係団体）

政府系金融機関による融資制度とともに、県、市町村等の融資制度の活用により、事業者等による排水処理施設の整備等を促進します。

（６）計画の進捗管理（国・県・流域市町村等）

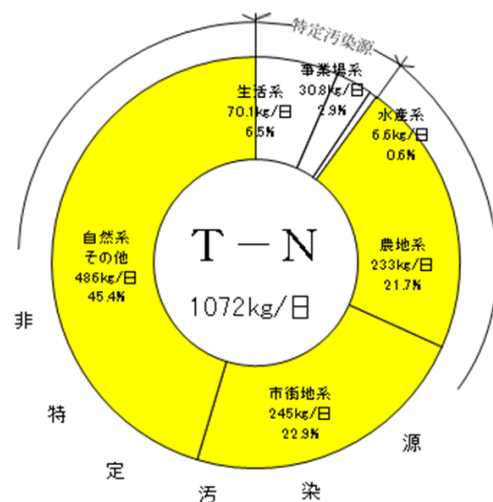
本計画の水質保全対策を着実に実施するため、国・県・流域市町村で組織する「諏訪湖水質保全対策連絡会議」等において、毎年度計画の進捗管理を行い、その結果を長野県公式ホームページ等で公表します。

上川・宮川流域における流出水対策推進計画（第2期）

1 流出水対策の実施の推進に関する方針

諏訪湖に流入する汚濁負荷（全窒素）の発生源別の割合は右図のとおりです。市街地や農地、自然地域から降雨により流出する非特定汚染源の汚濁負荷の割合が依然として大きく、その削減が課題となっています。

第5期諏訪湖水質保全計画では、汚濁負荷の割合の大きい上川・宮川流域を流出水対策地区として指定し、各種施策を実施してきましたが、依然として同流域の汚濁負荷量は、諏訪湖全体の負荷量の7割を占めていることから、引き続き第6期諏訪湖水質保全計画においても当該地区の流出水対策を次のとおり推進します。



流入汚濁負荷量（全窒素 平成23年度）

(1) 取組目標

上川・宮川流域においては、流出水汚濁負荷量の更なる削減を図ることを目標とし、道路、側溝等の清掃、適正な施肥等による環境にやさしい農業の推進等に重点的に取り組みます。なお、当該地区で得られた成果を諏訪湖流域全体に普及するよう努めます。

(2) 実施主体

県及び流域の市町村が主体となって事業を進めるとともに、地域住民、関係機関が互いに連携、協力することにより、流出水対策を推進します。

2 流出水の水質を改善するための具体的方策に関すること

(1) 市街地対策(県・流域市町村・事業者・住民)

① 道路清掃及び側溝清掃を実施します。

対 策	実施主体	事業量
道路清掃	県・市町村	延べ 615km
側溝清掃		延べ 32.5km

② 水の循環の促進を通じた流出水対策として、公共の駐車場、歩道等の透水性舗装、雨水浸透ますの設置に努めるとともに、住宅では、雨水地下浸透施設設置の普及啓発を図ります。

- ③ 宅地、事業場敷地等からの土砂流出を防ぎ、植物に栄養塩類を吸収させるために緑化を促進します。

## (2) 農地対策 (県・流域市町村・関係団体・事業者)

「長野県食と農業農村振興計画」に基づき、環境への負荷の軽減及び農業の持つ自然循環機能増進を図るため、土壌診断結果に基づく適正施肥や畦内施肥技術などに取り組むエコファーマーの認定、化学肥料・化学合成農薬の使用量を削減する信州の環境にやさしい農産物認証制度並びに環境保全型農業直接支援対策を推進します。

対 策	実施主体	現 状 (平成23年度)	目 標 (平成28年度)
エコファーマー認定の推進	農家・JA・県 ・市町村	740人	900人
信州の環境にやさしい農産物 認証制度の推進		67ha	94ha
環境保全型農業直接支援対策 の推進		2ha	31ha
カバークロープ導入面積		152ha	190ha

## (3) 自然地域対策 (県・流域市町村・事業者)

自然地域内の保健休養地、スキー場、ゴルフ場等から流出する負荷に関しては、土砂流出防止等により負荷削減を図ります。

また、自然地域の持つ水の浄化機能及びかん養機能に着目して、その機能が十分発揮されるよう地域を保全します。

## (4) 河川浄化対策 (県・関係団体)

### ① 植生水路による栄養塩類の除去 (県)

汚濁負荷の多い上川に、ヨシの植生水路を設置して、栄養塩類 (窒素、りん) を回収し、除去します。

### ② 上川においてアダプトプログラムを実施し、地域住民の浄化活動を積極的に支援します。

対 策	実施主体	事業量
上川アダプトプログラム	県・参加団体	ごみの回収及び外来植物除去 3回/年以上 (各団体)

## 3 流出水対策に係る啓発に関すること (県・流域市町村)

流出水対策地区内の住民の理解を深めるため、パンフレット及びホームページによる広報及び啓発に努めます。

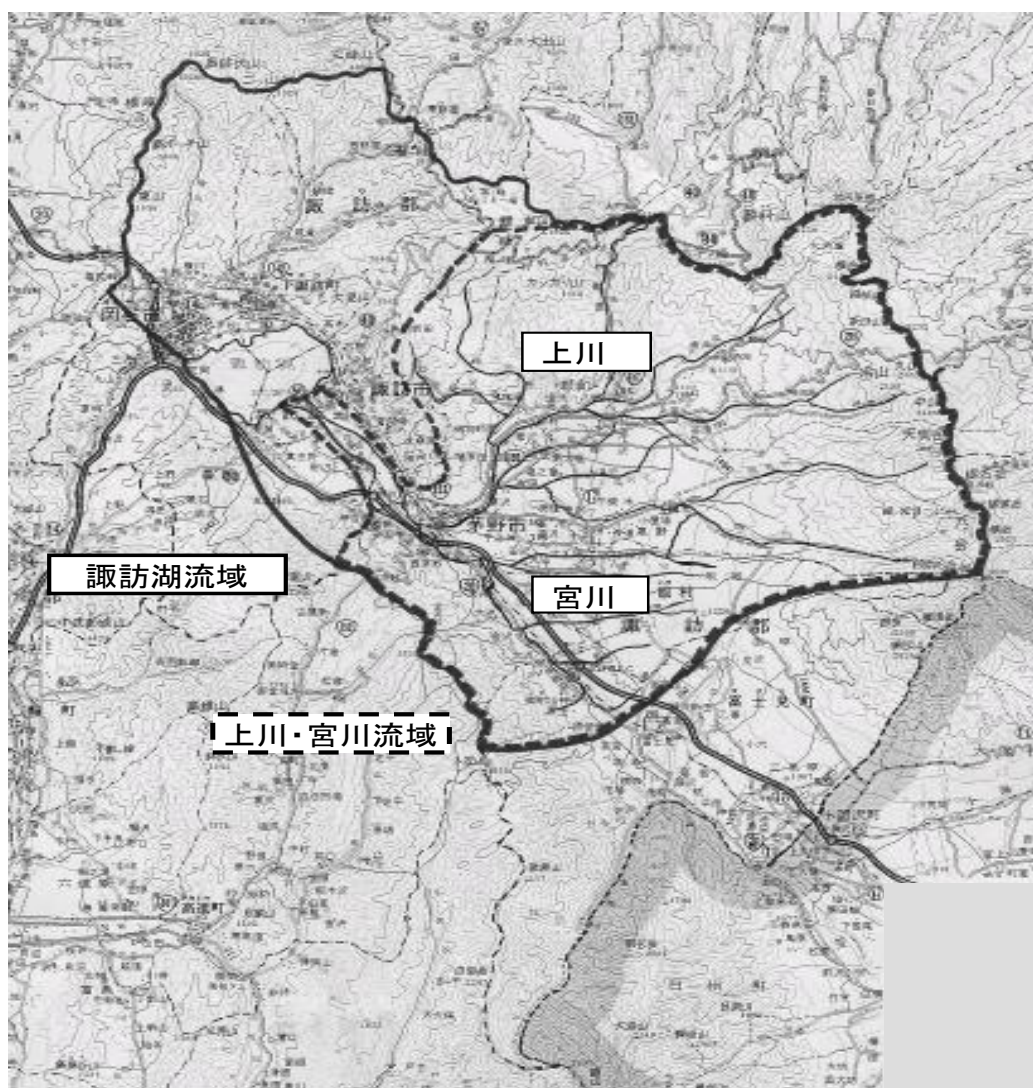
4 その他流出水対策の実施のために必要な措置に関すること（県・流域市町村・住民）

県及び市町村は、住民の協力のもと、この地区をフィールドとして、農地、市街地等の汚濁負荷の低減に関する調査研究を行います。

また、県は、対策効果の発現状況を把握するために、以下の測定監視を実施します。

測定項目	頻度	測定地点
水質 COD、全窒素、全りん、SS その他 流量	年6回	4地点 ・上川：上流部 中流部 ・宮川：上流部 中流部

【流出水対策地区図】



※森林地域は除く。