

野 尻 湖 水 質 保 全 計 画

平成17年3月

長 野 県

1 水質の保全に関する方針

野尻湖は、上信越高原国立公園内に位置し、周囲の山々とともに優れた自然景観を形成する天然湖沼で、古くから国際的なリゾート地として知られ、本県の文化観光資源としても重要な役割を果たしている。利水面では、長野市の水道水源、発電、かんがい期の農業用水等に利用されるなど多くの利用価値を有している。

野尻湖では、流域の社会経済活動に伴う富栄養化の進行により、植物プランクトンによる水道水源のろ過障害が生じ、昭和63年には淡水赤潮が発生したことから、平成6年10月に湖沼水質保全特別措置法に基づく指定を受け、以降2期10年にわたり湖沼水質保全計画を策定し、公共下水道の整備、上乘せ排水基準の設定など各種施策を講じて野尻湖の水質改善に努めてきた。

この結果、富栄養化の要因となる窒素・磷については徐々に改善し、ろ過障害や淡水赤潮が見られなくなるなど当時の懸案は解消し、指定の目的はほぼ達成したものの、化学的酸素要求量（COD）については環境基準値の達成には至っていない。

今後は、国の機関、長野県、信濃町といった地方自治体のみならず、地域住民が主体となって、一定の改善を見た野尻湖の水質を維持しつつ、更なる水質の改善に努めることが求められている。

野尻湖は、特に降雨時に土砂とともに流入する負荷をはじめとする非特定汚染源からの流入負荷が多いことから、下水道や浄化槽の普及によって生活系・事業場系の負荷が削減されつつある今、今後更に水質を改善するためにはこうした負荷の削減を推進していく必要がある。

このような状況から引き続き野尻湖の水質改善を図るため、野尻湖に関わる人々と水環境との調和に配慮して、「野尻湖水質保全計画（第3期）」を定め、関係市町村、団体及び県民の理解と協力を得て、浄化対策を総合的かつ計画的に推進する。

特にこの計画では、行政が地域住民の取り組みを支援することを通じて、地域住民が自主的かつ日常的な活動を強化し、行政と地域住民が必要な情報を相互に提供し、共有することによって、野尻湖の水質が更に改善されていくことを目指すものとする。

（1）計画期間

この計画の期間は、平成16年度から平成20年度までの5か年とする。

（2）水質目標

水質環境基準の確保を目途としつつ、平成20年度の水質を化学的酸素要求量で1.5mg/l（年平均値1.5mg/l）まで改善するとともに、全磷では0.005mg/lの環境基準の達成を引き続き確保する。

＜水質目標値＞

項 目		現 状 (平成 15 年度)	平成 20 年度（目標値）	
			対策を 講じない場合	対策を 講じた場合
化 学 的	75%値 (mg/l)	1.7 【1.9】	1.6	1.5
酸素要求量	(参考) 年平均値 (mg/l)	1.5 【1.6】	1.6	1.5
全りん 燐	年平均値 (mg/l)	0.004 【0.005】	0.005	0.005

【 】内は過去5年間の平均値

2 水質の保全に資する事業

（1）浄化槽の整備

平成15年度末において、指定地域内の浄化槽の整備状況は7基であり、また、し尿だけを処理する単独浄化槽は3基である。

今後は、下水道の敷設が計画されていない地域では、浄化槽を整備するほか、単独浄化槽から浄化槽への切り替えを促進する。

（2）流入河川の水質浄化等

① 水生植物を利用した水質浄化池による水質浄化

野尻湖に流入する農業用排水の水質浄化を図るために設置されている水生植物を利用した水質浄化池を有効に活用できるよう整備し、水質浄化を推進する。

② 流入水路等のごみ清掃

流入水路の管理者は、地域住民等の協力を得て、流入水路等のごみの除去及び水辺の草刈りを実施する。

3 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

① 排水規制

ア 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・事業場に対し、適切な指導を行うとともに、立入検査等の監視を強化し、排水基準の遵守の徹底を図る。

イ 特に、公害の防止に関する条例に基づき上乗せ排水基準が強化されている、生物化学的酸素要求量（化学的酸素要求量）、浮遊物質及び燐含有量並びに日平均排水量が10m³以上（燐含有量については20m³以上）まで規制対象範囲が拡大されている工場・事業場に対して、適切な指導を行う。

② 新增設に伴う汚濁負荷の増大の抑制

化学的酸素要求量、燐含有量について、湖沼特定事業場の新增設に伴う汚濁負荷量の増大を抑制するため、適切な指導を行う。

③ 指導等

排水規制の対象外となる工場・事業場に対しても必要に応じ污水处理施設の改善、適正管理の指導を行う。また、下水道の供用区域においては、下水道への接続促進を図る。

（２）生活排水対策

① 下水道等への接続の促進

指定地域内における下水道接続率は、平成15年度末で66%である。下水道の供用区域においては、平成20年度末における接続率90%以上を目指し、融資制度の活用、個別相談等により、遅滞なく生活排水を下水道へ流入するよう、地域住民の指導に努める。

また、間接流域においても、農業集落排水処理施設等への接続率の向上を図る。

② 浄化槽の適正な設置、管理の確保

浄化槽について、浄化槽法及び建築基準法に基づく適正な設置並びに浄化槽法に基づく保守点検、清掃及び検査の徹底等による適切な維持管理の確保を図る。

③ 各家庭における生活雑排水対策の促進

各家庭に対し調理くず等の流出防止、廃油の回収、洗剤の適正使用等について指導を行う。

（３）非特定污染源対策

① 農地対策

ア 長野県環境にやさしい農業推進方針及び「持続性の高い農業生産方式の導入の促進に関する法律」に基づき、側条施肥田植えの普及、施肥量の適正化、緩効性肥料・有機質肥料の利用、水田の畦からの漏水防止、水田の水管理を改善するなど、環境保全に配慮した農業を推進する。

対 策	推進主体	推進事業量	
		指定地域	間接流域
側条施肥田植えの普及	農家、関係団体、県、信濃町	—	1 ha
施肥量の適正化	農家、関係団体、県、信濃町	1 ha	9 ha
緩効性肥料・有機質肥料の利用促進	農家、関係団体、県、信濃町	1 ha	9 ha
畦の点検、漏水防止	農家、関係団体、県、信濃町	3 ha	6 ha
水田の水管理の改善	農家、関係団体、県、信濃町	3 ha	6 ha

(注1) 各種対策は同一の農地で重複して実施することがある。

(注2) 間接流域とは、農業用水路等を通じて人為的に導水されている流域で、指定地域（本来の集水域）でないものをいう。

イ また、農地に関する非特定汚染源対策については、関係各機関が協力して研究を行い、農業者等への普及啓発により連携のとれた事業を推進する。

② 市街地対策

市街地等から降雨等に伴い流出する負荷に関しては、雨水貯留、浸透施設の導入など効果的な対策を検討して汚濁物質流入の抑制に努める。また、広報活動等を通じて、地域住民の協力を得、小水路、道路等の清掃を促進する。

③ 自然地域対策

森林等自然地域から降雨等に伴い流出する負荷に関しては、土壌浸食や崩壊による負荷流出を防止するために、森林の適正管理に努めるとともに、山腹崩壊や土石流を防止するための治山事業の推進を図る。

対 策		推進主体	推進事業量	
			指定地域	間接流域
森林の適正管理	保安林指定(伐採開発規制)	国、県	1 1 0 ha	1 2 0 ha
	保安林整備（間伐等）	国、県	5 0 ha	3 1 0 ha
	森林整備（保安林以外）	関係団体、信濃町等	—	1 0 ha
治山(谷止工、山腹工等)		国、県	—	1 か所

(注1) 各種対策は同一の森林等で重複して実施することがある。

(注2) 間接流域とは、農業用水路等を通じて人為的に導水されている流域で、指定地域（本来の集水域）でないものをいう。

(注3) 本推進事業量は、地域森林計画等に基づき作成したものである。

④ 河川直接対策

野尻湖岸及び流入河川の清掃により、野尻湖に流入する浮遊ごみ及び枯れた水生植物等の流入抑制を図る。

対 策	推進主体	推進事業量
湖岸、流入河川清掃	県、信濃町、住民	随 時

(4) 緑地の保全その他湖辺の自然環境の保護

- ① 指定地域内に存在する森林、農用地等の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を保全し、その活用を研究するなどの取り組みを図る。
- ② 野尻湖遊歩道など、野尻湖周辺環境の整備を行い、また、野尻湖沿岸帯に水生植物を復元、繁茂させ、ビオトープを再生することによって水生生物を含む湖岸の生物多様性の確保を図り、自然の浄化能力の活用を図る。
- ③ この計画中の各種汚濁対策等とあいまって野尻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、森林法、都市計画法、都市緑地保全法、河川法、自然再生推進法、長野県自然環境保全条例、長野県環境影響評価条例、信濃町環境基本条例等の関係諸制度の的確な運用を通じて、指定地域内森林等の緑地保全、その他湖辺の自然環境の保全に努める。

(5) 廃棄物等の適切な処理

流域における廃棄物の適切な処理を徹底し、廃棄物の不法投棄及び土砂等の埋立て、盛土、たい積によって生じる環境の悪化を未然に防止することにより、野尻湖へ流入する水質汚濁負荷の削減に努める。

4 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

野尻湖の水質の状況を的確に把握するため、湖内の3地点及び流入、流出河川において、水質の監視、測定を行う。

(2) 調査研究の推進と活用

野尻湖の水質汚濁機構、非特定汚染源の実態把握及び水生植物の浄化機能を活用した対策などの調査研究を推進するとともに、その結果を地域住民に分かりやすく示すことにより住民が主体的に水質浄化に取り組むことができる環境を整える。

① 湖の水質汚濁機構に関する研究

淡水赤潮の発生防止や効果的な水質保全対策の検討に資するため、赤潮の発生機構、湖の水質挙動等に関する研究に努める。

② 非特定汚染源の実態把握

山林、市街地、農地等からの汚濁負荷の実態の調査を行う。

③ 水生植物による水辺整備

湖辺にヨシ、マコモ、ガマ、フトイ等の水生植物を大規模に復元し、繁茂させることによる水質浄化が期待されるが、その技術、効果が野尻湖において十分検証されていないため、水生植物による水質浄化、生態系を回復できる水辺整備の手法を、試験地を拡大して検討する。
検討に当たっては、住民、小・中学生の参加も得るよう努める。

④ ソウギョの現存量の把握と駆除方法の研究

湖辺における水生植物の回復を阻害する要因のひとつと考えられるソウギョについて、その現存量と分布を把握するための手法、ソウギョを効率的に駆除する方法を研究する。

(3) 環境保全の学習、環境保全意識の啓発

小学生を対象とした野尻湖クリーンラリーを引き続き毎年度実施する。また、休耕田等を利用した小・中学生による水質浄化池の整備などを通じて、環境意識の啓発に努めるとともに、ボランティアによる継続的な浄化活動を推進する。

(4) 地元主導による取り組みの強化

① 関係者による会議

地元住民、関係団体、行政等で構成する野尻湖水質保全対策会議を開催し、水質保全に向けた各種対策、条件を具体的に検討する等、地元主導による水質保全の取り組みを推進する。

② 間接的な流域の住民との連携

導水路によって間接的に野尻湖の流域となっている長野市（平成16年12月まで戸隠村）及び新潟県妙高高原町（平成17年4月から妙高市）の住民とも連携して、野尻湖の水環境の保全に努める。

③ 実践的な行動の促進

地域住民等の自主的かつ日常的な取り組みを強化するため、水環境保全に関する行動指針に基づき、地域住民等の協力を得て、実践的な行動を促進するとともに、住民参加による環境保全型まちづくりを推進する。

（５）関係地域計画との整合

野尻湖の水質保全に関係する指定地域の開発に係る諸計画・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するとともに、本計画の実施に当たっても、これら諸計画に十分配慮し、整合性の確保を図る。

（６）事業者等に対する助成

政府系金融機関による融資制度とともに、県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推進する。

（７）その他

本計画の各種施策を推進するため、県及び信濃町は、野尻湖の水質保全に資する実践的な浄化活動を支援する。