

琵琶湖保全再生対策特別委員会資料
平成29年(2017年)2月14日
琵琶湖環境部琵琶湖保全再生課

琵琶湖保全再生施策に関する計画(原案)に対する主な意見・情報と滋賀県の考え方(案)

番号	頁	意見・情報等の概要	意見・情報等に対する県の考え方
3 琵琶湖の保全および再生のための事項			
(1)水質の汚濁の防止および改善に関する事項			
①持続可能な汚水処理システムの構築			
1	2	<p>【災害時の汚水処理対策について】 現在、滋賀県では流域下水道の集中汚水処理を行っているが、震災、水害等の災害で流域下水道に多大な被害があった場合等のシミュレーションを行い、琵琶湖に汚水が極力流れないようにする予防保全を組入れる方が良いと思う。琵琶湖に与える影響が少ない汚水処理として農業集落排水、小型合併浄化槽、下水道処理の分割等で分散型にするなど、琵琶湖に与える大きな影響を避けるような見直しをする方が良いと思う。</p>	<p>持続可能な汚水処理システムの構築に向け、下水道、農業集落排水施設、浄化槽のそれぞれの有する特性、経済性、水質保全効果等を総合的に勘案して、適切な役割分担の下で、計画的な整備を促進することとしており、各市町がご指摘の点も勘案し、地域における汚水処理施設の整備を行っています。</p>
2	2	<p>【下水道放流水対策について】 下水道、農村下水道、浄化槽等の施設の維持管理や施設設備の更新のことばかり記述されているが、下水道の放流水が生態系に与えている影響や水質、環境への影響が全く触れられていない。市街地や農地の面源対策以上に、放流水対策は必要である。</p>	<p>下水処理水については、水質汚濁防止法および下水道法の排水基準よりも厳しい目標値を設定して、適切な水質管理を行っています。また、平成26年度に、下水処理水の生物への影響を調査するため、動物プランクトンを用いた生物影響調査やアユの忌避行動調査を実施したところ、下水処理水の影響は認められませんでした。さらに、現在は流域下水道の4処理場において、塩素の注入量を低減し運転しています。今後も引き続き知見を重ねながら、このような取組を実施していくこととしています。 なお、計画本文においては、ご意見を踏まえ、「環境保全のため、必要な調査を行う」旨を加筆する方向で考えています。</p>
3	2	<p>【農業濁水対策について】 4月下旬から5月にかけて、琵琶湖岸のほとんどが農業濁水により水の色が泥色に変わる。そこで提案だが、琵琶湖の揚水場の近くには農業排水の河川があり、この濁水の多い河川の水を揚水場に取り込んで再利用できないか。</p>	<p>農業排水の再利用や一時貯留は、汚濁負荷を軽減する取組として重要であり、「3(1)② 面源負荷対策」の中で「農業用排水施設の計画的な整備、農業排水の循環利用などの施策を推進する」としており、循環利用施設や浄化池の整備を進めていくこととしています。</p>
②面源負荷対策			
4	2	<p>【農業用排水施設の維持管理について】 「…、農業用排水施設の計画的な整備、農業排水の循環利用などの施策を推進する」とあるが、整備された施設は、適正に維持管理されて初めてその効果(汚濁負荷削減)が発揮されるものである。よって、「…、農業用排水施設の計画的な整備、農業排水の循環利用などの施策を推進する。併せて、整備した施設については、種別・規模に応じた適正な維持管理を推進する。」とすべきと考える。</p>	<p>ご意見を踏まえ、「適切な維持管理」について加筆する方向で考えています。</p>

番号	頁	意見・情報等の概要	意見・情報等に対する県の考え方
④その他の対策			
5	2	<p>【調査研究に係る体制整備等について】</p> <p>琵琶湖環境科学研究センターが担うと考えられる調査等のうち、水質監視のための機器更新を記述する必要があるのか。もっと生態系や固有種、在来種が生き延びられるための調査研究を推進する体制整備や研究員の質の向上等を推進することも記述すべきではないか。</p>	<p>琵琶湖の水質と生態系は相互に影響しあい、気象条件などの影響も受けるため、継続的な調査によって初めて新たな課題を早期発見できると考えています。多くの機器が老朽化していることから、これらの機器更新は生態系も含めた琵琶湖の自然環境の状況を把握する上で必要と考えています。</p> <p>なお、ご意見を踏まえ、「4 琵琶湖保全再生施策の実施に資する調査研究に関する事項」において、「調査研究に関する体制整備や人材育成等」について加筆する方向で考えています。</p>
6	2	<p>【新たな水質管理手法について】</p> <p>どのような手法が検討対象としてあがっているのか。</p>	<p>「水質と生態系のつながり」を解明する調査研究に着手し、「良好な水質と多様で豊かな生態系が両立する琵琶湖の環境」を実現するための要因解明を進めることにより、対策を検討したいと考えています。</p>
7	2	<p>【赤野井湾対策について】</p> <p>赤野井湾の再生の具体的な対策として以下の3つを提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・湾の地形を考慮した抜本的な対策 ・湖流と対流の障害物となっている消波堤の撤去 ・旧定期船航路(切り通し) 	<p>赤野井湾における水の停滞解消については、過去に水理実験を行ったところ、湾口部に設置された消波堤の撤去による周辺流況への影響は微小であるとの結果を得ています。</p> <p>なお、赤野井湾における水質改善のためには、流入負荷の削減とともに、水草の除去等により湾内の水交換を改善していく必要がありますので、現在策定中である「第7期琵琶湖に係る湖沼水質保全計画」において各種施策の推進により保全再生に取り組むこととしています。</p>
(2)水源のかん養に関する事項			
8	2	<p>【森林生態系の健全性の確保について】</p> <p>従来から努力を傾注してきた「水質の汚濁の防止及び改善のための事項」の強化以上に、「水源の涵養に関する事項」及び「生態系の保全及び再生に関する事項」を優先して位置付け、強化すべき。</p>	<p>森林生態系の健全性の確保は重要と考えており、琵琶湖を「守る」取組の中に「水源林の保全」や「生態系、生物多様性保全」を重点事項として位置づけているところです。</p> <p>また、計画本文にも「水源かん養に関する事項」や「生態系の保全および再生に関する事項」をしっかりと書き込んで、森林生態系の保全に向けた対策や生物多様性の保全・保護などの施策を推進していきます。</p>
(3)生態系の保全および再生に関する事項			
イ 内湖等の保全および再生			
9	3	<p>【内湖の復元について】</p> <p>内湖は、琵琶湖の生態系との関わりで重要な役割を果たしていると考えられており、計画において適正な位置づけと評価を行うべきである。</p>	<p>内湖については、「3(3)①イ 内湖等の保全および再生」にもその重要性を記載しているところです。</p> <p>また、早崎内湖の保全および再生においては、琵琶湖との連続性を確保しつつ、生態系等、総合的な観点から検討し、施策を進めていきます。</p>

番号	頁	意見・情報等の概要	意見・情報等に対する県の考え方
②外来動植物による被害防止			
ア 外来動植物全般の対策			
10	4	<p>【外来動植物の販売規制等について】 外来の動植物を駆除しているが、販売飼育が規制されていないものがある。インターネット販売などによりすべての把握は無理だと思いが、県内の販売店で県への報告や登録を義務付け、不適正な販売飼育者は摘発する方針を出せないか。</p>	<p>外来動植物について、「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」により、自然環境に大きな影響を与えるなど問題を引き起こすものとして国が「特定外来生物」に指定したものは飼養・栽培・保管・運搬・譲渡（販売を含む）、輸入などが原則として禁止されています。</p> <p>また、特定外来生物に指定されていない種についても、農林水産業や生態系に被害を及ぼす場合などは、「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」により、販売業者に対して販売時に適切な飼養を求めるとともに、飼養者に県への届出を義務付ける「指定外来種」への指定を検討します。</p> <p>なお、計画本文に「被害を及ぼす外来動植物をあらかじめ把握しておくことが重要であることから、侵略的外来動植物に関するリストの整備を推進する。」ことを明記しています。</p>
ウ 外来植物対策			
11	4	<p>【外来水生植物対策について】 外来の水草については人手で刈り取らなければならないのが現状であるため、予算を増やして機械を導入し、早く取り除いてほしい。</p>	<p>オオバナミズキンバイ等の侵略的外来水生植物については、平成26年度から建設機械等を活用した駆除を導入しています。平成28年度は予算を増額し、機械駆除と人力駆除を併用して取り残しのない駆除を行い、駆除済み区域の丁寧な巡回・監視によって、再生を防ぐことを徹底しています。平成29年度予算案においても予算を拡充しているところであり、今後とも防除を推進していきます。</p>
④水草の除去等			
ア 水草の除去等			
12	4	<p>【水草対策について】 南湖の水草(外来種含む)は年々増えており、漁船のプロペラに絡まる。南郷洗堰の放流を上部放流から下部放流できる仕組みで絶えず一定放流して川の流れを作してほしい。外来の水草については対策が後手に回っているのと部分的な対策のため、刈取対策では逆に繁殖するので、場所・場所で完全撤去の対策をお願いする。</p>	<p>水草への対策としては、まずは、根こそぎ除去や水草刈取船による表層刈取り等の対策を推進することが重要と考えております。このため、「3(3)④ア 水草の除去等」においてその旨を記述し、船舶の航行の安全確保等を図ることとしています。</p> <p>外来植物対策としては、「3(3)②ウ 外来植物対策」において、取り残しのない駆除を実施するとともに、駆除済み区域の徹底的な巡回・監視により再生を防止することとしており、これらの施策により、防除を推進することとしています。</p>
13	4	<p>【水草の有効利用について】 湖沼管理、流域森林管理から発生する刈り取った水草、間伐材などを循環させ、持続可能な資源管理の仕組みを構築することが必要。</p>	<p>計画本文に「水草の有効利用を推進するための技術開発支援や抜本的な解決のために必要な調査研究の実施」や「森林資源の循環利用につながる林業の成長産業化の推進」を明記していますが、ご意見を踏まえ、「3(3)④ア 水草の除去等」において、「ビジネスモデル等の仕組みづくりへの支援」について加筆する方向で考えています。</p>
ウ 湖底の耕うん、砂地の造成等			
14	1	<p>【南湖の底泥対策について】 「2(1) 趣旨」の中で「全窒素や全りん改善」とあるが、南湖底泥を採取して検査した結果、多くの窒素リン酸カリが多く含まれている。ヘドロ除去が必要と考えられるので対策を「3(3) 生態系の保全および再生に関する事項」に明記すべき。</p>	<p>ご意見については、「3(3)④ウ 湖底の耕うん、砂地の造成等」や「3(1)③ 流入河川・底質改善対策」において、必要な対策を位置づけているところです。</p>

番号	頁	意見・情報等の概要	意見・情報等に対する県の考え方
⑥陸水域における生物生息環境の連続性の確保			
15	5	<p>【河川等の土砂対策について】</p> <p>琵琶湖に砂が流れ込まないため、シジミ、魚の産卵等に悪影響が出ている。これはダムの影響ではないか。ダム対策を考慮してほしい。その際、河川の魚対策として、各ダムや堰には必ず魚道を設ける対策を盛り込んでほしい。</p>	<p>ご意見のとおり、森林から琵琶湖までの土砂移動が魚類の産卵環境等の形成に大きく関係することから、「3(3)⑥陸水域における生物生息環境の連続性の確保」において、「土砂の発生からその有効活用等までの総合的な視点により、河川における魚類の生息環境の保全手法を検討する」としてしています。</p> <p>また、魚類等が琵琶湖と河川を行き交い、河川において容易に遡上・降下できる環境が必要であると考えており、このことについても、「3(3)⑥ 陸水域における生物生息環境の連続性の確保」に位置づけています。</p>
(5) 農林水産業、観光、交通その他の産業の振興に関する事項			
①環境に配慮した農業の普及その他琵琶湖の環境と調和のとれた産業の振興			
ア 環境に配慮した農業の普及			
16	5	<p>【干拓地の保全について】</p> <p>琵琶湖周辺にある「内湖の干拓地」は単に「農地」という表現で包括されるものではない。このため、「農地や農業用排水施設の保全の推進、…」など、琵琶湖や周辺環境への負荷削減を図る取組を推進する。「農地や農業用排水施設、琵琶湖での特異の干拓地の保全の推進、…」など、琵琶湖や周辺環境への負荷削減を図る取組を推進する。」</p>	<p>ご意見を踏まえ、「干拓施設」について加筆する方向で考えています。</p>
ウ 琵琶湖の環境と調和のとれた産業の振興			
17	5	<p>【産学官連携による環境関連産業の振興について】</p> <p>県内には様々な研究機関と大学があり、また協力連携する団体やグループが多数あるが、団体・グループ間の連携含め十分とは言えないと思う。国立環境研究所分室(仮称)の設立を機に、県内研究機関や大学等との連携組織の整備と強化を図り、研究成果の活用や企業との連携協力をさらにスムーズにし、滋賀初の新たな自然環境関連ビジネスや技術・システムが誕生できればと思う。</p>	<p>ご指摘の企業や研究機関、大学の方々との協働・連携については、「水環境ビジネスをはじめとする琵琶湖の保全および再生に資する環境関連産業の振興」や、「国立環境研究所の一部移転を契機とした産学官の連携強化による研究発展と研究成果の実用化」について記述しており、県としても一緒に進めていきたいと考えています。</p>
②水産資源の適切な保存および管理			
ア 漁場の再生および保全			
18	6	<p>【漁場の再生・保全について】</p> <p>・ヨシ帯造成が記されていない。水産学上、少なくとも温水性魚類の繁殖のためには、「30m以上奥行きのある水につかたヨシ帯」が必要であることは明らかである。そのための造成整備を進めることを記すべきではないか。</p> <p>・一つ目の「・」について、「…砂地の造成を拡大整備するとともに、資源の早期回復を図るため、ニゴロブナやホンモロコ、セタジミ等の放流…」に修正してほしい。また、「…駆除等を強力に実施する」に修正してほしい。</p> <p>・三つ目の「・」の「漁港や増殖施設の修繕・長寿命化」について、この計画で記す内容ではない。他府県でも同じことであり、記すならば、「漁港や増殖施設を一体化した整備改善」とすれば、水産庁の方針と合致するのではないか。</p>	<p>1点目のヨシ群落については、「3(3)①ア ヨシ群落の保全および再生」に記述しています。ヨシ群落は湖国らしい個性豊かな郷土の原風景であるとともに、水鳥や魚の大切な生息場所であり、湖岸の浸食の防止や、湖辺の水質保全にも役立つなど、多様な機能を有していることから、多様な観点によりその造成・再生に取り組んでいます。</p> <p>2点目についてはご意見を踏まえ、「セタジミ」を加筆する方向で考えています。また、外来魚の駆除については、「3(3)②イ 外来動物対策」において、「徹底的な防除」と記述しています。</p> <p>3点目について、漁港および増殖施設は琵琶湖の保全再生に資するものと考えています。</p>
19	6	<p>【漁場の再生・保全について】</p> <p>・琵琶湖南湖で水草除去による漁場改善や砂地造成などにより漁場を再生するとともに、北湖も漁場として再生・保全が必要。</p> <p>・漁網に付いて目詰まりを起こす藻類や琵琶湖の生産力低下といった問題への対応も必要。</p>	<p>漁場の再生については、北湖においてヨシ帯造成などに取り組んでいるところですが、南湖の課題が大きいため、原案のような表現としています。</p> <p>漁網の問題については、「4 琵琶湖保全再生施策の実施に資する調査研究に関する事項」に記述しているとおりの調査研究を実施し、問題解決に向けて取り組みたいと考えています。</p>

番号	頁	意見・情報等の概要	意見・情報等に対する県の考え方
その他、計画全体に係る事項			
20	全体	<p>【計画の数値目標等について】</p> <p>計画(原案)では、たとえば農業排水の循環利用をはじめ、多くの事業課題が列記されているが、これらの事業の現状と計画期間内での達成目標等を事業費とともに数値化し、より具体的な実施計画を作成すること。</p>	<p>「7(3) 計画の実施状況等に関する事項」において「計画に関する事業の実施状況等を毎年度把握することにより、琵琶湖保全再生施策の推進に反映する」と記述しており、これを示すものとして、計画の参考資料として「事業一覧」を作成し、そこで事業の実施主体や実施状況等を明らかにしたいと考えています。なお、本計画に目標を記述していませんが、マザーレイク21計画の指標を参考指標とし、施策の成果を把握したいと考えています。</p>
21	全体	<p>【施策に必要な財源等について】</p> <p>法律で明記されている琵琶湖が抱える課題に沿って網羅的に記述されているが、4年の計画期間ですべて行うのか。</p> <p>また、国の財政が厳しい一方で、既に県が取り組んできた事業も多く、新たに国の予算を使って取り組む事業が何か分からない。法律によって新たに確保される国の予算を用いて、どのような新たな取組を行うかを明確にし、4年間で一定の成果が期待できる施策を重点施策として明記する必要があると感じた。</p>	<p>計画で記述している施策については、計画期間に戦略的に実施していきたいと考えています。</p> <p>計画に基づく既存事業はもちろんのこと、新規事業や拡充事業も予定しており、そのために必要な財源については、県の財源だけでなく、法第4条等に基づき国に対して求めていきたいと考えています。なお、具体的な事業については、計画の参考資料として「事業一覧」を作成し、そこで明らかにしたいと考えています。</p> <p>また、県民政策コメントの公表資料の参考資料としてお示ししているとおり、計画の重点事項として、琵琶湖を「守る」と「活かす」ことの好循環をさらに推進することを掲げており、加えて琵琶湖を「支える」取組という3つの視点に立ち、施策を推進していきたいと考えています。</p>
22	その他	<p>【水位操作の計画への記述について】</p> <p>琵琶湖の保全再生を図る計画であるにも関わらず、琵琶湖の水位操作規則(全閉規則を含む)の是正に関する項目や記述がまったくない点が問題だと考える。「水位」という言葉もまったく出てこない。例えば、「7 その他琵琶湖の保全および再生に関し必要な事項」の中に、是正に向けた関係機関との協議のような項目を設けることはできないか。</p>	<p>ご指摘の内容については、国とも情報の共有を図っていきます。</p>
23	その他	<p>【湖岸堤の評価について】</p> <p>湖岸堤についての調査研究を行い、望ましい湖辺のあり方を検討すること。</p>	<p>望ましい湖辺の実現に向けて、例えば養浜事業箇所をフィールドとして、生物の回復のための実証的な調査研究を行うなど、多くの生物の生息・生育空間としても重要である湖辺の再生に取り組んでいきます。</p>

**琵琶湖保全再生施策に関する計画（原案）に対する
関係地方公共団体からの主な意見と滋賀県の考え方（案）**

番号	頁	ご意見・情報等の概要	ご意見・情報等に対する県の考え方
3 琵琶湖の保全および再生のための事項			
(3)生態系の保全および再生に関する事項			
④水草の除去等			
ア 水草の除去等			
1	4	<p>【水草に関する課題について】 「3(3)④ア 水草の除去等」で、「…湖底底質の保全および改善、悪臭の防止等による生活環境の改善や…」について、水草が繁茂することで、停滞水域が発生し、そこで水草が枯れ腐敗して低溶存酸素状態が生じ、腐敗臭の着臭や着色などの水質悪化が生じ、水道原水に大きな影響を及ぼすことから下線部の表現を追加すべき。 「…湖底底質の保全および改善、腐敗による水質悪化の防止、悪臭の防止等による生活環境の改善や…」</p>	<p>ご意見を踏まえ、「腐敗による水質悪化の防止」について加筆する方向で考えています。</p>
(4)景観の整備および保全に関する事項			
2	5	<p>【文化的景観に係る「沖島」の位置づけについて】 「3(4)② 文化的景観の保存及び整備」について、周辺という言葉の定義には、「あるものをとりまわっている、まわりの部分。」とあるため、沖島をはじめとした琵琶湖内の島々が含まれないため、以下を追記すべき。 「琵琶湖周辺及び沖島をはじめとした琵琶湖内の島々には、人々の営みと琵琶湖が織りなす個性と魅力ある景観が現存しており、伝統的知識・技術・文化の継承・保全を図りつつ、文化庁より選定された重要文化的景観をはじめとする琵琶湖の文化的景観の保存・整備・活用を推進」</p>	<p>ご意見を踏まえ、沖島を例示する方向で考えています。</p>
(5)農林水産業、観光、交通その他の産業の振興に関する事項			
①環境に配慮した農業の普及その他琵琶湖の環境と調和のとれた産業の振興			
ア 環境に配慮した農業の普及			
3	5	<p>【干拓地の保全について】 「3(5)①ア 環境に配慮した農業の普及」の三つ目の「・」について、琵琶湖周辺にある琵琶湖ならではの「干拓地」は単に農地ということで包括される施設ではない。県の「干拓地」に対する見解として「農業生産現場でなく、水源涵養や貯留機能多様な生きものの生息地の確保、美しい琵琶湖と農村の景観形成など、様々な多面的機能の発揮することにより琵琶湖の保全にも寄与している重要な地域であると認識している」と議場において述べている。よって「など」という中に含めることなく、「農地や農業用排水施設、琵琶湖固有の干拓地の保全の推進……農村地域の景観保全……」とすべき。</p>	<p>ご意見を踏まえ、「干拓施設」について加筆する方向で考えています。</p>