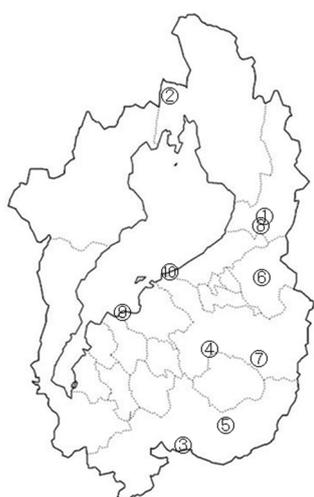


### <これまでの取組>

「滋賀で大切にすべき野生生物～滋賀県レッドデータブック」は 2000 年版の初版以来、「ふるさと滋賀の野生動植物との共生に関する条例」に基づき 5 年毎に発行しており、最新の 2015 年版では、個体数の減少や生息・生育環境の悪化により絶滅の危機に瀕していると評価される絶滅危惧種、絶滅危機増大種、または希少種に 719 種の動植物種を選定しました。

希少種保護の対策として、平成 19 年（2007 年）5 月にハリヨなど 22 種、平成 26 年（2014 年）1 月にハマエンドウなど 9 種、計 31 種を「指定希少野生動植物種」に指定し、捕獲等を原則禁止としています。また、希少野生動植物種を生息・生育地と一体的に保護するため、「生息・生育地保護区」を指定し、平成 25 年度（2013 年度）には 10 箇所目となる「新海浜保護区」を指定しました。（図 36）



	保護区名	所在地	面積(ha)	施行日	保護対象種
①	地蔵川ハリヨ生息地保護区	米原市 醒井	0.4	H20.4.1	ハリヨ
②	山門湊原ミツガシワ等生育地保護区	長浜市 西浅井町山門	35.3	H20.4.1	ミツガシワ等11種
③	油日サギスゲ等生息・生育地保護区	甲賀市 甲賀町油日	8.1	H21.3.1	サギスゲ、ナゴヤダルマガエル等14種
④	布施溜・新溜水生植物生育地保護区	東近江市 布施町	15.1	H22.3.31	ガガブタ、カイツブリ等7種
⑤	瀧樹神社ユキワリイチゲ植物生育地保護区	甲賀市 土山町前野	0.2	H22.3.31	ユキワリイチゲ
⑥	佐目風穴コウモリ類および石灰岩性植物生息・生育地保護区	多賀町 佐目	3.7	H23.3.31	テングコウモリ、コバノチョウセンエノキ等11種
⑦	甲津畑町セツブンソウ生育地保護区	東近江市 甲津畑町	0.12	H23.3.31	セツブンソウ
⑧	醒井養鱒場サルオガセ類生育地保護区	米原市 上丹生	0.9	H24.3.31	アカサルオガセ等8種
⑨	佐波江浜湖岸動植物生息・生育地保護区	近江八幡市 佐波江町	5.1	H25.3.31	ハマゴウ、タチスズシロソウ
⑩	新海浜ハマゴウ・ハマエンドウ群落生育地保護区	彦根市 新海浜	1.6	H26.3.31	ハマゴウ、ハマエンドウ

図 36 生息・生育地保護区

また、生物多様性の保全や持続可能な利用を目指した取組を推進するため、平成 25 年度（2013 年度）と平成 26 年度（2014 年度）の 2 年間をかけて、「生物多様性しが戦略」の策定に取り組みました。この戦略を策定する過程から多くの県民の皆さんに参加していただくため、平成 25 年度（2013 年度）には、希少種保全、外来種対策、里山里地里湖、観光、事業活動など 11 のテーマでワーキンググループを開催しました。平成 26 年度（2014 年度）には、県内 6 箇所でタウンミーティングを開催し、議論や意見交換を行い、平成 27 年（2015 年）3 月に「生物多様性しが戦略」を策定しました。

### <評価と今後の取組の方向性>

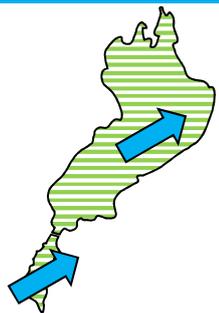
「滋賀で大切にすべき野生生物～滋賀県レッドデータブック」に掲載される絶滅危惧種、絶滅危機増大種、または希少種の数は増加傾向にあり、生息・生育地を保全・復元するとともに連続性を回復し、生息・生育環境に対する影響を低減するなどの取組が必要です。

野生生物の個体数の「増えすぎ」や「減りすぎ」といった自然界のバランスの崩

れや、生息・生育環境の劣化・分断・消失などの生物多様性の危機に対して、それらを食い止めることを目指します。そのために、①野生生物の保護を進める、②生息・生育地を保全・復元し、連続性を回復する、③生息・生育環境に対する影響を低減する、といった取組を進めます。

#### (4) 琵琶湖のヨシ

##### <状態と傾向>



- 昭和 30 年代に約 260ha あった琵琶湖および内湖に分布するヨシ群落は、平成 3 年度（1991 年度）には半分以下の約 127ha にまで減少しました。
- 令和元年度（2019 年度）末におけるヨシ群落の面積は、約 260ha にまで回復しています。
- ヨシ群落において、巨木化によりヤナギの比率が増大しています。

琵琶湖とその周辺に広がるヨシ群落は、湖国らしい個性豊かな郷土の原風景であり、かつ、魚類、鳥類等の生息の場であるなど生態系を保全するうえで重要な環境です。

しかし、昭和 30 年代に約 260ha あった琵琶湖および内湖に分布するヨシ群落は、干拓、埋め立て、湖岸堤の整備等により、平成 3 年度（1991 年度）には半分以下の約 173ha にまで減少しました。平成 4 年度（1992 年度）以降は、失われたヨシ群落を重要な地域において再生させるため、ヨシ群落の造成を行っており、令和元年度（2019 年度）末におけるヨシ群落の面積は、約 260ha にまで回復する一方で、ヨシ群落を構成するヤナギが巨木化し、その比率が増大しています。

また、石油化学製品の普及など生活様式の変化に伴い、ヨシの利活用が減少するなど、人とヨシとの関わりが希薄化しています。

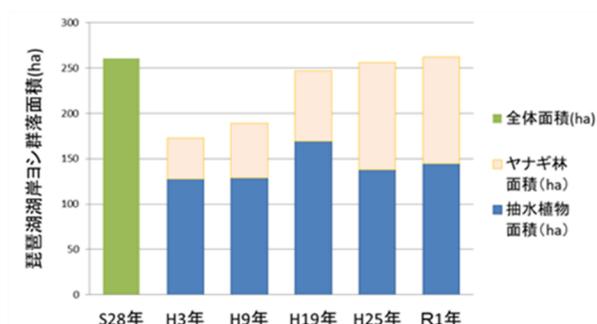


図 37 琵琶湖のヨシ群落面積の推移



琵琶湖岸のヨシ群落（長浜市）

##### <これまでの取組>

県では、「ヨシ群落保全基本計画」（現在 3 期目）を定め、各種ヨシ群落保全施策を進めています。

ヨシ群落造成事業は、ヨシの再生能力をできるだけ活かした工法により造成を行い、失われたヨシ等の再生、魚類の産卵繁殖の場の確保等を進めており、令和元年度（2019年度）までにおよそ49haを造成しました。

ヨシ群落維持管理事業では、健全なヨシ群落の維持、成長のため、ヨシ刈り等の維持管理を行政が直接実施するだけでなく、地域住民による活動への支援を行い、実施しています。平成21年度（2009年度）からは民間企業からの支援もいただきながら取組を実施しています。

なお、ヨシ群落を構成するヤナギ類は、ホンモロコの産卵場所でもあり重要ですが、大きくなりすぎると周囲のヨシやマコモ等の抽水植物の成長を阻害します。このため、ヨシ群落の適切な維持管理として、ヤナギの剪定や伐採を、鳥類など周囲の生物環境を考慮した上で行っています。

また、ヨシの刈取りや火入れ、清掃、ヨシ苗の植栽等の維持管理については、地域住民や企業等のボランティアによる活動が県内で広く実施されており、現在、ヨシ群落の保全に欠かせない取組となっています。令和元年度（2019年度）に琵琶湖のヨシ群落の保全に関する条例に基づく届出等で把握しているだけでも、ボランティア活動により、約7haのヨシ刈りが実施されました。

ヨシ群落内では、ヨシ等の抽水植物群落であったところが、ヤナギ類に植生が変化してしまった箇所があり、その多くでヤナギが巨木化することで周囲のヨシ等に悪影響を及ぼしていることが懸念されています。

また、特定外来水生植物であるオオバナミズキンバイやナガエツルノゲイトウ等がヨシ群落の周辺や内部に侵入していることから、今後ヨシ等への影響を注視する必要があります。



ヨシ群落造成事業



ヨシ管理維持管理事業（ヨシ刈り、火入れ）



### <評価と今後の取組の方向性>

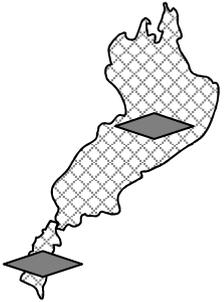
これまでに取り組んできたヨシ群落造成事業などにより、ヨシ群落の面積は回復してきましたが、群落内におけるヤナギの木が巨木化し、ヨシの生育不良などが見られるなど、適切な維持管理が課題となっています。

琵琶湖の原風景であるヨシ群落は、かつてのように生活の中で利活用され、保全につながるのが望ましいと考えられますが、当面はヨシ刈りや清掃等の維持管理を行っていく必要があります。ヤナギ類の増加に対応して、現地の生態系に配慮しながら剪定や伐採によりヨシ等抽水植物群落の回復を図っていくとともに、ヨシ群落を回復させるため、その基盤である砂浜の維持回復に着目した対策に努めます。

また、琵琶湖や内湖に広がるヨシ群落の管理は、行政による取組だけでは限界がある中、現在、県内各地で多様な主体によりヨシ刈り等のヨシ群落保全活動が実施されています。これら各地での取組に対して、主体間、地域間での情報共有や支援などにより、県民等と行政との協働による取組を進めていきます。

## (5) 琵琶湖の水草

### <状態と傾向>

	<ul style="list-style-type: none"><li>○平成6年(1994年)の大渇水以降、南湖における水草の増加が著しく、夏になると湖底の約9割を水草が覆う状況にあります。</li><li>○平成29年(2017年)以降、その量は大きく減少していますが、一方で付着性藍藻のリングビアが増加しており、その影響や今後の推移が懸念されます。</li></ul>
---	---

水草帯は、魚類の産卵や生息場所として、また鳥類の餌となるなど琵琶湖の生態系を形づくる重要な構成要素です。昭和10年(1935年)から昭和30年(1955年)頃にかけて、水草は南湖のほぼ中央部まで繁茂し、面積は20~30km<sup>2</sup>でした。この年代は藻刈りや貝曳き漁業が行われ、水草の繁茂量は、環境と人間活動との間でバランスの取れた状態であったと考えられます。

昭和30年(1955年)頃から昭和60年(1985年)頃には、水草の分布域が減少し、沿岸部に限られるようになりましたが、平成6年(1994年)の大渇水以降、南湖における水草の増加が著しく、夏になると湖底の約9割(45km<sup>2</sup>)を水草が覆う状況にあります。水草の大量繁茂は、湖流の停滞、湖底の泥化の進行、溶存酸素濃度の低下など、自然環境や生態系に深刻な影響を与えています。また、漁業や船舶航行の障害、腐敗に伴う悪臭の発生など生活環境にも悪影響を与えています。

水草の種類は、年により変動があるものの、コカナダモやオオカナダモといった外来種とともに、センニンモやクロモといった在来種も増えており、大量繁茂は特定の外来種に限らず、琵琶湖で繁茂する水草全体の課題となっています。

平成29年度(2017年度)および平成30年度(2018年度)は、春先から夏場にかけて透明度が低かったことや、継続的な水草対策により、南湖で水草の繁茂が少ない状況となりましたが、台風等の影響により水草が湖岸に漂着することで、依然として悪臭等の被害が発生しています。また、付着性藍藻のリングビアが増加しており、その影響や今後の推移が懸念されます。

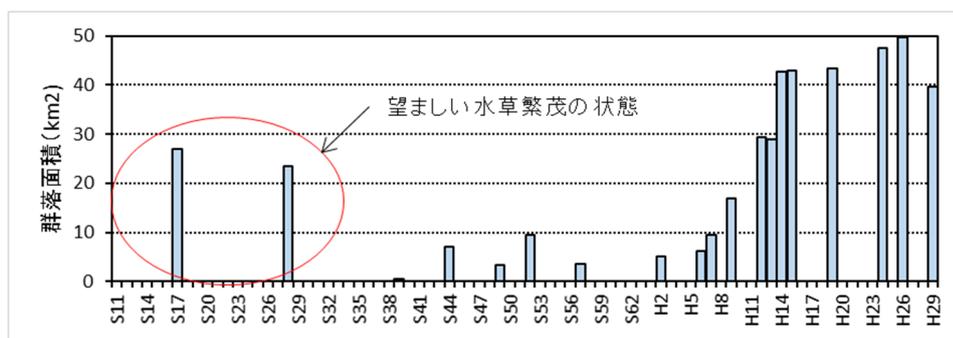


図 38 南湖の水草群落面積の推移

(琵琶湖博物館調べ (棒グラフのない年代はデータが存在しない))

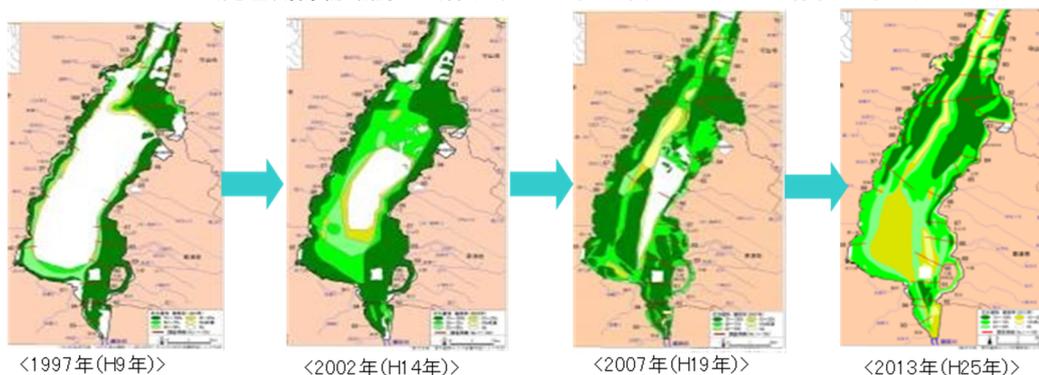


図 39 水草繁茂状況の変化

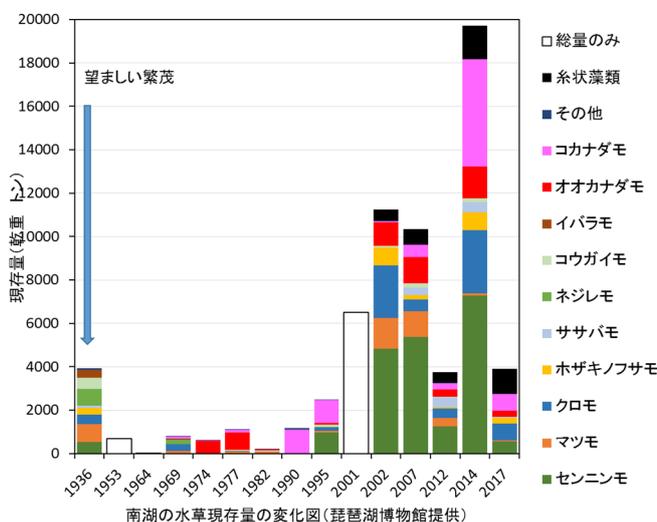


図 40 南湖における水草現存量の経年変化



湖面を覆う水草



港内での水草の繁茂

### <これまでの取組>

大量繁茂した水草が生活環境に悪影響を及ぼすため、県では水草刈取船「スーパーかいつぶりⅡ」、「スーパーかいつぶりⅢ」を用いて、水面近くの水草の刈取事業を実施しています。また、平成 23 年度 (2011 年度) からは、湖流の停滞等に伴う自然環境や生態系への悪影響を改善するため、漁船と貝曳きの漁具を用いた水草の根こそぎ除去を実施しています。

また、刈取除去した水草は、約 2 年かけて堆肥化を行い、無料配布するなど有効

利用を図っています。

令和元年度（2019年度）は5,518tの水草を刈取除去し、214 m<sup>3</sup>の水草堆肥の無料配布を行いました。

これら水草対策について、最新の琵琶湖の水草に関する知見を踏まえ、関係する事業を効果的に実施するため、庁内の関係部局や試験研究機関に加え、漁業関係者にも参画いただき、水草対策チームを平成22年度（2010年度）に設置し、連携を図りながら、取り組んでいます。

平成28年度（2016年度）からは、水草対策の更なる高度化を目指して、広く企業や大学などから、水草の新たな有効利用方法や、除去方法についての技術等の提案を募集し、開発や研究の支援を行う水草等対策技術開発支援事業を行っています。

これらの取組の結果として、特に水草の根こそぎ除去を行った区域では繁茂が抑制されています。また、近年、春先から夏場にかけて透明度が低かったこともあって、水草の繁茂は減少傾向となっています。

また、大津市真野浜周辺で、住民と企業や団体、各界の専門家をつなぐ仕組みを構築し、水草の収集から堆肥にして利用するまでの資源循環システムを実証実験する取組「水宝山プロジェクト」が平成29年度（2017年度）から始まっています。これは、悪臭や景観の悪化、生態系への影響などの環境問題につながる水草を宝の山に変える取組です。

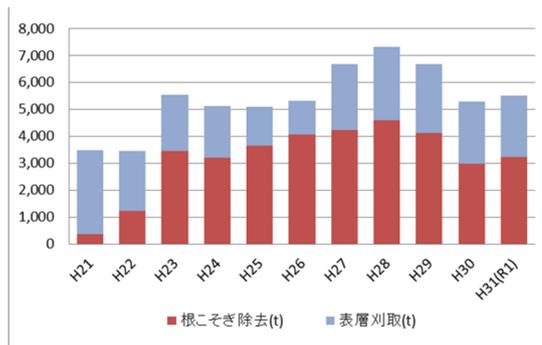


図41 水草刈取除去量 推移（県全体）



水草刈取状況



根こそぎ除去状況



堆肥化作業



堆肥の配布状況

### <評価と今後の取組の方向性>

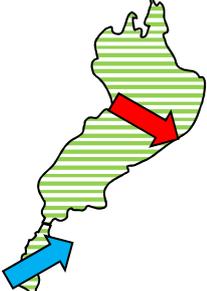
水草の根こそぎ除去を行った区域では、水草の繁茂が抑制されており、また、近年、春先から夏場にかけて南湖の透明度が低く、この時期の成長が抑えられていることもあって、水草の繁茂は減少傾向にあります。

しかし、今後も気象条件等によっては大量に繁茂するおそれがあることから、引き続き関係機関との連携による集中的な水草除去などによる改善を図る必要があります。また、企業や大学などの技術力を活用し、更なる水草対策の高度化を図っていく必要があります。

これらを通じて、南湖の水草の望ましい状態とされている水草繁茂面積が 30 km<sup>2</sup> を越えない状態が継続され、在来魚介類の回復が県民にも感じてもらえるようになることを目標に、関係者が連携し水草対策を進めていきます。

### (6) 琵琶湖の侵略的外来水生植物

#### <状態と傾向>



- 平成 25 年(2013 年) 頃より、オオバナミズキンバイやナガエツルノゲイトウといった侵略的外来水生植物が急激に増加しました。
- 駆除や巡回・監視の徹底により、平成 28 年(2016 年) をピークに生育面積は大幅に縮小しました。
- 北湖において、新たな生育が確認されており、予断を許さない状況です。

近年、琵琶湖およびその周辺水域では、オオバナミズキンバイやナガエツルノゲイトウといった侵略的外来水生植物が急激に増加し、大きな問題となっています(図 42)。

これらの植物は沿岸域に大規模群落を形成し、生態系への影響や漁業被害、船舶の航行障害など様々な問題を引き起こしており、その対策は喫緊の課題となっています。生育面積のピークとなった平成 28 年度(2016 年度)以降は大規模な機械駆除と取り残しの無い丁寧な人力駆除の併用、再生を防止するための巡回・監視や早期駆除の徹底など、集中した対策により抑制できているものの、駆除の手を緩めると爆発的に増えることから、今後も駆除と監視を継続して実施する必要があります。



オオバナミズキンバイ

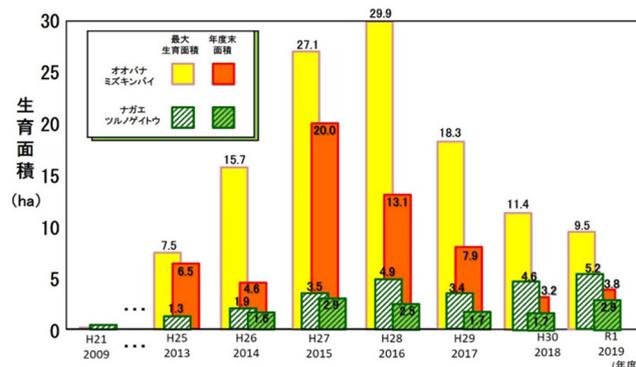


図 42 生育面積の推移

### ＜これまでの取組＞

平成 26 年(2014 年) に県、琵琶湖に面する市、大学、NPO、漁業協同組合等により構成される「琵琶湖外来水生植物対策協議会」を設立し、関係者が連携して対策を実施してきました。オオバナミズキンバイとナガエツルノゲイトウに対しては建設機械や水草刈取り船を用いた機械駆除と人力駆除を併用し、できるだけ取り残しの無い丁寧な駆除を行うとともに、駆除済み箇所を対象に巡回・監視を継続することで群落の再生防止を図っています。また、NPOや地域団体等においてもボランティアによる駆除活動が展開されています。

特に、平成 27 年(2015 年) の大規模再生の反省から平成 28 年度(2016 年度) 以降は集中した対策を実施した結果、生育面積は大幅に縮小しました。



機械による駆除



学生ボランティアによる駆除



人力による駆除



草津市矢橋中間水路における大規模群落の除去

### ＜今後の取組の方向性＞

引き続き機械駆除や巡回・監視の徹底など集中した対策を継続することで、令和 2 年度中に琵琶湖全体を「管理可能な状態とする」ことを目指しています。

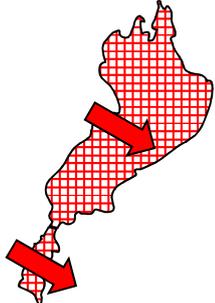
一方、在来植生との混生や石組み護岸等への侵入など、駆除が困難な箇所への対

応策や、巡回・監視の継続実施を確保するための体制づくりなどの課題解決に向けた検討が必要です。

また、北湖での生育面積の拡大や琵琶湖下流域、農地でも生育が確認されていることから、引き続き予断を許さない状況です。

## (7) 琵琶湖漁業の漁獲量（貝類）

### <状態と傾向>

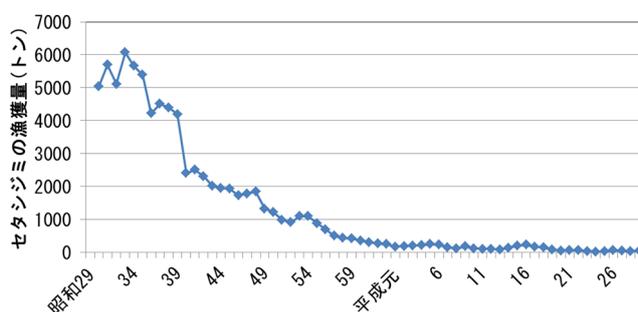
	<ul style="list-style-type: none"><li>○セタシジミの漁獲量は、かつて6,000トンありましたが、漁場の環境悪化によって減少し続け、近年は50トン前後で推移しています。</li><li>○主要漁場での生息密度も昭和24年の60個体/m<sup>2</sup>から令和元年（2019年）の0.34個体/m<sup>2</sup>と大幅に減少しています。</li></ul>
---	---

セタシジミの漁獲量は、かつて琵琶湖で6,000トンありましたが、砂地の減少や水草の大量繁茂など漁場の環境悪化によって減少し続け、近年は50トン前後で推移しています。

また、主要漁場での生息密度も昭和24年の60個体/m<sup>2</sup>から平成30年（2018年）の1.0個体/m<sup>2</sup>と減少しています。

更に、平成30年（2018年）9月4日に台風第21号が通過した直後から、北湖の北岸から西岸にかけての漁場で、操業に支障となる礫（レキ）が大量に堆積するなどして、漁獲がほとんど行えない状態となっています。

主要漁場での生息密度も昭和24年の60個体/m<sup>2</sup>から令和元年（2019年）の0.34個体/m<sup>2</sup>と大幅に減少しています。



セタシジミ

図43 セタシジミの漁獲量の推移

### <これまでの取組>

現在、漁業が行われている北湖においては、漁業者による自主的な漁獲サイズの制限などの資源管理型漁業を推進するとともに、水産試験場において親貝養成技術の確立、種苗生産効率の向上、効果的な種苗放流技術の実用化等に向けた試験研究

に取り組んでいます。

かつて、主要漁場であった南湖では、砂地造成、湖底耕耘などの湖底環境改善や種苗放流を実施して、漁場再生への取組を推進しています。

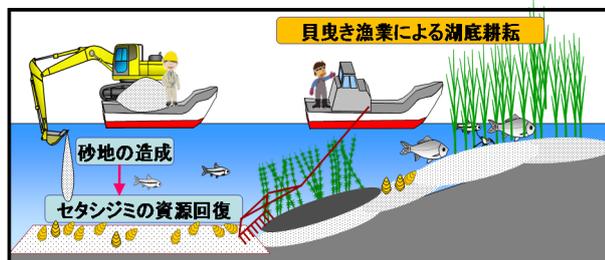


図 44 湖底環境改善の取組イメージ

### <評価と今後の取組の方向性>

これまでの取組を引き続き推進するとともに、漁業者や学識経験者を構成員とする「セタジミ資源回復対策検討会」を立ち上げ、セタジミについての様々な課題を共有し、水産試験場等の研究成果を活用しながら、効果的な対策について検討し、施策に反映していきます。

## (8) 湖岸景観の保全

滋賀県は、琵琶湖を中心とした湖国ならではの「ひろがりつつながりのある風景」を守り育てるため、昭和 59 年(1984 年)に「ふるさと滋賀の風景を守り育てる条例(風景条例)」を制定し、琵琶湖景観形成地域等の景観重要区域の指定や、重要区域内における建築物の景観規制、住民による風景づくりのための近隣景観形成協定制度を定めました。平成 16 年(2004 年)の景観法制定後は、景観形成の取組をより積極的に推進するため、平成 20 年(2008 年)に景観法に基づく滋賀県景観計画の策定と風景条例の改正を行いました。この中で、県内すべての地域で高さ 13m

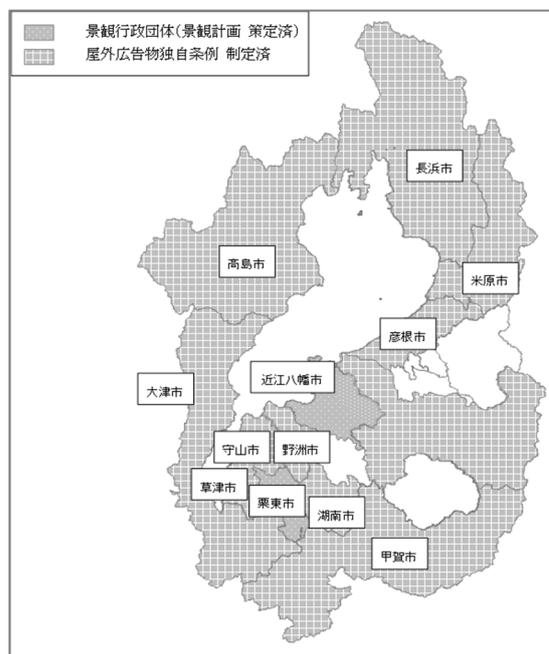


図 45 景観行政団体と屋外広告物独自条例の制定状況

を超える建築物や工作物(以下「大規模建築物等」という。)を建築等する行為を、法に基づく届出の対象とし、更に琵琶湖辺域(用途地域を除く)に建築等される建築物等の高さは原則 13m 以下とすること(やむを得ずこれを超える場合には、景観影響調査を実施し、その影響をできる限り小さくするよう計画・設計することが必要)としました。