

別添

# 自然環境整備計画

滋賀県

平成19年12月(平成21年12月変更)

自然環境整備計画の目標及び計画期間(琵琶湖再生事業)

都道府県名	滋賀県	対象地域	琵琶湖国定公園(湖北地域)	面積	93.8	ha
-------	-----	------	---------------	----	------	----

計画期間	平成 20 年度 ~ 平成 23 年度
------	---------------------

目標

琵琶湖の総合的保全の観点からヨシ群落や内湖がもつ自然環境の保全、生物多様性の保全などの働きを最大限活かせるよう、失われたヨシ群落や内湖を再生し、琵琶湖の生態系を含めた自然環境や景観の保全を図る。琵琶湖湖北地域(長浜市・湖北町)でのヨシ群落の再生整備にあたっては、昭和30年代の湖辺の形状を目指し、内湖再生については、琵琶湖の自然再生として早崎内湖の再生を目指す。

目標設定の根拠

対象地域の現状

琵琶湖の湖辺に広がるヨシ群落は、湖国らしい郷土の原風景であり、鳥類や魚類の大切な生息場所であり、また、湖岸の浸食を防止し、湖辺の水質保全にも役立つなど優れた自然の多様な働きを有している。しかしながら、琵琶湖のヨシについては、昭和30年代に比べて著しく減少しており(琵琶湖のヨシ帯面積 1953年約260ha 1992年約130ha)、また、まばらな状態で分布するなど良好な状態ではなく、緊急にヨシ群落を守り、育て、活用することが必要となっている。また、琵琶湖の湖辺に点在する内湖は、水路により琵琶湖と結ばれている湖沼で琵琶湖特有の形態であり、1940年に37箇所、2,902haあった内湖は、1996年には23箇所、425haまでに減少している。本計画地である湖北地域においては、1940年に453haあった内湖が、1996年には19haまで減少し、内湖の残存率は、わずか4%と琵琶湖周辺の内湖の平均残存率14.7%と比べ、減少が著しい地域である。早崎内湖においては、1963年(昭和38年)から農地造成を目的とした干拓事業により、昭和43年に約89ヘクタールが干拓されているが、この早崎内湖の再生を検討するため、2001年(平成13年)11月より試験的に17haを湛水させモニタリング調査を実施したところ、湛水して5年を経過した時点で、植物は延べ398種(水生植物60種、陸生植物338種)を確認。魚類は、延べ23種を確認、在来種は19種で、琵琶湖周辺の内湖と比べて非常に多い。鳥類では、湛水直後からコハクチョウが飛来し、5年を経過した時点で、延べ105種を確認された。現在においても干拓地の周辺は、自然度が高く豊かな生物多様性が残されている地域であり、かつて、ニゴロブナなどの琵琶湖固有種が産卵・生息する場所となっているなど内湖機能再生のポテンシャルが非常に高いエリアである。

課題

琵琶湖の湖辺に分布するヨシ群落については、生態系として微妙なバランスを保って維持され、水域から陸域への推移帯にあって多様な働きをしており、環境保全にとって大変重要な存在である。湖辺の自然景観、動植物の生息・生育環境などを包括的にとらえて、県民等と事業者および県が市町の協力も得て、ヨシ群落を保全することによって美しい琵琶湖を次代に引き継ぐことが大きな課題である。内湖再生については、かつて琵琶湖の湖辺に大きく広がっていた内湖や湿地、ヨシ群落が持っていた生態的機能を回復し、琵琶湖湖辺域全体の生態的機能の回復と増進をはかっていき、多様な生態系を次代に引き継ぐことが大きな課題である。

将来像(ビジョン)

ヨシ群落の再生事業によりヨシ群落を育てていくとともに、適切な維持管理を行い、良好なヨシ群落として存続を図っていく。内湖再生については、自然再生力を活かしながら、多数の種の生育、生息、繁殖の場所として、また、琵琶湖固有の景観として、きわめて良好な内湖として再生し、琵琶湖の保全とエコツーリズム等を通じての地域の振興を図る。

上位計画等との整合

ヨシ群落再生については、平成4年公布の「滋賀県琵琶湖のヨシ群落の保全に関する条例」および平成16年新たに定められた「ヨシ群落保全基本計画」に基づくとともに平成12年3月に県が策定した「マザーレイク21計画(琵琶湖総合保全計画整備計画)」の一つの対策として整備し、内湖再生については、平成8年3月に制定された「滋賀県環境基本条例」に基づく「滋賀県環境総合計画」(平成9年10月制定)および平成12年3月に県が策定した「マザーレイク21計画(琵琶湖総合保全整備計画)」に基づくとともに、平成16年3月に策定した「水辺エコトーンマスタープラン」(琵琶湖の湖辺域ビオトープの保全、再生)の一つの対策として整備する。

目標を定量化する指標

指 標	単 位	定 義	調査等の方法	目標と指標及び目標値の関連性	従前値	目標値	
						基準年度	目標年度
湖北地域のヨシ群落再生面積	ha	ヨシ群落の自然再生面積	モニタリング	平成30年代の当地域のヨシ群落の自然再生を目指す。	0	平成17年度	4.8 平成22年度
湖北地域の内湖再生実施計画	式	早崎内湖再生の自然再生実施計画		早崎内湖再生の自然再生実施計画を作成する。	0	平成20年度	1 平成23年度

整備計画の評価

ヨシ群落の評価については、各年度末に実施する予定であるが、評価結果公表の詳細については、「ヨシ群落自然再生協議会」で検討する。内湖再生の評価については、毎年実施する動植物調査や水質調査結果を集計し、地元関係団体、関係機関、学識経験者、関係行政機関などで構成する「早崎内湖モニタリング調査検討委員会」により検証し、県のホームページ等により公表する。また、実施計画の作成に各調査の成果を活用し検討する。

## 自然環境整備計画の整備方針等(琵琶湖自然再生事業)

対象地域の整備方針	方針に沿った主要な事業
<p>1. ヨシ群落の再生            平成16年6月に決定した新たな「ヨシ群落保全基本計画」に基づき、ヨシ群落の再生は昭和30年代の湖辺の形状を目指す。            ヨシ群落の再生にあたっては、ヨシ群落の生育環境を理解し、地域特性に配慮し、自然の回復力をできるだけ活かした工法により進める。自然の回復のプロセスの中で補助的に人の手を加えるということを認識し、時間をかけて取り組む。地域の自然資源や自然素材の利用、できるだけ人力を活用した作業などきめ細かい手法により実施する。事前の生態系調査や再生状況のモニタリングなどにより必要に応じて事業内容を再検討するなど柔軟な対応をする。事業内容の計画から事業の実施、完了後の維持管理に至るまで地域住民やNPO、専門家、関係機関など多様な方々の参画を得て協働で行う。</p>	<p>琵琶湖湖北地域(長浜市・湖北町)において約4.8haのヨシ群落自然再生事業            平成17年度～平成22年度</p>
<p>2. 内湖の再生            琵琶湖の水域と陸域との推移帯は最も生物の多様性に富み、多数の種の生育、生息、繁殖の場所として、また、琵琶湖固有の景観としてきわめて重要な区域である。そこで、平成16年3月に策定した「水辺エコトーンマスタープラン」に基づき、早崎内湖再生による湖辺域の生態機能の保全を目指す。内湖再生においては、自然が本来持つ再生力を最大限に活かすような方策で実施する。生態系調査や再生状況のモニタリングなどにより、効果の検証や課題の抽出、新たな知見の導入など柔軟な見直しを前提とした順応的管理で行う。琵琶湖の生態系を含めた自然環境や景観の保全を図る。事業内容の計画から事業の実施、完了後の維持管理に至るまで地域住民やNPO、専門家、関係機関など多様な方々の参画を得て協働で行う。事業実施においては、自然素材の利用、できるだけ人力を活用した作業などきめ細かい手法により実施する。</p>	<p>早崎内湖の再生事業(長浜市:早崎)            内湖の底質浚渫(草津市:平湖、柳平湖)(大津市:殿田川内湖)</p>
<p><b>環境配慮の方針</b>            生態系の保護のため、既存の緑地・植生などは原則として保存し、活用することとし、ヨシ群落の再生にあたっては、自然の回復力をできるだけ活かした工法により進めていく。また、早崎周辺は、水鳥の飛来地として重要な地区であり、近くには湖北野鳥センターもあるため、水鳥飛来に影響しない配慮をする。工事施工にあたっては、必要に応じて濁水流水防止対策や低騒音型機械・排ガス対策機械の使用に努めるなど生態系に留意しながら行う。</p>	
<p><b>高齢者、身体障害者等の円滑な利用に対する措置</b>            秋から冬にかけて、多数の水鳥が飛来するため、県内外から多世代の方々が、野鳥観察に訪れ、自然に接したり環境学習の場として利用されている。早崎内湖再生においては、本計画の事業に併せて高齢者や身体障害者に配慮した観察スペース等の整備を行う。</p>	
<p><b>合意形成の状況・方針</b>            平成13年から、関係機関や地元で早崎内湖再生についての説明を行ったところ、地域住民により「早崎ビオトープネットワーク」が設立され、早崎内湖再生に向けた基礎データの収集、水質調査、観察会等の自主的な活動を活発に行った。平成14年度から平成16年度にかけては、環境省補助調査(自然再生推進計画調査)を活用し、生物調査を実施している。2002年には、広範な団体を含む「早崎内湖再生協議会」が設立され、内湖再生手法やエコツアーなどによる地域振興、子供達を含む観察会の実施など、内湖再生を巡る地元の気運も高まってきている。県議会においても、早崎内湖再生の取組みについて説明してきている状況である。平成17年12月には、地元関係団体、関係機関、学識経験者、関係行政機関などで構成する「早崎内湖再生計画検討委員会」を設置し、平成18年3月に早崎内湖再生計画(案)が策定された。今後、内湖再生に向けた実施計画を作成し、内湖再生を進めることとしている。            ヨシ群落については、平成16年6月以降、関係機関や地元のびわ中PTAに説明を行い、当事業への協力、参画がされている。また、地元関係団体、関係機関、学識経験者、関係行政機関などで構成する「ヨシ群落自然再生協議会」を開催し、事業計画の検討を行うことや、県・ヨシ群落保全審議会においても報告・検討などを行い、協働して進めている。</p>	
<p><b>その他</b>            琵琶湖自然再生事業(早崎内湖)は、第2期計画として用地測量、地形測量、地質調査および文化財調査を実施し、平成23年度までに実施計画を作成するとともに、内湖再生に必要な調査を引き続き実施する。また、第3期計画として、用地買収等の実施。第4期計画以降にて内湖再生事業の実施に向けた取組みを進めている。</p>	

自然環境整備計画の目標及び計画期間(伊吹山自然再生事業)

都道府県名	滋賀県	対象区域	琵琶湖国定公園(伊吹山)	面積	940	ha
-------	-----	------	--------------	----	-----	----

計画期間	平成 20 年度 ~ 平成 23 年度
------	---------------------

目標

昭和40年代の伊吹山のお花畑の状態を目指して再生を図り、継続的に保全できるようにする。

目標設定の根拠

対象地域の現状

- 伊吹山は滋賀県(米原市)と岐阜県境にそびえる標高1,377mの滋賀県最高峰の山であり、古来より山岳信仰の対象となってきた。石灰岩地であるため、従来から採石が続けられている一方、植物の宝庫で滋賀県の植物2300種余のうち約1300種が生育している。また、古くから薬草の山として知られており、このうち280種が薬用植物である。
- 山頂付近ではお花畑を形成し、固有種である植物が多く見られる。
- 昭和40年7月にドライブウェイが山頂部まで開通し、アクセスが極めて容易であるため、山頂部のお花畑に年間約30万人が訪れる。山麓から山頂まで登山道があり、山麓から3合目までゴンドラを利用して山頂を目指す登山客もあり、年間3万人の利用があることから平成以降、外来種等の侵入が著しい。
- 採草が行われなくなったことにより、植物の遷移が進みお花畑が減少し、人の手を入れないと貴重な植物が生育できない状況にある。
- マスツーリズム化しており、シーズン中は観光客の密度が非常に高くなる。また、交通の便の良さからハイヒールで入ることによる転倒やペットの持ち込みによる糞害がある。

課題

- 伊吹山の生物多様性を確保するため、外来種対策、植物遷移対策、監視パトロール、人材育成、受益者負担、啓発をする中で、持続可能な保全のしくみを関係者の協力のもと構築し、伊吹山を次世代に引き継ぐことが大きな課題である。

将来像(ビジョン)

- 外来種や植物遷移、踏み荒らし等が抑制され、現在のお花畑を維持するとともに、元お花畑であったところが再生される。
- NPO等により保全活動が持続的に行われるとともに、エコツーリズムや環境学習の場としても活用していく。

上位計画等との整合

- 平成20年度に琵琶湖国定公園計画の一部変更をし、保護施設計画(自然再生施設)として位置づける。
- 自然再生基本方針に準じて全体構想、実施計画を定める。

目標を定量化する指標

指標	単位	定義	調査等の方法	目標と指標及び目標値の関連性	従前値	基準年度	目標値	目標年度
伊吹山の固有植物群落の面積	ha	山頂部および5合目~8合目お花畑の面積	植生調査	昭和40年代の伊吹山におけるお花畑の再生を目指す。	44	平成19年度	67	平成23年度

整備計画の評価

伊吹山のお花畑の再生については、毎年固有植物の生育、外来種の侵入、植物の遷移状況をモニタリングし、「伊吹山環境保全協議会」において評価を行い、公表する。

## 自然環境整備計画の整備方針等(伊吹山自然再生事業)

対象地域の整備方針	方針に沿った主要な事業
<p>平成20年度に伊吹山環境保全協議会において伊吹山再生全体構想および事業実施計画を策定し、これに基づき、昭和40年代の伊吹山を目指す。伊吹山再生に当たっては、現状を把握するため動植物調査を実施し、昭和40年代のデータと比較することにより、適正群落規模を設定する。</p> <p>具体的な事業方針としては、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>外来種侵入対策として、除草、持ち込み種子調査、人の侵入防止柵の設置、種子持ち込み防止設備の設置、</li> <li>植生遷移対策として、適正な規模を設定し、それ以上拡大すればその範囲を伐採する。このとき外来種を持ち込まないよう配慮する。</li> <li>監視パトロールとして、利用可能区域と侵入防止区域を明確化した上で、監視パトロールを行い、踏み荒らし盗掘を防ぐ。</li> <li>保全活動団体の組織・人材育成として、組織経営や除草伐採技術の研修を行い、保全活動および自然環境学習等の推進を図る。</li> <li>伊吹山を経済的にも継続的に保全し、次世代に引き継げるよう、お花畑の保全のための受益者負担制度の試行実験を行う。</li> <li>伊吹山を利用するに当たってのルール等を利用者に啓発していく。</li> <li>事業の効果検証として、事業地における植生遷移のモニタリング調査を行い、事業内容を再検討するなど柔軟な対応をする。</li> </ul> <p>共通の整備方針としては、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自然の再生のプロセスの中で人の手を加え時間をかけて取り組む</li> <li>地域の自然資源や自然素材の利用、できるだけ人力を活用した作業などきめ細かい手法、科学的根拠に基づく手法により実施する</li> <li>事業内容の計画から事業の実施、完了後の維持管理に至るまで地域住民やNPO、専門家、関係機関など多様な方々の参画を得て協働で行う。</li> </ul>	<p>伊吹山自然再生事業 (平成20年度～平成23年度)</p>
<p><b>環境配慮の方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外来種にあっては、種子が飛散する前に根茎から抜き取り、周辺に生育し、交雑しないよう処理する。</li> <li>・ススキ群落や低木群落等の中には日が入り込まないため生育できない貴重種等があるため、損傷しないよう伐採し生育を促すといった保全ルールのもとに行う。</li> <li>・人の侵入防止柵等においては、自然素材など自然景観に配慮した色の材を使用する。</li> </ul>	
<p><b>高齢者、身体障害者等の円滑な利用に対する措置</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・山頂においては、展望エリア、休憩・休息エリアを設定する中で快適に自然を享受できるようにする。</li> </ul>	
<p><b>合意形成の状況・方針</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成19年1月から県、米原市、NPO、学識経験者から成る伊吹山検討会を毎月開催し、伊吹山の問題や課題、保全や利用に当たってのルール、推進方策等の骨子を策定している。</li> <li>・伊吹山再生全体構想、事業実施計画の検討にあたっては、伊吹山検討会を発展させ、地元米原市、NPO、地権者・地域住民、関連企業、学識経験者などからなる協議会を設置し、この協議会での議論を踏まえ策定する。</li> </ul>	
<p>その他</p>	

交付対象事業等一覧表(1)

(金額の単位は千円)

交付対象事業費	362,564	交付限度額	163,153
---------	---------	-------	---------

交付対象事業

1 国定公園に係る事業(自然再生事業を除く)

番号	公園名	事業名	事業箇所	事業主体	(参考)全体 事業費	(参考)全体事業期間		交付対象 事業費	(参考)うち 都道府県費	(参考)うち 市町村費	(参考)交付対象事業費の年次配分				
						開始年度	終了年度				1年目(年度)	2年目(年度)	3年目(年度)	4年目(年度)	5年目(年度)
					0			0	0	0	0	0	0	0	0

2 自然再生事業(国指定鳥獣保護区内及び国定公園内の事業)

番号	公園名・ 国指定鳥獣保護区名	事業名	事業箇所	事業主体	(参考)全体 事業費	(参考)全体事業期間		交付対象 事業費	(参考)うち 都道府県費	(参考)うち 市町村費	(参考)交付対象事業費の年次配分				
						開始年度	終了年度				1年目(20年度)	2年目(21年度)	3年目(22年度)	4年目(23年度)	5年目(年度)
2-1	琵琶湖国定公園	琵琶湖自然再生事業(ヨシ群落再生)	長浜市(ながはまし) 湖北町(こほくちょう)	滋賀県	166,000	H17	H22	48,000	26,400		18,000	15,000	15,000		
"	"	琵琶湖自然再生事業(早崎内湖再生)	長浜市(ながはまし) 湖北町(こほくちょう)	滋賀県	297,364	H17	H34	297,364	163,550		74,100	71,364	58,300	93,600	
2-2	琵琶湖国定公園	伊吹山自然再生事業	米原市(まいばらし)	滋賀県	17,200	H20	H23	17,200	9,460		5,000	5,000	3,600	3,600	
					480,564			362,564	199,410		97,100	91,364	76,900		

3 長距離自然歩道に係る事業(国定公園内の事業は除く)

番号	長距離自然歩道名	事業名	事業箇所	事業主体	(参考)全体 事業費	(参考)全体事業期間		交付対象 事業費	(参考)うち 都道府県費	(参考)うち 市町村費	(参考)交付対象事業費の年次配分				
						開始年度	終了年度				1年目(年度)	2年目(年度)	3年目(年度)	4年目(年度)	5年目(年度)
					0			0	0	0	0	0	0	0	0

4 合計

番号	事業名	事業箇所	事業主体	(参考)全体 事業費	(参考)全体事業期間 開始年度	(参考)全体事業期間 終了年度	交付対象 事業費	(参考)うち 都道府県費	(参考)うち 市町村費	(参考)交付対象事業費の年次配分				
										1年目(年度)	2年目(年度)	3年目(年度)	4年目(年度)	5年目(年度)
				480,564			362,564	199,410	0	97,100	91,364	76,900	0	0

関連事業(参考)

番号	公園名等	事業名	事業箇所	事業主体	(参考)全体 事業費	(参考)全体事業期間		(いずれかに)				所管省庁名
						開始年度	終了年度	直轄	補助	地方単独	民間	
					0							

交付対象事業等一覧表(2)

交付対象事業(参考)

1 国定公園に係る事業(自然再生事業を除く)

番号	事業名	保護計画			施設計画名	施設計画		公園事業名	事業決定	
		特別保護地区	特別地域	普通地域		決定日付及び番号	決定日付及び番号			
			1 2 3			平成 年 月 日	第 号		平成 年 月 日	第 号
			1 2 3			平成 年 月 日	第 号		平成 年 月 日	第 号
			1 2 3			平成 年 月 日	第 号		平成 年 月 日	第 号
			1 2 3			平成 年 月 日	第 号		平成 年 月 日	第 号
			1 2 3			平成 年 月 日	第 号		平成 年 月 日	第 号
			1 2 3			平成 年 月 日	第 号		平成 年 月 日	第 号
			1 2 3			平成 年 月 日	第 号		平成 年 月 日	第 号
			1 2 3			平成 年 月 日	第 号		平成 年 月 日	第 号
			1 2 3			平成 年 月 日	第 号		平成 年 月 日	第 号

2 自然再生事業(国指定鳥獣保護区内及び国定公園内の事業)

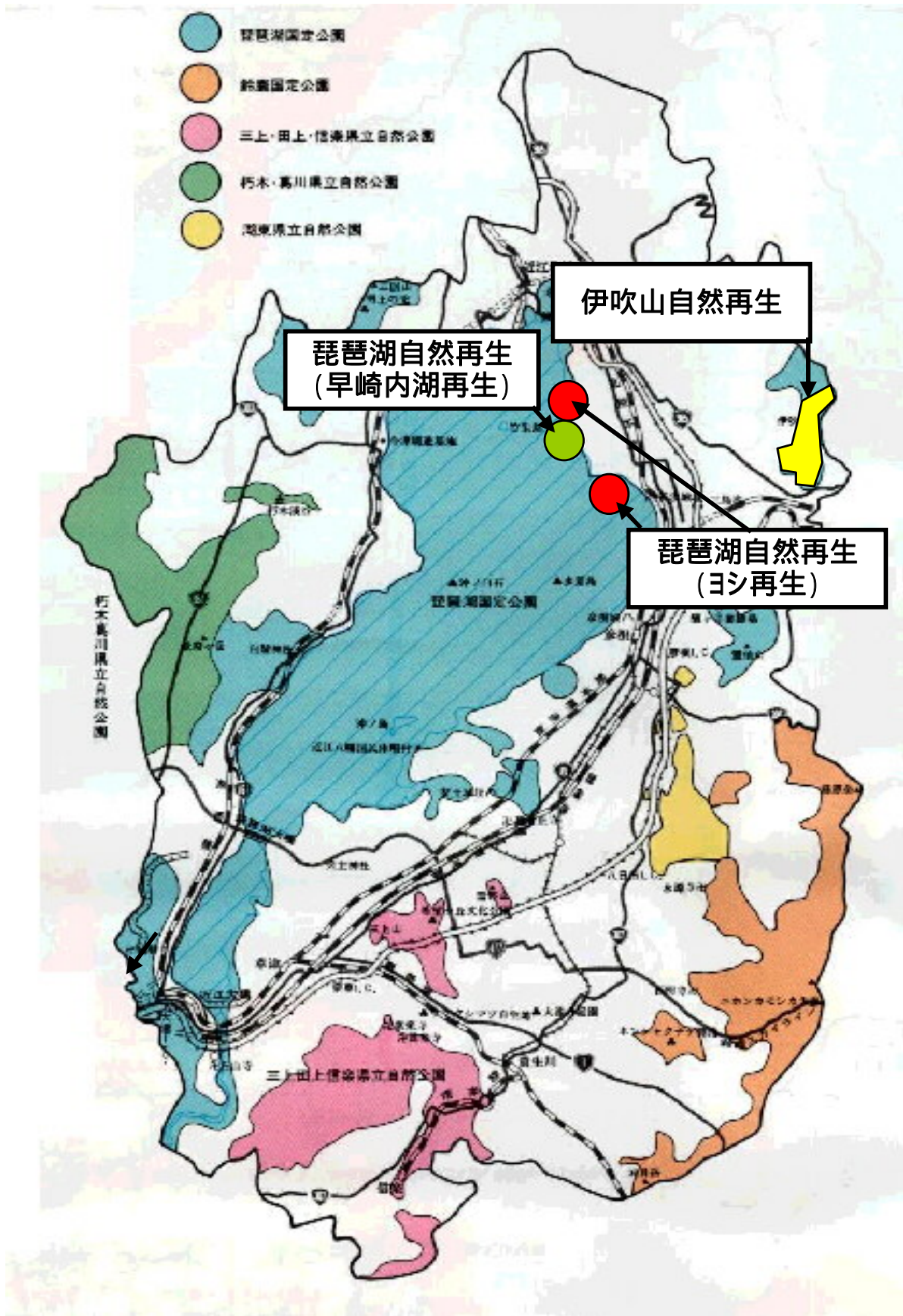
番号	事業名	国指定 鳥獣保護区	国定公園	保護計画			施設計画名	施設計画		公園事業名	事業決定	
				特別保護地区	特別地域	普通地域		決定日付及び番号	決定日付及び番号			
2-1	琵琶湖自然再生事業				1 3		自然再生施設	平成17年7月12日	環境省告示第78号	自然再生施設	平成17年9月26日	滋賀県告示第850号
					1 2 3			平成 年 月 日	第 号	自然再生施設	平成18年11月6日	滋賀県告示第1357号
2-2	伊吹山自然再生事業				1		自然再生施設	平成20年12月10日	環境省告示第104号	自然再生施設	平成21年3月13日	滋賀県告示第146号
					1 2 3			平成 年 月 日	第 号		平成 年 月 日	第 号
					1 2 3			平成 年 月 日	第 号		平成 年 月 日	第 号

3 長距離自然歩道に係る事業(国定公園内の事業は除く)

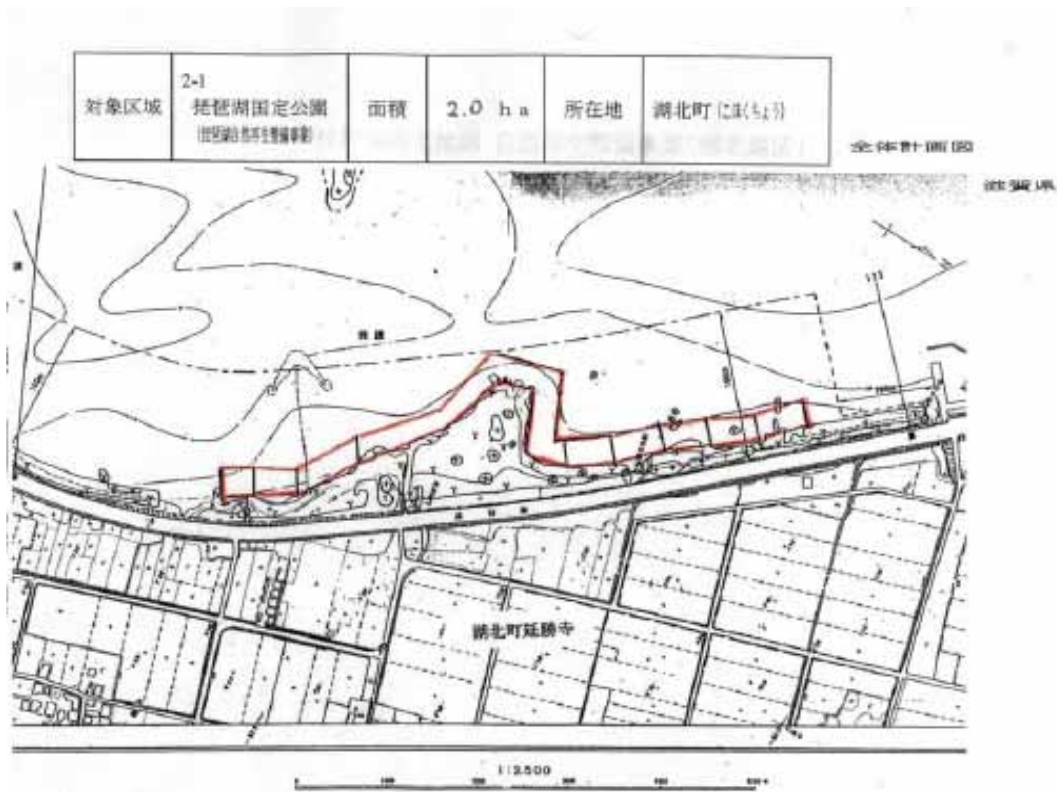
番号	事業名	詳細路線名( のみち)



# 自然環境整備交付金対象事業 位置図



## 琵琶湖自然再生(ヨシ群落再生) 概要図



# 琵琶湖自然再生(早崎内湖) 概要図

対象地域: 琵琶湖国定公園

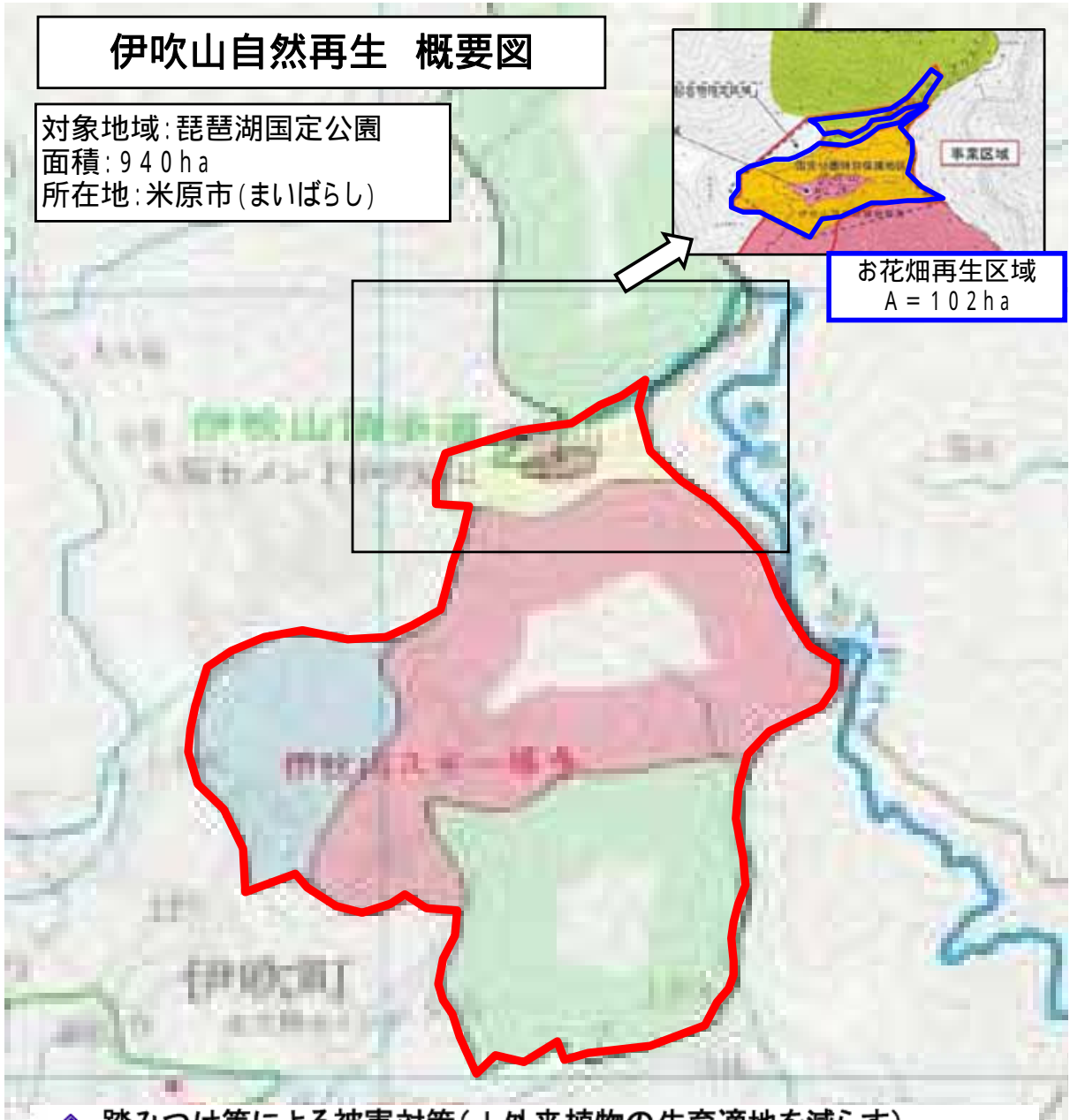
面積: 89ha

所在地: 長浜市(ながはまし)、湖北町(こほくちょう)



# 伊吹山自然再生 概要図

対象地域:琵琶湖国定公園  
面積:940ha  
所在地:米原市(まいばらし)



◆ 踏みつけ等による被害対策(+外来植物の生育適地を減らす)  
案内看板・進入防止柵等の設置



案内看板



進入防止柵

◆ 外来植物の抜き取り等の除去作業は、今後調査したうえで、在来種との競合関係等を見定めてから実施する。