

生物多様性保全推進支援事業計画(案)

支援事業名	琵琶湖外来水生植物対策事業		
協議会名	琵琶湖外来水生植物対策協議会		
構成員	1) 認定NP0法人びわこ豊穰の郷 2) NP0法人国際ボランティア学生協会 3) 近江ウエットランド研究会 4) 赤野井湾再生プロジェクト 5) 玉津小津漁業協同組合 6) 公立大学法人滋賀県立大学環境科学部 7) 大津市 8) 彦根市 9) 長浜市 10) 近江八幡市 11) 草津市 12) 守山市 13) 野洲市 14) 高島市 15) 東近江市 16) 米原市 17) 滋賀県		
事業対象地域	都道府県、市町名等 滋賀県、大津市、彦根市、長浜市、近 江八幡市、草津市、守山市、野洲市、 高島市、東近江市、米原市。	事業期間	平成26年度 ～ 平成28年度
1. 連絡先	事務担当者：福田 公二	Tel. 077-528-3483	E-mail fukuda-koji@pref.shiga.lg.jp Fax. 077-528-4846
2. 該当する支援事業のメニュー	(1) 国内希少野生動物等	対象とする絶滅危惧種及び環境省レッドリストカテゴリーI類：ナガサキ、準絶滅危惧：カガク、琵琶湖水系固有種：ササ	(対象とする特定外来生物等) ・オオバナミスズクビ ・ナガエツルノゲイトウ ・ミスヒマワリ ・オオノサモ ・ホテイアオイ
2. 該当する支援事業のメニュー	(1) 国内希少野生動物等	(対象とする特定外来生物等) ・オオバナミスズクビ ・ナガエツルノゲイトウ ・ミスヒマワリ ・オオノサモ ・ホテイアオイ	(対象とする特定外来生物等) ・オオバナミスズクビ ・ナガエツルノゲイトウ ・ミスヒマワリ ・オオノサモ ・ホテイアオイ

また、オオバナミズキンバイは日本に侵入して間がないため、専門的な研究が進
 去最大となったところである。

から新たな群落が形成したことから、平成 27 年度末の生育面積は約 20 万㎡と過
 他の植生と混生していた部分から群落の大規模再生が起こったこと、漂着した個体
 所における駆除方法の開発が課題となっている。平成 27 年度に、駆除済み区域で
 るが、今年度になつて駆除した箇所からの再生が見られることから、今後、再生箇
 たところである。この結果、平成 26 年度末には 46,300 ㎡まで減少したところであ
 15,740 ㎡まで拡大したため、刈取り船や重機を用いて効果的・効率的な駆除を行
 除を実施してきたが、繁殖力が非常に強く平成 26 年 12 月には生育面積が最大で
 ら流出や取り残しのないよう、丁寧な駆除作業を行う必要があるため人力による駆
 これらの外来水生植物は、葉や茎などから再生することが指摘されていることか
 の駆除を行い、外来水生植物対策を推進してきた。

には緊急雇用創出事業を活用してオオバナミズキンバイの生育調査と約 18,000 ㎡
 業用の資機材の貸与や勉強会における専門家を派遣するなどともに、平成 25 年
 進めている。また、県は県単独事業により上述の地域住民等の取り組みに対し、作
 ギイトウは平成 19 年から地域住民や地元自治体を中心となって防除の取り組みを
 このようなかで、オオバナミズキンバイは平成 24 年から、また、ナガエツルノ
 草であるため安定した環境に放置すると大きく拡大する可能性が高い。

てきたことやボラソニアの取り組みにより爆発的な拡大は抑制しているが、多年
 ツルノギイトウやミズヒコなどの他の外来水生植物は、防除事業を継続し
 て約 18,000 ㎡となっており、その生育範囲を急速に拡大している。また、ナガエ
 が確認され、当時の生育面積は 142 ㎡であったものが、平成 24 年 12 月は南湖全体
 オオバナミズキンバイは、平成 21 年 12 月に琵琶湖南湖の赤野井湾で初めて生育

5. 事業計画の概要

(3) 重要生物多 様性保護地 ○ ・国定公園「琵琶湖」 ・ラムサール条約湿地「琵琶湖」 (対象とする保護地域)	3. 要望額	
	初年度 (平成 26 年度)	11,000 千円
	2 年目 (平成 27 年度)	11,000 千円
	3 年目 (平成 28 年度)	21,200 15,000 千円
	合計	43,200 37,000 千円
4. 要望額 積算内訳 別紙		

んでおらず、その生態が十分に明らかになっていないことも対策を難しくしてお
り、琵琶湖の生態系への影響が懸念される。
そこで、当該事業では、関係者による情報の共有と協働による連携体制の整備、
オオバナミズキンバイの生態解明と、それに基づく効果的・効率的な防除方法の確
立と効果的・効率的な駆除を行うことにより、外来水生植物の拡散防止と根絶に向
けた取り組みを行い、琵琶湖固有の水辺環境の回復と貴重な生物の生息・生育環境
を再生し、持続的な生態系サービスの享受を実現する。
なお、事業の実施にあたっては、環境省が行う特定外来生物防除等推進事業や、
県が実施する「外来生物防除対策事業（地域活動の支援や勉強会の開催、滋賀県版
外来種リストの作成、県の各部署が実施する外来種や水草防除事業など）」と相互
連携することとし、事業効果をより高めるものとする。

6. 他の法定 計画等と の関係 (※3)		法定計画名	策定主体	事業計画との関係
生物多様性しが 戦略	県	平成 27 年 3 月に策定。外来水生植物につ いての行動計画を示す。	県	平成 26 年 10 月に施行。外来水生植物の根 絶に向けた取り組みを推進する。
第四次滋賀県環 境総合計画	県	「琵琶湖・淀川流域圏の再生計画」に基づ く南湖の再生プロジェクトを推進し、生物 多様性の回復や水質の改善により生態系 の回復を図る。	県	重点プロジェクト琵琶湖の生きものに き わい再生プロジェクト「南湖再生プロジェ クト」で、外来種の防除を推進して、琵琶 湖本来の生態系の回復を図る取り組みを 行う。
琵琶湖総合保全 整備計画「マザ ーレイク 21 計 画」	県	年度策定予定)	県	
第 7 期琵琶湖に 係る湖沼水質保 全計画 (平成 28 年度策定予定)	県		県	

7. 地域における生物多様性保全上の課題と取組の現状
(既に実施している地域の生物多様性の保全・再生に資する施策等を含む)

【課題】

オオバナミズキンバイは、湖底から水面までをマット状に密生して覆うことや、
それにより太陽光を遮断することで、在来植物や底生生物の生育・生息環境の悪化、
魚類の移動を阻害することなどの影響が指摘されている。併せて、水流の停滞によ
る水質の悪化や漁船の航行や漁場への影響などをもたらし、さらには、琵琶湖の下
流域への拡散や農業用水を経た農地への拡散も危惧されている。
多様な主体による人力での防除作業が取り組まれているが、ちぎれた茎や葉から
再生すること、多年生で越冬が可能なこと、生育が非常に旺盛なことなどから、生
育域の拡大を抑え込むことが難しく、年々、分布域が増加し、かつ、生育面積が拡
大している状況にあり、早急に根本的かつ効果的な防除方法の確立が求められてい
る。
他方、ナガエツルノゲイトウやミズヒマワリ等は、湖岸のワンドなどの閉鎖性水
域で多くみられ、水深が 1m より深い水域には群落が拡大しない傾向にあることか
ら急激な増加は見られていない。しかし、ボラソライアや県事業による継続的な防

除によって生育拡大を食い止めている状態であり、今後も拡散防止と根絶に向けての持続的な取り組みが必要で、様々な新しい外来生物が侵入する昨今の社会環境において、ますます早期発見と早期防除が重要となっており、持続的な監視と防除を行う体制整備が求められる。

また、駆除した後の処理と処分に多大な労力と時間を費やすことが、県事業の取り組みなどから判明しており、駆除と事後処理を併せた全体のシステム構築が不可欠である。

【取組の現状】

オオバナミズキンバイは、平成24年からNPO法人、企業、大学などのボランティアを中心とした取り組みが始まり、勉強会や生育調査、防除活動を継続的に実施している。併せて、平成25年からは県事業（緊急雇用創出事業）で業者に委託して人力による駆除を行うとともに、ボランティアが行う勉強会や生育調査等を支援している。

県事業においては、水圧で湖底の土を動かしての根こそぎ刈取りや、群濤の外側をドーナツ状に残して拡散を防ぎつつ駆除する手法、収穫ネットに入れて拡散防止した上での乾燥など、人力による効果的な駆除手法を見出してきた。

毎年、NPO法人国際ボランティア学生協会が毎年、琵琶湖の各地で人力による駆除活動を行っていただいております。平成28年度においても、9月9日から11日の間、全国から約430名の学生が駆除活動を実施されるなど、支援の輪は広がっております。

また、地元自治体である守山市では、自協会や漁業関係者、NPO法人などで組織された「赤野井湾再生プロジェクト」による赤野井湾の環境改善に向けた学習会や定期的な調査、駆除作業などの取り組みを進める中で、オオバナミズキンバイの防除活動に鋭意取り組んでいる。

外来水生植物の全般については、地元の環境保全グループや企業、大学などにより生育状況の調査や防除作業が取り組まれており、中でもナガエツルノゲイトウは県事業で業者に委託して人力による防除を行ってきた。

8. 事業計画

(1) 初年度(平成26年度)の事業計画

交付金事業
 概要：オオバナミズキンバイの生態解明に優先して取り組み、かつ、拡大防止を図るため過去の知見と駆除事業の経験から最も効果的な防除方法による防除を行い、それらの結果を反映して防除方法を改良する。
 ア 連携・協働・普及啓発事業
 情報共有、防除に関する知識・技術向上、県民等への普及啓発や、事業実施に係る役割分担、地域や団体等による主体的な防除を推進する。
 イ 外来水生植物生態解明事業
 オオバナミズキンバイの断片(葉、茎、根)を採取し、異なる条件下で成長させて、再生能力を明らかにする。
 ウ 外来水生植物防除推進事業
 様々な知見と過去の防除事業の経験をもとに最も効果的な防除方法による防除を行い、その結果を反映させながら効果的・効率的な防除方法に改良する。

(2) 2年目(平成27年度)の事業計画

交付金事業
 概要：初年度に検討、開発した防除方法でオオバナミズキンバイ等の拡大防止を図りつつ、更に生態の解明による防除方法の改良、開発(他の植物体など)と混在している場所での防除方法など)を行う。
 ア 連携・協働・普及啓発事業
 情報共有、防除に関する知識・技術向上、県民等への普及啓発や、事業実施に係る役割分担、地域や団体等による主体的な防除を推進する。
 イ 外来水生植物生態解明事業
 オオバナミズキンバイの種子を採取し、発芽条件の検討などを行い、種子繁殖の可能性を明らかにする。また、初年度に続き、断片(葉、茎、根)からの再生能力を明らかにする。
 ウ 外来水生植物防除推進事業
 含む)での本種の生育状況調査を行い、生育状況を明らかにする。
 また、琵琶湖北湖においても生育が確認されたことから、北湖(内湖)初年度の取り組みから得られた知見や結果をもとに、効果的な防除方法による防除を行い、その結果を反映させながらより効果的・効率的な防除方法に改良、実践する。

交付金事業

概要：過年度の知見に基づき検討、開発した防除方法でオオバナミズキンバイ等の拡散防止、除去を図りつつ、防除方法を改良、開発し効果的・効率的な防除方法を確立する。

ア 連携・協働・普及啓発事業

情報共有、防除に関する知識・技術向上、県民等への普及啓発や、事業実施に係る役割分担、地域や団体等による主体的な防除の推進。

イ 外来水生植物生態解明事業

2年目に続き、種子繁殖の可能性を明らかにする。
また、琵琶湖全域および内湖等での本種の生育状況調査を行い、生育状況を明らかにする。

ウ 外来水生植物防除推進事業

様々な知見と過去の防除事業の経験をもとに最も効果的な防除方法による防除を行いつつ、その結果を反映させながらより効果的・効率的な防除方法に改良、実践する。

9. 保全推進支援事業の実施により期待される生物多様性保全等の効果の目標

外来水生植物が侵入、生育する場所は、在来植物をはじめ、魚類や鳥類など琵琶湖の多くの貴重な生物が生息・生育する重要な場所となっている。また、滋賀県では古来より琵琶湖の豊かな恵みを楽しみながら、自然と共生しながら、独自の生活様式や文化、景観を作り上げてきた。
しかし、外来水生植物の侵入と拡大は、琵琶湖の貴重な生態系と在来動植物への影響はもとより、漁業や景観といった生態系サービスへの影響も深刻であると推測される。

当該事業を実施することによりオオバナミズキンバイやナガエツルノゲイトウなどの外来水生植物のない、琵琶湖本来の生物が育まれる健全な姿を取り戻し、ヨシなど水生植物の生育環境やホレモコやニゴロフナなど魚類の生息環境の保全、水環境の改善、漁業の確保などを図るものである。
また、外来水生植物がもたらす生態系への影響とそれに対する取り組みを広く啓発して、より多くの県民に波及させることで、生物多様性の保全・回復に対する地域もしくは県民主導による様々な実践を促し、自然との適切な共生を図ることを目標とする。

- 目標1 オオバナミズキンバイの生態解明と防除方法の確立
- 目標2 オオバナミズキンバイの封じ込め(管理できる面積まで防除)
- 目標3 多様な主体が自律的に監視・防除できる体制づくり

数値目標	現状値	目標値	目標年次
オオバナミズキノバイの生育面積	64,880	管理できる面積	28
<p>10. 支援事業終了後の活動継続の見直し</p> <p>滋賀県民や企業は、以前から琵琶湖の環境保全に対する意識が高く、清掃はもとより野鳥観察やヨシ刈り、生き物調査などの自然環境と関わる活動が各地で盛んに実施されている。しかしながら、外来水生植物に対する取り組みは広まらず、ものの定着していないため、当該事業を足掛かりに琵琶湖全域で多様な主体による自律的な監視と防除を持続的に展開していく。</p>			
<p>11. 特記事項</p> <p>※上記のほか、環境省が選定する重要地域（重要湿地 500、特定植物群落等）で実施する事業であるなど、特記すべき事項があれば記載する。</p> <p>重要湿地 500（琵琶湖（内湖を含む）、淀川水系（淀川、宇治川、木津川など）</p>			

※1 別紙の添付も可。ただし、支援メニュー（3）に該当する場合は、必ず図面を添付すること。

※2 1箇所あたりの事業期間は2年程度とし、継続の必要性が高いと認められる場合は1年を単位として事業期間を延伸することができるものとする。

※3 協議会の構成員が生物多様性の保全に関する法律に基づく計画等を策定しており、事業計画と関係がある場合に記入。事業計画との関係は法定計画等の該当箇所の写真でも可。複数の法定計画等が該当する場合には、必要に応じて行を追加すること。

(別紙)

交付金事業要望額積算内訳書

支援事業名 琵琶湖外来水生植物対策事業

(単位：千円)

事業名 (事業主体)	導入設備	事業額	要望額	事業主体等 の負担額	積算内訳
初年度 (平成26年度)	7. 連携・協 働・普及啓発 事業 (7. 協議会運営事業 (琵琶湖外来水生植物対策協議会) と合わせ て実施。)	1. 外来水生 植物生態解 明事業 (琵琶湖外 来水生植物 対策協議会)	2,000	1,000	雑役務費2,000
		7. 外来水生 植物防除推 進事業 (琵琶湖外 来水生植物 対策協議会)	61,500	9,750	雑役務費61,500
2年度	7. 連携・協 働・普及啓発 事業 (7. 協議会運営事業 (琵琶湖外来水生植物対策協議会) と合わせ て実施。)	1. 協議会運 営事業 (琵琶 湖外来水生 植物対策協 議会)	500	250	諸謝金12 所費15 消耗品費415 印刷製本費28 通高運搬費2 借料及び賃料26 会議費2
		1. 外来水生 植物生態解 明事業 (琵琶湖外 来水生植物 対策協議会)	7,000	3,500	雑役務費7,000

注1 導入設備については、設備の能力、基数の記述すること。
 2 事業主体等の負担額については、各事業毎に当該資金を負担する主体とその負担額を記載すること。

	1. 外来水生植物生態解明事業 (琵琶湖外来水生植物)	6,500	3,250	3,250	雑役務費6,500
		8,000	4,000	4,000	4,000
(3年目)	7. 連携・協働・普及啓発事業 (工. 協議会運営事業(琵琶湖外来水生植物対策協議会)と合わせ実施。)	23,000	11,500	11,500	雑役務費23,000
		33,900	16,950	16,950	33,900
	工. 協議会運営事業(琵琶湖外来水生植物対策協議会)	500	250	250	消耗品費49
					印刷機本費27 通信運搬費4 借料及び費20
	工. 協議会運営事業(琵琶湖外来水生植物)	530	265	265	消耗品費498
					雑役務費2 通信運搬費3 印刷機本費27
	1. 外来水生植物生態解明事業 (琵琶湖外来水生植物)	14,470	7,235	7,235	雑役務費14,470