

10 生態系ネットワークの形成

【河川を基軸とした生態系ネットワーク形成のための手引き】

生態系ネットワーク形成のさらなる推進を図るため、主に、これから協議会を立ち上げ事務局を担う河川管理者を対象に、生態系ネットワーク形成の取組の進め方を紹介。

【河川事業における生態系保全に関する評価の手引き】

技術としての生態系ネットワークの評価方法に着目し、コンサルタントやより深く学びたい河川管理者を主な対象として、実務に即した具体的な解説や事例を紹介。

※関連する財政支援については、5. 社会資本整備総合交付金（都市水環境整備事業－統合河川環境整備事業）を参照。

事業の概要

■河川を基軸とした生態系ネットワーク形成のための手引き

- 「生態系ネットワークの基本的情報」として、生態系ネットワークに関する基礎的な知識や、多様な主体と連携した生態系ネットワーク形成の進め方、生態系ネットワーク形成の目標設定の基本的考え方、全国的な取組事例と具体的内容を紹介

指標種の選定方法、目標の設定例



流域等広域の生態系 ・生物多様性の保全・再生の観点 （自然環境の観点）
☑生態ピラミッドの頂点に位置し、生物多様性の豊かさを象徴する種 ☑絶滅のおそれがあり、個体数の増加等が求められている種 ☑種保存のため生息地の分散が要請されている種 ☑流域の堤内外の多様な環境を利用し、ネットワーク性を象徴する種 ☑良好で健全な環境の存在を象徴する種

流域自治体等の地域振興・経済活性化の観点 （社会経済の観点）
☑姿が美しい、大型でよく目立つ等、流域住民に受け入れられやすい ☑流域自治体の取組・要望に沿っている ☑地域イメージの向上につながる ☑地域への住民の愛着・誇りの醸成が期待できる ☑環境教育推進の効果が期待できる ☑まちづくりへの住民参加促進効果が期待できる ☑レクリエーション、健康増進の場の提供につながる ☑農林水産業、商工業等の産業振興が期待できる ☑観光業の振興が期待できる ☑良好な景観の形成、水質改善につながる

■河川事業における生態系保全に関する評価の手引き

- 計画・整備・維持管理段階における生態系保全に関する評価手法の適切な選択方法を示し、効果的・効率的な生態系ネットワークの形成を支援
- 既存の生物多様性の確保を目的とした生物の生息・生育・繁殖環境をつなぐ、生態系ネットワークを対象に、主にその評価手法について紹介

例）「モデル型」（統計的なモデルを使った手法）と「非モデル型」（使わない手法）の比較

タイプ	モデル型	非モデル型
説明力	【定量的】 環境要因の抽出が客観的であり、解析結果から環境要因の相対的重要性が定量的に理解できる、目標設計や改善効果などの妥当性や予測精度を事前評価できる	【定性的】 環境要因の抽出が恣意的であり、解析結果から環境要因の相対的重要性がわからない、目標設計や改善効果などに関する妥当性や予測精度に別途、議論が必要
扱いやすさ	【複雑】 生物情報が必要で、計算が専門的かつ煩雑であり、一般的に原理が理解しにくい	【簡易】 生物情報がなくても、簡易かつ容易に計算可能で、一般的に原理が理解しやすい
コスト	【高い】 一般的にモデル構築に生物調査が必要なため、高コスト	【低い】 一般的に既存データで対応できるため、低コスト
用途	・現状把握 ・優先対策箇所の抽出 ・対処・改善すべき環境要因の抽出、事業効果予測 など	・現状把握 ・優先対策箇所の抽出 など
想定される活用の場面	・（１）現状把握まで労力や時間がかかるが、（２）評価・対処する環境要因の抽出や重要度がより客観的であり、（３）科学的な根拠を明示でき、対処・改善すべき環境要因の抽出に役立つ	・（１）迅速に現状把握が可能であるが、（２）評価する環境要因の抽出や重要度がやや恣意的であるため、（３）科学的な根拠にやや乏しく、対処・改善すべき環境要因の抽出には別途、慎重な議論を要する（ただし、既存研究や十分な知見がある場合には有効な手段となる）

問合せ先

国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課
TEL：03-5253-8111（内線：35482）

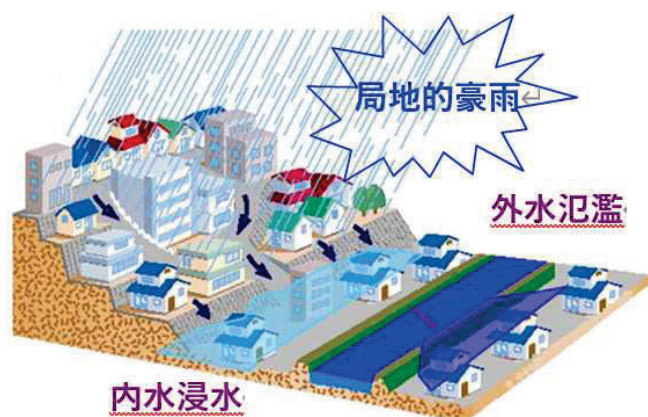
11 社会資本整備総合交付金事業 防災・安全交付金事業 流域貯留浸透事業

地方公共団体又は地方公共団体が助成を受けて民間企業等が実施する河川への雨水の流出を抑制するための雨水貯留浸透施設の整備等を支援する事業。（国費率1／3）

※民間企業等が施行する場合は、全体事業費の1/3を上限とし、地方公共団体が助成する額の1/2

事業の概要

■事業目的 局地的豪雨の頻発により浸水被害が多発していることを踏まえ、地方公共団体が主体となり流域対策を実施し総合的な治水対策を推進



■制度概要

【主要要件】

- ・ 一級河川又は二級河川の流域内において、通常の河川改修方式と比較して経済的であるもの
- ・ 公共施設等若しくは民間の施設又はその敷地を500㎡以上の貯留機能若しくはそれと同等の浸透機能又は貯留・浸透機能を持つ構造とする事業
- ・ 既設の暫定調整池、池沼又は溜め池で、河川管理者若しくは地方公共団体が公共施設として管理する施設又は民間の施設を改良する事業で、3,000㎡以上の治水容量を確保するため、掘削、浸透機能の付加、堰堤の嵩上げ等の洪水調節能力の向上を図るために行うもの 等

（事例）校庭を活用した流域貯留施設

（事例）ため池を改良した流域貯留施設



問合せ先

国土交通省 水管理・国土保全局 治水課
TEL：03-5253-8455（直通）

12 特定都市河川浸水被害対策推進事業

特定都市河川流域における浸水被害を軽減させるための雨水貯留浸透施設の整備等を支援する事業（国費率 1/2）

事業の概要

■事業目的 特定都市河川に指定済み又は指定予定である河川において、流域水害対策計画の策定及び変更を行い、特定都市河川流域で河川の整備、雨水貯留浸透施設の整備、土地利用規制と併せた二線堤の築造や排水施設整備等を計画的・集中的に実施することで、早期に治水安全度を向上させ浸水被害を軽減させることを目的とする。

■制度概要

【主な要件】

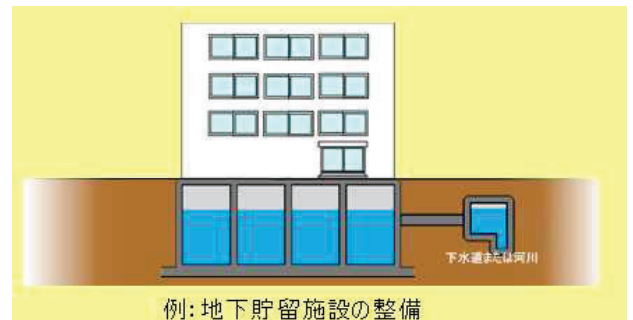
- 特定都市河川浸水被害対策法に基づく特定都市河川流域において、流域水害対策計画で定められた以下に該当する事業で、概ね10年以内に完了するもの。

地方公共団体又は民間事業者等が実施する雨水貯留浸透施設整備のうち、300m³以上の雨水貯留浸透の機能を確保し、次のいずれかに該当するもの。

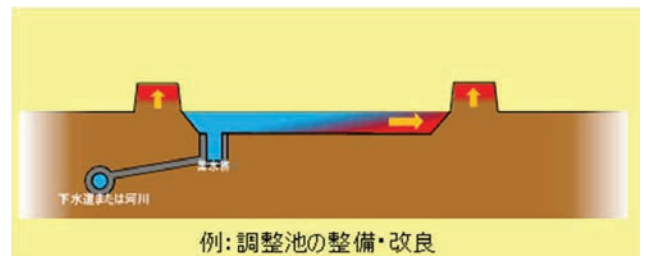
なお、民間事業者等が雨水貯留浸透施設を整備する場合は、雨水貯留浸透施設整備計画に位置付けられた施設の整備に限る。

- イ 貯留・浸透機能を持つ施設を整備する事業
- ロ 既設の調整池、池沼又は溜め池を改良する事業

（イ）貯留・浸透機能を持つ施設の整備



（ロ）既設の調整池、池沼又は溜め池の改良



【制度の拡充】

- 既存の交付金・個別補助事業を統合・リニューアルすることにより、土地利用規制等のソフト対策を含む流域水害対策計画に位置付けられた都道府県・市町村・民間事業者等が実施する事業を計画的かつ集中的に実施し、早期に治水安全度を向上させる。

<交付金事業※1>

流域治水対策河川事業

総合治水対策特定河川事業

総合内水対策緊急事業

河川・下水道一体型豪雨対策事業

調節池整備事業

<個別補助事業>

事業間連携河川事業※2

大規模特定河川事業※2

事業の一部切り出し

個別補助事業への移行

特定都市河川浸水被害対策推進事業

	河川対策	流域対策
事業メニュー	河道掘削、堤防整備、遊水地の整備、輪中堤の整備、排水機場の機能増強 等	雨水貯留浸透施設、二線堤の整備 等
実施主体	河川管理者	都道府県、市町村、民間事業者等
国庫補助率	1/2（個別補助事業）	1/3（通常） ⇒ 1/2（個別補助事業）

※1 この他、特定都市河川で実施する事業を一部切り出す事業もある

※2 特定都市河川で実施する事業を切り出し、それ以外の事業は継続して実施

問合せ先

国土交通省 水管理・国土保全局 治水課
TEL : 03-5253-8455（直通）

社会資本整備総合交付金事業 防災・安全交付金事業 都市山麓グリーンベルト整備事業

山麓斜面に市街地が接している都市において、土砂災害に対する安全性を高め緑豊かな都市環境と景観を保全・創出することを目的に、市街地に隣接する山麓斜面にグリーンベルトとして一連の樹林帯の形成を図る。また、このグリーンベルトの整備により、市街地周辺への無秩序な市街化の防止や都市周辺に広がる緑のビオトープ空間(多様な動植物の生息生育空間)の創出に寄与する。

事業の概要

■実施内容 1. 「都市山麓グリーンベルト構想」の策定

土砂災害の危険性の高い都市周辺の山麓斜面を対象に、その斜面の保全・育成をはかるためグリーンベルトの範囲、整備の目標年次、関係する各種事業や規制方策の実施方針等を定めた「都市山麓グリーンベルト構想」を策定する。

2. グリーンベルトの整備

地区一括採択による砂防事業、地すべり対策事業、急傾斜地崩壊対策事業や公園事業等による植樹、樹林化。砂防指定地管理の強化、緑地保全地区の決定等により樹林・緑地の保全のための規制策の実施。

■制度概要

<科目>

砂防事業費、地すべり対策事業費、社会資本整備総合交付金、防災・安全社会資本整備交付金、沖縄振興公共投資交付金の中で実施

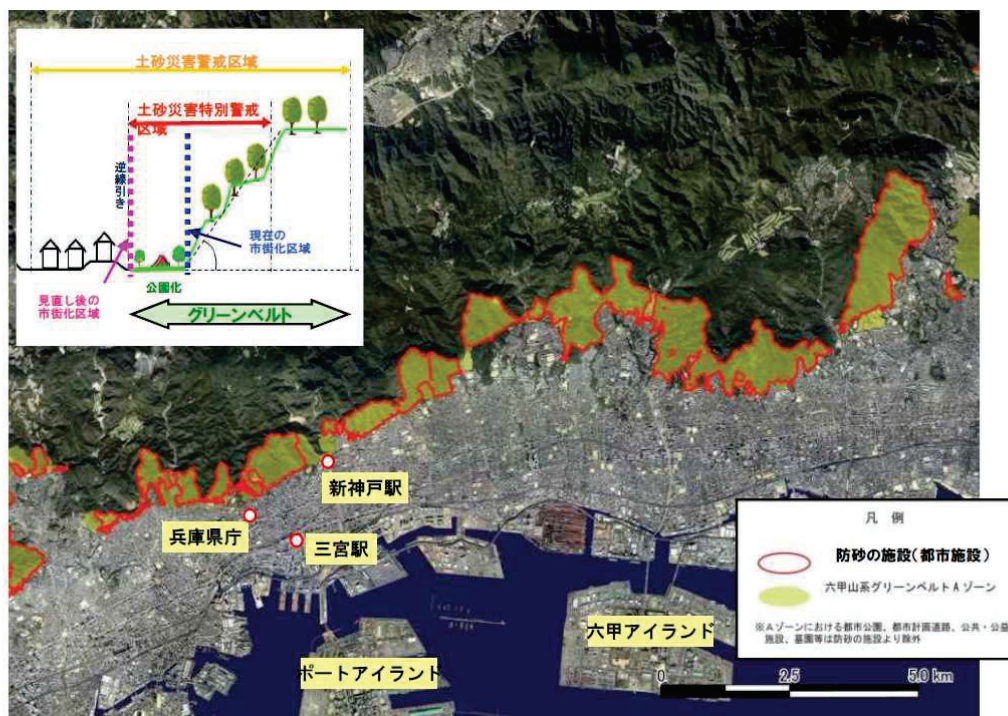
<沿革>

平成8年度より実施

<国庫負担率及び国費率>

本体事業に準ずる

都市山麓グリーンベルトの整備（六甲山系）



問合せ先

国土交通省 水管理・国土保全局 砂防部 砂防計画課、保全課
TEL : 03-5253-8111

堤防、突堤、護岸、離岸堤、人工リーフ、砂浜、植栽、飛砂防止施設、安全情報伝達施設、通路（水叩き兼用）、緩衝帯としての緑地・広場、進入路（必要最小限の管理用駐車スペースを含む。）、照明（安全確保上必要最小限のものに限る。）、その他所期の目的を達成するための必要最小限の施設の新設、改良を実施する。

事業の概要

■交付対象 海岸管理者

■交付対象事業の代表的な要件の例

- 海岸保全施設の設置だけでは、前浜の回復、環境維持が困難であるため、あるいは海浜特性からみて海岸保全施設の設置に環境上の制約があるため、緊急に養浜を実施しなければならないこと。ただし、総事業費が1億円以上のものに限る。
- 自然環境との調和・個性ある地域づくりに資する次の海岸において行う事業。ただし、総事業費が1億円以上のものに限る。
 - （ア）国指定文化財等の史跡・景観岩及び交流促進施設の防護を図るため海岸保全施設の新設・改良を行う海岸であること。
 - （イ）国立公園内等の利用・景観への配慮もしくは貴重種等特有の環境に依存した固有の生物の生息・生育環境の保全・再生を図るため既存海岸保全施設の改良を行う海岸であること。
- 広域的な一連の海岸において、海岸利用を活性化し、海岸の観光資源としての魅力を向上させるなど、地域の特色を活かした自主的・戦略的取組を推進するために行う事業。ただし、総事業費が1億円以上のものに限る。

なお、本事業の実施に当たっては、社会資本総合整備計画において、多様なニーズを踏まえるとともに、関係市町村や多様な関係者と協働して定めた海岸利用活性化計画を記載するものとする。

海岸利用活性化計画には以下に掲げる事項を定めるものとする。

- （ア）対象とする海岸の概要
- （イ）海岸利用の活性化に関する基本方針
- （ウ）施設等配置に関する計画
- （エ）施設等の維持管理に関する計画
- （オ）その他

海岸環境整備事例



問合せ先

農林水産省 農村振興局 防災課
水産庁 防災漁村課
国土交通省 水管理・国土保全局 海岸室
港湾局 海岸・防災課

TEL : 03-3502-8111 (内線 : 5511)
TEL : 03-3502-8111 (内線 : 6903)
TEL : 03-5253-8111 (内線 : 36325)
TEL : 03-5253-8111 (内線 : 46734)

海岸侵食により被害が発生するおそれのある地域について、海岸保全施設の新設・改良を実施する。

事業の概要

■交付対象 海岸管理者

■交付対象事業の要件

○ 侵食対策事業は、以下の①から④までの要件を満たすものとする。

- ① 海岸管理者が管理する海岸で実施するものであること。
- ② 侵食による被害が発生するおそれの大なる海岸であること。
- ③ 防護面積、防護人口が5ha/km以上又は50人/km以上であること。

ただし、防護人口については、児童福祉施設、老人福祉施設、身体障害者更正援護施設、知的障害者援護施設、医療提供施設、幼稚園、生活保護法に基づく救護施設・更正施設・医療保護施設、学校教育法に基づく盲学校・聾学校・養護学校及びその他実質的に災害時要援護者に関連する施設の利用者のうち、日常生活の大半を過ごす利用者を加えて算定できるものとする。

- ④ 総事業費が、以下のとおりであること。

(ア) 都道府県が行うもの

離島・奄美・北海道・沖縄(※) 5千万円以上
内地 1億円以上 ※防災・安全交付金事業のみ

(イ) 市町村が行うもの

離島・奄美・北海道・沖縄(※) 5千万円以上
内地 1億円以上 ※防災・安全交付金事業のみ

海岸侵食状況



人工リーフ・ハットランドによる侵食対策事例



護岸工・消波工による侵食対策事例



問合せ先

農林水産省 農村振興局 防災課

水産庁 防災漁村課

国土交通省 水管理・国土保全局 海岸室

港湾局 海岸・防災課

TEL : 03-3502-8111 (内線 : 5511)

TEL : 03-3502-8111 (内線 : 6903)

TEL : 03-5253-8111 (内線 : 36325)

TEL : 03-5253-8111 (内線 : 46734)

社会資本整備総合交付金／防災・安全交付金 －新世代下水道支援事業制度（水環境創造事業）

個人住宅等に設置する貯留タンク、雨水浸透ますなどの小規模な施設に対して、地方公共団体が住民等に設置費用を助成する場合、国が、地方公共団体に対して交付金により支援を実施。

支援対象のイメージ

各戸貯留浸透施設



取組事例

新潟市では、総合的な雨水対策として雨水流出抑制を地域全体で拡大するため、宅地内の雨水浸透ます設置の助成を平成12年度より開始した。

市民から助成を積極的に活用してもらうため、様々な普及啓発活動の展開に努め市民の理解と協力を得た成果として、平成25年度末までに、累計で約6万基の雨水浸透ます、雨水貯留槽の設置を行った。

新潟市の雨水貯留浸透施設の設置件数



問合せ先

国土交通省 水管理・国土保全局 下水道部
TEL : 03-5253-8111 (内線 : 34314)

17 環境で地域を元気にする地域循環共生圏 プラットフォームづくり事業

地域循環共生圏の創造を強力に推進するため、地域循環共生圏づくりプラットフォームを構築する。

事業の概要

■事業目的

- ① 地域循環共生圏創造に向けた環境整備
- ② 地域循環共生圏創造支援チーム形成
- ③ 総合的分析による方策検討・指針の作成等
- ④ 戦略的な広報活動

■事業スキーム

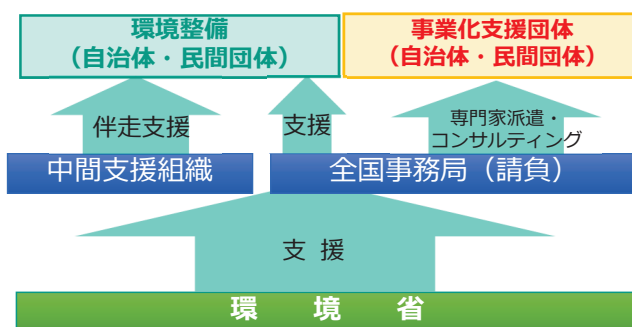
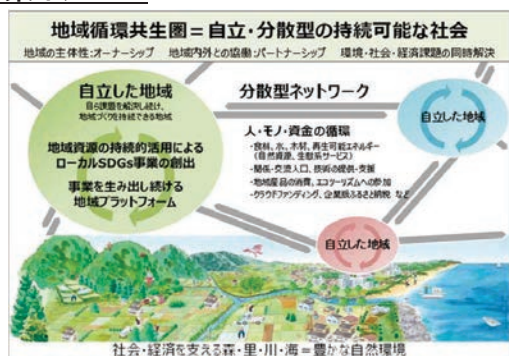
事業形態	： 共同実施／請負事業
共同実施先・請負先	： 地方公共団体／民間事業者・団体
実施期間	： 令和元年度～令和5年度（予定）

■事業内容

「第五次環境基本計画」（平成30年4月閣議決定）では、地域の活力を最大限に発揮する「地域循環共生圏」の考え方を新たに提唱した。これを受け、地域循環共生圏づくりプラットフォームを構築し、①～④の業務を行う。

- ① 地域循環共生圏の創造に向けて取り組む地域・自治体の人材の発掘、地域の核となるステークホルダーの組織化や、事業計画策定に向けた構想の具体化 などの環境整備を推進する。
- ② 地域・自治体が、地域の総合的な取組となる事業計画を策定するにあたって、必要な支援を行う専門家のチームを形成し派遣する。
- ③ 先行事例を詳細に分析・評価し、その結果を他の地域・自治体に対してフィードバックすることにより、取組の充実を促す。
- ④ ライフスタイルシフト等に向けた戦略的な広報活動（シンポジウム等の開催、国内外への発信）等を実施することにより、取組の横展開を図る。

■事業イメージ



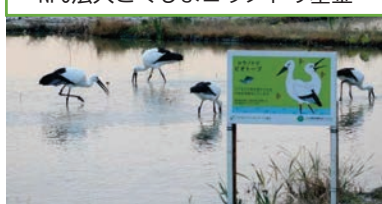
事業具体例

佐賀県鹿島市



- ・鹿島市山間部の棚田は、土砂崩れを防ぐグリーンインフラ(GI)として機能しており、干渴への土砂流入による環境悪化を防いでいるが、耕作放棄が進んでいる
- ・このため、棚田で栽培した米を地元の酒蔵が買い取って醸造し、「グリーンインフラ日本酒」として販売。この際、地銀が設置した地域商社を介して販路拡大し、約4500本を完売
- ・酒粕等の廃棄物は、耕作放棄地で放牧している経産牛のエコフィードへの活用、酒蔵ツーリズムで使用するブラカップの材料（バイオマスレジン）として使用

NPO法人とくしまコウノトリ基金



- ・コウノトリの餌生物が増えるよう配慮した特別栽培米（減農薬・化学肥料）を農家が生産し、地元酒蔵が全量買い取り醸造。売り上げの一部は基金に寄付
- ・1年目：1300本→2年目：3000本に増産。コープをはじめ多くのステークホルダーが販売を担い完売。作付面積は2倍強に拡大
- ・コープの組合員を対象とした自然観察会を開催。観察会の室内会場には廃校を活用
- ・日本コカ・コープがグリーンインフラ取組を評価し活動資金約2000万円を助成（R3.11～：4年間）

問合せ先

環境省 大臣官房 地域政策課 地域循環共生圏推進室
TEL 03-5521-8328
URL <http://chiikijunkan.env.go.jp/>

18 生物多様性保全推進支援事業

生態系ネットワークの構築等を図り、もって自然共生社会づくりを推進する

支援メニュー

■交付対象事業・取組

地域における生物多様性の保全再生に資する活動等

- ①重要生物多様性保護地域保全再生 ②広域連携生態系ネットワーク構築
- ③地域民間連携促進活動 ④国内希少野生動植物種生息域外保全 ⑤国内希少野生動植物種保全
- ⑥里山未来拠点形成支援

■交付対象

- 対象者 : ①～②地方公共団体等の参加を含む地域生物多様性協議会
③地域連携保全活動支援センター、同センターの設置を予定している地方公共団体
④動物・植物園、水族館、昆虫館等の設置者、管理者
⑤地方公共団体、民間事業者、公益・一般財団法人、特定非営利活動法人、国立大学法人等
⑥地方公共団体等の参加を含む里山未来拠点協議会

国費率 : ①～③ 1/2 ④～⑤ 定額 ⑥ 3/4

事業内容 : ①国立・国定公園、ラムサール条約湿地、世界自然遺産等の生物の生息環境の保全再生事業等
②生物多様性地域連携促進法、自然再生推進法に基づく計画の策定、計画に基づく事業で生態系ネットワークの構築に係る広域の取組等
③生物多様性地域連携促進法に基づく地域連携保全活動支援センターの設置、運営に係る体制の構築、同センターが実施する地域・民間に対する連携のあっせん、専門家の紹介等の取組等
④種の保存法に基づく国内希少野生動植物種の保存に資する飼育・繁殖・野生復帰の取組等
⑤種の保存法に基づく国内希少野生動植物種の分布状況調査・保全計画策定、生息環境改善等
⑥重要里地里山、都道府県立自然公園、モニタリングサイト1000里地調査対象地、重要湿地、国立・国定公園普通地域等における環境的課題と社会経済的課題を統合的に解決しようとする活動

活用事例

地域 島根県出雲市、雲南市
団体名 出雲・雲南地域広域連携生態系ネットワーク
推進協議会

年度 2019（令1）～2021（R3）

当協議会では、コウノトリやトキと共に生きる環境づくりを進めるため、コウノトリ・トキの生息環境の把握・分析、住民参加型の広域調査、学習会・生きもの調査イベントの開催①、ビオトープの整備②・維持管理手法の検討、地域振興に関する意見交換会の実施や体験型交流等地域振興策の検討③など、各主体が連携して継続的な取組みを行うための計画を策定している。



①生きもの調査イベント



②ビオトープ整備



③意見交換会

地域 石川県珠洲市

団体名 珠洲市

年度 2019（令1）～2021（R3）

珠洲市では、里山の生物多様性について希少ゲンゴロウ2種をはじめとする里山の生物多様性①について、ため池の維持や環境配慮型農業の促進活動、小学生向けの教育活動、保全推進員によるモニタリング調査を実施しているほか、市民参加型の生物調査②を実施している。また、専門家を招いて、勉強会や調査方法の研修を開催し③、ため池を必要とする生物への理解を深め、地域住民の理解や協力を得ながら、長期的な保全を目指した取り組み方法を検討している。



①シャープゲンゴロウモドキ



②市民による調査



③調査事前説明会

問合せ先

環境省 自然環境局自然環境計画課 生物多様性主流化室
TEL : 03 - 5521 - 9108

生物多様性保全推進交付金 エコツーリズム地域活性化支援事業

地域が取り組む魅力あるエコツアープログラムづくり等への支援を行う

支援メニュー

■交付対象事業・取組

自然地域や棚田地域等における、自然観光資源を活用した地域活性化を推進するための、魅力あるプログラムの開発、ガイド等の人材育成などの地域のエコツーリズムの活動

■交付対象

エコツーリズムに取り組む地域協議会等（市町村の参加は必須） 国費率：1/2 対象地域：全地域

■要件

- 地域協議会が地域の多様な主体から構成されており、エコツーリズムを推進しようとする地域の市町村が参加していること
- 地域協議会としての、意思決定の方法、事務処理及び会計処理の方法及び責任者、財産管理方法及び責任者、内部監査の方法等を明確にした規約その他の規定が定められていること。（交付申請までの作成見込みを含む）
- エコツーリズム推進法に基づく全体構想を作成し、原則として3年以内に認定申請を行う方針が地域協議会の構成員である市町村にあること

活用事例

地域：宮崎県串間市 団体名：串間エコツーリズム推進協議会
年度：2013（H25）～2015（H27）

串間市では、エコツーリズム推進法に基づき、自治会、商工会、観光業・農林水産業関係者、自然保護関係者、関係行政機関等が連携して協議会を設置し、地域の自然資源や生活文化の恩恵を次世代にも送り届けることを目的に、エコツーリズムを通じて地域のファンを育て、誰もが住みたいと思えるような地域づくりに取り組んでいる。迫力あるオス馬の争いや子馬などが見られる都井岬の野生馬①のガイドツアー、海の恵みを体感できる地元漁師との定置網体験②やSUP体験③、森や山の恵みを体験④できる枝打ちや木工体験のほか、クロツラヘラサギ⑤やホタル⑥の観察会等、地域の様々な自然資源とその恵みを生かしたプログラムが実施されている。

①都井岬の野生馬



②定置網体験



③SUP体験



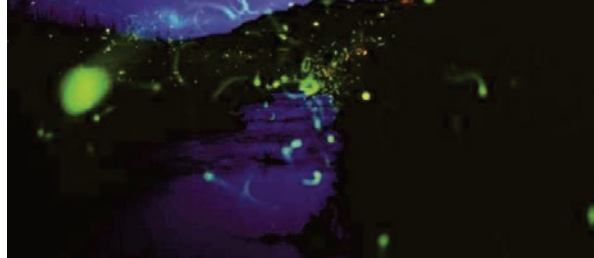
④森のエコ・山の恵み体験



⑤クロツラヘラサギ



⑥千野川のホタル



問合せ先

環境省 自然環境局 国立公園課 国立公園利用推進室
TEL：03-5521-8271

https://www.env.go.jp/nature/ecotourism/tryecotourism/env/chiiki_shien/koufu/