

③ 環境保全のための取り組み事例

3 環境保全のための取り組み事例

本項では、これまでに全国の道路事業で実施された、動物、植物、生態系に関する環境保全のための取り組みについて、環境影響評価手続きにおける環境保全措置にとどまらず、調査、保全、モニタリング、維持管理等の取り組み（以下、「環境保全措置等」という）の実績のうち、今後の参考となると考えられる技術や事例を取りまとめている。ただし、掲載している事例の一部には、試行段階の取り組みも含まれており、必ずしも記載事例と同様の調査や環境保全措置等を行うことを推奨するものではない。本事例集を参考として、各現場に適した対策を検討していくことが必要である。

また、掲載している事例は、以前の事例集（国総研資料第 721 号）から内容を一新しているため、参考となる環境保全措置等の事例を検索する際には、以前の事例集（国総研資料 第 721 号 :<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryounn/tnn/tnn0721.htm>）と併せて参照することを推奨する。

次頁以降に、全分類の掲載事例の一覧と、各事例の掲載情報（事例の見方）を示す。

表 3-1 環境保全のための取り組み（環境保全措置等）事例 分類別掲載一覧

環境保全措置等の分類	調査・検討	環境保全措置（アセス対象外事業の措置も含む）													モニタリング・事後調査	維持管理	その他		
		道路の存在・供用				工事の実施					共 通 (道路の存在・供用／工事実施)								
		ルート選定	移動経路の確保	緑化・表土の利用	林縁保護	繁殖期等を避けた施工	工事への馴化	使用重機の配慮	営巣地監視（映像・目視）	工事関係者の教育	変更の最小化	照明器具の改良	遮蔽対策	濁水・水質対策				移植・移設	代替生息地等の創出
全般 (保全対象を特定の種や分類群に限定しないもの)		1		4	1						1					1		1	2
哺乳類	2 (9)		6 (25)													3 (1)	1 (15)		2 (1)
鳥類 (猛禽類)			3			15 (2)	14	13 (2)	17 (7)	12		3	6 (1)			14			18 (1)
鳥類 (猛禽以外)	2 (1)		2			1	1		2 (1)				1 (4)			1			3
両生類 ・爬虫類	2		5 (2)									1 (1)		5 (7)	4 (6)	2			1 (1)
魚類	(5)		1 (1)										2	3 (5)	2 (3)				
昆虫類	(8)	1												4 (11)	4 (7)				(1)
植物	2 (65)				2									27 (66)	2	2 (56)	2 (1)		5
その他	1 (2)		1 (1)											2 (1)	2				

※表中の数字は本事例集に掲載した事例数。

※括弧内の数字は、旧事例集（国総研資料 第 721 号 道路環境影響評価の技術手法 「13. 動物、植物、生態系」の環境影響評価に関する事例集）の掲載事例数。

※詳細は各項目および各事例を参照。

事例集の掲載情報について（1）

(1) 見出し部分

各ページの最上部分には、見出しを記載した。

- ① **見出し** : 項目ごとに色を変えて区別し、「環境保全措置等事例 一覧」に記載のNo.に対応した事例番号を記載した。また、「タイトル」、「保全措置等メニュー」、「事業名称」、「対象種（特定の種や分類群に限らない場合は「保全対象）」を併せて整理した。

(2) 概要（1 ページ目）

保全措置の概要や保全対象種（保全対象）、事業に係る内容について記載した（以下の②～⑤）。なお、事例によっては概要部分が2ページにわたる事例、対象種保全等の観点から事業名や保全対象種の詳しい種名を非公開とした事例もある。

- ② **保全措置メニュー** : 事例として主に紹介する環境保全措置等のメニュー及び補足的に紹介する環境保全措置等のメニューとその概要を記載した。
- ③ **保全対象種（保全対象）** : 保全対象種名（「全般（保全対象を特定の種や分類群に限定しないもの）」では「保全対象）」の「和名」と、その「選定根拠」、「生態等」を記載した。
カテゴリー等※種の希少性の参考として、平成28年1月時点の環境省及び事例対象の都道府県が定めた絶滅のおそれのある野生生物のリスト等（環境省RL／都道府県RLまたはRDB）に記載のある評価基準を記載
 ※ 対象事例の保全措置実施に係る根拠を示すものではない
生態等 保全対象種の生態等の概要を記載
- ④ **事業概要** : 事例の「地方名／都道府県名」、「事業名」、「事業者名」を記載した。
- ⑤ **保全に係る経緯** : 保全に至った経緯の概要を記載した。また、保全に係る内容を軸に、工事等事業の進捗を併せて概要として年表に整理した。

【掲載例 1/2】

- ① **タイトル**
- ② **保全措置メニュー**
- ③ **保全対象種（保全対象）**
- ④ **事業概要**
- ⑤ **保全に係る経緯**

No.20 株移植による移植困難種（キンラン）の保全

■ 概要

- **保全措置メニュー** 株移植
 - 株移植
 - 調査
 - モニタリング
- **保全対象種** キンラン
 - 環境省 RL: 絶滅危惧Ⅱ種 / 鳥獣保護法 RDB: 絶滅危惧Ⅱ種
 - 【中国地方 / 鳥獣保護法】 近田・三鷹道路 (R39)
 - 中国地方整備局 近田河川園道事務所
- **保全に係る経緯**
 - 【平成 16～20 年度：調査・環境保全措置検討の実施】
 - 環境影響評価に基づく環境保全に取り組むために、環境保全基本計画を策定した。
 - 【平成 21 年度～：移植・モニタリングの実施】
 - 環境保全基本計画に基づき、移植及び移植後のモニタリングを実施し、キンランの保全に当たった。

年 度	H16～20 年 (2004～2008 年)	H21 年 (2009 年)	H22 年 (2010 年)	H23 年 (2011 年)	H24 年 (2012 年)	H25 年 (2013 年)	H26 年 (2014 年)
工事工程	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■
保全工程	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■	■ ■ ■ ■ ■

【凡例】 工事工程：■：工事、■：供用 / 保全工程：■：調査、■：保全措置、■：モニタリング

出典等
欄外に出典等を記載
(確認年月:平成 28 年 1 月)

3-8-79

事例集の掲載情報について（2）

(3) 実施内容（2 ページ目以降）

具体的な実施内容について記載した（以下の⑥～⑬）。

特に、「② 保全措置メニュー」に係るポイントとして抑えたい部分については、**赤字下線**により強調した。

- ⑥ 保全措置 : 実施した環境保全措置等について記載した。
- ⑦ 事後調査・モニタリング : 実施した事後調査・モニタリングについて記載した
- ⑧ 結果概要 : 環境保全措置等の結果について記載した。
- ⑨ 維持管理等 : 維持管理等を実施している場合はその内容を記載した。
- ⑩ 連携・協働 : 他主体（自治体や教育機関、地域の団体等）と連携・協働している場合はその内容を記載した。
- ⑪ 有識者等の関与 : ヒアリングや委員会等により有識者等が関与している場合は、その概要を記載した。
- ⑫ 課題と解説方策 : 特筆すべき課題および解決方策が示されている場合は記載した（対象とした事例において課題や解決方策が存在しないわけではない点に留意）。
- ⑬ 備考 : 特記事項がある場合、その内容を記載した。

【掲載例 2/2】

① タイトル

⑥ 保全措置

⑦ 事後調査・モニタリング

⑧ 結果概要

⑨ 維持管理等

⑩ 連携・協働

⑪ 有識者等の関与

⑫ 課題と解説方策

⑬ 備考

赤字部分 特にポイントとなる箇所

【結果概要】
平成 26 年度（移植 3 年後）は、開花、結実の根拠は確認されなかったものの、移植個体の生育状況は「良好」と判定した。本移植個体は、移植直後に一旦地上部が消失したものの、その後、年を追うごとに生育状況が良好になっており、**移植による環境保全措置の効果が顕著に推移している**と考えられた。
なお、重要な植物種の移植に係るモニタリング調査は、環境管理基本計画において、「生育状況が良好な場合は、移植 3 年目までとする」方針としており、平成 26 年度でモニタリング調査を終了した。

【モニタリング】
過年度に移植した植物を対象に各生育状況を調査し、生存率の算出を認めた。
なお、モニタリングは、キンラン 2 種（ヤシヨウアオイ、ホウライ）についても併せて、6 箇所で行った。

【生育状況の経年変化】

年度	生育状況
2014	良好
2015	良好
2016	良好
2017	良好
2018	良好
2019	良好
2020	良好
2021	良好
2022	良好
2023	良好
2024	良好
2025	良好
2026	良好
2027	良好
2028	良好
2029	良好
2030	良好

【維持管理等】
特になし

【連携・協働】
特になし

【有識者等の関与】
・学識経験者、専門家（博物館）にヒアリング

【課題と解説方策】
特になし

【備考】
環境配慮マニュアル、環境保全ハンドブックを作成し、関係者に配布した。