



特別賞

調査・計画部門



①小笠原諸島(母島)の景観 ②アカガシラカラスバト ③オカモノアラガイ ④ハジマノボタン

小笠原諸島公共事業における環境配慮マニュアル

株式会社 CES. 緑研究所
手塚一雅・宇野さやか

環境配慮マニュアル作成の背景と経緯

2011年に小笠原諸島が世界自然遺産として登録されたことにより、インフラ開発による自然環境の影響に対してこれまで以上に配慮すべく、具体的な手法をまとめた「小笠原諸島における公共事業環境配慮マニュアル」を2013年に策定、2024年に第2回目の改定を行いました。

特殊な環境下で円滑に公共工事業務を遂行するための手引書

環境配慮マニュアルは、法令等や固有種などの生息・生育情報、重要な自然環境の地域を整理・特定し、自然環境調査の方法、実施計画・設計・施工の各段階の環境配慮事項、公共事業における外来種対策などを説明した手引き書です。

新たに赴任してきた工事担当者でも、小笠原諸島の特殊な自然環境情報や調査方法、設計・施工時の環境配慮事項などを十分に把握でき、自然保全に配慮した公共事業を確実に実施できるようなマニュアルとなっています。

作品概要

作品名——小笠原諸島の公共事業における環境配慮マニュアル
委託名称——東京都 小笠原村
発注——東京都環境局
事業目的——小笠原諸島の自然環境を適切に保全するため、公共事業における環境影響評価手法を検討し、都職員が公共事業を行う際の自然保護に関する法令手続き、希少な動植物の生態的特性、位置情報、さらには実施計画・設計段階・施工段階における環境配慮事項をまとめた「小笠原諸島における公共事業の環境配慮マニュアル」の策定及び継続的な更新を行った。
事業期間——2011年～2024年

作品評

本作品は2011年に世界自然遺産として登録された小笠原諸島において、自然環境の保全に配慮した適切な公共事業を行うための環境配慮マニュアルの策定及び更新である。さかのぼる2004年、東京都は同地域における公共事業の環境配慮指針を策定していたが、2011年の世界自然遺産の登録を機により厳格に自然環境への配慮を行うためマニュアルが策定された。本作品はこのような経緯を踏まえた上で、2011年以降に取り組んだ業務の流れを論理的かつ分かりやすくまとめており、調査、課題抽出、そして解決策の提示へとマニュアル策定のプロセスがよく理解できる構成となっている。なかでも小笠原諸島の現場に精通する研究者やNPOへのヒアリング結果を丹念に拾い上げ、現場の専門家が危惧していることは何かを的確に把握し問題意識を共有する態度は、まさに現場の課題とともに向き合うコンサルタントとしての職能を充分発揮しているといえよう。また、都の内部資料としての本マニュアルを全国の行政機関や関係者が活用できるように工夫したことも評価できる。以上のことから本作品は特別賞となった。

小笠原諸島の自然環境の特性

調査及び評価における留意点として、技術者は本土の自然環境とは大きく異なる小笠原諸島の自然環境の特性を理解することが求められました。

1	2	3
本土と異なる生物種群	脆弱な生態系の中での小さなハビタット	気象条件に起因する大きな年変動
小笠原諸島は亜熱帯に属し本土の温帯とは異なる生物相。また、海洋島であるため、固有種が多く、世界自然遺産に登録された大きな理由は、陸産貝類の固有種率が極めて高いことが挙げられる。	本土では大きい分布域の中に多くのハビタットが存在するが、小笠原諸島では地形的に細分化されたハビタットが多く、分布域が小さい。そのため、特定のハビタットが損傷すると、そのまま種の絶滅に繋がる可能性がある。	台風や平ばつにより樹木の倒木など大きな擾乱が繰り返される。その度、水環境に依存するトンボ等は個体数が激減するなど影響が大きい。動植物はその年の気象の影響を大きく受けながら生息していかなければならない。

小笠原諸島の自然環境の特性

例【アカガシラカラスバト】	
調査項目	アカガシラカラスバトの生息・分布・繁殖・採餌状況及び個体数の把握
調査時期	アカガシラカラスバトの生息・繁殖・採餌状況を適切に把握し得る時期及び期間とします。主な繁殖期は、これまで9月～3月とされているが1年中繁殖活動が行われているとも言われています。など
調査方法	A 地元の有識者や研究者への聞き取り調査 B 任意観察調査（目視や鳴き声の聞き取りによる出現位置や個体数の確認）により詳細行動、営巣地点や行動範囲などの繁殖状況について確認。 C 無人カメラを設置して確認するセンサーカメラ法。事業対象地内にアカガシラカラスバトの有無を確認する場合。
調査結果	A 調査対象地域、調査対象、調査手法、調査時期、調査地点・ルート、調査体制をまとめる B 調査結果は、繁殖や採餌、生息状況の把握、確認位置、確認個体数、現況写真、営巣地点などをまとめる。 C 調査結果などの資料をもとに小笠原諸島におけるアカガシラカラスバトの食性や生活史、生息環境特性の概要について把握し、当該地の位置づけ、特性などをまとめる。 D 事業の実施がアカガシラカラスバトに与える影響について検討・取りまとめる E 上記の他に、アカガシラカラスバトへの配慮事項を検討・取りまとめる

自然環境調査事項（アカガシラカラスバト）

種別	項目	対象
地形・地質	地形、地質	枕状岩、頁岩、沈水カルスト
水環境	河川・沢 サンゴ礁	主な河川 確認できているサンゴ礁 ヒメタニワタリ等の国内希少野生動物種
植物	植物 樹生	乾性低木林、湿性高木林、ワラビ群集等の群落、群集
陸上動物	哺乳類 鳥類	オガサワラオオコウモリ アカガシラカラスバト、オガサワラノスリ、オガサワラカマフラヒワ等
	爬虫類 両生類 陸産貝類	アオウミガメ産卵場 オガサワラシジミ、ハナダカトンボ等 カタマイマイ等
水生生物	水生生物類	オガサワラアメンボ、オガサワラセシジダンゴロウ等
景観	海上からの景観 眺望地点からの景観	船舶が入港する際の景観、ダイビングやホエールウォッチングなど近海域から眺望 三日月山展望台等からの眺望、数ヶ崎展望台等からの眺望
史跡・文化財	文化財	小笠原神社等の史跡、小笠原新治碑等の文化財、夜明け山周辺他等の戦跡

自然環境等対象リスト



環境配慮事例集パンフレット

環境配慮マニュアルの更新における改定

本マニュアルは「世界自然遺産小笠原諸島管理計画」の改定にあわせ内容を更新しています。今回の改正では新たな自然環境情報等を収集し、環境省、林野庁、小笠原村、専門家、小笠原支庁にヒアリングを実施し、以下の視点で更新しました。

①自然環境情報を更新

関係機関が実施した小笠原諸島での自然環境調査から新たな知見を深め、公共事業を行う際に留意が必要な野生動植物の生態（生息域の範囲変更）などの情報を更新。

②未侵入・未定着の侵略的外来種の侵入・拡散防止対策の強化

固有種の絶滅回避といった個々の生物種の保全だけでなく、

特に近年、対策の強化が必要な外来プラナリア類や外来アリ類の侵入・拡散防止など新たな外来種対策を追加。

③新たな知見による調査方法等の更新

これまでに実施され有効であった自然環境調査方法や、環境配慮事項などをもとに、小笠原諸島特有の自然環境を踏まえた新たな自然環境保全技術を追加、更新。

④環境配慮事例の紹介と今後の展開

環境配慮事業の進め方と手法を紹介する環境配慮事例集をパンフレット形式で作成。

今後は、他管理機関と情報を共有、連携しながら小笠原諸島の自然環境の保全を目指す取組みへと発展させていく予定。