

仁摩温泉津道路の環境管理

中国地方整備局 松江国道事務所 飯田 博英

1、はじめに

国道9号仁摩温泉津道路は、中国地方整備局管内において、法手続きによる環境影響評価を実施した最初の道路事業である。事業化にあたり、環境影響評価書に記載された環境保全措置を現場で確実に実施するとともに、一層の環境影響の回避・低減への取り組みが求められる。そこで、環境保全への取り組み（環境管理）をプロジェクト・マネジメント（PM）の一つの要素として捉え、工程管理やコスト管理と連動させた総括的な環境管理手法の検討を試みた。

2、仁摩温泉津道路の環境保全措置の概要

仁摩温泉津道路は、島根県瀬摩郡仁摩町大田から瀬摩郡温泉津町福波に計画された延長11.8kmの自動車専用道路である。（図-1参照）

環境影響評価書では、地域の代表的な観光地である琴ヶ浜（鳴き砂）や猛禽類の保全などの環境保全措置や事後調査を実施することなどが記載されており、その確実な実施が求められている。



図-1 仁摩温泉津道路 位置図

3、環境マネジメントの必要性

近年、環境保全を取り巻く環境や、事業を取り巻く環境が大きく変化しており、事業を執行する上で適切に環境保全に取り組む必要が生じている。特に、事業プロジェクト・マネジメント（以下、PM）の導入や道路整備プログラムの策定により、供用時期の明確化しそれに向けて工程、予算、品質等の各マネジメント要素を統合したマネジメント管理を行う必要があり、環境マネジメントもその要素の一つと位置付けられる。

4、環境管理手法（環境マネジメントシステム）の検討

4.1、環境マネジメントシステム導入のねらい

実施期間が長期で且つ関係者が多数に及び、施工者等の環境保全に対する意識、知識が十分でない、環境保全措置の実施に伴う負担は避けたい、などの課題を踏まえ、環境保全への取り組みをマニュアル化し、計画的且つ効率的に環境保全に取り組むために環境マネジメントシステムを導入することとした。そのねらいを以下に示す。

環境マネジメントシステム導入のねらい

- 環境影響評価にかかる環境保全措置と事後調査の確実な実施。
- 事業期間を通じて一貫した工程管理と予算管理の徹底。

- 環境管理ミスによる工事の中断、遅延、トラブル等の防止。

4.2、環境マネジメントシステムの基本骨格

上記のねらいを現場レベルで継続して実施できるシステムとするため、年度を通じて P (計画) - D (実施) - C (点検) - A (見直し) を行う P-D-C-A サイクルを採用した。基本的骨格を図 - 2 に、主な着目点を以下に示す。

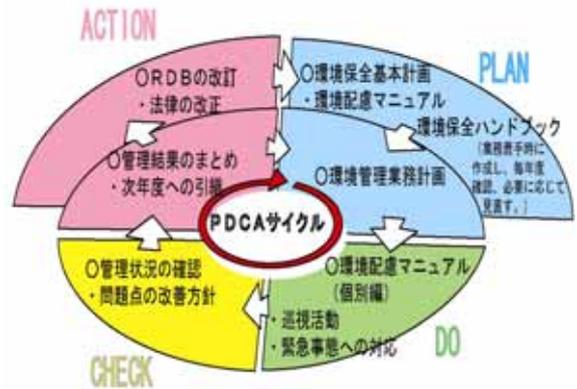


図 - 2 PDCAサイクルの基本骨格

着目点

- P-D-C-A サイクルによる計画的・効率的な実施
- 環境保全措置、事後調査に組織的に取り組む
- 計画図書 of 工夫と現場での実施を補完する取り組みメニュー

5、環境マネジメントシステムの特徴

5.1、計画(PLAN)

5.1.1、全体計画の策定

環境保全の観点から、「工事期間中を通じて、環境影響評価書を現場で遵守すること」、事業の効率化の観点から、「環境保全への取り組みを事業計画に組み込む」ことが重要と考え、図 - 3 に示すフローに沿って、具体的で計画的な実施に資する工事期間中の全体計画の作成を試みた。

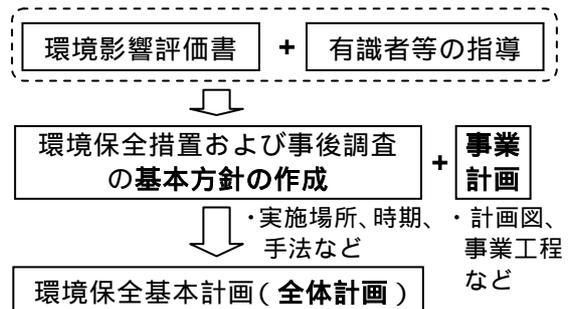


図 - 3 全体計画作成のフロー

具体的には、適切な事業執行を重要視し、いつ、どこで、何の保全措置(事後調査)を、どのように実施するか、を重要な要素と捉え、計画に事業計画との整合性と実施にあたっての具体性を持たせた。環境保全基本計画の記載方法の一例として、図 - 4 に環境保全措置実施位置図を、図 - 5 に環境保全措置実施工程表を示す。



図 - 4 環境保全措置実施位置図 (上)

23-1工区 (土工区間11)	改築工事概要	環境保全措置 (保全対象)			
		重要な植物種の移植 (ナツエビネ)	既存種による植栽	表土の復元活用	繁殖期を避けた施工 (サンバ)
H19	4月-6月 7月-9月 10月-12月 1月-3月				
H20	4月-6月 7月-9月 10月-12月 1月-3月				
H21	4月-6月 7月-9月 10月-12月 1月-3月				
H22	4月-6月 7月-9月 10月-12月 1月-3月				
H23	4月-6月 7月-9月 10月-12月 1月-3月				
H24	4月-6月 7月-9月 10月-12月 1月-3月				
H25	4月-6月 7月-9月 10月-12月 1月-3月				
H26	4月-6月 7月-9月 10月-12月 1月-3月				

図 - 5 環境保全措置実施工程表 (右)

対象年次を抜粋して年次計画を作成

5.1.2、年次計画の策定

全体計画は長期に及ぶため、事業内容や工程の変更に柔軟に対応する必要がある。そこで、全体計画の確認とフォローアップを兼ねて、年次計画を作成し、実施する。

具体的には、図 - 5 の桃色で示す通り、工事を実施する工区毎に当該年次に該当する内容を抽出し、当該年次に実施する内容や工程を整理した環境管理業務計画（年次計画）を作成する。（年次計画の抜粋を基本とすることで、手間を省き、一貫性を持たせる。）

5.2、実施及び運用(DO)から見直し(ACTION)

実施及び運用(DO)については、「環境保全基本計画」及び「環境管理業務計画」に基づき、環境保全措置を現場で実施する。以下具体的な内容を示す。

工事発注時に、工事区域に配慮が必要な保全内容を明確にした「環境配慮マニュアル（工事編）」を活用した指導を施工者に行い、保全対象の存在、保全対象の存在、環境保全措置等について伝達する。

必要に応じて、環境保全処置を「施工計画書」へ記載し、徹底を図る。

工程調整会議等の場を活用して環境保全にかかる講義、環境教育を行う。

月1回程度の環境巡視活動を行い、施工者による環境保全処置の実施状況の確認と保全対象存在を確認し、巡視内容を記録として残していく。

点検(CHECK)については、環境教育、環境巡視活動等の記録に基づき、計画（PLAN）通り環境管理活動が実施されているか点検（確認）を行う。点検により、実施状況に不備、不足、漏れ等が確認された場合は、施工者と協議するなど、しかるべき処置（応急処置）を検討を行う。

見直し(ACTION)について、具体的に以下に示す。

点検結果、当該年度に実施した工事中調査等の結果を基に、改善処置等の必要性を検討する。

検討の結果、改善処置の検討が必要になった場合は、関係する資料整理、情報収集、必要に応じてヒアリング等を行い、改善処置案を作成する。

検討の結果、保全対象及び環境保全処置等の実施状況が全体計画や実施計画で想定された範囲内であれば適合とし、結果を「環境管理業務報告書」をまとめる。

当該年度に実施した活動をとりまとめ、次年度に引き継いで行く。

5.3、環境管理委員会の設置

本システムを運営するにあたり、環境保全措置を取り組む上での適切な意思決定をする機関として、事務所長他数名で構成する「環境管理委員会」を設置した。委員会では事業計画、予算管理を徹底し、「環境保全基本計画」及び「環境管理業務計画」、環境保全措置の点検結果及び改善事項・方針及び「環境管理業務報告書」等 EMS 全般について審議・承認を行うこととした。

