

国道 10 号（佐伯地区）の 植栽管理向上計画について

東 真杜¹・矢野 幸樹²

¹九州地方整備局 佐伯河川国道事務所 佐伯維持出張所（〒876-0111 大分県佐伯市井崎 1244-1）

²九州地方整備局 佐伯河川国道事務所 佐伯維持出張所（〒876-0111 大分県佐伯市井崎 1244-1）

近年、道路維持管理に係る予算は厳しさを増しており、以前と同様の維持管理を行うことは困難な状況である。特に、道路緑化については、剪定や除草頻度の減少から景観や交通安全等について問題も指摘されている。本論では、佐伯維持出張所管内の植栽帯（52 箇所）における現状把握及び課題の抽出を行い、植栽帯の今後のあり方について検討を行った。また、地元と連携した植栽帯の管理について一提案するものである。本論文が、植栽管理向上を検討される際の一例として参考になればと思い、その取り組みについて報告する。

Key Words:維持管理, 地域連携, 地域づくり, 植栽, 環境, 道守

1. はじめに

佐伯維持出張所では、国道 10 号の大分県臼杵市野津～佐伯市宇目（宮崎県境）までの約 59 km を管理している。地域特性としては、一部市街地部を経由するが、概ね山地部を通過する。交通特性としては東九州自動車道や国道 326 号と並走しており、交通量は約 400 台/日（宮崎県境）～約 9,000 台/日である。（図-1 参照）



図-1 佐伯維持出張所管内 国道 10 号 位置図

道路の維持管理については、厳しい予算の状況や道路構造物の老朽化対応、道路ユーザーの安全・安心・快適性等の多様なニーズに応えるため、今後さらなる工夫が必要である。

本論では、効率・効果的な維持管理を行うための一環として、当出張所が管理する植栽帯（52 箇所）について、地域の状況を踏まえた現状把握や課題抽出を行い、今後の植栽帯の利活用を検討した結果を報告する。また、地元ボランティア等との連携の方策について提案を行うものである。（図-2 参照）

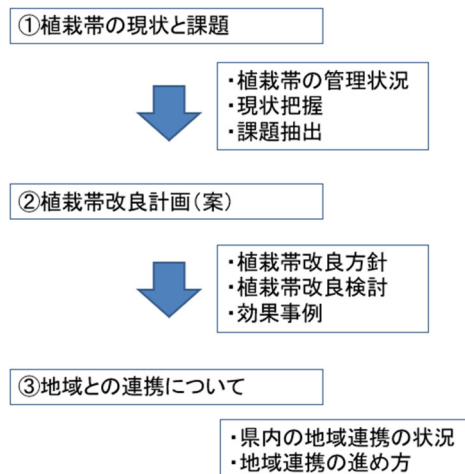


図-2 検討フロー

2. 植栽帯の現状と課題

(1) 植栽帯の管理状況について

当出張所では、「令和3年度 道路維持管理計画（令和3年4月 九州地方整備局）」に基づき表-1のような維持管理を実施している。樹木剪定については、概ね3年1回、除草については年1回を実施しているが、特別な事情がある場合は別途、適切に対応している。

表-2に、当出張所が管理している植栽帯の面積ランクを示す。植栽帯の面積は全体で約6,650m²であり、様々なクラスの植栽帯が存在する。

表-1 工事工種別植栽管理状況

工種	種別	数量	処理頻度
樹木剪定	高木剪定	123本	1回/3年
	中木剪定(球形)	229本	1回/3年
	中木剪定(円錐形)	378本	1回/3年
寄植剪定	寄植	2374.42m ²	1回/1年
抜根除草		1973.19m ²	1回/1年
除草	肩掛け式	4677.55m ²	1回/1年

表-2 植栽帯のランク別面積

クラス	規模	箇所数(箇所)
A	50m ² 未満	24
B	50m ² ～100m ²	8
C	100m ² 以上	20
合計	6650.74m ²	52

(2) 現状把握

各植栽帯について、従来の施設台帳に加え、①位置情報、②植栽帯情報、③周辺利用状況等を現地調査やヒアリングでとりまとめ、「植栽帯維持管理現況箇所表」として整理することで現状把握を行った。

a) 位置情報

学校・公園などの周辺施設が確認できる地図と、周辺の土地利用の把握ができる航空写真を収集した。（図-3参照）



図-3 位置情報の一例

b) 植栽帯情報

道路台帳付属図、植栽状況図、現況写真により植栽帯の状況を整理した。（図-4参照）

c) 周辺利用情報

道路状況、通学路状況、その他周辺状況（背後地、

支障物件など）を整理した。（表-3参照）



図-4 植栽帯情報の一例

表-3 周辺利用情報の一例

道路状況	車線幅員	3.00 m	路肩幅員	0.50 m
現地状況	歩道端部(用地境界側)に設置されている植樹帯である。幅約1.			
通学路状況	明治小学校の通学路指定区間である。			
背後地状況	背後地は国土交通省の弥生計量所で歩道端部より少し低くなっ			
支障物件状況	・距離標(国土交通省) ・規制標識(最高速度、はみ出し通行禁 ・照明(国土交通省)×2 ・NTT柱			
歩道幅員	1.90 m	歩道形式	マウンドアップ	
地元要望		学校区	明治小学校・昭和中学校	

(3) 課題の抽出

植栽帯の有効利用に係る課題は以下のとおりである。

a) 維持管理費の縮減

今後の厳しい予算が想定される中で維持管理費のコスト縮減が必要。

b) 交通安全対策の推進

通学路の事故が問題視される中、視距確保・自転車利用の促進と安全（自転車通行帯の確保）・歩道拡幅（通学路の安全の確保）などへの道路構造の改良による更なる交通の安全・円滑化対策が重要である。

c) 災害対応等のスペース確保

当出張所では、冠水常襲地帯が多く存在しており、激甚化・頻発化する豪雨に対し、安全なパトロールの駐車スペース・災害時の資材置き場など、植樹帯の有効活用も重要である。

3. 植栽帯改良計画（案）について

(1) 植栽帯改良方針

「2. 植栽帯の現状と課題」で抽出した課題を基に、各植栽帯について以下の3つの改良方針を定めた。

- ① 現状維持：植栽帯を設置する意義が大きいことから現況の植栽帯を存置する。また、一部、地域ボランティアへの管理移行を検討する。
- ② 構造変更：植栽帯設置の意義が小さいことから、地域の課題に則した歩道化、路肩拡幅、道路管理

のためのパト駐車場、資材置場、冠水対策のための冠水監視場へ改良する。

- ③ 被覆防草：植栽帯の意義が小さいことから、コスト削減のため被覆防草を行う。

(2) 植栽帯改良整備（案）の検討

各植栽帯について、「植栽帯維持管理現況箇所表」を基に改良方針に沿った対応を検討した。検討結果の概要を表-4に示す。植栽帯の現状維持は11箇所とした。構造変更として、歩道化を6箇所、路肩拡幅を3箇所、資材置場・冠水監視場を6箇所とした。また、被覆防草について38箇所で行うことにした（改良イメージ図-5参照）

表-4 植栽帯改良計画（案）

改良内容	箇所	概算工事費(百万円)
①現状維持	11	
②構造変更	15	9.1
③被覆防草	38	8.6
合計	64	17.7
※改良内容に重複あり		

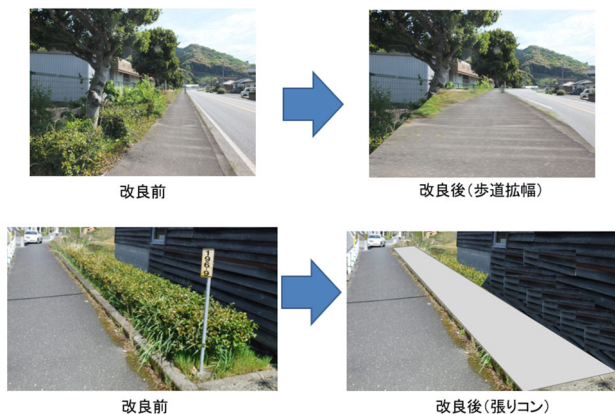


図-5 道路構造変更のイメージ

(3) 植栽帯改良（案）の効果

今回検討した効果について、（A案）今回の改良を行う場合と（B案）従来通りの植栽帯を維持する場合（10年間）を比較すると次のとおりである。

- （A案：改良案）： 約0.4億円
 - ・改良費約0.17億円＋未改良部分維持管理費
- （B案：現状維持案）： 約1億円
 - ・従前の維持管理費
- ※A, B案とも直接工事費ベース
- ※維持管理費は10年分を計上

結果は、B案が約1億円に対し、A案は約0.4億円となり、今回の改良を行うことで約6割のコスト削減が可能となった。

また、定性的な効果として歩道や路肩の拡幅等の構造変更による安全性向上や後述する地域との連携の推進に寄与することが考えられる。

4. 地域との連携

(1) 県内の地域連携の現状

国土交通省では、道路協力団体制度やボランティアサポートプログラム制度を活用した地元との連携を推進しており、大分県内では、道守大分会議と連携した取り組みを進めている。また、大分県では、県民運動「おおいたうつくし作戦」が展開され、佐伯市では、「さいき花の楽園構想」が制定されているところである。（図-6、7参照）。

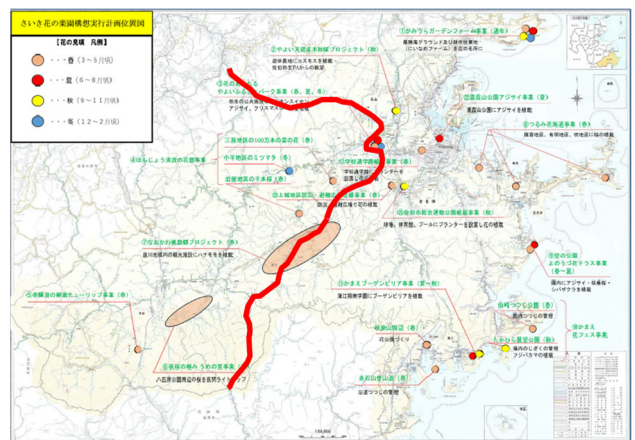


図-6 さいき花の楽園構想実行計画位置図と国道10号

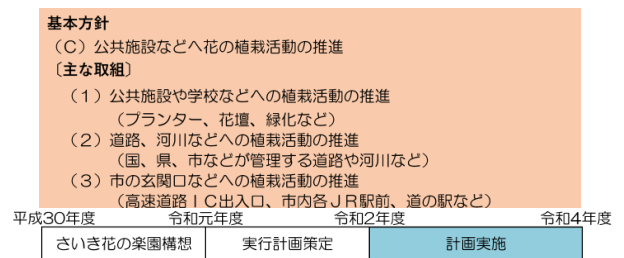


図-7 さいき花の楽園構想実行計画より基本方針Cと期間

一方、当出張所管内の国道10号では、地域連携があまり進んでおらず、地域と協働した道路管理の推進が長年の課題になっている。

地域とのコミュニティの拡大を図るには、本植栽管理向上計画と個々に活動している住民や市（さいき花の楽園構想）、県（環境保全活動）、学校との連携を図り、国道10号沿道一帯の「コミュニティの輪づくり」が重要と考える。

(2) 地域連携の進め方

今回、上述の佐伯市が進める「さいき花の楽園構想」と

の連携を検討した。

「さいき花の楽園構想」の基本方針では、主な取り組みの一つに「道路、河川など植栽活動の推進（国、県、市などが管理する道路や河川など）」が挙げられている。また、国道10号は様々なプロジェクトや事業と関連する位置にあり、地域と連携した植栽管理を行うことで相乗効果が期待できる。（図-6、7参照）

今回、地域連携のモデルケースとして、佐伯市の国道10号沿いである、3箇所の植栽帯（弥生地区、直川地区、宇目地区）を選定した。現在、図-8に示すとおり、道守大分会議との連携も踏まえ、佐伯市、地域（企業等）と連携を調整中である。

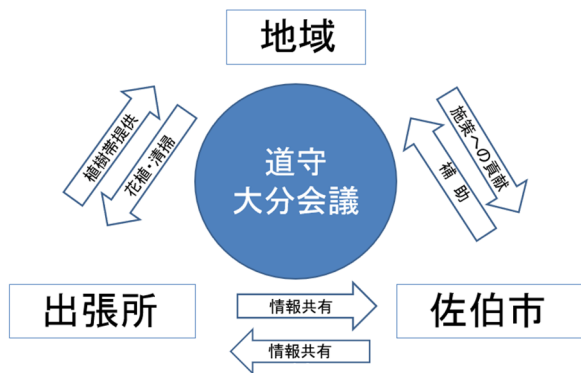


図-8 地域連携のイメージ



図-9 地域連携した（直川地区）植栽帯 イメージ1



図-10 地域連携した（直川地区）植栽帯 イメージ2 4

今後、短期的には、図-9、10のイメージのように植栽帯を通じた地域との連携の輪をより多く広げたい。また、中長期的には、佐伯市のサイクリングコース（国道10号）沿線や観光拠点近傍において、道守大分会議が推奨しているおもてなし花壇（写真-1参照）の設置など植栽管理向上計画のレベルアップを図りたいと思う。



写真-1 おもてなし花壇事例（大分県別府市）

5. おわりに（PDCAの確実な実施）

今回、効率・効果的な道路維持管理の一環として、植栽管理向上計画を立案（P）した。今後、佐伯市や地域と連携した植栽帯管理を実施（D）し、その効果を把握（C）するとともに、3者がwin-winの関係を築ける改善（A）を行いながら、よりよい地域連携の構築を図って参りたい。（図-11参照）

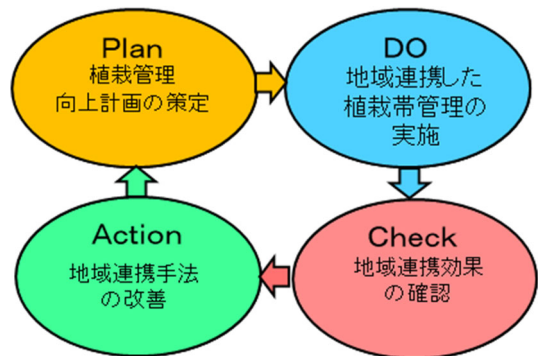


図-11 PDCAの確実な実施

参考文献

- 1) 九州地方整備局：令和3年度 道路維持管理計画
- 2) 佐伯市：さいき花の楽園構想実行計画