

上五島支所建設部管内道路伐採計画の策定

五島振興局上五島支所 建設部 建設課 ◎寺平 勇希
○川越 武仁

1. はじめに

上五島支所が管理する道路は、一般国道1路線（384号）、主要地方道4路線（有川奈良尾線、有川新魚目線、若松白魚線、上五島空港線）、一般県道6路線（日ノ島猿浦線、青方港魚目線、太田有川港線、佐尾港線、岩瀬浦港線、津和崎立串線）の計11路線、総延長129,499mあり、島民の生活や産業を支える人流や物流に大きく寄与するとともに緊急時の輸送路としても重要な位置づけとなっている。



図- 1 頭ヶ島天主堂

また、近年は「頭ヶ島の集落」が世界遺産の「長崎と天草地方のキリスト教関連歴史文化遺産群」として登録され、他の教会群と上五島の景勝地を巡る周遊観光が増えており、適切な道路の維持管理が重要となっている。

一方で、道路維持管理における課題としては、道路沿いの枝草が大型車（観光バス、路線バス、大型トラック）の円滑な走行に支障となっており、伐採等の苦情や要望が多く寄せられている状況である。対処療法的な対応としては道路パトロールによる伐採を行っているものの、抜本的な対策として大規模な伐採が必要である。しかし、道路延長が長く道路維持費の予算には限りがあり、人件費等も年々上昇し、1年間に伐採できる延長も短くなる中、効果的な伐採が必要となっている。

こうした中、今回、「上五島支所建設部管内道路伐採計画」を策定したことから、策定までの取り組み等について紹介する。

2. 要伐採箇所の把握

まず、枝草で通行が支障となっている箇所を全て把握するため、下記のとおり現地調査を行い、

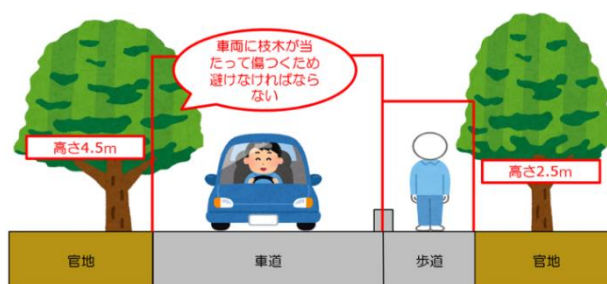


図- 2 建築限界の範囲

894 箇所の要伐採箇所（本稿では、道路構造令第 12 条「建築限界」（図-2 に示す通り車道部においては高さ 4.5m、歩道部においては高さ 2.5m）を侵している枝草がある箇所を伐採が必要な箇所とし、「要伐採箇所」と呼ぶ。）を把握した。

2. 1 現地調査

要伐採箇所の調査は、建築限界を侵していないか 1 箇所 1 箇所確認する必要があったことから、3 名でチームを作り、約 3 ヶ月かけてすべて徒歩での調査を行った。3 名の役割はスタッフで枝草の高さを計測し、要伐採箇所となる区間の延長をウォーキングメジャーで測る 1 名、道路台帳に要伐採箇所の位置と延長を記入し、カメラで起点と中間点、終点から写真を撮影する 1 名、車で追従する 1 名とした。

2. 2 現地調査の整理

現地調査の結果を、データで道路台帳と写真により整理を行った。整理方法は、道路台帳で旗揚げした要伐採箇所に、路線ごとに管理番号を付し、管理番号とリンクさせた写真を添付した。これを伐採台帳とし、道路班で使用している。

3. 伐採の優先順位を決める

3. 1 要伐採箇所のグループ分け

要伐採箇所は先述の調査で 894 箇所見つけたが、優先順位を 1 から 894 箇所まで付けて上位から工事するのは、施工箇所が点在し過ぎており、工事の発注規模等を考えると現実的ではないため、路線ごとにグループ分けを行った。ただ、一般国道 384 号、主要地方道有川奈良尾線、主要地方道有川新魚目線の 3 路線は延長が長いため、一般交通量調査（路線別総括表）報告書を用いて交通量毎に、一般国道 384 号は A～E の 5 つ、主要地方道有川奈良尾線、及び主要地方道有川新魚目線は A、B の 2 つにグループ分けを行った。これによりできた図-3 に示す 17 グループについて優先順位を決めていくこととした。

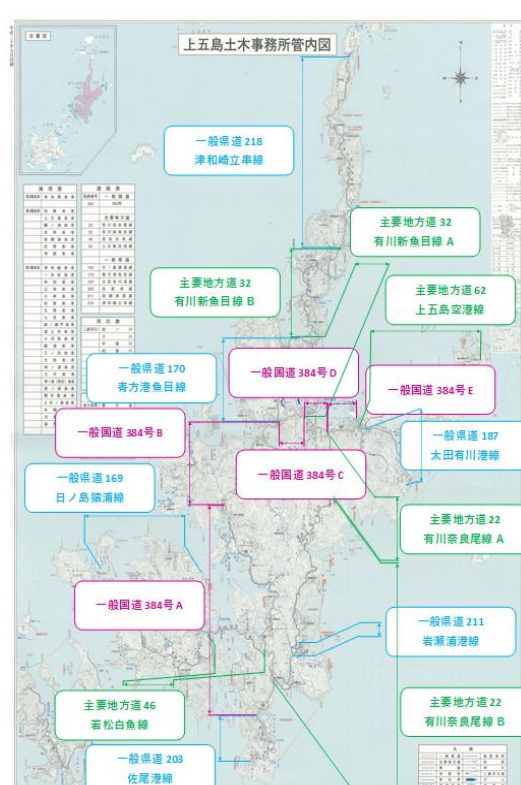


図- 3 グループ分け位置図

3. 2 評価項目と重みづけ

グループ毎に優先順位を付けていくにあたり、評価項目を定め、グループ毎に採点していき、点数が高い方から優先順位が高くなるように評価を行った。評価項目とその重みづけについては表-1 に示すとおりである。

表- 1 評価項目とその点数の付け方

評価対象	評価項目	点数
利用度	小型車	1点／1,000台
	大型車	1点／10台
	大型車率	1点／1%
	24時間交通量	1点／1,000台
危険度	未改良率	1点／100%
	1車線	1点
	2車線	0点
重要度	迂回路有	0点
	迂回路無	1点
	学校有	1点
	学校無	0点
	第1次緊急輸送道路	2点
	第2次緊急輸送道路	1点
	緊急輸送道路無	0点

重配点

〔利用度〕：小型車、大型

車、大型車率、24 時間交通量を、要伐採箇所を通行する車両の利用度の指標として採用した。

〔危険度〕：未改良率、1 車線、2 車線を、車両の離合時の危険度の指標として採用した。

〔需要度〕：迂回路有・無、学校有・無、第 1・2 次緊急輸送道路有・無を、グループ自体の重要度の指標として採用した。

3. 3 グループ毎の優先順位の決定

上記の採点の結果、17 グループの優先順位は表-2 のようになった。国道や主要地方道のように交通量が多い路線や 1 車線県道等が上位に位置したことにより、離合時に危険な場面をよく目にする路線や苦情が多い路線も上位に位置し、道路班員の所感に概ね沿った結果となった。

表- 2 最終的に決定した優先順位

優先順位	路線名	合計点	費用
1	一般国道384号 C	97	1,288,100
2	一般国道384号 B	59	2,785,200
3	一般県道青方港魚目線	54	7,684,600
4	主要地方道有川奈良尾線 A	50	1,145,100
5	一般国道384号 D	48	1,797,400
6	一般国道384号 A	45	17,668,200
7	一般県道日ノ島猿浦線	44	27,855,300
8	主要地方道若松白魚線	41	15,420,900
9	一般国道384号 E	40	2,347,400
10	主要地方道有川新魚目線 A	39	5,418,600
11	一般県道佐尾港線	39	19,360,000
12	主要地方道有川新魚目線 B	28	9,241,100
13	一般県道岩瀬浦港線	25	3,183,400
14	主要地方道有川奈良尾線 B	22	70,252,600
15	主要地方道上五島空港線	21	13,631,200
16	一般県道津和崎立串線	17	27,010,500
17	一般県道太田有川港線	14	19,762,600
計			245,852,200

4. 伐採サイクル

4. 1 費用の算出

5 社より伐採歩掛の見積徴取を行い、必要な予算を算出した。伐採工と木くず運搬・処分、交通誘導警備員を積算し、要対策箇所全 894 箇所を伐採するために必要な予算は表-2 のとおり約 245 百万円であることが分かった。上五島支所では一年に 20～30 百万円を伐採に使えるが、これでは 8 年～12 年で 1 サイクルとなり、伐採した箇所の再繁茂による計画倒れが考えられる。そこで、再繁茂の周期についても調査を行うこととした。

4. 2 再繁茂の周期

伐採後の再繁茂にどれだけの期間を要するのかを確認するために、要対策箇所の中でも優先度の高い路線の伐採を行った。伐採は建築限界の範囲内で行った。伐採から 1 年が経過した箇所の内 5 箇所で現地確認を行ったが、図-4、及び図-5 のとおり建築限界を再度侵している箇所は見られなかった。そこで、長崎県造園建設業協会へ再繁茂にかかる期間について聞き取りに行くと、伐採した枝は約 5 年で元の長さに戻るという助言をもらった。また、小規模工事でも同じ箇所での伐採工は約 5 年毎に発注していることが分かった。よって、5 年で全路線の伐採を行う計画を立案することとした。



図-4 伐採直後の様子



図-5 伐採後 1 年経過した様子

4. 3 伐採サイクルの決定

5 年で 1 サイクルの伐採計画として再算定したところ、年間約 50 百万円必要となり、上五島支所で伐採に使える年間の予算 20～30 百万円を大きく超える結果となった。よって、245 百万円分の伐採を 5 年以内に切り終えることは予算上困難である結果となったため、官地の伐採を優先した計画に見直し、表-3 のように 5 年で収まる計画とした。これは、伐採の許可が不要な官地を優先して伐採し、民地については地権者へ伐採の指導を行うことを前提に、日々のパトロールで建築限界を大きく越境している箇所を局所的に伐採することとした。

表- 3 最終的な伐採計画

優先順位	路線名	合計点	官地のみ伐採時費用
1	一般国道384号 C	97	765,100
2	一般国道384号 B	59	1,654,400
3	一般県道青方港魚目線	54	4,564,700
4	主要地方道有川奈良尾線 A	50	680,200
5	一般国道384号 D	48	1,067,700
6	一般国道384号 A	45	10,494,900
7	一般県道日ノ島猿浦線	44	16,546,000
8	主要地方道若松白魚線	41	9,160,000
9	一般国道384号 E	40	1,394,400
10	主要地方道有川新魚目線 A	39	3,218,600
11	一般県道佐尾港線	39	11,499,800
12	主要地方道有川新魚目線 B	28	5,489,200
13	一般県道岩瀬浦港線	25	1,890,900
14	主要地方道有川奈良尾線 B	22	41,730,000
15	主要地方道上五島空港線	21	8,096,900
16	一般県道津和崎立串線	17	16,044,200
17	一般県道太田有川港線	14	11,739,000
計			146,036,000

5. 効果

令和 6 年度には伐採計画に順じて伐採工の発注を行った。伐採を行った路線では令和 2 年から合計 15 件の苦情があったが、工事完了後はまだ苦情は来ていない。また、現地も図-6 のように危険な離合がされている状況から、図-7 のように外側線まで通行できるようになった。



図- 6 伐採前の大型車離合時の様子



図-7 伐採後の大型車通行時の様子

6. 終わりに

「上五島支所建設部管内道路伐採計画」では、全路線の伐採を5年サイクルで伐採することで、上五島の道路通行の障害となっている枝草に対する維持管理計画を定めることができた。

これから要伐採箇所に使える費用が増えることが望ましいが、物価高騰等の社会情勢を踏まえると、現状以上の予算確保はハードルが高いことから、破碎機等の新工法を用いるなどのコスト縮減を考えることが現実的である。

この計画は5年間で1サイクルすることとなるが、5年間計画を遂行した結果の確認はできていない。しかし、調査で得られたデータは現在も発注や調査物等に活躍しているため、引継ぎをしっかりと行うことでこれからも本計画が上五島の道路の維持管理に役立てることを心から願う。