

道路緑化について（若竹IC緑化工事を事例として）

建設省 東北地方建設局

仙台工事事務所

川端 巳之吉

○ 半沢 芳二

1.はじめに 近年国民生活環境の保全と緑の回復に力を入れつつ高まり各関係機関において植栽が行われている。当工事事務所においても同等施策の一環として道路環境の緑化を行っており、その一環として植栽施工例を紹介し道路緑化施工の一助としたい。

2.道路緑化の種類 (1)街路樹 (2)歩道植栽帯 (3)分岐帯 (4)緩衝緑地帯 (5)IC緑化 (6)その他の植栽地として (7)路面の緑化 (8)路肩通側 (9)導流島 (10)植栽予定地と道路敷残地 (11)高架下 (12)橋梁上

3.植栽材料の選定及び植栽計画

(1)植栽樹種の選定条件 (a)觀賞性及実用価値のあるもの (b)移植可能であるもの (c)環境への順応性があるもの (d)大量に入手可能であるもの (e)郷土性にふさわしいもの (f)維持管理費が低減するもの (g)耐気汚染性のもの (h)耐寒性があるもので、少くとも一冬当地で越冬したものか地生生産のものが望ましい。

(2)植栽設計計画 配植計画及び設計に先立って樹木生育上の環境因子、植栽後の生育に力を入れ事前に調査する必要がある。次に力を入れたい点がある。 (a)植栽地質土壌の状況 (b)気象条件 (c)土壌条件 (d)植生 (e)人為的条件

4.植栽の施工

(1)若竹ICの植栽内容は次表のとおりである。

(2)本植栽工の施工に際して特に留意したポイント。ポイントは次の通りであり設計に使用した樹木の特性が十分に活かされ効果的植栽が行われる様に留意努力した。

(a)樹木生育環境の特性 (b)植物の生育特性 (c)移植の難易 (d)根元の性状 (e)その他 (f)樹木の植付 植栽予定箇所において樹木直径の4-6倍程度の植穴を掘り水極及土極等によって植込み肥培。パーキング帯、固定肥料、土壌改良材としてネニサンを基肥として部分的に客土を併用した所が結果を得た。現在も順調に生育中である。

(g)植栽後の養生 植栽された樹木がより効果的な着生を得る

種別	樹名	樹高	直径	長さ	数量	備考
高木	アモミ	3-4.5	0.12	0.2	20	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	4.0	0.2	2.5	10	
	ユギ	3.0	0.15	1.2	5	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				55	
	アモミ	1.5-2.0	0.08	0.12	20	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	2.0	0.12	2.5	10	
	ユギ	2.0	0.09	0.8	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				26	
	アモミ	2.0	0.08	0.12	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	2.0	0.12	2.5	10	
	ユギ	2.0	0.09	0.8	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				26	
中木	アモミ	1.5-2.0	0.08	0.12	20	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	2.0	0.12	2.5	10	
	ユギ	2.0	0.09	0.8	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				26	
	アモミ	2.0	0.08	0.12	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	2.0	0.12	2.5	10	
	ユギ	2.0	0.09	0.8	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				26	
	アモミ	2.0	0.08	0.12	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	2.0	0.12	2.5	10	
	ユギ	2.0	0.09	0.8	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				26	
低木	アモミ	1.5	0.03	0.3	270	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	1.5	0.03	0.3	270	
	ユギ	1.5	0.03	0.3	270	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				810	
	アモミ	0.5	0.03	0.3	270	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	0.5	0.03	0.3	270	
	ユギ	0.5	0.03	0.3	270	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				810	
	アモミ	0.5	0.03	0.3	270	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	0.5	0.03	0.3	270	
	ユギ	0.5	0.03	0.3	270	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				810	
高木	アモミ	3-4.5	0.12	0.2	20	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	4.0	0.2	2.5	10	
	ユギ	3.0	0.15	1.2	5	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				55	
	アモミ	1.5-2.0	0.08	0.12	20	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	2.0	0.12	2.5	10	
	ユギ	2.0	0.09	0.8	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				26	
	アモミ	2.0	0.08	0.12	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	2.0	0.12	2.5	10	
	ユギ	2.0	0.09	0.8	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				26	
中木	アモミ	1.5-2.0	0.08	0.12	20	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	2.0	0.12	2.5	10	
	ユギ	2.0	0.09	0.8	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				26	
	アモミ	2.0	0.08	0.12	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	2.0	0.12	2.5	10	
	ユギ	2.0	0.09	0.8	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				26	
	アモミ	2.0	0.08	0.12	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	2.0	0.12	2.5	10	
	ユギ	2.0	0.09	0.8	30	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				26	
低木	アモミ	1.5	0.03	0.3	270	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	1.5	0.03	0.3	270	
	ユギ	1.5	0.03	0.3	270	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				810	
	アモミ	0.5	0.03	0.3	270	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	0.5	0.03	0.3	270	
	ユギ	0.5	0.03	0.3	270	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				810	
	アモミ	0.5	0.03	0.3	270	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	クマシ	0.5	0.03	0.3	270	
	ユギ	0.5	0.03	0.3	270	ランデング部及びアイランド内に植栽した。支柱は二脚馬居形
	計				810	
計					834	植栽合計本数 9,237本
計					18,200	ランデング部及びアイランド内

ために支柱を付けたるが取付に際して設置した支柱は冬季風向に風向に力を入れ調査した事と付近の風景相違にならぬ様にした事であり本植栽工で採用した支柱工は (1)二脚馬居形(高木用) (2)竹三本支柱(中木用)

(3)四本支柱(X型)中央分岐帯用

(4)植付前後の整枝剪定

植付前及び支柱取付後に栄養用の均衡保持のために整枝と併せて枝葉の剪定を行う必要がある。本作業は鉛

と成活率の向上に主眼をおくべきで低木類にのりとは南産期との関係も熟知の上実施する事が肝要である。

(5)植栽の時期

植栽の適期は原則として樹木の生長休止期から発芽期までとされ一部広葉樹では6～7月の所謂梅雨期も植付可能とされている。但し当仙台地方に様に冬期寒害を被り易い所では冬期間の植栽を避けた方がよいと思う。本等の原則に従い当ICでは高木は全々落葉樹とし10月中旬～11月初旬に植栽し85%程度の成活をみた。又低木は10月中旬に多数植栽した結果所謂季節風等の害を直接被る箇所以外は95%以上の成活率をみた。これは植栽時の気候が十分で土壌と栄養根が完全に付着したものである。

(6)芝生の造成

最近道路緑化は樹木だけでなくアライド及びランプウェイ等は芝等の所謂地被植物を使用する事が多くなっている。当ICでも導流帯及びランプウェイは30cm目地張りの張芝を採用し客土及び基肥を施した所約90%の成活率を得た。植栽理由は種々あるが在来土質が砂質であるのと目土の掛あがりが大きな原因と思われるので芝の解消には客土量の増量と目土掛り施工技術改善に依る事が方策であると思う。

(7)植栽後の管理

植栽後の管理は一般に軽視されがちであるが植栽木の初用が十分発揮される様な管理計画を定めた年度を通して効果的な管理が必要で仙台工事事務所では之等の原則に従って管理計画を策定し次の項目において積極施工している。(1)補植 適期に行なう事が第一で当ICでも適期に補植した結果100%の成活をみた。(2)病害虫の防除 病害虫の生態を熟知した上で農薬を使用する事が原則で早期発見も重要な作業である。(3)剪定整枝 当ICでは高木は3年に1回、低木は年1回の割合で実施し生育助長と美観保持に努めている。(4)植込地内除草 雑草の繁茂は美観を損ねるやむを得ない悪条件を起すので完全なまでに抜取る事が大切で単純作業ではあるが根気よく行なうべきである。当ICでは人力板根を年3回程度実施し管理の適正化と生育助長を図っている。(5)施肥 当ICで追肥として油粕と化成肥料を混合して施した結果好成績を見た。又高木用として市販された梳梳肥料も試用中で近日中に初用が判明するものと期待している。

(8)芝生の管理

芝生の管理の原則は雑草の除去を出来るだけ早期に実施する事と年2回位の割合で目土と併用し芝を追肥し刈込を行なう事によつて芝生層の成長防止及び平坦性の確保を図る事にある。この際における促進を目的としてローラー等により軽微芝表面を転圧すると一層効果的である。当ICではこれらを基本として次の様な管理を実施しよりよい植栽効果を得ている。(1)人力板根除草(1回)(2)消毒(1回)(3)施肥(1回)(4)芝刈(2回)(5)除草剤散布(発芽防止剤1回、選別性除草剤2回)(6)巡回(定期的に巡回し雑草の繁茂状況、植込地内のごみの散乱状況、病害虫寄生の早期発見)

まとめ

一植栽施工例を基として道路緑化の設計施工管理にのりてその一変性を記述したばかりの対象が生物である事の難しさを示す。手入れを少しでも怠ればその反動は顕著に現れ緑地本来の効果を減少するばかりでなくその機能すらも失われがちである。先づその管理に際しては十分な配慮と愛情によつて美しく健康な若竹ICに育成してゆきたい。尚本植栽工の設計計画に際して多大の助言指導を仰いだ仙台工事事務所長藤井隆也氏、道路管理課二課長高橋利夫氏と本協同取りまとりその他の他に多くの労をねぎらうた盟主伊藤勉君に対し心から敬意を表したい。