

宝塚市

街路樹管理計画（案）



令和 7 年(2025 年)12 月

宝塚市

目 次

1	計画策定の背景と目的	
1-1	計画策定の背景と目的	1
1-2	公園区計画との連携	1
2	街路樹の現状と問題点	
2-1	街路樹の有する機能と効果	2
2-2	街路樹が抱える問題	4
2-3	本市における街路樹の現状	6
2-3-1	街路樹整備状況	6
2-3-2	街路樹管理状況	6
3	街路樹現況調査	
3-1	現況調査の目的と方法	14
3-2	現況調査結果	17
3-2-1	樹高・幹周・枝張（縦断方向）	19
3-2-2	肥大生長（根上り、舗装クラック）	21
3-2-3	建築限界越え	21
3-2-4	樹木の点検結果	22
3-2-5	道路構造調査結果	25
3-3	アンケート調査結果	27
3-4	道路アドプト	31
3-5	本市街路樹における問題	32
3-5-1	道路交通や歩行者への影響	32
3-5-2	景観や環境への影響	34
3-5-3	維持管理費の問題	35
3-6	街路樹の課題	35
4	街路樹管理計画	
4-1	街路樹管理の方向性	36
4-1-1	街路樹管理の基本目標	36
4-1-2	街路樹管理の基本方針	37
4-1-3	基本方針の実現に向けた課題解決施策	38
4-1-4	期待される効果	40

5 整備基準

5-1	歩道幅員別整備基準	41
5-2	植栽位置・植栽間隔	45
5-2-1	緑の重複による生育・景観阻害の解消	45
5-2-2	一般部・交差点部の植栽配置制限	45
5-2-3	現状で道路施設と競合する街路樹	46
5-2-4	過密化した街路樹	47
5-2-5	補植や選択的伐採・樹種転換	48
5-2-6	防犯上の配慮事項	48
5-3	適切な樹種選定	49
5-3-1	道路緑化樹木の現状把握	49
5-3-2	街路樹における倒伏・落枝状況	50
5-3-3	生物多様性に悪影響を及ぼす樹種	52
5-3-4	本市の街路樹に適した樹種	53
5-3-5	高木候補樹種	54
5-3-6	低木候補樹種	56
5-4	植栽基盤整備	57
5-4-1	植栽基盤と自然環境	57
5-4-2	根上り対策（植栽耐圧基盤）	57
5-4-3	植栽基盤の容量（植栽耐圧基盤）	58

6 維持管理基準

6-1	目標樹形の設定	60
6-2	市民協働による維持管理	63
6-2-1	市民（緑化団体）	63
6-2-2	企業（道路アドプト）	63

7 街路樹の再整備と事業実施効果

7-1	再整備の概要	64
7-1-1	再整備計画	64

8 シンボルロード

8-1	シンボルロード「花のみち」	72
-----	---------------	----

1 計画策定の背景と目的

1-1 計画策定の背景と目的

高度経済成長期以降、都市の緑を確保するためにケヤキ等生長が早く、大きな緑量が見込める植栽を推進してきました。道路緑化として街路樹は街の景観形成や環境保全等に貢献しており、その緑陰等は通行者に快適な空間を提供しています。

しかし一方で植栽後 40 年以上の経過とともに大木化・老木化が進行してきており、交差点部や信号機・標識の視認性の妨げや歩道の根上り、狭小な幅員構成による通行障害、樹勢衰退・生育障害の発生による倒伏の危険性等が顕著に見られるようになり、将来において安全・安心で快適な道路空間の確保が難しい局面を迎えているのが現状です。

その上、本市においても少子高齢化に伴う人口減少時代を迎え、限られた財源のなかで、持続可能でより効率的な維持管理が求められています。

こうした現状を踏まえ、安全・安心な道路づくり、良好な都市環境の創出、より効果的な維持管理を目指すことを目的に、街路樹管理計画を策定します。

1-2 公園区計画との連携

街路樹の有する機能と効果は、まちなかにおける景観向上や快適空間の提供など、公園等におけるみどりや空間の有する機能と効果とも共通するものがあり、街路樹と公園等のみどりは、相互に補完しながら公共空間における都市の貴重なみどりとして、機能と効果を提供しています。

地域と市で公園のあり方を考える公園区計画の作成にあたっては、地域の街路樹を含めて検討を進めていきます。

2 街路樹の現状と問題点

2-1 街路樹の有する機能と効果

街路樹は、景観統合・調和機能等の景観向上機能や快適空間の提供等の緑陰形成機能、地球温暖化防止等の環境保全機能、視線誘導等の交通安全機能、火災等の延焼防止効果や建物倒壊防止等の防災機能等、様々な機能を有しています。

これらに加え、宝塚市みどりの基本計画に掲げられている「みどりの効果」(図2-1)により、市民協働による街路樹管理を推進することでコミュニティの醸成機能が期待できます。これを含めた街路樹機能を表2-1の通り整理しました。



図2-1 みどりの効果 (出典：宝塚市みどりの基本計画)

表 2-1 街路樹の機能

景観向上機能	街路樹による景観統合、みどりの良質な景観による調和
緑陰形成機能	緑陰等による快適空間の提供等
環境保全機能	気温の調整、温室効果ガスの吸収等
交通安全機能	視線の誘導等
防災機能等	火災等の延焼防止効果や建物倒壊防止等
コミュニティの醸成機能	街路樹管理等協働の取組を通じた市民の交流等
存在機能（効果）	ヒートアイランド現象の緩和、生物多様性の向上等
利用機能（効果）	日陰を提供し歩きやすい歩行空間を創出等
波及機能（効果）	協働でのみどりのまちづくり等



景観向上機能（景観統合・調和機能）
②32733 号線 メタセコイア・ユリノキ



交通安全機能（視線誘導）
⑩3107 号線 ケヤキ



緑陰形成機能（緑陰による快適空間）
⑤逆瀬川米谷線（市役所前） ケヤキ



コミュニティ醸成機能
⑤逆瀬川米谷線（市役所前）

図 2-2 街路樹の機能

2-2 街路樹が抱える問題

街路樹は、植樹から長期間経ているものが多く、大木化・老木化が顕著にみられ、大木化による根上り等の歩道空間の安全性の低減や道路視認性の低減、老木化による倒木などの問題、また、市への剪定管理要望は年々増加しています。このような日常管理の問題については、道路空間において様々な問題を及ぼす一因となっています。

(社会的・技術的課題)

高度成長期に植栽された街路樹は、早期の緑化を目的として、もともと幅員の狭い歩道や限られた植樹枠の中に、生長の早い大高木が高密度で植えられました。当時は、樹木がある程度成長した段階で更新することを前提として整備されていましたが、沿道住民にとっては長年の付き合いの中で愛着が生まれ、容易に更新できない状況となっています。

一方で、落葉清掃に関する苦情を背景に、強剪定を行う事例が増加しています。樹木の成長に伴い剪定管理費は年々増加しており、本来であれば年1回の剪定が望ましいものの、実際には2年に1回あるいは3年に1回の間隔となっています。そのため、次回の剪定まで建築限界を侵さないことを目的に強剪定が実施され、街路樹景観の悪化を招いています。

この課題は宝塚市に限らず、全国的に見られる一般的な問題となっています。

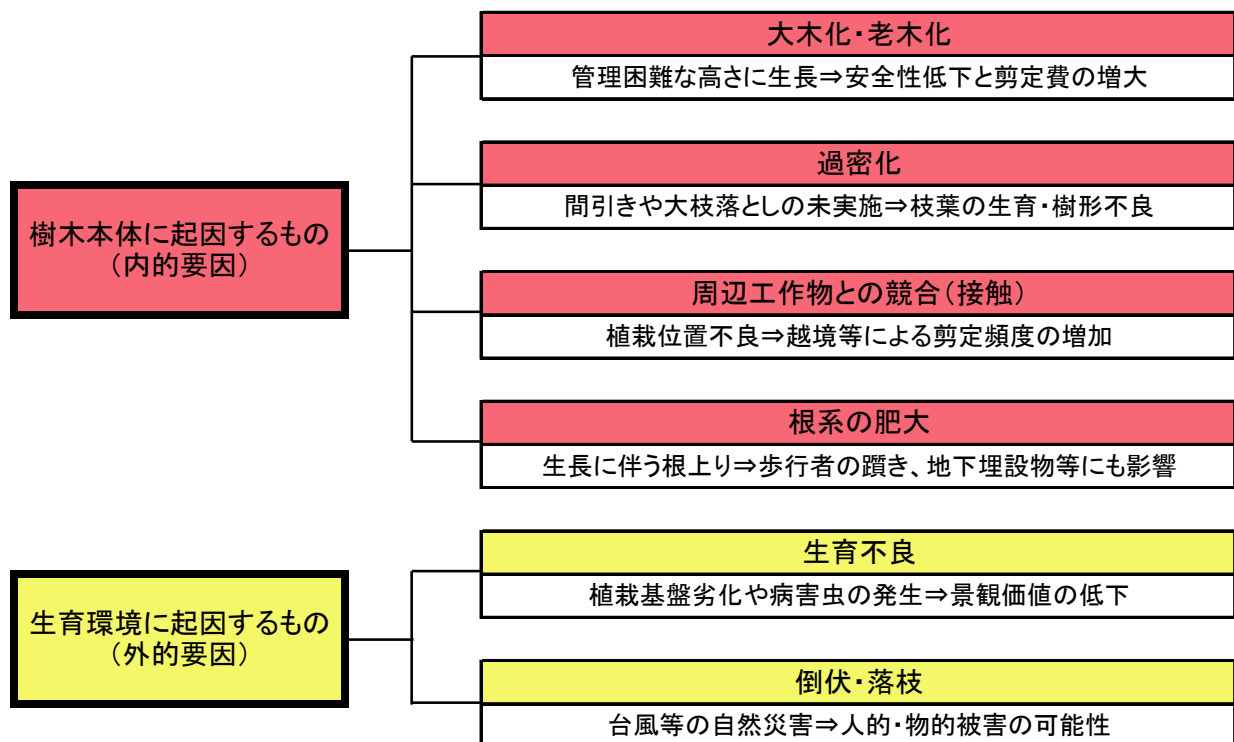


図2-3 街路樹が抱える問題

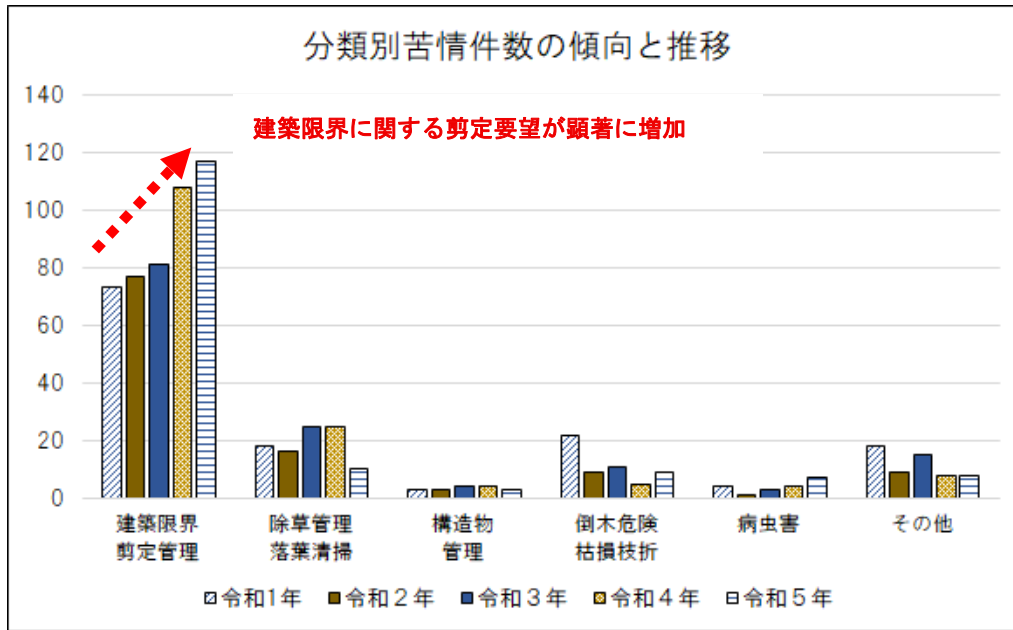


図2-4 宝塚市に寄せられた街路樹に関する苦情



大木化+根系の肥大（植樹樹規格の限界）
歩道有効幅員不足 ⑤逆瀬川米谷線 ケヤキ



根上り（植樹樹規格の限界）
⑤逆瀬川米谷線 ケヤキ



過密化+周辺構造物との競合
⑩山本大野線 ユリノキ



生育不良（樹幹腐朽による不定根発生）
⑳3691号線 ケヤキ

図 2-5 街路樹の障害事例（宝塚市内）

2-3 本市における街路樹の現状

2-3-1 街路樹整備状況

管理している道路の内、街路樹（高中低木）が植栽されている路線は276路線あり、高木が約7000本植栽されています。高木等は緑量確保に重点をおいた樹種が全国的に整備されており、本市においても、ケヤキやサクラなど生長が早く、大木化する樹種が多く植栽されてきました。

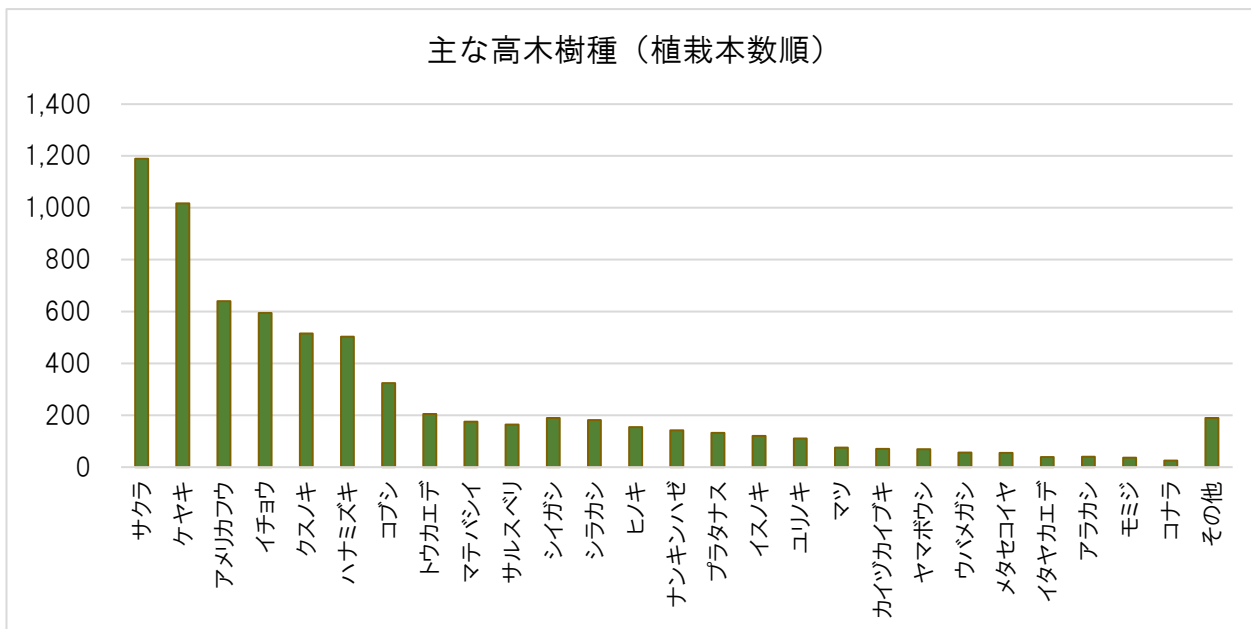


図2-6 街路樹の樹種別本数（宝塚市）

2-3-2 街路樹管理状況

維持管理は、通常管理や日常点検、また緊急時点検を行っています。通常管理では一般的に定期的な高木や低木等の剪定、落葉清掃等を実施し、その他、必要に応じて病虫害防除、除草、不要支柱撤去、枯損樹木の伐採等を実施しています。

表 2-2 維持管理の内容

作業区分	管理内容	作業時期・頻度	
通常管理	高木剪定	・ 不要枝の除去および建築限界に障る枝の剪定 ・ 整姿および整枝剪定	毎年・隔年・不定期等
	低木等剪定	・ 歩道および車道への突出枝の剪定 ・ 花木については、花芽分化時期に合わせた剪定	年に2～4回
	病虫害防除	・ 薬剤散布（予防散布は除く）	必要に応じて
	除草	・ 植栽樹、中央分離帯内を対象 ・ 付属構造物の目地等で生長した雑草も対象	年に2～4回
	落葉清掃	・ 歩道部および車道部路肩の落葉清掃 ・ 人力清掃を基本としている	適宜
	育成管理	・ 枯損樹木の伐採 ・ 施肥	適宜
日常点検	・ 要望・苦情による現場対応 ・ 枝張り状況、枯損など生育状況の点検	日常的に実施	
緊急時点検	・ 台風等災害時の巡回 ・ 倒木処理等緊急の通行障害除去	災害時・異常発生時	

以下に高木が植栽されている40路線を整理しました。調査対象とした38路線（表2-3参照）以外に、市道2514号線（御所水路）、市道1025号線（阪急中山観音駅前）に植栽されたシダレヤナギがあり、共に各1本のみで年間2回の剪定管理を実施しています。中低木は表2-4に整理した57路線で、合計面積28,167㎡を対象とし、樹種特性に応じて2～4回/年の剪定を実施しています。

表2-3 宝塚市管理街路樹（高木）

※表中の番号は対象38路線の番号を示す

番号	路線名	植栽延長(m)	樹種	剪定本数	剪定間隔(年)
①	2828号線	1,070	サルスベリ	132	2
②	2737号線	760	サルスベリ	132	2
③	859号線	150	シダレサクラ	21	不定期
④	226号線	120	サルスベリ	12	1
⑤	逆瀬川米谷線	1,400	ケヤキ	右岸のみ17本	2
				右岸のみ88本	
				1	
⑥	逆瀬川仁川線	100	ケヤキ	2	2
				2	
				4	
⑦	344号線	80	ケヤキ	5	1
				8	
⑧	3635号線	1,000	シラカシ	60	2
				82	
⑨	中山安倉線	1,400	イチョウ	214	2
				50	
⑩	川面宝塚	1,100	プラタナス他	31	2
				35	
⑪	宝塚池田	700	イチョウ	140	2
				17	
⑫	2220号線	280	アラカシ	41	1
⑬	安倉鴻池線	400	ケヤキ	65	2
				18	
⑭	3831号線	200	クロガネモチ	21	2
⑮	2942号線	400	トウカエデ(北側)	10	2
				25	
			トウカエデ(東側)	8	
				15	
⑯	3325号線	1,750	アメリカフウ	252	不定期
				168	
			コブシ・クスノキ	167	
				95	
⑰	2620号線	1,700	イチョウ	164	2
			トウカエデ	52	
			ソメイヨシノ	71	不定期
			イタヤカエデ	5	
				22	
	3				
			ポプラ	6	1
⑱	2679号線	550	アメリカフウ	28	2
⑲	3107号線	650	ケヤキ	38	5
⑳	2732号線	700	ナンキンハゼ	65	2
㉑	3106号線	170	ナンキンハゼ	18	2
				7	
㉒	中筋鳥脇線	1,550	クスノキ	58	不定期
				299	
				3	

番号	路線名	植栽延長 (m)	樹種	剪定本数	剪定間隔 (年)
⑳	2733 号線	450	メタセコイア(北側)	35	不定期
				20	
			ユリノキ(南側)	32	
				17	
				9	
ユリノキ(住宅隣接地)	9				
㉑	2720 号線	280	マテバシイ サルスベリ イスノキ	8	3
				25	
				17	
㉒	2710 号線	250	イスノキ	34	3
				1	
				8	
㉓	2700 号線	470	マテバシイ	22	不定期
				26	
				19	
㉔	2691 号線	420	イスノキ	1	不定期
				48	
				27	
㉕	3094 号線	350	ケヤキ	10	不定期
				17	
				17	
㉖	3092 号線	80	サルスベリ マテバシイ	51	不定期
				9	
㉗	山本大野線	700	マテバシイ	9	不定期
				44	
				20	
				14	
㉘	3259 号線	2,800	ユリノキ	6	不定期
				46	
				304	
				165	
㉙	3763 号線	560	ケヤキ	74	不定期
				6	
				46	
㉚	3580 号線	520	ケヤキ	64	1
				60	
㉛	3561 号線	270	ケヤキ	54	不定期
				51	
㉜	3718 号線	520	アメリカフウ	51	不定期
				74	
㉝	3782 号線	240	ケヤキ	50	不定期
				50	
㉞	3564 号線	150	ケヤキ	50	不定期
				50	
㉟	3 号線	駅前広場	ケヤキ	1	不定期
				31	

表 2-4 宝塚市管理街路樹（中低木）

路線名	樹種	幅員 (平均・m)	植栽実延長 (m)	面積 (㎡)	樹高 (平均・m)	葉張 (平均・m)	道路延長 (m)
市道3107号線	ヒラドツツジ	0.85	78.20	66.47	1.10	1.10	660
市道2732号線	ヒラドツツジ	0.95	394.80	375.06	0.50	0.70	688
〃	サザンカ				1.80	0.80	
市道6022号線	ヒラドツツジ	0.87	481.10	418.56	0.44	0.78	1959
〃	シャリンバイ				0.63	0.65	
〃	ピペリカムカリシナム				0.30	0.50	
〃 (中央分離帯)	シャリンバイ	0.60	2066.40	1239.84	0.52	0.51	
〃 (中央分離帯)	アベリア				0.60	1.10	
市道3259号線	ヒラドツツジ	1.05	2396.00	2510.42	0.50	1.00	3302
〃	ピペリカムカリシナム				0.20	1.00	
〃	ビャクシン				0.30	1.50	
〃	アベリア				0.55	1.20	
市道1324号線	ヒラドツツジ	0.85	408.90	347.57	1.30	1.45	483
〃	ヒラギナンテン				1.00	1.30	
〃	イヌツゲ				0.50	0.50	
〃	キンモクセイ				1.80	0.40	
〃	カイヅカイブキ				1.50	1.00	
市道3325号線	シャリンバイ	0.82	1963.10	1618.67	0.50	0.70	3127
〃	アベリア				0.75	0.70	
〃	ヒラドツツジ				0.55	0.70	
〃	トベラ				0.50	0.70	
桜台緑道	ヒラドツツジ	8.20	418.40	3440.00	0.85	2.25	423
〃	ハマヒサカキ				0.60	3.75	
〃	シャリンバイ				0.75	3.50	
〃	ビャクシン				0.45	3.85	
〃	トベラ				1.05	3.25	
〃	アベリア				0.70	3.30	
〃	サツキ				0.60	1.80	
市道1039号線	サザンカ	0.55	85.50	47.03	0.70	0.55	174
市道1418号線	キョウチクトウ	0.70	6.70	4.83	1.00	0.75	130
市道3564号線	フイリマサキ	2.45	602.20	1475.39	2.30	0.90	520
〃	ユキヤナギ				0.90	3.00	
〃	キッコウバモチ				1.80	0.80	
〃	シモツケ				0.75	0.80	
〃	セイヨウイワナンテン				0.90	1.20	
〃	ヒラドツツジ				0.95	1.95	
〃	バーバナテネラ				0.90	1.20	
〃	アセビヤ				1.00	0.75	
〃	ニシキギ				2.00	1.60	
〃	フヨウ				3.00	4.00	
〃	ボケ				1.30	1.10	
〃	ネズミモチ				2.30	2.80	
市道3586号線	フヨウ	2.00	56.30	112.60	3.00	2.50	65
〃	シモツケ				1.80	1.00	
〃	ハコネウツギ				1.60	1.30	
〃	バーバナテネラ				0.90	0.60	

路線名	樹種	幅員 (平均・m)	植栽実延長 (m)	面積 (㎡)	樹高 (平均・m)	葉張 (平均・m)	道路延長 (m)
市道1125号線	ヒラドツツジ	0.80	78.20	62.56	1.40	2.20	155
〃	サザンカ				1.90	1.90	155
〃	トベラ				1.40	4.00	155
市道3259号線 ロータリー	シャリンバイ			1824.09	0.50	1.00	451
〃	トベラ				0.95	2.10	
市道955号線	ツゲ	0.90	38.70	34.83	0.70	0.65	49
〃	ヒラドツツジ				1.50	1.00	
市道3391号線	ヒラドツツジ	1.00	341.40	341.40	0.75	0.85	452
〃	イヌツゲ				0.40	1.00	
〃	アベリア				1.00	0.70	
〃	ツゲ				1.00	0.70	
〃	クチナシ				1.00	0.73	
川面長尾山線	ヒラドツツジ	0.90	1582.30	1424.07	0.50	0.80	1125
武庫川通線-1	クチナシ	2.13	674.90	1439.92	0.50	0.60	348
〃	ヒラドツツジ				0.70	1.60	
〃	アベリア				0.60	0.50	
〃	サザンカ				0.60	0.50	
市道3832号線	ヒラドツツジ	2.15	55.90	74.42	0.70	3.50	75
〃	クチナシ				0.70	1.05	
〃	ピペリカムカリシナム				0.40	0.60	
〃	アベリア				0.85	0.75	
〃	サザンカ				2.00	0.60	
米谷北米谷線(6011)	アベリア	0.70	92.70	64.89	0.60	0.85	196
中筋山本線	ピペリカムカリシナム	0.70	66.00	46.20	0.30	0.50	340
中山安倉線	ヒラドツツジ	0.60	618.00	370.80	0.60	0.60	1400
中山駅前線(ロータリー)	ヒラドツツジ			29.59	1.50	1.80	97
〃	アベリア				0.90	1.20	
〃	ツゲ				0.50	0.30	
〃	オタフクナンテン				0.50	0.30	
〃	ハマヒサカキ				0.70	0.70	
〃	ピペリカムカリシナム			323.92	0.80	1.10	132
〃	サツキ				0.30	0.40	
〃	アベリア				0.50	0.90	
中山寺駅前線	ピペリカムカリシナム	1.00	239.70	239.70	1.00	0.60	520
〃	ツゲ				0.70	0.70	
〃	ヒラドツツジ				0.70	0.90	
市道2414号線	ヒラネズミモチ		246.28	2038.70	2.20	3.30	314
〃	アベリア				2.20	3.30	
〃	サザンカ				3.00	2.70	
市道3016号線	ヒラドツツジ		111.80	606.90	0.80	5.00	116
〃	ユキヤナギ				1.30	1.10	
市道3017号線	ユキヤナギ		106.05	663.40	1.30	1.10	119
山本大野線	アベリア	1.00	601.70	601.70	0.73	1.10	682
市道344号線	アベリア	0.75	43.90	33.13	0.60	0.60	68
市道859号線	ハクチョウゲ	1.15	98.10	112.40	0.60	1.05	525
〃	レンギョウ				0.60	1.10	
市道3366号線	アベリア	1.02	51.40	52.50	0.60	0.50	88
〃	サツキ				0.65	1.30	
市道3636号線	アベリア	0.70	37.40	26.18	0.60	0.60	69
神戸水道4号線	ハクチョウゲ	0.87	232.93	202.78	0.60	0.50	261
〃	クチナシ				0.60	0.50	

路線名	樹種	幅員 (平均・m)	植栽実延長 (m)	面積 (㎡)	樹高 (平均・m)	葉張 (平均・m)	道路延長 (m)
逆瀬川米谷線(6009)	シャリンバイ	0.57	500.41	286.12	0.65	0.70	1445
〃	ウバメガシ				0.60	0.80	
〃	ツゲ				0.75	0.55	
〃	ヒラドツツジ				0.75	0.55	
逆瀬川駅(ロータリー)	サツキ			96.02	0.80	2.60	96
〃	ヒラドツツジ				1.30	2.30	
〃	ヒイラギ				2.50	3.70	
〃	サザンカ				0.70	1.30	
市道3606号線	ヒラドツツジ	0.70	982.26	689.21	0.60	0.55	833
〃	ベニバナ				0.60	0.70	
武庫川通線-2	アベリア	0.92	278.35	257.37	0.70	0.90	568
〃	ヒラドツツジ				0.85	1.05	
〃	ヤマブキ				0.85	1.05	
〃	ユキヤナギ				0.35	0.60	
〃	サザンカ				0.40	0.60	
〃	キリシマツツジ				0.60	0.80	
市道769号線	ヒラドツツジ	1.57	12.00	18.84	1.00	1.54	246
〃 (公園)	ヒラドツツジ		33.30	158.86	0.70	0.70	
〃	ツゲ				0.90	0.50	
市道2220号線	ヒラドツツジ	0.78	334.20	259.36	0.60	0.80	344
市道2942号線	シャリンバイ	0.90	397.00	357.30	0.70	0.80	478
安倉鴻池線(6024)	シャリンバイ	0.70	626.20	438.34	0.65	0.60	388
安倉線(6025)	アベリア	0.80	549.40	439.52	0.65	0.90	471
〃	シャリンバイ				0.65	0.90	
小浜地区(622号線)	ヒラドツツジ	0.60	115.00	69.00	0.50	0.70	182
宝塚池田線	ヒラドツツジ	0.77	2685.55	2080.84	0.60	0.90	2518
〃	アベリア				0.60	0.95	
〃	トベラ				0.60	0.90	
〃	ツゲ				0.60	0.90	
〃	ピペリカムカリシナム				0.65	0.90	
〃	トウネズミモチ				0.70	0.90	
市道2737号線	アベリア	0.56	166.30	93.73	0.55	0.63	949
〃	ムクゲ				0.60	0.70	
〃	トベラ				0.55	0.70	
〃	ヒラドツツジ				0.50	0.55	
〃	グッケイジュ				1.65	0.70	
〃	サツキ				0.35	0.40	
〃	ナンテン				1.30	0.70	
〃	ウバメガシ				0.60	0.60	
市道2828号線	シャリンバイ	0.65	1.00	0.65	0.70	0.70	927
市道3669号線	ベニバナ	0.70	226.80	158.76	0.70	0.60	127
市道219号線	サザンカ	0.63	39.30	24.76	1.00	1.15	135
市道226号線	サザンカ	0.63	70.30	44.29	0.75	0.85	237
市道227号線	サザンカ	0.47	43.30	20.35	0.55	0.65	60
市道233号線	ヒラドツツジ	1.10	29.95	32.94	1.10	1.50	446

路線名	樹種	幅員 (平均・m)	植栽実延長 (m)	面積 (㎡)	樹高 (平均・m)	葉張 (平均・m)	道路延長 (m)
市道388号線	トキワマンサク	0.65	1.35	0.87	1.20	1.20	321
市道398号線(公園)	ヒラドツツジ		12.29	60.09	1.10	1.30	219
〃	アベリア				1.10	1.10	
〃	サツキ				0.60	0.70	
〃	ナンテン				1.80	2.00	
市道3365号線	ヒラドツツジ	0.90	44.60	40.14	0.90	0.80	174
神戸水道2号線	ヒラドツツジ	3.00	16.40	49.20	1.50	2.00	553
中野線	サザンカ	1.00	18.90	18.90	1.00	1.15	71
蔵人福井線	ヒラドツツジ	2.26	31.02	70.36	1.05	2.80	106
市道3025号線	アベリア	0.83	152.20	126.33	0.80	0.70	175
〃	ピペリカムカリンナム				0.45	0.70	
市道44号線	キョウチクトウ	0.70	7.20	5.04	1.10	1.20	69

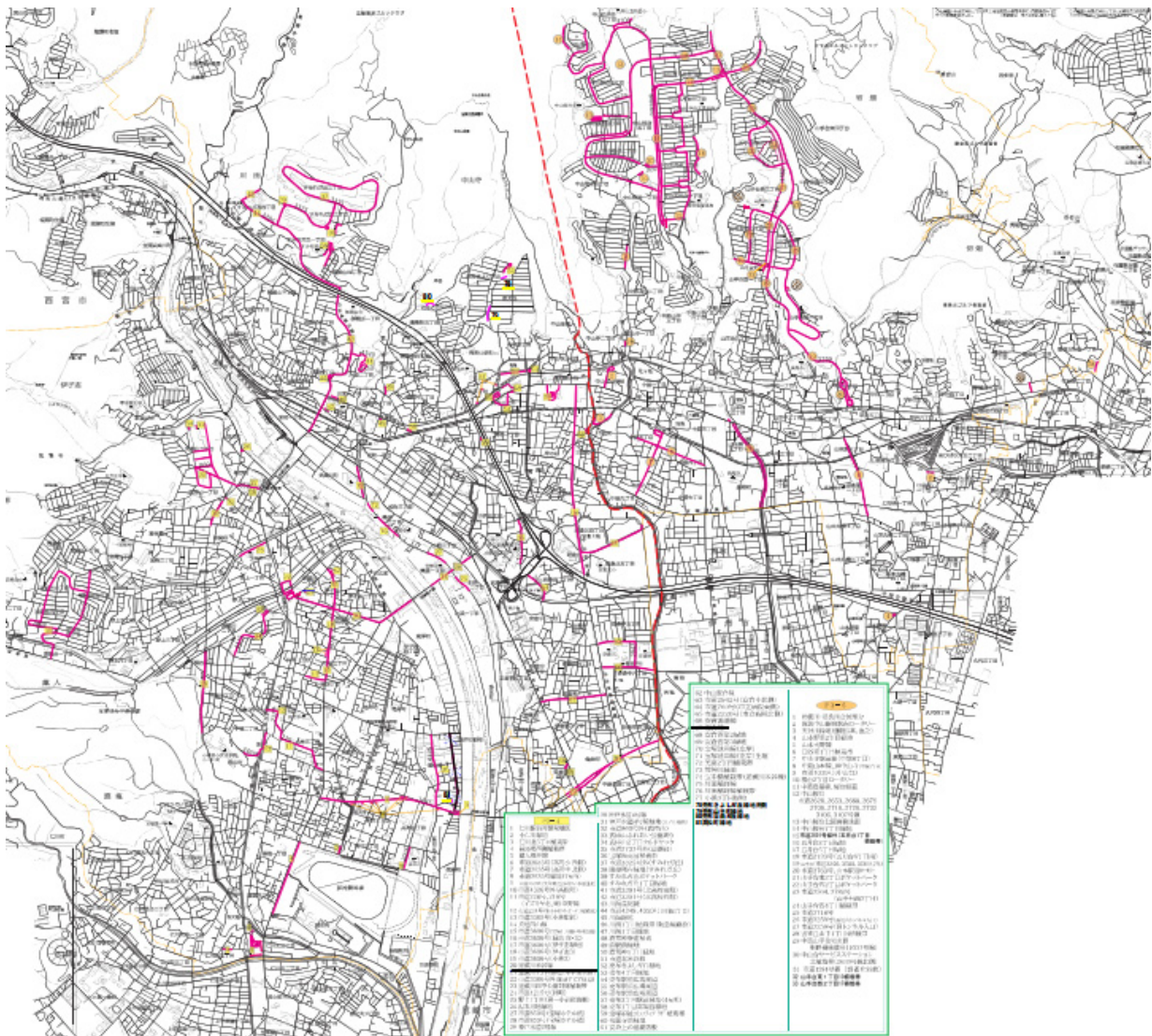


図2-8 低木路線位置図 (年間管理委託路線)

3 街路樹現況調査

3-1 現況調査の目的と方法

街路樹現況調査は街路樹の整備状況、ならびに管理状況を把握し、問題点等を抽出することを目的とし、宝塚市が継続的に高木の剪定管理を実施する市道 40 路線の中から、単木のみ 2 路線を除外した 38 路線を対象に、各路線 10 本（標準）を選定し、高木 1 本毎に図 3-1 の樹木点検項目を調査、その結果を机上作業で定量分析を行い、「健全度、外観診断の必要性、剪定処置の必要性等」の判定を行います。

調査の実施にあたって、調査チームによる目合わせを実施し、その後各チームで調査を分担し最後に全路線を樹木医が点検成果の確認をおこない、必要な修正加筆をおこないます。

対象 38 路線の中には、植替えが行われている路線が複数あり、その場合は植替え実施前の樹種（大木化した樹木）を対象に調査を実施します。



■ 樹木調査（点検）項目

路線名	②2732号線	点検者	松浦結実	点検日	2024年09月10日
樹木番号	82	樹種	ナンキンハゼ	幹周り(cm)	96

点検項目		異常・該当あり	点検項目		異常・該当あり
① 維持 管理 上の 問題	建築限界越え車道側	○	③ 樹 木 の 異 常	キノコの有無	
	建築限界越え歩道側	○		開口空洞	
	道路施設との競合			樹皮枯死・欠損・腐朽	
	支柱直し・撤去			病虫害（穿孔痕、フラス）	
	太枝枯れ・折れ			揺れ	
	根上がり・舗装クラック			不自然な傾斜	
	①の「○（異常あり）」の個数	2		②+③の「○（異常あり）」の個数	0
② 点 検 活 力	葉の状態		その他 特記事 項	架空線障害 H=6m、W=4m	
	先端枝の枯れ				
	枯死・著しい衰弱				

点検結果	<input checked="" type="checkbox"/> 概ね良好・異常なし	<input type="checkbox"/> 維持管理の処置が必要	<input type="checkbox"/> 樹木の外観診断が必要
------	-----------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

被害部写真



樹木全景



架空線障害

※その他特記事項には、キノコ発生部位や種類、樹木異常の内容と部位、維持管理処置の必要理由や程度などを記載。

図3-1 樹木点検表（サンプル）

■道路構造調査項目 【標準部を対象に現地計測】

現況調査では、車道を含めた道路の断面構成を調査した。歩道有効幅員は植樹柵縁石部を歩行可能空間と捉え、官民境界から植樹柵内側までを歩道有効幅員としました。

- ・車道幅員（車線数）
- ・歩道幅員
- ・有効歩道幅員
- ・植樹柵配置（標準縦断間隔、単独・連続 及び 保護材、マルチング等の有無）
- ・植樹柵形状（有効内寸）

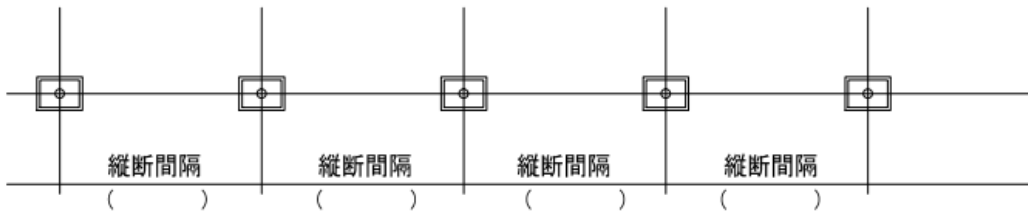


図3-2 植樹柵間隔（縦断方向平面）

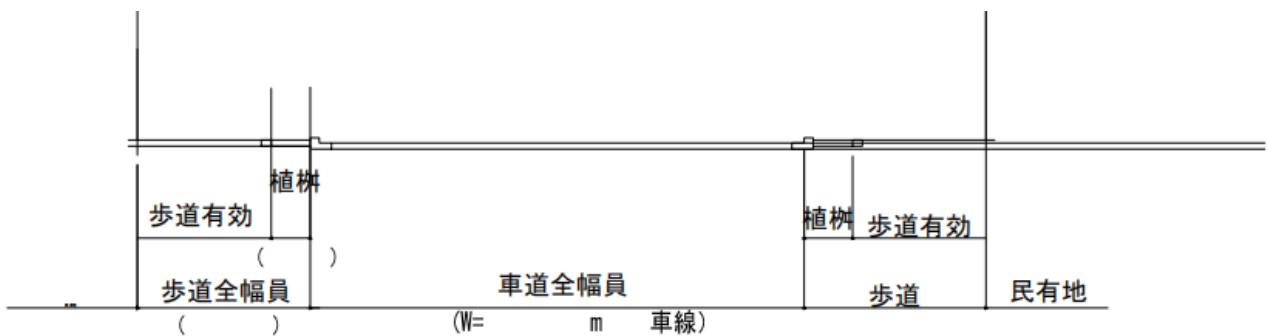


図3-3 道路構造調査（標準断面）

3-2 現況調査結果

各路線の調査対象樹種、調査本数は表 3-1 の通りで、合計調査本数は 359 本となり、点検結果で異常をチェックされた項目数を路線ごとに集計した結果を表 3-2 にまとめました。

表 3-1 調査樹種と本数

番号	路線名	樹種（台帳）	公園区	樹木点検樹種名	調査本数	
①	2828 号線	サルスベリ	逆瀬台	サルスベリ	10	
②	2737 号線	サルスベリ		サルスベリ	10	
③	859 号線	シダレザクラ	宝塚第一	シダレザクラ	10	
④	226 号線	サルスベリ	西山	イロハモミジ	6	
⑤	逆瀬川米谷線	ケヤキ	末広・美座	ケヤキ	10	
⑥	逆瀬川仁川線	ケヤキ	末広	ケヤキ	4	
⑦	344 号線	ケヤキ	宝塚第一	ケヤキ	8	
⑧	3635 号線	シラカシ	高司	シラカシ	10	
⑨	中山安倉線	イチヨウ	小浜・安倉	イチヨウ	10	
⑩	川面宝塚	プラタナス他	宝塚	プラタナス	10	
⑪	宝塚池田	イチヨウ	安倉	イチヨウ	10	
⑫	市道2220号線	アラカシ	小浜	シラカシ	10	
⑬	安倉鴻池線	ケヤキ	安倉	ケヤキ	10	
⑭	3831 号線	クロガネモチ	売布	クロガネモチ	10	
⑮	2942 号線	トウカエデ	安倉	トウカエデ	10	
⑯	3325 号線	アメリカフウ コブシ クスノキ	すみれが丘	アメリカフウ	10	
⑰	2620 号線	イチヨウ トウカエデ ソメイヨシノ イタヤカエデ ポプラ		トウカエデ	10	
⑱	2679 号線	アメリカフウ		アメリカフウ	10	
⑲	3107 号線	ケヤキ		ケヤキ	10	
⑳	2732 号線	ナンキンハゼ		ナンキンハゼ	10	
㉑	3106 号線	ナンキンハゼ		クスノキ	10	
㉒	中筋鳥脇線	クスノキ		クスノキ	10	
㉓	2733 号線	メタセコイア（南） ユリノキ（北）		メタセコイア・ユリノキ	10	
㉔	2720 号線	マテバシイ サルスベリ イスノキ		ハナミズキ	10	
㉕	2710 号線	イスノキ モミジ マテバシイ		イスノキ	10	
㉖	2700 号線	マテバシイ ハナミズキ イスノキ		マテバシイ	10	
㉗	2691 号線	イスノキ コブシ ケヤキ		ケヤキ	10	
㉘	3094 号線	サルスベリ マテバシイ		マテバシイ	8	
㉙	3092 号線	マテバシイ		マテバシイ	3	
⑳	山本大野線	ユリノキ		長尾	ユリノキ	10
㉑	3259 号線	ケヤキ アメリカフウ		山本山手	ケヤキ	10
㉒	3763 号線	サルスベリ			サルスベリ	10
㉓	3580 号線	サルスベリ			サルスベリ	10
㉔	3561 号線	コブシ			コブシ	10
㉕	3718 号線	ハナミズキ	ハナミズキ		10	
㉖	3782 号線	クスノキ	クスノキ		10	
㉗	3564 号線	ハナミズキ ヒノキ メタセコイア	ハナミズキ		10	
㉘	3 号線	ケヤキ	仁川		ケヤキ	10

表 3-2 樹木点検結果一覧表

路線番号	調査本数	①維持管理上の問題						②活力点検			③樹木の異常						点検結果	
		建築限界越(車道側)	建築限界越(歩道側)	道路施設との競合	支柱直し・撤去	太枝枯れ・折れ	根上がり・舗装クラック	葉の異常の有無	先端枝の枯れ	枯死・著しい衰弱	キノコの有無	開口空洞	樹皮枯死・欠損・腐朽	病虫害(穿孔痕、フラス)	揺れ	不自然な傾斜	概ね良好・異常なし	樹木の外観診断が必要
①	10	9	7	2	8	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	10	0
②	10	9	4	0	10	0	0	5	0	0	0	0	1	4	0	10	0	
③	10	10	10	5	10	8	2	6	9	0	3	0	1	2	1	0	10	0
④	6	0	6	1	5	2	1	0	5	0	0	1	1	1	0	0	6	0
⑤	10	5	0	5	0	0	4	6	0	0	1	0	1	4	0	0	10	0
⑥	4	2	1	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	3	0	0	4	0
⑦	8	7	6	7	0	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0
⑧	10	10	9	7	10	1	3	1	0	0	0	2	2	1	0	0	10	0
⑨	10	5	2	2	0	0	5	0	0	0	0	2	0	2	0	0	10	0
⑩	10	0	0	3	1	2	0	0	0	1	2	3	1	8	10	1	0	10
⑪	10	0	0	2	0	0	1	0	1	2	0	0	0	0	0	0	10	0
⑫	10	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6	2	3	1	1	10	0
⑬	10	1	2	3	0	7	7	0	3	0	0	1	1	3	0	0	10	0
⑭	10	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
⑮	10	10	4	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
⑯	10	0	6	2	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
⑰	10	6	8	0	0	1	5	0	0	0	0	2	2	1	0	1	10	0
⑱	10	9	10	3	0	0	8	0	0	0	0	2	0	0	0	0	9	1
⑲	10	0	0	1	0	1	5	2	4	0	0	3	3	1	0	0	10	0
⑳	10	7	7	4	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	10	0
㉑	10	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
㉒	10	3	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0	10	0
㉓	10	9	7	3	0	4	5	0	3	0	0	0	0	0	0	0	10	0
㉔	10	2	9	0	9	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	10	0
㉕	10	3	3	0	0	1	8	0	1	1	0	5	3	0	1	0	10	0
㉖	10	0	7	1	0	2	9	0	0	0	1	3	3	1	0	0	10	0
㉗	10	0	1	2	0	1	7	0	0	0	0	3	0	0	0	0	10	0
㉘	8	2	2	1	0	3	8	1	1	1	0	4	3	2	2	2	6	0
㉙	3	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0
⑳	10	10	7	6	0	1	0	0	0	0	0	1	0	10	0	1	10	0
㉑	10	1	3	4	0	7	0	0	4	1	1	4	5	0	0	0	10	0
㉒	10	9	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
㉓	10	10	10	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	10	0
㉔	10	4	4	0	0	4	2	1	3	1	1	9	5	0	2	0	5	5
㉕	10	9	6	1	1	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	10	0
㉖	10	0	0	0	0	2	1	0	1	0	0	2	1	0	0	0	10	0
㉗	10	0	2	0	3	2	0	2	2	2	0	0	0	1	0	0	9	1
㉘	10	2	6	1	0	0	1	5	1	0	0	1	1	3	0	0	10	0

※点検結果で異常をチェックされた項目数を路線ごとに集計した。(2024年9~10月調査時点)

3-2-1 樹高・幹周・枝張（縦断方向）

路線ごとに標準的な個体を 10 本（標準）抽出計測し、平均値、最大値、最小値を整理した結果を表 3-3 に示します。

（1）樹高

樹高は剪定作業により一定の高さに抑えられている路線が多くみられました。

⑤逆瀬川米谷線の市役所前区間のケヤキの中では最大樹高 17.0m に達しており、⑳市道 2733 号線のメタセコイアも最大樹高 15.0m に達するなど、自然樹形で育生している路線は樹高が高い状態となっています。

（2）幹周

幹周の平均値が 1.0m を越えているのは 38 路線のうち 9 路線となり全体の 23.6% で樹木の大径化を確認しました。

最大値で見ると⑤逆瀬川米谷線のケヤキが 1.76m、直径に換算すると 58.6cm となり、根元部の直径はさらに大きくなることを考慮すると、当該箇所の植樹柵の内寸が 1.25m × 0.8m であることから、限界に近いといえます。

他にも㉑市道 2691 号線のケヤキも 1.55m、直径に換算すると 51.6cm になります。

（3）枝張

道路横断方向の枝張は建築限界（車道側・歩道側）を守るため、剪定作業により縮小されているため、縦断方向の枝張を測定しました。

路線ごとの平均値で見ると、自然樹形で育生している⑤逆瀬川米谷線で樹高、幹周と同様に枝張りも大きく 8.1m となっています。当該箇所の縦断植栽間隔が 8.5m であることから、隣り合う樹木と重なり合い、連続した緑を形成しています。

他に㉒市道 3107 号線のケヤキが 7.0m（縦断植栽間隔 8.0m）、㉑市道 2691 号線のケヤキが 7.6m（縦断植栽間隔 10.0m）となっています。

凡例
H=樹高 (m)
C=幹周 (m) 根元+1.2m地点
W=枝張 (m) 縦断方向

表 3-3 路線ごとの樹木形状寸法 (2024 年 9~10 月調査時点)

No	路線名	樹種名	平均値			最大値			最小値		
			H	C	W	H	C	W	H	C	W
①	2828号線	サルスベリ	4.6	0.27	2.9	6.5	0.35	3.8	3.7	0.20	1.5
②	2737号線	サルスベリ	4.6	0.27	2.9	5.2	0.40	5.3	2.3	0.24	1.0
③	859号線	シダレザクラ	5.8	0.79	5.6	7.5	0.97	7.0	4.5	0.57	3.2
④	226号線	イロハモミジ	5.9	0.70	5.8	8.0	0.83	8.0	3.5	0.54	5.0
⑤	逆瀬川米谷線	ケヤキ	11.1	1.35	8.1	17.0	1.76	13.2	5.0	1.13	4.2
⑥	逆瀬川仁川線	ケヤキ	9.7	1.01	4.7	11.0	1.17	5.7	8.4	0.90	3.0
⑦	344号線	ケヤキ	6.1	0.66	4.2	7.0	0.84	4.8	5.0	0.53	3.4
⑧	3635号線	シラカシ	6.0	0.76	3.8	7.5	0.91	4.5	5.0	0.62	3.1
⑨	中山安倉線	イチョウ	7.2	0.95	2.9	9.0	1.17	3.5	6.5	0.81	2.5
⑩	川面宝塚線	ブラタナス	4.2	0.88	2.2	6.0	1.15	3.6	2.5	0.62	1.2
⑪	宝塚池田線	イチョウ	5.7	0.76	1.9	6.8	0.91	2.0	4.0	0.59	1.6
⑫	市道2220号線	シラカシ	4.2	0.61	1.9	5.0	0.71	2.6	3.0	0.50	1.5
⑬	安倉鴻池線	ケヤキ	9.4	0.97	7.8	12.0	1.33	10.0	7.0	0.76	6.5
⑭	3831号線	クロガネモチ	5.8	0.62	3.3	7.0	0.74	4.0	4.5	0.50	2.0
⑮	2942号線	トウカエデ	6.9	0.94	4.7	8.0	1.15	6.0	6.0	0.73	3.5
⑯	3325号線	アメリカフウ	8.6	0.83	5.6	9.5	0.96	7.2	7.5	0.69	3.9
⑰	2620号線	トウカエデ	7.3	0.86	4.1	9.0	1.00	5.0	6.0	0.54	3.0
⑱	2679号線	アメリカフウ	9.9	1.20	4.7	10.5	1.56	6.0	8.5	0.91	3.6
⑲	3107号線	ケヤキ	8.3	0.97	7.0	12.0	1.20	9.0	6.0	0.83	5.4
⑳	2732号線	ナンキンハゼ	8.2	1.03	4.4	10.0	1.21	5.5	6.0	0.68	3.0
㉑	3106号線	クスノキ	8.2	0.95	5.9	9.0	1.25	7.0	7.0	0.70	5.0
㉒	中筋鳥脇線	クスノキ	5.8	0.97	4.3	7.5	1.34	6.5	4.5	0.55	3.5
㉓	2733号線	メタセコイア	10.2	1.00	4.9	15.0	1.45	8.0	8.0	0.78	3.6
㉔	2720号線	ハナミズキ	3.1	0.17	2.7	4.5	0.31	3.5	2.5	0.12	1.5
㉕	2710号線	イスノキ	4.3	0.51	2.5	5.0	0.67	3.6	3.0	0.42	1.8
㉖	2700号線	マテバシイ	5.4	0.89	4.0	7.0	1.00	4.8	4.0	0.67	3.0
㉗	2691号線	ケヤキ	11.3	1.24	7.6	13.0	1.55	10.0	8.5	1.00	4.0
㉘	3094号線	マテバシイ	4.7	0.61	3.4	6.0	0.78	5.0	3.5	0.43	2.5
㉙	3092号線	マテバシイ	4.2	0.67	3.2	5.5	0.84	5.0	3.0	0.54	2.0
⑳	山本大野線	ユリノキ	8.0	1.05	3.4	8.5	1.23	4.0	7.0	0.83	2.5
㉑	3259号線	ケヤキ	6.9	0.84	6.0	8.5	1.13	10.0	5.5	0.52	3.5
㉒	3763号線	サルスベリ	3.8	0.36	2.8	4.5	0.55	3.5	3.0	0.25	1.5
㉓	3580号線	サルスベリ	4.6	0.51	3.0	5.5	0.59	3.5	3.5	0.41	2.5
㉔	3561号線	コブシ	4.3	0.62	3.3	5.0	0.83	5.5	3.0	0.42	1.5
㉕	3718号線	ハナミズキ	4.7	0.48	4.5	6.0	0.61	6.0	2.0	0.25	3.5
㉖	3782号線	クスノキ	7.8	1.03	7.8	10.0	1.31	9.0	5.5	0.85	6.0
㉗	3564号線	メタセコイア等	7.3	0.90	3.4	13.0	1.49	5.6	3.5	0.25	2.0
㉘	3号線	ケヤキ	7.3	1.08	5.6	10.0	1.20	7.3	5.7	0.86	3.5

3-2-2 肥大生長（根上り、舗装クラック）

樹木点検の結果から、「根上り・舗装クラック」の発生が50%以上の路線を抽出すると13路線となりました。

この結果が高木性の樹木が大きく生長している路線と整合しないのは、過去に根上り対策の歩道補修工事が実施された路線があること、樹種による特性が異なることがあげられます。

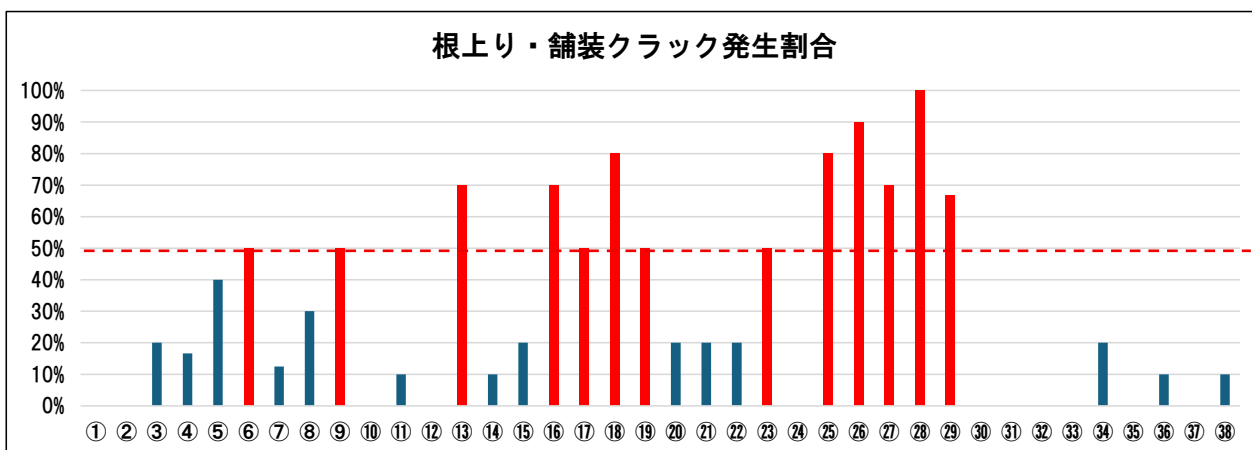


図 3-4 根上り・舗装クラック発生割合

3-2-3 建築限界越え

建築限界越えが多く（歩道側と車道側の合計が50%以上）確認されたのは16路線となりました。表2-3に掲げた宝塚市の管理樹木（高木）の管理頻度を見ると毎年剪定管理が実施されている路線は少なく、ほとんどが2年または3年間隔で、一部路線は5年間隔で剪定が実施されています。剪定頻度が少ないことから毎回強剪定が実施され、その結果樹木のホルモンバランスが崩れ、徒長枝の過剰生長が発生するという悪循環を生んでいます。

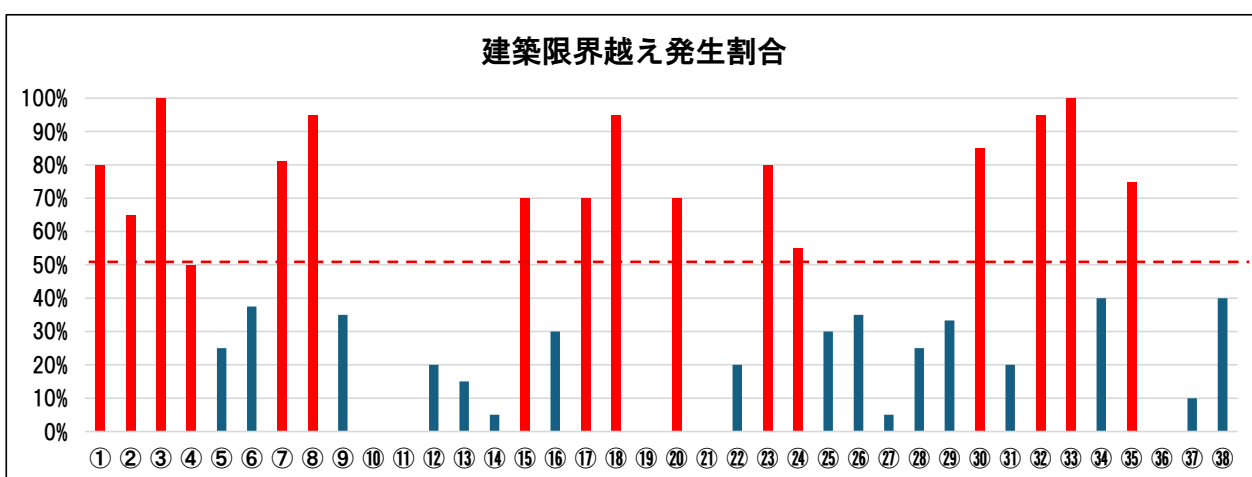


図 3-5 建築限界越え発生割合

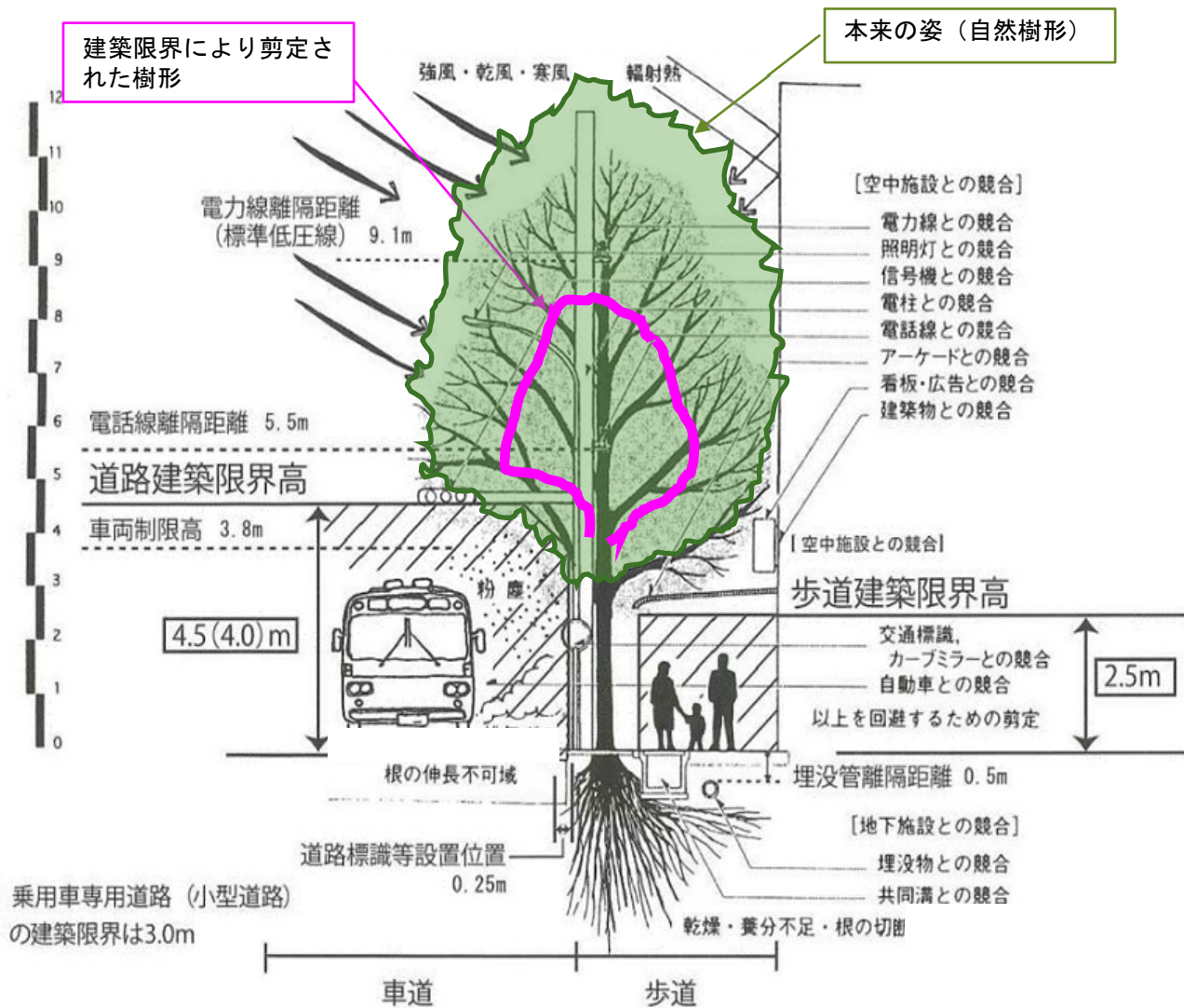


図3-6 自然樹形と建築限界
(出典：街路樹 より作成)

3-2-4 樹木の点検結果

一部路線を除き、樹木の健全度は「概ね良好・異常なし」が全体の90%以上となっていますが、外観診断調査が必要な樹木（強風などにより倒木の可能性がある）が17本存在します。

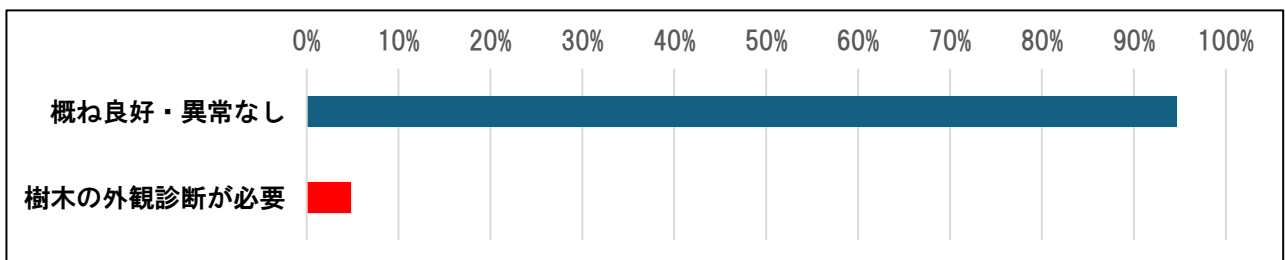


図3-7 樹木点検結果

支障発生割合は「建築限界越」が多く、次に「根上がり・舗装クラック」が多くなっています。
 ⑩市道川面宝塚線のプラタナスは樹幹の内部腐朽が進んでおり、調査した全数で「揺れ」を確認し危険な状態であることから、早急な対応（伐採）を講じました。また、一部の路線では支柱が機能していないうえ、樹木の生育を阻害しているものがあり、早急な撤去が必要です。

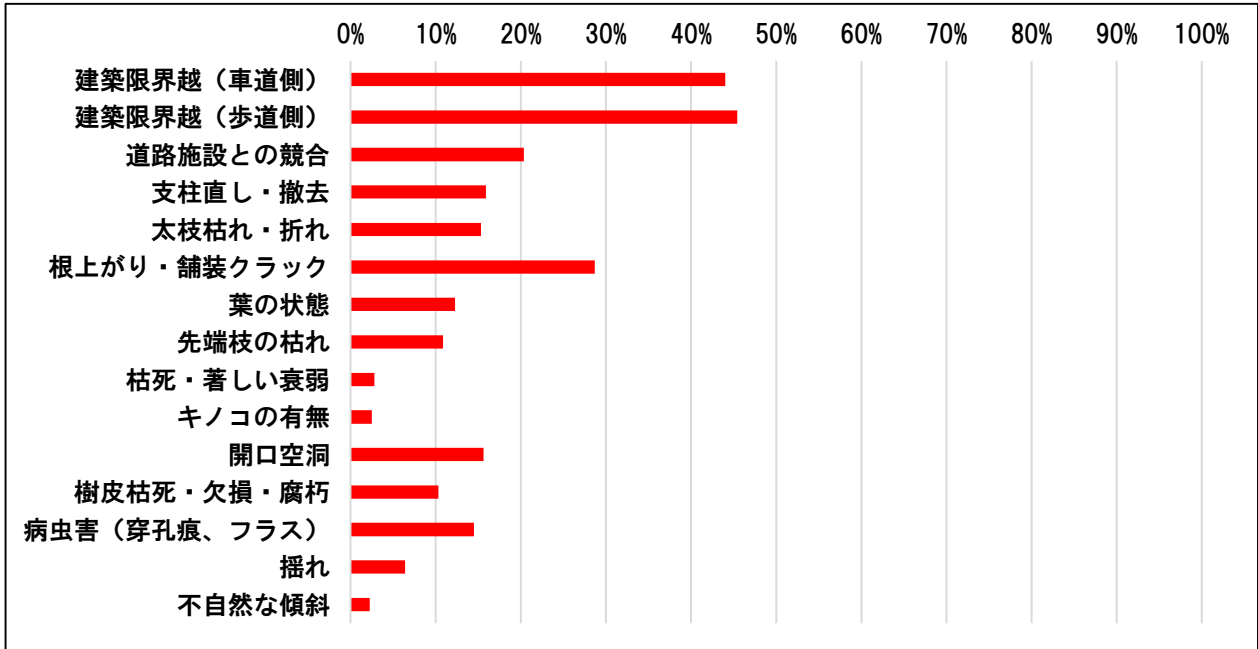


図3-8 支障発生割合

前掲した表から維持管理頻度に関わる「建築限界越え」を除くと「根上がり・舗装クラック」がトップになり、樹木の生長による植栽基盤容量の不足が顕著と言えます。

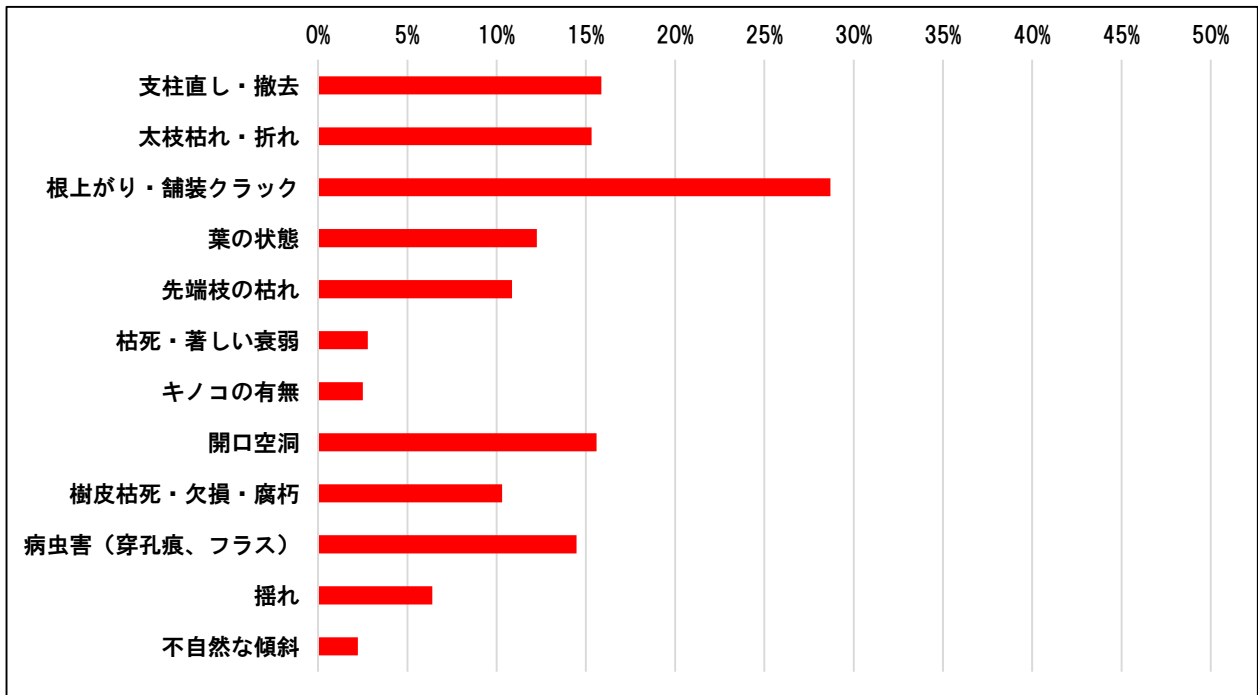


図3-9 支障発生割合（建築限界越えを除く）

路線ごとの支障発生件数を集計すると③859号線が突出していますが、当該路線で調査対象としたシダレザクラの建築限界越え、撤去が必要な支柱等の件数が多いことに起因しています。

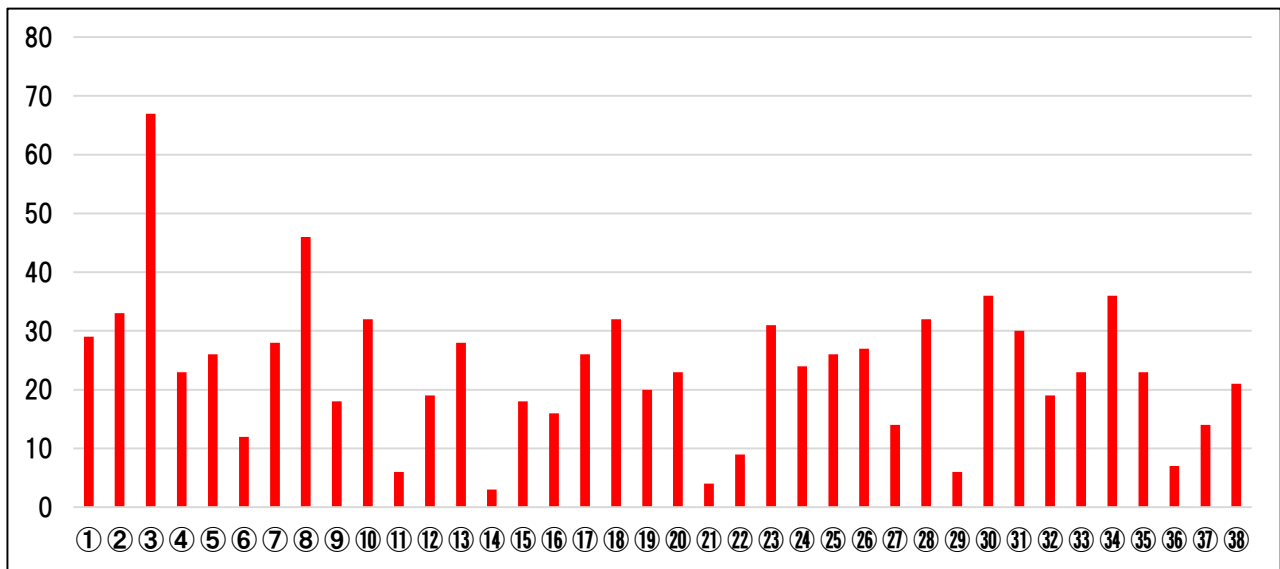


図3-10 路線別支障発生件数

【外観診断が必要な路線】

樹木点検だけでは判断できない樹幹の内部腐朽の状況や、詳細な調査を実施しないと原因を特定できない等、外観診断が必要な樹木が存在する路線は表3-4に掲げた4路線となっています。

表3-4 外観診断が必要な樹木が存在する路線

路線番号	①維持管理上の問題						②活力点検			③樹木の異常						点検結果	
	建築限界越(車道側)	建築限界越(歩道側)	道路施設との競合	支柱直し・撤去	太枝枯れ・折れ	根上がり・舗装クラック	葉の状態	先端枝の枯れ	枯死・著しい衰弱	キノコの有無	開口空洞	樹皮枯死・欠損・腐朽	病虫害(穿孔痕、フラス)	揺れ	不自然な傾斜	概ね良好・異常なし	樹木の外観診断が必要
⑩	0	0	3	1	2	0	0	0	1	2	3	1	8	10	1	0	10
⑱	9	10	3	0	0	8	0	0	0	0	2	0	0	0	0	9	1
③④	4	4	0	0	4	2	1	3	1	1	9	5	0	2	0	5	5
③⑦	0	2	0	3	2	0	2	2	2	0	0	0	1	0	0	9	1

3-2-5 道路構造調査結果

調査結果を集計した結果を「道路の移動等円滑化に関するガイドライン」より、車いすが相互にすれ違える歩道有効幅員 2.0mを指標に区分すると表 3-5 の通りとなり、歩道有効幅員 2.0m以上の路線は 14 路線あり、半数以上が有効幅員 2.0 未満の狭幅員歩道となっています。

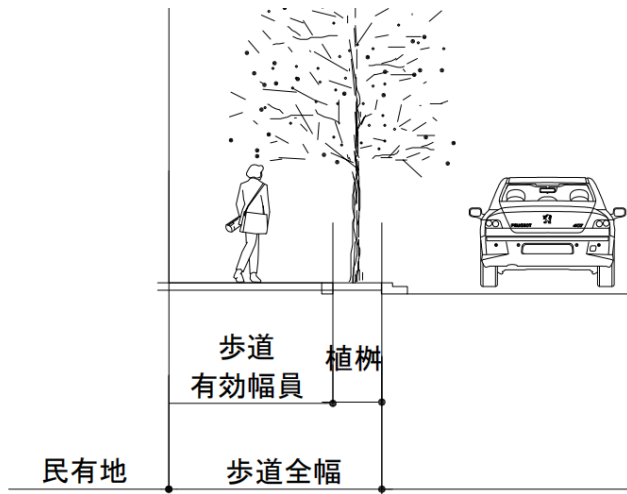
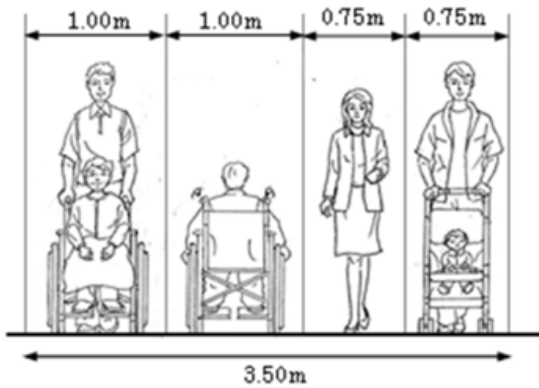
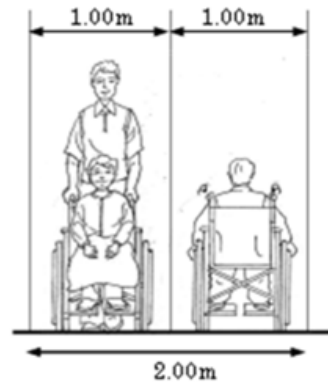


図3-11 歩道有効幅員

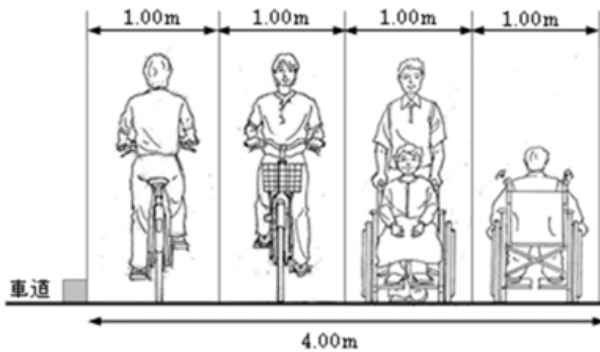
■幅員 3.5m の歩道の場合



■幅員 2m の歩道の場合



■幅員 4m の自転車歩行者道の場合



■幅員 3m の自転車歩行者道の場合

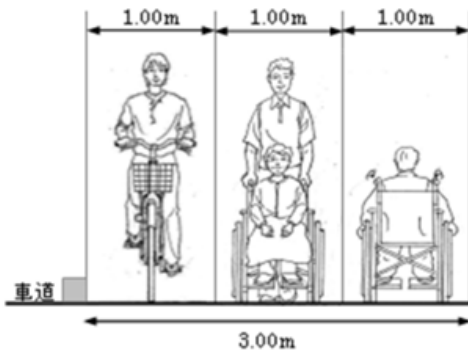


図3-12 歩道の幅員の考え方

(出典：「道路の移動等円滑化に関するガイドライン」2024年1月改定)

凡例 2.10 歩道有効幅員2.0m以上

1.38 歩道有効幅員2.0m未満

表 3-5 歩道の有効幅員（道路構造調査）

番号	路線名	樹種名		道路全幅 (m)	歩道(m)		植樹樹(m)		車道(m)		樹木(m)		備考	
		点検樹種	配置		全幅員	有効幅員	横断幅員	縦断幅員	車線数	全幅員	植栽間隔	樹高		
①	2828 号線	サルスベリ	両側	11.7	1.86	1.38	0.48	3.0	2	8	14	4.6		
②	2737 号線	サルスベリ	両側	11.7	1.82	1.20	0.6	1.2	2	8.1	6	4.4		
③	859 号線	シダレザクラ	両側	12.3	2.65	2.00	0.65	連続樹	2	7	不規則	5.8		
④	226 号線	イロハモミジ	両側	7.0	3.50	不規則	0.7	1.3				5.9	歩行者専用道 (時間制限)	
⑤	逆瀬川米谷線	ケヤキ	両側	14.8	2.90	2.10	0.8	1.25	2	9	不規則	6.9	逆瀬川駅前区間	
				16.6	3.40	2.60	0.8	1.25	2	9.8	8.5	15.3	市役所前区間	
⑥	逆瀬川仁川線	ケヤキ	片側	不規則	不規則	2.30	1.5	1.5	2	6.5	不規則	9.7	変形樹U字型	
⑦	344 号線	ケヤキ	両側	9.7	2.20	1.50	0.7	1.5	1.5	5.3	4.5	6.1		
⑧	3635 号線	シラカシ	両側	23.9	3.45	2.73	0.72	連続樹	4	17	不規則	6		
⑨	中山安倉線	イチヨウ	両側	15.5	3.25	2.45	0.8	1.2	2	9	不規則	7.2		
⑩	川面宝塚	ブラタナス	両側	15.8	3.40	2.75	0.65	連続樹	2	9	不規則	4.2		
⑪	宝塚池田	イチヨウ	両側	24.1	3.30	2.45	0.85	連続樹	4	17.5	7	5.7		
⑫	市道2220号線	シラカシ	片側	10.2	2.80	2.10	0.7	連続樹	2	7.4	5	4.2		
⑬	安倉鴻池線	ケヤキ	両側	12.1	2.38	1.58	0.8(植樹) 0.5(連続)	連続樹	2	7.35	8.3	9.4	高木部のみ植樹 樹拡大	
⑭	3831 号線	クロガネモチ	両側	12.5	2.50	1.45	1.05	1.5	2	7.5	不規則	5.8		
⑮	2942 号線	トウカエデ	片側	8.5	2.80	1.95	0.85	連続樹	2	5.7	6.5	6.9		
⑯	3325 号線	アメリカカフ	両側	13.0	2.90	2.10	0.8	1.0	2	7.2	6.5	8.6		
⑰	2620 号線	トウカエデ	両側	11.7	2.15	1.35	0.8	1.5	2	7.35	7.8	7.3		
⑱	2679 号線	アメリカカフ	両側	11.7	2.20	1.30	0.9	1.8	2	7.3	8	9.9		
⑲	3107 号線	ケヤキ	片側	8.8	2.60	1.80	0.8	1.6	2	6.2	8	8.3		
⑳	2732 号線	ナンキンハゼ	両側	11.6	2.10	1.20	0.9	1.5	2	7.4	7	8.2		
㉑	3106 号線	クスノキ	片側	8.5	2.50	1.75	0.75	1.05	2	6.0	6	8.2		
㉒	中筋鳥脇線	クスノキ	両側	21.1	3.15	2.35	0.8	1.5	1.5×2	14.8	8.5	5.8		
㉓	2733 号線	メタセコイア ユリノキ	両側	11.3	1.95	1.00	0.95	1.5	2	7.4	8	10.2		
㉔	2720 号線	ハナミズキ	両側	11.6	2.10	1.25	0.85	1.5	2	7.4	不規則	3.1		
㉕	2710 号線	イスノキ	両側	11.7	2.15	1.35	0.8	1.5	2	7.4	8	4.3		
㉖	2700 号線	マテバシイ	両側	11.3	2.15	1.35	0.8	1.5	2	7.0	7	5.4		
㉗	2691 号線	ケヤキ	両側	12.8	2.90	2.10	0.8	1.5	2	7.0	10	11.3		
㉘	3094 号線	マテバシイ	両側	11.7	2.15	1.40	0.75	1.5	2	7.35	8	4.7		
㉙	3092 号線	マテバシイ	片側	8.5	2.40	1.60	0.8	1.5	1	6.1	不規則	4.2		
㉚	山本大野線	ユリノキ	両側	12.0	2.35	1.50	0.85	1.2	2	7.3	不規則	8		
㉛	3259 号線	ケヤキ	両側	15.5	3.55	2.80	0.75	1.2	2	8.4	8.2	6.9		
㉜	3763 号線	サルスベリ	片側	8.8	2.80	1.80	1.0	1.6	2	6.0	6.6	3.8		
㉝	3580 号線	サルスベリ	片側	9.3	3.00	2.00	1.0	1.3	1.5	6.3	8.1	4.6		
㉞	3561 号線	コブシ	両側	12.0	2.30	1.30	1.0	1.2	2	7.4	8	4.3		
㉟	3718 号線	ハナミズキ	片側	9.3	2.90	1.90	1.0	1.3	1.5	6.35	8.1	4.7		
㊱	3782 号線	クスノキ					山手台中央公園内歩行者専用道					10.5	7.8	
㊲	3564 号線	メタセコイア 等					山手台中央公園内歩行者専用道					不規則	7.3	
㊳	3 号線	ケヤキ					駅前ロータリー					不規則	7.3	阪急仁川駅

3-3 アンケート調査結果

本業務で、公園ならびに街路樹についての市民意向を把握するため、中学生を除く15歳以上の市民2,000名に対し、無作為・多段抽出によるアンケート調査を実施しました。アンケート調査における街路樹に関する設問内容は表3-6のとおりです。

表3-6 街路樹に関するアンケート設問内容

設問番号	設問内容
19	街路樹の量（本数や間隔）と質（剪定状況や育生状況）についてどのような印象を持っていますか？
20	街路樹について良いと感じることは何ですか？
21	街路樹について問題だと感じることは何ですか？
22	今後の街路樹の管理について、あなたの考えに近いものはどれですか？
23	現在、街路樹の管理（落ち葉掃き、除草等）に協力されていますか？
24	問23で「②協力していない」と答えた方に質問です。 今後、街路樹の管理に協力したいと思いますか？

設問19「街路樹の量と質についてどのような印象を持っていますか？」に対して得られた回答をグラフ化したものが図3-13で、「量、質ともに十分である」の回答が最も多く44.2%を占め、街路樹の現状について肯定的な認識をもつ市民が多い。半面「量、質ともに不十分である」が19.1%、「量は十分だが、質はよくない」が24.9%、「量は不十分だが、質はよい」が6.6%となりました。

量は十分と考えている人は44.2+24.9=69.1%（有効回答では73%）と量については、十分と考えているといえます。質が十分と考えている人は、44.2+6.6=50.8%（有効回答では53.6%）で質については、半々となりました。この結果から、量は十分と考えている市民は多く、質については意見が分かれています。

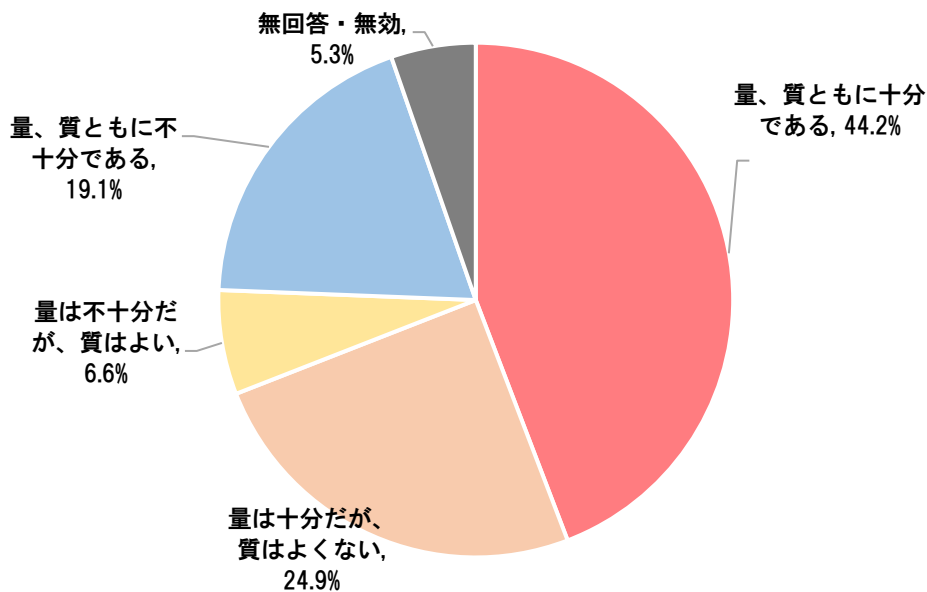


図3-13 街路樹の整備・管理に関する評価

設問 20「街路樹について良いと感じることは何ですか？」について、選択肢に挙げた交通安全機能、緑陰機能、快適な歩行区間確保、四季の演出、景観醸成機能などに関する項目で「そう思う」「どちらかといえばそう思う」の合計が50%を超えており、街路樹の効果を市民が体感していることがわかりました。

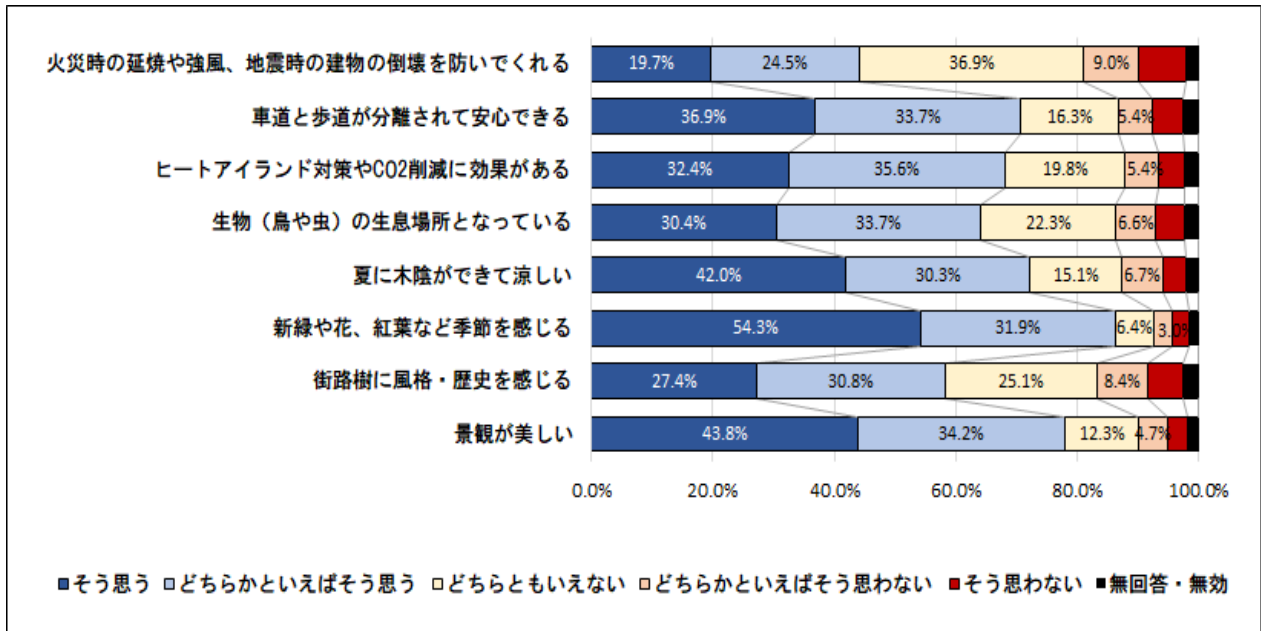


図3-14 街路樹に期待できる効果

設問 21「街路樹について問題だと感じることは何ですか？」について、突出した項目はありませんでしたが、落ち葉や花びらの清掃問題が16.1%と最も多く、病虫害の発生、根上がりによる段差の発生、道路施設の視認性障害、剪定が不十分、季節を感じる樹種がない、など現況調査で確認された項目があがっています。

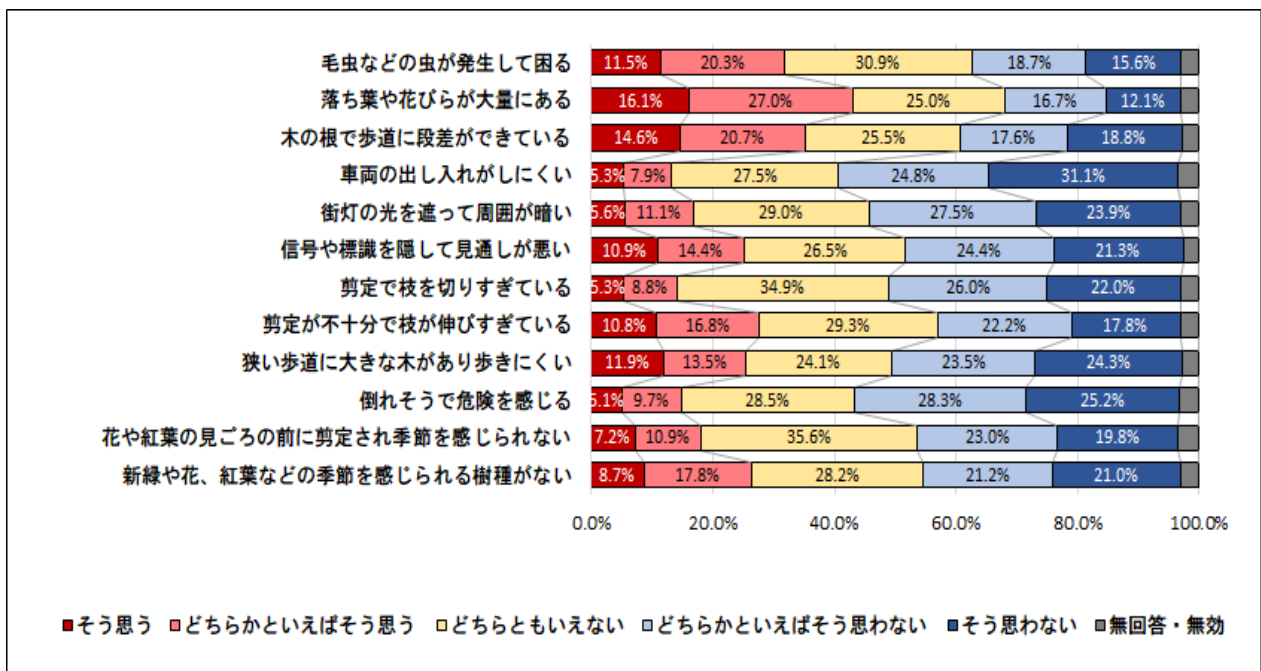


図3-15 街路樹に関する問題点

設問 22 「今後の街路樹の管理について、あなたの考えに近いものはどれですか？」について、街路樹の今後のあり方として、「道路の安全性が保てない場合、伐採すべき、中低木に植え替えるべき」等、道路の安全性を求める意見が多い一方、伐採する場合は地域の意見を聞くべきとの意見も多いことに留意する必要があります。

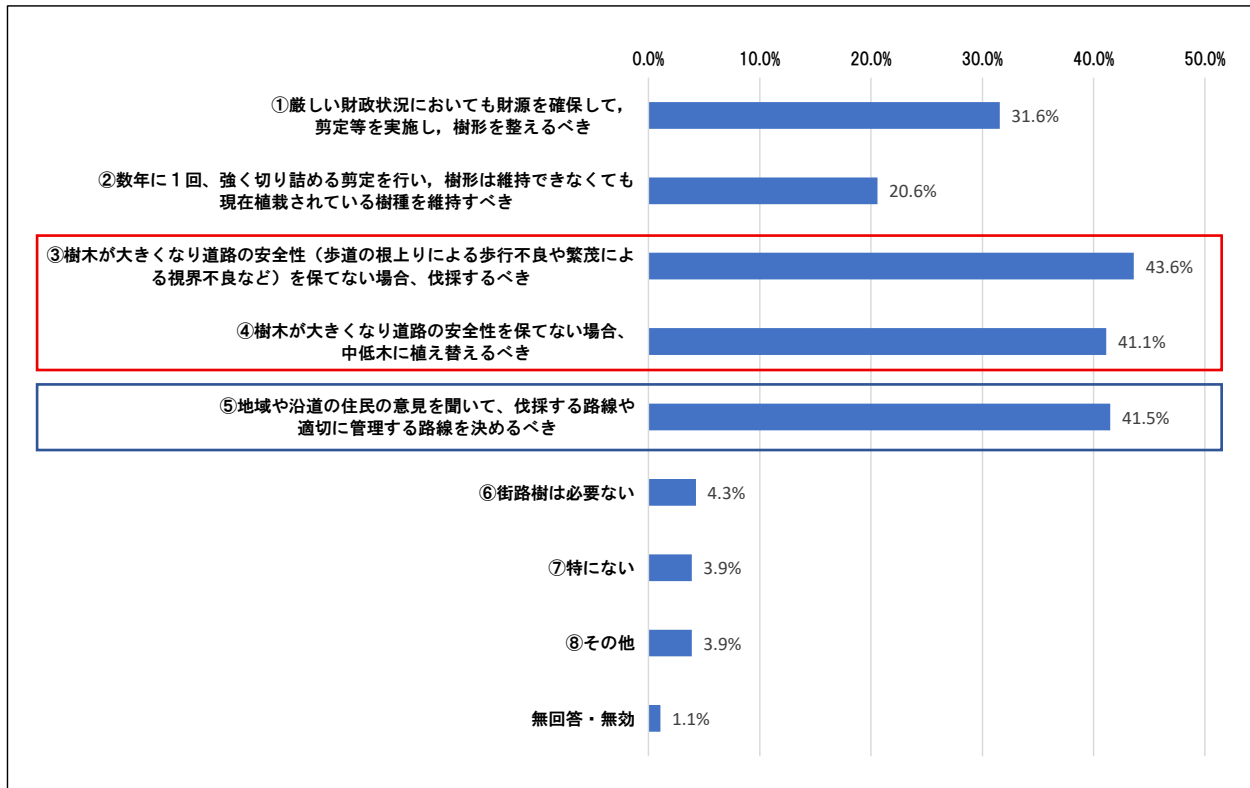


図3-16 街路樹の今後のあり方に関する意見

設問 23 「現在、街路樹の管理（落ち葉掃き、除草等）に協力されていますか？」について、街路樹の管理に係る市民協働に、これまでに参加していたことがあるのは市民の約1割に過ぎないことがわかりました。

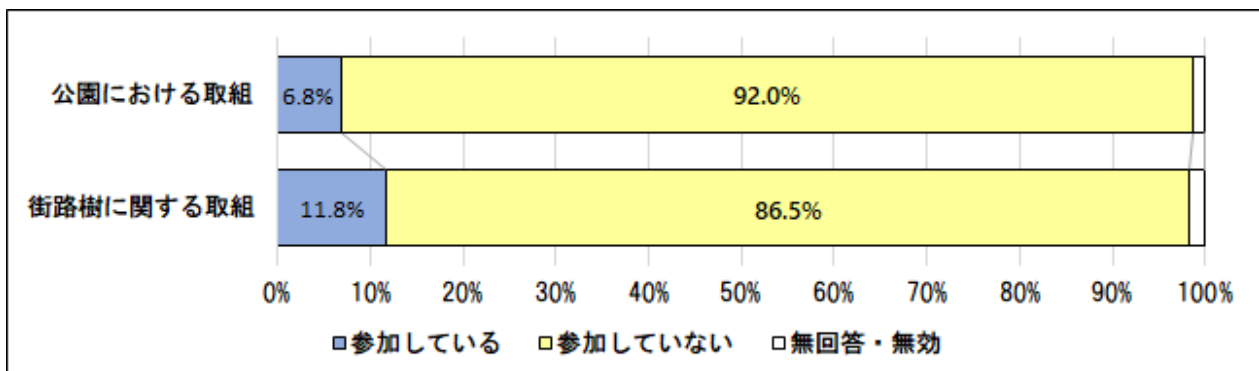


図3-17 市民協働の取組の参加状況

設問 24 「今後、街路樹の管理に協力したいと思いますか？」について、参加されていない市民の今後の参加意向は総じて低く、参加意向の低さに関わる理由からも、市民協働への参加促進を図ることが容易ではないことがうかがえます。

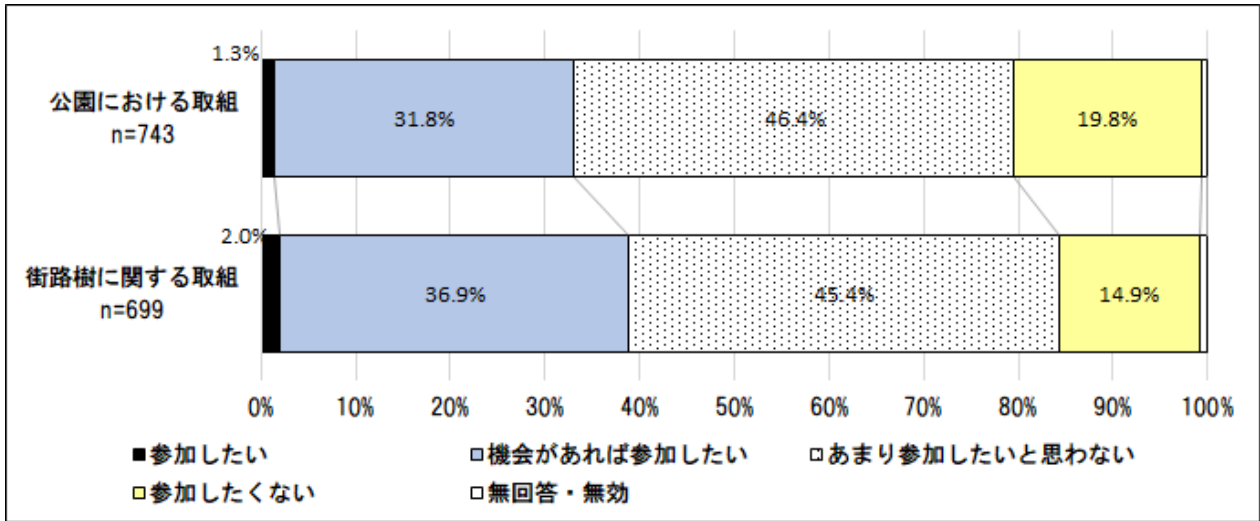


図3-18 市民協働の取組への今後の参加意向

上記設問で参加意向のある方の街路管理の取り組みは「落葉の清掃」が最も多い回答でした。

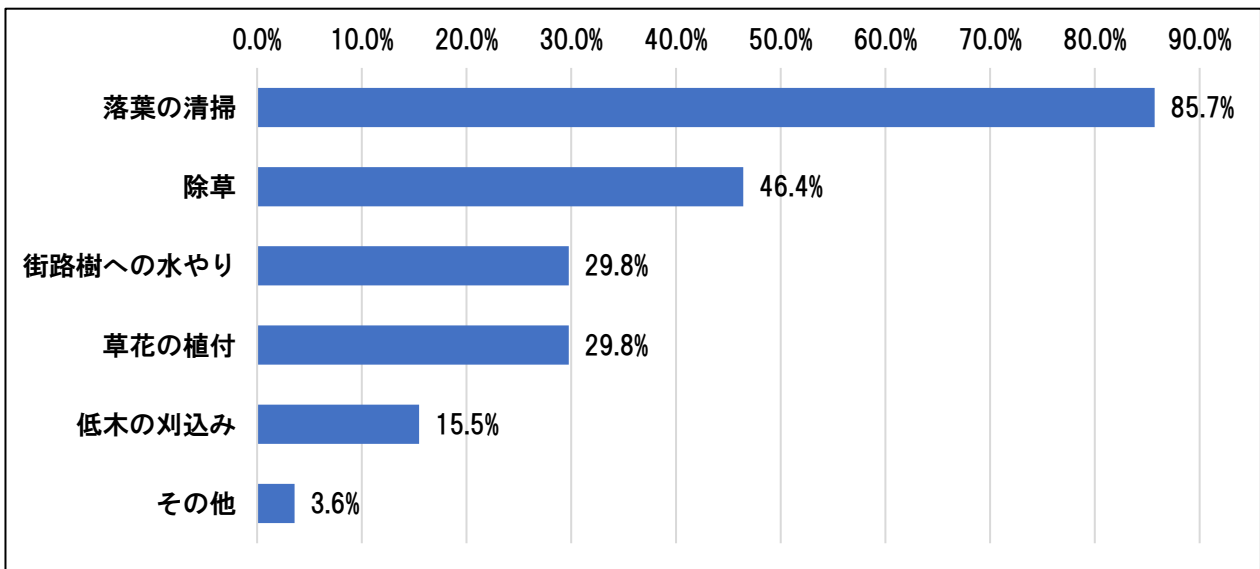


図3-17 参加したい街路樹管理の取組

3-4 道路アドプト

本市では道路アドプトとして表3-7に掲げた14団体（令和6年12月現在）が活動しています。活動箇所は図3-20に示した通り南部市街地に多く、山麓市街地では中山台、山本山手に多くなっています。

表3-7 道路アドプト活動団体

番号	開始年度	名称	路線名	対象面積	締結日
1	H29	山本山手地区まちづくり協議会	あじさいロード	L=469m/A=1,874m	H29.5.26
2	H29	大堀川イワシ坂下癒しの広場の会	大堀川イワシ坂下/癒しの広場	L=17m/A=49m	H29.12.1
3	H30	中山五月台3丁目生活道路を守る会	中山五月台3丁目地内/市道の植栽柳	A=109.3m	H30.8.27
4	H31(R1)	中山五月台七丁目自治会グリーン倶楽部	五月台7丁目バス停上/法面(市道2732号線の一部)	A=1630m→A=1060m	R1.5.15 R4.8.15
5	R2	小浜・向月町・鶴の荘自治会	病院カーテン/(市道676号線の一部)	A=195m	R2.2.17
6	R2	池田自治会	市道2260号線の一部	A=34m	R2.4.1
7	R2	パークスクエア小仁川	市道78号線の一部	A=55m	R2.7.1
8	R3	きれいな街会	市役所前道路外	A=344.6m	R3.3.30
9	R3	株式会社ウィル空間デザイン	本田荒地線	A=31.4m	R3.5.6
10	R3	中州自治会	月地線	A=60m	R3.6.28
11	R4	あそぼうかい花クラブ	市道3718号線	A=390m	R4.4.18
12	R4	櫻守の会	山手台道路法面	A=24,100m	R4.6.7
13	R4	向月町自治会有志	市道622号線	A=1,400m	R4.5.18
14	R4	阪急青葉台自治会	市道2287号線	A=13m	R4.9.11

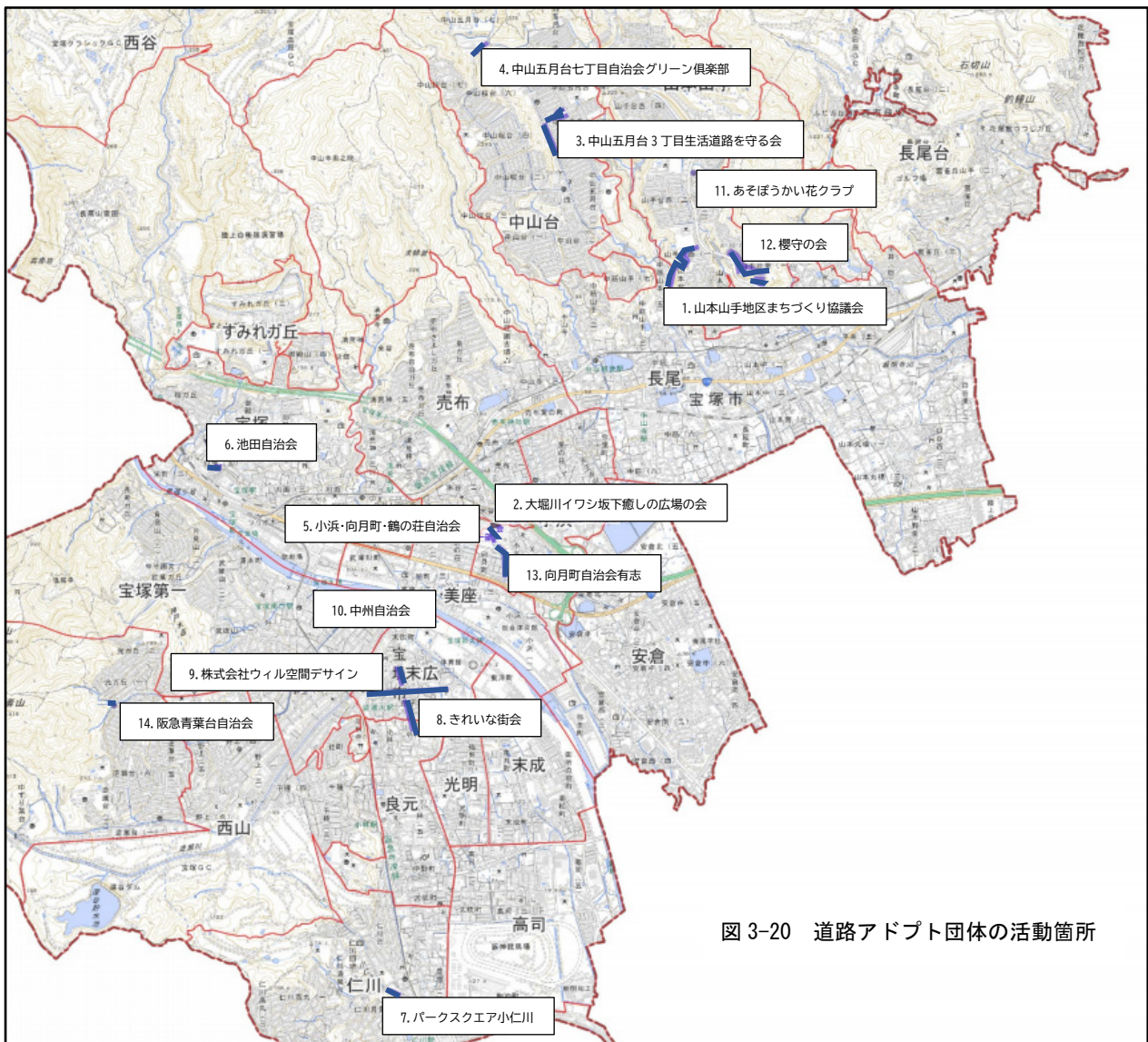


図3-20 道路アドプト団体の活動箇所

3-5 本市街路樹における問題

3-5-1 道路交通や歩行者への影響

(1) 狭小な歩道幅員

歩道有効幅員 2.0m未滿が 21 路線（表 3-7 参照）存在し、全般に狭幅員の歩道が多い。本市はおおむね阪急宝塚線以北及び今津線以西の山麓市街地、南側の平野部が南部市街地と位置付けられ、山麓市街地は傾斜の強い路線（坂道が多い）で、歩行者の徒歩移動や、自転車の通行量が少ない現状が見られます。南部市街地は歩行者、自転車共に通行量が多く歩道幅員の狭小が問題となっています。



⑤逆瀬川米谷線



⑩山本大野線

(2) 根上がり、舗装クラックの発生

街路樹の根系が、植栽帯を超えて大きく生長し、歩道や車道等で根上りによる段差が発生し、平坦性が失われ、歩行者等の安全な通行の妨げとなっている路線（11 路線で 50%超の発生）が多くみられました。



⑬安倉鴻池線



⑧市道 3635 線

(3) 倒木や落枝発生の危険性

街路樹は、自然生理現象として枯枝が発生します。枯枝は風の影響等により、突然、通行空間に落下する恐れがあります。枯枝の発生と同時に、内的要因や外的要因に伴って徐々に腐朽や樹勢不良が進行し、台風等の被災により一気に倒木する危険性も内包しています。

⑤逆瀬川米谷線の市役所前区間のケヤキは最大樹高 17.0m に達しており、㉓市道 2733 号線のメタセコイアも最大樹高 15.0m に達するなど、自然樹形で育生している路線は樹高が高く、美しい街路樹景観を提供していますが、樹高が高いために点検も容易ではなく、適切な点検管理を実施し最大樹高を設定する必要があります。



⑤逆瀬川米谷線（市役所前区間）

(4) 植栽の過密化

植栽当初は若木だった街路樹も植栽から数十年を経過し、幹周が 1m を超えるほど大きく生長しているものが増えています。幹の生長により、車道から歩道に対する見通しや、信号や標識への視認性の悪化をもたらし、街路樹の生長に伴って、樹木相互の干渉による生長阻害や、今後さらに生長（根元直径の肥大化）が進むと、歩道有効幅員の確保が困難となることが予想されるため、適切な間引き等による過密化の解消が必要となります。



⑩市道 3325 線（すみれガ丘）

3-5-2 景観や環境への影響

(1) 強剪定による景観悪化

本市では限られた予算の中で多種多様な樹種の街路樹を剪定管理しています。中でも、特に大きく育つ樹種は、その生長速度に応じて、やむを得ず樹冠を強く剪定せざるを得なくなり、その結果、剪定直後の路線は景観的に見苦しいだけでなく、樹木にとって過大なストレスとなるため、樹勢不良や衰弱を引き起こす要因となっています。



③市道3号線（阪急仁川駅前）



⑥逆瀬川仁川線



⑤逆瀬川米谷線（阪急逆瀬川駅前区間）

3-5-3 維持管理費の問題

本市における街路樹剪定は、高木等においては基本的に2～3年に1回程度、低木においては1年に2～4回の頻度で剪定作業を実施しています。

剪定頻度は樹種により異なりますが、生長の早い高木樹種では毎年剪定を実施している路線があり、大木化に伴う“過密”かつ“肥大”により、剪定頻度が増える傾向にあるとともに、生長に比例して1本あたりの剪定費用も高額になってきています。

また、本市は低木植栽が多く、低木の剪定管理が街路樹管理費に占める割合が高くなっています。

今後、少子高齢化による歳入減少、街路樹の肥大生長や人件費の高騰等、社会情勢の変化に伴い、現状に増して適正な維持管理を実施することが困難になってきています。

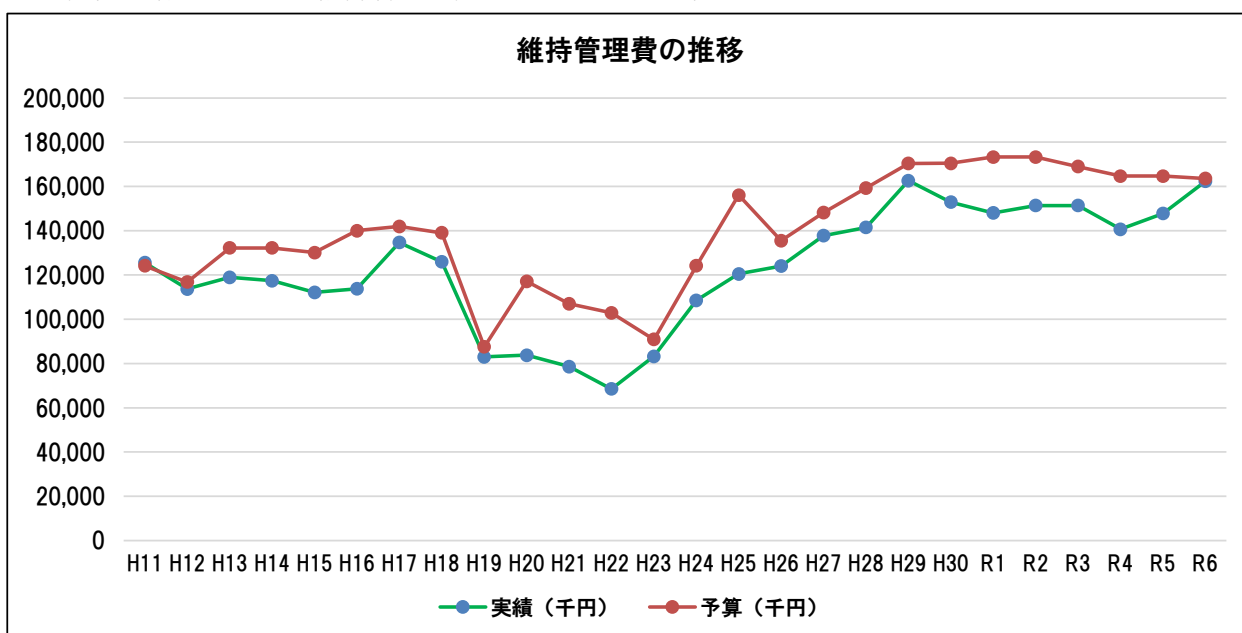


図3-21 街路樹維持管理費の推移

3-6 街路樹の課題

①歩道有効幅員不足
・狭小な歩道幅員

②街路樹に起因する歩道の損傷
・樹木の生長・植栽基盤容量不足による根上りによる舗装クラック、縁石等不陸の発生

③樹木の過大生長
・樹木の過大生長による落枝発生の危険性・植栽の過密化

④維持管理費の不足
・維持管理費の不足で毎年の剪定管理が困難な状況
→建築限界確保が困難、強剪定による景観悪化
→今後も維持管理費の縮減傾向が強い（低木管理費の比重が高い）

⑤住民参加意欲が低い
・アンケート調査結果より量的には満足、質的には課題がある
・市民の街路樹管理への参加意欲は低い

4 街路樹管理計画

4-1 街路樹管理の方向性

4-1-1 街路樹管理の基本目標

前項で整理した課題に対し、本来街路樹の持つ機能を踏まえ、本計画の目標を下記のとおり定めます。

(目 標)
**道路空間の安全性を確保し、魅力があり、歩きたくなる歩行空間を提供している
街路樹を将来にわたり育生・継承していくこと**

街路樹管理計画では、この「目標」を達成するため、市域全体のみどりと整合をとり、市全体の街路樹のあり方を踏まえ、地域や路線等の特性に対応した街路樹の望ましい姿について検討し、基本方針を設定します。

目標を達成するためには、維持管理の質を担保し、アセットマネジメント（下段注釈参照）に基づく街路樹の更新を行う必要があります。

しかし、少子高齢化に伴う歳入減や、街路樹の生長に伴う維持管理コストの増など、現状の維持管理を続けていくことが困難な状況が予想されます。

そのため、総量規制を行うことで維持管理の縮減をはかり、生み出された経費を質の向上に振り分け、選択と集中を行うことで“植木のまち宝塚”にふさわしい維持管理を行うことを基本的な考え方とし、基本方針を次のとおり設定し、その実現にむけた課題解決施策を検討します。

アセットマネジメントとは、

公共施設等を資産(アセット)として捉え、財政面の課題も踏まえながら安全性・利便性・快適性等を確保し、資産全体の効用を最大化するための総合的かつ戦略的なマネジメント手法である。街路樹における手法は、「予防保全型維持管理」が主流であり、ライフサイクルコストの最小化を目指し、計画的な調査・点検を行い損傷が深刻化する前に修繕・補修・補強などを行って施設を長寿命化し、施設整備と併せ経費の平準化と抑制を図るものである。

4-1-2 街路樹管理の基本方針

基本目標の実現に向けた基本方針を次頁に整理しました。

(1) 公園区計画との連携による街路樹の適正化

対応する 主な課題	①歩道有効幅員不足	②街路樹に起因する歩道の損傷	③樹木の過大生長
	④維持管理費の不足	⑤住民参加意欲が低い	

公園区を一つの区域として、公園区における街路樹の量、公園緑地のみどりの量に着目し、相互補完の関係性のもと整理をするという考え方で適正化を図ります。

(2) 安全で安心な道路づくり

対応する 主な課題	①歩道有効幅員不足	②街路樹に起因する歩道の損傷	③樹木の過大生長
	④維持管理費の不足		

本市の街路樹は、歩道幅員が 2.0m 未満の狭小な歩道に街路樹が多く植えられており、すれ違いが困難であるほか、根上がりによる歩道空間の安全性が担保できていない現状があり、道路整備にかかる各種計画と整合を図りつつ、有効歩道幅員に基づく街路樹のあり方を検討します。また、樹木の腐朽、老木化等により倒木の恐れがある場合は、伐採・植替えを行い、根上りが顕著な路線は、伐採・植替えならびに歩道の改修に努めます。

(3) 宝塚市の魅力向上に資する良好な都市環境形成

対応する 主な課題	①歩道有効幅員不足	②街路樹に起因する歩道の損傷	③樹木の過大生長
	④維持管理費の不足	⑤住民参加意欲が低い	

街路樹は街の景観形成や環境保全等に大きく貢献しています。街路樹はみどりの景観を創出し、その緑陰は歩行者に快適な空間を提供する不可欠なものとなっており、上質な街路樹景観を形成していくことは都市の魅力向上に寄与するものであり、良好な都市景観形成に努めます。

(4) 街路樹を通じた市民コミュニティ醸成

対応する 主な課題	④維持管理費の不足	⑤住民参加意欲が低い
--------------	-----------	------------

現在、本市で活動する市民や企業により構成される道路アドプトは 14 団体、市内の公園や街路で緑化活動を行っている緑化団体は 119 団体となっており、みどりの管理を地域が担ってもらうことで、地域コミュニティの醸成が図られ、緑化への愛着がうまれています。こうした活動の高齢化による担い手不足が顕著となってきています。

また、市民花壇や街路樹への市民参加は、道路管理課、公園河川課がそれぞれの要綱で運営しており、統一されたルールが示されていないことがボランティア活動参加への障壁となっていると考えられるため、協働のルール作りを検討します。

(5) 効果的な維持管理の実施

対応する 主な課題	②街路樹に起因する歩道の損傷	③樹木の過大生長	④維持管理費の不足
--------------	----------------	----------	-----------

街路樹の維持管理に関して、適切な管理を行うための予算が年々減少してきており、現在の維持管理を継続して行うことが困難になってきています。また、現在の発注体系では年度毎に異なる業者が剪定作業を請け負っており、計画的な街路樹管理（街路樹を育てること、生長による樹形を予測した剪定など）が出来ていない状況にあります。今後、市職員が減少していく中、より効果的な維持管理手法を導入していく必要があります。

4-1-3 基本方針の実現に向けた課題解決施策

課題解決施策の実行にあたっては住民の意見を尊重することが肝要で、特に伐採を伴う工事を行う場合は沿線住民の意見を聞き、反映させ、慎重に事業を進める必要があります。

施策1 公園区計画と連動した街路樹の見直し

■現状

街路樹と公園はそれぞれ緑の効果を発揮しているものの、それぞれ個別の方針に基づき整備されたもので、住民目線で見ると一体的なものとはなっていないのが現状となっています。

■施策の内容

- ①公園区計画において、公園緑地が少ない公園区であれば街路樹で補う、街路樹が乏しい公園区では公園緑地のみどりで補うことで、公園区計画と連動した街路樹について検討を進めていきます。

施策2 街路空間の安全・安心の確保

■現状

街路樹の生長による根上の発生等による歩道空間の安全性低下や、樹齢による樹木の衰退等による倒木や落枝の危険性が高くなってきています。

■施策の内容

- ①道路整備にかかる宝塚市自転車ネットワーク計画等と整合を図りつつ、有効歩道幅員に基づく街路樹の整備基準を検討します。また、道路改良を行う場合は植樹柵の改良（規格形状、植栽基盤等）を行うなど、街路樹の長寿命化の視点を取り入れた再整備を推進します。
- ②歩道幅員が狭い箇所では、街路樹を限定的に択伐し歩道空間を確保します。本市においては山麓市街地と、南部市街地では緑の重要度が大きく異なり、緑の量が少ない南部市街地では街路樹が貴重なみどりを提供しているため、一律に歩道有効幅員を確保するのは不適切で、道路構造令の1.5車線の道路整備の考え方を歩道に適用し、部分改良により必要な個所で有効歩道幅員を確保するため、例えば図4-1に示したように、5本に1本の間隔で街路樹を択伐し、すれ違い待機部分（ゆずりあい）の確保に努めます。一方でみどり豊かな山麓市街地では対象路線内での全高木伐採も視野に入れることも考えられます。
- ③樹木の腐朽、老木化等により倒木の危険性が高まった場合は、植替（樹種転換）または伐採を行います。
- ④根上り等により歩道の平坦性が失われ、歩行の安全性が確保できない路線は、植替または伐採、ならびに歩道の改修に努めます。

施策3 良好な都市環境の創出

■現状

街路樹は都市の魅力を高めるための重要な施設です。現状では街路樹が持つ本来の機能を十分発揮できていない路線があるため、良質な街路樹管理への取り組みが必要となっています。

■施策の内容

- ①街路樹を地域の貴重な財産として、アセットマネジメントの考え方にに基づき、良好な街路空間

の形成をはかります。

- ②街路樹の持つ各種機能（表 2-1 参照）をさらに高めていきます。
- ③みどりが少ない南部市街地では、街路樹が貴重なみどりであるため、伐採ではなく植替えを基本とした計画を行います。
- ④宝塚市の街路樹景観の顔となる「シンボル路線」を設定し、重点的に再整備や維持管理を行います。

施策 4 市民コミュニティ醸成

■現状

アンケート調査結果から、街路樹管理に対する市民協働意欲が低いことがわかりましたが、今後も良好な都市環境を維持・向上を図るためには市民の協力が不可欠であり、市民協働意識を高めていくことが必要です。

■施策の内容

- ▶住民参加による低木管理や清掃作業（道路アドプト）を推進します。
- ▶住民参加（緑化団体等）による街路樹植樹帯内の花修景を推進します。
- ▶市民花壇等で活動している団体の情報発信や支援を行い、活動団体の増加をはかります。
- ▶市民花壇や街路樹管理における協働のルールを作り「みどり」を通した住民相互のコミュニティ醸成をはかります。

施策 5 効果的な維持管理の実施

■現状

現状では限られた予算の中で街路樹維持管理を行っていますが、植栽された樹木の生長に伴い管理費の執行が限界に近づいており、植栽数量の総量規制が必要となっています。

■施策の内容

- ①街路樹維持の包括管理（3～5年契約による中～長期計画）導入を進めます。
- ②高木が植栽されている単独樹の低木については撤去を検討し総量規制をはかります。
- ③低木の連続樹においても、周囲の状況を勘案し、必要性が低い場合は伐採を検討し総量規制をはかります。
- ④みどりが多い山麓市街地は周囲の状況を勘案し、伐採等を検討し総量規制をはかります。

4-1-4 期待される効果

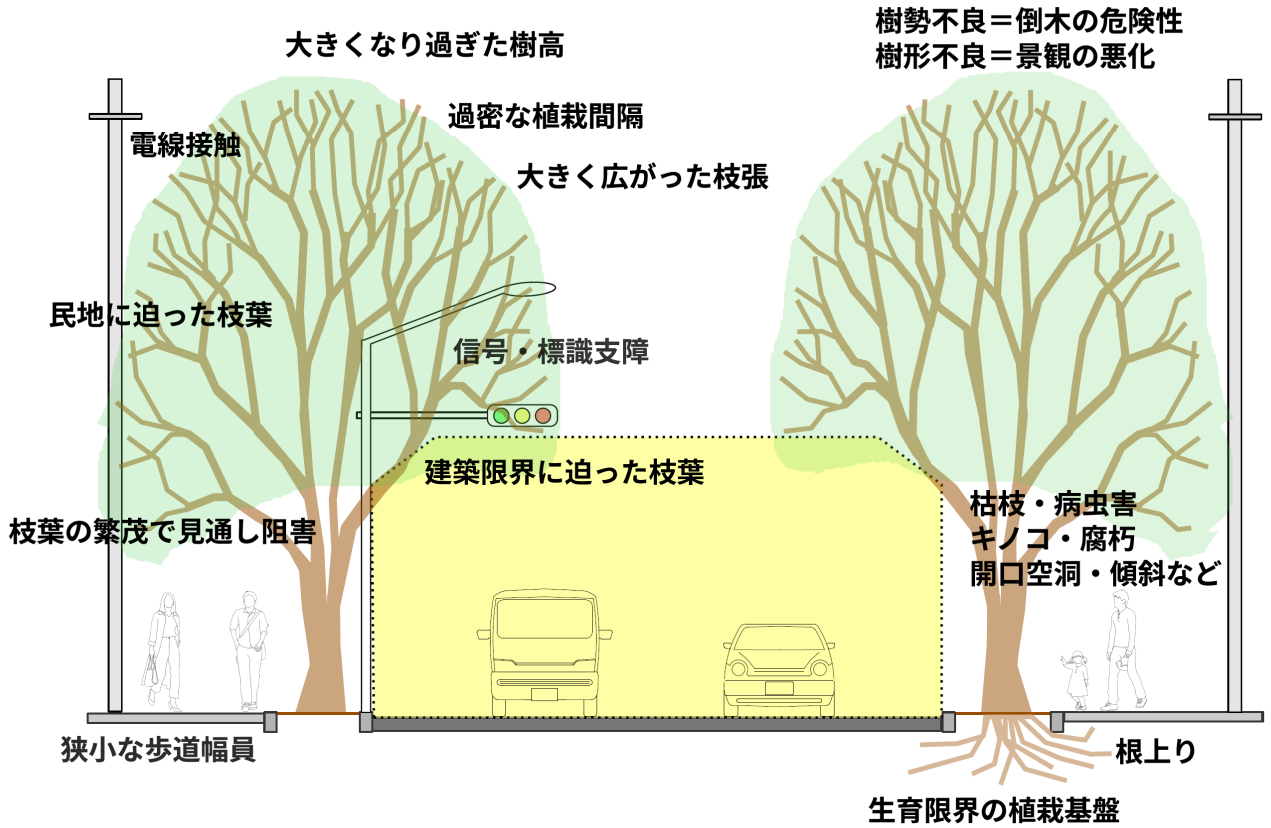


図4-1 街路樹の現状・課題

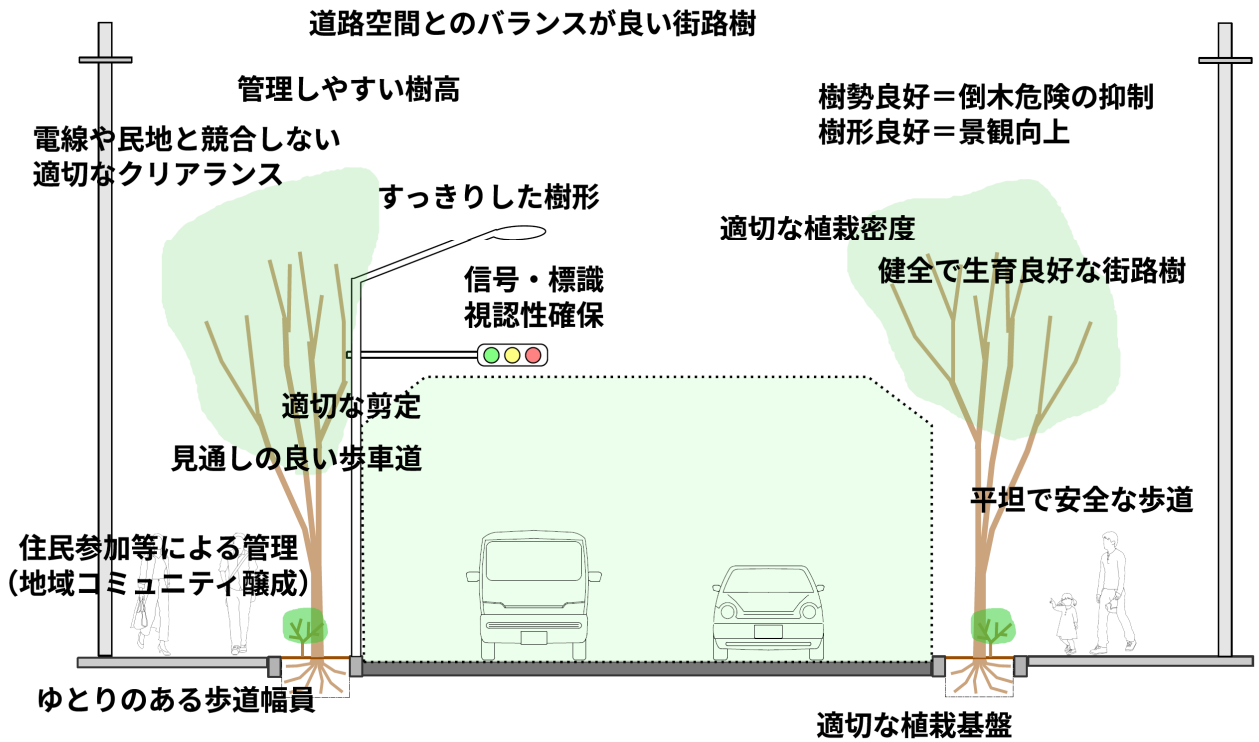


図4-2 期待される効果

5 整備基準

5-1 歩道幅員別整備基準

道路構造令や道路の移動等円滑化整備ガイドラインに基づき、車椅子が歩道内で円滑にすれ違うことが可能である幅員として、歩道有効幅員 2.0m 以上を確保することを基準とし、表 5-1 の通り整備区分を A~D に設定し、道路特性等を考慮して整備を進めていきます。

今後の再整備計画において区分 B、C、D では、公園区計画並びに沿道の土地利用状況、用途地域に応じて、各植栽の配置、縦断植栽間隔、樹種選定等に配慮します。

表 5-1 歩道幅員による整備区分

区分	歩道幅員 (歩道有効幅員 2.0m 以上)	植樹樹		植栽		
		単独	連続	高木	小高木	中低木類
A	2.5m 未満	×	×	×	×	×
B	2.5m 以上 3.0m 未満	◎	×	×	○	×
C	3.0m 以上 3.5m 未満	◎	○	×	○	○
D	3.5m 以上	○	◎	○	○	○

区分 A (歩道幅員 2.5m 未満)

歩道幅員が 2.5m 未満の路線は、適正な植樹樹の確保が困難、または通行者の通行幅員の確保が困難であることから、道路緑化を行いません。(必要に応じ、幅員が部分的に広がる箇所には地被類など、通行上支障のない範囲で効果的な植栽を検討します)

区分 B (歩道幅員 2.5m 以上 3.0m 未満)

歩道幅員が 2.5m 以上 3.0m 未満の路線は、基本的に植樹樹を単独樹にして小高木を植栽します。

区分 C (歩道幅員 3.0m 以上 3.5m 未満)

歩道幅員が 3.0m 以上 3.5m 未満の路線は、基本的に植樹樹は単独樹で小高木を植栽します。必要に応じ連続樹にして小高木と合わせて中低木を植栽します。

区分 D (歩道有効幅員 3.5m 以上)

歩道幅員が 3.5m 以上の路線は、基本的に植樹樹を単独樹もしくは連続樹にして、小高木もしくは高木を植栽します。特に必要がある場合は連続樹に高木等と合わせて中低木を植栽します。

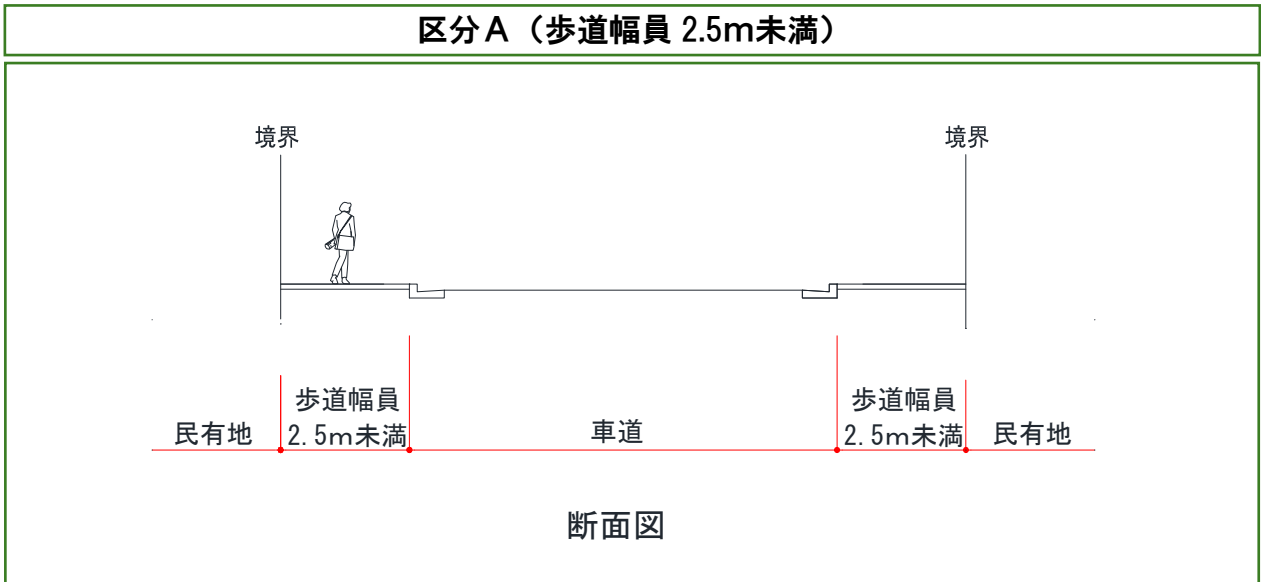


図 5-1 区分A

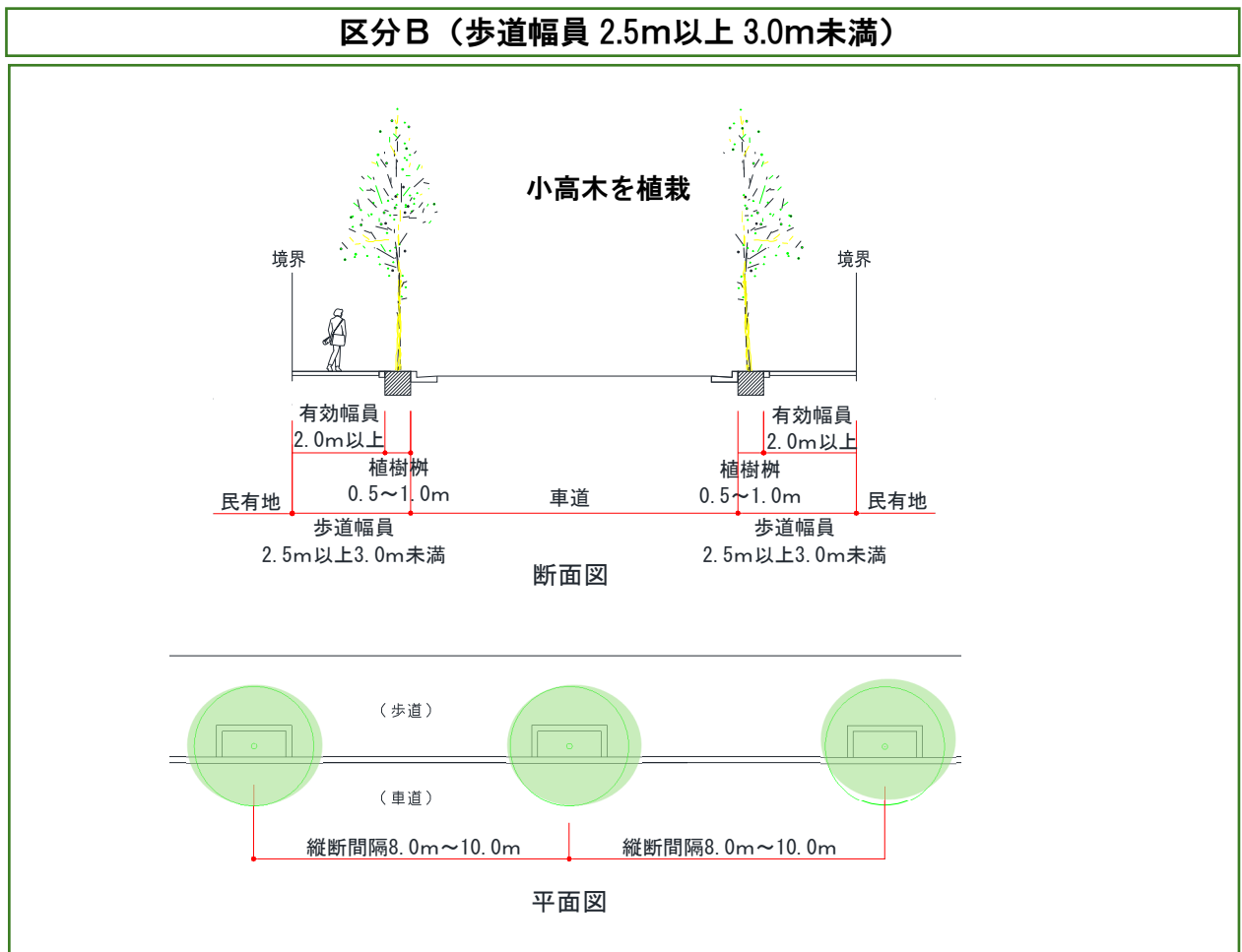


図 5-2 区分B

区分C (歩道幅員 3.0m以上 3.5m未満)

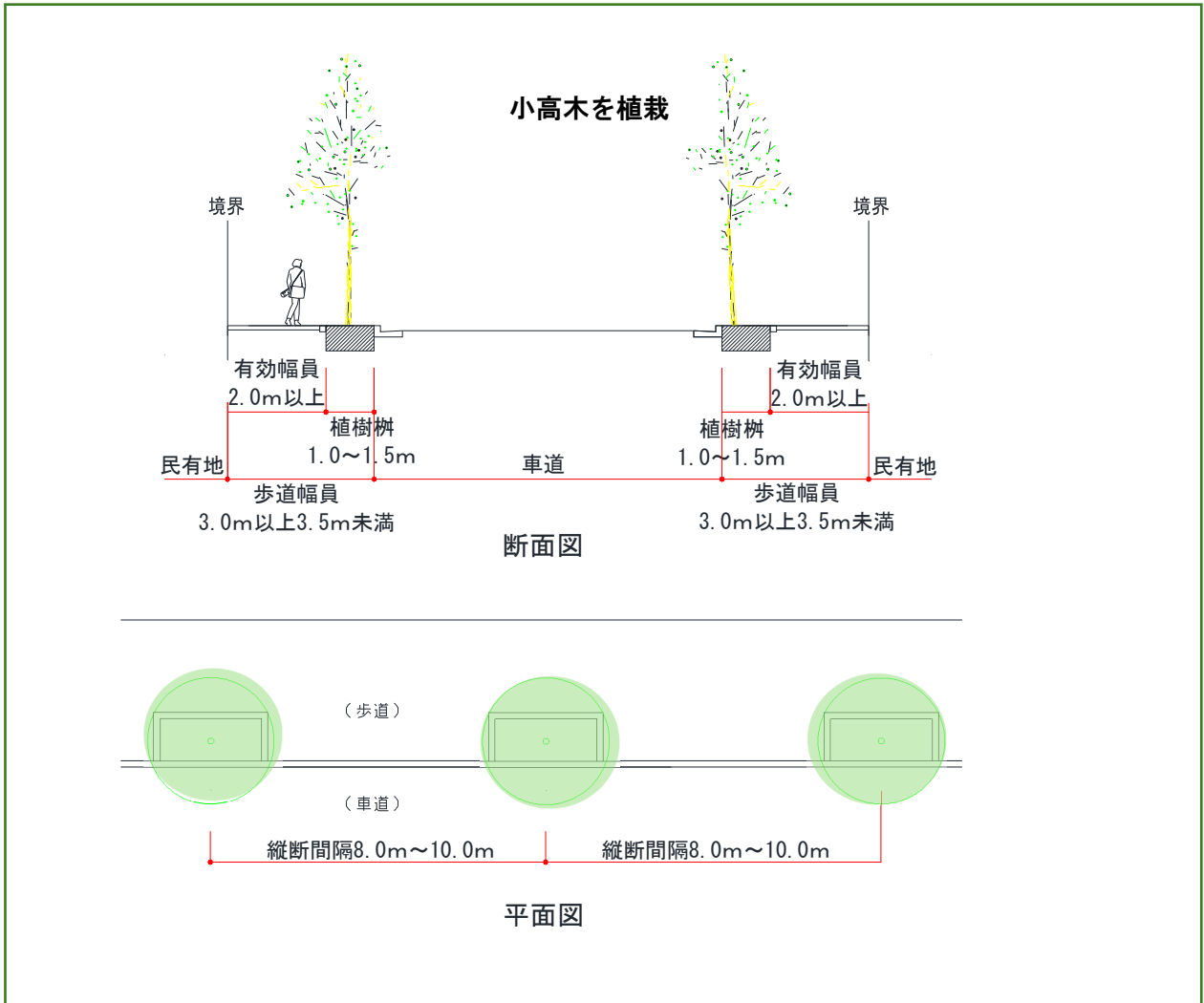
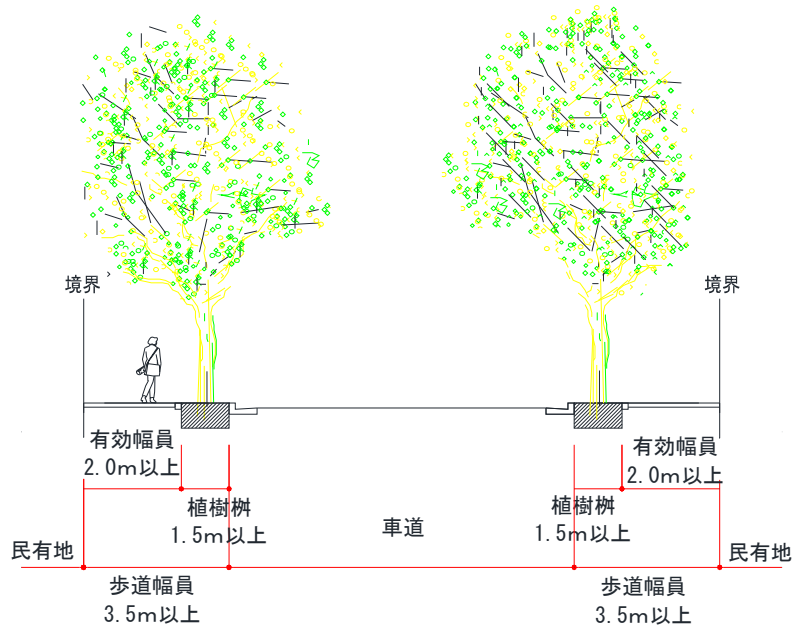


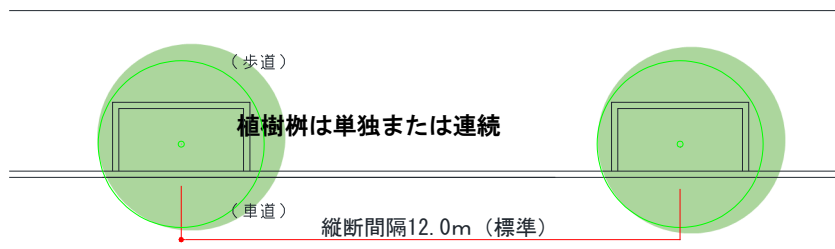
図 5-3 区分C

区分D（歩道幅員 3.5m以上）

高木または小高木を植栽



断面図



平面図

図 5-4 区分D

5-2 植栽位置・植栽間隔

5-2-1 緑の重複による生育・景観阻害の解消

本市の山麓市街地は自然の緑が豊かで、山の緑と街路樹が競合し街路樹の存在自体が重なり、日陰により生育不良になっている箇所がある。また、公園の緑と重複する箇所も同様の症状が発生するなど、緑の重複箇所は競合する緑同士の整理が必要な状況となっており、当該区間では、自然の緑に任せるのか、公園の緑に頼るのかを検討し、街路樹の廃止を含めて検討することとしますが、小規模公園の統合による換地等、様々なケースが想定されるので、十分注意する必要があります。



自然の緑との重複（山麓市街地）



公園の緑との重複（南部市街地）

5-2-2 一般部・交差点部の植栽配置制限

交差点部や信号、標識周辺では、枝葉の生長が信号や標識等の視認性を妨げるなど、道路利用者の安全な通行に支障をきたす可能性の高い場所である。そのため、道路の安全性を確保するために植栽制限箇所を設けて、原則、これらの基準に基づいて、必要に応じて間引きや伐採を実施します。また、これらの基準は路線毎の再整備時における植栽配置の整備基準とします。

【植栽制限箇所】

- ① 横断歩道のある交差点部付近は、横断する通行者と車両運転手の双方の良好な視距確保の為、原則、横断歩道から 6.0m 以上離して植栽します。
- ② 街路灯や標識に対する機能阻害が確認または予想できる場合は、基本的に樹木の中心から 5.0m 以上の離隔（道路標識設置基準）を設けて植栽します。
- ③ 歩道の切り下げ部は、利用者の見通しが悪いことを確認または予想できる場合は、切り下げ部両端から高木は 1.5m 以上、低木は 2.0m 以上の離隔を設けて植栽します。

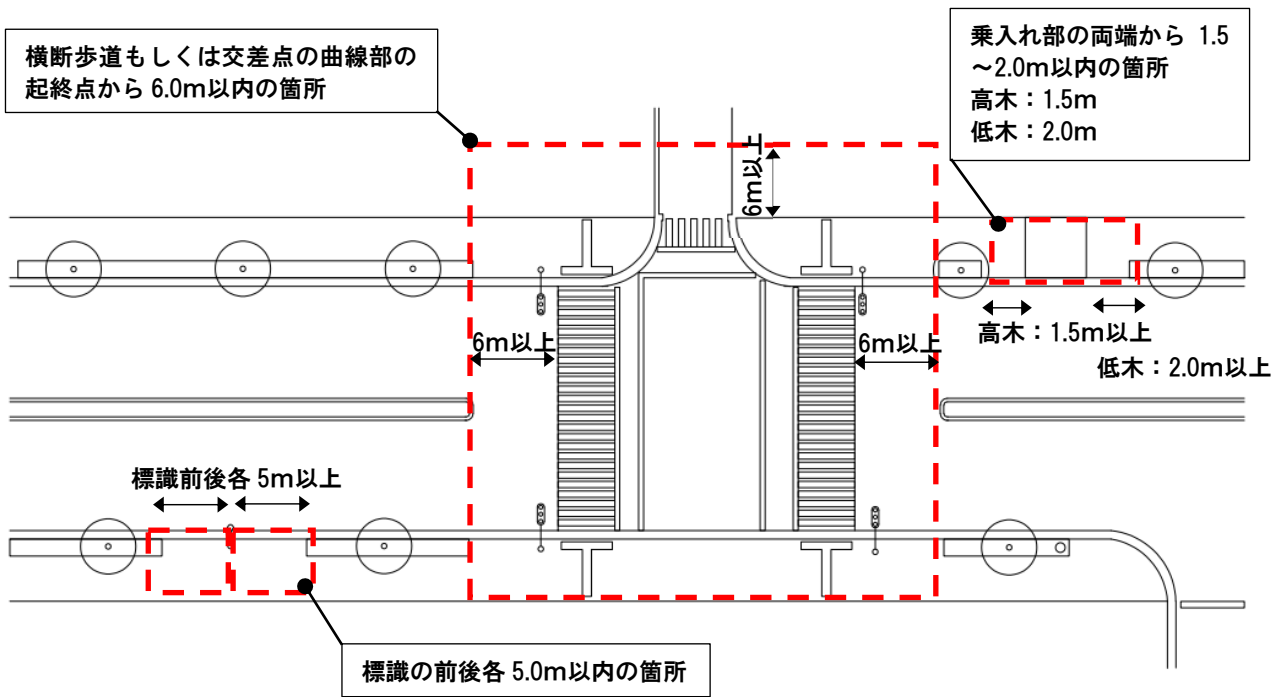


図 5-5 一般部・交差点部の植栽配置制限

5-2-3 現状で道路施設と競合する街路樹

信号機や道路標識などの交通安全施設、横断防止柵や街路灯などの道路管理施設等と競合している他、建築限界を侵す等、本来の樹形を維持できない箇所の街路樹は、各施設管理者と協議を行い必要に応じて伐採等の処置を行います。他にも、植栽間隔が狭く競合している区間や、曲線部のある道路線形においては、通行上の見通しを阻害している箇所もあり、これらの路線は現場状況に応じて個別に間引きや伐採、適切な剪定等を実施することにより、通行上の安全性を確保する整備を行います。



①市道 2828 号線



⑤市道逆瀬川米谷線

5-2-4 過密化した街路樹

植栽間隔が狭い箇所は枝葉が重なり合うことで光合成を妨げ、将来的な樹勢不良につながるため、適宜間引きを行い、残す街路樹は必要に応じて樹形の作り直しを行います。

適切な植栽間隔は樹種により異なりますが、一般的に道路構造令では、植栽間隔は6~8m、自然仕立てにおいて、大きい樹冠になるときは10~12mと示されており、近年では10m程度の間隔で植栽されている事例が多くみられます。

一例として、⑩市道3325線（すみれガ丘）では、大高木となるアメリカフウが約7.5m間隔（縦断方向）で植栽され、過密状態となっています。一部区間の歩道では歩道両端（歩道幅員3.0m）の中で2列植栽されており、歩道、車道区間共に圧迫感が増大し、植栽基盤が目詰まり状態になっていると想定される等、根上りの発生が進む事が懸念されます。

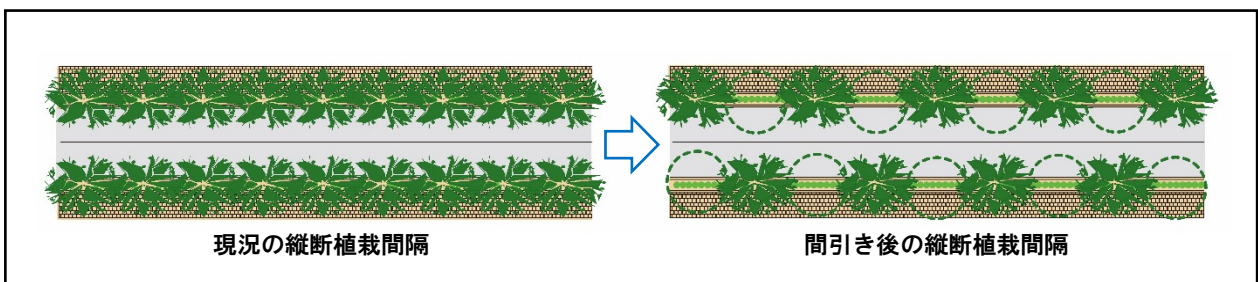


図5-6 間引き伐採のイメージ図

5-2-5 補植や選択的伐採・樹種転換

老木化や生育障害等により枯損したものや、伐採が必要と判断された街路樹は、その生育不良原因を調査して特定したうえで、通行の安全性を再優先し、速やかに伐採（必要に応じて植替）を行います。

基本的に同一樹種（市民の寄附等による場合を除く）による植替を行うことを基本としますが、連続して枯損が発生している場合や、路線全体が生育不良になっている場合は上記と同様に、その生育不良原因を調査して特定したうえで対策を講じ、新規樹種への更新を検討する等、健全で美しい並木の形成が可能となるよう整備します。



④3561 号線（路線全体でコブシ生育不良）

5-2-6 防犯上の配慮事項

道路等で発生する犯罪を防止するためには、周囲からの見通しを確保する必要があります。樹木が過剰に繁茂した植栽帯（高木・低木を含む）における低木類の剪定、高木の下枝剪定を適切に実施して犯罪抑制に配慮した維持管理を行います。

5-3 適切な樹種選定

5-3-1 道路緑化樹木の現状把握

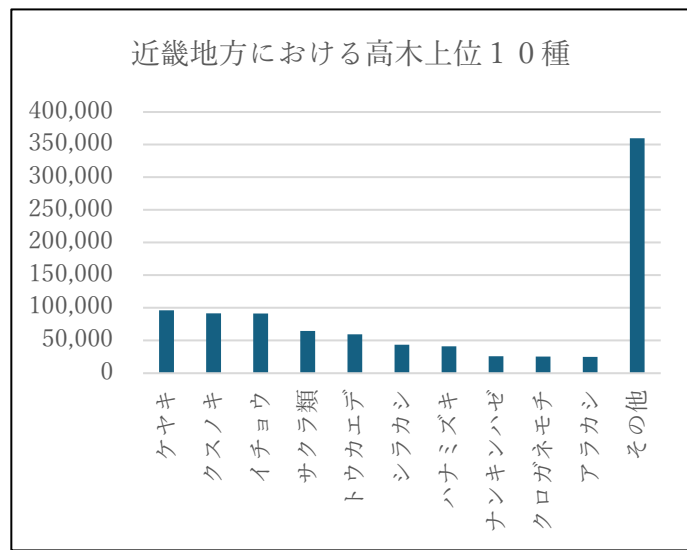
国土交通省国土技術研究所令和5年6月に公表された道路緑化樹木の現況調査結果表を図5-6に示しました。

近畿地方における高木種と中低木種の上位10種を見ると、高木種として、ケヤキ、クスノキ、イチョウ、サクラ類、トウカエデが上位5種を占めています。小高木種では、ハナミズキが最も多く、クロガネモチ、サルスベリ類、キンモクセイ、ホルトノキが多く植栽されています。

中低木種はツツジ類、シャリンバイ類、アベリア類が多く植栽されています。

ケヤキをはじめとした上位種は、高度成長期にかけて多く植栽されたものと考えられますが、7位のハナミズキは、近年の更新再整備時の樹種転換により急増していると考えられます。

順位	樹種	株数
1	ケヤキ	96,001
2	クスノキ	91,429
3	イチョウ	91,194
4	サクラ類	64,582
5	トウカエデ	59,369
6	シラカシ	43,539
7	ハナミズキ	41,034
8	ナンキンハゼ	25,742
9	クロガネモチ	25,377
10	アラカシ	24,755
11	その他	359,590
総数		922,612



順位	樹種	株数
1	ツツジ類	7,523,593
2	シャリンバイ類	3,927,236
3	アベリア類	3,444,365
4	セイヨウツゲ	1,128,063
5	ヒペリカム類	1,121,135
6	トベラ	755,015
7	サザンカ類	669,801
8	クチナシ	439,412
9	ウバメガシ	376,832
10	ユキヤナギ	303,898
11	その他	3,949,013
総数		23,638,363

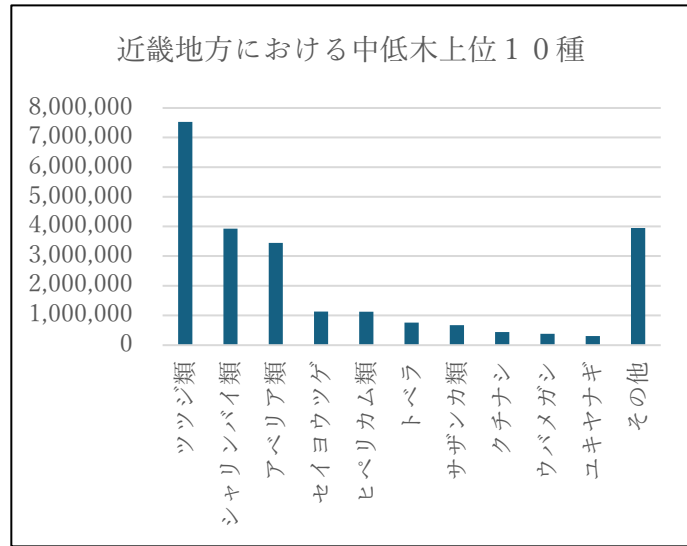


図5-6 近畿地方における街路樹上位10種

(出典：「わが国の街路樹区」国土交通省国土技術政策総合研究所 第1246号)

5-3-2 街路樹における倒伏・落枝状況

国土交通省国土技術研究所では、平成29年4月から30年10月までの街路樹の倒伏・落枝等の被害について、国、都道府県、市区町村が管理する道路に植栽される樹高3m以上の街路樹を対象に実態調査を行って、台風被害を受けやすい傾向がある樹種等の調査結果を公表しています。

●被害樹種から見た樹種選定の注意点：ハナミズキとサルスベリは倒木リスクが伴う

下表は被害を受けた上位3種を被害形態別にまとめたもので、その内訳として、樹高・幹周を纏めています。台風被害木のうち、被害形態で見ると、小高木種ではハナミズキやサルスベリの被害が多かったのがわかります。ハナミズキを見ると、被害形態では倒伏や傾斜が多く見られ、樹高5m未満の幼木段階から幹周120cm未満に至る成木段階においても被害を受けたことがわかります。その倒木要因は様々な要因が複雑に起因するため断定していませんが、腐朽等による生育不良により、樹木の支持力が低下し被害を受けると述べています。

ハナミズキは、近年ケヤキやクスノキなど大きく生長する樹種の代替種として多くの自治体で導入・植栽されていることから、全国の高木本数上位4位となっており、被害発生率の高さに母数（本数）が多いことも注意する必要があります。しかし、全国の主要樹種として挙げられるイチョウ、サクラ類、ケヤキを差し置いて被害件数が上回るということは、ハナミズキは災害に強い樹種とは言い難く、街路樹という過酷な環境下における生育不良や外来性樹種という日本の気候との適合性が招いた結果ということも考えられます。コンパクトに生育するからという理由でハナミズキ等を安易に選定するのではなく、これまでの経験を活かし、街路樹に強健な在来樹種を選定しつつ、適切な植栽間隔・密度で植栽し、適切なタイミングで植替え更新管理を図ることも重要と考えられます。

また、現状の倒木危険対策として、剪定作業等委託事業者が高木の異常がないのかチェックと報告を指示しています。具体的に「樹木の揺れがないか」、「樹幹に腐朽または空洞が発生していないか」、「幹や根株にきのこが発生していないか」を委託業者に剪定作業時の点検項目として位置づけるとともに、職員による日常巡回で異常の有無を確認します。

被害形態	樹種		
倒伏	ハナミズキ	サクラ類	サルスベリ類
根返り	トウカエデ	ケヤキ	ハナミズキ
傾斜	ハナミズキ	サルスベリ類	カイヅカイブキ
幹折れ	ケヤキ	ハナミズキ	サクラ類
落枝	ナンキンハゼ	ケヤキ	クスノキ

※赤字は小高木を示す

幹周	樹種		
30cm未満	ハナミズキ	竹類	サルスベリ類
30cm以上60cm未満	ハナミズキ	トウカエデ	サルスベリ類
60cm以上120cm未満	ナンキンハゼ	ケヤキ	ハナミズキ
120cm以上180cm未満	アカマツ・クロマツ類	ケヤキ	サクラ類
180cm以上	ケヤキ	サクラ類	ポプラ類

※赤字は小高木を示す

図5-7 街路樹における倒伏・落枝の発生実態

（出典：「街路樹における倒伏・落枝の発生実態」国土交通省国土技術政策総合研究所 第1059号『街路樹の倒伏対策の手引』第2版・第3章）

■倒木事故に関する全国調査の結果について（令和7年4月国土交通省）

【調査内容】

令和3年4月1日～令和6年11月7日（調査時点）に発生した樹木の倒木等の事故発生状況及び樹木点検の実施状況

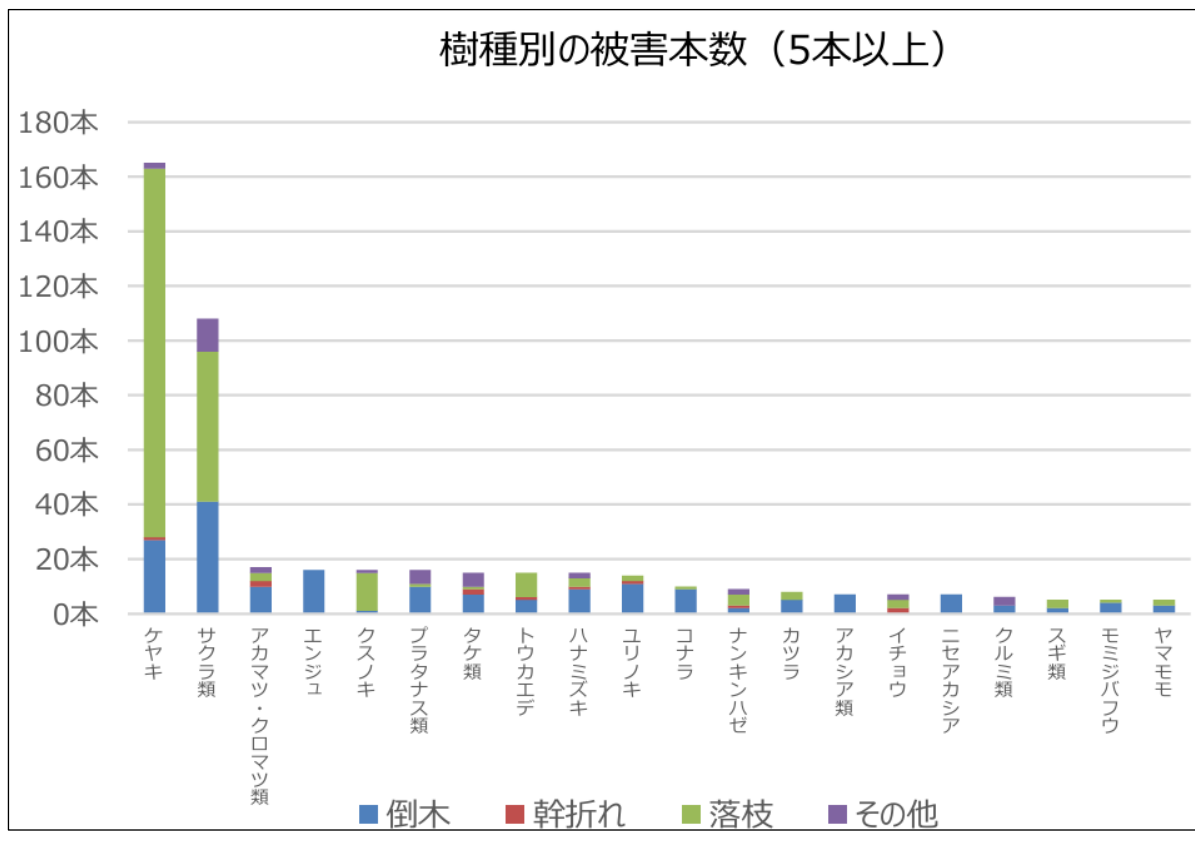
【調査対象】

国・都道府県・市町村が管理する道路

【結果概要】

事故・障害発生件数 道路 計801件（うち、人身事故33件）

- ・樹種上位は、ケヤキ、サクラ類、アカマツ・クロマツ類
- ・事故につながったものは落枝、次いで倒木が多い
- ・倒木等の要因は、台風・強風、腐朽・病害によるものが多い



5-3-3 生物多様性に悪影響を及ぼす樹種

「宝塚市動植物ブラックリスト（植物）」（宝塚市環境部環境エネルギー課）は市内で確認されている環境に影響を及ぼす恐れのある外来生物のリストで、外来生物法（特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律）および兵庫県が作成しているブラックリスト（兵庫県の生物多様性に悪影響を及ぼす外来生物リスト）をもとに、本市の動植物に関する文献や現地調査、学識経験者からの意見などを取り入れてリスト化しています。その中でも特定外来生物に指定されている生物については飼育・栽培、保管・運搬、販売・譲渡、輸入、野外に放つことなどが原則禁止されています。

しかし、その注釈に、“環境に影響を及ぼす恐れのある外来生物ですが大切な「いのち」には変わりありません。農作物や人、環境に大きな影響をもたらし、やむなく積極的に防除する必要のある場合以外は生きものを大切にしましょう。逃がさない、広げないことが重要です。”と書かれており、街路樹の樹種選定にあたっては特別の理由や目的がない限り使用を控えるものとします。表 5-2 はこれまで公園、街路樹、庭木などとして一般的に植栽されてきた樹種ですが、これらの樹種は街路樹として植栽しません。

表 5-2 宝塚市動植物ブラックリスト（植物）より抽出

区分	科名	種名	学名
離弁花類	クルミ	シナサワグルミ	<i>Pterocarya stenocarpa</i>
	カバノキ	ヒメヤシャブシ	<i>Alnus pendula</i>
		オオバヤシャブシ	<i>Alnus sieboldiana</i>
	メギ	ヒイラギナンテン	<i>Mahonia japonica</i>
	バラ	タチバナモドキ	<i>Pyracantha angustifolia</i>
		トキワサンザシ	<i>Pyracantha coccinea</i>
	マメ	マルバハギ	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i>
		ハリエンジュ	<i>Robinia pseudoacacia</i>
トウダイグサ	ナンキンハゼ	<i>Sapium sebiferum</i>	
ニガキ	シンジュ	<i>Ailanthus altissima</i>	
合弁花類	モクセイ	トウネズミモチ	<i>Ligustrum lucidum</i>
		ヨウシュイボタ	<i>Ligustrum vulgare</i>

5-3-4 本市の街路樹に適した樹種

これからの街路樹整備は、街路樹管理の基本方針に掲げた「道路空間の安全性を確保し、魅力があり、歩きたくなる歩行空間を提供している街路樹を将来にわたり育生・継承していくこと」(目標)の実現に向けて大高木から小高木等への転換を目指す中で、樹種については、地域毎の生育環境や道路植栽状況により違いがあり、これにより樹種の特徴も多種多様に発揮されることから、路線毎に最適な樹種選定を検討する必要があります。(図 5-8)

一般的に街路樹には、倒伏や落枝の危険性が少なく、道路環境に比較的強い環境適応性、CO2 排出空間の道路において大気浄化などの効果が期待される環境機能特性、その他、生長速度が比較的遅い、剪定に耐性がある等の管理特性適応度が求められます。

次頁以降に本市に適するとされる樹種の一例を示します。

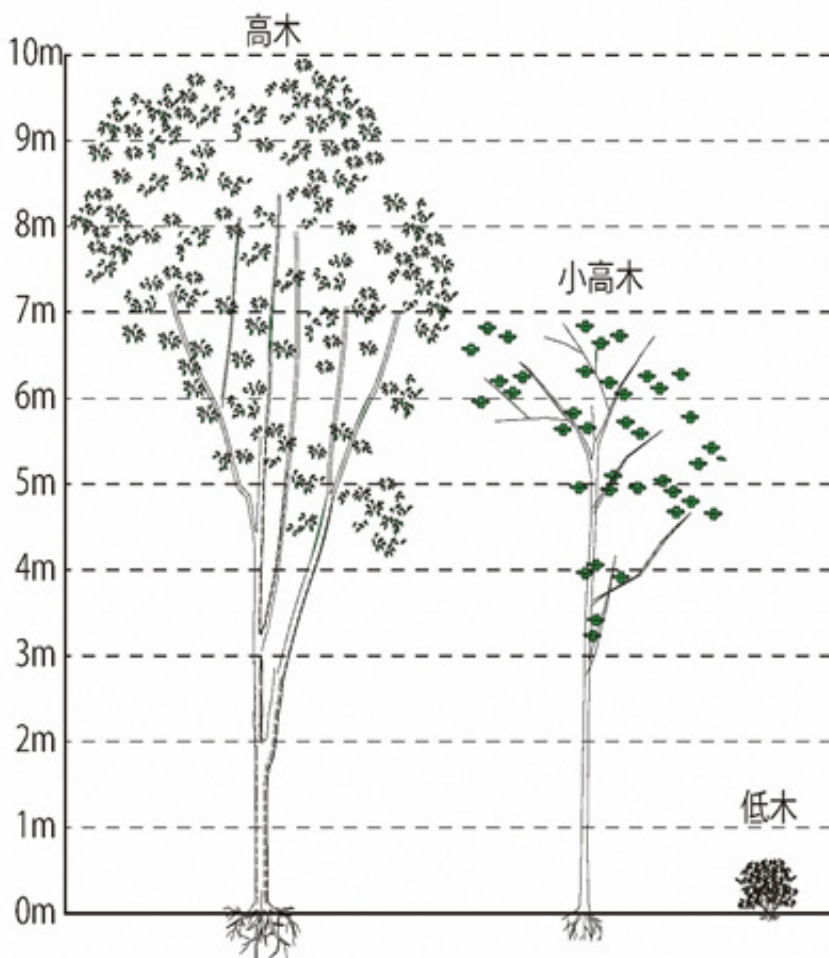


図 5-8 樹木の高さ (イメージ図)

5-3-5 高木候補樹種

5-3-1~4 の検討結果を受け、今後の再整備に当たり、「植木のまち宝塚」らしさを表象する観点を加え、これまでに街路樹ではあまり採用されていない園芸品種を含め下記選定条件に適する候補樹種(案)を次頁以降にまとめました。

候補樹種の選定条件

1. 宝塚市の自然環境条件で生育可能な樹種（気温・気象に適合：瀬戸内式気候）
2. 街路樹としての特性を満たす樹種（耐排気ガス、耐乾性、幹折れ）
3. 街路樹として正常な生育が期待できる（自然状態での生育）
4. 小高木は生長しても巨木にならない（自然状態での最大樹高のめやす＝7m以下）
5. 維持管理が容易で剪定回数を過度に必要としない
6. 市場性がある（樹高3m以上程度で同一形状が100本以上調達可能）

「植木のまち宝塚」を表象する高木・小高木の植栽候補樹種の一例

[常緑小高木]

常緑樹 小高木	ミヤマガンショウ Michelia maudiae Dunn モクレン科
------------	--------------------------------------------




中国原産。葉は楕円形で葉先が尖っている。2~3月頃に白い花を咲かせる。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
移植												
施肥												
つぎ木												
さし木												
実												
移植												
深掘												
剪定												

陽当たりが良く、水はけのよい場所を好みます。モクレンに似た花を咲かせ、芳香を楽しめます。

常緑樹 小高木	ホルトノキ Elaeocarpus Sylvestris var.ellipticus ホルトノキ科
------------	----------------------------------------------------------




杯形にまとまり、整った樹形。葉は濃緑色。春~夏に古い葉が紅色に色付いて落葉する。

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
実生												
施肥												
移植												
施肥												
花												
移植												
施肥												
実												
移植												
施肥												
整枝												

暖地植物のため、山麓市街地では注意が必要です。常緑樹としては葉色が明るいのが特徴です。

(出典：新樹種ガイドブック社団法人 日本植木協会、緑化樹木ガイドブック 財団法人 日本緑化センター、三溪カラー名鑑 日本の樹木 林 弥栄、樹に咲く花 離弁花① 株式会社山と溪谷社)

[落葉小高木]

落葉樹
小高木

トウカエデ 花散里
Acer buergerianum
カエデ科



直幹で比較的整った樹形になる。葉は浅く3裂し、ほぼ三角状。秋に紅葉。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			さし木						実生		
		花						実		移植	
		移植							移植	施肥	
		施肥							手入れ		
		手入れ	葉散								

陽当たりが良く、水はけのよい場所を好みます。季節に応じて葉色が変化します。

落葉樹
小高木

ハクウンボク
Styrax obassia
エゴノキ科



濃緑色で丸みのある大きな葉が目立つ。5~6月頃、白い花が房状になって枝先に垂れ下がる。9~10月頃、房状に実が付く。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			さし木						実生		
			実生					実		移植	
			花						移植	施肥	
			移植						移植		
			施肥						手入れ		
			手入れ						葉散		

比較的土を選びません。「白雲」に見立てられる通りたくさんの白花を咲かせます。

[常緑高木]

常緑樹
高木

クロガネモチ
Ilex rotunda
モチノキ科



直幹で枝が水平に出る整った広円柱形の樹形。葉は光沢があり濃緑色で、雌木には11月頃に実が赤く熟す。雌雄異株。

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	実生								実		
	つぎ木							移植		移植	
		移植	花						移植	施肥	
		施肥							手入れ		
		手入れ	葉散								

生長が穏やか、秋に紅い実をつけ、高木の中では小ぶりで樹高 10m程度にとどまります。

[落葉高木]

落葉樹
高木

モミジバフウ (別名: アメリカフウ)
フウ科
Liquidambar styraciflua



北米原産、葉がモミジのように5裂から7裂するのが特徴で、空きの寒暖の差が大きい地方では紅葉が美しい

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			花						移植		
	移植		葉散						移植	施肥	
			施肥						手入れ	整枝	

比較的土を選びません。秋の紅葉が美しい樹種です。

5-3-6 低木候補樹種

低木植栽は「植木のまち宝塚」を表象する植栽であり、今後の再整備に当たり、候補樹種（案）を下記の選定条件により次ページ以降にまとめました。

候補樹種の選定条件

1. 宝塚市の自然環境条件で生育可能な樹種（気温・気象に適合：瀬戸内式気候）
2. 街路樹としての特性を満たす樹種（耐排気ガス、耐乾性）
3. 街路樹として正常な生育が期待できる（自然状態での生育）
4. 維持管理が容易で剪定回数を過度に必要としない
5. 雑草の侵入が少ない
6. 市場性がある

「植木のまち宝塚」を表象する低木の植栽候補樹種の一例

[常緑低木]

ホソバシャリンバイ	オタフクナンテン
 <p>シャリンバイと同等の特性で葉が細いのが特徴です。刈込により樹高を低く抑えることが出来ます。</p>	 <p>ナンテンのわい性園芸品種で樹高が高くならず、葉が赤い（カラーリース）のが特徴で景観に色どりを与えます。</p>
マホニアコンフューサ	アベリア ‘ホープレイズ’
 <p>ヒラギナンテンの近縁種で、日向でも日陰でも生育します。樹高が高くなった場合は根元から切除すると自然樹形を維持できます。</p>	 <p>半常緑低木ですが、宝塚のような温暖な地域では年中常緑です。葉を縁取る覆輪斑は色が変化して景観に色どりを与えます。</p>

5-4 植栽基盤整備

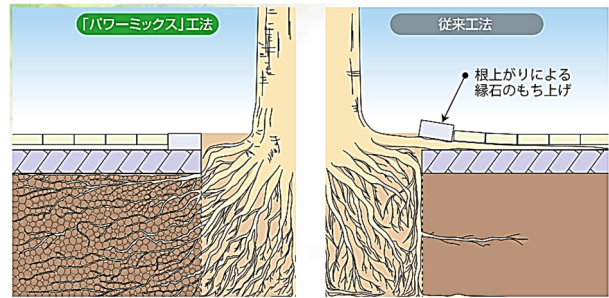
5-4-1 植栽基盤と自然環境

本市は瀬戸内海式気候区に属し、比較的温暖で年間を通じて降水量は少なく、年間を通じて天気や湿度が安定しており、降水月が5、6、7月（梅雨時）と9月（秋雨・台風時）の二峰性となっており、二峰の間の8月（盛夏）の降水量が著しく少なくなるという特徴があります。気象庁の観測所として、三田市に神戸海洋気象台三田観測所の年平均気温（1981～2010年）は13.8℃、年平均降水量は1239.9mmとなっています。平均気温は上昇傾向にあり、年間降水量、一日降水量50mmを超過する日数も近年増加傾向にあります。（第3次宝塚市環境基本計画）

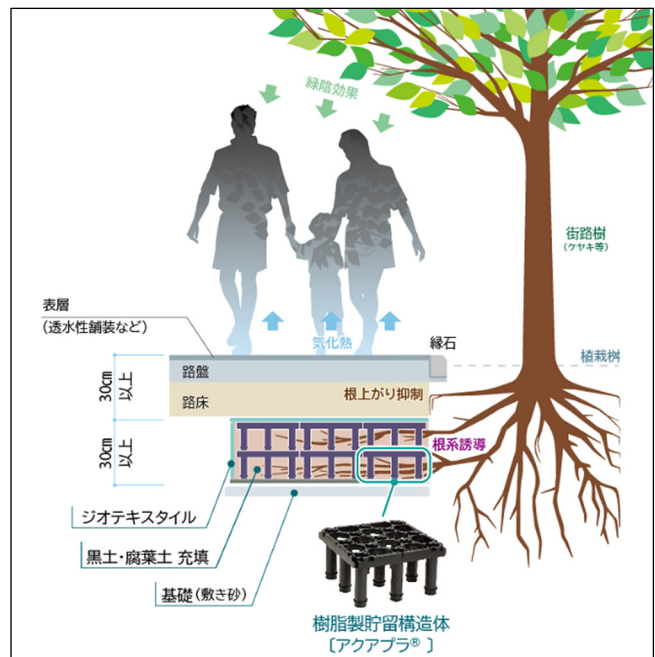
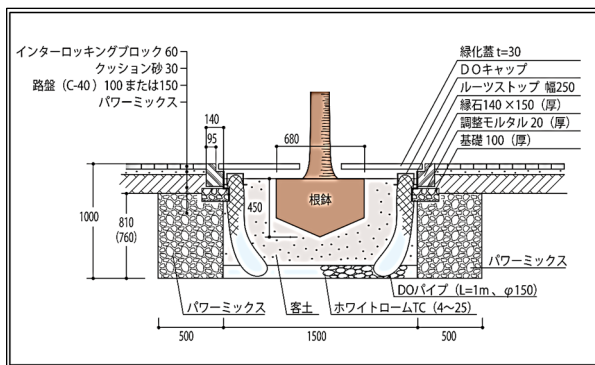
このような気象環境下において、瀬戸内式気候の影響を受け年間降水量が全国平均（1,643mm：総務省2023年）と比較すると約25%低いいため、植栽基盤整備にあたっては保水性向上に留意する必要があります。

5-4-2 根上り対策（根系誘導耐圧基盤）

街路樹の根上り発生は土木的に転圧された基盤が、根系の伸長可能な土壌硬度を越えているため、狭小な植樹枠では根系を張り巡らす容量が不足しているため、基本的には植樹枠の容量を拡大することが望ましいですが、限界のある歩道空間の中では十分な容量を確保することは困難です。



全国各地の街路樹で問題となっている根上り対策に効果がある工法として、植栽耐圧基盤があります。この工法は横浜市道路局発注工事において「根系誘導耐圧基盤工」として工事特記仕様書に明記されており、近年は樹脂製貯留構造体による新製品も流通し始めています。



5-4-3 植栽基盤の容量（根系誘導耐圧基盤）

従前の街路樹整備における植栽基盤改良は、植樹樹の平面形状（単独樹、連続樹共）を平面積とし、深さは60cm程度が一般的（樹木の形状により異なる）ですが、樹木の生長により植栽基盤の容量が不足しており、様々な障害の要因となっているため、標準的な土壌改良に加え、根系誘導耐圧基盤を付加して適切な植栽基盤容量を確保する必要があります。

表 5-3 植栽基盤に必要な有効土層（樹木1本あたり）

		高木			中低木	
生育目標樹高		12m以上	12m未満～7m以上	7m未満～3m以上	3m未満～1m以上	1m未満
1本あたりの基準面積 (㎡) ()内は直径 (m)		110 (12m)	80 (10m)	20 (5m)	5.0 (2.5m)	0.3 (0.6m)
有効土層	上層 (cm)	60	60	40	30～40	
	下層 (cm)	40～90	20～40	20～40	20～30	
有効土層の合計 (cm)		100～150	80～100	60～80	50～70	

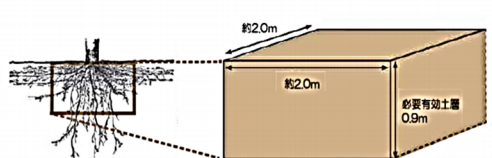
（出典：植栽基盤整備ハンドブック 一社日本造園建設業協会）

表 5-3 に掲げた数値は理想とする目標値であり、街路樹では物理的に対応が不可能な数値です。

先行事例として国土交通省関東地方整備局 東京国道事務所の街路樹管理マニュアルに現実的な仕様が示されており、この数値を目標とします。

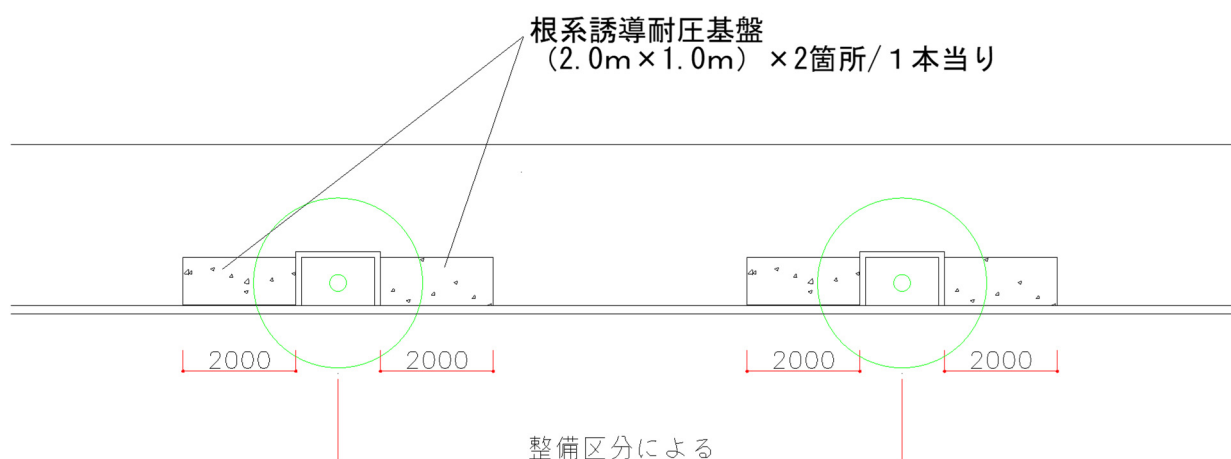
2) 更新時の基盤（広がり・深さ）の確保
 生育基盤が確保可能な箇所では以下に留意し、できるだけ確保する。

- ▶ 有効土層厚は概ね 0.9m を確保。
- ▶ 水分や養分を吸収する細根（吸収根）の多くは根株より 1.2m 程度の範囲に分布することから、横断・縦断方向とも 2.0m の範囲を土壌改良する。

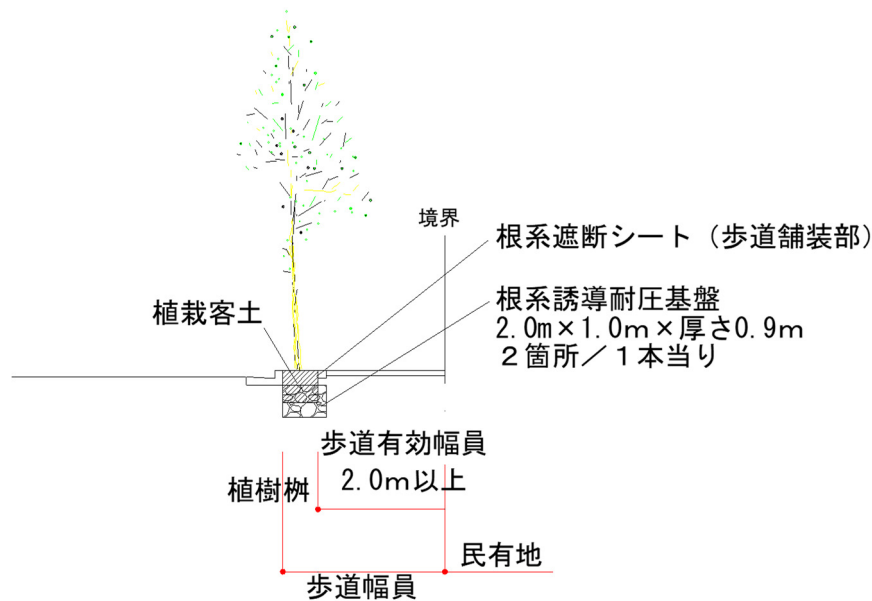


The diagram illustrates a tree's root system with a rectangular box representing the required soil improvement volume. The box is labeled with dimensions: 2.0m in width, 2.0m in length, and 0.9m in height. The text indicates that this volume is necessary to ensure the effective soil layer and to account for the distribution of fine roots.

（出典：街路樹管理マニュアル 東京国道事務所）



歩道縦断方向：根系誘導耐圧基盤平面図（案）



歩道横断方向：根系誘導耐圧基盤施工断面図（案）

図 5-9 根系誘導耐圧基盤

■根系誘導耐圧基盤を施工することによる相乗効果（グリーンインフラ：雨庭）

グリーンインフラとは、自然が持つ様々な機能や仕組みを豊かな生活空間づくりや災害への備えとして活かすという考え方や取り組みを指す言葉です。その取り組みの一つに雨庭があり、雨庭は、雨水を一時的に「ためる・しみこませる・ゆっくり流す」ことを目的として整備されるもので、次の効果があります。

- ・都市型洪水の緩和
- ・雨水の浸透による地下水涵養
- ・汚濁物質の浄化
- ・緑地としての景観・生態系機能



景観や生態系機能を重視し、雨水を「溜めて植栽に吸水させる」設計を前提として、根系誘導耐圧基盤の表層部分を透水性資材とすることで、根系誘導耐圧基盤の構造自体が雨水貯留機能を果たし、グリーンインフラとしても有効な施設となります。

6 維持管理基準

6-1 目標樹形の設定

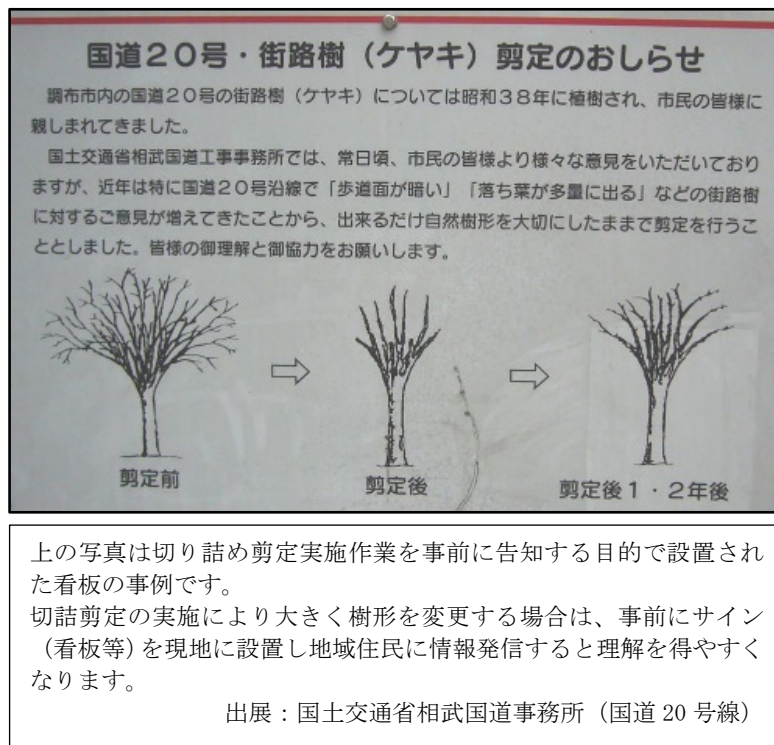
街路樹を維持管理するにあたっては、目標樹形を定めることが重要です。沿道の土地利用や歩道幅員、樹種によって異なる自然樹形を考慮した最大樹高と最大枝張りの目安を設定し、周辺環境に応じた樹形バランスを保つ剪定管理が必要となります。

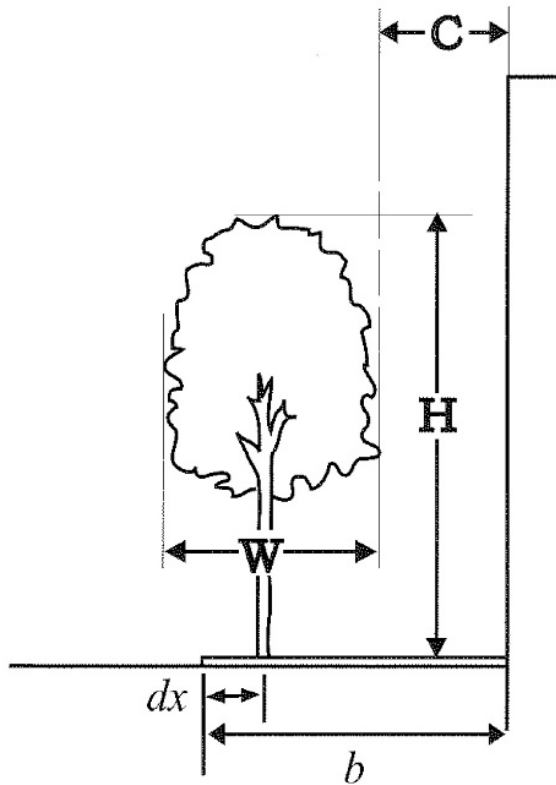
目標樹形の設定は図6-1の計算式を用い、当該道路の断面形状（歩道幅員、幹と歩車道境界の間隔）、沿道の土地利用分類に応じたクリアランスを踏まえ、植栽する樹種の特長（プロポーション）に応じた「望ましい樹高・枝張り比（ f ）」をあてはめ目標樹形の目安を算出します。

既存の街路樹路線においては、これにより算出される数値を参考に目標樹形を設定し、建築限界を考慮し、各路線に応じた剪定管理を行います。また、今後再整備を行う路線については、道路空間にみあった樹種（生長量等）を選定し、目標樹形を維持するための剪定管理を行います。

本市に植栽されているケヤキ、アメリカフウ等、樹高が10.0m以上に生長している路線があり、それらの路線では、電線への干渉防止や、道路空間に合わせた樹形にするため、強剪定による樹形の再生が必要になる場合があります。本市の街路樹の剪定は、2～3年に1回の頻度で行っている路線が多いため、樹木の生長を見込んだ樹形の再生を行う必要があります。

樹形再生が必要な路線においては、樹種特性（常緑：落葉、広葉：針葉等）を見極め、将来樹形を設定したうえ、中長期的な視点で計画的に最適な剪定を行います。（図6-2参照）





樹形タイプ区分	f: 望ましい樹高・枝張り比(目安)
円錐型	0.3~0.4
卵円型	0.4~0.7
球型	0.5~0.7
盃型	0.5~0.7 1.0~(ソメイヨシノ)
枝垂れ型	0.7

沿道土地利用分類	クリアランス (C)
オープンスペース・公共施設	0m
ビル街	0.5m
商店街	1.5m
住宅街	0.5m
その他(工場等)	0m

■ 伸長可能な枝張り

$$W = (b - dx - C) \times 2$$

■ 望ましい樹高・枝張り比から求められる樹高

$$H = W \div f$$

W: 伸張可能な枝張り (Width)

H: 望ましい樹高・枝張り比から求められる樹高 (Height)

C: 樹冠と建築物に必要な空間 (Clearance)

dx: 幹と歩車道境界の間隔 (distance x)

b: 歩道幅員 (breadth)

f: 望ましい樹高・枝張り比 (fraction)

【計算例】 住宅街・歩道幅員 3.5m・卵円形樹木の場合

○ W (伸長可能な枝張り)

$$W = (b - dx - C) \times 2 = (3.5 - 0.5 - 0.5) \times 2 = 5.0\text{m}$$

○ H (望ましい樹高・枝張り比から求められる樹高)

$$H = W \div f = 5.0 \div 0.55 \text{ (中間値)} = 9.0\text{m}$$

以上の計算により目標樹形は枝張り (W) 5.0m、樹高 (H) 9.0mとなる。

図 6-1 樹形タイプごとの望ましい枝張り・樹高
(出典: 街路樹剪定ハンドブック 社団法人日本建設業協会)

道路空間規模に合わない大高木が植栽されている街路樹において、通常の剪定では維持管理が困難な路線があり、それらの路線では通常の剪定管理ではなく、主枝や場合によっては幹に及ぶ「切詰剪定」を実施する等で樹形を再生する必要があります。

切詰剪定を実施する場合は単年度で主幹を切断するのではなく、将来回復する樹形をイメージして複数年をかけて実施する必要があります。(図6-2参照)

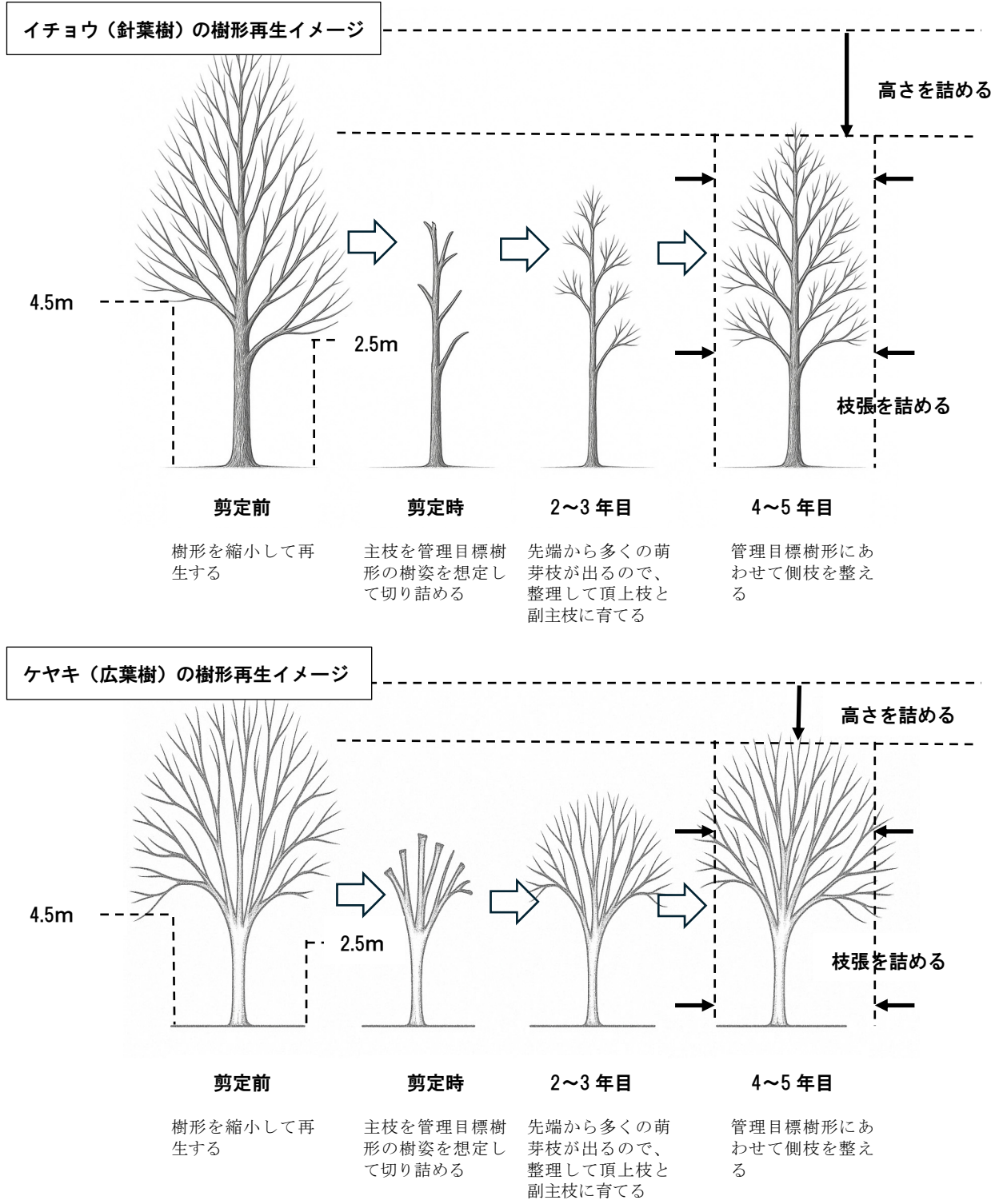


図 6-2 主枝の切詰による樹形再生の手順 (出典：街路樹剪定ハンドブック 社団法人日本建設業協会)

6-2 市民協働による維持管理

第3章で取りまとめたアンケート調査の通り、本市においては住民参加意向が低いことが分かりました。以下に住民、企業それぞれの参加を促すためのインセンティブを検討しました。

6-2-1 市民（緑化団体）

既往研究論文等によると、住民の参加意欲の高まりは、街路樹路線の計画段階からの参加、例えば樹種選定に携わることなどにより愛着を持ってもらうこと、成果を目に見える形で実現することなどがあげられています。また、樹名札を適切に設置して情報発信を行うことで、学習効果が得られることも期待できます。さらに、グリーンインフラに配慮した考え方を取り入れ、地表面は植栽を行わず石を敷いて余地を残しておけば、住民が花を植えたいとき石をよけ、やめたいときには石を戻せばよいので持続性につながります。ただし、高木剪定等危険な作業は市の直営または委託業者が実施します。



住民手作り花壇（逆瀬川米谷線）



グリーンインフラに配慮した住民花壇スペース

6-2-2 企業（道路アドプト）

「スポンサー花壇（企業花壇）」事業が全国各地の自治体で実施されています。四季折々の草花を身近に楽しめ、歩いて楽しい緑と花いっぱいのまちづくりを推進するため、主に街路樹路線に事業所等を置く企業や団体から協賛金を募り、花苗の購入費に充当するほか、植替え作業や日常管理に参加することもでき、その対価として協賛企業や団体の名称等を現地に掲示し市民に対し企業や団体等の社会貢献活動を情報発信しています。

近年、SDGs やOECMといった取り組みへの参加意欲を持つ企業が増えてきており、これらの観点も重要になっています。

宝塚市が現在実施している道路アドプト

宝塚市では表 2-2 に掲げた街路樹の維持管理の他に、次の役割を実施しています。

【道路アドプト活動内容】

道路の清掃、除草・草刈り、街路樹及び植栽の管理、点検及び異常個所の報告、生活道路の簡易補修

【宝塚市の役割】

手袋・ゴミ袋等の支給、清掃活動で出たごみの回収、生活道路の簡易補修材料等の支給

7 街路樹の再整備と事業実施効果

7-1 再整備の概要

7-1-1 再整備計画

第3章の街路樹現況調査により、本市の街路樹は半数以上（21路線/38路線中）で歩道の有効幅員が2.0m以下となっています。

再整備計画の検討にあたっては、第5章整備基準に則り歩行者の安全確保を優先して進めていきます。具体的な整備については、

- 歩道幅員が狭く、十分な歩行空間が確保できない路線について必要に応じて樹種の転換や樹木の間伐、撤去など行っていきます。
- 公園や山間部など周辺に永続的な緑が確保されている路線の樹木について、環境保全や景観向上の効果が薄い場合などは、撤去と維持管理のコストバランスを踏まえた上で、周辺住民の意見を聞きながら段階的に撤去していきます。
- 交差点や横断歩道付近等で見通しの支障となっている樹木を撤去します。

上記3点に焦点をあて、本市の中で唯一街路樹が歩道の真ん中に位置し、歩行者等が多い路線で通行に大きく支障をきたしている⑤逆瀬川米谷線の一部区間と、本市域から兵庫県立伊丹北高等学校への自転車通学路で、市立安倉小学校・たからづか支援学校に隣接しており、歩道有効幅員（2.0m以上）が不足し、根上りも発生している⑬安倉鴻池線の一部区間の2路線で優先的に再整備の検討を行います。

なお、再整備の検討を行う2路線を含め再整備が必要な路線についても周辺住民の意見を聞きながら再整備の検討を進めます。



図 7-1 第1期再整備計画対象路線位置図

⑤逆瀬川米谷線(再整備対象区間)

歩道部分(現状)



歩道部分(再整備イメージ)



道路全幅(現状)



道路全幅(再整備イメージ)



対象路線	⑤逆瀬川米谷線（一部区間）
対象区間	伊子志1丁目交差点～宝塚消防本部前交差点
沿道用途地域	第1種住居地域・第4種高度地区 〔北側〕商業施設が連坦 〔南側〕商業施設が連坦
路線の特性	阪急電鉄逆瀬川駅と宝塚市役所を結ぶ路線で、歩行者動線として重要な路線となっている。
現況と問題点	大きく生長した街路樹（ケヤキ）が歩道中央に植栽されており、歩道有効幅員（2.0m以上）が不足している箇所が多い。
整備基準	区分Bに該当 小高木（単独樹）
再整備実施延長	約300m 歩道両側
路線位置図	
整備内容	<p>現況のケヤキを撤去し歩道端部（車道側）に小高木を植栽する。</p> <p style="text-align: center;">【再整備】</p>

⑤逆瀬川米谷線

⑤逆瀬川米谷線（整備区間 対象木：ケヤキ 37本）をケーススタディとして、現状の街路樹を維持した場合の10年ごとの幹周別管理数量を計算したところ、30年後にはすべての樹木が幹周180cm以上となります。

本路線の一部区間を再整備することによる維持管理費の削減額を算出するため、街路樹の生長に伴う維持管理費増加分を見込んで維持管理費を試算（※今後30年間に要する費用：物価上昇率は見込まず）した結果、今後30年間で計算したところ再整備に要する建設費を差し引いて27（百万円）の事業実施効果が認められます。

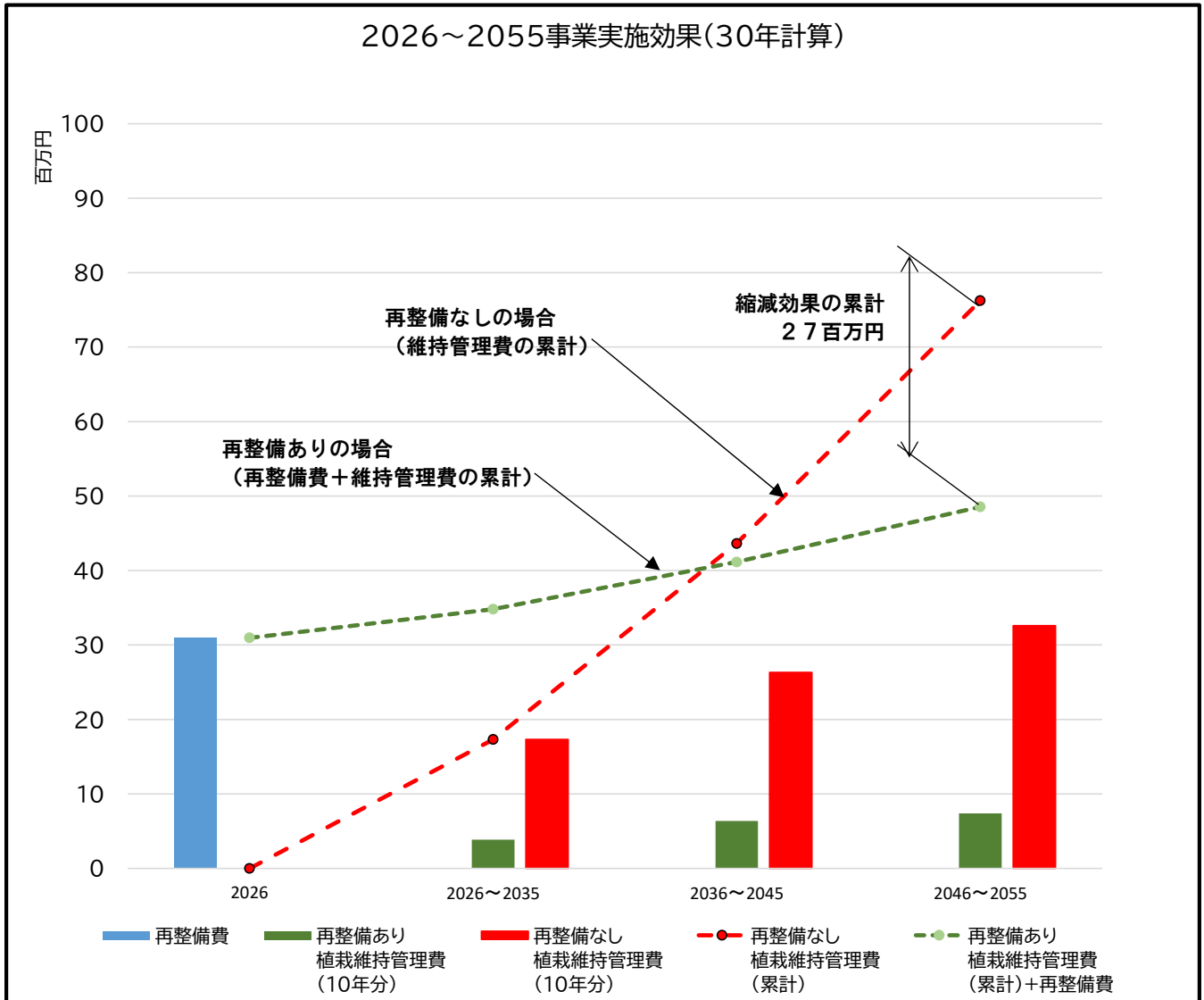


図 7-2 事業実施効果（逆瀬川米谷線一部区間）

⑬安倉鴻池線(再整備対象区間)

歩道部分(現状)



歩道部分(再整備イメージ)



道路全幅(現状)



道路全幅(再整備イメージ)



対象路線	⑬安倉鴻池線（一部区間）
対象区間	市立安倉小学校南西端交差点～市立たからづか支援学校南東端交差点
沿道用途地域	第1種中高層住居専用地域・第4種高度地区 〔北側〕教育施設 〔南側〕都市公園（下の池公園：近隣公園）
路線の特性	下の池公園と市立安倉小学校の間を通る路線で、東は伊丹北高校東交差点まで市域を越えてケヤキ並木が連続する路線である。
現況と問題点	兵庫県立伊丹北高等学校への自転車通学路で、歩道北側の電柱と大きく生長した街路樹（ケヤキ）が交錯して歩道有効幅員（2.0m以上）が不足している箇所が多く、歩道通行安全性確保が必要となっている。 また当該区間の北側は宝塚市立教育施設（安倉小学校・たからづか支援学校）の外周緑化が、南側は近隣公園（下の池公園）が整備されており将来も緑が担保される。
整備基準	区分Aに該当 5-2-1 緑の重複による生育・景観阻害の解消（教育施設の外周緑化と競合）
再整備実施延長	約150m 歩道片側
路線位置図	
整備内容	<p>現況のケヤキを撤去し北側歩道の有効幅員を確保する。</p> <p style="text-align: center;">【再整備】</p>

⑬安倉鴻池線（整備区間 対象木：ケヤキ 21本）をケーススタディとして、現状の街路樹を維持した場合の10年ごとの幹周別管理数量を計算したところ、30年後にはすべての樹木が幹周150cm以上となります。

本路線の一部区間を再整備することによる維持管理費の縮減額を算出するため、街路樹の生長に伴う維持管理費増加分を見込んで維持管理費を試算（※今後30年間に要する費用：物価上昇率は見込まず）した結果、今後30年間で計算したところ再整備に要する建設費を差し引いて26（百万円）の事業実施効果が認められます。

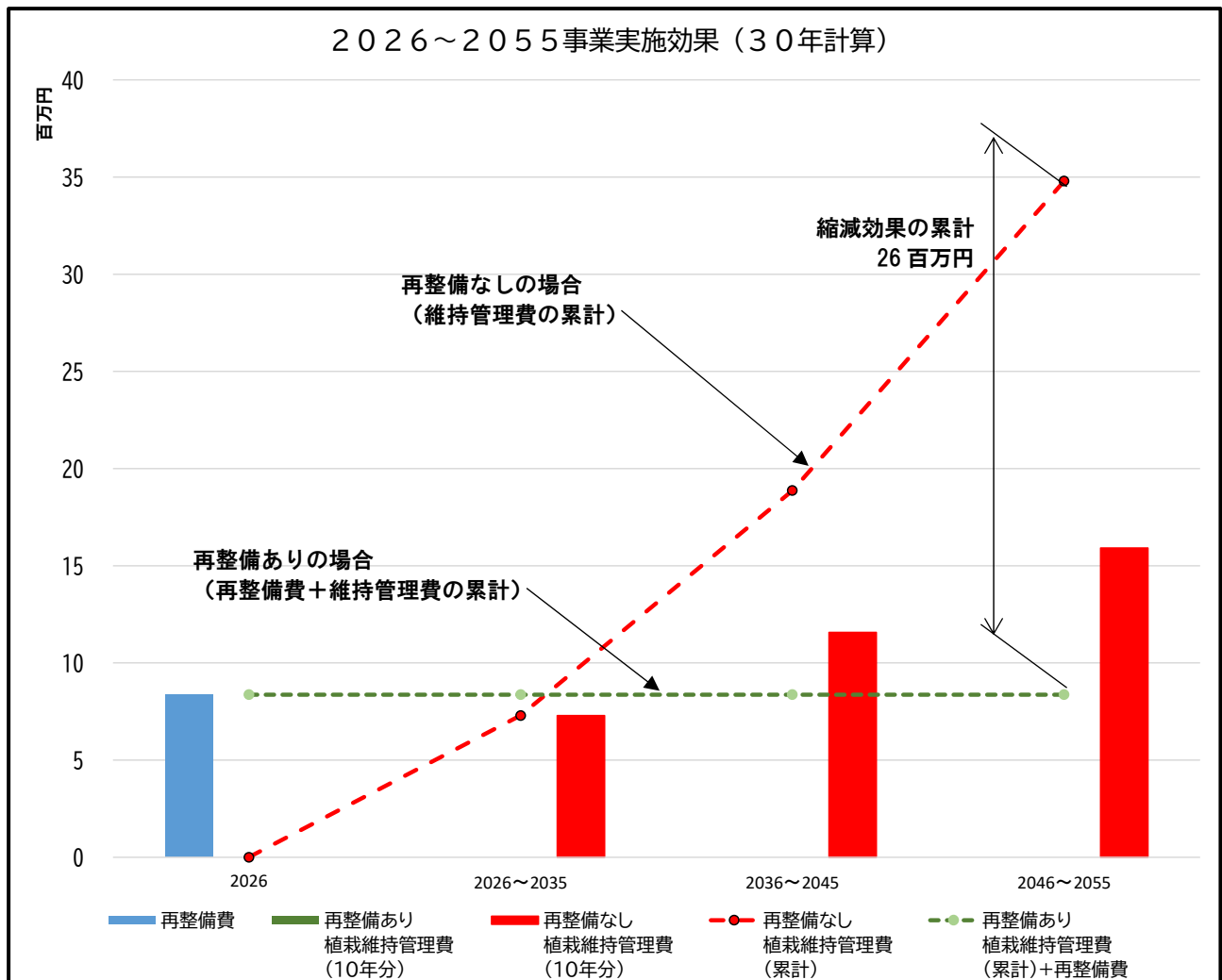
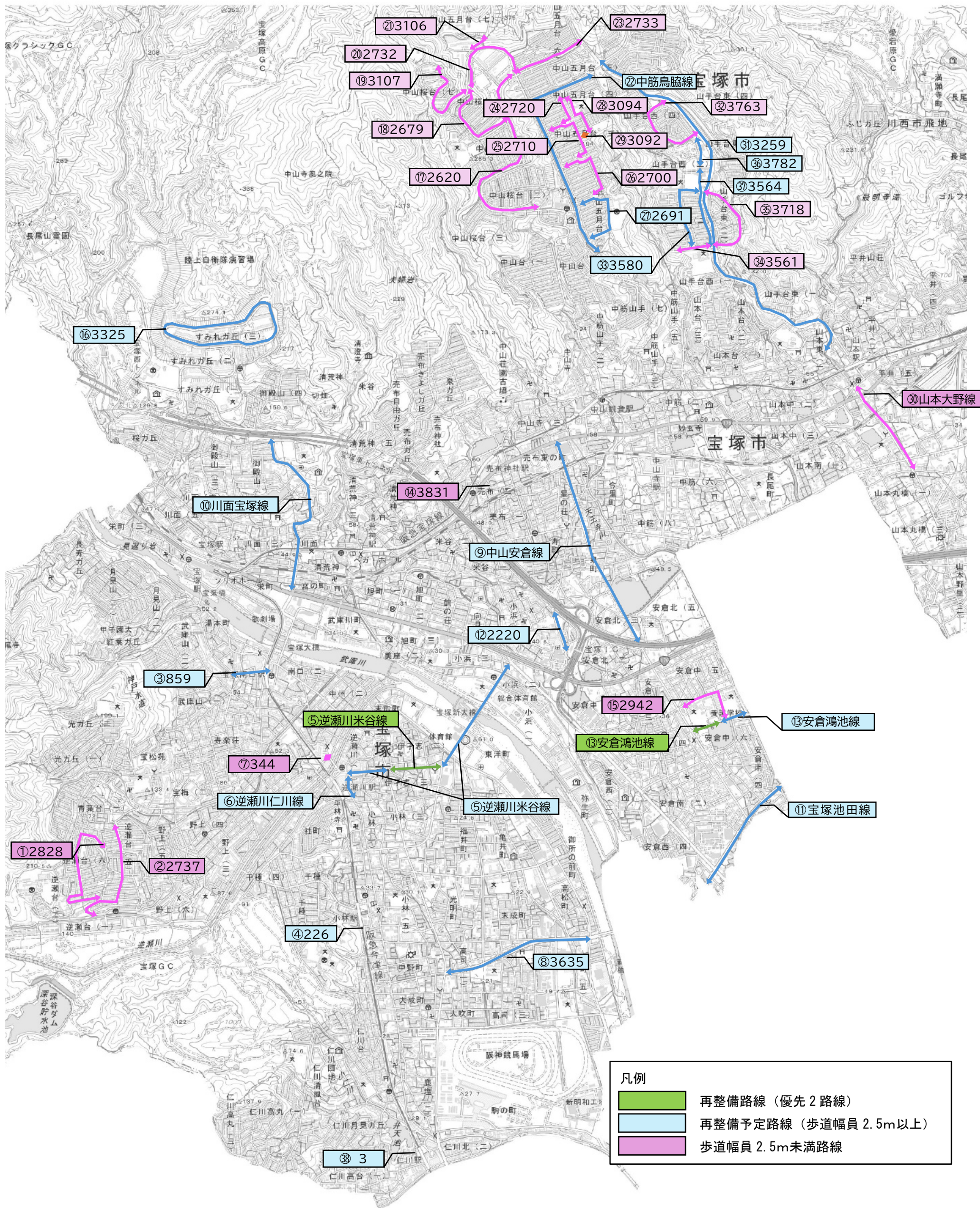


図 7-3 事業実施効果（安倉鴻池線一部区間）

再整備路線図



凡例	
	再整備路線（優先2路線）
	再整備予定路線（歩道幅員2.5m以上）
	歩道幅員2.5m未満路線

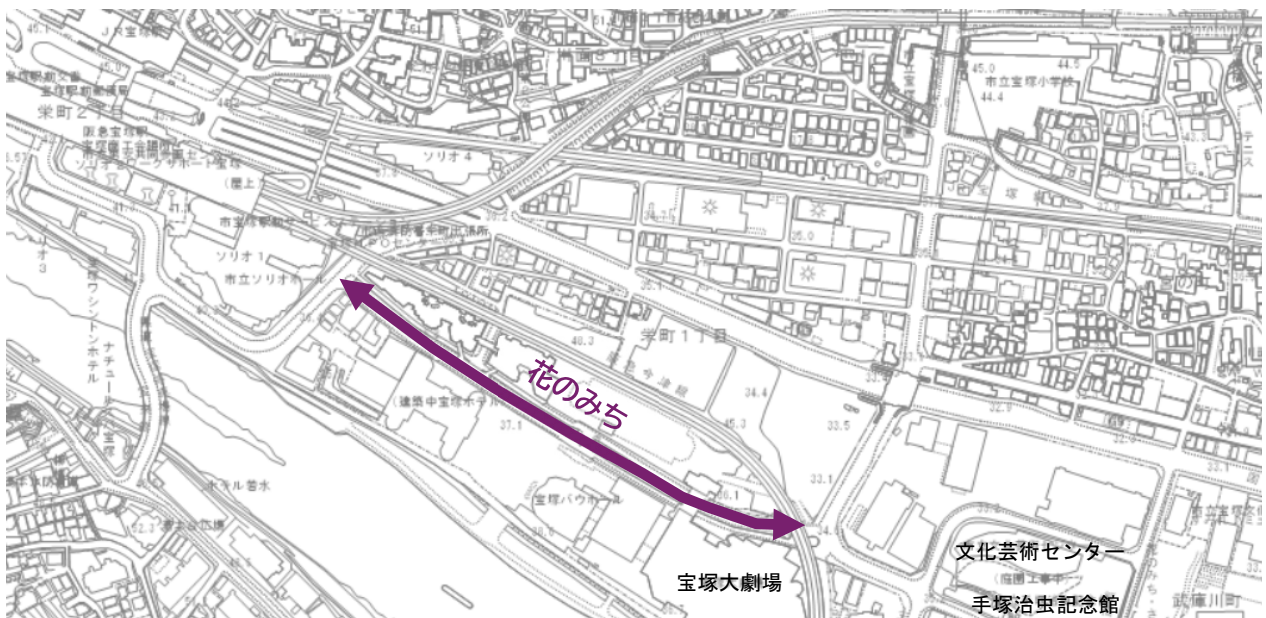
図7-4 再整備路線図

8 シンボルロード

8-1 シンボルロード「花のみち」

花のみち（市道武庫川通線）は、元々は武庫川の自然堤防であった場所で、1924年宝塚大劇場の開場にあわせて造成されました。堤防時代に植えられたマツが巨木となって木陰をつくり、春には桜の花が咲き誇っています。

1960年以降、宝塚ファミリーランドと宝塚歌劇へ向かうこの道は、市民及び観光客で大いににぎわい、宝塚ファミリーランド閉園後も、宝塚市民の日常的な散策利用をはじめ、観光客を宝塚歌劇や手塚治虫記念館、文化芸術センターなど本市を代表する観光資源へと誘う遊歩道となっています。



花のみちの桜の木及び花などは、市民及び観光客が親しみ、観光資源としても貴重な存在であるので本市の「シンボルロード」として位置づけ、適切な維持管理により花のみちの街路樹景観を保全・継承していきます。

シンボルロードとしての魅力

1. 四季折々の花と植物の風景

桜（ソメイヨシノを中心に春）、他にも季節おりの花が植えられています。春の桜のトンネルは人気が高く、マツ並木やクスノキなどによる“緑の骨格”が景観に落ち着きを与えています。



2. 歌劇・宝塚文化との結びつき

宝塚大劇場へ続く道として、訪れる人々の期待を盛り上げるしつらえや雰囲気があり、通り沿いにあるモニュメントや銅像が、宝塚歌劇やその代表作との関連性を感じさせています。



3. 散策や買い物・飲食が楽しめる空間性

通りには商業施設があり、グッズショップやカフェ・レストランなどが点在。散歩の途中に立ち寄れる場所が多く立地しています。



4. 風景としての建築・街並み

道の両側、近辺には洋風建築的なデザインが用いられ、劇場の建物・ホテルの外観なども含めて、“異国的”あるいは“舞台的”な雰囲気作りがされていて、非日常感があります。





「花のみち」東端部（阪急・JR宝塚駅側）



「花のみち」歌劇場付近



「花のみち」東端部（手塚治虫記念館・文化芸術センター側）

宝塚市 都市安全部 公園河川課
〒665-8665 兵庫県宝塚市東洋町1番1号 本庁舎3階
電話:0797-77-2021 ファクス:0797-77-9119
メールアドレス