

7. 緑化機能（街路樹等）について

➤ 条件の整理

- 都市部における道路（自専道を除く）は第4種に区分され、道路構造令（第11条の4）において、「第4種第1級及び第2級の道路には、幅員1.5mを標準とした植樹帯を設けるもの」としている。
- 地方部における道路（自専道を除く）は第3種に区分され、道路構造令（第11条の4）において、「その他の道路には、必要に応じ、植樹帯を設けるもの」としている。
- 現在、都市計画決定された都市計画道路は、概ね第4種第1級及び第2級の道路であるが、平成13年の道路構造令改正により第4種第2級の道路には植樹帯が必置となったことから、平成13年以前に決定された道路は、植樹帯幅員を勘案していないものが多いと推定される。
- 道路事業における道路等で第3種に区分されるような「その他の道路」では、植樹帯ではなく植樹柵を設けることで植樹を行っている。
この場合、所々に設ける植樹柵は歩道の有効幅員を侵していないと整理している。
- 今回の都市計画道路の見直しにおいて、これまで一様に第4種として整備していた都市計画道路を、用途地域を都市部ととらえ第4種、用途地域外を地方部ととらえ第3種として整備する方針に変更する。
- 「美しい県土づくりガイドライン」では、道路における街路樹等について配慮すべき事項を次のとおりとしている。

（1）道路

■配慮すべき事項

（5）街路樹等

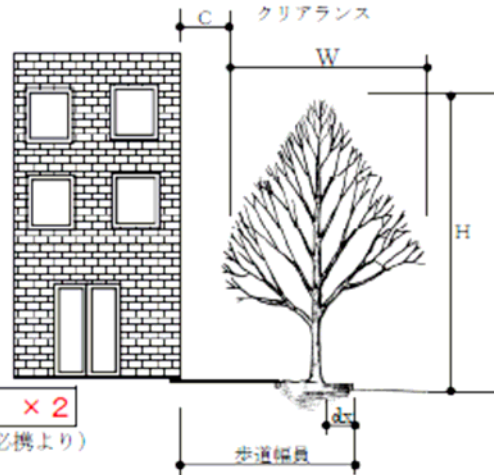
都市部の道路においては、可能な限り連続した植樹帯や植樹柵を設け、潤いのある空間の創出に努める。その他の道路にあっても、沿道の緑を有効に活用するとともに、可能な限り道路敷地の緑化を図るなど、美しい沿道景観づくりに努める。

植栽に当たっては、交通の安全に支障のない範囲内において、樹木の配置、地域の特性に応じた樹種や樹高を工夫し、周辺の景観との調和に配慮する。

- 街路樹の樹種による樹高・枝張りとの関係は、植樹帯幅員だけに係るものではなく、歩道等全体の幅員に係るものである。
歩道等幅員と街路樹の樹高には、次のような関係がある。
※ここでの歩道等とは、路上施設帯を含む自転車歩行者道や歩道及び植樹帯を含んだものをいう。

● クリアランスの参考値

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



● $枝張り (W) = (歩道幅員 - dx - C) \times 2$
(街路樹剪定士必携より)

● $樹高 (H) = W \div 枝張り比$ (街路樹剪定士必携より)

分類	樹種	樹高・枝張り比	参考		樹形	樹高 (m)	特記	街路樹としての適合評価
			道路緑化計画・植栽施工・管理技術指針	「東京都街路樹マスタープラン検討委員会報告書」				
高木 常緑広葉樹	シイ類	0.5	0.5	0.7	卵	15-25	大木となる	△
	カシ類	0.4	0.4	0.5	卵	10-20	*	△
	ヤマモモ	0.4	0.4	0.7	卵	15		○
	クスノキ	0.5	0.5	0.6	卵	35	大木となる	○
	クロガネモチ	0.4	0.4	0.5	卵	10-20	冬に葉がきれい	○
高木 落葉広葉樹	イチョウ	0.3	0.2	0.3	円錐	30	黄葉がきれい	○
	カツラ	0.4	0.4	0.4	卵	30	芳香木 根腐れが速	○
	アキニレ	0.5	0.5	0.5	円	10-15		○
	ケヤキ	0.5	0.6	0.7	逆円錐	30	大木となる	○
	ホルトノキ	0.4	-	-	卵	10-15	大分市の木	△
	エリノキ	0.4	0.4	0.6	卵	30	*	△
	ユブシ	0.4	0.4	0.5	卵	15		△
	モミジバフウ	0.4	0.4	0.5	卵	25-30		○
	ナンキンハゼ	0.4	-	-	卵	8-15	冬に葉がきれい、乾燥に強い	△
	サクラ類	1.0	-	1.0	逆円錐	10		△
	エンジュ	0.5	0.5	0.5	円	10-25		△
	カエデ類	0.4	0.4	0.5	自然	5-10	紅葉がきれい 剪定を嫌う	○
	サンゴジュ	-	-	-	半円	10	紅葉がきれい	△
	ハクモクレン	-	-	-	半円	10-15		△
	エゴノキ	0.4	-	-	卵	7-12		○
	サルスベリ	0.4	-	-	自然	5-10	夏に花が咲く	○
	ハナミズキ	0.4	0.4	0.6	円	5-10		○

(都市計画道路について)

- 歩道(自歩可) 3.0m+植樹帯1.5mとした場合

$$\text{枝張り (W)} = (\text{歩道等幅員} 4.5\text{m} - dx \ 0.5\text{m} - C \ 0.5\text{m}) \times 2 = 7.0\text{m}$$

$$\text{樹高 (H)} = W \ 7.0\text{m} \div \text{枝張り比 (0.4もしくは0.5)} = 18\text{mもしくは14m}$$

- 歩道(自歩可) 4.0m+植樹帯2.0mとした場合

$$\text{枝張り (W)} = (\text{歩道等幅員} 6.0\text{m} - dx \ 0.5\text{m} - C \ 0.5\text{m}) \times 2 = 10.0\text{m}$$

$$\text{樹高 (H)} = W \ 10.0\text{m} \div \text{枝張り比 (0.4もしくは0.5)} = 25\text{mもしくは20m}$$

- これらの結果について、歩道等幅員から算出された樹高と一覧表を比較すると、歩道等幅員4.5mではヤマモモやアキニレなど樹高10~15mの樹木が該当し、歩道等幅員が6.0あればクロガネモチなど樹高20~25mの樹木が該当する。

- 一方、枝張りが植樹帯内で収まることを仮定した場合

$$\text{枝張り (W)} = (\text{植樹帯幅員} 2.0) \times 2 = 4.0\text{m}$$

$$\text{樹高 (H)} = W \ 4.0\text{m} \div \text{枝張り比 (0.4もしくは0.5)} = 10\text{mもしくは8m}$$

(その他の道路について)

- 歩道2.0m+植樹帯1.0mとした場合

$$\text{枝張り (W)} = (\text{歩道等幅員} 3.0\text{m} - dx \ 0.5\text{m} - C \ 0.5\text{m}) \times 2 = 4.0\text{m}$$

$$\text{樹高 (H)} = W \ 4.0\text{m} \div \text{枝張り比 (0.4もしくは0.5)} = 10\text{mもしくは8m}$$

- これらの結果について、歩道等幅員から算出された樹高と一覧表を比較すると、歩道等幅員3.0mではカエデ類やサルスベリなど樹高5~10mの樹木が該当する。

- 一方、枝張りが植樹帯内で収まることを仮定した場合

$$\text{枝張り (W)} = (\text{植樹帯幅員} 1.0) \times 2 = 2.0\text{m}$$

$$\text{樹高 (H)} = W \ 2.0\text{m} \div \text{枝張り比 (0.4もしくは0.5)} = 5\text{mもしくは4m}$$

- 樹高が20mを大きく越える樹種を植樹する場合(ケヤキ並木など)には、7.0~10.0m程度の歩道等幅員が必要となる。

$$\text{樹高 (H)} = 30\text{m} \text{ とした場合、}$$

$$\text{枝張り (W)} = H \ 30\text{m} \times \text{枝張り比 (0.4~0.6)} = 12\sim 18\text{m}$$

$$\text{歩道等幅員} = W \ 12\sim 18\text{m} \div 2 + dx \ 0.5\text{m} + C \ 0.5\text{m} = 7.0\sim 10.0\text{m}$$

この場合、植樹帯幅員についても標準以上の幅員が必要となるが、その数値は、選定した樹種による樹木の配置や植樹帯の構造について個別に検討を行った結果により決められるものであり、幅の広い歩道等における空間機能等とあわせて総合的に検討する必要がある。

➤ まとめ

- 歩道等幅員から算出された樹木の樹高は、一般的な都市部における「第4種第1級及び第2級の道路」では「樹高10～15m」、地方部における「その他の道路」は「樹高5～10m」となる。なお、都市部で自転車歩行者の通行の多い路線（区間）では「樹高20～25m」となる。
- 一方、植樹帯幅員内に枝張りを納めることにする場合、植樹帯幅2.0mで樹高8～10m、植樹帯幅1.0mで樹高4～5mとなる。
- 歩道等幅員と植樹帯幅員の2点を考慮し、緑化機能における樹高の基準については、植樹帯幅2.0mで樹高10mを基本とする。
- このように、樹高については10mを目安とするが、次のような地域の特性や周辺の景観との調和に配慮し街路樹の検討を要する場所は、「必要に応じ植樹帯を広くとり、樹高が10mを大きく越える樹種」についても検討対象とする。
 - ・ 都市計画マスタープランにおける広域拠点や地域拠点等における商業地域内で「駅前通り」等、街のシンボルとなる道路
 - ・ 景観法に基づき市町村が策定する景観計画において、「景観重要公共施設として指定された道路」
 - ・ 景観計画において「景観重要樹木」に指定されるなど歴史を感じさせる貴重な樹木や良好な景観を形成している樹木を保全すべき沿道
 - ・ 神社仏閣の参道
 - ・ 公共施設（役所、学校、公園など）が連坦している沿道など。
- 植樹帯は、切れ目なく連続的に設置するのが基本とするのに対し、植樹柵は、所々に設けることで歩道の有効幅員を犯すことなく植樹を行う。
都市計画道路の持つ沿道アクセス機能等を考慮すると、植樹帯として切れ目なく連続的に設置するのは困難であることが多いと推定されるが、緑化機能の内、生活環境保全機能や交通安全機能等は基本的に植樹帯でないと発揮されないのに対し、景観向上機能や緑陰形成機能については、植樹柵でもある程度発揮される。

➤ 留意事項

→ [設置区間の設定] (その他道路における植樹の考え)

「美しい県土づくりガイドライン」の公共事業における配慮事項により、「その他の道路において植樹帯を設けない場合であっても、優良農地や山林に接するなど沿道の緑を有効に活用することで植樹の必要がない場合を除き、可能な限り植樹帯を設けるもの」とする。

[樹木の選定]

個々の事例において検討を行い、交通の安全に支障のない範囲内において、周辺の景観との調和に配慮した樹木の配置、地域の特性に応じた樹種や樹高とする。

街路樹等の検討にあたっては、「美しい県土づくりガイドライン」における配慮すべき事項に留意しつつ、「道路構造令の解説と運用 2-9植樹帯」の項を参考に、個々の事例において、市町村の景観担当者と造園やランドスケープ、まちづくりの専門家等を交え検討する必要がある。

また、街路樹等による景観は、整備後の維持管理が適切に実施されてはじめて良好で快適なものとなることから、樹種の選定等にあたって維持管理が容易なものを検討することや市町村・沿道住民との合意形成により、道路利用者や沿道住民が愛着を感じることができるものとするのが重要である。

[その他の道路で植樹帯の必要がある場合]

用途地域外の都市計画道路は第3種の道路となるが、
この場合でも

- ・ 道路構造令の解説と運用(2-9-3 P255)にある「住居地域における植樹帯」が適用される場所として、植樹帯により車道と沿道の家屋を離隔したり、樹木を密植するなどして特に良好な生活環境の確保を図る必要がある幹線道路の区間
 - ・ 道路構造令の解説と運用(P254)での記述：この節で用いる「幹線道路」とは都市もしくは地域の骨格となる道路または交通量が非常に多い道路をいう。
 - ・ 景観法に基づき市町村が策定する景観計画において、「景観重要公共施設として指定された道路」
 - ・ 景観計画において「景観重要樹木」に指定されるなど歴史を感じさせる貴重な樹木や良好な景観を形成している樹木を保全すべき沿道
 - ・ 神社仏閣の参道
 - ・ 公共施設が連坦している沿道
- などにおいては、植樹帯の必要性について検討する。

都市計画道路における緑化機能整備のイメージ

