目黒のサクラ再生計画

「碑さくら通り・田向円融寺通り・碑文谷五丁目緑地 サクラ再生実行計画」

平成２９年３月

目黒区

目次

１．サクラ再生実行計画策定の考え方
（１）背景　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
（２）目的　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
（３）対象区域・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
（４）検討会開催・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

２．現状と課題
（１）各路線の概況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
（２）現状の問題点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・4
（３）各路線の樹木診断結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・6
（４）樹木診断結果の要因について・・・・・・・・・・・・・・11

３．桜並木の将来像
（１）将来像の選定条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・・14
（２）３路線の将来像・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・17
（３）品種の特徴・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22

４．植栽計画と維持管理
（１）植栽計画とその後の管理・・・・・・・・・・・・・・・・24
（２）日常の維持管理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・24
（３）樹勢回復・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・25

サクラ再生実行計画

１．サクラ再生実行計画策定の考え方

（１）背景

桜は日本を代表する花として広く親しまれており、目黒区内にも目黒川や碑文谷公園等の桜の名所があり、花見時には多くの人で賑わっている。しかし、区内にあるこれらの桜は昭和 50 年代から 60 年代に植栽されたものも多く、老齢化や生育環境の変化から活力が低下し、樹勢の衰退や倒木の危険、枝折れ等が懸念されている。

（２）目的

地域のシンボルとなっている桜並木の景観を将来にわたって引き継ぐため、各路線の状況や問題点を整理し、植替えなどを通じて各路線の景観が将来どのようになっていくかを検討し、適切な維持管理、再生の方法を考え、サクラ再生実行計画とすることを目的とする。

（３）対象区域

本年度は、昭和 40 年代に植栽された「田向円融寺通り」、昭和 50 年代に植栽された「碑さくら通り」の 2 路線と、近年サクラの枯損が多数発生している「碑文谷五丁目緑地」のあわせて 3 路線（**図 1-1**）を対象とした。

図 1-1 3 路線と検討会会場開場案内図

（４）検討会開催

昨年「目黒のサクラ再生計画検討会」として、住民を交えて 3 回にわたって碑住区センター（**図 1-1**）において行った（**図 1-2**）。

第 1 回は、平成 28 年 8 月 4 日に「樹木診断の結果の報告と今後の課題」と題し、樹木診断の方法と内容、結果について報告した。また、植栽地の土壌の状況、道路幅など周囲の環境、過去の土地利用の調査などから現状の問題の原因を挙げ、今後検討すべきことを提案した。

図 1-2「目黒のｻｸﾗ再生計画検討会」の様子

第 2 回は、平成 28 年 10 月 7 日に「桜景観の将来像の検討について」と題して、3 路線における「植え替える品種」、「植替え間隔等」について提案し検討した。

第 3 回は、平成 28 年 12 月 9 日に「サクラ再生方針と今後の維持管理・保全活動について」と題し、前回の検討を踏まえて、植え替える桜の品種と間隔について再提案した。また、世田谷区上北沢における保全活動「桜守り活動」の紹介を行った。

２．現状と課題

3 路線のうち田向円融寺通りのソメイヨシノが最も古く、昭和 40 年後半に植栽されている。次に植えられたのが碑さくら通りのソメイヨシノで、この 2 路線のサクラはたいへん大きな木になっている。大きく生長したことと年月の経過に伴う周囲の環境の変化のため、良好な景観を持つ一方で様々な問題を起こしている。

比較的新しい街路である碑文谷五丁目緑地ではオオヤマザクラによる並木がつくられ、ある程度の大きさにまで生長した。しかし近年、心材腐朽菌による材の腐朽が多くみられ、枯れるものが多数出ている。現在では、狭い街路に適すると思われる品種のサクラを用いて桜並木の再生を図っている。

（1）各路線の概況

1）碑さくら通り

60 数本の木が東西に延びる街路の北側歩道に並んでいる。生育は良好で、昭和 50 年代に植栽されたものは樹高 10m枝幅 11m幹周 200 ㎝程度の大きさにまで育ち、本数で全体の 3／4 を占めている。

花咲く 4 月の景観は見事で美しい(**図 2-1**)。

木の根元は植栽桝いっぱいに肥大し、縁石や舗装を押上げているものが見られる。敷地側の大枝がぶつ切りされているものがあり、部分的に衰退しているものがある。心材腐朽菌のキノコが発生し、根株心材腐朽が進み、強風時などに倒木する危険があるものがある。

図 2-1 碑さくら通り

2）田向円融寺通り

70 数本の木が南北に延びる街路に並んでいる（**図 2-2**)。昭和 40 年代に植栽されたものは、幹周が 200 ㎝程度になり、全体の 3 割程度の本数が残っている。当初植栽されたものはほとんどが西側の歩道にある。その後、街路の北半分（碑文谷 2 丁目地内）では東側の歩道にも植栽され、幹周 150 ㎝を超えるほどに生育し、桜の木によるアーケードができあがっている。

図 2-2 田向円融寺通り

碑さくら通りと同様に、敷地側の枝は強く剪定されている。心材腐朽が進み、倒木する危険があるものもある。両側の歩道に植栽されている部分では、枝葉の広がりが制限され、生育がやや悪くなっているものがある。一部、ヤエザクラで更新されているところがあるが、隣木の影響で日当たりが悪く、生育に支障の出ているものがある。

３）碑文谷五丁目緑地

平成初期の植栽で、オオヤマザクラが 12 本植栽された。現在残っているもので、幹周が 100 ㎝程度にまで大きくなっている（**図 2-3**）。

幅の狭い街路で歩道は片側にのみあり、サクラも片側（南側）に植栽されている。周囲に高層建築は少なく、日当たりは良好でサクラの生育には十分である。

このオオヤマザクラに心材腐朽菌のキノコが発生し、主に目黒通りに近い箇所でつぎつぎと枯れ、現在は 5 本が残っている。これらの枯れの原因は、植樹帯が狭く歩道下に暗渠があり樹木の直下 40 ㎝より下は硬く締め固められた赤土のため、桜の根が伸びる範囲が狭くなっていることによる生育不良と考えられた。オオヤマザクラなどの大型のサクラには適していない場所と考えられる。

現在は、小型品種のアマノガワによって更新されている。アマノガワは比較的良好に生育している。

図 2-3 碑文谷五丁目緑地

アマノガワ（図 2-4）の特徴

サトザクラの栽培品種

樹形は箒状で小型

花は八重咲きの淡紅色で中輪　ソメイヨシノより開花期が遅く、4 月中旬に開花する。花の香りが楽しめる。枝幅が小さく、狭い街路に適している。成長はゆっくりしている。

小型なので、ソメイヨシノ等に近い場所では日照を奪われ、生育が悪くなる。枝が密なので、部分的な枝枯れを起こしやすい。

図 2-4 アマノガワ

（２）現状の問題点

３路線とも樹木が大きくなったことによる、様々な問題が発生している。

１）心材腐朽に起因する倒木の危険

サクラは太くなると、幹の芯に近い部分で生命活動を終えた細胞から成る心材部が大きくなる。このような大木では、生きている内から菌による心材の分解が始まることが良くある。特に市街地の街路樹で、この菌の子実体（キノコ）が多く発生している。サクラの心材を腐朽させて倒木を発生させる菌のキノコのうち、多く見られるのがベッコウタケ（**図 2-5**）とコフキタケ（コフキサルノコシカケ、 **図 2-6**）である。これらキノコの菌による心材腐朽に対しては、樹木自身が防御層を作り、辺部を肥大生長させることで抵抗している。この抵抗力がなくなると、心材腐朽は拡大し、折損する危険が生じる。

図 2-5 心材腐朽菌（ﾍﾞｯｺｳﾀｹ）

右下写真は、実際に幹内部が心材腐朽し折損・倒木したサクラ（ソメイヨシノ、**図 2-7**）の折損した断面を撮影したものである（**図 2-8**）。幹断面中央の白い部分が幹内部の多くを占めていた心材で、ほぼすべて腐朽しスポンジ状になっていた。辺材は薄く、大きな樹体を支えるだけの強度が無くなっていた。

田向円融寺通りや碑さくら通りには、この倒木例と同程度に大きくなったサクラが多数ある。幹内部の腐朽空洞化がこのように進行した場合、折損して倒れることが考えられる。倒木する方向は多くの場合、車道方向と考えられる。倒木した際には車道を完全に塞いでしまい、最悪の場合は車両や歩行者と関連する事故に繋がる。

図 2-6 心材腐朽菌（ｺﾌｷﾀｹ）

図 2-7 折損・倒木したソメイヨシノ

図 2-8 折損したソメイヨシノの断面

２）幹が太くなったことによる歩道通行の支障

碑さくら通りでは、日当たりが良くサクラの生育がたいへん良好で、幹は大きく肥大し、歩道が狭くなっている箇所では通行する人や自転車がすれ違うことができなくなっている（**図 2-9**）。

また、新たに交差点や横断歩道、車両の出口などができた場所では、サクラが視認の障害となっている箇所がある（**図 2-10**）。このような場所は緑化基準で高木の植樹が不可とされるので、このサクラが無くなった場合、植替えることはできない。

図 2-9 狭くなった歩道

図 2-10 横断歩道に近い高木

３）根による舗装の持上げや縁石の押し出しによる凸凹

サクラの根のうち、土壌表層近くを横に走る様に伸びる根は走り根と呼ばれ、その他の根と比較して大きく肥大することが多い。碑さくら通りでは植栽桝縁石の内側に沿って伸びる根が大きく肥大し、縁石や舗装を持上げているところがある（**図 2-11**）。また、歩道に段差ができ、歩行の支障となっているところもある。

図 2-11 肥大するｻｸﾗの走り根

４）大量の落葉

生長の良いソメイヨシノは大量の枝葉を着けている。晩秋の一時期ではあるが、連日のように多量の落葉となって地表を埋め尽くす。落ちた葉が雨に濡れると滑り易くなり、通行の支障も出る。この落葉の清掃は想像するより重労働で、民家前などでは住民の大きな負担となっている。

５）枝葉、根の広がりの限界がきたことによる生育不良

碑さくら通りでは生育は概ね良好であるが、歩道植栽桝の大きさには限度があり、今以上に肥大生長することは難しく、数年あるいは十数年後には生育に支障が出ることが考えられる（**図 2-12**）。

田向円融寺通りの西側では歩道下に暗渠があり、根系範囲はやや狭いと考えられる。また、両側の歩道に植栽されている箇所では枝葉を

図 2-12 桝からはみ出す根元

広げる範囲がやや狭く、生育に影響している。今後は次第に生育不良な状態が顕在化することが推測される。

碑文谷五丁目緑地では根系の広がる範囲が狭いため、大型のサクラが生育不良となっている。現在良好に生育しているものにも数年後には影響が顕れることが考えられる。

（3）各路線の樹木診断結果

平成 27 年度に行った初期診断、外観診断、精密診断の結果から 3 路線の樹木に対して A～D の 4 段階の判定を行った（A：健全、B：注意すべき被害がある、C：著しい被害がある、D：不健全）。

碑さくら通りと田向円融寺通りでは、古く大きくなったもので根株心材腐朽が大きくなり、倒木の危険があり（D 判定）とされたものがあった。また、心材腐朽菌の子実体（キノコ）が発生しているなど、今後も注意して短期的な周期で点検・診断を行っていく必要があるものも多く見られた。

碑文谷五丁目緑地では、大きくなったオオヤマザクラで枯れが発生し、残っているものも大枝の枯れが発生し、衰退が進んでいる。

1）碑さくら通り

すでに枯れているもの、生育不良で枯れにつながると判断されたもの、そして幹が折損し倒れる危険があると判断された D 判定のものが 9 本（14.1%）あった。

心材腐朽菌などのキノコが発生している等、生育不良や幹折れの危険につながる恐れがあると判断された C 判定のものが 15 本（23.4%）あった。

これら C 判定及び D 判定には古く大きなものが多数を占めていた。

概ね問題なく生育している A 判定および B 判定のものは、全体の 6 割程度を占めていた。

碑サクラ通り

判定	数量（本）	幹周	60cm未満	60～89 cm	90～119 cm	120 cm以上
A:健全	22	34.4%	1	3	1	17
B:注意すべき被害	18	28.1%	0	0	1	17
C:著しい被害	15	23.4%	0	0	1	14
D:不健全	9	14.1%	0	0	0	9
計	64					

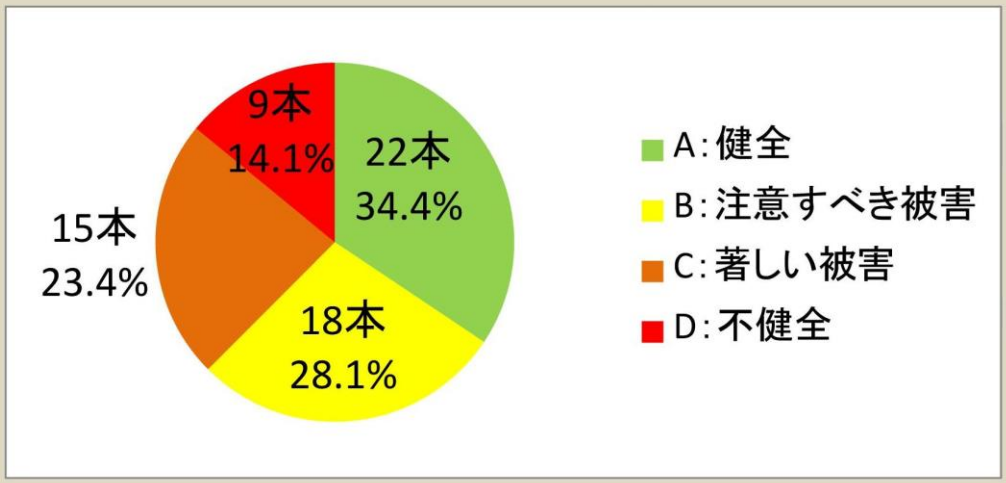


図 2-13 碑さくら通りの樹木診断結果集計

図 2-14 碑さくら通りの診断結果　樹木位置図

2）田向円融寺通り

7 割程度のものが、A 判定および B 判定で概ね問題なく生育していたが、11 本が D 判定で植替えが必要となり、11 本が C 判定で今後も注意深く点検・診断を行っていく必要があるものであった。

D 判定のものには樹勢も衰え、傾斜した幹を支えることが難しくなっているものも見られた（図 2-16, 17）。

田向円融寺通り

判定	数量（本）	幹周	60cm未満	60～89 cm	90～119 cm	120 cm以上
A:健全	20	27.4%	10	2	0	8
B:注意すべき被害	31	42.5%	1	1	3	26
C:著しい被害	11	15.1%	0	0	0	11
D:不健全	11	15.1%	0	1	1	9
計	73					

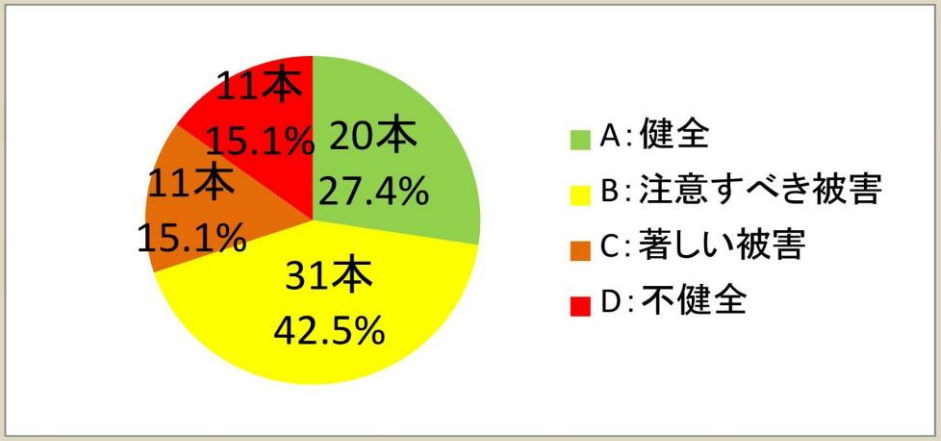


図 2-15 田向円融寺通りの樹木診断結果集計

図 2-16 内部の空洞が大きく、樹勢の衰えたサクラ　図 2-18 のNo.53

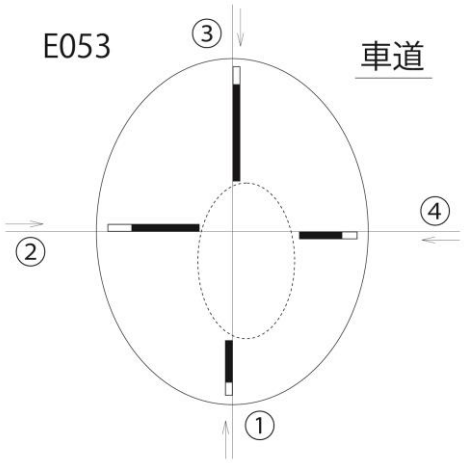


図 2-17 左のサクラの精密診断結果　幹内部の想定断面図　黒線で腐朽空洞化した箇所を示している。健全部（白抜き線）が非常に薄い。

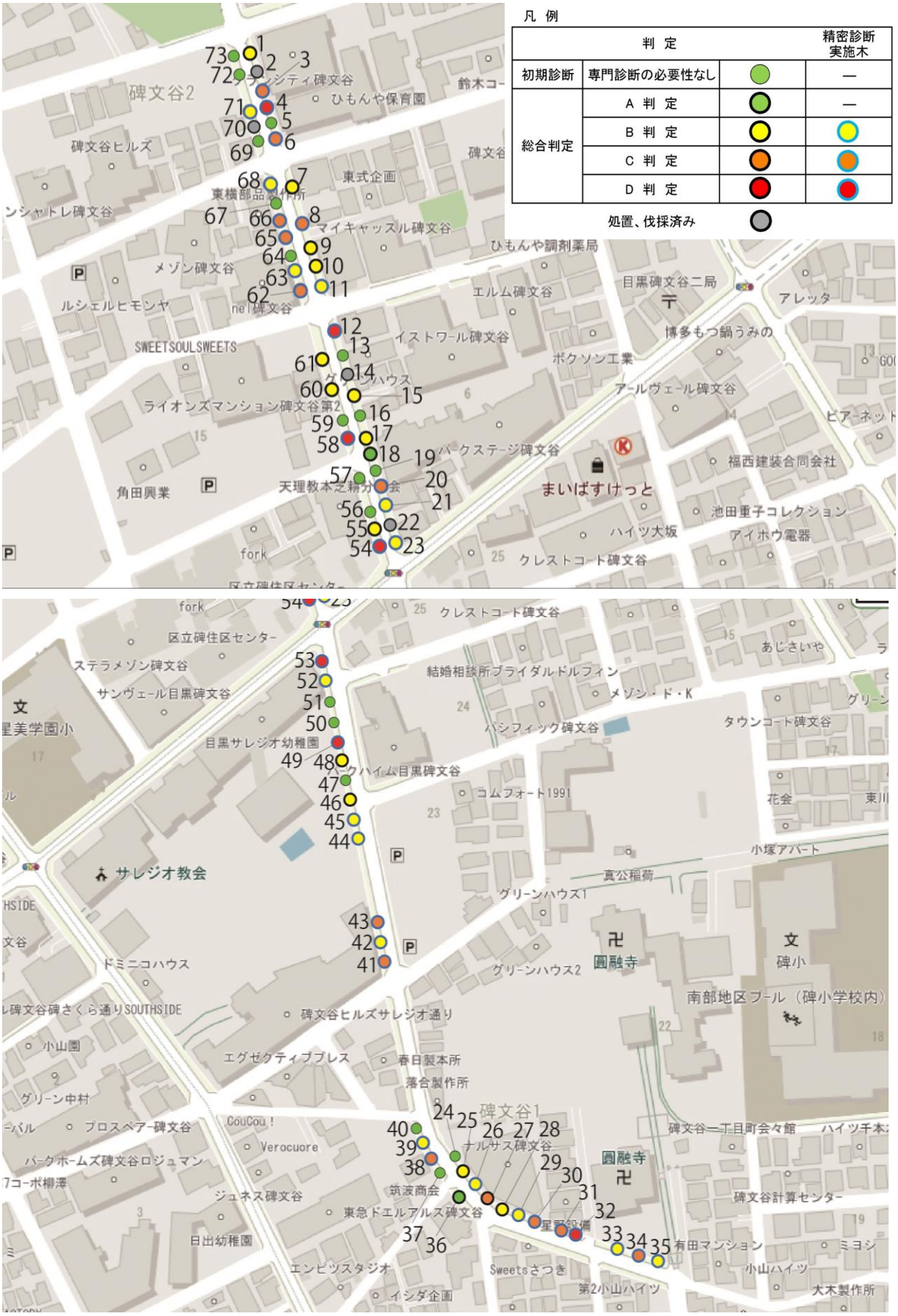


図 2-18　田向円融寺通りの診断結果　樹木位置図

3）碑文谷五丁目緑地

およそ半分の木が良好に生育しているが、幹周が 90 ㎝を超えて大きくなった 5 本のオオヤマザクラが D 判定となった。しかしこれらはすべて幹周 120 ㎝未満で、他の 2 路線と比較するとずいぶん細く若い木であった。

植替えられたアマノガワはほぼ健全に生育していた。

碑文谷5丁目緑地

判定	数量（本）	幹周	60cm未満	60～89 cm	90～119 cm	120 cm以上
A:健全	6	50.0%	3	3	0	0
B:注意すべき被害	1	8.3%	0	0	1	0
C:著しい被害	0	0.0%	0	0	0	0
D:不健全	5	41.7%	0	0	4	1
計	12					

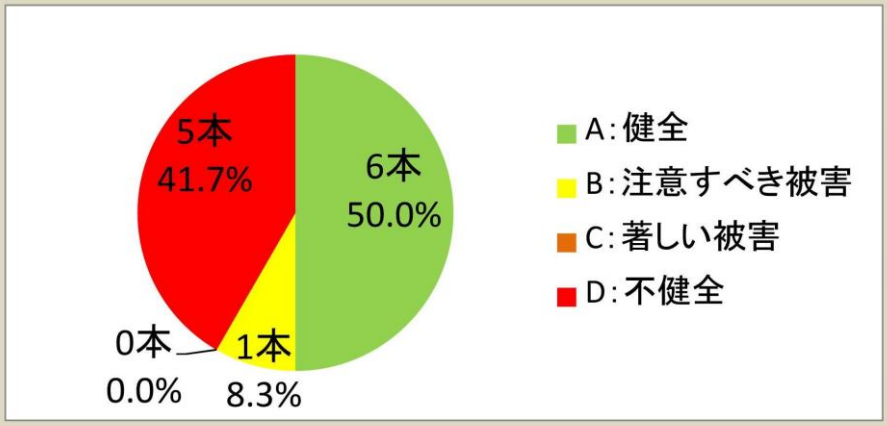


図 2-19 碑文谷五丁目緑地の樹木診断結果集計

図 2-20 田向円融寺通りの診断結果　樹木位置図

（４）樹木診断結果の要因について

１）植栽の配置状況

碑さくら通りでは片側（北側のみ）の植栽で、日当たりが良くとても生育が良い（**図 2-21**）。植栽当時問題なかっただろうが、今現在では横断歩道や交差点に近く車両からの見通しが悪いものもある。

田向円融寺通りでは、樹木間隔が狭く枝葉の広がりが制限される箇所がある。特に街路の両側に植栽されている箇所（**図 2-18 の上部と下部の一部**）では、2 車線の車道上を完全に覆い、枝葉の広がりはさらに狭くなっている（**図 2-22**）。ソメイヨシノから植替えられた小型のアマノガワは隣木の被圧により、次第に樹形が傾いた形に変化してしまっている（**図 2-23**）。

碑文谷五丁目緑地では十分な間隔で植栽されており、南側建築物による日照の遮断も少ない（**図 2-24**）。

図 2-21　たいへん生育の良い碑さくら通りのサクラ　　図 2-14 のNo.12, 13

図 2－22　田向円融寺通りの路線断面図

図 2－23　植栽間隔が狭く隣木の木陰になっている。田向円融寺通り

図 2-18 のNo.39, 40

図 2-24　日当たり良く、生育良好な碑文谷五丁目緑地のサクラ

図 2-20 のNo.3

２）根の生育状況（植栽地の地下の状況）

目黒区は関東ローム層の台地に立地し、サクラの生育に適した土壌がある。田向円融寺や碑文谷五丁目緑地にはかつて田んぼが多くあり、黒土（黒ボク土）の層が厚い土壌である。いずれもソメイヨシノの生育には問題ない土壌である。

この２路線では、歩道の下にも根を伸ばしているので、良好な生育が見られる。碑さくら通りの路線断面図を示した（**図 2-25**）。しかし碑文谷五丁目緑地では、用水の暗渠や赤土による締め固めにより、根系の範囲は制限されて生育に影響を起こしている。

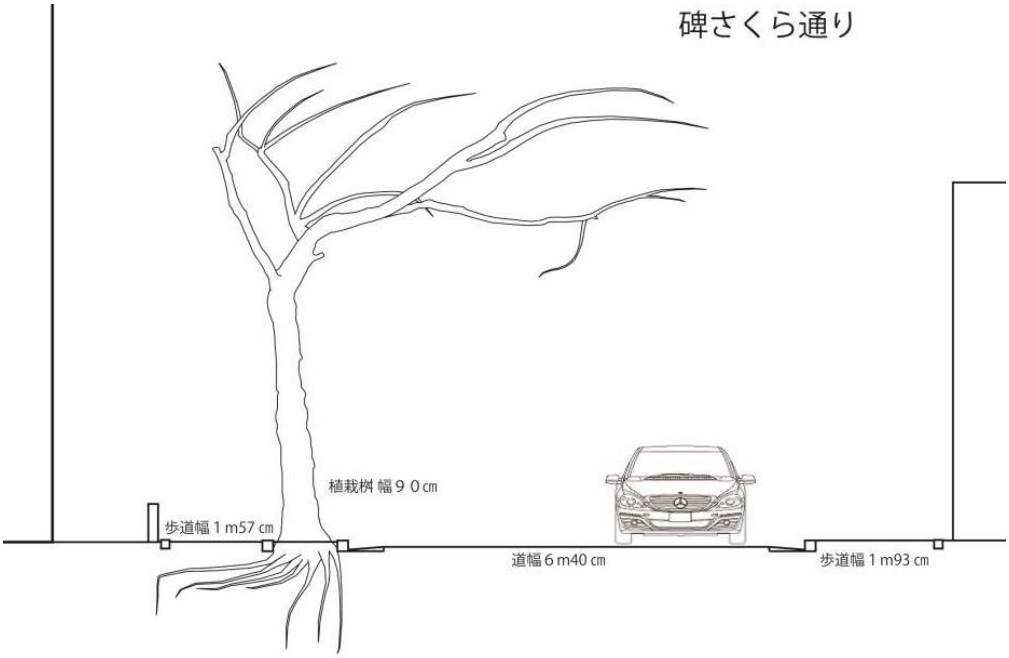


図 2-25　碑さくら通りの断面図

図 2-26　土壌貫入計による測定と検土杖による土壌の観察

碑文谷五丁目の生育不良が、植栽地の土壌にあると考えられたことから、2 種類の器具を用いて田向円融寺通りと碑文谷五丁目の土壌について、やわらか度の測定および観察を行った（**図 2-26**）。

①土壌やわらか度の測定

長谷川式土壌貫入計を用いて土壌のやわらか度を測定した。貫入計を調査地点に設置し、落錘を一定の高さから自然落下させ、地表部にあてた先端の貫入コーンがどれだけの深さに貫入したかを、一回ごとに読みとり記録した。記録を図化し、深さ毎の土壌のやわらか度を示した。

②検土杖による土壌観察

先端に長さ 30 ㎝の採土部を地中に貫入し、杖を回転させて引き上げ土を採取した。2 回目 3 回目の採取は同じ穴において行い、所定の深さの土壌を採取した。採取した土は縦に並べて観察した。

③田向円融寺通り植栽地の土壌

深さ 90 cmまで同じ土性の黒土であった。関東ローム層の上層に黒ボク土が厚く堆積した土地である。かつては水田として利用されていたことを窺わせる。

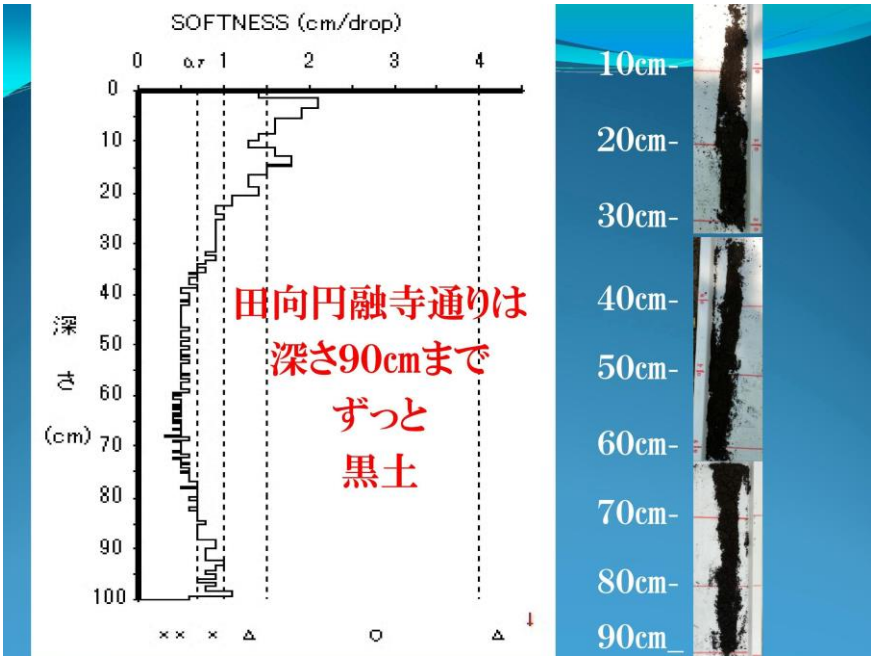


図 2-27　田向円融寺通りにおける土壌のやわらか度と、深さ 90 cmまでの土の様子

土壌やわらか度は深さ 40 cmより下部で 0.7 cm／drop をやや下回ったが、全層に渡って植物の根は生長可能と考えられた（図 2-27）。

関東ローム層上層部の黒土（黒ボク土）であることと、やわらか度が低いところで 0.5 cm／drop であることから、ソメイヨシノの生育には問題ない土壌と考えられた。

④碑文谷五丁目緑地植栽地の土壌

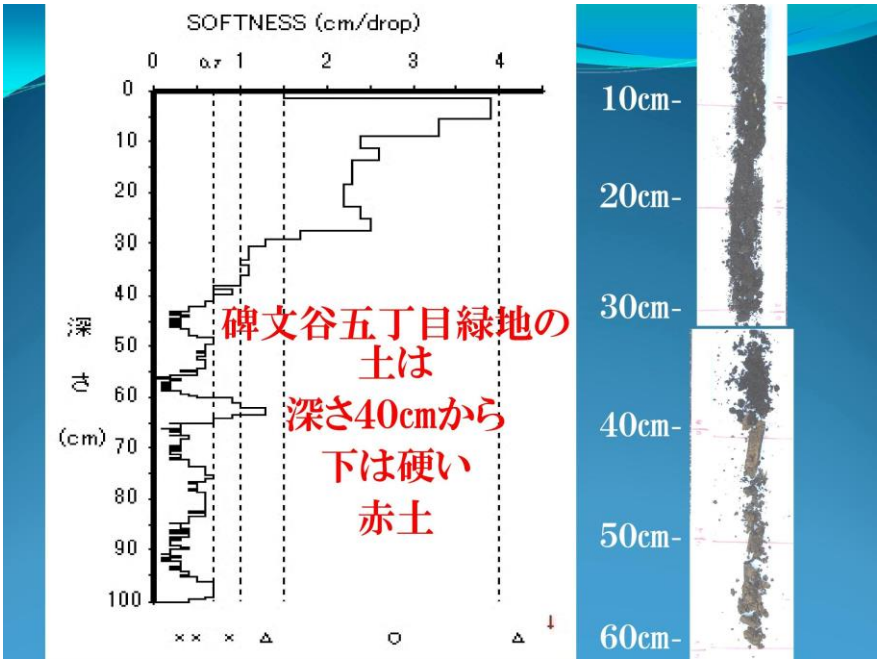


図 2-28　碑文谷五丁目緑地における土壌のやわらか度と、深さ 90 cmまでの土の様子

深さ約 40 cmまでは植栽時に客土として用いられたと思われる褐色土で 40 cm以下は関東ローム層の赤土であった（図 2-28）。土壌やわらか度は、深さ約 40 cm以下で非常に硬い部分があり（図 2-28 の深さ 60 cm付近）、ここから先への植物の根の生長が妨げられていると考えられた（図 2-29）。

この赤土は、立会川支流を暗渠にした際に、水路脇の基盤を強固にするために、締め固められ

たものと考えられる。

赤土は園芸で用いられる「赤玉土」の原料でもあり、植物の生育に適した土である。一方、均質でよく締まる土で、木造住宅の床つけ面や盛土造成などに用いられる。このようにして締め固められた赤土には、植物の根は入り込むことができない。植物を育成するには、この部分を掘り崩す必要がある。

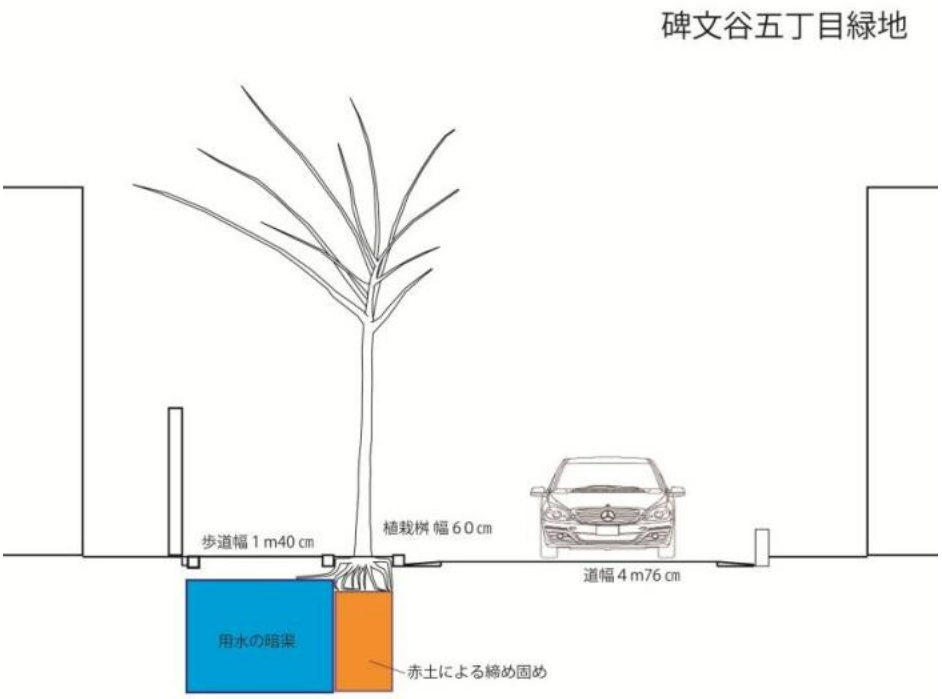


図 2-29　碑文谷五丁目緑地の断面図

３）現在補植されている樹種

この 3 路線において、枯損した樹木の植替えをオオシマザクラやヤエザクラのカンザン、イチヨウなどで行っていたが、近年は箒状の樹形で小型のアマノガワを植栽している。

３．桜並木の将来像

3 路線における桜並木の将来像は、3 回にわたる検討会で挙げられた意見を考慮して以下のように計画した。目黒区では数種類の新しい品種を用いた植替え計画を提案したが、やはり一斉に咲く景観が見事なソメイヨシノによる並木の形成を求める声が多く、碑さくら通りと田向円融寺通りにおいてはソメイヨシノとソメイヨシノに姿形が近いやや小型品種のコシノヒガンザクラを用いた植替えを行うこととした。

碑文谷五丁目緑地においては、大型のサクラでは長く生育できないと判断し、小型のアマノガワによる植替えを提案したが、アマノガワによる景観があまり好ましくないという理由から、より華やかな景観が得られるオカメザクラによって植替えを行うこととした。

（1）将来像の選定条件

１）景観

ソメイヨシノによる並木の景観は、保存していきたいという声が強い。ソメイヨシノのある風景

は、学校の入学の記憶に残るものである。一斉に咲き散るソメイヨシノは日本人の心の風景とも言える。また桜並木があることによって、地域の魅力向上につながる。

アマノガワは特殊な箒状の樹形で、花が咲く姿はサクラらしくないという意見がある。桜並木の形成には、より華やかな品種が良いと考えられた。

２）安全性の確保

サクラ自身の起こす事故とサクラがあることによって起きる支障をなくすために、注意すべきことがいくつか挙げられた。

①診断による危険木の抽出と植替え

既存のサクラを出来る限り残すためには、危険木を抽出して植替え、倒木による事故を防ぐ必要がある。特に田向円融寺通りと碑さくら通りのサクラは古く大きくなっているので、今後も心材腐朽菌の発生などが起きる可能性は否めない。点検や診断をとおして、ほんとうに危険なものを植替えていくことが重要となる。

②植栽できない箇所

桜並木周辺は市街地化が進み、新たな道路や車の出入り口などがサクラの間に多数出来上がった。このような状況において交通の事情で植栽できない箇所や、植えられていてはいけない場所が増えている。今後の植替えに際して道路緑化基準を検討し、横断歩道の近くや車からの視認を妨げるような場所への高木植栽は行わない。

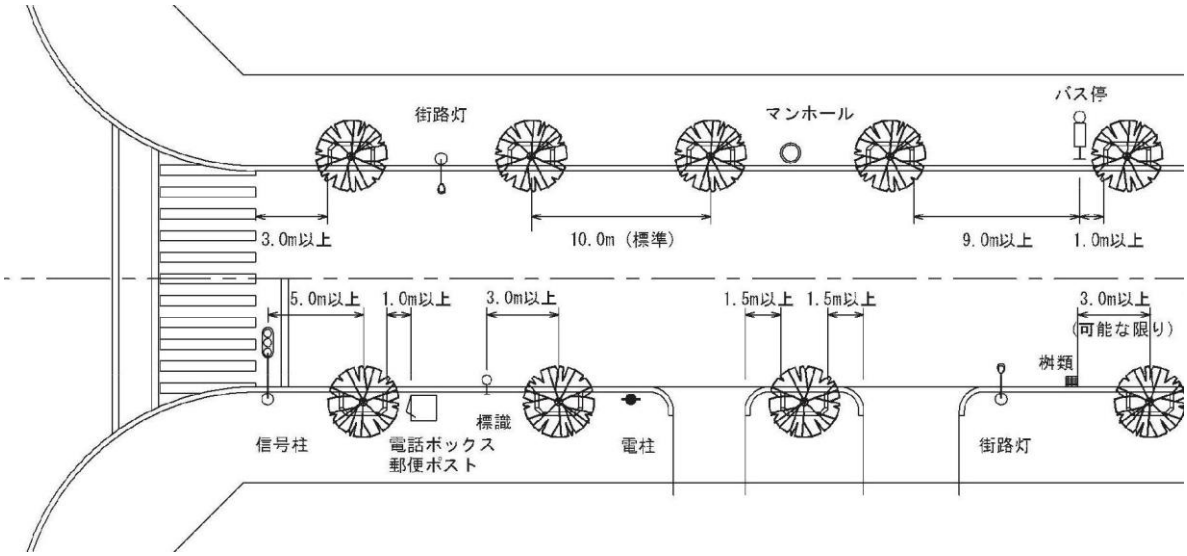
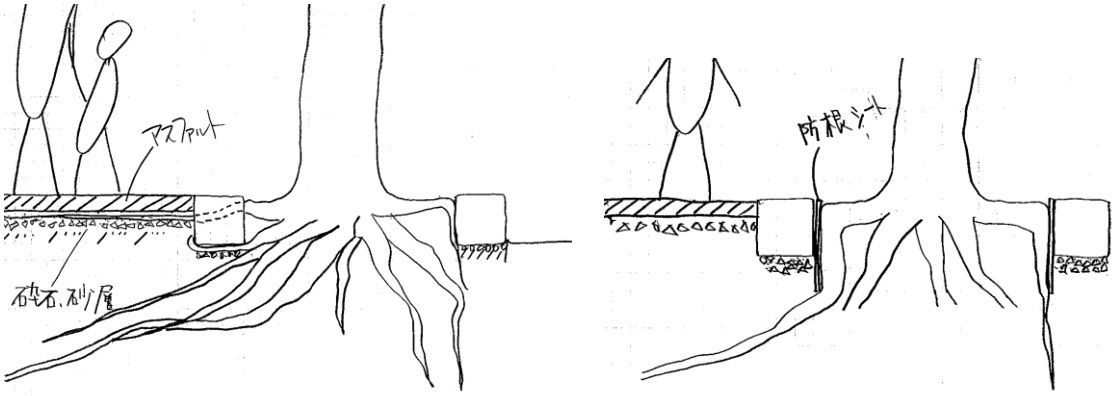


図 3-1　道路緑化基準の例

③根上がり対策

サクラの根は土壌の浅いところにも多く広がって生長する。土壌表面を横方向に走る様に伸びる根は他より太くなる性質がある。植栽桝を囲む縁石の間はモルタルで封じられているが、地震が起きたり年月が経って脆くなったりすると、ひび割れて隙間ができてしまう。この隙間に根が入り込み歩道舗装の下部に伸びると、歩道に凸凹が生じてしまう。これを防ぐためには、新植の際に防根シートを縁石の内側に敷設することが必要となる。



現状　舗装の下の砂層に
根が横走りする。

防根シートを敷設した場合
根は深い位置に伸びる。

図 3-2　防根シートによる根上がり対策

3）サクラの生育条件

土地にあった品種であることが求められる。都会のヒートアイランド現象もあり、品種によっては生育が良くないと考えられるものが判ってきている。ヤマザクラなどは暑さを好まない。都内各地での街路樹診断をとおして、ヤマザクラは樹勢が弱っていると感じられる。碑文谷五丁目緑地のオオヤマザクラも目黒通りに近い場所で枯れが多いことから、樹勢が衰退した原因に暑さもあると考えられる。

また、ソメイヨシノなど大型の樹種を植える際には、植栽間隔や根を張る範囲の容積が十分にあることが必要となる。車道下に根を張ることはないが、多くは歩道の下に根を張っている。歩道下がよく締め固められた土であった場合、多くは生長不良となる。

ソメイヨシノはそういった制約の多い場所でも、大きく生長する。このような場合、ソメイヨシノの根は土の浅い部分で発達し、樹冠が大きく生長して頭が重くなった状態では、根返りして倒木するリスクが高くなる。

碑さくら通りと田向円融寺通りでは、歩道下にサクラの根が十分に張っている。歩道掘削工事が行われる際に、重機で引きちぎったり擦ったりすることのないようにし、正しく根切りを行うようにする必要がある。

4）維持管理

落葉の掃除は労力のかかる作業である。小型の品種に替えて、少しでもその労力を軽減するということが考えられる。

ソメイヨシノなど樹冠が大きく枝葉の量が多いものは落葉の量が多いだけでなく、モンクロシャチホコなどの害虫が発生した場合、全体の一部分であってもその量はたいへん多いものとなる。このような観点からも、小型の品種に替えた場合、維持管理の労力を減らすことになる。

（２）３路線の将来像

３路線においては、現在残っているサクラを維持管理して出来る限り長く残していく。ただし、倒木危険や枯損などが起きたものについては植替えを進めていく。植栽位置の可否や、植替え品種などについては各路線において違いがある。路線毎の植替え方針と将来像は以下のとおりとなる。

１）碑さくら通り

ソメイヨシノ及び花がソメイヨシノに良く似ておりソメイヨシノよりも小型のコシノヒガンザクラによる植替えを行う。

学校や公園等に沿った場所では、ソメイヨシノによる植替えを行う（**図 3-3**）。そういった場所では枝葉の生育空間が広く、ソメイヨシノがより長く健全に生育することとなる。第七中、サレジオ幼稚園、目黒星美学園、すずめのお宿緑地公園、第八中に近い場所ではソメイヨシノを用いる（**図 3-5**）。

敷地側に建築物が多い場所では、コシノヒガンザクラによる植替えを行う（**図 3-4**）。

小型のコシノヒガンザクラに植替えることにより、落葉の量を少し軽減することになる。また樹形をよりコンパクトにまとめることができるので、敷地側の枝の剪定による被害も軽減することができる。春の開花はソメイヨシノよりもやや早いが、ソメイヨシノと連続する景観の形成が期待される。

図 3-3 ソメイヨシノで植替えたイメージ

図 3-4　ｺｼﾉﾋｶﾞﾝｻﾞｸﾗで植替えたイメージ

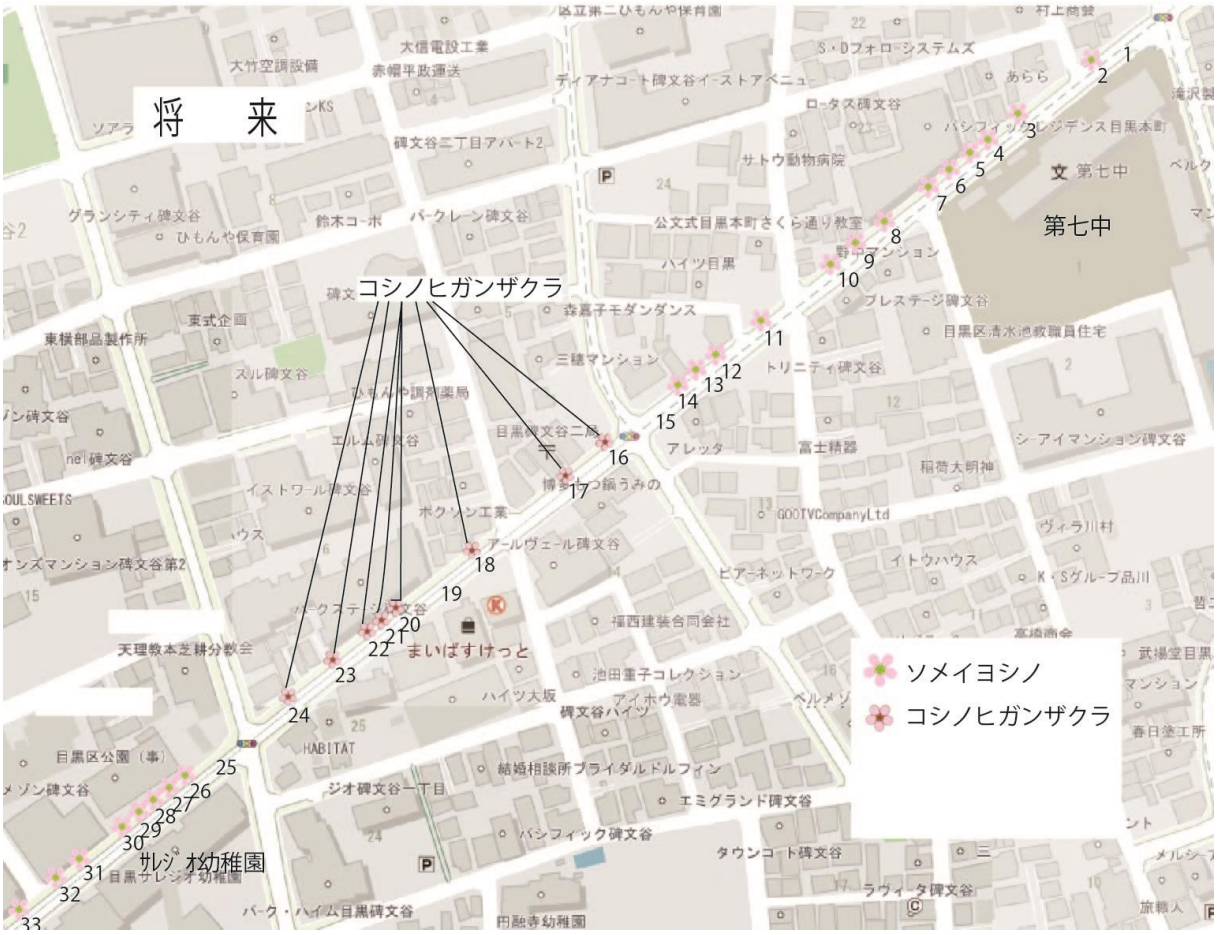


図 3-5 碑さくら通りの将来像　平面図

２）田向円融寺通り

地域のシンボルとなっている桜並木の景観を将来にわたって引き継ぐため、ソメイヨシノによる植替えを行う。

両側の歩道にサクラが植栽されている箇所は、互い違いの位置にサクラがある千鳥の配置（**図 3-6**）となるようにして、樹冠を広げられる空間を確保しつつサクラの木によるアーケードが出来上がる景観を維持する（**図 3-7**）。これにより新たな植替えを行う場所と、植替えは行わず低木の植栽地とする場所がでてくる。

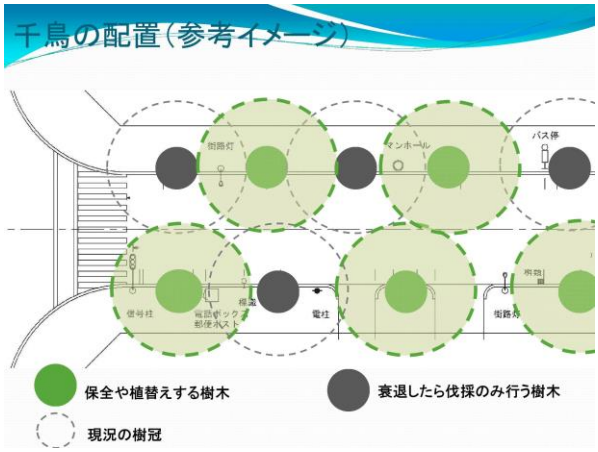


図 3-6 千鳥の配置（参考イメージ）

図 3-7 ソメイヨシノで植替えたイメージ

図 3-8 田向円融寺通りの将来像　平面図（北側：碑文谷二丁目地内）

図 3-9 田向円融寺通りの将来像　平面図（南側：碑文谷一丁目地内）

３）碑文谷五丁目緑地

小さな通りでも、桜を楽しめる道にする。小型の品種だが、ソメイヨシノに似た樹形（広卵状）で、花の色がやや濃く、印象的な桜のオカメザクラにより植替えを行う（**図 3-10, 11**）。

この通りの植栽基盤は根を張る範囲が狭いため、より長い間生育することを期待して小型の品種を用いる。

オカメザクラはあまり横に広がらない小型の樹種で、春の開花は３月下旬でソメイヨシノよりやや早い。

図 3-10 オカメザクラで植替えたイメージ

図 3-11 碑文谷五丁目緑地の将来像　平面図

（3）品種の特徴

1）ソメイヨシノ

エドヒガン×オオシマザクラの交雑種と言われる。

樹形は傘状で大きくなる。花は一重咲き淡紅色の中輪で 4 月上旬に開花する。

街路樹としても多くの路線で植えられている。生長が早く、今の桜並木に早い段階でなじむ。

落葉量が非常に多い。害虫の発生も多い。太い枝を剪定すると腐り易い。

【植栽後約 50 年での問題】

歩道を狭くする。植栽桝が狭小となり、根による縁石の持上げなどが起きる。根株心材に腐朽が発生しやすく、倒木の危険が発生する。

図 3-12 ソメイヨシノの並木

図 3-13 ソメイヨシノ

2）コシノヒガンザクラ

マメザクラ×エドヒガンの交雑種の総称

樹形は傘状で比較的大きくなるが、ソメイヨシノよりは小さい。花は一重咲き淡紅色の中輪でソメイヨシノによく似ているものがある。ソメイヨシノよりも早く、3 月中旬に開花する。

近年、街路樹での植栽が数例あり、順調に生育している。

図 3-14 コシノヒガンザクラの並木

図 3-15 コシノヒガンザクラ

３）オカメザクラ

カンヒザクラ×マメザクラの交雑種

樹形は広卵状で小型であり、あまり横に広がらない。マメザクラ系の小型のサクラで、狭い庭、狭い街路にも適している。花は一重咲き淡紅色の小輪であり、ソメイヨシノよりも先に、3 月下旬に開花する。

小型なので木陰は小さく、日照条件が悪い場所や、樹高の大きい樹木の近くでは生育不良となる。

図 3-16 オカメザクラの並木

図 3-17 オカメザクラ

４．植栽計画と植替え時の維持管理

（１）植栽計画とその後の管理

各路線の将来像に基づき、点検あるいは診断の結果「不健全」と判定されたものから順に植替えを行う。

交差点付近などサクラの幹が車両の視認に影響を与えるような場所においてはサクラの植替えを行わず、低木への植替えあるいは植栽桝の廃止を行う。

田向円融寺通り北側碑文谷二丁目地内では植栽間隔を考慮し、将来的に千鳥配置とするため、サクラの植替えでなく、低木への植替えを行う箇所がある。

サクラは太い枝を切ると、そこから腐れが進むことが多い。枝葉を伸ばすことのできる範囲が限られている街路では、生長するサクラの樹形を剪定によりコントロールする必要がある。比較的若いころの枝がまだ細いうちに、将来の樹形を考慮した剪定を行う必要がある。

サクラの根が土壌表層で太る現象には、植栽されている場所の地下構造に原因がある。車道や歩道の造成時に硬く締め固められた場所には、植物の根は入り込めない。植替えの際にはなるべく大きく深く掘削することにより、根は健全に広がることができる。

以下、植替え時とその後数年間の維持管理における作業と注意点を挙げる。

植替え時とその後の望ましい維持管理

植替時・・・　植替え可否の検討・・・　田向円融寺通りにおける千鳥配置
交通の事情により植替えができない場所の確認
植替え作業・・・・・・　適期の植栽
植栽時の樹木損傷の回避
乾燥しやすい黒ボク土のみでの客土を行わない
歩道舗装整備を兼ねたより広い範囲での掘削
植栽後１年経過時・・・・・・・・・・・　幹巻きの撤去（幹巻きをしていた場合）
植栽後３年経過時・・・・・・・・・・・　支柱の必要性の検討
支柱撤去または支柱据え直し
植栽後 3～5 年経過時　・・・・・・・・・　整枝剪定　建築限界を鑑み、将来の樹形を考慮した剪定

（２）日常の維持管理

サクラは植栽地の土壌環境、日当たりに問題がなければ、定期的に行うべき維持管理は、発生する枯枝などの除去、害虫の駆除があげられる。

１）支障枝の切除（適宜行う）

やむを得ず、太い枝を剪定した場合などは剪定した箇所から細枝が多数発生する。これらのうち条件が良好な枝が残り、他は枯れていくことになる。このような支障枝は、枯枝となる以前に枝を選択して切除するのが有効である。

２）無駄枝の剪定（5 年に１回が目安）

立ち枝や逆さ枝、重なり枝など無駄な枝を出すことがある。これらの無駄枝も、実際に無駄になった時点で枯れ枝となる可能性があるので、適宜切除することが必要となる。

３）枯枝、危険枝の切除（適宜行う）

古く大きくなった木には、樹勢が弱ったものがある。このように樹勢が衰退する樹木は、自ら枝を衰退させて減らし、落枝させることがある。また大枝付根などに傷がついた場合、そこから腐朽が進行して枝を落とすことがある。これらは点検等によって見つけ、適宜切除することが必要となる。

４）害虫の駆除（適宜行う）

サクラは樹冠を大きく広げているので、害虫の発生が部分的にあってもその規模は大きく、苦情の対象となることがある。害虫の駆除は、出来る限り発生初期の虫が寄り集まっているときに、捕殺することが望ましい。

５）街路樹の点検・診断

碑さくら通りや田向円融寺通りには、古いサクラが多く残っている。これら大径木には心材腐朽が発生することが多い。また現在、心材腐朽のあるものでは腐朽が進行することが考えられる。腐朽が進行している樹木には、キノコが発生するので、これに注意して腐朽の有無を判断することができる。

現在健全であっても、なんらかの被害により樹勢の衰退を招くこともある。衰退した樹木には落ち枝や倒木の危険性が発生する。

①街路樹点検（3～5 年に１回）

3 路線とも、太くなったものを中心に、3～5 年に１回の街路樹点検作業を行い、キノコの発生、損傷の発生、枯枝・落枝の危険の発生について調査し、適宜必要な対処処置を挙げることが求められる。過去の診断カルテを参考にして、幹内部の腐朽が相当程度進行しているものを抽出する。

②街路樹診断（精密診断）

街路樹点検によって、幹内部や根株内部に相当程度の腐朽があると疑われるものについては、貫入抵抗測定機を用いた精密診断により、内部の腐朽程度を推定し、処置の必要性について判定する。

６）住民参加型の維持管理

世田谷区や千代田区では住民参加により桜の樹勢調査や桜の根際の保護等の桜保全活動が行われている。住民の方々が日常的に桜を見守ることにより、病害虫が発生した際には、行政に連絡し迅速に対応することが可能となる。今後、目黒区でも他区のように桜守り活動が立ち上がることが期待される。

（３）樹勢回復

根元の腐朽空洞部や根元周りの固結した土壌に、高圧の空気で細い縦穴を空け（ファインノズル工法)、赤玉土を流し込み、新たな細根の発生・発達を促進させる作業を駒場野公園において試験的に行った（図 3-18, 3-19)。

駒場野公園のエドヒガンヤエザクラは盛土土壌に植栽され、大きく成長したが根株内部が腐朽空洞化している。また盛土地は硬く締め固められており、サクラの根は浅い所に広がっている。細縦穴を空けることにより、今まで根を張っていなかった部分に根を出させ、樹勢回復につなげる。深い位置まで多くの根が伸びることにより、樹体を支える力が増加する。

図 3-18 ファインノズルによる圧縮空気を用いた細縦穴掘削作業中

図 3-19 赤玉土充填後の状況

この作業を行うことによって新たな根を発生させる範囲を増加できるもので、安全が確保できる、景観への寄与が大きい場合は、腐朽空洞が進行していても、この樹勢回復作業を行うことを検討する。

今回、サクラ再生実行計画を検討した 3 路線においては、碑文谷五丁目緑地のサクラに効果が期待できる。碑文谷五丁目緑地では、深さ約 40 ㎝以深は関東ローム層の赤土（赤玉土の原料でもある）で強く締め固められている（**図 3-20**）。そのため、大きくなったオオヤマザクラは根の伸長範囲を制限され、樹勢不良となっている。この赤土の部分に細縦穴掘削を行えば、新たな根が土壌深くまで伸長することになる。深い位置まで根を伸ばすことで水分の吸収が容易になり、乾燥する期間にもよく耐えるサクラとなり、同時に支持力も増加して倒れにくい木になる。

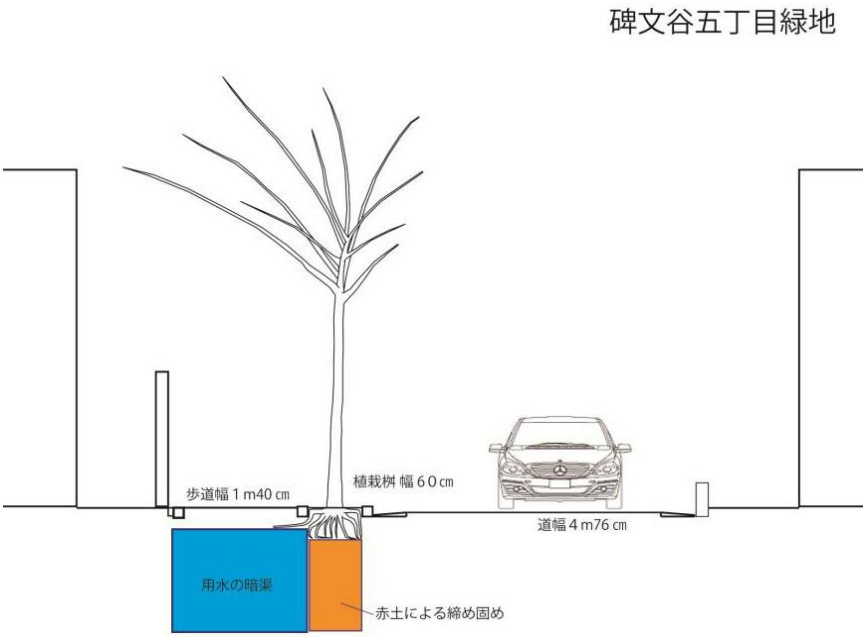


図 3-20 断面図　碑文谷五丁目緑地

以上、サクラの再生実行計画について述べた。現在あるサクラは残しつつ、診断によって安全を確認し、枯損あるいは倒木危険があり撤去したものについては、各路線の植替え方針に基づき植替えを行い、地域のシンボルとなっている桜並木の景観を将来にわたって引き継ぐものとする。