

記念講演会

北海道における樹木のランドスケープ

有限会社 緑花計画
笠 康三郎

積雪寒冷地である北海道では、私達の生活に資する緑づくりには、開拓当初より大変な苦勞を積み重ねながら成果を残してきた。ここではその特徴を振り返ると共に、これから緑を作っていく際の課題について、いくつかの提案をさせていただきたい。

1. 北海道の樹木の特徴

1-1 北海道の緑化樹の由来

北海道での緑化事業は、最初に開かれた函館周辺において、1858（安政5）年に佐渡から運ばれたタネから苗木を育成し、1876（明治9）年に明治天皇が七重勲業課試験場に行幸されたのを記念して、札幌本道沿いに植栽して作られた並木道（現国道5号の「赤松街道」）などが嚆矢とされる。

本府とされた札幌では、1871（明治4）年に格子状の街路区画が設定され、近代的な町並み整備が進められていくことになったが、城下町のまま明治維新を迎えた本州以南の町とは大きく異なっていたことが、緑化においても画期的な取り組みとなっていった（図1）。

1885（明治18）年には、札幌県大書記官佐藤秀顕が次のような論達を發し、近代的な町並みに合わせて緑化を行う方針を明示している。

「街路に樹木を植栽するは、衛生上最も緊要の点とす。それ樹木は酸素を吐き、炭素を吸収するを以て大氣を清浄にし、ために精神の爽快を覚え

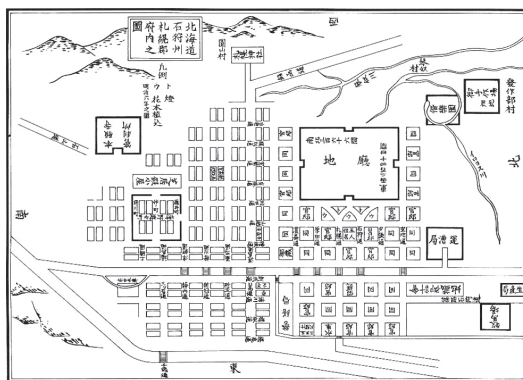


図1 北海道石狩州札幌郡府内之圖

せしめ、また火災暴風の防御となり、且つ市街の風致を美麗ならしむ。（中略）幸いに札幌は街路を設け、広闊にして樹を植うるに宜しきには、本年より漸次この有用なる樹木を植栽候様致すべく、此旨諭達候事。」

実際にこの翌年、札幌停車場から町中に向けて伸びる停車場通の両側に、ニセアカシアの街路樹が植栽され、以来札幌の町のイメージ形成に大きな役割を果たすこととなった（図2）。

では、このような緑化事業に使われた苗木は、どこでどのようにして調達されたのであろうか？開拓使は、北海道の開拓には「風土適當の国」アメリカから技術者や文物を積極的に導入しようと考えていた。このため開拓使の顧問として当時の農務長官であったホレス・ケブロンを招請し、彼の人選によるお雇い外国人を呼び寄せて、各方面



図2 1916（大正5）年頃の停車場通

にわたる指導体制を作り上げていった。この結果、ライマンによる石炭の採掘事業、クロフォードによる鉄道の敷設、エドウィン・ダンによる牧畜の確立など、各方面でめざましい成果をあげていった。

その中で、草木培養方として力を発揮したのがドイツ系アメリカ人であるルイス・バーマーである。彼の手によって、あらゆる農作物や果樹、牧草、花卉類などが我が国に導入され、本庁周辺やその背後の札幌官園には、「庁内には西洋の果草珍花が爛漫として咲き乱れ、一目数色の美観である。」（堀三義「北役日記」(M8. 8. 4) より) といった風景が出現していたのである。

町の拡大によって、さすがに本庁舎周辺でのこれらの植栽が難しくなり、1880 (M13) 年には円山の麓（現在の円山公園坂下グラウンド周辺）に円山養樹園が開設され、国内外の有用樹の導入と苗木の育成が行われるようになっていった（図3）。現在でもこの近辺には、国内から導入された道内で最も古いカラマツの林や、スギやサワラの木立、アメリカから導入されたストロブマツやユリノキ、ブラックチェリー、ヨーロッパから導入されたヨーロッパクロマツやヨーロッパカラマツなどの巨木にその名残を見ることができる。

札幌のシンボルツリーは、人口が50万人になった1960 (S35) 年に市民投票によってライラックが選ばれた。ライラックは北星学園の創設者であ

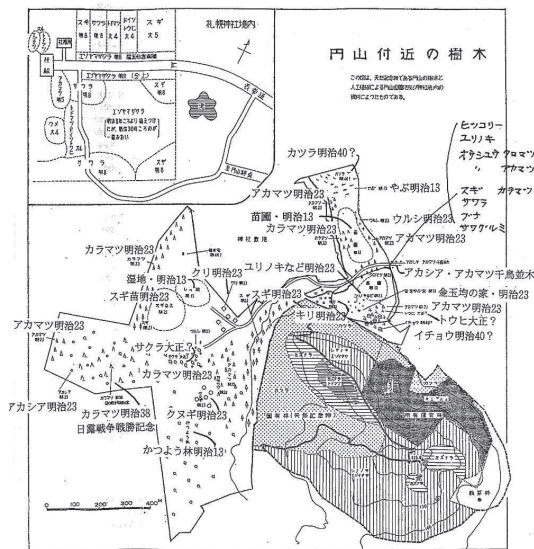


図3 円山養樹園付近の植栽図

るサラ・クララ・スミス女史が、故郷のニューヨーク州からもたらされたものが札幌では最も古いものとされ、原木は戦争中に失われたものの、それから分けられた株が植物園内に今も残されている。東ヨーロッパ原産の樹木が、民族の移動と共にアメリカにもたらされ、それがさらに北海道に渡って街のシンボルとなったわけである。

ちなみにこの時僅差で2位になったのがニセアカシアであった。ニセアカシアは停車場通や北1条通などに植えられた並木が大きく枝を広げ、甘い香りを漂わせる風情が日本離れた洒落た雰囲気醸しだし、札幌の町のイメージとして長く受け継がれてきた（図4）。北原白秋によって「この道はいつか来た道。ああアカシアの花が咲いてる。」と謳われたり、石原裕次郎の「恋の町札幌」など、いくつもの歌謡曲でも歌われているほどである。

この木は北アメリカが原産であり、ウイーンの万博に植えられているのを見てそのタネを持ち帰り、その苗木が停車場通に植えられたとされている。



図4 公会堂前の北一条通のニセアカシア

円山養樹園で育成された苗木は、札幌市内だけでなく道内各地に発送され、それぞれの地域に定着したものも少なくなかった。こののちには北大や東大の演習林なども積極的に外国産の樹種の導入を図り、造林樹種や鉄道防雪林などでもこれらの樹種が大きな役割を果たしていったことが、北海道の緑化の大きな特徴として挙げなければならない。

1-2 樹木の特性と評価

私は植木屋として約8年、それから建設コンサルタントに転職して約20年、ずっと緑の現場で緑化に携わってきた。その中で感じてきたのは、緑化がとてもしっかり加減な扱い方をされていること、樹木が生きた素材であることすら忘れられているのではないかと、樹木にもそれぞれ個性があって、扱いはそれぞれ違うのではないかと、といった不満や疑問を持つことが多くなってきた。

そういえば、学生時代に市役所の公園課にアルバイトに行った時、ハとかシといった判子があって、それをペタペタ押せば植栽設計図が出来上がるのを見て、目を白黒したことを思い出した。その当時は公園百箇所作戦が展開されており、毎年膨大な数の公園を作っていくためには、じっくりと図面を考えて作る暇などなかったのである。そのツケが、後年噴出することになるのだが・・・

実際にコンサルで植栽設計を進めて行くにつれ、これまでのようなやり方で植栽設計を行い、実際の緑を作っていくのは問題が多いことに気付いていった。

- ・樹木のリストや図鑑をにらんでいても、特徴は何も分からない。
- ・もっと細かく樹木を類型化し、用途に応じた樹種の選定ができるようにしなければならない。
- ・性状（常落別や形状）や由来（在来種、移入種・外来種）も考慮しなければならない。
- ・将来を考えると、生育特性（樹高や樹冠）、環境特性も大きなファクターになる。
- ・樹木の性状からみた役割を視点に入れる必要がある。

ちょうどその頃（1998（平成10）年）、緑化樹木を生産している業界団体である北海道緑生会から、20周年記念の講演と記念誌への執筆依頼を受け、これらの問題点を挙げた上で、緑化を進めるに当たっての新たな考え方を提示した。

『公共スペースの緑化』と題した小論は、次のような構成となっている。

- ・公共スペースの果たすべき役割
- ・地域の骨格を形成する樹種
基調樹種、添景樹種、早生樹種の区分を提唱
- ・厚みのある緑づくり
群落としての緑、生態的に多様な緑
- ・四季の変化を考慮した配植
常緑針葉樹の効果的な配植
- ・管理を考慮した配植
耐雪性低木やグラウンドカバープランツの活用
- ・生育基盤の改善

この小論で一番言いたかったのは、緑化樹木を様々な性状を元に類型化し、それぞれの用途に合った樹木を、もっと簡単に絞り込めないかという

点であった。そのために、形態や由来に合わせ、もう一つの類型化の視点として三つの区分を提唱した。

【基調樹種】

- ・その土地の緑の骨格を形作る樹種
- ・数十年から数百年も長生きするものが多い

【添景樹種】

- ・花や実などが彩りを与える樹種
- ・厳しい環境には弱く、寿命が短いものが多い

【早生（早期緑化）樹種】

- ・生長が早く、厳しい環境に耐えて育つ樹種
- ・生長が良すぎて、維持管理に困るものが多い

基調樹種とは、その地域の骨格を形成するような樹木のこと、その場所における最も環境に適した樹種であり、50年、100年、あるいはそれ以上長く生き続けることのできる樹種を指している。

低地であれば、ハルニレやヤチダモ、トチノキやカツラなど、水分を欲しがらる樹木がこれに当たり、最近のように都市内の乾ききった場所や造成地など、乾燥する空間ではシナノキやオオバボダイジュ、カエデ類やナラの類などがこれにあたる。

添景樹種とは、木はそれほど大きくならず、花や実や紅葉など景観に彩りを与える樹種がこれに当たる。サクラ類やナナカマド、モクレン類やライラックなど、庭木として利用される樹種が多く、えてして病虫害や気象害などに弱く、寿命が短いため永続性という点にはやや欠けるのが特徴である。

早生樹種とは、ヤナギ類、ニセアカシア、カンバ類、ハンノキ類、ポプラ類など、できるだけ早く緑化を進めるために、やせ地に強く生長の早い樹種がこれに当たり、治山や砂防の現場だけでなく、身近な造園の現場でもかつてはよく用いられた。しかし、そのたくましさがかえってあだとな

り、最近ではむしろ迷惑がられることの方が多くなってきている。

最近の緑化の現場では、早生樹種を使うことは少なくなってきているが、その反動なのか、添景樹種に偏っていることが問題だと感じている。確かに花が咲き、実がきれいで、紅・黄葉もする樹種を植えることは大切なことであるとしても、これらの樹種だけで構成された緑は、北海道の厳しい環境条件の中では大変脆弱な緑であり、年と共に傷んでしまうことが多い。

そこで、その土地の環境条件に最も適した基調樹種で緑の骨格を作り、その周りに修景効果の高い添景樹種を植栽すること。極めて厳しい環境条件下では、まず早生樹種で緑の防護壁を形作った上で、次の緑化を考えること。といった緑づくりのテクニックが、本物の緑を作る上で大切なのではないかと考えたわけである。

この考え方にに基づき、現在流通している緑化樹木を区分した表を作成して機関誌に掲載したものの、一般の人の目に触れるものではなかったもので、そのままになっていた。

1-3 分かりやすい区分の提案

2004（平成16）年8月に、市内の公園リフレッシュ現場で樹木が大量に伐採され、大問題になった（図5）。成長の早いニセアカシアやシラカンバなどが密植されていたために、近隣からの苦情が多く、工事に合わせて一斉に伐採してしまったところ、市長はかねてより緑あふれるまちづくりを標榜しているのに、なぜこんな乱暴な伐採が行われるのかと、抗議の声が上げられたのである。市の担当部局はあわてて伐採を中止させ、今後は可能な限り伐採を行わないと方針を改めたが、過密のまま放置された状態に手がつけられないままでは、近隣の不満が爆発する恐れがあり、改めて公園の樹木について検討する委員会を立ち上げる



図5 公園の樹木が伐採されて大問題に

ことになった。

その委員長を仰せつかることになったので、これまで公園内に植えられている樹木の問題点を抽出すると共に、近隣への迷惑要因になっている事象の原因を明らかにして、今後の公園整備において、樹木の植栽をどのように進めて行けばよいのか、簡単にまとめた指針を作成することにした。その中に、以前提案した樹木の区分等の考え方を盛り込んだのである。

このようにしてまとめた『市街地に設置する公園における植栽設計指針』（平成18年3月30日札幌市環境局長決裁）は、現在札幌市緑の推進部のホームページにおいて公表されており、その中で緑化樹木を類型化した表を盛り込むことができた。巻末にその表を掲載しているので、参考にさせていただきたい。

2. 樹木の植栽における配慮事項

2-1 風・水・土を見極める

緑づくりの現場にいと、樹木の植え方に問題があるのではないかとと思われるものに多数出会ってきた。

- ・木が傾いたり、吹き流し状になってしまっている。

- ・木に勢いがなく、全体にいじけている。
- ・木の生育が悪く、枝先に枯れが目立つ。
- ・新梢の伸びが著しく悪い。
- ・隣の木に被圧され、いじけてしまっている。
- ・過密状態で、モヤンになっている。

樹木が健全に育つためには、その環境に適した樹種を選定することはもちろんのことであるが、樹木を取り巻く『風・水・土』それぞれに配慮することが求められる。積雪寒冷地である道内で樹木を植えるのは、気候の温暖な本州以南の地域とは異なり、さらに過酷な条件が加わっているのである。

広々とした公園やゴルフ場などでは、風を遮るものがないために、特に風の影響を受けやすくなる。既存木をうまく保全したとしても、一部を伐採して風の道を作ってしまうと、林内に枯れがどんどん進むことも結構多い。早く見栄えをよくしようと大径木を移植して植えても、うまく育たなくて枯れ木になってしまう事例もよく見かける。

風の強いところで木を植えるには、耐風性の強い樹種を選定することが第一で、ナナカマドやエゾヤマザクラ、キタコブシなどの添景樹種は、ほとんどが耐風性の弱いものが多く、いじけた樹勢になってしまっているものをよく見かける（図6）。実際に風の強い場所で育っている樹種をよく観察すればすぐに分かることではあるが、ハルニレやイタヤカエデ、トチノキ、ミズナラなどは耐風性が強いものである。

いきなり強風下に植栽すると傷むので、短期間に樹木を定着させるためには防風柵や防風ネットを設置しなければならない、大変手間がかかる上そのための用地も必要になる。このため樹種の見極めは大変重要なポイントとなってくる。

造成地では、切土や盛土を行っていることから、地中の水脈が思わぬところに出てくることもある。また地山が堅密で透水性に乏しい場合、教



図6 樹種による耐風性の違い

科書通りの植穴を掘るとその中に水が溜まってしまい、たちまち根腐れを起こすことがある。地中の水分移動はなかなか目に入りにくいために忘れられがちであるが、その挙動を確実に把握し、適切な排水工を施すことが必要である。

また基盤となる土壌が、粘土やシルト分が多いために硬く締まっていたり、逆に砂分が多すぎて保水力に欠けていたり、植物の生育に適した土壌構成となっていることはむしろ少ないのが現状である。このため、植物の生育に関する様々な要因

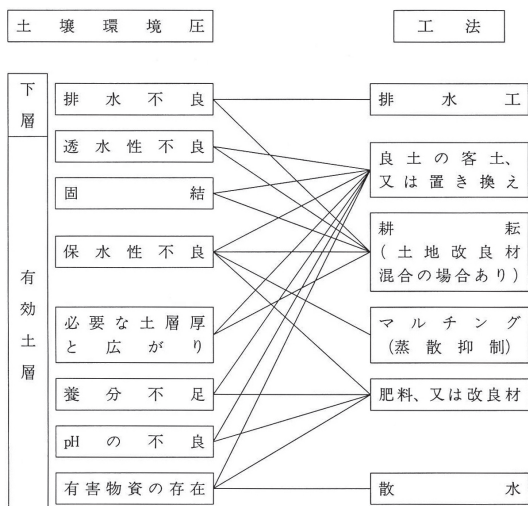


図4.2-9

(出典：『監督必携(基礎編)』 住都公団監修・編集, 1989年)

図7 土壌の環境圧と対応工法

(環境圧)を正しく把握し、それに対する対策工法を選択することになるが、このような植栽基盤の改良法については、様々なマニュアルに整理されているので、これらを使いこなす能力が求められることになる(図7)。

2-2 樹木は生き物

樹木の植栽が他の造園や土木の工種と大きく異なるのは、生きた素材を扱うものであるということに尽きる。時間の経過と共に樹木は成長し、周囲にある他の素材との関係を自らがうまく調整しながら、なじませていくという特性をもっている。

この特性が発揮されるためには、計画時から三次元的、あるいは四次元的なイメージ把握が求められるのも、植栽設計の難しさであり、醍醐味でもあり、他のハードの設計とは大きく異なっている点である。

もちろん、生きている素材ならではの問題として、病気にかかったり、手入れを怠るとたちまち傷んでくるといった問題も見逃せない。

街路樹や公園などで植栽の希望を募ると、かならずといって桜を植えてほしいとの要望が上がってくるが、桜類は病害虫のデパートといわれるほど様々な病害虫に冒されやすく、見るも無残な状態になっている樹ばかり目に付くのが現状である。

これと同様に、木を植えるのはいいけれど、病気や落ち葉の処理、手入れなどとにかく手間がかかるのが嫌なので、全く手間のかからないのであれば植えてみたい、といった虫のいい要望を結構聞くことが多い。生き物素材であればこれらのことが不可避なことは自らの体を振り返れば分かることではあるが、粘り強く説得していくしかないのが現状である。

3. 景観形成における樹木の役割

北海道らしい景観として観光客などに人気の高

い場所のうち、国立公園内のような自然地域は別として、かなりのものが美瑛の丘の風景やファーム富田のラベンダー畑のような、人の手によって作り出されたものであることが多く、このような場合、ポプラのような外来種によってその景観が作り出されていることも多い（図8）。



図8 ラベンダー畑を引き立てるポプラ並木

全道各地にあるゴルフ場でも、コースを取り囲む樹林の多くは自然林ではなく、植栽された人工林であることが多い。道内の人工林は、カラマツがその多くを占めているため、その柔らかい新芽の緑や秋の黄葉が、移入種であるにもかかわらず利用者に北海道らしさや季節感を感じさせる素材になっている（図9）。



図9 ゴルフコースを包むカラマツの林

これまで見てきたように、歴史的な経緯から私達が接する北海道の緑の景観は実に多様なものとなっており、しかもそれらが多くの人に受け入れられてきた現実を踏まえる必要がある。緑の景観は一朝一夕に作り上げることができないものであることから、将来の北海道の財産になるような本物の緑を、私達は今こそ作っていかなければならないと感じている。

図版出典

図1 北海道石狩州札幌郡府内之圖

さっぽろ文庫別冊「札幌歴史写真集〈明治編〉」
札幌市教育委員会編、1982、p.52

図2 1916（大正5）年頃の停車場通

さっぽろ文庫別冊「札幌歴史写真集〈大正編〉」
札幌市教育委員会編、1983、p.4

図3 円山養樹園付近の植栽図

「円山の歴史と自然」田中潜著、1958の付図に俵浩三氏が加筆

図4 公会堂前の北一条通のニセアカシア

大正時代に絵葉書より

図5 公園の樹木が伐採されて大問題に

北海道新聞、2004.8.31

図6 樹種による耐風性の違い

笠作成資料より

図7 土壌の環境圧と対応工法

造園施工管理 技術編、日本公園緑地協会発行、
2005 改訂25版、p.238

図8 ラベンダー畑を引き立てるポプラ並木

ファーム富田、笠撮影

図9 ゴルフコースを包むカラマツの林

〈ツキサップゴルフクラブホームページ写真〉

2016年5月24日確認 <http://www.tsukisappu.co.jp/tsuki/course/index.html>

公園で使用する緑化樹木(中高木性)の区分

樹種区分	基調樹種		添繁樹種		早生樹種	
	在来種	道外移入種・外来種	在来種	道外移入種・外来種	在来種	道外移入種・外来種
針葉樹	○ アカエソマツ	小	○ イチヨウ	大	△ アカマツ	中
	○ キタゴヨウ ※	中	○ コンコロールモミ	中	△ クロマツ	中
	○ トドマツ	中	○ チョウセンゴヨウ	大	△ ヨロヅマツ ※	中
			○ プンゲンストウヒ	小	△ ストロープマツ	大
			○ ヨーロッパアカマツ	中	◎ ニオイヒバ	小
			○ ヨーロッパクロマツ	大	△ バンクスマツ	中
					◎ メタセコイア	中
広葉樹	○ イタヤカエデ	中	○ アカナラ	大	◎ キサガ	中
	○ オオハバダイジュ	中	○ ケヤキ	大	◎ サトザクラ	小
	○ カシワ ※	中	△ プラタナス	大	○ ソメイヨシノ	大
	○ カツラ	中	○ コリノキ	大	◎ ムラモミジ ※	小
	○ コナラ ※	中	○ ノルウエーカエデ	中	△ ハクモクレン ※	小
	○ シナノキ	中	◎ サトウカエデ	中	△ ヒメリンゴ	小
	○ トチノキ	大			◎ ベニバナトチノキ	中
	○ ハルニレ	大			◎ ヤマボウシ	小
	○ プナ ※	中			(中木)	
	△ ホオノキ ※	大			△ ウメ	小
	○ ミズナラ ※	中			△ エゴノキ ※	小
	○ ヤチダマ	大			△ ナツツバキ ※	小
					◎ ツリバナ	小
					◎ マユミ	小
					◎ ヤマグワ	小
凡例	※ 庭園樹としての利用が主であることや、流通が少なく、公園での使用がほとんどないもの ◎ 民地との離れを確保すれば、問題の起きにくい樹木 ○ 樹冠が大きくなるので、使用にあたっては、十分なスペースを確保する必要のある樹木 △ 身近な公園での使用はなるべく避けたい樹木(注: 使用禁止ではなく、郊外の公園での使用であったり、十分な生育条件を確保して維持管理手間を省略できる、などの配慮が必要である樹木) ・ 大・中・小の表示は、樹冠の大きさ(p.6)を示す ・ 各樹種区分は次のとおり。 基調樹種: 早く生き続けて地域の骨格を形成する樹種 添繁樹種: 花や実や紅葉など、觀賞価値に優れた樹種 早生樹種: 花や実や紅葉など、觀賞価値に優れた樹種 早生樹種: 美しい環境下でも生育でき、生長の早い樹種(早期緑化樹) 在来種: 本来北海道に生育している樹種 道外移入種・外来種: 北海道外から持ち込まれた樹種・外国から持ち込まれた樹種					
	『市街地に設置する公園における植栽設計指針』 平成18年3月30日 札幌市環境局長決裁 より					