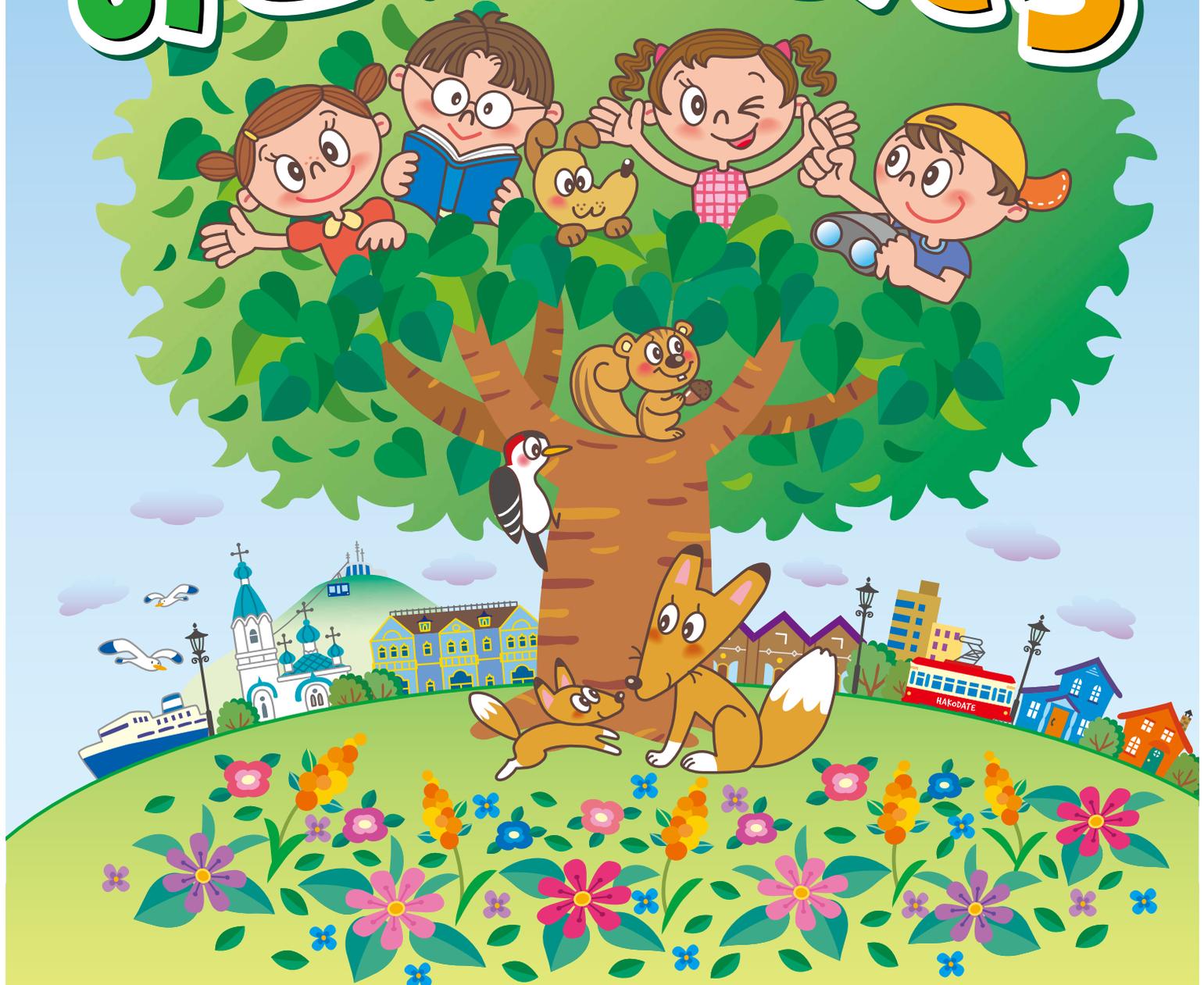


指導資料

知ろう ふれあおう
みどりはともだち



函館市

「知ろう ふれあおう みどりはともだち」についての学習を進めるにあたって

緑（植物および植物が生育する空間）は、水源のかん養や土砂流失等の国土保全、地球温暖化の原因となっている二酸化炭素の吸収、都市におけるヒートアイランド現象の緩和、災害時の避難場所や延焼防止などの都市防災機能を果たすとともに、美しい景観形成、野生生物の生育・生息環境の確保、レクリエーションや自然とのふれあいの場の拠点など、様々な機能を有しています。

また、緑によってもたらされる四季の変化は、生活に潤いを与えてくれます。

このようなことから、今後の都市と緑のあり方についても、「都市の中に緑を確保する」という従来の視点から、「緑の中に都市が存在する」への転換の必要性がうたわれているところでもあります。

函館市においても、平成12年度に「函館市緑の基本計画」を策定し、緑に関する計画や施策について、基本方針である「水と緑に包まれたうるおいのあるまち」の実現に向けて、市民、事業者、行政が協働して様々な取り組みを進めてきました。

今後も緑を守り・育て、次の世代に引き継いでいくことは、今を生きる私達に課せられた責務であり、そのためには、市民一人ひとりが、緑を慈しみ・育む心を醸成していくこと、すなわち「人づくり」が大切であると考え、最も感受性豊かな小学生の段階において、緑の保全と創造の大切さを知り、将来に向けた「人づくり」を進めるため、緑の副読本「知ろう ふれあおう みどりはともだち」を作成し、市内の小学3年生全員に配布するものです。

本書は、先生方が緑の副読本を指導する際の資料となるよう編集いたしました。各校におかれましては、社会科、理科、総合的な学習の時間や、特別活動等で活用くださいますようお願いいたします。

函館市長 大 泉 潤

○ 市の木 おんこ (いちい) 昭和50年4月1日制定

常緑針葉樹で、一般家庭、職場、公共施設と用途が広く、品位と長寿を誇る木として、また、赤い実をつけ、小鳥を呼ぶ木としても親しまれ、四季を通じて緑を提供してくれる代表的な木である。

○ 市の花 つつじ (やまつつじ) 昭和50年4月1日制定

半落葉低木で、道南特有のやまつつじがポピュラーであり、函館山の一角では、この花群で華やかに彩られ、初夏を伝える花として市民に広く親しまれている。

○ 市の鳥 ヤマガラ (シジュウカラ科) 昭和62年5月10日制定

函館山をはじめ市街地周辺に多く生息し、一年中見られる小鳥である。

樹木の多い公園でもよく見受けられ、人家の庭先にもしばしば姿を見せてくれる愛らしい鳥で、色彩が豊かなため、目を凝らして探すと、容易に識別することができる。また、市の木である、おんこの実を好む。

函館市緑化条例 (抜粋)

第1条 (目的)

この条例は、市における緑の育成と保全を図るため、市と市民が一体となって緑化を推進し、もって健康で住みよいまちづくりに寄与することを目的とする。

第2条 (市の責務)

市は、緑豊かな環境を確保するため、樹木の保全と緑化の推進に関する総合的な施策を策定し、およびこれを実施する責務を有する。

第3条 (市民の責務)

市民は、緑豊かな環境が確保されるよう自ら努めるとともに、市が実施する樹木の保全と緑化の推進に関する施策に協力しなければならない。

目 次

I	知ろう！緑のやくわり	1 ページ
II	しらべよう！緑のれきし	5 ページ
III	学ぼう！緑の函館	9 ページ
IV	参加しよう！緑の活動に	19 ページ
V	ふれあおう！緑のなかま	23 ページ
VI	でかけよう！緑のなかに	30 ページ



I 知ろう！緑のやくわり [本文 1～4 ページ]

もし、世界中のすべての緑がなくなったら、どうになってしまうのかな？

- ① 気温はどうなると思う？
- ② 空気はどうなると思う？
- ③ 動物はどうなると思う？
- ④ そして、わたしたちの生活はどうなると思うのかな？

役割1 都市環境の維持・保全



多様な産業活動などが営まれている大都市では、エネルギーの消費量が多いことに加え、コンクリートやアスファルトなどの人工構造物で囲まれていることなども要因となって、熱帯夜の増加などに代表される「ヒートアイランド」と呼ばれる現象が問題となっています。

一方、市全体が樹林地や海岸など良好な緑の空間に包まれている本市では、幸いにしてこうした問題とは無縁となっています。緑は、蒸発散作用が大きく、また木陰をつくることで、気温や地表面の温度上昇を抑えるという優れた性質を有しており、それが、本市の良好な都市環境を支えているからです。

また、緑は、酸素の供給や二酸化炭素の吸収、水源のかん養など、地球レベルでの気候や水循環をコントロールするものとして重要な役割を果たしています。



都市環境を支える街路樹 (東雲町)

役割2 レクリエーションの場の提供

緑の効果のなかで、市民生活に最も密着しているのがレクリエーション機能です。身近な公園である街区公園をとってみても、木陰のベンチでリラックスする人や、親子と一緒にブランコで遊んでいたりと、語らいの場となっている場面なども見かけます。また、もう少し規模の大きい公園では、桜や紅葉など四季を感じさせる美しい風景が鑑賞できるほか、時にはスポーツ観戦や自らがスポーツなどを楽しむこともできます。

公園など緑豊かなオープンスペースは、地域コミュニティを支え、市民の健康づくりや明日への活力を育むレクリエーションの場として重要な役割を果たしています。

また、緑につつまれた環境のなかでは、疲労回復が素早くなされるほか、日常的な緑との接触は、心身のリラックスや人間が本来持っている自然治癒力の向上・回復を促すといわれています。様々なストレスが錯綜する現代社会と今後の高齢社会に対応していくうえからも、この役割はさらに高まっていくものと考えます。



レクリエーションの場となる公園（函館公園）

役割3 都市の安全性の確保



本市は、過去に幾度もの大火を経験してきた都市です。市街地を焼き尽くし、市民の生命と財産を奪ってきたこの災害を教訓に、市内には火災時の延焼防止を目的として、都市計画の見地から広路や広幅員の坂道が系統的に設けられており、これらは今日、市街地内における緑の帯として、都市防災に大きな役割を果たしています。

樹木は、火災発生時において水蒸気を放出して燃焼を抑制するほか、樹冠のすき間に背後から冷たい空気が入り込むことによって熱交換が図られ、火災の延焼を防止する役割を有しています。また、郊外の樹林は、地中にはりめぐらした根によって、急な斜面地の土砂崩れ等を抑制するほか、その土壌にある多くの小さな空隙に、雨をいったん蓄えることで、降雨時に河川へ流出するまでの時間を遅らせ、流量のピークを低下させたり、ピークの発生を遅らせるなどの洪水の緩和機能があります。

一方、大規模な地震や台風などによる風水害を例にとるまでもなく、自然災害が発生した場合などには、一瞬にして多くの人々の生活を脅かす場面が想定されます。先の東日本大震災において、公園など緑のオープンスペースは、災害発生時には避難地として、また、仮設住宅の設置など被災状況に応じた柔軟な対応が可能となることから、緑は、都市の安全性を確保するうえでは、特に重要な役割を果たしています。



防火帯となる街路樹

役割4 良好な都市景観の形成



「好きな風景は？」と問われたとき、多くの方は、無意識のうちに美しい山並みや水辺の空間などをイメージするのではないのでしょうか。また、それがビルで囲まれた都会の風景だとしても、イメージの片隅には、必ずといっていいほど街路樹や美しい花などが映り込んでいるのではないのでしょうか。



河川緑地（鮫川：本通3丁目付近）

これは、良好な環境のなかに在りたいという人間本来の潜在的欲求によるものであり、良好な環境を構成する要素として、人は緑を求めます。

建物や道路をはじめとする人工的構造物が大半を占める現在の都市において、緑は、人工的で直線的になりがちな景観を和らげ、乾いた空間と人の心に、うるおいと安らぎを与えるという優れた機能を有しています。また、緑の集団である樹林地や道路沿いの街路樹、河川のせせらぎなどは、まちの骨格として統一美や表情豊かな風景を織りなし、市街地内に点在する公園などの緑のオープンスペースは、まちのランドマーク(目印)やシンボルとして、良好な都市景観を構成するうえからも、特に重要な役割を果たしています。

役割5 都市の「魅力」と「品格」の継承

我が国最初の開港場として、海外に門戸を開いた本市には、函館山をはじめ五稜郭やトラピスチヌ修道院など、異文化との交流や歴史的な経緯により保全あるいは創出されてきた函館独特の緑の遺産が、数多く現存しています。歴史に基づくこれらの緑は、今日、市街地内における優れたオープンスペースとして大きな役割を果たしているほか、本市独特の異国情緒を醸し出すものとして、函館観光を支える重要な財産ともなっており、本市の「魅力」と他に類をみない「品格」を構成する重要な役割を担っています。



函館独特の緑の遺産 (元町公園)

役割6 生物の多様性の確保

健全で恵み豊かな緑は、多様な生きものの生息・生育の空間となっています。街路樹や公園、河川緑地、住宅の小さな庭の緑であっても、相互に連続することで、

生物の移動経路となり，都市における生物多様性の維持を支えています。

また，多様な生きものとのふれあいは，次世代を担う子どもたちの情操を育むうえでも重要な役割を担っています。



生物多様性を確保する緑（アヤマ湿原：寅沢町）

Ⅱ しらべよう！緑のれきし [本文 5～8ページ]

函館には，全国から見ても重要で歴史のある緑がたくさんあるんだ。
ここでは，そうした緑をしょうかいするので，自分たちで歴史などをしらべてみよう。

① 函館山(面積 326ha)

どうして函館山は，木や草など，自然がいっぱい残っているんだろう？

函館山は，1900（明治33）年，函館要塞司令部が設置され，要塞地帯として入山禁止となり，1946（昭和21）年，国有地の無償貸与により公園として市民に開放された。この間，貴重な自然環境が保全されたことから，約600種の植物と約150種の野鳥が分布・生息する自然の宝庫となっている。

また，第2回自然環境基礎調査（環境省）に基づく「特定植物群落」，北海道自然環境保全指針（北海道）に基づく「優れた自然地区」に選定され，さらに，「鳥獣保護区特別保護地区」にも指定されている。

INFORMATION

伊能忠敬の「日本沿海実測図」は、後に、その正確さをもって欧米人を一驚させたほどであるが、1800（寛政12）年5月、函館山を起点として、北海道から測量が開始されたものである。

② 函館公園(面積 4.8ha)

函館公園は、日本で一番古い公園の一つなんだって？

1873（明治6）年、明治政府は、市民の遊覧の場所となっている官有地の城址、社寺境内地を公園として開設すべきことを指示した「公園設置に関する太政官布達」を発した。

1877年（明治10）年、函館駐在英國領事ユースデンが、「病人に病院が必要なように、健康な人にも休養する場所が必要」と公園整備を強く要望し、これに賛同した渡辺熊四郎ら地元有力者が率先して資金、花樹、隣接用地を寄付したことから、函館区は公園整備と維持の費用支出を決定、工事に着手し、地域住民による労力参加など、官民協力のもと、1879（明治12）年開園し、同年に開園した横浜公園などと同じく、日本初の新設都市公園の一つである。

1911年発行の『函館区史』には、「市民は貧富の別なく遊覧する所を得」、
「函館人の美德を顕わすもの」と記載されている。

平成18年1月26日には、国の登録記念物（名勝地）の第1号に登録された。

③ 見晴公園(面積 46.1ha)

公園の中にある庭園は、国の文化財になっているんだ。
北海道ではここだけなんだよ。

見晴公園は、庭園（香雪園）部分に、野球場やゴルフ場を加えた大規模な総合公園である。

香雪園は、明治30年代、呉服商 岩船峯次郎が造成し、「商売繁盛は地域の方のおかげ」と、造成当時から住民にも無料開放され、和風の作風を織り交ぜた、北海

道にあって、まれな大規模かつ本格的な庭園空間となっている。

平成13年8月13日に、庭園としては北海道内で唯一の国の名勝に登録された。

④ 湯川黒松林(面積 1.7ha)

砂浜だったところに松を植えたんだって。どんな苦労があったのかな？

湯の川地区は、太平洋に面する海浜地帯という地勢から、強風吹衝による砂地化が顕著で、明治初期頃までには居住する者はごく僅かであったといわれている。

湯川黒松林は、明治初年に洋物商として金森商店を開き、後に、地方的財閥となった渡辺熊四郎が私財を投じ、明治22年から32年までの11年間にわたり、静岡県沼津市から黒松の苗木20万本を取り寄せ植栽した、北海道最初の防風防砂林である。

都市化の進行とともに緑が減少する中で、市街化区域内における数少ない良好な樹林地となっている。

⑤ 五稜郭(面積 25.2ha)

ここは日本で最初につくられた西洋式の砦なんだよ。

五稜郭は、国防警備のためにヨーロッパの城を参考に、蘭学者 武田斐三郎が設計し、幕末期の1857年から1864年にかけて築城された、日本初の西洋式築城であり、日本最後の内戦「箱館戦争」の舞台となったところである。

1872（明治5）年に奉行所^(注1)が取り壊され、現存しているのは、兵糧庫と井戸のみである。1914（大正3）年に公園として市民に開放され、この時、函館毎日新聞社が、古戦場を桜の名所とすべく、1万本の桜苗を郭内外に植栽した。

1952（昭和27）年、文化財保護法により特別史跡に指定された。

五稜郭は我が国の歴史的な文化遺産の一つであり、全国的にも著名で、有力な観光資源にもなっている。

注1：箱館奉行所は、平成18年から復元工事が開始され、平成22年に完成し、同年7月に開館している。

⑥ 広路

市役所近くにあるグリーンベルトは、いろんなまちの防災対策のお手本になったんだよ。

函館は、過去に何度も大きな火災を経験してきたが、特に、1934(昭和9)年3月の大火は、焼失区域416ha、罹災戸数2万4千戸(総戸数4万2千戸の約6割)、罹災者12万5千人(総人口22万人の約6割)という未曾有の大災害となった。大火後すぐに策定された「函館大火復興計画」は、防火都市への改造(そのための緑のネットワークの実現)が特色となっており、関東大震災の復興計画の経験を踏まえて策定された先進的で意欲的な都市計画であった。

最大の特徴は、道路と緑地を兼ねた広路の存在であり、幅55mと36mの「緑樹帯」と命名された広路を市内縦横に配置し、防火区画の実現を図ったものであり以降、戦後の都市復興計画(仙台、名古屋、広島など)や阪神・淡路大震災復興計画へと引き継がれている。

Ⅲ 学ぼう！緑の函館 [本文 9～18ページ]

① 函館の自然 [本文 9ページ]

函館市は、北海道の南西にあり、まちの三方が海で囲まれ、津軽海峡の暖流の影響を受けているから、1年間の平均気温は10℃前後と、北海道の中ではあたたかいまちなんだ。

函館は、北海道の南、渡島半島の南岸のほぼ中間に位置し、日本海と太平洋を連ねる津軽海峡に、やや突き出た格好になっていて、日本海東側を日本列島沿いに北上して日本海から太平洋に抜ける対馬暖流（津軽暖流）の影響を大きく受けるため、内陸と比べてかなり海洋性の気候となっており、札幌、旭川、帯広などに比べ、夏は酷暑とならず、冬は厳寒となることはない。

	気温 (°C)			風速 (m/s)			降水量 (mm)		積雪量 (cm)
	最高気温	最低気温	平均気温	最大風速	風向 16方位	平均風速	年計	最大日量	最深積雪
平成27年	30.5	-9.0	10.3	15.6	北西	3.5	1,143.0	58.5	33
平成28年	32.7	-11.0	9.7	21.7	東南東	3.6	1,244.0	58.5	58
平成29年	32.4	-12.0	9.4	18.8	東	3.6	1,291.0	81.5	27
平成30年	30.9	-13.7	9.8	19.4	南東	3.5	1,578.0	84.5	82
令和元年	31.1	-14.1	10.0	16.2	西北西	3.6	937.0	81.5	49
令和2年	32.7	-13.4	10.2	16.0	西北西	3.5	1,119.5	51.5	21
令和3年	32.7	-14.1	10.3	15.5	西	3.5	1,255.5	88.0	44
令和4年	30.7	-13.1	10.2	13.9	南西	3.4	1,441.0	104.5	44
令和5年	35.4	-13.1	11.2	15.5	西	3.3	1,005.5	48.5	47

INFORMATION

開港により、外国の使節が駐在するとともに、船員、医師、宣教師、商人なども来日し、函館では、気象観測がかなり早くから始められ、日本における草分け的な役割を果たしていた。

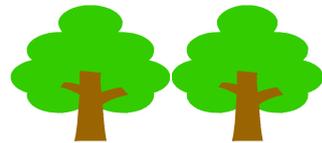
② 函館の地形 [本文 10ページ]

函館山は、今から100万年前ころ噴火がおこり、溶岩などがもり上がってできた火山だったんだ。それから、陸地との間にあった海の部分（市役所の付近も昔は海だったんだ！）にものすごく長い時間をかけ、砂などがどんどんたまってつながり、それからまた長い時間をかけ、やっと人が住めるようになったんだ。

函館山は、市のランドマークとして、多くの人に興味を持たれているが、その起源には様々な学説があり、謎に包まれている。誕生の年代は、100万年前ころの火山活動によるという考えが、近年主流となっているが、成り立ちについては、本文中の“噴火により溶岩などが積み重なってできた山で、何度かの地殻変動の繰り返しにより形づけられた”という説のほか、“海中で噴火がおこりできた島”という説などもあることを御指導していただきたい。

函館駅前の市街地中心部は、函館山と亀田半島が海流で運ばれてきた砂の橋（砂州）でつながってできたため、土壌はほとんど、砂あるいは砂質土となっており、市役所は、陸の時代の火山灰質の固い地盤（支持層：地下45m以下）に支えられて建っている。

③ 函館の植物 [本文 11～12ページ]



北海道の南にある“あたたかいまち・函館”では、北海道の植物だけでなく、本州の北の方の植物も見ることができるんだ。

でも、函館は海に囲まれていることから、植物が育つのによくないこともあるんだ。それは、海からの潮風さ。

道南は北海道とはいえ、東北北部と共通種が多い、温帯北部に属し、函館市は、その南端にあつて本州的な要素の最も濃い地域であり、植物の種の数にして、約75%が本州北部との共通種となっている。海に囲まれている地勢においては、植物の生育にとって、潮風による塩害が生育上一番の問題である。

海浜部においては、強風、塩害等の自然的要因によって、樹木が生育しにくい環境となっており、街路樹の植栽が極端に少ない状況にある。特に、5～9月に吹く函館特有の南東風「やませ」は塩分を多量に含んでいることから、街路樹の

生育期あるいは萌芽期において樹木に甚大な影響を及ぼし、時に、萌芽した若葉が塩害を受け、葉が枯れる場合も多い。

多樹種路線……………高田屋通，二十間坂通，若松広路，新川広路，堀川広路，日の出広路，八幡通，教育大通，放射2号線，松見通，駒場通，湯浜通

塩害影響路線……………住吉広路，大森浜通，旭広路，旭森通，放射4号線，日の出広路，放射3号線



函館の代表的な緑の位置だよ。北東部に畑や森、水源を育てたり洪水を防ぐ働きをしている水源かん養林があるけど、昔はもっと大きかったんだ。

今みんなが住んでいる所も昔は緑でいっぱいだったかもしれないね。

住む人が多くなって、函館が大きなまちになっていくのと逆に、緑はだんだん小さくなってきたんだ。

名 称	内 容
トラピスチヌ 修道院周辺	シラカバ、スギなどの人工林とミズナラなどの自然林、採草場が分布する良好な緑地であり、隣接する「市民の森」とも一体性を有している。
亀田松並木	国道5号線のアカマツ並木は、明治9～10年に植栽され、本市の道路緑化を代表する事例として重要なものであるとともに、植物学上も非常に貴重である。 近年、松食い虫の発生による被害がでている。
陣川樹林地	新興住宅地内にあつて良好な樹林地として保全されている。
笹流水源涵養林	北海道の中でも歴史のある上水道ダム周辺のかん養林（スギ林）とイタヤカエデ、イチイなどの人工林が分布する良好な緑地である。
後背樹林地	保安林や地域森林計画対象民有林に指定されている緑豊かな樹林が広がっており、これらの緑は、函館山山頂からの眺めを際立たせる豊かな後背緑地となっているほか、市街地拡大の抑制機能も担っている。また、多種・多様な野生生物の生息もみられ、良好な自然生態系を形成している。
農 用 地	市街地の北部から東部にかけての緩やかな傾斜地には、牧草地や畑地が広がっており、牧草や馬鈴薯、大根、人参などが栽培されている。

北東部の山岳地で見られる主な植物 [本文 13 ページ]

低部山麓地帯には、スギ、カラマツなどの植林地も見られるが、自然林はほとんど落葉広葉樹を主とする雑木林である。

また、低木は、大部分が温帯系に属するものである。

ブナ

葉：長さ4～10cm。やや厚い。ふちに波状のぎざぎざがある。

幹：灰白色で、表面は平滑。

花：1本の木に、雄花と雌花をつける。雄の花序は6～15個の花が集まり、垂れ下がる。雌の花序には2個の花が上向きにつく。

実：長さ2～2.5cmほどで柔らかい刺がある。熟すと4つに裂け、中に3稜のあるタネが2～3個ある。

マルバシモツケ

葉：長さ1.5～5.5cm、幅1～4cm。先はまるく、とがらない。

上の方のふちにはぎざぎざがあるが、下の方はない。

幹：灰色～灰褐色で、縦に裂ける。

花：白色。花の径は5～8mm。花びらは5枚。多数の花がやや半球状に集まる。

実：長さ3～4mm。5個集まってつく。

ミヤマタタビ

葉：長さ5～12cm、幅4～8cm。先は細くとがり、縁に細かいぎざぎざがある。

幹：赤褐色。若枝は褐紫色～紫黒色。

花：雄株と両生花がある。白色で径約1.5cm、花びらは5枚まれに4枚。

実：長楕円形～広楕円形。長さは1.5～2cmで、熟すと黄緑色になる。

チシマザサ

茎は大きく曲り径は太いもので1～2cm、4～5回枝分かれする。

葉は細長い楕円形で先がとがり、無毛。花は数十年に一度咲くと言われ、普通、根茎を伸ばし、そこから芽を出して増える。新芽は食用とされる。

オオヨモギ

根茎をよく伸ばす。茎は固く直立。葉は深く羽状に切れ込み、先はとがっている。
花は上部の分枝した茎の先に、穂状になってたくさんつく。

若い葉は、餅などに入れる。

カタクリ

葉は有柄で長楕円形。長さ6～12cm，幅2.5～5cm。

春早く2枚の葉の間から1本の花茎を出し，頂部に大きな花をつける。

地下深くの鱗茎に澱粉を多く含み，古くから食用（片栗）とされた。



植物探検に向けて，まずは装備を確認だ。

- つばのある帽子
日射病予防，防寒効果，頭部保護の面からも必ずかぶる。
- 上着
長袖の襟のついたシャツが最適。直射日光から肌を守り，植物や虫によるカブレ，虫さされを防ぎ，トゲや枝による傷を防ぐ。
- ズボン
丈夫な生地で，歩きやすく多少のゆとりのあるもの。
ポケット付きは最適。
- 靴
長時間歩いても疲れないように，足になじんだもの。

INFORMATION

- ・ ゴミはすべて持ち帰る。足跡のほかは何も残さないというのが，山を愛する人たちの合い言葉。
- ・ 木を折らない。高山植物を踏まない。高山植物は，一度踏みつけるともう元にはもどらないほど，厳しい環境に生きている。
自然をいたわる気持ちが大事。

函館山で見られる主な植物 [本文 15 ページ]

約600種の植物が見られ、うち、分布の北限とされるもの6種、南限とされるもの7種、固有種8種も含まれている。

ハナイカダ

葉：長さ6～12cm，幅2～7cm。ふちの先に長くとがったぎざぎざがある。

花：雄の木と雌の木がある。淡緑色。花の径は4～5mm，花びらは3～4枚。

雄花は数個，雌花は1～3個が，葉の表面の中央につく。

実：楕円形で径約7mm。熟すと黒くなる。

コジマエンレイソウ

葉は茎の上部に3枚輪生，広卵状に菱形，先はややとがる。

花弁は0～3枚，不完全な形のものもある。紅紫色の花弁が発達していて大きく目立つ。

シラネアオイ

葉はカエデ形に7～11片にさけ，鋸歯縁で両面に毛がある。

花は茎の先に1つ咲き，径5～7cm，花弁のように見えるのは大きなガクで4枚。

エゾタンポポ

舌状花だけで頭花をつくり，花茎の先に1個つく。花茎の上部には毛がある。

種子は平たくて短いトゲがあり，褐色。

オオウバユリ

葉は長い柄があり，花の頃には葉がないこともある。茎の上部に黄緑白色の鐘形の花を10～20個横向きにつける。長さ10～15cm。

大姥百合，花が咲く頃に葉（歯）がないことによるという。

エゾアジサイ

葉は先のとがった楕円形，ふちには荒い鋸歯がある。青い花弁のように見えるのはガクで4枚。飾り花といわれ実はできない。中心にある5枚の花弁からなる両生花に実ができる。

恵山道立自然公園で見られる主な植物 [本文 17ページ]

ヤマツツジ

葉は互生し、楕円形または卵状楕円形で長さ3～5cm、質はやや薄く、両面に褐色のあらい毛がある。花は、枝先に朱赤色または赤色、紅紫色の花が2～3個咲く。

サラサドウダン

落葉性で紅葉がとても美しく、スズランのような花を咲かせる。枝の出方を昔の灯台の脚に見立ててトウダイツツジ、それがドウダンツツジに転化したものと言われている。

ガンコウラン

高山の雪田に多い常緑の小低木で地上を這い、高さ10～25cm、線形の葉がたくさん互生し、濃い緑色をしている。紫黒色の実は、甘酸っぱくジャムにしたり、焼酎につけて果実酒にしたりする。

エゾイソツツジ

葉は披針形で、硬く厚みがあり、緑は裏側に巻き込む。花は白色の5弁花で、ボール状に総状花序をつける。

ミネズオウ

枝が地面を這い、マット状に広がる。長い米粒のような葉が対生し、枝先に数個の花をつける。花の径は4～5mmで花冠は5裂し、三角状卵形の裂片は平らに開く。

エゾマンテマ

海岸の岩場に稀に生育する草丈30cmくらいのナデシコ科の多年草である。花の径約15mm、花弁は白く5枚でそれぞれ2深裂する。葉は線状倒披針形で長さ3～5mm茎の上部に粘液腺があるのでべたべたする。

ヤマジノホトトギス

山林に生育するユリ科の多年草である。独特の形と模様の直径約3cmの花を持ち、花期は8月の一時期に限られる。

コマハギク

海岸の岩場に生育する草丈最大50cmくらいまでになるキク科の多年草である。頭花は直径4～5cmで、白い舌状花と黄色い筒状花からなる。葉はやや肉厚で羽状浅裂する。

活火山恵山 [本文 18 ページ]

恵山は標高618mの活火山であるが、直接、噴火を示す記録はない。有史以前には活発な火山活動が行われ、現在の恵山の形が形成された。

名前の由来

恵山の名前の由来には2つの説があり、1つは「火を吹き溶岩が流れ落ちる」という意味を持つアイヌ語「イエサン」からきた説、もう1つは、地形的に頭が浜の方に出ている所（岬）から名付けられた「エサンイ」からきた説。

江戸時代のランドマーク

江戸時代の豪商として知られる高田屋嘉兵衛は、恵山を航海のランドマークとしていた。箱館から東蝦夷地、噴火湾、江戸に向かう際に恵山岬は航海上の重要なポイントであった。江戸時代の箱館発展の一役を担う物流に、恵山は大きな役割を果たしていた。

縄文人と恵山

恵山は活火山であり、4～5万年前に火山活動が始まり、約2,500年前に最後の噴火が起こったとされている。この時、縄文人が火山の火を生活に使うために山に登り、命がけで火を手に入れていたと伝えられている。

身近な高山植物

通常、本州では高山植物は高度2,000m程度まで登らなければ見ることはできないが、恵山では高度400m程度で多種多様な高山植物を見ることができる。このような特徴的な山は、道内でも日高のアポイ岳と恵山だけである。

自然からの贈り物

恵山は対馬海流（暖流）と千島海流（寒流）がぶつかり合い、気候によっては濃い霧（ガス）が発生し、恵山は霧のベールに包まれる日と晴れる日が繰り返すという特徴がある。こういった気候の中から60種類以上の多様な高山植物が自生する。

また、恵山の海域は潮流が速く1年を通じて海水が冷たく、恵山魚田と呼ばれる豊かな魚田をもち、ホッケ、サケ、イカ、コンブなど魚介類の種類も豊富である。なかでも、栄養価が高いことから注目を浴びているゴッコ（ホテイウオ）は恵山のキャラクターになるほど地元を代表する魚となっている。

IV 参加しよう！緑の活動に [本文 19～22ページ]

函館市では、市役所や一般財団法人函館市住宅都市施設公社をはじめ、町会やボランティアなどいろいろな団体が緑をまもり・そだて・つくりあげる活動をしているよ。記念植樹やイベント、講習会などたくさんの行事も行われているので、みんなも参加してみよう。

本市における団体等の緑化活動については、町会や奉仕団体、企業等において、花壇の整備や除草、樹木の植栽など様々な取り組みが展開されており、まちづくりを自らの手で実現させようという、これら住民主体の緑化活動は、今日では都市緑化を推進していくうえでの大きな力となっている。

一方、市民アンケートの結果をみると、“緑のボランティア活動に関する経験の有無について”「経験あり」が約20%と低いが、“緑の育成・保全のための行や活動への興味・関心”という項目では、「大変関心がある」、「多少関心がある」との回答が50%を超えている。

このことから、市民の緑づくりへの関心は高いレベルにある反面、緑のボランティア活動への参加意向は、その多くが潜在しているということがうかがえる。

市民共有の財産である都市の緑について、より一層の保全を図り、さらなる創出を期すうえでは、行政による取り組みのみならず、市民・事業者等の参加と自発的な取り組みが不可欠であり、特に、緑を愛し、地域を愛する心を醸成する上では、幼少期からの取り組みが重要な役割を果たすと考えられることから、学校における緑化活動の強化が必要と思われる。



【緑を増やすために自分自身ができること】（平成10年市民アンケート）

自宅の窓辺や軒下に花や鉢植えを飾る	26.1%
自宅の庭木を積極的に増やす	14.5%
緑の募金活動に参加する	10.4%
近所の人と協力して、地域ぐるみの緑化を推進する	9.4%
街角の花壇等の手入れに参加する	7.4%
公園や寺社林の草刈りや清掃に協力する	6.7%
河川の清掃や花の種まきに参加する	6.7%
街路樹の手入れに参加する	6.1%
ブロック塀を生垣に変える	5.9%
公園計画の策定に参加する	3.6%
公園や緑地の確保のために用地を提供する	0.4%
その他	1.3%
特になし	3.9%

INFORMATION

「緑の羽根募金」は、昭和25年の国土緑化推進委員会が発足とともに、国土緑化に全国民が参加する運動のシンボルとして、その活動を通じて全国民の公共的植樹に対する理解と認識を深め、その募金で水源林、学校林、都市緑化等を造成し、国土保全、資源の増強などに寄与することを目的に実施されている。



V ふれあおう！緑のなかま [本文 23～29ページ]

① 緑をさがそう (本文23～25ページ)



みんなの住んでいるまちにも、実は、いろいろな種類の木や草花がたんさんあるんだよ。例えば、道路には街路樹とよばれる木やプランターに植えられている花、公園や広場の木や草花など……。いつも、なにげなく見ているこういった木や草花にも名前があり、いろいろな特徴をもっているんだ。

さあて、みんなはいくつ知ってるかな？

【街路樹】



プラタナス

環境に対する適応性があり、大気汚染にも強い。世界街路樹四大樹種の一つであり、函館市においても高木の街路樹で最も多いものである。

クロマツ

日本の風景を代表する樹林。樹皮が黒褐色のためクロマツという。

乾燥と湿気に強く、また、潮風に対する抵抗力もあることから、防風・防潮林として植えられることが多い。

サクラ (ソメイヨシノ)

観賞用として広く植栽されている。

サクラの開花前線の指標として用いられている。



ニセアカシア

成長が大変早く、花も美しいことから、公園や街路樹によく植えられる。

日本でアカシアといえば、ニセアカシアを指すが、学問上のアカシアは、日本ではミモザと呼ばれている。

イチョウ

社寺の境内や街路樹として広く植えられている。

中国では、その葉の形から「アヒルの足」と呼ばれている。白くて固い内種皮がいわゆるギンナンで食用になる。



ナナカマド

この木が燃えにくく、7回、かまどに入れても燃えないことから名付けられたという俗説がある。

花は白色で枝の先に多数集まって咲き、秋になると果実は美しい赤色になる。



【草花】

タンポポ

日本各地、野原から道端など、至る所に見られる。

北海道には、エゾタンポポ(児童用P15参照)が自生しているが、近年では、やや大型でヨーロッパ原産のセイヨウタンポポ(写真)が多く見られる。

シロツメクサ

ヨーロッパ原産だが、現在では日本中に分布している。

この四枚葉が、幸運のしるし「四つ葉のクローバー」である。



ナズナ

全国各地の日当たりによく見かける。

ビタミンCを多く含み、春の七草の一つで、正月七日の七草がゆに用いられる。

オオバコ

葉が広く大きいことから、大葉子(おおばこ)という。

馬車などの車が通る道端に多いことから、漢名で車前草(しゃぜんそう)という。

アカザ

若葉は白い粉のようなものに覆われ、紅色を帯びるが、成長すると粉が落ちて緑色になる。

スギナ

日当たりのよい野原や道端に自生する。

ツクシとスギナは同じ植物である。地下茎でつながっており、ツクシは胞子をつくり繁殖を担当し、スギナが光合成を行う栄養面を担当している。

アザミ

自生するアザミの種類は大変多く分類が難しいが、最も普通に見られるのが、オオノアザミ（写真）である。葉の先に鋭い刺がある。

ハコベ

日本全土の至る所で見られ、春の七草の一つ。

鳥、ウサギの餌になることから、ヒヨコクサなどとも呼ばれる。



サルビア

世界中の温帯、熱帯（高温多湿地帯を除く）に分布している。

荒野、石だらけの斜面、乾いた牧草地、明るい森などに自生する。

マリーゴールド

栽培が容易で秋まで咲き続けるため、花壇や鉢植えに欠かせないものとなっている。根からは害虫を防ぐ分泌液が出ている。

INFORMATION

セイヨウタンポポ（帰化）は、春から秋まで咲いて、空き地ができるといち早く種子を飛ばして増えるが、エゾタンポポ（在来）は、

- ① 花期が4、5月に限定
- ② 昆虫の助けがなければ結実できない
- ③ 果実が重く遠くへ飛ばない など繁殖力が弱い。

見分け方は、セイヨウタンポポの総苞片（そうほうへん）が反り返るのに対し、エゾタンポポは反り返らない。



セイヨウタンポポ



エゾタンポポ

② 緑で遊ぼう [本文26～29ページ]

みんなの身のまわりにもたくさんの緑があるよ。学校のまわり、自分の家の近所、公園などで探して、そして、遊んでみようよ。

初級編：〈草花ずもう〉、〈葉っぱのお風呂〉、〈実（ミー）、葉（ハー）じゃんけん〉

中級編：〈タンポポのくき笛〉、〈アサガオの花染め〉、〈落ち葉のかべかけ〉

上級編：〈草笛〉、〈シロツメクサの花かざり〉、〈松葉力士〉

公園はみんなのもの。だから、ルールをまもって大切に使おうね。

さあ、公園に行ってみようか！

公園の利用やペットの愛護などについて、北海道や市の条例等により厳しく定められている。

函館市都市公園条例

第6条（行為の禁止）

- (1) 都市公園を損傷し、または汚損すること。
- (2) 竹木を伐採し、または植物を採取すること。
- (3) 土地の形質を変更すること。
- (4) 指定された以外の場所でたき火をすること。
- (5) 鳥獣魚類の捕獲もしくは殺傷または動物愛護の精神に反する行為をすること。
- (6) はり紙もしくははり札をし、または広告を表示すること。
- (7) 立入禁止区域に立ち入ること。
- (8) 指定された以外の場所へ車馬を乗り入れ、またはとめること
- (9) 行商または募金をすること。
- (10) 前各号のほか、市長が都市公園管理上特に必要があると認めて禁止すること。



第25条（過料）

- (2) 第6条の規定に違反した者に対しては、5万円以下の過料を科する。

北海道動物の愛護及び管理に関する条例

第2章 動物の適正な取扱い

第1節 動物の適正な飼養

第6条（飼い主の遵守事項）

(3) ふん，毛又は羽毛等の汚物を適正に処理し，飼養施設及びその周辺，公園及び道路等を汚染しないようにすること。

第7条（犬の飼養）

(2) 十分に運動できる囲いの中で飼養する場合を除き，その種類，発育状況，健康状態等に応じ，人に危害を加えるおそれのない場所又は方法で適正な運動をさせること。この場合において，ふん等の汚物を適正に処理し，公園，道路等又は他人の土地等を汚染しないようにすること。



函館市犬による危害の防止等に関する条例

第3条（畜犬の係留）

飼育者は，次の各号のいずれかに該当する場合を除くほか，規則で定めるところにより畜犬を係留しなければならない。

(2) 人・家畜等に危害を加えるおそれのない場所または方法で畜犬を訓練し，移動し，または運動させるとき。

→ 違反は，10万円以下の罰金または科料に処する。



同条例施行規則

第2条の2（係留の方法）

畜犬を綱，鎖等で係留して飼育の場から連れ出す場合は，その長さを2メートル以内とし，かつ，周囲の人，家畜等に接触しないよう確実に制御できる長さとする。

第4条（遵守事項）

畜犬の飼育者は，次に掲げる事項を守らなければならない。

(3) 畜犬に公の場所または他人の敷地内を荒らさせ，またはふん尿等により汚染させないこと。

→ 守らなかった場合は，5万円以下の罰金または科料に処する。

VI でかけよう！緑のなかに〔本文30～35ページ〕

函館山や函館公園，見晴公園などの大きな公園・緑地には，学校の遠足などで一度は行ったことがあるんじゃないかな。

でも，市内には，公園や緑地がたくさんあるんだよ。

まだ行ったことがない公園などを調べて探検してみよう。

そして，世界に一つしかない自分だけの〔てくてくマップ〕を作ってみよう。

函館市の公園・緑地の現況

(令和6年5月1日現在)

区 分	箇所数	面積 (ha)	公 園 の 名 称	
園	街区公園	335	32.63	市内各所
	近隣公園	8	14.74	大森公園，西桔梗公園，日吉公園，旭岡公園，
	地区公園	1	6.40	昭和公園
	総合公園	5	80.79	函館公園，見晴公園，市民の森，白石公園，すずらんの丘公園
	運動公園	2	20.54	千代台公園，根崎公園
	歴史公園	1	25.20	五稜郭公園
	広域公園	1	65.10	道立道南四季の杜公園
	墓園	1	15.30	東山墓園
	その他公園	14	52.15	啄木小公園，NHK広場，旭岡団地展望台，戸井ウォーターパーク，武井の島展望台，恵山海浜公園，恵山つつじ公園，恵山岬灯台公園，八幡町公園，銚子公園，南茅部ふるさと文化公園，南茅部健康村，川汲公園，熱帯植物園
計	368	312.85		
緑地	都市緑地	24	347.60	函館山緑地，西桔梗西緑地，西桔梗中央緑地，西桔梗南緑地，空港緑地高松ふれあい広場，旭岡南緑地，大縄緑地，空港緑地志海苔ふれあい広場，亀田港緑地，若松緑地，もりたの池，日吉南緑地，鈴蘭丘南緑地，東山東緑地，鈴蘭丘中央緑地，五稜郭緑地，本通3丁目南緑地，本通3丁目西緑地，空港緑地高松展望広場，桔梗緑地，富岡3丁目緑地，湯川黒松林，西桔梗第2号緑地，中道1丁目緑地
	緑道	2	3.02	川原緑道，若葉通
	計	26	350.62	
合 計	394	663.47		

都市公園等の種類

種類	種別	内 容
基 幹 公 園	住区 街区 公園	主として街区内に居住する者の利用に供することを目的とする公園。街区内に居住する者が容易に利用することができるように配置し、敷地面積0.25haを標準として配置。
	基幹 近隣 公園	主として近隣に居住する者の利用に供することを目的とする公園。近隣に居住する者が容易に利用することができるように配置し、敷地面積2haを標準として配置。
	公園 地区 公園	主として徒歩圏域内に居住する者の利用に供することを目的とする公園。徒歩圏域内に居住する者が容易に利用することができるように配置し、敷地面積4haを標準とし配置。
	都市 総合 公園	都市住民全般の休息、観賞、散歩、遊戯、運動等総合的な利用に供することを目的とする公園。都市規模に応じ1ヵ所当たり面積10～50haを標準として配置。
	基幹 運動 公園	都市住民全般の主として運動の用に供することを目的とする公園。都市規模に応じ1ヵ所当たり面積15ha～75haを標準として配置。
特 殊 公 園		風致公園、動植物公園、歴史公園等特殊な公園で、その目的に則し配置。
大規模 公 園	広域公園	主として一の市町村の区域を越える広域のレクリエーション需要を充足することを目的とする公園。地方生活圏等広域的なブロック内の容易に利用可能な場所にブロック単位ごとに1ヵ所程度面積50ha以上を標準として配置。
	レクリエ ーション 都 市	大都市その他の都市圏域から発生する多様かつ選択制に富んだ広域レクリエーション需要を充足することを目的とし、総合的な都市計画に基づき、自然環境の良好な地域を主体に、大規模な公園を核として各種のレクリエーション施設が配置される一団の地域であり、大都市圏その他の都市圏域から容易に到達可能な場所に都市計画公園1,000ha、うち、都市公園500haを標準として配置。
緩 衝 緑 地		大気汚染、騒音、振動、悪臭等の公害防止、緩和もしくはコンビナート地帯等の災害の防止を図ることを目的とする緑地。公害、災害発生源地域と住居地域、商業地域等とを分離遮断することが必要な位置について、公害、災害の状況に応じ配置。
都 市 林		市街地およびその周辺部においてまとまった面積を有する樹林地等において、その自然的環境の保護、保全、自然的環境の復元を図るよう十分に配慮し、必要に応じて自然観察、散策等の利用のための施設を配置。
広 場 公 園		市街地の中心部の商業・業務系の土地利用がなされている地域における施設利用者の休憩のための休養施設、都市景観の向上に資する修景施設等を主体に配置
都 市 緑 地		主として都市の自然的環境の保全ならびに改善、都市景観の向上を図るために設けられる緑地。0.1ha以上を標準として配置。ただし、既成市街地等において良好な樹林地帯がある場合あるいは植樹により都市に緑を増加または回復させ、都市環境の改善を図るために緑地を設ける場合にあつては、その規模を0.05ha以上とする。
緑 道		災害時における避難路の確保、市街地における都市生活の安全性および快適性の確保等を行うことを目的として、近隣住区または近隣住区相互を連絡するように設けられる植樹帯および歩行者路または自転車路を主体とする緑地で幅員10～20mを標準として、公園、学校、ショッピングセンター、駅前広場等を相互に結ぶよう配置。

* 近隣住区：幹線街路等に囲まれた、おおむね1km四方（面積100ha）の居住単位

危険にあわないために

1. リーダーや案内者の話（注意など）をよく聞く。
2. 道から外れたり，ヤブや森に入らない。
3. むやみに木や枝をたたいたり，大声で騒がない。
4. 食べ歩きをしない。（ハチなど虫が寄ってくる）
5. 食べ物やジュース缶などをポイ捨てしない。
6. 休憩や遊び場所は，安全を確認してからに。
7. ゴミは持ち帰る。
8. もし，スズメバチに出会ったら，
 - ・ 手で振り払わない
 - ・ むやみに騒いだり，逃げ回ったりしない
 - ・ ハチの警告信号に注意する
（うるさく飛び回ったり，カチカチと牙をならす）



* 要注意

- ・ **スズメバチにとって黒い色は警戒信号。
（黒い服を着ていると攻撃されやすい）**
 - ・ **ジュースや果物など甘いものが大好物で集まってくる。
（食べ歩き，ゴミのポイ捨てはやめる）**
9. もし，ハチに刺されたり，へびに噛まれたら，
 - ・ 安静にし（落ち着いて），冷やし → 病院へ
（刺したハチや噛んだへびの特徴を記憶）
 10. 危険を感じたら，お互いに注意しあう。



函館市緑の副読本「指導資料」
「みどりはともだち」

発行日：令和6年7月

発行者：函館市土木部公園河川整備課

〒040-8666 函館市東雲町4番13号

TEL 0138-21-3437、FAX0138-22-4005

Email：kouenkasen@city.hakodate.hokkaido.jp

ホームページ：https://www.city.hakodate.hokkaido.jp/