

## 横浜市森づくりガイドライン

平成25年3月  
横浜市環境創造局みどりアップ推進課



---

## はじめに

横浜というと、港、海、あるいは大都市といったイメージを強く持たれます。しかし、市域の大部分は丘陵地帯であり、谷戸と呼ばれる小集水域を中心に樹林地や農地が残存しています。

横浜市では、これらを量的に保全する施策を早くから行ってきました。全国に先駆けて昭和 46 年に創設された「市民の森」は、良好な樹林地に対して土地所有者の方々と 10 年間の契約を結び、市民に公開してきました。そのほか、市街地の比較的小規模な樹林地を保全する「緑地保存地区」制度など横浜市独自の施策と、法律に基づく特別緑地保全地区の推進等を組み合わせ、効果的な保全に取り組んでいます。

さらに、平成 21 年度からは緑の減少に歯止めをかけ、豊かな緑あるまち横浜を目指し、「横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）」に取り組んでいます。計画では「樹林地を守る」事業として土地所有者の方のご協力を得ながら、市内に残る樹林地の保全を進めています。樹林地の保全指定は毎年平均で 100ha を超え、計画以前と比べ約 5 倍のスピードで進んでいます。

一方、生活様式の変化によって人の手が入らなくなった樹林地の荒廃が叫ばれ、樹林地を量的に保全するだけでなく、質的にも保全していく必要が高まっています。市内でも「市民の森愛護会」や「森づくりボランティア」による森づくり活動が行われていますが、「横浜みどりアップ（計画新規・拡充施策）」の取り組みにより、横浜市も、保全された樹林地の質を高める維持管理を積極的に行うことが可能になりました。

同時に、樹林地に対する市民の活動ニーズの多様化や、生物多様性への関心の高まりなど樹林地を取り巻く社会的環境は複雑化しており、樹林地全体の将来像を見据えた合意形成と、計画的な維持管理が求められています。

本ガイドラインは、これらのさまざまな状況に対応し、より質の高い樹林地管理を行うために、森づくりに携わる市民と行政が共有できる基本的資料として作成したものです。ぜひ有効に活用してください。

平成 25 年 3 月

## 本ガイドラインの対象と位置づけ

本ガイドラインは、市民の森やふれあいの樹林、公園緑地事務所が所管する市有緑地を対象に、行政や市民ボランティアが森づくりを効果的かつ効率的に実施するための技術的指針です。本ガイドラインの内容は、これまで横浜市職員が培ってきた技術や経験に加え、長年に渡り横浜市の森で活動を続けてきた専門家や地域の方の助言をいただきながらまとめたものです。したがって、一般的な知見や学術的見解等と相違がみられる場合もありますが、「横浜の現場の知恵」としてご理解ください。

また、本ガイドラインには、具体的な作業の内容やスケジュールが記載されています。これらは、横浜市内でみられる森に最大限共通すると思われる要素を抽出して記載しています。多くのケースで本ガイドラインの内容が当てはまると思われます。しかしながら、現場の詳細な状況やその年の気候などでも作業の内容や時期は変わってきます。場合によっては、掲載されている作業を行わないことも選択肢に上るかもしれませんが、現場の状況を総合的に判断して使用してください。本ガイドラインは、あくまでも「作業をする場合」の技術的指針であり、作業そのものを前提とするものではありません。また、作業の成果を保証するものではありません。

なお、本ガイドラインの内容は予告なく改変する場合があります。

## 目次

はじめに	1
本ガイドラインの対象と位置づけ	2
<b>第1部 横浜の森を知る</b>	<b>7</b>
<b>第1章 横浜市緑</b>	<b>8</b>
1-1 横浜市内の緑被の分布	8
1-2 横浜市内でみられる植生の類型	8
1-3 里山	10
<b>第2章 横浜の森 植生と生きもの</b>	<b>12</b>
2-1 常緑広葉樹林	12
2-2 落葉広葉樹林（クヌギ・コナラ二次林）	14
2-3 その他の落葉広葉樹林	16
2-4 竹林	18
2-5 スギ・ヒノキ植林	20
2-6 湿地環境	22
2-7 草地環境	24
<b>第3章 横浜の森をつくりあげている環境要因</b>	<b>26</b>
3-1 気候	26
3-2 地形	28
3-3 地質	30
3-4 土壌	30
3-5 河川と水系	32
3-6 潜在自然植生	34
<b>第4章 横浜の森が抱えている課題</b>	<b>36</b>
4-1 減少するみどり	36
4-2 管理放棄と植生遷移の進行	36
4-3 周辺の宅地化による影響	36
<b>第5章 横浜市の施策</b>	<b>38</b>
5-1 さまざまな緑地保全制度	38
5-2 市民協働のとりくみ	38
5-3 横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）	38

第Ⅱ部 森のこれからを考える	41
第1章 都市の中の森がもっている機能と課題	42
1-1 都市の森と周辺環境との調和	42
第2章 森の将来設計「保全管理計画」	44
2-1 保全管理計画必要性	44
第3章 保全管理計画をつくる	46
3-1 保全管理計画の策定に携わる人	46
3-2 現状の把握	46
3-3 情報を共有する検討会	50
3-4 目標像の設定	50
3-5 ゾーニングを考える	52
3-6 目標植生の設定	54
3-7 作業計画	56
3-8 指標種と注目種、目標種	56
3-9 順応的管理とモニタリング	58
3-10 役割分担と協議体制	60
3-11 フォローアップの仕組み	60
第4章 事例紹介 新治市民の森の保全管理計画	62
4-1 新治市民の森および新治里山公園の概要	62
4-2 保全管理計画策定の背景	64
4-3 保全管理計画策定のながれ	64
4-4 目標像の設定	66
4-5 基本ゾーニング	66
4-6 詳細ゾーニング	68
4-7 目標植生と指標種	70
4-8 作業計画	70
4-9 運営の仕組み	72
4-10 フォローアップ	72

第Ⅲ部 森に手を入れる	75
第1章 森の管理手法	76
1-1 第1章・第2章の使い方	76
1-2 管理パターン一覧表	78
1-3 放置林の初期整備	80
1-4 園路沿いと林縁部の管理	82
1-5 常緑広葉樹林	86
1-6 斜面林（落葉広葉樹林型／常緑広葉樹林型）	90
1-7 薪炭林型クヌギ・コナラ林	94
1-8 景観保全型落葉広葉樹林	98
1-9 多様性保全型落葉広葉樹林	102
1-10 管理型竹林（モウソウチク林・マダケ林など）	106
1-11 針広混交林（スギ・ヒノキ林からの転換）	110
1-12 管理型植林（スギ・ヒノキ林など）	114
第2章 湿地と草地の管理手法	118
2-1 水辺（ため池などの岸辺）	118
2-2 ひざ下までの湿地（水田跡地など）	122
2-3 背丈までの湿地（ヨシやガマが広がる湿地など）	126
2-4 樹木まじりの湿地（ハンノキやヤナギの生育する湿地）	130
2-5 日影の湿地（谷戸の上流部の湿地）	134
2-6 ひざ下までの草地（広場や草丈の低い土手）	138
2-7 腰までの草地（草丈の高い谷戸周辺の土手・管理された伐採跡地など）	142
2-8 背丈までの草地（ススキ・オギ草地）	146
2-9 低木交じりの草地	150
2-10 林縁の草地	154
第3章 外周部の管理	158
3-1 外周部の状況と課題	158
3-2 外周管理の基本的な考え方	160
3-3 伐採すべき樹木の選定方法	162
3-4 枝おろしすべき樹木の選定方法	164
第4章 事例紹介 追分市民の森、矢指市民の森における保全管理作業	166
4-1 追分市民の森および矢指市民の森の概要	166
4-2 追分市民の森および矢指市民の森の保全管理計画	166
4-3 事例：林縁環境の管理	168
4-4 事例：雑木林Aの管理	170
4-5 事例：雑木林Bの管理 林床	172
4-6 事例：雑木林Bの管理 萌芽更新	174
4-7 事例：草地の管理	176
4-8 事例：湿地の管理	178



---

## 第1部

### 横浜の森を知る

森づくりのためには、まず対象となる森の姿を知らなければなりません。「森を知る」ことは動植物について学ぶだけでなく、その森が成り立っている要因である環境や人の営みについても目を向ける必要があります。また、「市民の森」をはじめとする様々な施策についても知ることで横浜の森の役割にも理解を深めていただけるのではないかと思います。

第1部では横浜の森と、森を取り巻くさまざまな要因について解説します。

## 1 横浜市の緑

横浜市は神奈川県東部に位置する政令指定都市です。面積はおよそ 437 km<sup>2</sup>、人口はおよそ 368 万人（平成 24 年 4 月時点）となっています。横浜港を中心とする港湾都市のイメージが強い横浜市ですが、郊外部には多くの緑が残されています。

まずは横浜市の緑の現状についてみていきます。

### 1-1 横浜市内の緑の分布

樹林や農地、草地などの緑（緑被）に覆われている場所を緑被地といいます。横浜市第9次緑地環境診断調査報告書（平成 22 年）によると、樹林地は市内の 17.4%を占めています。農地は 6.5%、草地は 5.9%となっており、合計約 29.8%、面積にして 12,972ha が緑被で覆われています。

緑被地の分布状況を示したのが図 1-1-1 です。図中緑色で示された樹林地は、市域北西部から南東部にかけて分布しています。橙色で示された農地は樹林地の東西に分布しています。黄色で示された草地も樹林地周辺に点在しています。

市街地は全市的に広がっていますが、特に東部の海沿いに多くみられます。

### 1-2 横浜市内で見られる植生の類型

緑被地について、もう少し詳細に見てみましょう。第5回自然環境保全基礎調査（環境省自然環境局、平成 11 年）によると、横浜市内では 42 の植生と土地利用形態が区分されました。それらを植生自然度（注 1）をもとに 10 に区分しまとめ、面積と市域に対する割合を集計しました（表 1-1-1）。

それによると、土地本来の植生である自然草原や自然林は、1%を大きく下回っていることが明らかになりました。緑被地の大半を占めているのは水田や畑といった耕作地（11.3%）のほか、コナラ林を中心とする二次林（7.1%）、スギやヒノキを中心とする植林（3.3%）と続いています。すなわち、横浜市内で見られる緑被地の大半は、自然植生になんらかの形で人間の手が入った結果生じた代償植生であるといえます。

また、市街地等は全市の 74.1%を占めています。

横浜では、なぜこれほど自然植生が少ないのでしょうか。

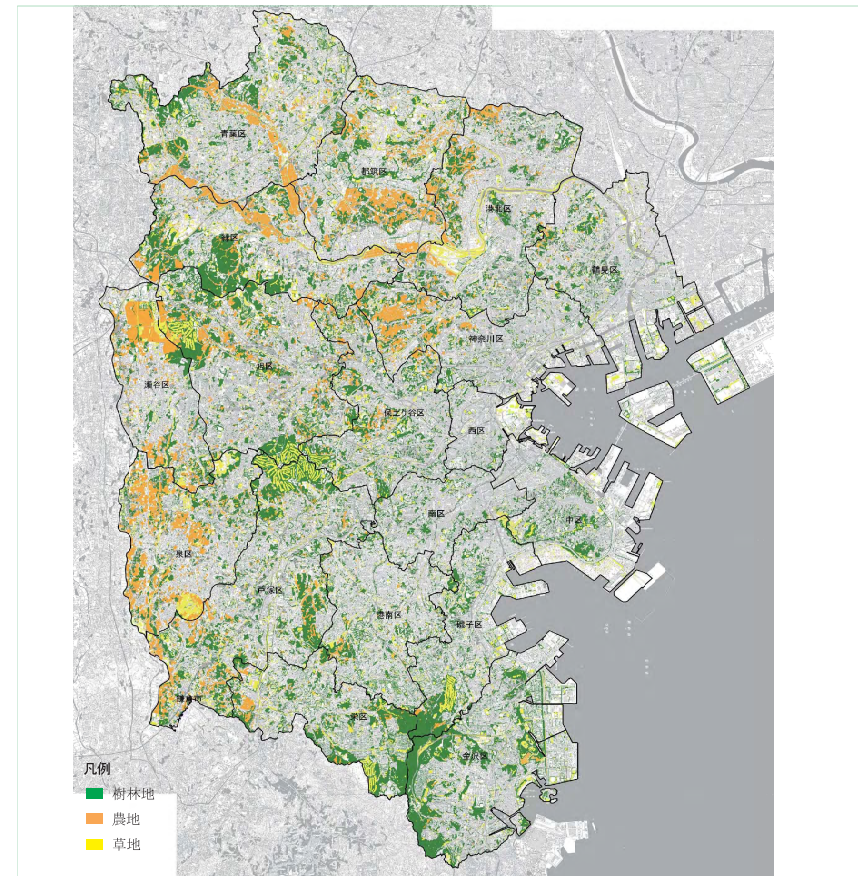
弥生時代中期ごろから横浜市域でも稲作が始まるようになると、湿潤な低地は水田として利用されるようになります。また、周辺の樹林も伐採され、落葉広葉樹二次林（雑木林）へと作り変えられてきました。雑木林は水田に落ち葉や刈り草などの肥料を供給したり、薪や炭などの燃料を得るための薪炭林として利用されました。人間活動によって形づくられた二次的な自然を「里山」と言います。横浜の森は二千年に及ぶ私たちの祖先の営みによって、現在のようになっただけです。

里山における人間活動は、自然界における洪水や山火事などの自然現象の代わりに、多様な環境を作り出す原動力になりました。里山は文化面だけでなく、自然環境の面からも横浜の森を特徴づけています。

次項 1-3 では、この「里山」の環境について詳しく解説します。

注1：植生に対する人為の影響の度合いにより、日本の植生を 10 の類型に区分したもの。1973 年に環境庁（当時）が実施した第 1 回自然環境保全基礎調査・植生自然度調査のなかで用いられた。

■ 図 1-1-1 横浜市の緑の分布（横浜市第 9 次緑地環境診断調査報告書より）



■ 表 1-1-1 横浜市の植生類型と面積（第 5 回自然環境保全基礎調査より作成）

植生類型	自然草原	自然林	二次林	植林	二次草原	耕作地	市街地等	水域
面積 (ha)	41	63	3,094	1,428	876	4,925	32,437	888
面積 (%)	0.1	0.1	7.1	3.3	2.0	11.3	74.1	2.0

## 1-3 里山

現在横浜で見られる森は、古くから人の手が入ってきた二次的な自然、いわゆる「里山」です。では「里山」とはどのような環境だったのでしょうか。模式図（図 1-1-2）をもとに解説します。横浜の丘陵地に特徴的な、浅い谷地形である「谷戸」（3-2で解説）の里山をイメージしています。

### ● 里山の特徴1： 多様で複合的な景観

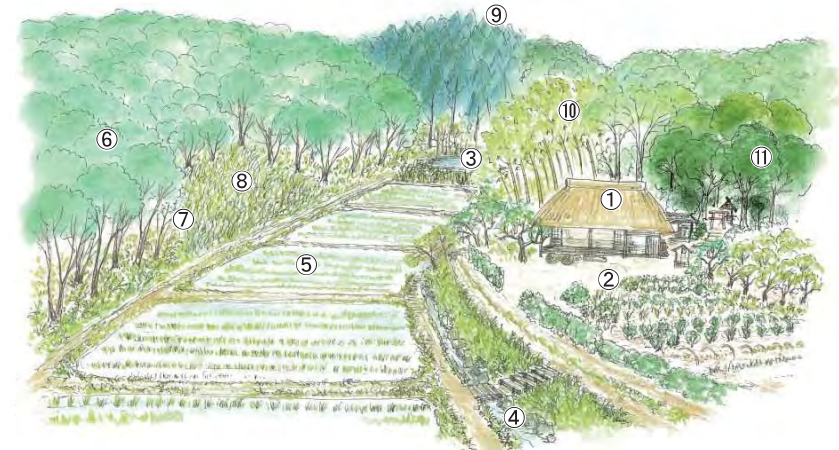
横浜の里山の特徴は、多様な土地利用が生み出すモザイクのような景観です。図 1-1-2 を見るだけでも 11 の景観を見出すことができます。このことが人の営みに寄り添う豊かな動植物相を育んできました。

- ①屋敷：茅葺屋根の農家の屋敷です。横浜の農家の屋敷は山を背に、谷戸を見渡せる少し高い位置に建てられていることが多かったようです。農作業のための広い庭があり、柿や梅も植わっています。
- ②畑：屋敷の周りには畑が広がっており、野菜を作っています。奥に見える低い木は桑の畑です。緑区など養蚕が盛んだった地域では、今よりもずっと桑畑が多かったそうです。
- ③ため池：稲作に冷たい湧水を利用する谷戸では、水の確保と水温上昇を目的に、谷戸の奥に人工的なため池を造ることがありました。瀬上市民の森（栄区）の瀬上池などは今も残るため池の一つです。
- ④水路：ため池に貯めた水を水田に引き込むための水路です。水路と言っても、童謡「春の小川」に謳われたような細い流れでした。
- ⑤水田：主食となる米を生産するための水田です。谷戸の地形は水田が作りやすく早いうちから利用されました。谷戸の奥まで余さず水田として利用されていました。
- ⑥雑木林：薪や炭を得るために維持されたクスギやコナラなどの雑木林です。落ち葉や下草も肥料などとして余さず使われていました。今ではほとんど見られませんが、アカマツの林も多くみられました。
- ⑦土手：水田と雑木林の間は、定期的に取り取られて木が生えない草の土手になっていました。木が茂って水田の日当たりが悪くなる（コサ / 木障）のを避けるため、水田を持っている人は、隣地が他人の山でも土手だけは刈ってもよいことになっていたそうです（コサ刈り）。
- ⑧採草地：屋根を葺くための材料であるカヤ（主にススキ）を採るために草地を維持していました。
- ⑨植林地：スギが谷戸の奥に植えられています。スギやヒノキは建築用材として用いられました。戦後の拡大造林まで面積は限られていたようです。スギの葉は焼き付けとして重宝されました。
- ⑩竹林：屋敷の裏手には竹林がありました。竹はプラスチックの登場まで、多様な生活用品に加工される必需品でした。都筑区や青葉区ではタケノコ生産が盛んで、多くのモウソウチク林が見られました。
- ⑪社：図に見られるように屋敷には屋敷神が祀られました。また、集落には氏神などを祀る社がありました。社の周りはいわゆる「鎮守の森」として、利用されることなく残されました。そのため、土地本来の植生である常緑広葉樹林がみられました。

### ● 里山の特徴2： 物質循環・持続的な営み

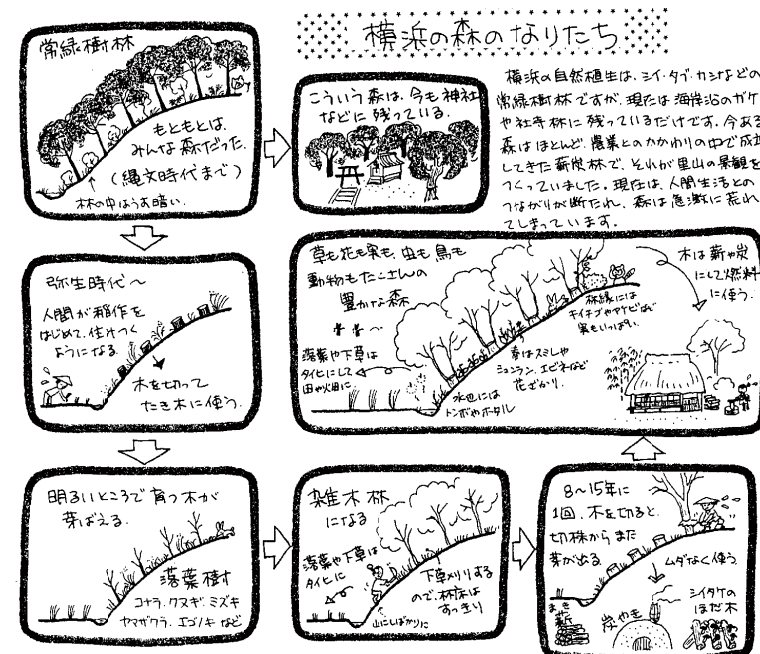
もう一つの特徴は、持続的な営みです。図 1-1-3 に見られるように、雑木林も竹林も発生する材は資源として余すところなく使われました。使った後に残った部分は田や畑に戻されました。より広域的なレベルでも、町に野菜を売る一方で、下肥を引き取ることで資源の循環がなされていました。

■ 図 1-1-2 かつての横浜の里山のイメージ



①屋敷 ②畑 ③ため池 ④水路 ⑤水田 ⑥雑木林 ⑦土手 ⑧採草地 ⑨植林地 ⑩竹林 ⑪社

■ 図 1-1-3 横浜の森の成り立ちと物質循環





## 2 横浜の森 植生と生きもの

第1章では、土地利用や景観といった視点から横浜の森を見てきました。第2章では、現在横浜で見られる主要な植生について、成り立ち、生きもの視点も織り交ぜて解説します。

### 2-1 常緑広葉樹林

#### ● 成り立ち

- かつて横浜市域の大半を覆っていたと考えられるタイプの森です。
- 大半は農地の開発やそれに伴う落葉広葉樹二次林の成立によって失われました。
- 一部に社寺林として人手の入らないまま残されてきた樹林がみられます（鎮守の森）。
- 落葉広葉樹二次林が管理放棄され成立したものや、薪炭林として利用されてきたものもあります。

#### ● 常緑広葉樹林の構造と生きもの（図1-2-1、1-2-2）

- 常緑広葉樹を主体とする高木林（12～20m程度）です。

#### ● 代表的な構成種

高木・亜高木層：シラカシ、スダジイ、タブノキ（ケヤキ、ムクノキなどが混成することもある）

低木層：アオキ、シロダモ、ヒサカキ（いずれも鳥散布型で都市部でも多い）

草本層：キツタ、テイカカズラ、イタチシダ、ベニシダ、ヤブラン、ジャノヒゲ、ヤブコウジ、サネカズラ

#### ● 常緑広葉樹林を利用する動物の例

鳥類：カケス、ヤマガラ、クロジ、ルリビタキ、トラツグミ、ツミ、アオバズク、フクロウ

昆虫：ムラサキシジミ、ホシベニカミキリ

哺乳類：ホンダタヌキ

※シイやカシ類等の堅果（ドングリ）を利用するもの、暗く安定した環境を休息・営巣環境として好むものが多く生息しています。

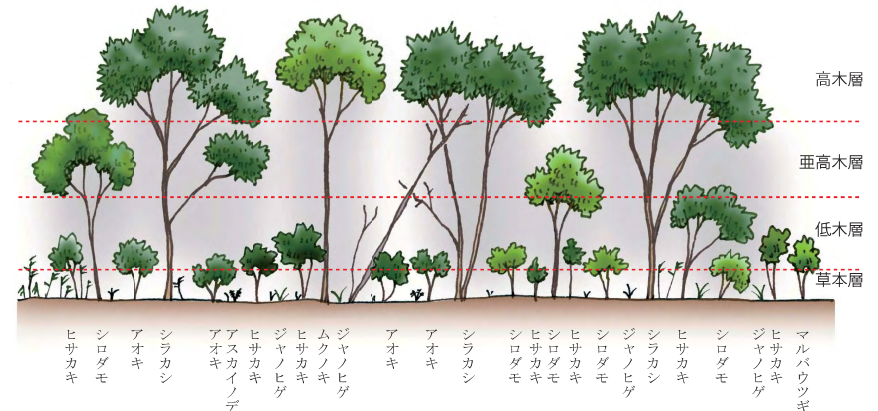
#### ● 現在の状態

- 市内全域に点在しますが、個々の林分は小規模なものが多くなっています。  
横浜市北部・内陸部：シラカシ群集（注1）に属するシラカシ林  
南部沿岸部：イノデータブノキ群集に属するタブノキ林  
台地面と低地間の斜面：ヤブコウジースダジイ群集に属するスダジイ林
- 現存する多くの樹林は断片的で、植生としてのまとまりを欠いているものが多くなっています。

注1：群落と群集……ある場所に存在する植物の集団を「群落（植物群落）」という。また、群落を種組成（どのような種で構成されているか、共通の種を含むか）に注目して類型化したものを「群集（植物群集）」という。横浜で見られる植物群集の詳細については「日本植生誌 関東（富協昭1986）」を参照のこと。

注2：極相……植物群落は時間とともに種組成が変化する（遷移）が、ある一定の群落で安定しそれ以上遷移が進まなくなる。この状態を極相という。

■ 図1-2-1 常緑広葉樹林の構造（シラカシ林の場合の例）



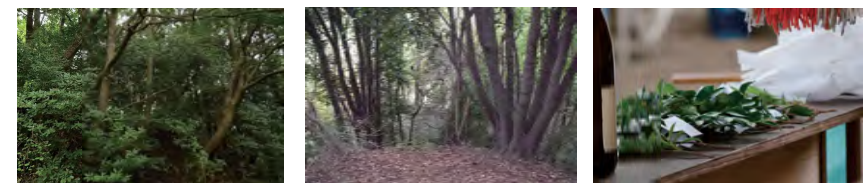
■ 図1-2-2 横浜の常緑広葉樹林の特徴



沿岸部ではタブノキを中心とする林が成立します。現在の横浜市内では主に南部で見ることができます。（能見堂緑地・金沢区）

内陸部ではシラカシ林が成立しますが、現在の林の多くはコナラ林やスギ植林にシラカシが混生したものです。（舞岡ふるさとの森・戸塚区）

寺社の周辺には人の手が入っていない常緑広葉樹林が残っています（鎮守の森）。（左：舞岡ふるさとの森・戸塚区 右：杉山神社・都筑区）



常緑広葉樹林は横浜市では極相（注2）の群落です。落葉樹林も遷移が進行し常緑樹林化していきます。（舞岡ふるさとの森・戸塚区）

常緑広葉樹林のなかには、薪炭林として利用された場所もあります。そうした場所では萌芽した株が見られます。（横浜自然観察の森・栄区）

常緑広葉樹林の植物は信仰と密接に関わっていました。シキミは仏事に、ヒサカキは神事に欠かせないものでした。（緑区新治町）

## 2-2 落葉広葉樹林 (クヌギ・コナラ二次林)

### ● 成り立ち

- ・薪や炭などの燃料や田畑に使用する肥料を得るために維持されてきた二次林 (薪炭林) です。
- ・効率よく薪などを得るため、萌芽力 (伐採されても再び芽吹く力) が強いブナ科樹種 (クヌギ、コナラなど) を中心に落葉広葉樹で構成され (雑木林)、繰り返し利用されました。
- ・高木は一定面積ごとに8～15年周期で伐採され、薪や炭として利用されました。
- ・そのため、伐採時期の異なる林分がモザイク状に点在し、多様な環境となっていました。
- ・近年は化石燃料や化学肥料によりその経済的価値を失い、放置される例が多くみられます。
- ・放置された林内は、常緑樹やアズマネザサが繁茂する例が多くなっています。

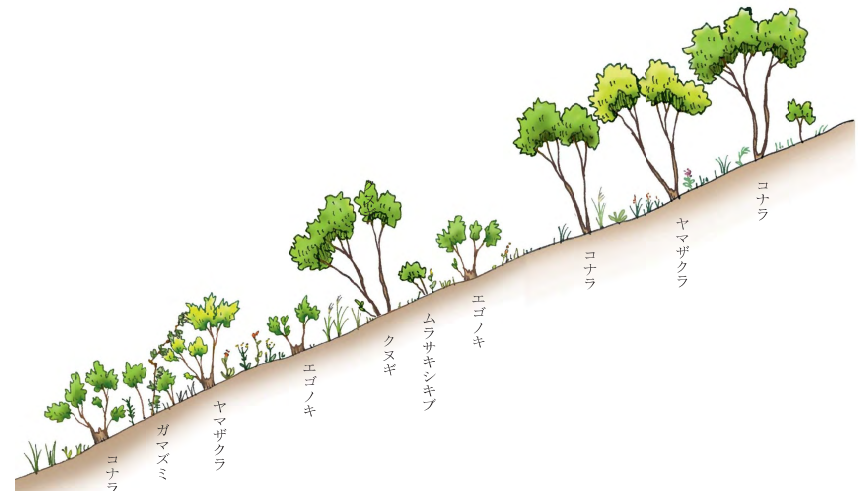
### ● コナラ・クヌギ二次林の構造と生きもの (図1-2-3、1-2-4)

- ・落葉広葉樹を主体とする高木林 (12～20m程度) です。
- ・代表的な構成種  
高木・亜高木層：コナラ、クヌギ、ヤマザクラ、エゴノキ、イヌシデ  
→萌芽更新を繰り返し、複数の幹を株立ちさせたものが見られる (イヌシデ除く)  
低木層：ガマズミ、ムラサキシキブ、カマツカ、ウグイスカグラ、ツリバナ  
草本層：アキノキリンソウ、シラヤマギク、ノガリヤス、ニリンソウ、フデリンドウ、キンラン、ヤマユリ、アズマネザサなど  
→明るく、貧栄養な草地的環境を好む種が多い
- ・コナラ・クヌギ林を利用する動物の例  
鳥類：モズ、ホオジロ、エナガ、シジュウカラ、シロハラ、キビタキなど  
昆虫：カブトムシ、クロカナブン、シロスジカミキリ、ウラナミアカシジミなど  
ほ乳類等：ホンドタヌキ、ノウサギ
- ※ 氷期に落葉広葉樹自然林が成立していた頃の遺存的な動植物種が残されているといわれています。(P.26 コラム参照)
- ※ 伐採など定期的な攪乱や落ち葉かきなどによる貧栄養環境に適応した生物が多く見られます。

### ● 現在の状態

- ・現在横浜に残っている樹林の多くを占めています。
- ・まとまった樹林は、市内中央部を北西から南東に縦断するかたちで多く残されています。  
北部から内陸部：クヌギ・コナラ群集に属する、夏緑植物の多い樹林  
南部から沿岸部：オニシバリー・コナラ群集に属する常緑樹を多く含む樹林
- ・下刈りなどの林床の植生管理を実施していない場所がみられます。そういった場所ではアズマネザサが繁茂したり、樹木が大径化しすぎている場合があります。
- ・管理地では大人数による管理など、過剰な管理圧で植生が劣化している箇所も見られます。

■ 図1-2-3 落葉広葉樹林の構造 (萌芽更新後5年経過クヌギ・コナラ林の場合の例)



■ 図1-2-4 横浜の落葉広葉樹林の特徴



よく管理された林ではササが低く抑えられて  
います。低木類も落葉樹が主体で明るい環  
境となっています。  
(追分市民の森・旭区)

定期的な管理がなされない林では林床にサ  
サが密生するほか、常緑樹が侵入します。  
樹木も大径木化が進みます。  
(中田宮の台市民の森 整備前・泉区)

コナラやクヌギは萌芽力 (再び芽を吹く力)  
が強く、繰り返しの伐採に耐えるため薪や  
炭を得るために重宝されました。(追分市民  
の森・旭区)



定期的な萌芽更新により様々な段階の林分  
が作られます。各段階を利用する生物は異  
なるため、多様性が一層高まります。(追分  
市民の森・旭区)



冬の落ち葉かきは田畑の肥料を得るための  
作業でしたが、林床を貧栄養に保ち、多様  
な植物の生育を可能にしました。(追分市民  
の森・旭区)



若いコナラやクヌギは樹液や堅果 (ドング  
リ) の生産量が高く、多くの生きものを支  
えています。  
(横浜自然観察の森・泉区)



## 2-3 その他の落葉広葉樹林

### ● 成り立ち

- ・斜面の崩壊地や伐採後などで成立する先駆植物（注1）の林です。
- ・放棄された水田などの湿地にはハンノキ林が見られます。
- ・谷筋の湿潤な環境にはケヤキなどからなる林が見られます。

### ● 落葉広葉樹林の構造と生きもの（図1-2-5、1-2-6）

#### 【先駆性落葉広葉樹林】

- ・落葉広葉樹を主体とする高木林（12～20m程度）です。
- ・代表的な構成種（※管理状況等により大きく異なる）
  - 高木・亜高木層：ミズキ、カラスザンショウ、ムクノキ、エノキ
  - 地形等により優占する樹種は異なる（明確な優占種がないこともある）
  - 低木層：ヌルデ、アカメガシワ、タラノキ、ヤマグワなど

#### 【ハンノキ林】

- ・湿地に成立する落葉広葉樹を主体とする高木林（8～15m程度）です。
- ・代表的な構成種
  - 高木層：ハンノキ
  - 低木層：イボタノキ、ノイバラ、イヌコリヤナギなど
  - 草本層：カササゲ、クサヨシ、セリ、ヨシ
- ・ハンノキ林を利用する動物の例
  - 鳥類：モズ、ヤマシギ、タシギ、マヒワ、ノスリなど
  - 昆虫：ミドリシジミ、ウラゴマダラシジミ、オオアオイトトンボなど

#### 【ケヤキ・ムクノキ林】

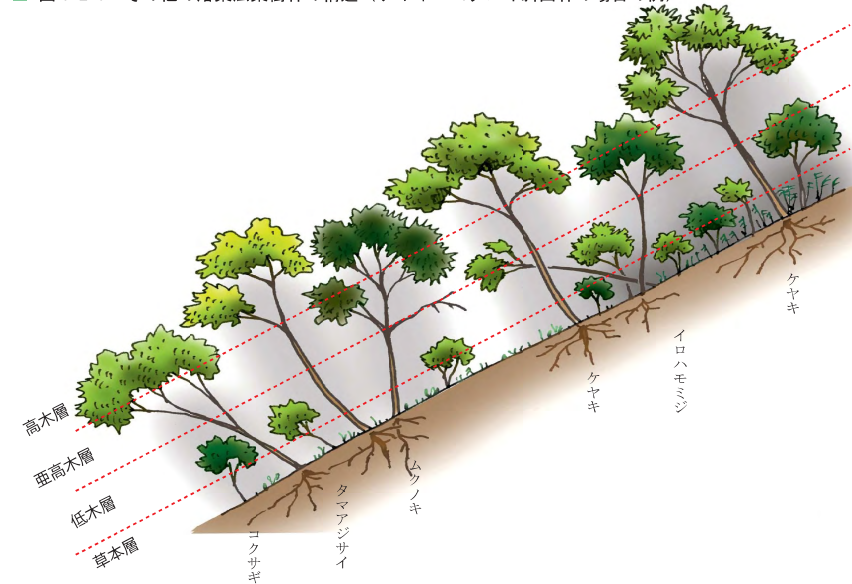
- ・湿った谷筋に成立する落葉広葉樹を主体とする高木林（18～20m程度）です。
- ・代表的な構成種
  - 高木層・亜高木層：ケヤキ、ムクノキ、イロハモミジ
  - 低木層：コクサギ、シロガモ、ヤブニツケイ、アオキなど
  - 草本層：イノデ類、ジャノヒゲ
- ・ケヤキ・ムクノキ林を利用する動物の例
  - 鳥類：ミンサザイなど
  - 昆虫：オナガアゲハ、カラスアゲハなど

### ● 現在の状態

- ・各地に小規模な林分が点在します。
- ・ハンノキ林、ケヤキ・ムクノキ林は成立する地形が限られ希少となっています。

注1：先駆植物……遷移初期に侵入する植物。ここでは草地から樹林に移り変わる初期に侵入する植物種のこと。一般に生長が早く、明るい環境を好み、乾燥に強い。また種子は鳥に運ばれるなどして移動力が高い。

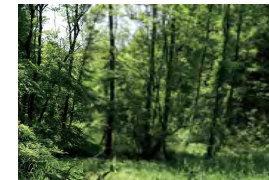
■ 図1-2-5 その他の落葉広葉樹林の構造（ケヤキ・ムクノキ斜面林の場合の例）



■ 図1-2-6 横浜のその他の落葉広葉樹林の現状



伐採跡地等に成立するのが先駆性林です。写真は高圧線下のため定期的に伐採されることでミズキ林が成立しています。（矢指市民の森・旭区）



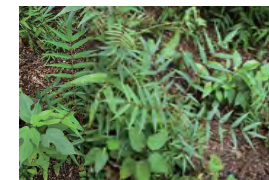
放棄水田等の湿地ではハンノキを主体とする林が成立します。現在の横浜では分布が限られています。（新治市民の森・緑区）



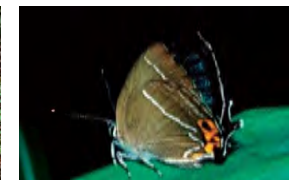
谷筋の湿った斜面地ではケヤキ等の林が見られます。高木がスギなどに変わっても草本や低木に面影が見られます。（金沢市民の森・金沢区）



一見、雑木林に見える林でもミズキが多い林は、かつて畑だった可能性があります。南向きの緩斜面に多くみられます。（新治市民の森・緑区）



先駆性落葉樹は明るい環境ができると一斉に生長します。写真は伐採跡地に大量に発芽したカラスザンショウ。（追分市民の森・旭区）



クマギ・コナラ林以外の落葉樹林があることで多様な生物が生息できます。写真はハンノキ林に固有のミドリシジミ。（新治市民の森・緑区）

## 2-4 竹林

### ● 成り立ち

- ・マダケ…在来種（一説には中国原産とも）。農具や漁具、生活用品に利用されました。
- ・モウソウチク…中国原産。タケノコを食用とするために江戸時代に持ち込まれました。
- ・竹は様々な日用品に加工されましたが、近年は利用されることが少なくなり竹林も管理されなくなりました。
- ・管理放棄された竹林が分布を拡大し、他の樹林が竹林化する例も見られます。

### ● 竹林の構造と生きもの（図 1-2-7、1-2-8）

- ・高木林（8～15m程度）です。
- ・代表的な構成種  
高木層：マダケ、モウソウチク（分布を拡大した場所では既存樹林の高木と混生）  
低木層：ヤツデ、ヒサカキなど  
草本層：ヤブラン、ミズヒキなど
- ・竹林を利用する動物の例  
鳥類：スズメ、ムクドリ、オナガなど（ねぐらとして）  
昆虫：ベニカミキリ、アオオサムシなど  
ほ乳類等：ホンダタヌキ、アオダイショウ

### ● 現在の状態

- ・小規模な林分は全市でみられますが、大規模なものは市内北西部に集中しています。
- ・市内北西部の分布は、かつてタケノコ生産が盛んだった名残でモウソウチク林が主です。
- ・管理放棄地では立ち入れないほどに幹が密生したり、地下茎により周辺樹林地へ分布が急速に拡大する例が見られます。
- ・モウソウチクは地下茎が浅く網目状に広がるため、密生したり枯れると地滑りのおそれがあります。

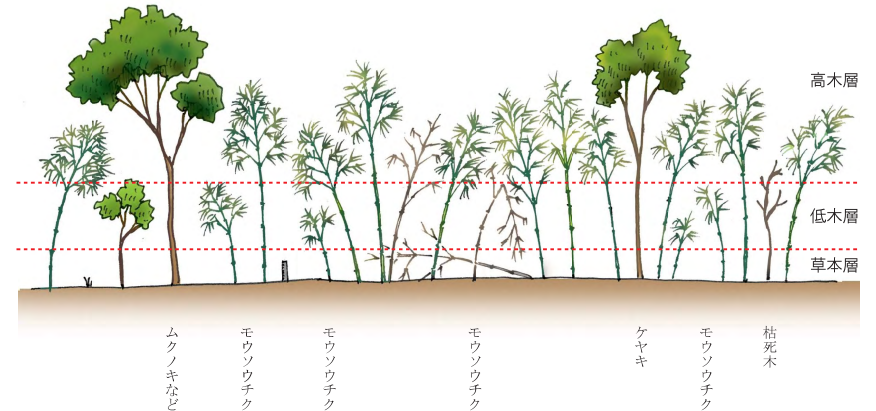
## Column ササのはなし

竹とよく似た植物にササがあります。どちらもイネ科タケ亜科に属する植物ですが、ササは竹と異なり、茎を包む薄い皮である稈鞘（かんしょう）が枯れるまで残ることで区別できます。横浜で見られるササの代表はアズマネザサです。管理された落葉広葉樹二次林などでは低く広がっていますが、ひとたび管理がされなくなると数メートルの高さで密生します。

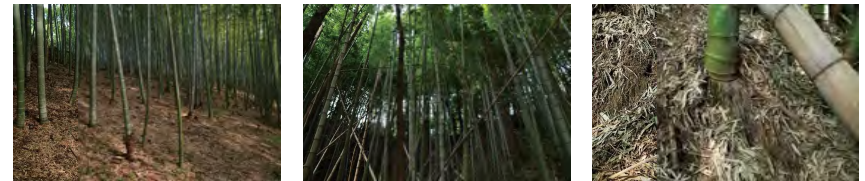
厄介者のイメージの強いアズマネザサですが、かつては竹と同じく農家の暮らしには欠かせないので有用植物でした。畑の支柱や風よけに用いたり、山芋やゴボウの運搬に用いたりと多様な使い道がありました。なかでも「バイスケ」と呼ばれるカゴは丈夫で軽く、横浜港での石炭や食料の運搬に重宝されました。横浜港で使われたバイスケの多くは栄区で生産されたもので、当時は農家の重要な副業になっていたようです。



■ 図 1-2-7 竹林（モウソウチク林）の構造



■ 図 1-2-8 横浜の竹林の特徴



よく管理された竹林の様子。林内は明るく、幹の密度が適切に保たれています。また、若い竹と成熟した竹のバランスが保たれています。（新治市民の森・緑区）

管理されていない竹林の様子。幹が密生しており林内は暗くなっています。枯れた幹や倒れた幹もそのまま放置されています。（新治市民の森・緑区）

地下茎の様子。竹は地下茎により急速に分布を拡大します。地下茎は地表付近に網目状に広がるため、地滑りの原因となる場合もあります。（新治市民の森・緑区）



マダケとモウソウチクの節。マダケ（左）は、節の隆起が二重になっているのに対し、モウソウチク（右）は、一重で判別は容易です。（新治市民の森・緑区）



タケノコは竹林の主要な生産物のひとつです。毎年のタケノコ堀は若い竹の密度をコントロールする有効な管理作業でもあります。（新治市民の森・緑区）



竹はプラスチック製品が普及するまで、さまざまな日用品に加工されました。加工用としてはマダケが好まれました。（新治里山公園・緑区）



## 2-5 スギ・ヒノキ植林

### ● 成り立ち

- ・ 建材を得るために植林されたスギ、ヒノキを主体とする常緑針葉樹林です。
- ・ 特に戦後昭和 30 年代以降に需要の高まりを見込んで盛んに植えられました。
- ・ その後、安価な輸入木材の増加により、採算が悪化し放置された林分が多くなっています。

### ● スギ・ヒノキ植林の構造と生きもの (図 1-2-9、1-2-10)

- ・ スギ、ヒノキ、サワラを主体とする高木林 (15 ~ 25m 程度) です。
- ・ 代表的な構成種  
高木・亜高木層：スギ、ヒノキ、サワラ、シラカシ、ムクノキなど  
低木層：ヒサカキ、シロダモ、ネズミモチ、アオキ (管理された林では低木層を欠く)  
草本層：リュウメンスダ、オシダ、イノデ類などの大型シダ類
- ・ スギ・ヒノキ林を利用する動物の例  
鳥類：オオタカ (繁殖時に利用)、サンコウチョウ、キクイタダキ、クロジなど  
昆虫：スギカミキリ、ヒメスギカミキリ、ヒグラシなど

※ 植林から時間が経過すると林内環境が安定し、自然林の代替的な環境となる場合があります。

### ● 現在の状態

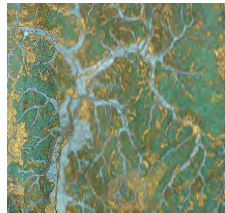
- ・ まとまった樹林は市内北西部から南東部にかけての丘陵地に多く残されています。  
谷筋 (潜在的にタブノキ林が成立する立地)：スギ林  
斜面 (潜在的にスダジイ林、シラカン林が成立する立地)：ヒノキ林
- ・ 管理放棄地では植林木の間伐が行われず、幹は細く過密になっています。そのため台風や雪の被害を受けやすい状態になっています。
- ・ 管理放棄地では下刈りや枝打ちなどが行われないため、林床は暗く植被がみられないか、特定の常緑低木やアズマネザサが密生することが多くなっています。特にヒノキは隣接木の葉が重なり合うため林内が暗くなりがちです。

## Column マツの林

現在、横浜市内ではマツ林はほとんど見る事ができません。しかし、明治期に作成された資料 (迅速測図) や、地元農家の方へのヒアリングなどから、昭和初期ごろまでは相当面積が存在していたことがうかがえます。

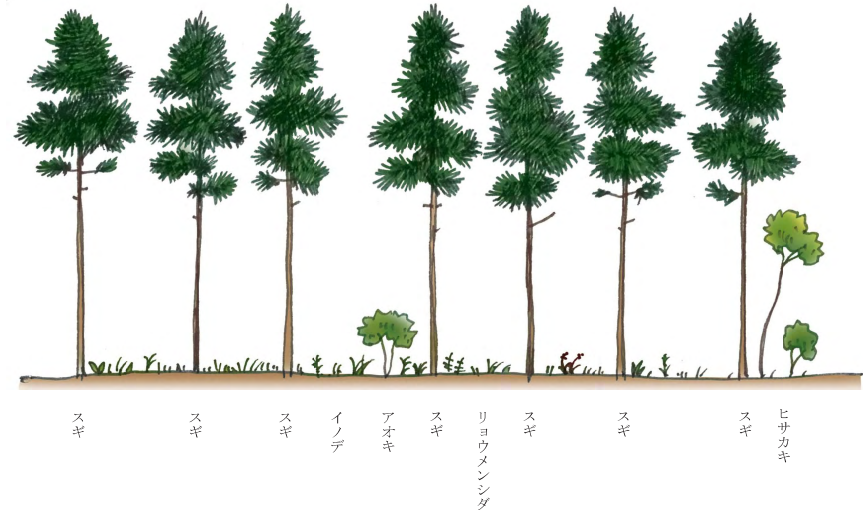
内陸部を中心に見られるアカマツは、明るく乾燥した立地を好むため、尾根筋などに植えられました。また、林内は非常に管理圧が高くススキなどが繁茂し草のような環境でした。マツは油脂を多く含む燃料として重用されました。

減少した原因として、松枯れ以外にも、太平洋戦争中に防空壕の材料として (緑区新治町)、松根油を採るため (栄区上郷町)、などの理由で伐採されたことがあったようです。マツ林に特徴的な生きものであるハルゼミも、かつては横浜市内で見ることができました。

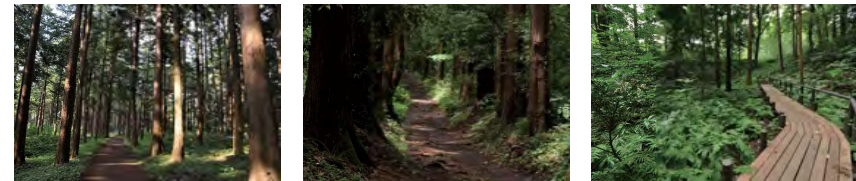


明治中期横浜の植生図 (原田ら、2012) より戸塚区 JR 戸塚駅付近 図中黄土色の部分がマツ林

■ 図 1-2-9 スギ・ヒノキ植林の構造 (スギ植林の場合の例)



■ 図 1-2-10 横浜のスギ・ヒノキ植林の特徴



よく管理された植林地の様子。管理が行き届いた林では、高木層と草本層の2層構造となり、林内に空間ができるためオオタカなどが飛翔します。(追分市民の森・旭区)

土地の境界を示すため、スギやヒノキが列状に植栽されている場合があります (境界木)。特徴的な景観を形成しています。(瀬谷市民の森・瀬谷区)

谷筋の植林地では、湿潤な環境が安定して保たれるため、自然林の代替的な環境となる場合があります。管理の際は配慮が必要です。(ウイトリッヒの森・戸塚区)



台風による幹折れ被害の状況。尾根沿いで風が抜ける場合や、間伐の過不足があると幹折れや倒木の被害を受けやすくなります。写真は尾根沿いの林。(追分市民の森・旭区)



春、一斉に芽吹くイノデの仲間。スギ林の湿潤な林床では大型のシダ植物が繁茂します。過剰な間伐などで林内が乾燥すると衰退してしまいます。(新治市民の森・緑区)



管理がされなくなると、アオキなど常緑低木が繁茂します。やがてシラカンなどが生長し、高木層に達すると元に戻すのは難しくなります。(今宿市民の森 整備前・旭区)



## 2-6 湿地環境

### ● 成り立ち

- ・谷戸の上流部を流れる沢沿いやため池、水田、畦畔、水路などの湿った場所で見られます。
- ・したがって、湿原のような原生自然の湿地はなく、古くから営まれてきた農作業や人の暮らしと深い関わりを持っている湿地がほとんどです。

### ● 湿地の構造とそこに暮らす生きもの（図 1-2-11、1-2-12）

#### 【水路・日影の水辺】

- ・樹林地を流れる水路沿いや樹林に面した池などの環境です。
- ・日影の水路沿いを好むセキショウや、比較的暗い湿地でも生育するツリフネソウなどが見られます。
- ・薄暗い林内の沢では、ミルンヤンマ、サワガニなどが見られます。
- ・林縁ではオオアオイトトンボなどが見られます。
- ・やや明るい水路では、ヤマサナエやゲンジボタルなどが見られます。

#### 【池・明るい水辺】

- ・ヨシ・ガマなど草丈の高い大型の抽水植物や、エビモなどの浮葉・沈水植物などが見られます。
- ・カモ類やサギ類などの鳥類、ギンヤンマ、コシアキトンボなどの昆虫類などが見られます。

#### 【湿地林・水田跡地】

- ・耕作放棄された水田跡や池周辺の環境です。
- ・ヨシ・スゲ類などの草丈の高い湿地やハンノキ・ヤナギ類などの低木が混じる湿地があります。
- ・動物では、オオヨシキリやカヤネズミ、キンヒバリ、ヒメギスなどが見られます。
- ・水田跡地などでは、ヘイケボタルが見られます。

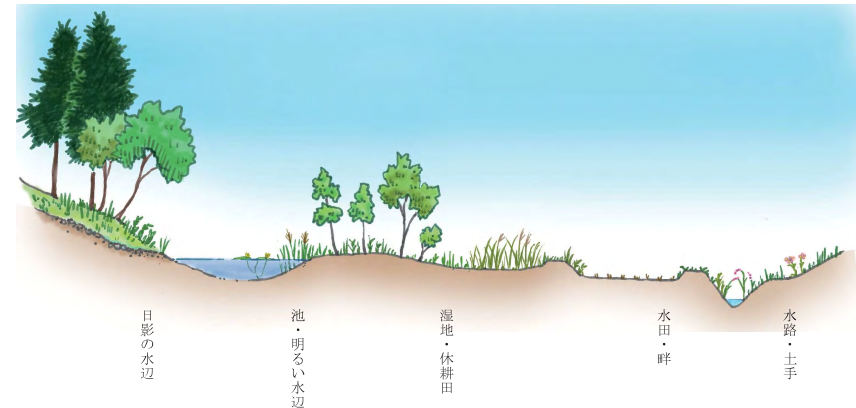
#### 【水田・畦・水路・水路の土手】

- ・耕作や草刈りなどの管理が行われている環境です。
- ・セリやタネツケバナなどからなる草丈が低い湿地が見られます。
- ・畦畔は小規模ですが特徴的な植生で、やや湿った場所を好むカントウヨメナ、ユウガク、キツネアザミや、地上を這うように広がるムラサキサギゴケ、オオジシバリなどが見られます。
- ・カエル類やトンボ類など、繁殖地として湿地や水たまりを利用する動物や、花の蜜に集まる昆虫類なども見られます。

### ● 現在の状態

- ・樹林地内の山裾や谷部などに分布が見られますが、平地部では市街化が進みほとんど見られません。
- ・水田としての利用や泥上げ、刈り取りなどの管理が行われなくなり、乾燥化、やぶ化が進行しています。こうした場所では、陸地化が進み草地や樹林地に変化しています。

■ 図 1-2-11 湿地の構造（さまざまな湿地）



■ 図 1-2-12 横浜の湿地の特徴



水田は本来、米を生産する場ですが、湿地を維持するという観点からみた場合、管理手法が確立された湿地と考えることができます。（新治市民の森・緑区）

水田が作られる前や、水田耕作がされなくなった場所では、ヨシやガマなど背の高い草本が生い茂る湿地が形成されます。（舞岡公園・戸塚区）

谷戸の源流部では樹木に覆われた暗い水路や湿地が見られます。このような場所を好む種もあり、多様な湿地環境の保全が必要です。（水取沢市民の森・磯子区）



農業用水を確保するために作られたため池も湿地環境の一つです。市内では青葉区寺家町や栄区上郷町等で見ることができます。写真は瀬上池。（瀬上市民の森・栄区）

湿地はそのままにしておくと土砂や植物体が堆積し陸地化してしまいます。湿地として維持するためには定期的な管理作業が必要です。（水取沢市民の森・磯子区）

湿地と樹林を行き来するヤマアカガエルのような生きものもいます。複合的な環境を必要とする生きものの保全はより重要です。（横浜自然観察の森・栄区）

## 2-7 草地環境

### ● 成り立ち

- ・自然状態では、樹木が倒れて明るくなった場所や河原など限られた場所に分布していました。
- ・人の暮らしとともに茅葺きの屋根、畑の肥料としてすきこむ刈敷（かりしき）や家畜の飼料などのニーズが高まり、草地として維持される場所が出現しました。
- ・刈取り回数など管理の強度や立地により、多様な草地環境が見られました。

### ● 草地の構造とそこに暮らす生きもの（図 1-2-13、1-2-14）

#### 【林縁の草地】

- ・林縁にはノイバラやモミジイチゴなどの低木やフジ・アケビなどのつる植物が見られます。アズマネザサが繁茂することもあります。動物ではモズやウグイス、ヒメウラナミジャンノメなどが見られます。

#### 【丈の低い草地】

- ・よく手入れされた土手には、ワレモコウやリュウノギク、ツルボなどがあり、動物ではショウリョウバッタなどのバッタ類やコオロギ類や草原性のチョウ類などが見られます。
- ・草丈が低いところではスズメノカタビラなどが、少し高くなったところはチガヤ、メドハギ、ヨモギなどが見られます。このタイプは果樹園などの下でも見ることができます。

#### 【丈の高い草地】

- ・ススキやオギが優占する丈の高い草地です。
- ・カヤネズミヤキジ、ホオジロ、オオカマキリ、様々なキリギリスのなかまが利用します。
- ・管理の頻度によっては低木が混じる場合もあります。
- ・採草地として維持されてきたほか、現在では河川敷などでも見ることができます。

#### 【畑・石垣・庭】

- ・耕作や手入れが行われている環境で、草丈は低くまばらなところが多くなっています。
- ・植物ではキランソウやゲンショウコなど、動物ではヒシバッタ類などが見られます。
- ・土が裸出している様な場所は、アリの巣やショウリョウバッタの産卵場所となります。

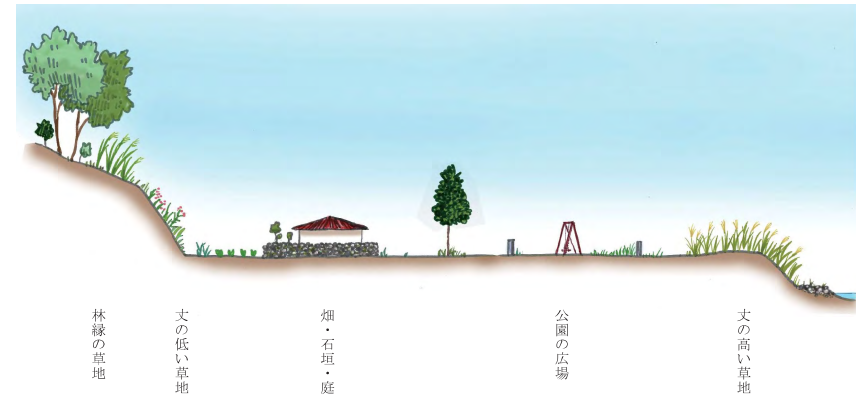
#### 【街路樹の下・道路の隙間・公園の広場】

- ・草丈が低く、土が踏み固められた場所が多く、オオバコなど一部を除くと生きものには厳しい環境です。
- ・草が刈り残された場所には、エノコログサなどがあり、動物ではヒシバッタ類やヤマトシジミなどが見られます。小さいながら都市部にあつては貴重な草地環境と言えます。

### ● 現在の状態

- ・ゴルフ場や河川敷などを除いてまとまった分布は少なくなっています。
- ・遷移が進んで樹林化する場所がある一方、湿地が乾燥して徐々に草地になっている場所が見られます。
- ・畑や果樹園の周りには丈の低い草地が見られます。

■ 図 1-2-13 草地の構造（さまざまな草地）



■ 図 1-2-14 横浜の草地の特徴



草丈の低い草地。人が利用する広場などでは、年数回行われる草刈りや、踏みつけによる影響（踏圧）に強い植物が優占します。（称名市民の森・金沢区）

斜面の林と低地の水田などの間に見られる土手も草地の一つです。農地への日照を阻害しないよう定期的に刈り取りされた土手は野草の宝庫です。（新治市民の森・緑区）

かつて屋敷の屋根はススキ（カヤ）を用いた茅葺屋根でした。定期的な葺き替えに備え集落の近くにはススキを採取するための萱場がありました。（舞岡公園・戸塚区）



草丈の丈は草刈りの回数によって変化します。刈残しを作ることで多様な草丈を創出できます。昆虫やそれを狙う野鳥にも好適です。（追分市民の森・旭区）



草がまばらで、土が露出している畑や庭などの環境も草地の一種です。こうした環境を好む生き物もいます。他の草地との組み合わせが重要です。（新治市民の森・緑区）



都市公園の広場や植栽帯の草地であっても、管理を工夫することによって利用者の快適性と動植物の保全を両立することができます。（小雀公園・戸塚区）

## 3 横浜の緑をつくりあげている環境要因

第2章で見てきたように、横浜の森は多様な植物群落とそこに暮らす生きものによって構成されています。なぜこのような多様な環境が生まれたのでしょうか。ひとつには1-3で述べたような人の営みをあげることができます。

しかし、実は人の営みよりも横浜の森を作り上げている基本的な要素があります。森の大部分を構成するのは植物です。どこにどのような植物が生育し、どのような森になるのかは、気候（気温と降水量）によって大きく規定されます。局所的には地形や地質、土壌の影響を受けることになります。

また、地形を作り上げ、あるいは生きものの分布や移動に大きな影響を与える要素として、河川と水域があげられます。これらを正しく把握することで森の現状を正しく知り、今後の変化の予測に役立てることができます。

第3章では、横浜の森をつくりあげているこれらの環境要因について解説します。

### 3-1 気候

横浜市は、本州の中部太平洋側に位置しています。そのため、典型的な太平洋岸式気候を示します。冬季は乾燥し降水量が少なく晴天が続き、高温多湿な南西からの季節風が吹きつけ、梅雨や台風によって多雨となります。

#### ● 気温（図 1-3-1）

横浜市の年平均気温（気象庁観測による昭和 56 年から平成 22 年までの平均値。以下同じ）は 15.8℃、最も暑いのは8月の 26.3℃、もっとも寒いのは1月の 5.9℃となっています。

#### ● 降水量（図 1-3-2）

横浜市の年平均降水量は 1,688.6 mm となっています。もっとも降水量の多い月は台風シーズンの9月で 233.8 mm、次いで10月の 205.5 mm となっています。梅雨の時期（6月）は3番目に多い 190.4 mm となっています。

反対に降水量が少ないのは12月で 54.8 mm、次いで1月の 58.9 mm となります。冬季は乾燥し、晴れの日が続くため降水量が少なくなっています。

### Column 気候変動と横浜の森

現在の横浜の気候は比較的温暖なものとなっていますが、今から7万年前～1万年前の最終氷期にはより冷涼で乾燥した気候となっていました。そのような環境では、現在の横浜で極相林となっているような常緑広葉樹林は発達せず、落葉広葉樹林や草原が広がっていたと考えられています。

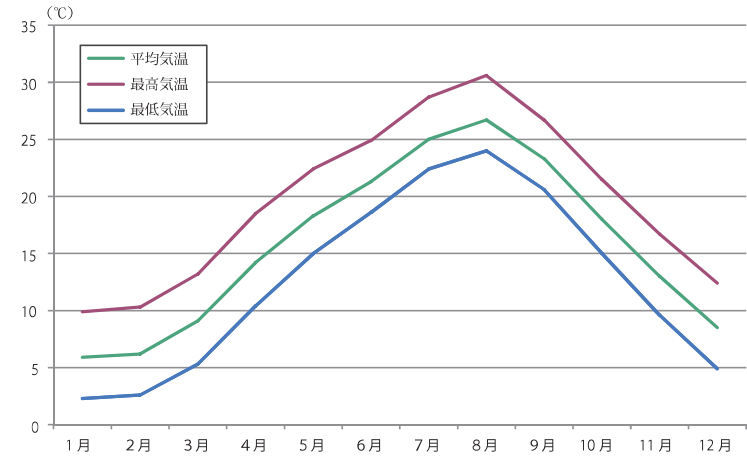
落葉広葉樹林や草原は、氷期の終了とともに常緑広葉樹林に置き換わり、そこに暮らす生きものも姿を消していきました。しかし一部は人間が新たに作り出した環境、里山の雑木林や草地などを代替的な棲処として生き残りました。

現在も見られるカタクリ（市内極稀）やイチリンソウなどもその仲間です。里山の環境は人の手が作り上げた環境ですが、はるか昔の横浜の森をとどめている場所ともいえます。



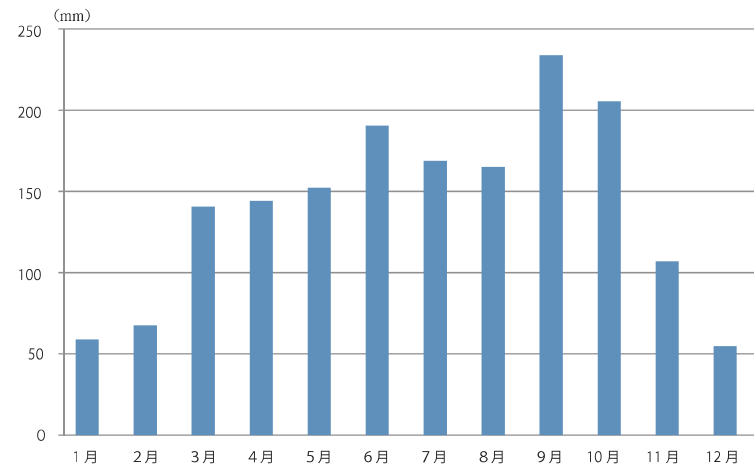
イチリンソウ

■ 図 1-3-1 横浜市の月別気温（気象庁観測データより作成）



※ 昭和 56 年から平成 22 年までの平均値

■ 図 1-3-2 横浜市の月別降水量（気象庁観測データより作成）



※ 昭和 56 年から平成 22 年までの平均値



## 3-2 地形

横浜市は、丘陵地、洪積台地、沖積低地、臨海部の埋立地に大別されます(図 1-3-3)。最高地点は、鎌倉市境の大平山に至る山腹(栄区)で 159.4m、最高峰は、金沢市民の森内の大丸山(おおまるやま)で 156.8m となっています。

ここでは埋め立て地以外の地形について解説します。

### ● 丘陵地

丘陵地は横浜市の中央部を南北に貫くように連なっています。北部～中部は東京都八王子市からつづく多摩丘陵となっています。南部の円海山周辺(磯子区、港南区、金沢区、栄区の一部)は三浦半島に続く三浦丘陵となっています。

多摩丘陵は、河川に沿って緩やかな起伏となっていますが、開発が進み本来の地形を残す場所は限られます。多摩丘陵部の特徴をよく残している緑地として、「寺家ふるさとの森(青葉区)」「新治市民の森(緑区)」「三保市民の森(緑区)」「追分市民の森(旭区)」などがあげられます。都市公園では「舞岡公園(戸塚区)」があげられます。三浦丘陵は、元の地形を良く残しており、多摩丘陵と比べて深く急峻な谷が特徴となっています。「瀬上市民の森(栄区)」「氷取沢市民の森(磯子区)」などが代表的です(図 1-3-4 左)。

### 【谷戸】

丘陵地に見られる浅い谷状の地形を、横浜では「谷戸」といいます。谷戸は水利がよく、谷底部は古くから水田として利用されてきました。また、周辺の斜面林は農用林、薪炭林として利用され、今日の横浜の里山の景観を形作ってきました。

「横浜型エコシティ研究報告花鳥風月のまちづくり」(横浜市環境科学研究所 2002)によれば、横浜市内には 3,751 箇所的一次谷戸(支谷戸を形成していない谷戸)が存在しました。そのうち約 1/3 は宅地開発などにより改変され失われました。現在では 2,467 箇所が残されています。

市民の森などで見られる谷戸は源流部に位置し、自然度も高いことから、「谷戸」について考えることは森づくりを進めるうえで重要です。

### ● 洪積台地

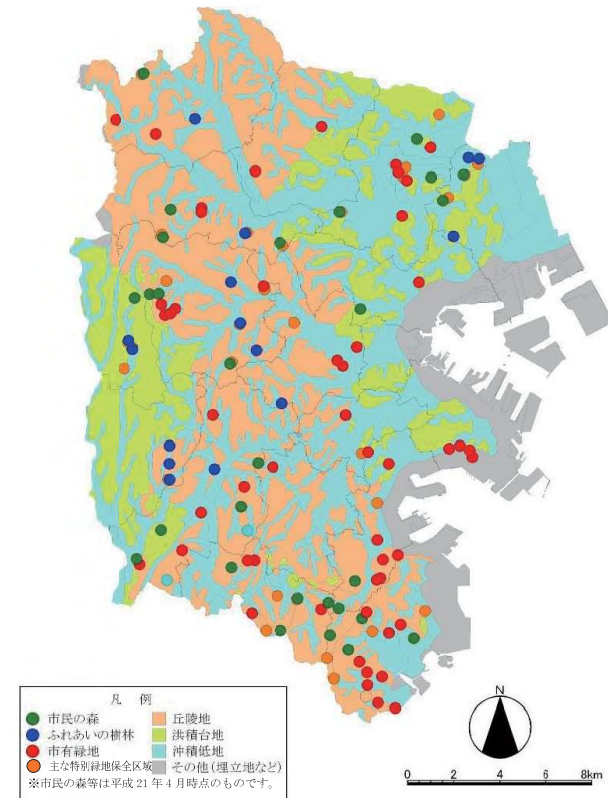
丘陵地の東西を挟み込むように洪積台地が広がっています。北東部(鶴見区から磯子区北部まで)の洪積台地は下末吉台地です。台地の斜面部には緑地が残されており、獅子ヶ谷市民の森(鶴見区)や熊野神社市民の森(港北区)もそのひとつです(図 1-3-4 右)。

南西部は相模原台地の東端にあたります。相模原台地は相模川が作り出した河岸段丘で、瀬谷市民の森(瀬谷区)は横浜市では珍しい大規模な平地林となっています。

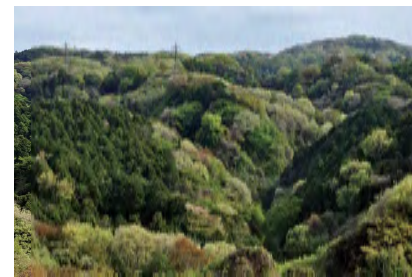
### ● 沖積低地

沖積低地は鶴見川、帷子川、大岡川といった河川沿いに広がっています。砂や泥が厚く堆積した平地は開発が進み、市民の森のようなまとまった緑地はほとんどみられません。緑区の鶴見川周辺の低地では、大規模な水田がみられるなど農的な景観を残すところもあります。

■ 図 1-3-3 横浜市の地形 (土地分類基本調査 神奈川県(国土交通省/土地・水資源局, 1975) などから作成)



■ 図 1-3-4 横浜市の地形と森



深い谷が続く三浦丘陵(瀬上市民の森・栄区)



台地斜面の森(獅子ヶ谷市民の森・鶴見区)

## 3-3 地質

表層地質は火山性のローム層が多く、丘陵地の辺縁部や洪積台地の辺縁～崖線部は、固結堆や、未固結堆（泥岩や砂岩）で占められています。円海山周辺の緑地は、固結堆によって占められています（図1-3-5上）。

### ● ローム層

関東地方南部に広くみられる火山灰土です。関東ロームともいわれます。その色から俗に「赤土」とも呼ばれます。粘土質で、雨などでぬかるむと非常に滑りやすくなります。森の中でも園路など表土が流出している場所では、露出しているため管理上配慮が必要になる場合があります。

### ● 固結堆（土丹層）

シルトや粘土が堆積してできた泥岩の層です。特に横浜港周辺のもの「土丹層（どたんそう）」と呼ばれます。非常に密度が高く、固いため、森では樹木が深く根を張ることができず、倒木となることもあります。

## 3-4 土壌

土壌の分布は表層地質に対応しています。多くは火山灰起源の黒ボク土ですが、円海山周辺では褐色森林土となっています（図1-3-5下）。

### ● 黒ボク土

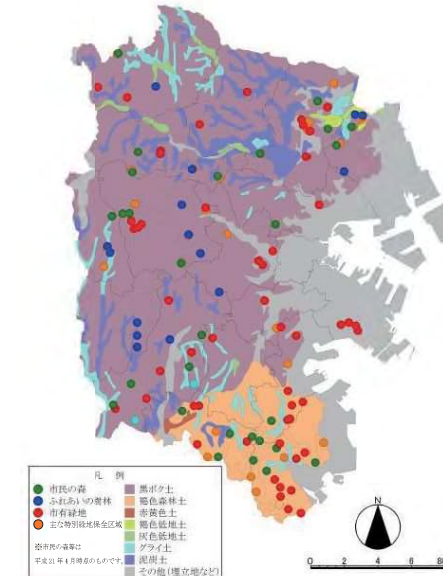
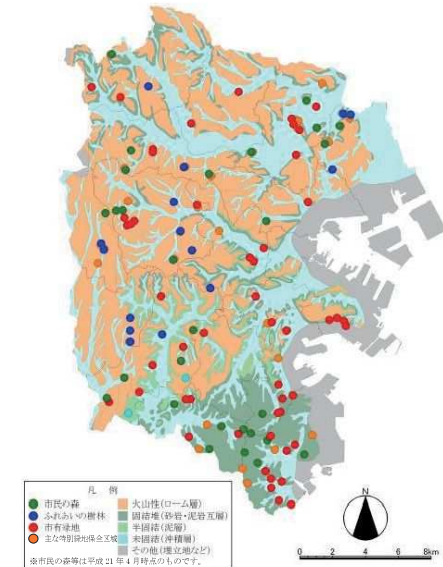
母材である火山灰由来の風化堆積物と、植物由来の腐食からなります。俗に「黒土」と言われる土壌です。団粒構造（土壌が様々な大きさの粒状になり、空隙ができている状態）が発達し、保水性、透水性がよく植物の生育に適した土壌です。

### ● 褐色森林土

全国的にはもっとも普遍的な森林の土壌で、森林が発達している場所では普通にみられます。母材は堆積岩をはじめさまざまなものがあります。地形や水分条件に応じてさらに詳細に分類され、それぞれ特性が異なります。市内で分布が見られる円海山域では、急峻な地形と固い地質が重なり、土壌の堆積が非常に薄い場所があります。そのような場所では土壌の崩落に注意が必要です。

■ 図1-3-5 横浜市の地質（上）と土壌（下）

（土地分類基本調査 神奈川県（国土交通省 / 土地・水資源局、1975）などから作成）



## 3-5 河川と水系

河川は地形の形成に大きな役割を果たしています。また、「横浜市水と緑の基本計画」でも、流域を基本としていることからわかるように、動植物の目線から見ると流域は大きな意味を持っています。

横浜市内には8水系 58 の河川があります（図 1-3-6）。このうち、北から鶴見川、帷子川、大岡川、境川の4つが主要な水系となっています。これら4つの水系の河川の多くは、多摩丘陵および三浦丘陵（円海山周辺）を水源としています。4つの主な水系の特徴は以下の通りです。

### ● 鶴見川水系

全長 42.5km、流域面積 235 km<sup>2</sup> の一級河川で、源流は東京都町田市に遡ります。横浜市内の北部を西から東へ流下し、多摩丘陵から下末吉台地と沿岸の沖積低地を経て、鶴見区から東京湾へ注いでいます。

支流の梅田川は、新治市民の森や三保市民の森を含む、三保・新治地区を源流としています。

### ● 帷子川水系

全長 17km、流域面積 57.9 km<sup>2</sup> の二級河川で、旭区に源流を遡ります。横浜市の中央部を西から東へ流下し、多摩丘陵から東京湾沿岸の沖積低地へ下り、横浜駅付近を通過して東京湾へ注ぎます。

支流の矢指川は、追分市民の森（図 1-3-7 左）や矢指市民の森を含む、川井・矢指・上瀬谷地区を源流としています。

### ● 大岡川水系

全長 11.98km、流域面積 27.25 km<sup>2</sup> の二級河川で、円海山付近の氷取沢市民の森（図 1-3-7 右）付近に源流を遡ります。横浜市南部の円海山から多摩丘陵の東側に沿って北上し、南区で中村川、堀割川に分流し、桜木町付近で東京湾に注ぎます。

### ● 境川水系

全長 49.8km、流域面積 211 km<sup>2</sup> の二級河川で、源流は津久井郡の城山湖付近です。東京都町田市、相模原市、大和市、横浜市、藤沢市と、北から南へ5つの自治体を経て相模湾へ注ぎます。横浜市内では、多摩丘陵や相模原台地から南下して藤沢市へと流れていきます。市内では唯一、東京湾ではなく相模湾にそそぐ水系です。

支流のいたち川は、円海山付近の瀬上市民の森や横浜自然観察の森を、泉川は瀬谷市民の森を、それぞれ源流としています。

■ 図 1-3-6 横浜市の河川分布

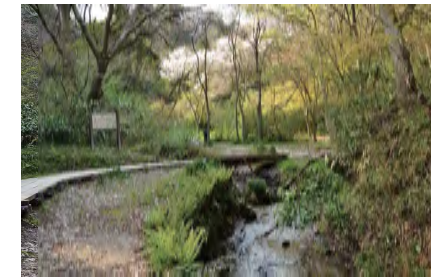


■ 図 1-3-7 横浜市の河川と森

※市民の森は河川の源流部に位置することが多い。



帷子川水系 追分市民の森（旭区）



大岡川水系 氷取沢市民の森（磯子区）



## 3-6 潜在自然植生

前項3-5までに、横浜の森をかたちづくる要素を見てきました。実際の森はこれらの条件に加えて、第2章で見たような人の手が加わることによって形成されています。

では、仮に人の手が加わらない場合には、どのような森が横浜を覆うのでしょうか。ある時点で一切の人為的な影響を排除した場合に成立すると考えられる植生のことを「潜在自然植生」といいます。「日本植生誌（関東）」（宮脇 昭 1986）によれば、現在の気候下の横浜市域では、大きく4つのタイプの植生が成立すると考えられています（図 1-3-8）。図からもわかるように、横浜市域の大半は常緑広葉樹林で覆われることになります。これは気候（2-1参照）で説明した気温と降水量によるものです。現在の気候下において、横浜市は常緑広葉樹林帯（ヤブツバキクラス域という）の北部に位置していることも知っておくとよいでしょう（図 1-3-9）。

このほか、局所的な地形・環境に応じて成立する群落もあると考えられます。

### ● 横浜の潜在自然植生

#### 【イノデータブノキ群集】

- ・タブノキが優占する常緑広葉樹高木林
- ・沿岸域の沖積低地に発達
- ・ケヤキやムクノキ、イノデなどを伴う

#### 【ヤブコウジースダジイ群集】

- ・スダジイが優占する常緑広葉樹高木林
- ・沿岸に近い崖線や丘陵地の肩部、斜面に発達
- ・ベニシダ、ジャンヒゲ、キツタ、ヤブコウジなどを伴う

#### 【シラカシ群集】

- ・シラカシが優占する常緑広葉樹高木林
- ・洪積台地上部や内陸部の丘陵地斜面
- ・シロダモやヒサカキ、アオキなどを伴う

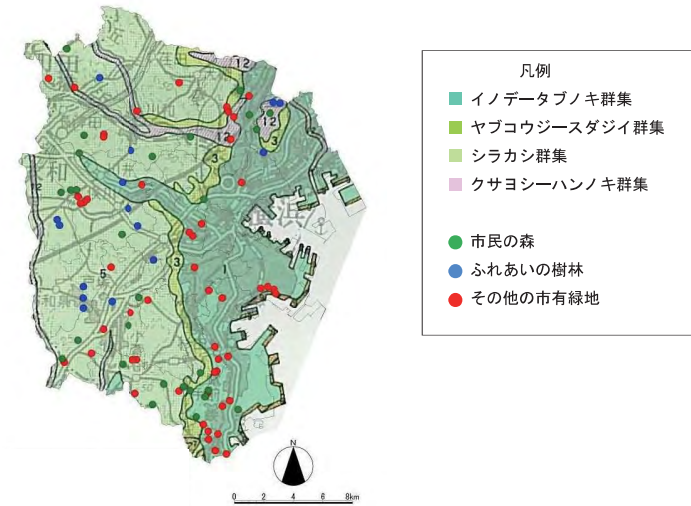
#### 【クサヨシーハンノキ群集】

- ・ハンノキが優占する落葉広葉樹高木林
- ・河川の後背湿地や湧水のある谷戸などの低地
- ・イボタノキやクサヨシ、カササゲなどを伴う

このように、潜在自然植生は、その立地で成立するもっとも無理のない植生ということもできます。安定した環境を作り上げる際に参考になります。逆に、何らかの手を加えて、他のタイプの植生を目指す場合にも、出現する種を予測する際に役に立ちます。

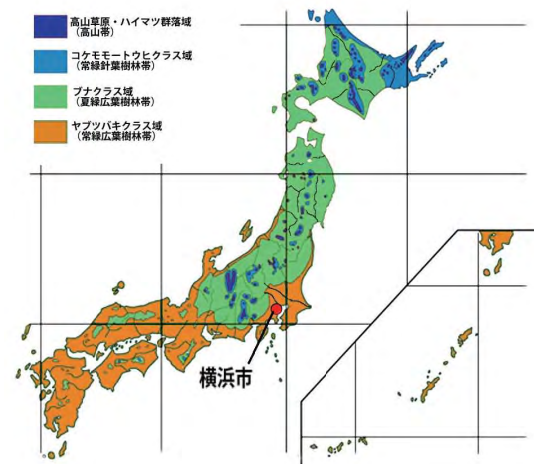
■ 図 1-3-8 横浜市の潜在自然植生

※ 宮脇昭, 日本植生誌（関東）（至文堂 1986）より引用、一部改編



■ 図 1-3-9 日本の植生クラス分布

※ 宮脇昭, 日本植生誌（関東）（至文堂 1986）より引用、一部改編



## 4 横浜の森が抱えている課題

横浜の森は、都市化の進行とともに減少し、様々な課題を抱えるようになりました。第4章では現代の横浜の森が抱える課題について解説します。

### 4-1 減少するみどり

図 1-4-1 は、横浜市域の緑被（樹林地、農地、草地の総体）の割合（緑被率）について、昭和 45（1970）年から平成 21（2009）年までの変化を示した図です。昭和 45 年には市域の約 50% が緑被で覆われていましたが、平成 21 年には 29.8% となりました。昭和 45 年時点からおよそ 2 割の緑被が失われたこととなります。近年でも 1 年間に樹林地と農地で 50ha づつ、約 100ha の緑被が失われたことがわかっています。

昭和 45 年の横浜市の人口は約 223 万人、平成 21 年の人口は約 367 万人で、この間、約 144 万人の人口が増加しました。人口の増加に伴い住宅地の開発などが進み、樹林地や農地は失われてきました。また、その背景として、維持管理の負担増加や相続ともなう売却が考えられます。

### 4-2 管理放棄と植生遷移の進行

1-3 で述べたように、横浜の森の大半は、里山として人為的に維持されてきた森です。しかし、生活様式の変化に伴い、利用価値が低下した里山の森は、管理水準が低下したり管理そのものが放棄されてしまいました（図 1-4-2）。そのような場所では、3-6 でみたように植生遷移が進行しています。植生遷移が進むことの問題点を以下に述べます。

#### 【伝統的な景観とそこに暮らす生きものの多様性が失われる】

横浜の里山の景観は、稲作の始まりとともに長い年月をかけて形成されてきた伝統的なものです。里山の景観は、そこに育まれた伝統文化とも密接にかかわっています。また、里山にみられる様々な植生（第2章参照）は、それぞれの環境に依存した多くの生きものを支えています。植生遷移が進行し常緑樹林化が進めば、ほかのタイプの環境に依存してきた生きものの多様性が失われます。

#### 【快適性や安全性が低下する】

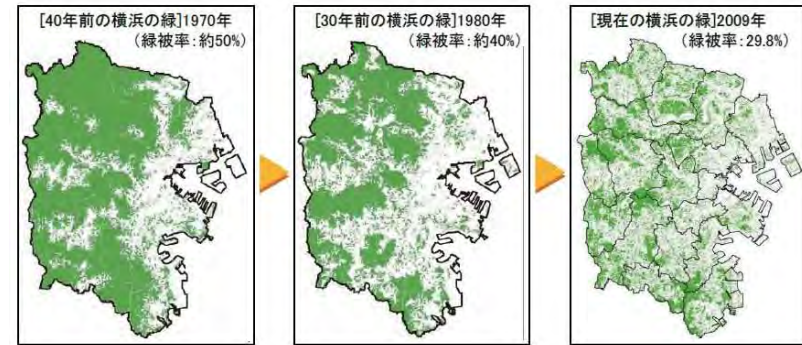
遷移が進行し極相に達した植物群落は安定します。しかし、それまでには非常に長い年月がかかります。それまでの間、いったん人の手が入った森では枯れ木が増えたり、ササ類が密生する場合があります。こうした環境は、次項 4-3 で説明するように、周辺住宅地等との間で問題になる可能性があります。

### 4-3 周辺の宅地化による影響

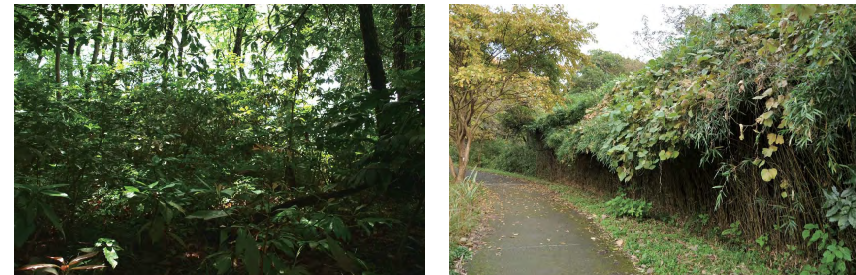
残された森の多くは周囲を住宅地に取り囲まれ、灰色の海に浮かぶ島のように見えます（図 1-4-3）。こうした環境では、森からの落ち葉や日照などが住環境に対して問題になります。また、倒木や土砂崩れなど安全上の深刻な問題になるケースもあります。

このほか、周辺の人口が増加することにより森の利用が増加し、土壌流出や動植物の不法採取、過剰な管理作業による植生の後退も起きています。

■ 図 1-4-1 横浜のみどりの移り変わり



■ 図 1-4-2 管理放棄された森



常緑樹が繁茂した整備前の中田宮の台市民の森（泉区）

アズマネザサとクズが密生する作業前の横浜自然観察の森（泉区）

■ 図 1-4-3 住宅地に取り囲まれた横浜の森



熊野神社市民の森（港北区）

鍛冶ヶ谷市民の森（泉区）



## 5 横浜市の施策

第4章で見たように、横浜市の森は様々な課題を抱えています。第5章では、これらの課題に対する横浜市の施策を紹介します。横浜市では、法律等に基づく制度と横浜市独自の制度を組み合わせ、効果的な保全に取り組んでいます。

### 5-1 さまざまな緑地保全制度

横浜市内に残る森の大半は民有地となっています。横浜市では、昭和48年にいち早く「横浜市緑の環境をつくり育てる条例」を制定し、所有者の負担を軽減し、持ち続けてもらう形での保全に取り組んでいます。（制度はすべて平成24年4月現在のものです）

【横浜市の森を保全する制度の例】

- ・市民の森：概ね2ha以上の緑地を保全する制度。10年契約。園路等を整備し一般公開する。
- ・ふれあいの樹林：概ね1ha未満の緑地を保全する制度。園路等を整備し一般公開する。
- ・緑地保存地区：市街化区域内の500m<sup>2</sup>以上の緑地を保全する。10年契約。非公開。
- ・源流の森：市街化調整区域の1,000m<sup>2</sup>以上の緑地を保全する。10年契約。非公開。

さらに法律（都市緑地法など）による特別緑地保全地区や近郊緑地特別保全地区、既存の樹林を活かした都市公園整備（舞岡公園・戸塚区など）といったさまざまな手法を組み合わせています。

### 5-2 市民協働のとくしみ

森の減少と反比例するように、市民の森に対する関心は高まってきました。利用だけでなく主体的にかかわりたいという市民の声を受けて、横浜市では早くから市民協働による森づくりを推進してきました（図1-5-1）。（制度はすべて平成24年4月現在のものです）

【市民協働の制度の例】

- ・市民の森愛護会：市民の森契約者などを中心とした組織。園路の草刈りなど日常の管理を担うほか、間伐などの作業も行う。
- ・森づくりボランティア：活動を希望する市民が森づくりに携わるための制度。団体を結成し、横浜市と協働で森づくりを行う。

### 5-3 横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）

横浜市では、緑の減少に歯止めをかけるため、平成21年度より5か年の「横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）」を実施しています（図1-5-2）。財源として独自の「横浜みどり税」を充てており、「樹林地を守る」「農地を守る」「緑をつくる」の三分野で施策を実施しています。

樹林地を守る取り組みとしては、法や条例に基づく緑地の指定や相続等でやむを得ず手放される緑地の買い取りにより保全を行います。維持管理においても、間伐や下草刈りなどの推進や外周部の危険樹木の撤去、森に親しむための各種教室などを開催しています。本書で解説している森の管理手法の確立も本計画の一環として行ったものです。

■ 図1-5-1 市民協働による森づくり

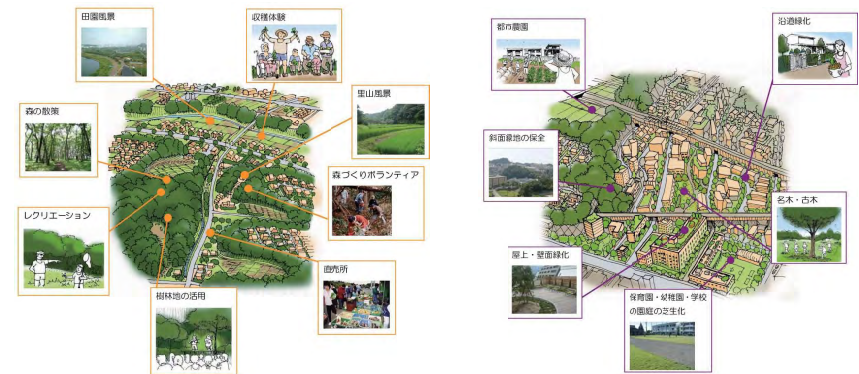


市民の森愛護会による森づくり活動（追分市民の森・祖区）  
市民の森契約者を中心とする市民の森愛護会は園路の草刈りなどの日常管理のほか、森づくりも担う。森の近くで生まれ育った人が多く、森の変遷を見守ってきた知識と経験が発揮されている。



森づくりボランティアの研修の様子（新治市民の森・緑区）  
市民の森づくりに対する関心は非常に高い。横浜市では関心のある市民のための養成講座や活動団体への紹介などを通じて支援を行っている。

■ 図1-5-2 横浜みどりアップ計画が目指す横浜の街（横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）より引用）



大都市だけどふるさがある横浜

街なかにもどりあふれる横浜