

エゾマツ・トドマツの樹形と描き方

斎藤 新一郎

このところ、樹形についての問合わせが多く、そのたびに略画を示して答えています。実際に、観光案内や庭木・街路樹などにも、すぐれた樹形が描かれてきて、スクリーントーンの類にまで登場しています。ただし、これらは完成品ですから、実物を見分けたり、描いたりするには、役立ちにくいとみられます。何事によらず、基本的な学習をしなくては、現地では役立たないといえましょう。そこで、筆者が習い覚えたベルトランセクトにおける樹形の特徴と描き方を、紹介することにいたします。略画によって、順を追って説明してゆきます。

なお、本稿では、針葉樹のエゾマツ類とトドマツに限りました。これらは、北海道の代表樹種ですし、林業人ならこのくらいの見分けを自信をもって行ってほしいからでもあります。

針葉樹の簡略な樹形

5万分の1地形図をみると、三角形の針葉樹と、円形の広葉樹が描かれています。これらは、特徴をよく表現しています。

この記号をデザインしたのが、林業試験場のマークです(図-1)。

針葉樹の基本型は、三角形の樹冠と鉛直の線(幹)の組合わせです。これでも、高さ・直径・樹冠直径・樹冠長が実物に比例していればよいのです。

もう少し進めば、エゾマツはやじり形、トドマツは菱形となります。下枝の垂下と枯上りとに着目したものです(図-2)。

枝の上向き・下向き

観光バスのガイド嬢から、トドマツの枝は上向き、エゾマツの枝は下向き、と教えてもらったことがあります。これも、よい着目です。

故館脇先生の植物学教室でも、学生たちがベルトランセクト図を描くとき、上向き・下向きで、トドマツ・エゾマツを区別していたことがあります(図-3)。

図-3は、枝階の数や枝の長さも、ある程度わかり



図-1 記号化された樹形

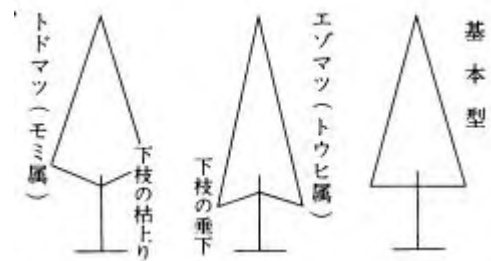


図-2 針葉樹の簡略な樹形

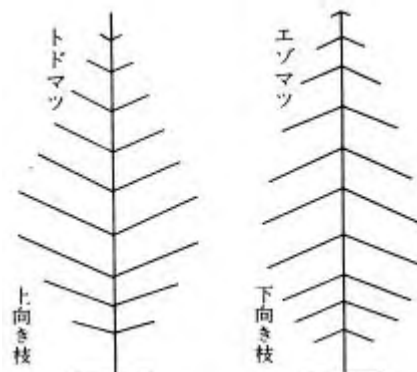


図-3 模式的な樹形(1)

ますから，図 - 2 より実物に近づいています。

樹冠の形

樹形が樹冠の形と枝ぶりを総合したものとしますと，樹冠の形（とくに，縦断面）は大切な要素です。

林縁・林内・孤立木の別や，弱風地・強風地などによって，樹冠の形はさまざまに変わりますが，標準的な略形を描くと，トドマツは菱形（卵状菱形～円錐状卵形），エゾマツは長卵形（円錐状長卵形）となります（図 - 4）。トドマツの方が，早く下枝が枯上るからです。

再び枝の向き

話を元に戻しますが，枝の向きは，エゾマツはすべて下向きでしょうか。トドマツはすべて上向きでしょうか。

成木の根元から見上げると，そのように見えることもあるのですが，頂端部の枝は上向き，下枝は下に向いているのがふつうです。

そこで，どこまで上向き，どこから下向きになるか，これが重要です。これも，ケースバイケースですが，標準的には，トドマツは上から 2/3 までの枝が上向きであり，エゾマツは上から 1/3 までの枝が上向きである，とみてよいでしょう（図 - 5）。

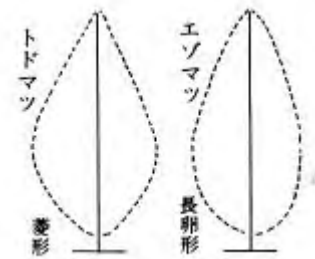


図 - 4 樹冠の略形

小枝・葉のつき方

これまでは，大枝（輪生枝）の枝ぶりを話してきましたが，小枝や葉のつき方にもふれてみましょう。

小枝・葉の集まり（葉群）は，大枝に対して，トドマツ（モミ属）では上向きにつき，エゾマツ（トウヒ属）では下向きにつく，とみてよいでしょう（図 - 6）。

この傾向は，本州方面でも，世界中のモミ属種，トウヒ属種についても，ほぼ共通するといえます。

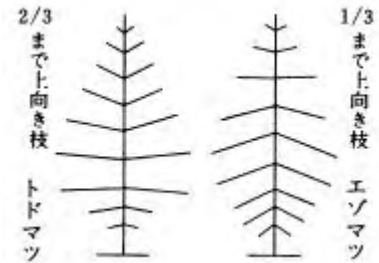


図 - 5 模式的な樹形（2）

トドマツの樹形

トドマツの模式樹形を描くには，大枝を直線的に，上から 2/3 まで上向きに，小枝・葉を上向きに，樹冠を菱形に，下枝を枯上りふうに，するとよいです。

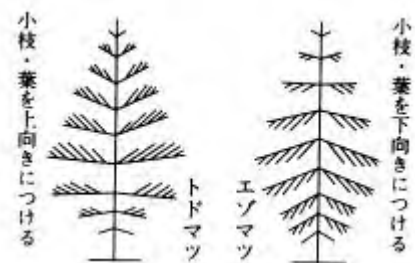


図 - 6 模式的な樹形（3）

よう(図-7)

エゾマツ類の樹形

北海道にみられるトウヒ属のおもなものは、エゾマツ(クロエゾマツ)、アカエゾマツ、それに植栽されたヨーロッパパトウヒの3種です。

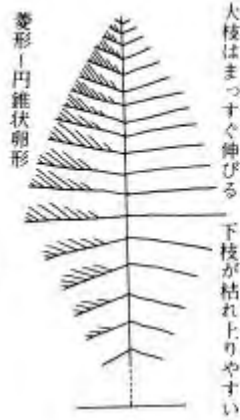


図-7 トドマツの
模式樹形

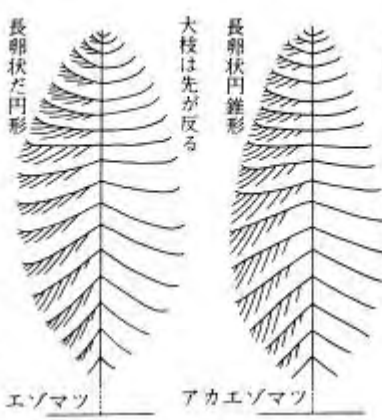
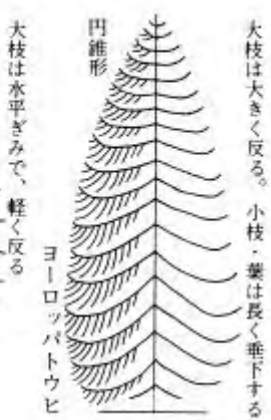


図-8 トウヒ属3種の模式樹形



エゾマツ類の模式樹形としては、大枝の先はやや上方に反り、上から1/3まで上向きに、小枝・葉を下向きに、樹冠を細長く、下枝を垂下ふうに、描くとよいでしょう。

さらに、この3種の区別としては、ややむずかしくなり、しかも模式樹形に表現しにくいのですが、おおよそ、次のように覚えていた
できればよろしいでしょう(図-8)。

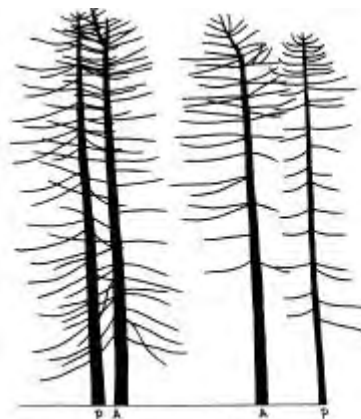


図-9 エゾマツ(P)と
トドマツ(A)



図-10 アカエゾマツ(P)
ミズナラ(Q), イチ
イ(T), および枯れ
木(x)

エゾマツ 長卵状だ円形の樹冠、先が反った大枝、やや枯上りやすい下枝。

アカエゾマツ 長卵状円錐形の樹冠、軽く反って水平ぎみの大枝、垂下した下枝。

ヨーロッパパトウヒ 長い円錐形の樹冠、大きく反った大枝、長く垂下した小枝・葉、いちじるしく垂下した下枝。

ベルトランセクト図から

おわりに、筆者が描いたベルトランセクト図から、実例を抜き出してみます。

環境条件によって、樹形が変わりますから、上述のとおりにはいきませんが、おおよその樹形を覚えていただけるのではなかろうか、と期待します。

図-9は、利尻島沓形の海岸林です。風下林分のため、樹冠はあまり偏形していませんが、下枝が枯上っています。

図-10は、焼尻島の林です。強風のため、林冠が低く抑えられ、広い枝張りになっています。

下木には被陰効果が出ています。

(自然保護科)