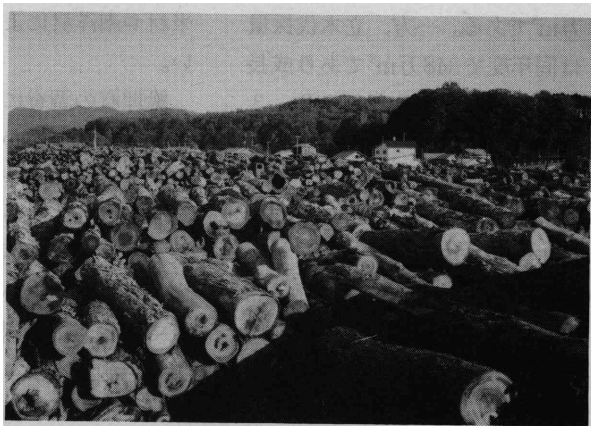
チップ原木とは
どんなもの？



石 井　　誠

最近，小径化し，低質化しつつある広葉樹原木について，その有効利用が議論されようとしています。広葉樹原木のうち，現在用材として用いられているものについてはその実態が良く知られていますが，将来的には他の用途への利用がみこめるチップ原木については，量的なことはともかく，欠点その他の質的なことはほとんど知られておりません。そこでこのたび，チップ工場での現地調査を行いましたので，その結果をかいつまんで御紹介したいと思います。

調査方法

調査した工場は，上川支庁管内 2社，網走支庁管内 2社，十勝支庁管内 3社の計 7社です。調査原木数は 1工場 100本（上川支庁管内の 1社のみは 111本）としました。

測定項目は，樹種，元口径，末口径，材長，曲がりの矢高，節の数，腐朽（木口面）の大きさ，割れ（木口面の顕著なもの）の長さとしました。

調査結果

(1)　樹種別の割合

樹種別には，**図 1**のようにカバ，ナラ，ニレ，シナが多く（地域によりバラツキがある）全体の 2／3を占めています。これは，道東，道北について調査した結果で，道央や道南を含めれば，ブナなどの南に生育する樹種のものが増えてくることが予想されます。

みずなら

北半球を通じて地球上の各地にナラの木立ちや繁りが見られる。そこで国，民族を問わず様々な神話が生まれて来ることになる。

古代スカンジナビア人の間では，ナラは雷神ソーに捧げられた雷の木である。その大きな枝張りで人々を落雷の害から守ってくれると信じられていた。雷に打たれたナラの木があったならば，その破片を身に着けていれば，絶対に雷に打たれることはない……。ということで，雷除けのお守りとされた。

上古ケルト族の司祭集団（ドルイード）は彼等の正義と権威の象徴としてナラの木を用いた。彼等が棒持するナラの木にはヤドリギが生えていたが，これは冬の間木の命を守るものと考えられていた。

現在ナラは非常に高価な材となっているが，明治の中頃まで日本では二束三文の扱いしか受けておらず，欧米では非常に人気の高い材であることを知らなかった。枕木として輸出されたミズナラを中国で見て，米国のバイヤーが北海道に飛んで来たのが，そもそもの出世の始まりである。

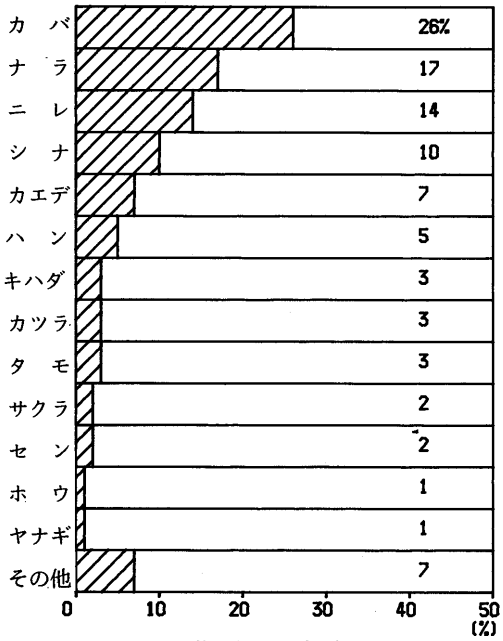


図1 樹種別の割合

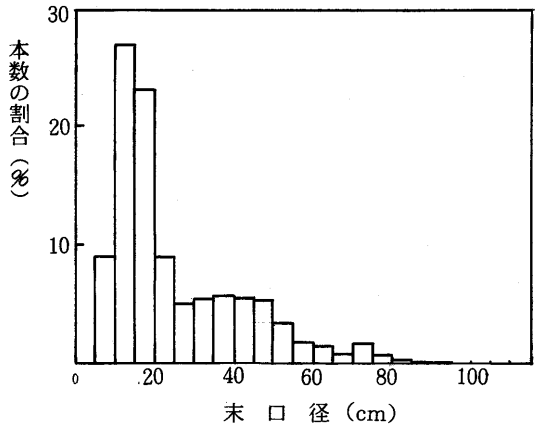


図2 径級の分布

(2) 径級

図2のように，最も本数が多かったのは10～15㎝の末口径のものでした。そして 10～25㎝のものが全体の2/3を占めています。そのため，チップ原木の利用を考える場合には，20㎝前後の原木の効率の良い製材という問題を解決する必要があるようです。

(3) 腐朽

図3は，腐朽の割合（腐朽した部分の末口径に対する百分率）と末口径の関係を表したものです。腐朽の割合が40%を境にして見た場合，末口径が20㎝以上の原木が多くなっています。すなわち，大径のものには腐朽しているものが多いということです（このことは，チップ原木としては当然のことでしょう）。しかし，大径の原木の中に腐朽していないものが含まれているので，これらを製材にまわすことは可能と思われます。

図4には，樹種別の腐朽の割合を示してみました。ここから，腐朽しやすい樹種として，ナラ，シナ，カツラ，などがあげられます。しかし，文献等にみる心材部での腐朽しやすさ（図4下段記入*）と今回の調査結果とは必ずしも一致していません。これは，長期間，野外に放置されていた

はるにれ

アイヌ神話では，人類の祖先はハルニレから生まれたことになっている。

ニレは女神で，天上の神々がみとれるほどに美しかった。或る日，雷神が足を滑らせてハルニレ姫の上に落ち，姫は身ごもって人類の祖を産んだ。ハルニレは神様の位で最高の「火の神」でアイヌはこの木をこすって火を得た。

北欧の神話でもニレの木は人類創造にかかわりを持っている。

天地を創造した首神オーディンがニレの木に魂を与え，エンブラと名付けた。これが人類最初の女性である。エンブラがエルムの語源になった。北欧の神話では，神々は美しいエルムに遠慮してこの木に雷を落とさない。

アイヌ神話の続きであるが，オヒョウニレにも雷神が落ち，これから生まれた男の子カンナカムイは，ハルニレから生まれた男の子アイヌラックルより色が白い……ということになっている。

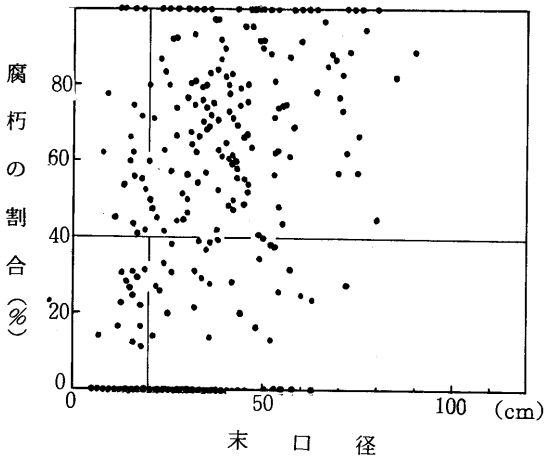


図3 腐朽の割合

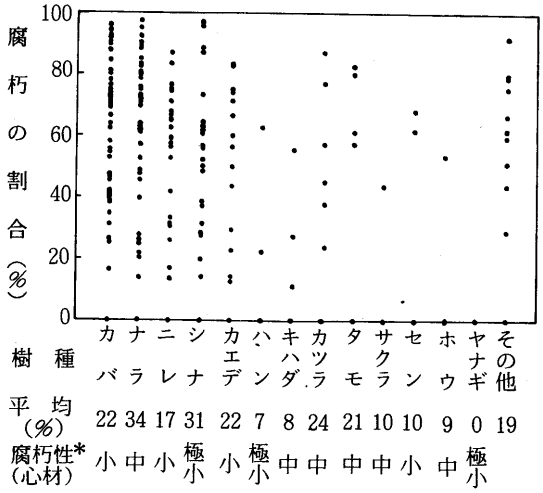


図4 樹種別の腐朽の割合

などの理由のために腐朽しやすかったものと思われます。したがって，現在チップ原木として用いられているものの中から他用途への原木を選び出す場合には，用途に応じて，たとえば野外に使用するか，室内に使用するかなどにより，樹種や原木直径を考慮する必要があるかも知れません。

おわりに

チップ原木は，製材の仕方により，まだまだ活用できる部分があるようです。現に，大径のものから腐朽部を取り去って用材に向けているチップ工場も一部にあります。しかし，これには人件費の問題や，量がまとまりにくいなどの問題があり，それらのチップ工場でもかなり苦労しているようです。けれども，より小さな径級の原木でも能率よく製材する技術の開発とか乾燥方法の改良などの工夫をすれば，今より作業能率は向上し，製品価値も高くなるように思われます。これらのことは，チップ業者，製材業者だけの問題ではなく，用途開発などの面で，木材業界全体の問題ではないでしょうか。

（林産試験場　加工科）

しらかば

ヨーロッパ人にとって，この木は特別の存在であるらしい。英国では「森の貴婦人」と呼ばれており，イギリスの詩人コーリッジ，ハイネ，バーンズ等シラカバに対する思いの深さは，異常とも思える程で，ロシアの詩にも非常に多く登場する。ツルゲネフの「猟人日記」の中のシラカバ林の色彩表現はまさに見事なものである。

若山牧水の歌に

渓あいの　路はかなしく
白樺の　白き木立に　き
はまりにけり

シラカバの樹液から酒ができることは知られているが，ヘアートニックを造っている例がある。「バーチュローション」という名である。

フインランドでは，サウナに入るときシラカバの若枝で身体を叩く。こうするとリュウマチにかからないと言われている。

ぶ　な

ヨーロッパでは「ブナの生ずるところ，その土地は常に美しい」と言われており，ブナは「森の母」「森の聖母」と呼ばれている。ドイツでは「雷が暴れたら，ブナの樹の下にかくれろ」という言い伝えがある。

花言葉は「繁盛」「成功」