

「細り表」と「細り早見カード」を作成しました

大洞 智宏



「細り表」とは?

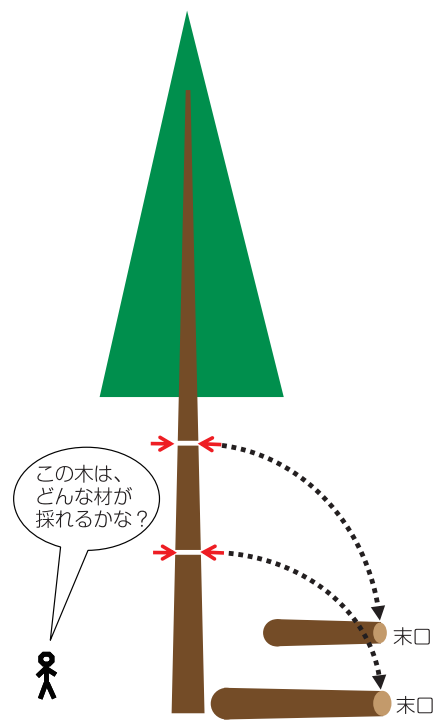
今回、スギとヒノキを対象とした「細り表」を作成しました。「細り表」とは、対象とする木の樹高と高さ 1.2m の位置の直径（胸高直径）から知りたい高さの直径を推定できる表のことです。これまで、岐阜県には、特殊な例を除いて「細り表」はありませんでした。作成した「細り表」は、胸高直径階ごとの表（下の例は直径 16 cm）が数十個セットになっており、スギ、ヒノキどちらかだけでも A4 版で数ページになります。

ヒノキ細り表（胸高直径16cm）

樹高 (m)	地上高																								
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
14	14	13	13	12	11	11	10	9	7	6	4	2													
15	14	13	13	12	12	11	10	9	8	7	5	4	2												
16	14	14	13	12	12	11	10	10	9	8	6	5	3	1											
17	14	14	13	12	12	11	11	10	9	8	7	6	5	3	1										
18	14	14	13	12	12	11	10	10	9	8	7	6	4	3	1										
19	14	14	13	13	12	12	11	11	10	9	8	7	5	4	3	1									
20	14	14	13	13	12	12	11	11	10	9	8	7	6	5	4	3	1								
21	14	14	13	13	12	12	11	11	10	9	8	7	6	5	4	2	1								
22	14	14	13	13	13	12	12	11	11	10	9	8	7	6	5	4	2	1							
23	14	14	13	13	13	12	12	11	11	10	9	8	7	6	5	3	2	1							
24	14	14	13	13	13	12	12	12	11	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1					
25	14	14	14	13	13	12	12	12	11	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1					

※細り表について詳しく知りたい方は岐阜県森林研究所研究報告39号をご覧ください。

「細り表」を使う意味



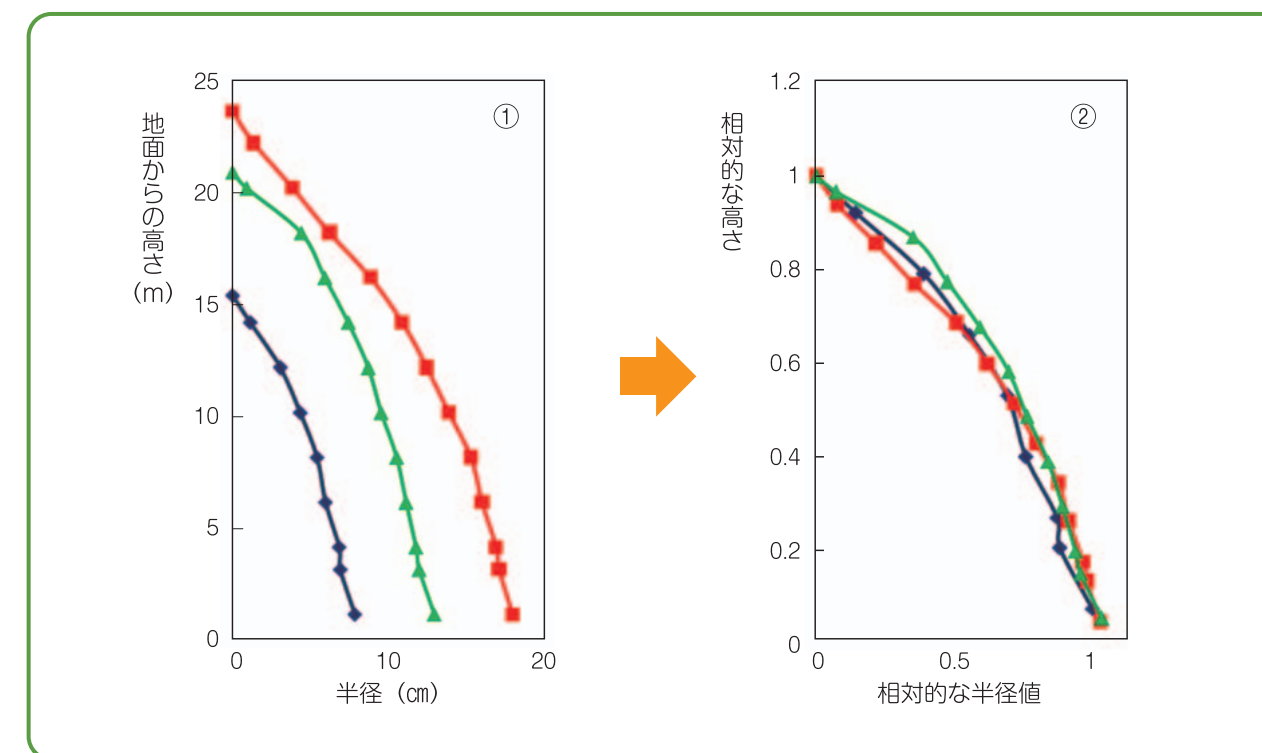
立木を伐採する前に、一本の木からどのような材が何本収穫できるかがわかれば、より正確に売り上げを予測でき、間伐などの計画を立てるのに便利です（左図）。丸太の太さを表す場合、梢に近い方の切り口（末口）の直径を用います。樹木の幹の太さが根元から梢まで同じなら手の届く所で直径を測ればよいのですが、幹は、根元から梢に向かって細くなっています（右図）。このため、収穫できる丸太の大きさや本数を予測するためには、手の届かない高い位置の直径を知る必要があります。このような場合に、「細り表」があれば簡単に高い位置の直径がわかり、収穫の予想をすることができます。



厚さ数cmの円板を樹高 22m のヒノキから 3m おきに取り重ねたもの

幹の形

「細り表」は、幹が根元から梢に向かって細くなる度合い（幹の形）を利用して作られています。幹の形は、品種などが同じであれば、大きさの違う木でも大きくは異なりません。このことを下の①、②の図からみてみます。①の図に樹高も胸高直径も異なる3本のヒノキの、高さと半径の関係（幹の形）を示しました。次に、それぞれの木の樹高を 1、樹高の 1/10 の高さの半径を 1 としして図を書き直すと②のようになります。3本の幹の形が似通った線を描くようになり、幹の形が似ていることがわかります。



細り早見カード

「細り表」は、数ページで1セットなので、山へ携帯するにはかさばります。また、山の中でいちいち「細り表」をめくるのも不便です。そこで、現場でも利用しやすいようにポケットサイズの早見カードを開発しました。これは、2枚のスケールをスライドさせ樹高と胸高直径を合わせると、その木の任意の高さの直径を知ることができるものです。

※ご希望の方に配布しております、詳しくは裏表紙をご覧ください。

