

# 簡易林分材積表

小林正吾

(m<sup>3</sup>/ha)

樹種階	カラマツ			トドマツヒ			広葉樹二次林			針・広混交林		
	31 }	51 }	81 }	31 }	51 }	81 }	31 }	51 }	81 }	31 }	51 }	81 }
樹冠疎密度階 (%)	31	51	81	31	51	81	31	51	81	31	51	81
※ 林分樹高階 (m)	50	80		50	80		50	80		50	80	
6 ~ 10	31	56	88	—	75	150	16	44	71	33	69	132
11 ~ 15	56	100	159	—	145	233	49	86	123	69	120	211
16 ~ 20	103	185	292	—	234	370	67	121	174	163	197	257
21 ~ 23	158	257	370	—	—	—	93	171	246	—	—	—

※ 上層木の平均樹高で区分する

林分の材積を目測によって即座にしかも正確に当てるということは、林業技術者にとって大切な一つの技能である。この技能は、経験の積み重ねによって、いわゆる「勘」として知らず知らずのうちに培われるものである。下手な標準地法よりも正確に林分材積を当てる名人も決して少なくない。このような名人の勘による判断は、単なる直感ではなく、実は林分構成を読みとった結果の総合判断なのである。すなわち彼は、樹種、立木の大きさ、立木の混み具合などの林分材積に関係する諸因子の状態を総合して、その結果こうだから林分材積は何m<sup>3</sup>であるという緻密な判断を行なっているのである。流行のコンピューターにたとえば、名人の頭脳には、豊富な情報が貯えられており、一瞬のうちに呼びだされるものである。しかしながら、名人の勘はあくまでも個人の財産であり、これを万人の共有物にするためには、科学的手法の導入が必要となる。ここで紹介する簡易林分材積表は、名人の頭脳内での総合判断に相当する過程を、あらかじめ多くの標本林分の実測値を記憶させたコンピューターに答えさせたものである。与えられた林分の樹種階、林分樹高階および樹冠疎密度階がわかれば、この表によって機械的にヘクタール当り林分材積を求めることができる。つまり、この表が名人の役目を引き受けてくれるわけである。名人による目測値は、それがたとえ正確なものであったとしても、客観的な保証がなく、疑われても反証することができぬ弱みがある。この簡易林分材積表には、推定因子の測定値に誤差がなければ、推定材積の誤差が30%以内におさまるような裏付をもっている。この点は名人にみられぬ長所である。

簡易林分材積表の推定因子として用いた樹種階、林分樹高階および樹冠疎密度階は、空中写

真上で比較的手軽に判読できる因子である。したがって、簡易林分材積表は、空中写真による林分材積の推定に利用することができる。また、地上での林分材積の目測推定の場合も、3因子を目測し、この表を利用して材積を求めることができる。この過程には、総合判断を要しないので、大きな誤差をおかす危険が少なくなるであろう。

以上のいずれの利用仕方の場合でも、因子の測定誤差が、前述した林分材積表の推定誤差に重なって林分材積の推定誤差を大きくすることは避けられない。したがって、この表を利用する場合でも、因子の測定技術を高める努力は必要である。

(経営科)