

3. 木質燃料の発熱量 (7)

水分率に対応した発熱量の早わかり表

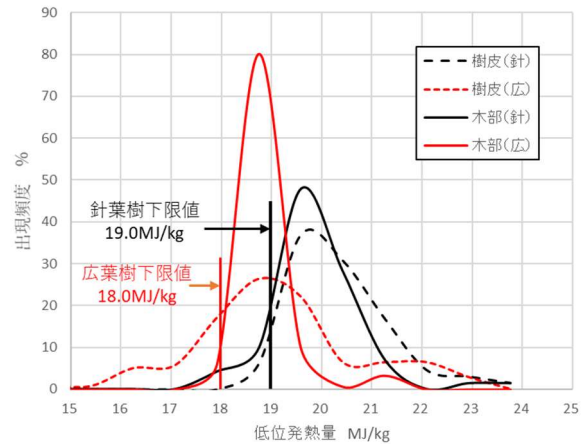
図表 3.8 は針葉樹、広葉樹別の低位発熱量（無水）の頻度分布である。

①ピーク発熱量（≒平均値）は、同一樹種内では木部、樹皮ともほぼ等しいものの、広葉樹より針葉樹の方が約 1MJ/kg 高く、②ばらつきの程度はとくに広葉樹の樹皮で大きいことが分かる。

各水分率での低位発熱量はこの無水発熱量を基準にして推計する。ただし得られた値が過大に評価されるのを避けるために、大多数の燃料を含むことのできる発熱量下限値を用いて計算する。

下限値を針葉樹（木部および樹皮）19.0MJ/kg、広葉樹（木部のみ）18.0MJ/kg とすると、任意水分率での針葉樹および広葉樹の低位発熱量は図表 3.9 のようになる。

したがってこの表から求めた発熱量は実際の発熱量を上回ることなく、また下回ることはほとんどない値といえる。



図表 3.8 木質燃料の低位発熱量（無水）の出現頻度分布

図表 3.9 各水分率での低位発熱量早見表

水分率 %	針葉樹(木部および樹皮)			広葉樹(木部)		
	MJ/kg	kWh/kg	kcal/kg	MJ/kg	kWh/kg	kcal/kg
0	19.0	5.28	4,540	18.0	5.00	4,300
5	17.9	4.98	4,280	17.0	4.72	4,060
10	16.9	4.69	4,030	16.0	4.44	3,810
15	15.8	4.39	3,770	14.9	4.15	3,570
20	14.7	4.09	3,520	13.9	3.87	3,320
25	13.6	3.79	3,260	12.9	3.58	3,080
30	12.6	3.49	3,000	11.9	3.30	2,840
35	11.5	3.20	2,750	10.8	3.01	2,590
40	10.4	2.90	2,490	9.8	2.73	2,350
45	9.4	2.60	2,230	8.8	2.45	2,100
50	8.3	2.30	1,980	7.8	2.16	1,860
55	7.2	2.00	1,720	6.8	1.88	1,610
60	6.1	1.71	1,470	5.7	1.59	1,370
65	5.1	1.41	1,210	4.7	1.31	1,130
70	4.0	1.11	950	3.7	1.03	880