

年輪年代学 (3)

埋蔵文化財センター

埋蔵文化財センターでは、1981年度から年輪年代法の研究をとりあげ、その後も継続して実施している。今回は、2点の試料の年輪曲線を重ね合わせた時に、一方向の測線で求めた年輪幅の場合、あるいは2・4・6・8等分する測線から求めた平均年輪幅ごとに比較した場合、一致率がどの程度高くなっていくのかという点について調査した。

年輪は必ずしも同心円状に肥大成長をしていない。むしろ不規則な成長をしているのが普通である。そこで通常は、何方向かの測線を設けこれを平均して各年の年輪幅とする方法をとっている。年輪年代研究で対象とする試料には、考古遺物や建築部材等の加工された物が主となる。これらは、一方向しか測定できない場合があるため、上記の点をあらかじめ把握し一方向でも cross-dating が可能なかどうかを調べておく必要がある。

方法 調査木は1982年に長野県木曽郡上松で伐採されたヒノキ (No.1 樹齢269年, No.2 樹齢258年) で、2点とも高さ5mの位置で採取した円盤形試料である。試料は、いずれも同心円状に近い年輪をしている。円盤2個体には、図のように8等分する測線を設けA1～D2までの番号を付した。年輪幅の読取りは、これらの測線に沿って外側から中心に向かって順次行なった。まず最初は、1測線ごとの一致率を求め、表に示した。次に2・4・6・8等分する測線ごとに算術平均し、それぞれの一致率を求めた。

結果及び考察 表から、1測線ごとの一致率は56%～66% (平均61%) という結果を得た。この場合、10%のバラツキがある。次に測線数を増やした場合の一致率は、2測線; 60%～68% (平均64%)、4測線; 64%～69% (平均66%)、6測線; 66%～68% (平均67%)、8測線; 6%となり6測線ではほとんどバラツキがなくなっている。以上の結果から、一方向でも cross-dating は可能であることはわかったが、測線を多く設けることの出来る資料については、測定のおしむことなく、2測線以上の測定を行なうことが望ましい。(光谷拓実)

		№. 2							
		A ₁	A ₂	B ₁	B ₂	C ₁	C ₂	D ₁	D ₂
№. 1	A ₁	61	59	61	61	62	59	63	61
	A ₂	61	63	66	64	62	61	63	60
	B ₁	63	59	64	61	59	60	59	60
	B ₂	62	59	65	64	63	61	66	64
	C ₁	63	59	61	62	64	59	60	58
	C ₂	63	57	61	59	62	56	57	58
	D ₁	61	61	64	58	61	59	61	61
	D ₂	58	59	57	59	60	60	59	61

No. 1 と No. 2 の一測線ごとの一致率 (%)

