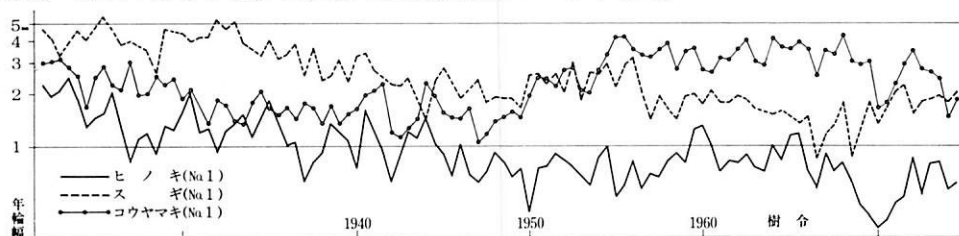


年輪年代学 (2)

埋蔵文化財センター

1981年度、年輪年代研究に関してとりあげたテーマは多岐にわたり、継続中のものも多く、今回はその一部を報告する。わが国で年輪年代研究に適した樹木にはヒノキ・コウヤマキ・スギ・マツ(二葉松)・ケヤキ等がある。これらは、比較的樹齢が長く、日本各地に広く分布し、古代から現代にいたるまで多く使用されてきた。また、研究に適した数百年の樹齢を持つ試料が入手しやすい。本年度は、このうちヒノキ、コウヤマキ、スギの3種を調査対象木とし、同一地域における同種間の年輪幅の逐年変化の一致率、異種間の一致率を見ることとした。一致率とは、2つの年輪曲線を重ね合わせた時に、一年一年の年輪幅の増減が両曲線とも同じ傾向を示す年が、調査木の樹齢数に対して何年含まれているかで表わす。一致率の高い樹木であれば相互の年輪曲線を重ね合わせやすくなり、年輪年代研究に適していることになる。

方法 調査木は和歌山県高野山(海拔1,000m)で1979年度に伐採されたヒノキ(No.1—樹齢365年・No.2—樹齢312年)、コウヤマキ(No.1—樹齢179年・No.2—樹齢224年)、スギ(No.1—樹齢170年・No.2—樹齢171年)を輪切りにして作製した円盤各2点ずつである。これらは、いずれも根元近くで採取したものである。年輪幅の測定は、樹心を通して相対する4方向を定め、辺材部から樹心にかけて順次1/100mmまで読みとった。各年の年輪幅は、実測方向によって増減が異なるため4方向の和を平均して求め、片対数図表にプロットした。



ヒノキ・スギ・コウヤマキの年輪曲線 (一部)

結果及び考察 同種間における一致率・異種間の一致率は、別表に示した。同種間における一致率は、各樹種とも60%台をこえており、一応の見安である50%のボーダーラインをこえている。従って、わが国でもこれらの樹種で年輪年代学を確立し得る可能性がでてきた。しかし、ここに上げた数値はあくまでも同一地域における2個体の比較であって、他地域との一致率の比較はこれらの数値より下まわるものと思われ、今後の大きな検討課題である。

異種間の一致率は、ヒノキ/コウヤマキ、ヒノキ/スギ、スギ/コウヤマキの間ではいずれも予想より高く、異種間の年輪年代学をも確立し得る期待がもたれてきた。(光谷拓実)

(同種間 No.1 : No.2)			(異種間)(No.1 : No.1, No.1 : No.2 : No.2 : No.1, No.2 : No.2)		
ヒノキ	コウヤマキ	スギ	ヒノキ/コウヤマキ	ヒノキ/スギ	スギ/コウヤマキ
63	64	62	49・53・56・64	48・55・59・62	48・49・55・58%