

【課題番号】 2006B0145

【課題名】 年輪中の元素分析による白頭山の巨大噴火年代の解明

【実験責任者所属機関及び氏名】 独立行政法人文化財研究所 光谷 拓実

【使用ビームライン】 BL43IR

【実験結果】

図 1 は木材試料の吸収スペクトルを示したものである。図中の矢印で示した約 950 cm^{-1} のバンドがファイル番号 #19 で測定した試料で観測されたバンドで、933 年に近い付近から 934 年にかけての年輪中において観測された。これに比べて、933 年～934 年以外の年輪においては、下側のスペクトルのように 950 cm^{-1} のバンドは見えていない。吸収スペクトルの全体構造をみると、セルロースが主に観測されていると考えられる。このセルロースに側鎖基がついた場合には、950 cm^{-1} に新たにバンドがあらわれる例がデータベースから見つかっており、934 年にだけ見えた 950 cm^{-1} のバンドも、セルロースに何らかの側鎖基がついたことによるバンドだろうと考えられる。

今回、同じ供試材のなかで部位の異なるサンプルでその再現性を検討してみたが、上記の検出年輪形成年での再現性は無いことが確認された。したがって、933 年～934 年にかけて見いだされたスペクトルの確信性は問われることになる、と同時に今後さらなる検討課題として問題が残る。

