

巻頭写真 東北大学川渡農場における木材伐採実験

Experimental felling of trees in the Kawatabi Experimental Farm of Tohoku University

宮城県鳴子町に所在する東北大学農学部川渡農場において、先史時代の遺跡出土資料を元にして製作した磨製石斧と鉄斧を使用した、広葉樹二次林の伐採実験を実施した（詳細は本誌15～28ページを参照）。東京都立大学考古学研究室人類誌調査グループを中心として、1998年から実施している木材伐採実験は、先史時代における磨製石斧や鉄斧の機能や効力、樹木伐採技術、木材加工技術、森林資源再生などを解明することを主な目的としている。考古学的遺物の時系列を整理する編年論や、道具そのものの製作に焦点をあてる技術論・製作論だけでなく、先史時代の人類が周辺環境に対しどのように働きかけ、人類と環境（ここでは特に植物）との相互関係を構築・維持し、また変化してきたのかを議論するためには、先史時代の人類が所有していた日常生活用具や生産用具の機能や効力についての基礎的なデータを収集することが必要である。我々現代に生きる人々は、すでに遠い過去に磨製石斧や鉄斧についてのこれらの情報を喪失してしまっているため、実験研究の重要性は今後より増加していきだろう。また、森林の長期利用の基礎となる萌芽再生に、磨製石斧での伐採痕がどのような影響を及ぼすのかを、チェーンソーの平坦な伐採痕と比較するこの実験は、道具の側面からだけではなく植物学の観点からも、先史時代の植物-人類関係について検討することを試みるものであり、今後の経過観察の成果が期待される。我々が実施してきた木材伐採実験は、樹木の伐採用具としての磨製石斧の機能・効力を実証する役目はすでに十分果たしたと言えるが、先史時代の木材利用の解明という課題においては、未だ試行錯誤の段階である。実験に必要な諸条件をどのように整備していくか、そうした問題に関しても検討を積み重ね、先史時代の植物と人類との相互関係についてより有効なデータを提示していくことが求められている。

(工藤雄一郎 Yuichiro Kudo)



写真1 直柄磨製石斧を用いた伐採作業の様子。伐採している樹木は直径約30 cmのコナラ（樹木No. 21）。伐採には約1時間41分（3898ストローク）を要した。石斧での伐採作業では、石斧を肩口から斜め下に打ち込むことで、鉛筆を削るように徐々に細くしていく。鉄斧のように刃部が奥まで食い込むことはないため、大きな樹木ほど削り取らなければならない分量（上下幅）も大きくなる。



写真2 直柄磨製石斧による伐採作業。伐採中の樹木は直径40 cmほどのクリ(樹木No. 21)。伐採には約1時間41分(4828ストローク)を要した。写真1のコナラとほぼ同時間である。



写真3 直柄磨製石斧による伐採作業の様子。カエデ属の樹木を伐採中。細い樹木の場合、石斧の衝撃が幹のしなりで吸収されてしまい、効率良く伐採することは難しい。



写真4 膝柄磨製石斧の柄の固定部の破損。ソケットに斧身をはめて、縄で緊縛して固定するこのタイプの柄では、固定するソケットの部分が亀裂によって破損していくことが多い。