

能登半島富山湾岸に位置する真脇遺跡から出土した柱状木柱列の14C年代による編年

Chronology by 14C analyses of wood circles excavated at the Mawaki site facing on Toyama Bay, in Noto Peninsula

中村 俊夫^{1*}, 西本 寛², 高田秀樹³

NAKAMURA, Toshio^{1*}, Hiroshi Nishimoto², Hideki Takada³

¹ 名古屋大学年代測定総合研究センター, ² 愛知大学法学部, ³ 石川県能登町教育委員会

¹Center for Chronological Research, Nagoya University, Professor, ²Faculty of Law, Aichi University, ³Noto-Town Board of Education, Ishikawa Prefecture

真脇遺跡は、石川県鳳珠郡能登町字真脇48字地内に所在する。縄文時代前期初頭から晩期終末にかけて、長期間途切れることなく人々が生活を続けた集落遺跡であり、その出土遺物の内容の豊富さと遺跡が持つ情報量の豊かさは他に例を見ない。この真脇遺跡を特徴付ける遺構は、古い順に、縄文前期から縄文中期のイルカ層、縄文中期の板敷き土墳墓と木柱列、そして縄文晩期の環状木柱列である。

前期末から中期初頭の包含層にイルカの骨が層状に検出された。この層は、土器、石器を始めとして大量の動物遺存体が廃棄された状態で堆積している。多くの遺物に混じり、直径約50cm、長さ約2.5mのクリ材の丸太に彫刻を施した柱が出土した。イルカ骨に混じり出土したことから、イルカ漁に関わる祭祀に使われたものと考えられている。

縄文時代中期前葉から中期中葉にかけて縄文人が整地した粘土層を彫り込むように土坑群が検出された。特に大きな土墳墓が4基検出された。3基の土墳墓には大型の板が敷かれ、1基の土墳墓からは板のうえに人骨が検出されている。

環状木柱列は、縄文時代晩期に石川・富山県を中心とする北陸地方に限られる遺構である。木柱列は、真円配置で、線対称形に大きな柱が8ないし10本配置されている。柱はクリ材を使用し、木芯をはずすように蒲鉾状に半割され、割った面を外側に向ける。また、断面U字状の材と断面三角形の柱が対となって門扉状の遺構を構成していた。

真脇遺跡で検出された環状木柱列は、ほぼ同じ位置に6回の建て替えが行われたと推察されている(A, B, C, D, E, F環)。木柱が検出されたピットからは大洞式と同時期を示す土器が出土しており、木柱列の年代は縄文晩期と推定されている。これらの木柱の14C年代測定は、まず始めに、木柱の最外年輪に近い部位から木片を採取し、それらの14C年代を比較することから始まった。得られた14C年代を暦年較正した結果、900?400cal BCの較正年代が得られ、A, B環が最も古く、D, E, F環は新しい時期に対応することが明らかとなった。しかし、D, E, F環の最外年輪の較正年代は、14C年代-暦年代較正曲線の振る舞いから、約400年の幅を持っている。そこで、より精度の高い年代推定を行うために、発掘された木柱に対してウイグルマッチングと呼ばれる年代解析法を用いた年代決定を行った。

最近では、年輪年代が明確になった樹木年輪の14C年代を系統的に細かく測定して、年輪年代(暦年代)と14C年代の関係を示す標準パターンが作られている。通常、資料について測定された14C年代は、この標準パターンを用いて暦年代へ換算される。ウイグルマッチングでは、この14C年代-暦年代標準曲線を有効に用いる。すなわち、一つの樹木について、年輪の14C年代を数多く測定して、年輪年代に対する14C年代の変動(これをウイグルと称する)の標準パターンと絵合わせをする。一致度の良いところで試料樹木の年輪年代(暦年代)が決まる。

このウイグルマッチングを、それぞれの環に所属する複数の木柱に対して適用して、木柱の最外年輪の暦年代をできる限り正確にもとめ、その結果を基に、それぞれの環の形成時期を推定した。まず、A環は、4本の木柱と1枚の礎盤材のウイグルマッチングの結果から約820?770 cal BCと見積もられる。他方、D, E環の両環に属する可能性のある2本、確実にE環に属する1本、F環に属する2本について、ウイグルマッチングが行われたが、14C年代-暦年代標準曲線の形状の問題から、正確度の高い年代推定はできなかった。あえて推定すると、D環は約770?740 cal BC、E環は約690?540 cal BC、F環は約740?680 cal BCと見積もられる。今回は、B, C環に属する木柱は測定できなかった。B環に属する木柱1本について、最外部の年輪についての1点の14C年代値があり、それを暦年較正すると、約890?790 cal BCにあたる。本研究の結果から、真脇遺跡の環状木柱列の年代は、約890 cal BCから540 cal BCまでの350年間に収まると推定することができる。

ウイグルマッチングを木材に適用すると、単一の14C年代から得られる較正年代よりも正確度の高い年代を得ることができる。実際、真脇遺跡環状木柱列のA環については、5本の木材のウイグルマッチングから形成時期を50年の幅に絞ることができた。しかし他の環では、属する木柱の数が限定されること、また、これらの木柱の年代範囲が、たまたま、較正曲線の中で、暦年代が変動しても14C年代がほとんど変化しない年代区間であったため、年代測定の正確度が著しく悪くなっている。

キーワード: 14C年代, 縄文貝塚, 環状木柱列, クリ材, 14C ウイグルマッチング, イルカ骨片層

Keywords: 14C age, Jomon shell midden, wood circle, chestnut wood, 14C wiggle-matching, layer of dolphin bones