

## 土器や石器からみえる縄文人の交易

一定の場所に住んで狩猟採集生活を営んでいた縄文人ですが、実は日本列島を活発に動きまわり、交易を行っていたことが分かっています。地域を超えた交易品には、産地の限られた石材、海浜部の塩や海産物、山間部の獣骨や毛皮といった実用品のほか、装身具や呪術具のような特別な品もあり、さまざまな物産が日本列島を行き交いました。

日本列島の真ん中に位置する東濃地方の遺跡からは、交易を行う人々が東西南北に行き交った様子が見えてきます。例えば、市内の遺跡からは信州から運ばれた黒曜石を加工した石器、中津川市の遺跡からは北陸で加工されたヒスイ製珠が出土しています。

また、交易などによる他地域の人や情報との接触は、縄文土器の文様にも影響します。縄文土器の文様からは、東濃地方の人々がさまざまな地域の土器を目にし、そのデザインを自分たちの土器に取り入れたことが読み取れます。



黒曜石製石鏃  
大草遺跡(曾木町) 5千年前頃



ヒスイ製小珠  
久須田遺跡(中津川市) 4千年前頃



深鉢形土器  
宮之脇遺跡(可児市) 5千年前頃  
関東地方の土器とよく似たデザインの土器

## カガクへのトビラ Vol.7

核融合科学研究所 / 総合研究大学院大学 ☎ 2222

### 電磁波で温められる人体とプラズマ

もうすぐ夏本番ですね。今年は何度まで気温が上がるでしょうか。同じ気温でも日向のアスファルト舗装された道路の上と木陰では随分と感じる暑さに違いがありますね。これは、空気から直接伝わってくる熱の他に、太陽の光やアスファルトから発せられる赤外線が皮膚に吸収されて発生する熱も感じるからです。環境省の調査によると真夏の正午(気温33℃)に歩行者がアスファルトの道路から受ける熱量は、「6畳の部屋で1,000Wの電気ストーブを10台使用した場合と同程度」であったということです。ですから暑く感じるはず。太陽の光も赤外線も「電磁波」という波の仲間です。電磁波は物質に吸収されるときに分子や原子を揺らして、その物質を温めます。ご家庭の電子レンジも同じ原理で動いています。

さて、電子や原子核(イオン)が勝手に飛び交っている状態をプラズマと呼びますが、研究所の実験装置「大型ヘリカル装置(LHD)」でプラズマを温めるときにも、やはり電磁波を使います。赤外線ではなく、ちょうど衝突被害軽減ブレーキ用として自動車に搭載されています。ミリ波レーダーと同じくらいの周波数を持つ電磁波です。LHDでは、この電磁波をパワーアップして、プラズマに吸収させて温めています。最大のパワーは1,000Wの電気ストーブなんと5,400台分です。なお、電磁波はLHDの外に漏れないようになっていますので、ご安心ください。

