

振動子は、1) 自己興奮結合と一時遅れの自己抑制成分を持った1ニューロングループ、2) それぞれが自己抑制成分を持ち互いに抑制しあう2ニューロングループ、3) 環状に結合した3つのニューロングループが順番に次のニューロングループを抑制している場合において形成され得た。いずれの場合にも各ニューロングループを定常的に興奮させる入力が必要であった。脳幹上部(橋)の呼吸ニューロングループを破壊すると呼吸リズムは不規則になる。我々は現在、このときの呼吸が低次元のカオスか否かについて correlation dimension などを用いて検討中である。

4-共研-91 サンسكريット大乘仏典の計量文献学的研究

統計数理研究所 村上 征 勝

本研究は大乘仏典の重要経典であるサンسكريット語法華経を対象とし、その計量文献学的な分析によって、法華経諸品の成立順序の推定を行なうことを目的としている。この目的のため、ここ数年来法華経(萩原本)のフルテキストデータベースの作成を進めてきたが、本年度は昨年までにほぼ完成したデータベースの校正を行ない、法華経の総索引の出版の準備を行なった。また、本研究に必要な般若経及び十地経のフルテキストデータベースの作成も開始した。

4-共研-92 縄文時代の社会構造に関する統計的分析

共立女子短期大学 植木 武

貝塚研究は、データの量が膨大となり、貝塚社会の構造について、ひとりの研究者の頭の中では集約しきれなくなった。われわれのアプローチは、千葉県に残存する全貝塚例(550)の基礎データを入力したデータベースを作成し、これをもとに集計を行うことにあった。(1)形態は、地点が多く、点列、馬蹄形(環状)と続き、弧状はわずか2例である。(2)保存状況は、良好(18%)、一部破壊(30%)、半壊(9%)、ほとんど消滅(25%)、消滅(18%)となる。(3)貝層性格は、純かん(45%)、主かん(42%)、半かん・半淡(4%)、主淡・純淡(9%)となる。(4)出土貝は、ハマグリ、アサリ、アカニシ、サルボウと続く。(5)時期区分は、後期と中期が最多である。(6)土器形式では、田戸上・下層、茅山上・下層、黒浜、諸磯、阿玉台・勝坂と増加してゆき、加曾利Eと堀之内1でピークに達し、あとは加曾利B、安行1・2・3と次第に消滅する。(7)遺構では、土こうと小堅穴が多く、それに貯蔵穴と袋状ピットが続く。(8)土製品では、土器片錘、土偶、板状土製品、耳飾が多い。(9)石製品では、磨製石斧、石鏃、打製石斧、石皿と続く。(10)骨角器では、骨角製針、装飾品、ヤス状刺突具が多い。(11)魚骨では、クロダイ、スズキ、マダイ、サメ類と続く。(12)鳥獣骨では、シカ、イノシシ、イヌ、タヌキ等が特に多い。

この結果を、各分野の専門家に聞いたところ、経験と良く一致するという意見であった。以上の結果は、縄文貝塚の社会構造を復元する骨組となるもので貴重な資料となった。