에워싼 西學排斥의 風潮를 엿볼수 있으며 또 西學에 耽溺한 心情의 一端을 짐작하겠다。權齊彦이 西學은 嚴斥하여야 하지만 그 正當性을 잃지 않기를 바라마지 않았던 것은 純祖元年 辛酉(一八〇一)以後 西學彈壓의 疾風속에서 南人 同色間의 相殘의 피비릿내를 끄리었던 것 같다。不過 數十字의 이 文字는 正·純間의 異端論議의 心理的 一面을 잘 보여주는 것으로 權齊彦의 誌文 한 장은 그 本文이 어디 傳하든지 間에 興趣 있는 것이다。

放射能에 依한 새로운 年代測定法

蔡 秉 瑞

客年 高大 博物館에서는 熊川貝塚出土의 炭片을 美國 미시간大學에 보낸 바 있다。이것은 炭素一四에 依하여 該貝塚의 實年代를 알아내기 爲해서 였다。

戰後 原子物理學의 눈부신 發達로 放射能世界에서는 다음과 같은 새로운 事實을 알게 되었다。即 生命體를 構成하는 炭素는 宇宙線의 作用으로 五百年만 經過하면 모두 放射能을 갖게 되며 또한 이 放射性炭素는 溫度나 壓力等 周圍與件과는 無關코 一定한 速度에 依하여 崩壞한다는 것이다。따라서 이 放射性炭素의 崩壞程度를 測定하면 이를 包含한 造物이나 遺蹟의 年代推定도 可能하다는 것이다。그러나 아직은 그 精度가 千年을 單位로 할 程度이고 對象도 植物性造物에 限한다고 한다。

그런데 最新 外誌(朝日科學 第二十卷 第四號 一九六〇·四)에 依하면 近者에는 岩石이나 陶器를 加熱하여 年代를 測定하는 새로운 方法이 또 나타났다고 한다。即 美國 加州大學 地球物理學研究所 G. C. Kennedy Knopoff 兩教授가 美國科學促進協會에 報告한 熱 Luminescence (發光)에 依한 方法이다。該誌에 紹介된 바를 다시 要約한다면「材料는 普通 溶岩이나 陶器인데 이를 스스로 發光할 수 있는 溫度 가까이까지 加熱하면 熱 Luminescence의 現象이 나타난다。이것은 固體內에 갇혀 있던 電子가 放出되기 때문이다。한편 모든 物質中에는 반드시 放射性元素의 痕蹟量이 包含되어 있으며 이 放射能은 長久한 時日을 두고 α、β 粒子를 放出하면서 崩壞한다。同時에 이들 粒子는 固體結晶中의 電子를 捕捉한다。」

그런데「이 電子捕捉量은 試驗物質의 年代에 따라 다르다」는 것이다。即 오랜 物質일 수록 더 많은 電子를 捕捉한다고 한다。

Knopoff 博士는 이를 基礎하여 古代 아테네의 단지、접시、독、술병等 一六介의 陶片을 實驗한 結果 그 製作年代가 紀元前九世紀임을 밝혀냈다。이것은 歷史上의 年代와 完全히 符合된다는 것이다。

그리고 이 方法은 炭素一四에 依한 四萬年에 比하여 더욱 過去 十萬年前까지 遡及할 수 있고 手苦도 덜하다고 한다。

特히 對象이 考古學的 遺物中 가장 普遍性을 띤 陶器類라는 點에서 앞으로 이에 對한 期待는 매우 크다 하겠다。

公州出土의 土器 三點

劉 始 鍾

昨年 九月에 忠南 公州郡 牛城面 寶興里 田壽鎭氏 發見의 土器 三點이 公州博物館에 入手되었다。出土經緯는 雨後 沙汰로 斷崖가 된 洞里 뒷山에서 露出되었다고 한다。其中 二點은 大小의 差는 있으나 같은 樣式의 土器이고 一點은 그 形態가 稀貴한 遺例로서 軟質灰色土器인 바 肩部는 緩慢한 勾配를 보이며 帶狀을 呈하고 下部에 連續되고 있어 一見 神仙爐같은 形態이다。下臺部는 거의 缺失되어 臺高는 復原하기 어렵다。

이와 伴出된 土器 二點은 圓底球形으로 口緣은 위로 反轉되었고 肩部에 傾斜된 打線紋이 있고 一條의 陰刻線이 肩部로부터 出發하여 螺旋型으로 胴部 아래까지 回轉되고 있다。

前者의 形態가 靑銅器와 類似함은 特히 注目되는 바이다。