

8	東田村郡門田川内村跡・彌生式包含地	1700 ~ 2000	1	(針葉樹)
9	延岡市延喜寺小跡・彌生式後期包含地	1700 ~ 2000	11.5	ツグヤク
10	児湯郡由比町・古墳	1300 ~ 1500	1	ケロマツ

3. 丹 葉 上の結果から次の如く考察する。

- (1) 土に木炭はマツ炭類及び赤松の軟炭が主であることから其時代の用途は主として冶金製炭用炭とせられたもの、如く所謂鉄文化(古墳時代=鉄器時代)の発達推進に活躍したことが認められる。
- (2) 炭類は軟炭が多いこと、木炭化炭であること、小丸炭があることなどから炉式製炭(無蓋製炭)が盛に行われたのであろう。
- (3) 樹種は別に珍しいものではなく、附近にて自由に求められやうなものはかりで製炭から採入されたものでないこと。
- (4) 炭類の種類で新しいケシ小丸炭が西土原から発見されたがこれには更代のウバメ類炭にて炭化する製炭法で斯る炭類製炭技術が既に千数百年の昔に於て習得練習されたことは一大発見であつて極めて珍しい時代の古代文化の特色を察する資料となすことのできる。

此研究を奨励された日野巖氏並に尾川浩吉に謝意を及する。

ついでに粘着物について (第二報)(要旨)

還元糖生成量について

宮崎大学農部 武井 育

第一報に於ては NH_4OH 溶液と CH_3CHO を用いる糖の簡便方法及び CuSO_4 の NH_4OH 溶液と 1% HCl の CH_3CHO 溶液を用いる幾種方法について述べ其成分が 2~3 を発長した。今回行った精液方法は加圧瓶を用いて $125 \sim 130^\circ\text{C}$ の高圧下に蒸して後之を予蒸後 CH_3CHO の代りに CH_3OH を用いて交換を再び上澄液を除いた後に再び NaOH の溶液を加えて 2~3 日放置後 CH_3OH を加え、更に CH_3COOH で沈澱をなし沈澱を作る。其後の操作は第一報の通りこの様にして糖の析出が解られた。この様にして得た試料について鏡波の強度と其濃度が一定の割合分解によつて生る還元糖の量と時間との関係について実験を行った。実験としては 5% の H_2SO_4 を試料に代りして 40 倍 3% の HCl の場合は 20 倍を用いた。割合分解時間は前者は 1/2 時間、2/3 時間、3/4 時間、1 時間、4/2 時間、後者は 1 時間

12時間、18時間、24時間である。分解後は適當の水を加えNaOH 溶液で中和後一定量とし、其中から一定量を取つてBertrand 法によつて還元糖を定量した。其結果は次の表である。

第 1 表

5%のH ₂ SO ₄ を用いた場合		
反応時間	glukoseとして(%)	galaktoseとして(%)
12 時間	75.85	79.93
18 "	77.40	81.57
24 "	78.39	82.57
30 "	78.46	82.18
36 "	78.68	82.91
42 "	78.42	82.13

第 2 表

反応時間	glukoseとして(%)	galaktoseとして(%)
6 時間	75.98	80.21
12 "	81.19	85.54
18 "	79.19	83.83
24 "	86.60	84.94

この結果よりすれば5%のH₂SO₄を用いた場合は36時間で還元糖の生成量は較速に達し、3%のHClを用いた場合は12時間で生成量が較速に達する。又H₂SO₄を用いた場合はHClを用いた時の3倍の時間を必要とするが還元糖の最高生成量もH₂SO₄を用いた場合の方が数%低い。