

# 河南省洛陽漢墓出土のコメについて

中 尾 佐 助

昭和三十三年四月、中國へ赴いた日本考古學觀察團の水野清一教授は、中國河南省洛陽の漢墓出土の稻粳を中國科學院考古研究所の好意によつて日本へ持參することができた。著者は水野教授よりこの粳米の研究を依託されたのでここにその概要を報告する。ここに報告するものは粳米の外形調査であつて、その化學成分に關しては、研究の終了をまつて、別に報告したい。

## 出土稻粳の形態

受領した稻粳は、多分二十數粒にあたると思われる。大部分は破損した斷片からなる小穗の穎片であつた。しかしその中に略完全な小穗の形をなしたものが四粒あつたが、結局充分な計測に耐えたものは一粒に過ぎなかつた。

外觀は美しい白色を呈し、蠟質の感じを呈している。内・外穎上、特にその内面に淡褐色の微彩が部分的に見られ

た。顯微鏡で觀察すると、外穎、内穎共に極めて良好な状態でその組織が明らかに認められた。しかし外穎、内穎の上半部に生じている毛茸は殆んど折損しているが、その残つた基部の様子より見て、この粳は毛茸の多い品種とは思われない。護穎は觀察したものではことごとく剝離して見て見ることが出来なかつた。外穎、内穎、小穗梗の保存状態良好なるにもかかわらず、護穎がことごとく剝離し去つていることは注目すべき變化の一つである。

外穎の先端はいずれも正常に突出して圓くなつており、芒を附着した痕跡はない。即ち出土粳は無芒種である。

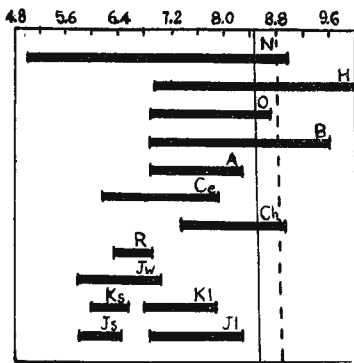
この粳は土中に存置された時、粳の中に當然玄米を含んでいたと思われるにもかかわらず、出土粳標本には玄米が完全に消失している。外穎、内穎が小穗梗上によく附着して、二つの穎が密着したもののでも、玄米は全く消失してい

る。このように外穎、内穎がよく保存され、しかも玄米が消失することは珍らしい變化であろう。多くの出土した炭化粃では大體保存状態はこの反對の傾向を示しているものである。

唯一粒の完全な小穂の長さは八・五ミリメートル、幅は三・九ミリメートルで、長幅率は二・二である。多少不完全な小穂三例を加えて小穂の長さの平均を見ると八・八ミリメートルであつた。今日の稻品種より見ると、出土粃は極めて大粒美大な粒を持つた品種とすることができよう。

### 考 察

中國河南省漢墓出土の粃は、稻の中國に於ける起源、傳播、歴史の上に興味深い資料である。中國に於ける漢代以前の粃としては、河南省仰韶に於ける G. Andersson 發掘による仰韶期の土器に附着した稻粃が報告されている。この報告によると、仰韶期の土器に附着していたのはまぎれもなく稻の粃であるが、この粃が農學的な稻の品種群のいずれに屬するかの詳細は明らかでない。しかし報告の第五圖に示された粃の壓痕の寫眞は、かなり長型の粒であるような印象をあたえている。



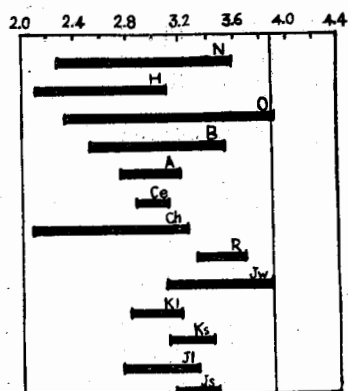
第 1 圖

東亞各地の稻粃の小穂長の變異と漢墓出土品との比較。圖中縱實線は出土した完全粃の長さ、破線は四粒平均の長さを示す。

漢墓出土の粃もやはり長大な粒を持ち、平均八・八ミリメートルの長さを持ち幅も廣いので、今日の品種としても非常に大粒な品種と言ひ得るだろう。漢墓出土の粃よりこれ以上農學的な稻の品種群との關係は確言することは出来ないが次の方法をとると、東亞に於ける稻品種分布と、漢墓出土粃との關係の若干が推測しうる。

東亞各地の稻品種群の分布地とその形質との關係を示す標準として、濱田秀男博士<sup>3)</sup>の報告を基礎として、それと漢墓出土粃とを比較して考察してみよう。

第一圖は東亞各地の稻の小穂の長さの變異と漢墓出土粃

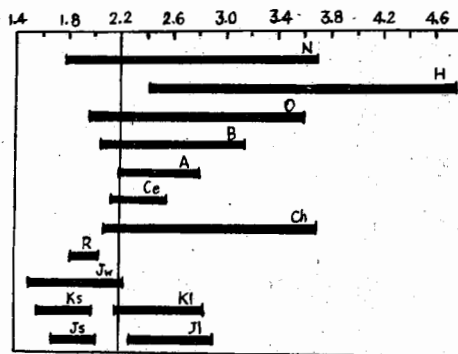


第2図

東亞各地の稻粒の幅の變異と漢墓出土粒の幅の比較、圖中の縱實線は漢墓出土品の幅を示す。

一圖に示すが如く、漢墓出土粒は小穂の長さより見ると、琉球、日本、朝鮮のものより長く、ネパール、ハイデラ

とを比較したものである。圖中Nはネパール、Hは印度のハイデラバード、Oは印度のオリッサ、Bは印度のボンベイ、Aは印度のアッサム、Ceはセレベス、Chは中國、Rは琉球、Jwは日本普通白粒種、Ksは朝鮮の赤米短粒型品種、Klは朝鮮赤米長粒型品種群、Jsは日本赤米短粒型品種群、Jlは日本赤米長粒型品種群を示し、圖中の縱實線は漢墓出土の完全な一粒の長さ、破線は四粒平均の長さを示している。



第3図

東亞各地の稻粒の長幅率の變異と漢墓出土粒の長幅率の比較、圖中縱實線は漢墓出土の長幅率を示す。

バード、オリッサ、ボンベイ、中國の品種群のうち、比較的長いものに屬している。

第二圖は同様にして粒の幅を比較したものである。漢墓出土粒の幅は極めて大きく、オリッサ及び日本の最大なものに匹敵した大きさであることがわかり、中國現生の品種としては類例の知られない珍らしいものである。

漢墓出土粒はこのように極めて大きいものであるが、全體として細長いか、圓太いかを見るために長幅率を計算し

てみると二・二となるので、これを第三圖に圖示して東亞各地のものと比較してみよう。圖に示したように琉球、日本、朝鮮の短型品種群は、日本の品種群のうちの極端なものを除いては、いずれも長幅率二・二に達していない。即ち漢墓出土米は琉球、日本、朝鮮の短型品種群、即ちその最も普遍的な品種群より、細長い粒である。これに反して、印度方面には漢墓出土米と同様な長幅率のものは極めて多く存在している。

以上の如く小穂の長さ、幅、長幅率の三點から漢墓出土米を考察すると、漢墓出土米は琉球、日本、朝鮮の普遍的な品種群より、むしろ印度方面の稻により共通度が高いと見做し得ると結論することができる。

琉球、日本、朝鮮の普遍的な短粒型稻は、*Oryza sativa* var. *japonica* として知られたものであり、印度方面の稻はその大部分が、*Oryza sativa* var. *indica* に屬すると信ぜられている。また後者は一般的に無芒品種で、漢墓出土米と一致する。中國には二つの變種が現在共に栽培され

ている。

以上の結果をまとめると、漢墓出土の米は、*Oryza sativa* var. *indica* に屬する可能性が非常に高いと言い得る。仰韶期の米の壓痕も細長く、*indica* 型の如き印象をあたえることはこの漢墓出土米の結論と一致して興味深い事である。

本研究をなすにあたり、材料を提供された中國科學院考古研究所、種々の教示をうけた岡崎敬君、寫眞その他に助力された松岡通夫君に厚く感謝の意を表する。

#### 註

- (1) 地點、LS. M82; 59.
- (2) Edman, G. and E. Söderberg (1929); Auffindung von Reis in einer Tonscherbe aus einer etwa fünftausendjährigen chinesischen Siedlung. Bull. Geol. Soc. China, vol. VIII, no. 4.
- (3) Hamada, H. (1955); Ecotypes of Rice, in H. Kihara's Land and Crops of Nepal Himalaya. Founa and Flora Research Society, Kyoto, Japan.

were excavated from one and the same tomb. Though the handing down to the posterity of ceremonial vessels was an established practice, it will be still an interesting problem to explore why such bronzes which had been handed down for generations were buried in the tomb.

### Ch'ang-an 長安 and Lo-yang 洛陽 in the Time of Han 漢

*Takashi Okazaki*

The site of Ch'ang-an in the suburbs of present Si-an 西安 was the capital under Former Han, Sui 隋 and T'ang 唐, while that of Lo-yang outside of present Lo-yang was the capital under Later Han, Wei 魏, Chin 晉 and Northern Wei. These two ancient cities played a big role in the making of Chinese civilization after the Chou 周 period, and especially during the period of four hundred years of Former and Later Han they played a similar role in the East to that of Rome in the West. After the Revolution a branch of the Institute of Archeology have been set up at Si-an and Lo-yang, and they are making study of the sites which have been discovered in the process of construction work. With regard to the Ch'ang-an of Han its three gates, the Chih-ch'êng, 直城 the Pa-ch'êng 灞城 and the Si-an-ch'êng, have been excavated, while excavations at Honan-hsien-ch'êng, of Han, which is thought to have been the site of the Chou palace, have been made, and the plan of the Lo-yang of Han and Wei to the east of the present town has been identified. The result of the excavations coincide with the plan of Lo-yang during the period from Han to Northern Wei, which has been reconstructed by historical records.

### The Rice Found in a Han 漢 Grave

*Sasuke Nakao*

Fragments of rice spikelets found in a grave of the Han dynasty (location LS. M 82:59) are studied. The fragments consist of the outer glume, the inner glume and the rachilla of rice spikelets, and all the kernels vanished even inside the closed flowering glumes. The fragments have become white, and seem to have a waxy structure. The microscopical texture of the glumes are well preserved. The spikelets do not bear awns. The length of spikelet is 8.5 mm (one perfect sample) and 8.8 mm (a mean of four samples), 3.9 mm in width 2.2 in the ratio of length and width. These figures are examined in comparison with those found in many places in Asia. The author concludes that the rice in the Han period was more similar to that of present day southern Asia (India) than to that of Japan, Okinawa and Korea. The Han rice seems to belong to *Oryza sativa* Var *indica*.



河南省洛陽漢墓出土 (約16:1)