

國立中山大學農學院

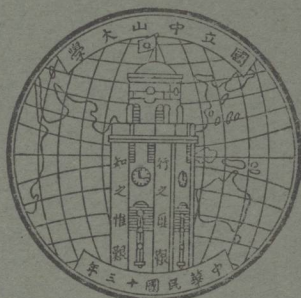
農林研究委員會

叢刊 第三類

農藝專刊第七號

中國稻作之起源

丁 穎



發行者

國立中山大學農學院稻作試驗場

廣州石牌

民國三十八年七月

廣州教育路蔚興印刷場承印

中國稻作之起源

(ORIGINATION OF THE RICE CULTIVATION IN CHINA)

丁 穎 (Ting, Ying)

目 錄 (Content)

- I 引言 (Introduction)
- II 歷史學的考察 (Historiological Investigation)
- III 語言學的考察 (Philological Investigation)
- IV 古物學的考察 (Archaeological Investigation)
- V 人種學的考察 (Ethnological Investigation)
- VI 植物學的考察 (Botanical Investigation)
- VII 地理分佈學的考察 (Geographical Distribution Investigation)
- VIII 總結 (Summary)
- 文獻 (Literature)
- 摘要 (Résumé)

I 引 言

中國稻作具有世界上最悠久之歷史，已為世人所周知，惟稻作起源之年代及稻種發祥之地域究如何？則難免有茫然之感。著者茲從歷史學語言學古物學人種學植物學暨地理分佈學各方面探索之，冀得明了至相當程度，以備稻作研究乃至中國稻作文化研究之參考；惟問題之圓滿解答，則有俟於將來多方面之研究尚多也。本編草成，因抗戰以後，大學圖書館卷帙散失，參考困難；厚蒙商承祚教授侯過教授鄭師許教授羅香林教授岑麒祥教授杜定友教授王鑑明教授覃翰技正梁家勉講師徐廣澤講師及戚經文講師賜予種種之珍貴材料，特誌片言，敬表謝忱！

II 歷史學的考察

中國農業及中國稻作，向以為始自神農（約公元前 30 世紀前）。試就古典考之：管子（645BC 前）輕重戊篇，『神農作，樹五穀淇山之陽，九州之民乃知穀食』。淮南子（122 B. C. 前）修務訓，『古者民茹草飲水，采草木之實，食蠃蟻之肉，神農相土地燥濕肥瘠高下，因天之時，分地之利，教民播種五穀

1。漢高誘淮南子注 (212 A. D.): 五穀菽麥黍稷稻也。神農氏亦曰炎帝, 亦曰烈山氏, 數見于易經(繫辭)左傳(昭公十七年, 二九年)國語(周語, 晉語)及周秦諸子, 其為當時氏族之一或諸氏族之代表者, 當無可疑; 而稻為五穀之一, 微之古典, 亦有可信者。考論語微子: 五穀不分, 孰為夫子(孔子, 551—479 B. C.)。孟子 (372—291 B. C.) 滕文公上: 后稷教民稼穡 樹藝五穀; 告子上: 五穀者, 種之美者也。周禮(成書于戰國時, 481—274 B. C.) 疾醫: 以五味五穀五藥養其病; 職方: 豫州并州其穀宜五種。漢鄭康成(127—200 A. D.) 注職方, 以稻為五穀之一, 趙岐(201 A. D. 前) 注孟子同; 惟鄭注疾醫則為麻黍稷麥豆。據清孫貽讓周禮正義: 麻黍稷麥豆為五行之穀, 見于禮記月令之五時, 乃配合藥物者; 黍稷麥菽稻則為九州分佈之穀, 見于職方之九州, 乃植供飯食者, 氏主九州說, 清代之漢學家概同。考職方經文及鄭注, 九州不宜稻者, 僅有雍冀二州, 而絕未言麻; 管子地員篇言五土所宜之種為黍秫(稷)菽麥稻, 亦不言麻; 主政篇言桑麻植于野, 五穀宜其地, 亦麻之別于五穀之明微; 故謂稻為古籍所紀神農教民播種五穀之一, 除未得古物學之證明外, 似無可疑者。

神農以後, 完成中國肇始期之稻作者, 尚有黃帝及禹稷。司馬遷 (145—06 B. C.) 史記五帝本紀: 黃帝(約公元26世紀前)治五氣, 藝五種, 撫萬民。夏本紀: 禹開九州, 通九道, 陂九澤, 度九山, 令益予衆庶稻, 可種卑濕; 命后稷予衆庶難得之食, 調有餘相給, 以均諸侯。又云: 予與益予衆庶稻(新)食, 以決九川, 致四海, 浚畎澮, 致之川, 與稷予衆庶難得之食, 調有餘, 補不足, 衆民乃定, 萬國為治。詩魯頌閟宮稱述后稷: 有稻有秬, 奄有下土, 續禹之績。孟子亦云: 后稷教民稼穡, 樹藝五穀, 五穀熟而人民育。蓋經黃帝以來, 至唐虞時代, 由于禹平水土 稷教稼穡, 以使稻作成為衆民攸賴之重要作物; 惟至殷之伊尹時代(約 1750 B. C.), 黃河流域所產米質似尚遜于南方, 故許慎說文 (121 A. D.) 解耗字有『伊尹曰: 飯之美者, 南海之秬』之言。逮周以後, 稻作益臻普遍, 旱地鹹田亦栽培之, 且旅途食用, 為今之黃河流域所無。如詩小雅白華之漉池北流, 浸彼稻田; 甫田之黍稷稻粱, 農夫之慶; 周頌豐年之多黍多稌, 亦有高廩, 萬億及秬; 豳風七月之十月穫稻, 為此春酒; 唐風鴛羽之不能藝稻粱, 父母何嘗, 此為當時普遍的及大量栽培食用之明微。管子地員篇: 五臯之土, 其種稷稻(陸稻), 五桀之土, 其種白稻(鹹水稻), 此為水田而外之旱地及鹹地利用之明微。且如周代出土之叔家父匱(食器)之用盛稻粱用速先嗣; 曾伯簠簋之用作旅簠, 以征以行, 用盛稻粱; 史它匱之它作旅匡, 從王征行, 用盛稻粱, 陳公子甗(烹飪器)之旅甗用征用行, 用盛稻粱(福開森: 1938), 則當時旅途食用之盛。且有過於現在之黃河流域。著者綜觀周秦時代之經子諸書, 凡辨土施肥, 灌溉排水, 耕耘管理諸法, 均紀載綦詳; 故認為中國之稻作文化, 發軔于神農, 擴展于禹稷, 而奠定栽培基礎於周代。



如上述, 中國稻作之起源及發展, 在古典中雖有可稽, 惟其年代則尚無定說。考古代編年史, 首為汲冢發現 (231 A. D.) 之竹書紀年, 次為宋劉恕 (1032—1073 A. D.) 之通鑑外紀, 三為宋邵


















雍 (1011—1077 A.D.) 之皇極經世及元金履祥 (1297—1307 A.D.) 之通鑑前編。通鑑前編本于邵說，邵說原欠史實根據，惟明清以來已襲用之。據陳慶麟中國大事年表 (1934) 之諸書比較研究結果，前編之神農元年 (3218 B.C.) 比之外紀者早 118 年；前編之黃帝元年 (2698 B.C.) 比之外紀者早 24 年，比之紀年者早 207 年；前編之虞舜元年 (2255 B.C.) 比之紀年者早 214 年。茲以正確依據不易獲得，且史前年代僅差一二世紀，亦非甚大問題，故參照後述古物學之研究結果，約依通鑑前編估定神農時代約在公元前三千年前，黃帝時代約在前廿六世紀。虞舜即禹稷時代約在前廿二世紀，周代則自 1122 B.C. 始，逮春秋戰國之末 (274 B.C.)，約八百年間。

































次于中國之世界最古稻作國是為印度，惟其稻作起源遠在中國之後，De Candolle (1884) 經已言之。考吠陀經 (Veda) 雖遠源于公元前 1500—2000 年間，而出見于 1000 B.C. 間之梨俱吠陀 (Rig Veda) 尙無稻類紀載 (Zimmer: 1879; Schrader: 1906)，其後之阿闍婆吠陀 (Artharva Veda) 之讚美歌 (Vedic Hymns) 中始有稻字 (Vrihi)；據 Opper (1890) 氏書，並有白米透明米暗色米早熟米大粒米及野生米等，惟氏以為讚美歌時期在公元二千年前之中葉，則似就梵語 (Sanskrit) 起源之時代言之。反之，中國古籍關於公元前一二千年前之傳說紀載極多，已如前述；且在公元前十三世紀間之殷墟遺跡已有稻字，約二十六世紀間之仰韶遺跡已見稻作；其所栽培之粳種，在印度又迄未之知，故中國之稻作來源與印度無關，自極明顯。此外中西亞及歐美稻作傳自印度，日本稻作傳自中國，南洋稻作傳自馬來 (宇野：1944)，概在中國之後；故全世界稻作當以中國迄今約歷五千年者為最古 (參閱下文)。









III 語言學的考察

語言先於紀載，故研究事物起源，須於語言學求之。中國語言文字之有系統的古典，當推東漢許慎之說文解字 (121 A.D.)。據說文：稻 (Tao)，稌 (Tu) 也，從禾，谷聲。塗，稻也。稷，沛國謂稻曰稷。耗 (Hao)，稻屬。伊尹曰，『飯之美者，南海之耗』。按說文稻稌互訓，周秦時代 (1122—204 B.C.) 之爾雅亦云：稌稻也；晉郭璞 (276—324 A.D.) 注則謂今沛國稱塗。清段玉裁說文解字注 (1807 A.D.)：襄公五年 (568 B.C.) 會吳于善稻，穀梁傳吳謂稻緩 (緩)，緩 (Huan) 古亦讀為暖 (緩，Nuan)，即沛國謂稻曰稷之理也。沛在淮北，與吳接近；據 Kargren (1923)，北平謂稻為 Tau，廣東為 Ta'u，山東為 Dau，古華語為 Da'u；故稻黍稷等可謂為音轉而字異者。

許解稻字，左從形，右從聲：凡禾之屬均從禾，稻為禾屬，而聲如谷聲，即稻為形聲字。然考之周代古籀，或體頗多，由或體可見當時依聲造字之實情，即稻之來源以至其與東亞各民族之關係，亦可知之。據徐文鏡古籀彙編 (1934) 所集會伯靈蓋之  字，當為今稻字之標準型。古陶之 ，易橫列

爲豎列，丁佛言古籀補補釋爲從谷省，並象打稻之形；陳公子鬻之字從米，史它重之字下從米，上從，古鉢之字，強運開古籀三補謂爲於之變體，川爲米之省形；稻糶敦之字，上從，下左從水，容庚金文編謂爲稻字，強運開以爲滔之古文；叔家父重之字，吳大澂說文古籀補以爲左從，象打稻之形，下承以白也。關於從從水，研究古籀者未見加以說明。著者疑從爲象稻穗彎垂飄動之形，說文解所謂旌旗，從曲而垂下，相出入是也。從水當象稻生于水中之形，因其與普通旱生作物特殊，亦造字時「取譬相成」之義也。綜觀周代遺物之稻字異文，可知當時依聲造字者不限于一人，描寫物象亦不限于一端，惟均從聲，則在稻之來源上極可注意者。又據彙編：秬字古鉢作，其從米之異文，與稻之從米者正同，抑亦南海之秬與殷周稻種有關之一見端。

說文並有字，許解：禾也，從禾，道聲；朱駿聲之說文通訓定聲（1833 A.D.）疑實與稻同。按其豎列法與上述古陶之稻同，而道與聲亦近；唐蘭教授並依以說明殷虛甲骨文之，，等字爲稻字。據云：（或，上列甲骨文之楷書）字自羅振玉之殷虛書契菁華誤釋錄，葉玉森之研契枝譚，郭沫若之卜辭通纂等靡然從之。然……字必從。與此之字了無干涉。字象米在中之意，或從米從，以象意字聲化例推之，當讀聲。甲骨文卜辭嘗云受年，與受年同出，則亦穀也。是穀名，當讀如，其得與通者，士虞禮記中月而，古文或爲，是其證；朱駿聲疑與稻同字，殊有見地。通，擇米也；後漢有導官，主春御米，是春而擇之也。而稻字金文每作，偏旁或作，是既春而杵之也；是不僅聲同，義亦相近。象容米于，稻象打米于白，故可引申爲同一穀名。著者據周代金文依聲造字之事例觀之，從與從道從者之同爲稻字，當無可疑，且卜辭以年與年同卜者，凡十數見，可知其與同爲當時重要穀類之一。又郭沫若之卜辭通纂對甲骨文之字寫作，因可資參證者少，尙難確認之。李濟論殷商文化，則指甲骨文之米字爲稻米，並文中之字認爲代表中亞與東南亞文化的集合（1933）。

前述殷墟，爲殷之盤庚至辛紂之故都，其年代約在公元前十三世紀前後（1401—1123 B. C.），是爲中國稻字之創見時期。至此後之周代，雖異體多見，然無論其爲爲爲爲爲爲爲爲，均字異而聲近。考廣東沿海之福老語謂稻爲 Deu 或 Teu，苗族古語爲 Tsuo（西村：1928），安南爲 Gao（松本：1934），暹羅爲 Kao（Burkill：1933），其語源與中國稻聲之 D'au, Tau 等殆同；由是可推定彼此之稻種來源及稻作民族之關係亦必相當密切。反之，據 De Candolle（1884）及 Watt（1908）之印度梵語謂稻爲 Vrihi, Vruhi 或 Arunya，由是演變而爲阿富汗語之 Vrize, Urushi；古代波斯語之 Virinzi 或 Virinza 及其後之 Birinj；阿拉伯語之 Alruzi, Aruzz, Uruzz, Uriz；希臘及拉丁語之 *Oryza*；埃及語之 Ru；西班牙語之 Arroz；意大利語之 Riso；法語之 Riz；荷語之 Rijst；德語之

Reis; 英語之 Rice。並據 Burkill (1935) 之馬來波里尼西亞語 (Malaya-Polynesian) 謂穀爲 Padi, 謂米爲 Bras 或 Beras 者觀之, 其與中國語系之來源不同, 卽稻種來源及稻作民族之關係亦異, 自可瞭然。然濱田 (1935) 依 Watt 氏書之印度現代語有 Dhan 之一字, 因疑其與中國『吳謂稻緩』之緩古讀如暖者有關, 其依據嫌過薄弱, 其讀暖爲 Dan, 亦未知所本。

IV 古物學的考察

如前述, 中國稻作起源於公元前三十世紀以前之神農時代, 擴展於廿二世紀之禹稷; 由十四世紀之殷商中葉以後, 於預卜豐年之甲骨文中, 創見稻字, 並可徵其爲當時重要穀類之一; 至前十一世紀後之金文記載益繁, 得與古典參證, 以確認中國稻作及普遍食用之基礎已由爾時奠定之。茲從古物學上考察之, 以期公元前十四世紀前之事實得較明瞭。據安特生 (Andersson: 1923) 河南澠池縣仰韶村之發掘報告, 由所發見之石耨石鋤及石製或泥燒製圓錠並陶器上之繩布印紋, 推定當時已有農業, 並已有紡織, 及種植大麻 (he:np), 亦有養豚遺蹟。同時發見附着於陶器之稻植物遺骸, 送瑞典愛得曼 (Edman) 等檢定之 (1929)。此遺物在陶器內者經已灰化, 在外者石灰質化。Edman 等依灰像法 (Aschenbild) 檢分之爲穀粒與葉片兩類, 從植物解剖學之葉片表皮及葉肉組織穀, 米粒之碎皮及內部組織等, 斷定其爲稻 (*Oryza sativa* L.) 之植物體及種粒, 並推定當時已有稻作, 其時代則約爲距今五千年前。安氏之古物發現與愛氏之檢定, 使中國史前期之稻作傳說獲得事實上之證明, 乃有重大意義者, 惟當時之稻粒究爲粳型籼型, 未受注意, 殊可惜耳。

最近三十年來, 中國之史前遺物出土不少, 但除仰韶外, 尙未見有其他稻作古蹟發見, 使遠古之傳說記載獲得多方證明, 可云美中不足。其稍有涉及者, 爲芬氏 (Finn: 1933) 香港船滄洲之考古。氏於遺蹟發掘及研究之後, 依紀登 (Geldern: 1932) 之說, 認定在東南亞洲四十餘處之出土遺物, 並種植稻麥者, 乃屬於澳尼系民族 (Austronesian) 而具有四角石斧 (Four corned axe) 文化者。香港之古蹟大致與之相同, 而其同樣植稻, 則可由地理及人種關係想定之。其後馬可昂尼 (Maglioni: 1937) 研究海豐古蹟, 認定其沙坑文化 (Sawian Culture) 在香港有極大進展, 並由其扁豆形斧 (Lentoid axe), 低火陶器, 陶器刻紋等, 認定之爲新石器時代之前仰韶文化 (Proto-Yang-Shao Civilization), 並以爲仰韶文化卽由沙坑文化所產生, 而其文化傳播之徑路, 則從柬埔寨香港而達黃海, 或從緬甸雲南四川而達華北及遼寧。氏之澳尼民族北上說, 係依紀登見解, 其確當程度如何? 茲不具論, 惟綜合南北部史前遺蹟與上述稻字之語音系統觀之, 則中國史前時代之稻種來源與東南亞有密切關係, 一若無可否定者。

就仰韶期等之年代論之, 安特生由仰韶出土石器陶器等之種種特色, 特稱之爲新石器晚期之仰

韶文化 (Yang-Shao Culture), 並比較西亞及歐洲出土遺物, 估定其絕對年代為 2700 B. C. 前: 阿爾納 (Arne; 1925) 則定為 3000 B. C. 前。其後安氏經甘肅各地之考古結果 (1925), 推定仰韶文化約在 2600—2300 B. C. 之間; 最近論中國史前文化, 則斷定為 2200—1700 B. C. (1934)。然中國地質學及考古學者對此疑擬尚多。據梁思永 (1935) 論小屯 (殷墟) 龍山與仰韶之時代關係, 由于小屯北去約一公里之後岡發見有小屯龍山及仰韶之上中下三文化層, 從其遺物之文化進展程度, 斷定後岡之仰韶層比澗池仰韶系文化畧早, 龍山層比濟南龍山系文化為前期, 小屯層則與小屯系文化同期; 其絕對年代依安氏甘肅考古記修訂仰韶層為 2900—2600 B. C., 仰韶系為 2600—2300 B. C., 龍山層及龍山系為 2300—2000 B. D.; 此外小屯文化為 1400—1100 B. C., 由殷墟甲骨文等已可徵信, 則由龍山末期至小屯始期尚有 400 年間, 使殷墟的陶製器物, 獸形裝飾, 青銅器與文字等得有演化時間, 亦即由 2000—1400 B. C. 中之空白時間的遺物, 尚有待於發見云云。著者以為龍山文化既屬於殷民族文化, 而殷族自虞舜時代契之居蕃至湯之居亳, 中凡八遷, 其遷徙區域適在今之魯西豫東之間, 與龍山系及龍山層遺物發見之地域約相一致; 且其時之殷代先公先王, 見於甲骨文者亦信而有徵 (王國維; 1917); 然則在龍山期前之仰韶時代, 自與古典傳說之唐虞以上至黃帝之時代相當, 因仰韶文化為夏民族文化, 而黃帝則屬於夏民族系統 (徐中舒: 1930, 1931), 故著者估定中國稻作遺蹟發見之仰韶年代, 約為 2600 B. C. 之黃帝時期; 且史已言黃帝藝五種, 撫萬民, 其元妃螺祖並教民育蠶, 其創建農業之口碑流傳已古; 兼之李濟復禮於 1926 年在山西夏縣西陰村半截蠶繭之發見, 估定其年代稍早于仰韶, 亦頗足以佐證之。設古典傳說之黃帝年代, 可謂獲得相當證明, 則上溯四五世紀之神農時代的傳說, 亦宜有可信者。

V 人種學的考察

從稻作有關之語言與出土遺物觀之, 中國史前期之稻種似有來自南方之跡象, 至少亦與南方有關; 茲試從人種學上探究之。據羅香林教授 (1933, 39, 40, 41) 就古籍研究中國族系之結果, 凡分佈于長江南北, 珠江流域, 安南及雲南之百越、瓯民、夔夷、南詔等, 概與夏民族同源; 雲南之羅羅及川陝以西之西羌, 則與西藏民族別成一系, 江南苗蠻以至海南之黎族又為一系。考西羌原為遊牧民族, 當與中國古代之稻作文化無關。苗蠻遠源於四川之岷江流域, 與夏民族同, 疑為夏族之一支; 在周秦兩漢時代, 徙佈于今之湘黔, 其後轉移於粵、閩、桂、滇各省之山地 (江應樑: 1940), 僅行粗放之稻作, 其與中國史前期之稻作文化亦似無關。仰韶時代之稻作文化既為夏民族之文化, 則創造中國稻作文化者, 自非夏民族及與其同源之越族不可。若創造甲骨文之殷民族, 在周代以前, 雖為東西對立之兩大族系, 然著者依據古籍, 僅認其為氏族 (clan) 有異, 並非種族 (Race) 不同。據國語晉語, 炎帝與

黃帝同出于少典與有蟠氏，黃帝爲姬，炎帝爲姜，其後裔鯀與共工同仕于唐虞（周語）；禮紀祭法：有虞氏禘黃帝而郊嚳，祖顓頊而宗堯；夏后氏亦禘黃帝而郊嚳，祖顓頊而宗禹。殷人禘嚳而郊冥，祖契而宗湯；周人禘嚳而郊稷，祖文王而宗武王（參閱魯語禘祭文）。古史家視周人與夏后氏，殷人與有虞氏爲同系民族；然而虞夏同禘黃帝，殷周同郊帝嚳；且虞舜命禹治水，（史記五帝紀），殷冥爲夏水官（魯語：冥勤其官而水死），其彼此相助爲理之處，不能因其常用師以相濟（晉語原文），而各異族視之。觀鄭語之成周東西南北姬姜媯子等姓凡三十餘國，錯置於陝豫以東，黃河南北者，皆以爲『王之支子母弟甥舅』，則炎黃夏殷之自古認爲近親民族，益可瞭然。此外近年之其他出土遺物，對上所擬議，亦有可資參證，使稻種來歷與夏殷及百越民族之關係，更爲明瞭者。

據斐文中（1945）綜合中央研究院考古學家之研究結果：殷民族之黑陶文化（Black Pottery Culture）爲中國沿海特有之一種文化，以山東龍山附近之城子崖爲中心，東分佈于山東半島，西達于豫北之後崗大賚店及候家莊，豫西之不招寨，晉南之西陰村及荊村，北至遼東半島之貔子窩四平山及羊頭窪，南見于太湖南岸之錢山漾，金山之金山衛，杭縣附近之良渚。Finn（1932, 33）在香港舶遼洲之史前遺物中，並發見有少數黑陶（Wares black or blackish or as black coal）；Maglioni（1937）就海豐之沙坑文化（Saiwan Civilization）並發見黑陶（Ornate black pottery）；此香港及沙坑兩文化類型，依兩氏之說，雖與仰韶之彩陶文化（Painted pottery Culture）最爲接近，然由于地理上之沿海關係，其文物與良渚及龍山當然脈息相通。更從其他有關之生物方面觀之，據徐中舒（1930）就殷虛甲骨文及古籍研究結果，認定殷人爲馴象民族，河南爲產象之區，古之豫州卽爲象邑二字之合文（邑象），古之爲字乃以用手索象爲本義，且上溯虞舜之媯姓與象弟，下及周後象類之南遷，以佐證其說；由是可徵原產象與野稻之古越地方，與殷民族關係不少，據李濟（1933）研究殷虛銅器所推定之說，亦足以證明之。李氏以爲殷虛文字所表示的農產物，不但有麥，而且有米，且有由南方傳來水牛的獸骨；麥在中亞出現最早，稻米則爲東南亞的文化，故就農業說，殷商文化乃代表中亞與東亞的集合；其遺物中之半截石像，雕有滿身刻紋，無疑地爲代表當時的文身習慣，此種習慣起源於南方，後來只遺留於東南沿海的民族，此殷商文化含有南方成份之又一證據。此外青銅工業之原料及肩石斧之製作亦均南方的云云。李氏謂殷商文化來自南方，斐氏則意以爲殷商文化以城子崖爲中心而傳達于東南沿海。其究竟如何？固有待于將來之研究證明，然著者竊以爲殷商民族與東南沿海之越族關係，正與夏民族與越族之關係同；且香港及海豐史前民族之養豚遺蹟，與爾時之夏殷民族者特同，尤爲彼此關係密切，而與其他東西民族迥殊之確徵。

Geldern（1932）研究東亞民族之移動，謂爲可分前後三期。第一期爲具有橢圓形剖面石斧文化之巴布亞（Popuan）語系民族（Proto Austroasian），於公元前三千年前，由中國日本南下，分佈于南洋

米蘭尼西亞(Melonesia)等地,或至澳洲。第二期爲澳亞語系民族(Astroasiar)具有肩石斧文化者,約於公元前1—3千年前分佈于東南亞,成爲原始的安南與馬來族,其來源未詳。第三期爲澳尼民族(Austronesia)具有四角剖面石斧文化者,約於公元前十至一世紀,由亞洲西南大陸即今之雲南或其附近,經湄公河南下,分佈於南洋羣島,而分別與第一二次移民之文化溝通。氏以爲澳尼民族之發祥地爲今之雲南北部,約於公元前三千年,上溯黃河流域,至河南之仰韶附近,與由華南南下安南而發展肩石斧文化之澳亞民族之祖先結合,由是產生中國之稻作文化,知有米食,並創行稻作。宇野(1944)以爲中國稻種應起源于印度,遂就Geddes氏說加以修正,謂澳亞民族與長頭型之澳尼系民族(Indonesian)在體質及文化上有多數之共通點,而此兩族系與印度Munda語系之達羅維茶人(Dravidian)或先達羅維茶人(Pre-davidian)開創印度稻作文化者,具有近似的人種要素:Munda語系之民族原分佈于野稻發祥地之孟加爾以至印度西北之Punjab省一帶,中國稻作當即隨澳亞民族之東移,由孟加爾經安南華南而擴大民族文化運動,以達於黃河流域云。氏等之民族遷移與中國稻作來源之推定欠確,自得由上述中國古史方面之研究加以判斷,亦得由上述中國史前出土遺物之研究以推知之。

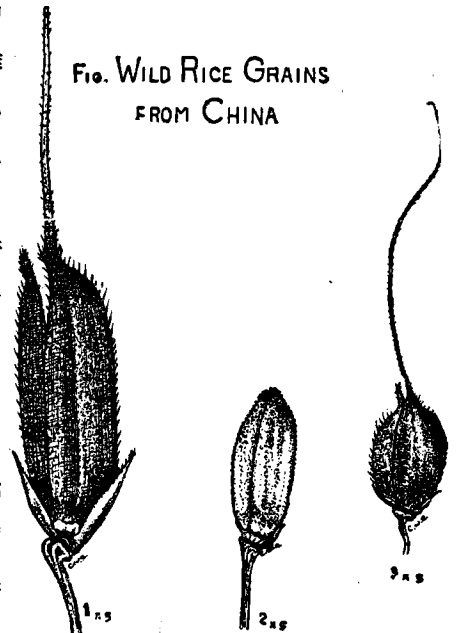
所謂澳尼民族,係分佈于印度南洋一帶,乃以裏海人種(Caspian)爲基本,而雜入始原澳亞族系(Proto-Austrasian)者;澳亞民族則分佈於印度東北至安南一帶,而屬於南蒙古利亞種(Southern Mongolian)者。就中國史前期之人類研究結果觀之,斐文中(1947)論史前時代之人類,引美國魏敦瑞教授(Prof. Weidenreich)之說,謂人類起源於印度北部,由印度猿人漸次遷移到中國南部,演變而成中國南部之巨人(Giant hominid),其後裔一支南行經馬來至爪哇,演成爪哇猿人;另一支北行至北平附近,住山洞中,能用火,能製石器,是爲中國猿人(Sinanthropus Pekinensis);由中國猿人演變而成現代生存的蒙古人種,由爪哇猿人演變而成現代的澳洲土著人種。同魏氏(1939)研究周口店山頂洞人類化石,認爲有蒙古人,愛斯基摩人(Eskimo)及米蘭尼西亞人(Melanesian)三種。步達生(Davidson: 1925, 1928)研究中國史前人種,認爲仰韶村及遼寧沙鍋屯遺骸所代表之人種體質,與現在之華北人同屬一派,甘肅人種亦復相似;惟甘肅西寧附近之朱家寨及馬廠期者,似有原形華人與西來民族混合之標徵。凡以上關於中國史前人類學及古物學之研究,雖尚欠充分,而已使中華民族爲土著乃至中國文化爲土著之主張獲得合理的根據;亦使夏殷民族不過氏族區別,而均與越族同源之歷史的考察不至徒托空言;同時在新石器時代,與所謂『諸夏』同系統之民族已廣佈於中國現在之全境,則稻種之來自華南,稻器與南亞諸民族相近,其隨南亞特產之水牛犀象及南洋米蘭尼西亞人之遺骸,並東南亞及南洋之文身習慣之見於新舊石器時代者以俱來;暨1750 B.C.前後之伊尹已知南海產稻之優美,3000 B.C.前後之神農時代可能在黃河流域創建中國稻作文化,而不必如

宇野氏說之強求稻種來源於印度，殆益有可信者。

VI 植物學的考察

華南為野稻分佈區域，中國栽培稻種有來自華南之可能，著者宿已言之 (Ting : 1933)，惟語焉不詳。考中國古典之言野稻者，約見於公元二世紀前之戰國時代，惟至 De Candolle (1884) 以前，尚未為植物學者所注意。據許慎說文解字：秣，稻，今年落，明年自生謂之秣。段注說文：他書作糶。魏張揖埤蒼(約太和時，227 - 232A.D.)：糶，自生也。亦作秣，宋范曄 (398—445A.D.)後漢書獻帝紀：建武元年 (196.A.D.)，尚書郎以下，自出采稻；唐李賢 (651—684A.D.)注：自生也。稻又通作旅，後漢書光武紀：嘉穀旅出：李注：寄也，不因播種而生。凡此脫粒自生性，雖與野稻同，而不能限于野稻；其在當時之黃河流域，有無野稻自生之可能，疑點亦多。晉 (265—419A.D.) 呂忱字林：秣，功稻，今年死，來年自生曰秣。功義訓珍，雖似宿根野稻，而產地不詳。據山海經(戰國時，207 B.C. 前)海內經：西南黑水之間，有都廣之野，爰有膏菽膏稻，百穀自生。冬夏播琴。郭璞注：都廣之野，天下之中；播琴，猶播殖也。淮南子墜形訓：南方曰都廣。梁江淹 (444—505A.D.)空青賦：都廣之國，番禺之野。此為中國古典關於南方自生野稻之紀載最為明確者：且冬夏均有播植，時已知之。

野稻之植物學的紀載，自1753年 Linnaeus 就印度栽培稻種之植於非洲中部者定名為 *Oryza sativa* L. 以後，十八世紀終期前後，Wallich 始就印度野稻筆記之 (Wallich Catalogue, 1786 - 1854)，1832年 Roxburgh 始加紀述發表；惟關於中國者，De Candolle 於 1884年著作物起源，亦僅從植物分佈地帶上，推定華南當有野稻存在耳。至 1917年 Merrill 於廣東羅浮山麓至石龍平原發見野稻 (*O. s. L.*)後，著者於 1926年在廣州東郊之犀牛尾澤地亦發見之，隨於番禺增城從化清遠三水，南至陽江茂名，西至廣西西江流域均見有此種野稻分佈 (1933)。1929年 Hitchcock 紀述廣州附近之禾本科植物，對野稻亦有提及。本品種自十九世紀以來，于安南暹羅馬來爪哇婆羅洲西里伯非



1. *Oryza sativa* Linn.
 2. *Oryza Meyeriana* (Zoll. et Mor.)
 Baill.
 3. *Oryza minuta* Presl.
 (Chin-Wen Chi, 1948.)

律賓澳洲新畿內亞非洲中南美洲均有發見(佐佐木:1935),爲野生稻地帶中所共有而分佈最廣者(Roschevicz:1931)。

除普通栽培稻之野生種外,1932及1933年中山大學植物研究所在海南島崖縣南山嶺下及小抱扛田邊發見疣粒野稻種(*O. Meveriana* Baill)(Merrill:1935),正宗等(Masamune:1943)於1940-41年並在崖縣之三亞及萬寧發見之。日比野等(1942)謂本種廣佈于海南島之沼澤地方,保亭縣附近並有類似疣粒野稻之栽培種。台灣於1926年亦發見本品種,經正宗等定名爲*O. formosana* Masam. et Suz.(1935),旋改今名(1942)。本種最先發見于印度,由Wight(Catalogue,1833)以*O. granulata* Nees et Arn.之種名公表之,後由Baillon訂正爲今名(Hist. Pl. 1892)。本品種穀粒特徵爲穎光滑無毛,表皮有疣粒突起,與普通種之格子狀(圖1)者不同,護穎二枚之長短亦不等(圖2)。本品種在安南暹羅爪哇婆羅洲西里伯菲律賓等均有分佈。

小粒野稻種(*O. minuta* Presl)在中國雖未發見而其栽培種則由中大植研所於1933年在海南島南林嶺豆守嶺等處發見之(Merrill et al):據戚經文同寅(1948)於嶺南大學標本室亦見1933年在廣西信都採有類似栽培稻之小粒種標本。本品種於1330年始見於菲律賓(Reliquiae Haenkeance 1:208),其後續在馬來爪哇婆羅洲各地發見之。本品種穀粒特徵爲形小而偏圓,先端尖銳,芒特彎曲,護穎細長而端尖(圖3),一見得與普通栽培種別之。然栽培於兩廣之小粒種,究來源于小粒野生稻,抑爲普通稻之變種?因野生種尚未發見,且O. M. B.對於*O. s. L.*之染色體數爲二倍($n=24$, Nandi:1936),不僅其形態與普通種有殊,故仍有待於將來研究確定之。然此種四元體之栽培稻,若果存在于華南,則在育種上當引起興味不少;此種類似小粒稻之種子,著者等方在搜求研究中。

最近周拾祿教授亦有中國爲稻之原產地之說,據謂:中央農業實驗所柯象寅先生自巢湖流域採得一種浮水稻,自生于湖沼,夏秋隨湖水高漲而伸長,根雖入土,上部莖葉終露於水面,故稱浮水稻:秋季開花結實,人民於熟時放舟採實供食用。此種水稻,由白思九先生在深淺不同之水中栽培研究,其特性爲莖長而分枝多,節數多,節部多彎曲,水中節多生根,葉色深綠,劍葉下垂,子實短圓,附有長芒,內外穎有無色者,有含紫色花青素者,亦有黃褐色者;成熟後子實脫落,米色紅,濃淡不一:經楊立炯先生檢查其生殖細胞染色體數爲12云。氏因之推定爲中國早已存在之粳型野生稻,古籍之稷蓋即指此,並推定江淮流域及各大湖濱或尙有其他野生稻存在。如氏說,巢湖之浮水稻,無疑的爲一種野生型,惟是否爲古來之稷,抑爲栽培粳種之野性化者?因江淮間之廣大分佈區域尙未發見,且就全世界野稻分佈地帶及物種變異之因子中心理論(Gene Center Hypothesis)觀之,在季風氣候之亞熱帶北沿之巢湖流域,亦少有可能;故著者以爲史前期之中國栽培稻種,當來自現在廣佈於華南之野稻。然姑就野性化之假定論之,全世界野稻僅見於熱帶,而中國竟於北緯約三十一度半之溫

帶區內亦有發現，安田等(1940-41)亦謂在漢口附近蒐集得野生稻種；其野化可能之環境果如何？其與中國多型性 (Polymorphism) 的粳稻種之關係又如何？且如前述，中國於史前時代，在更北之黃河流域確有水牛犀象等熱帶動物之分佈，殷人特以馴象成爲族系之標徵；是則新石器時代之江淮流域是否確有特適於野稻種發育之環境？當時在黃河流域栽培之粳稻是否由江淮流域之野稻所傳播 (Migration) 蕃孳？此種史前的稻作研究，及植物種系決定，固具有特殊意義者。

VII 粳籼稻種之地理分佈學的考察

最後由中國古來粳籼稻種之分化形成及地理分佈觀之，亦足以證明中國稻種起源於中國境內，而與印度無關。著者(1949)曾依據中國古籍研究其古來之栽培稻種，由公元前之稻米粘性特強，及稻種概爲有芒種，認定當時分佈于黃河流域者，當多屬粳稻。當以粳稻爲代表。自漢以後，並由成熟遲早，粒形長圓等，以與籼種區分。籼稻則分佈於江淮以南，其紀載由魏晉以後，中原文化廣被江南，始多見之；惟現在江南低肥地區以至西南及珠江流域熱帶區內之山地或高地，仍有粳稻分佈。此粳籼兩種，由其分佈區域，米飯粘度，及植物形態生理病理等種種不同，認定其應分爲粳籼兩大派系，並由二千年來之名詞專用關係，定之爲粳 (*Oryza sativa* L. subsp. *Kêng*) 籼 (*O.s.L.* subsp. *Sen*) 兩亞種。而稻作育種及稻種栽培之重點，亦得由此系統的分類以奠定之。此兩亞種之分化原因，當由於環境變遷即生態學的關係使然，所謂氣候生態型 (Climatic ecotype) 是也。著者以爲中國遠古在黃河流域所謂『稻』者既多粳種，且於公元前1—2世紀首由亞洲大陸傳至日本九州北部者亦爲粳種 (森本:1933)，則殷墟仰韶以至神農教民播種之稻，亦當屬於當時及當地環境特適之粳種，並以此後當可由其出土遺物證明之。現在分佈于全世界之粳稻種雖有來自日本者，而其遠源則來自中國；且周知之世界稻種兩大發祥地之印度及非洲，關於粳稻迄今尙無所聞；然則太古時代在中國分化形成之粳稻自不能不謂其發祥於中國本土，此分化及栽培特早之原種亦不能不認定其起源於中國民族(夏殷及越族)分佈所及之本土。然現在發見於巢湖之野生粳稻乃至漢口附近之野稻，縱非有悠久歷史，栽培原種之野稻雖僅分佈於南海一帶或今之華南，惟太古時代黃河至江淮流域較爲高溫多濕，與今之華南高地相似，特適於稻作，特適於粳籼栽培種之分化發育，殆可無疑；抑中國所以成爲世界最古最大及經驗的稻作法最爲發達之國家，亦非偶然矣。

VIII 總 結

中國稻作向以爲起源於五千年前之神農，惟可信之程度如何？其發祥之地域又如何？尙無確實解答。著者試從歷史學，言語學，古物學，人種學，植物學及地理分佈學各方面考察之，以期稍得明瞭

其內容，而供稻作研究乃至稻作文化研究之參考，茲綜合所得結果列述之。

1. 據古籍記載，中國稻作起源于公元前 3000 年前之神農時代，擴展於 26—22 世紀間之黃帝至禹稷時代，至 1122—274 年間之周代而奠定稻之栽培基礎；除古典外，得由公元前 26 世紀間之仰韶稻米及稻葉遺蹟，1400 年前後殷墟甲骨文之稻、秣米等字之出土，及周代多數出土之金文，以實證之。

2. 據金文，稻字左形從禾或從米，右聲從谷或從道（說文）：其字體或易橫列為豎列；其字形亦有從於（偃聲，旗也）如穗形者，有從水象生于水中者。甲骨文則上從米，下從旱，字亦道聲。著者由殷周關於稻之依聲造字之成為 Tao, Tu, Dau 等聲，認定其與今之華南沿海福老語之謂稻為 Dev, 安南之為 Gao, 暹羅之為 Kao 者有關；即中國之稻種來源，與古之南海即今之華南有關，而與馬來語系之為 Padi 及印度語系之為 Vrihi 者不同系統。

3. 古代之夏殷百越等民族，據古典記載及最近三十年間之石器陶器豚骨象骨水牛及文身習慣等古蹟發見，應認其為同出一源，同屬夏族。而在史前時代已分佈于今之中國全境。從植物學方面觀之，今之華南既有栽培稻 (*Oryza sativa* L.) 之野生種，及疣粒野稻 (*Oryza Meyeriana* Baill.)，乃至小粒栽培稻種 (*Oryza minuta* Presl) (?) 之廣大區域的分佈，則中國之栽培稻種必來自今之華南，而由夏系民族之百越傳之華北，即今之黃河流域中下游，以創建中國之稻作文化。

4. 據古典記載，中國在公元前之栽培稻種，多屬於粘性較強之粳稻；其由野稻之變化生成，當由生態學的品種分化關係使然。由華北史前期之古生物如象及水牛等之出土，亦足以證明當時較為高溫多濕，與今之華南熱帶高地相似，特適於稻種之發育分化，特別創成一粳稻亞種 *Oryza sativa* L. subsp. Kêng)，而成為粳稻種之變異中心，以東傳於朝鮮及日本。將來能再從華北華中及華南之出土遺物並其他方面研究之，使粳稻之植物系統得更明瞭，當屬極有意義者。

文 獻

- (1) 丁穎：1949. 中國古來粳稻種栽培及分佈之探討與現在栽培稻種分類法預報，中山大學農學院農藝專刊，6.
- (2) 王國維：1917. 殷卜辭中所見先公先王考及續考。觀古堂集林，卷九 (1927)。
- (3) 日比野信一、吉川涼：1942, 海南島之植物相，台北帝國大學海南島學術調查報告第一回，P. 35.
- (4) 安田貞雄·大倉永治：1940—41. 南支南洋及印度稻之研究，服部報公會研究報告，10:368—90.

- (5) 西村眞次：1928. 日本稻作之人類學的研究. 文學思想研究, 3.
- (6) 宇野圓空：1944. 馬來稻作之儀禮. P. 54—74.
- (7) 江應樑：1940. 苗人來源及其遷徙區域, 邊政公論, 3—5; 西南邊疆民族論叢 (1948).
- (8) 佐佐木喬：1935. 稻屬各種之分佈. 吉川教授在職二十五年紀念作物學論集.
- (9) 李濟：1933. 殷墟銅器五種及其相關之問題. 中央研究院歷史語言研究所集刊外編. 慶祝蔡元培先生六十五壽論文集上.
- (10) 松本廣信：1934. 印度支那之語言系統. 東洋思潮, 岩波書店.
- (11) 周拾祿：1948. 中國是稻之原產地. 中國稻作, 7: 5.
- (12) 斐文中：1945. 中國黑陶文化概論. 中國學報, 3: 3; 中國史前期之研究, (1948).
- (13) „ : 1947. 人類的將來. 北平新生日報; 中國史前期之研究, (1948).
- (14) „ : 1948. 中國史前期之研究. 商務書館.
- (15) 徐中舒：1930. 殷人服象及象之南遷. 中央研究院史言研究所集刊, 2: 1.
- (16) „ : 1931. 再論小屯與仰韶. 中研院史言所安陽發掘報告, 3.
- (17) 戚經文：1948. 中國之野生稻種. 中山大學農藝研究會, 農藝, 18.
- (18) 梁思永：1935. 小屯龍山與仰韶. 中研院史言所集刊外編. 慶祝蔡元培先生六十五壽論文集, 下.
- (19) 福開森：1938. 歷代著錄吉金目. 商務書館.
- (20) 濱田秀男：1935. 稻之由來並分佈. 農業及園藝, 10; 7, 8.
- (21) 藤本榮：1933. 銅鐸面繪畫之原始農業要素. 日本原始農業, 東京考古學會.
- (22) 羅香林：1933. 古代越族考. 中山大學文史研究所月刊, 1: 2, 3.
- (23) „ : 1939. 越族源出夏民族考. 青年中國, 1: 3.
- (24) „ : 1940. 古代越族方言考. 中國文化協會, 廣東文物.
- (25) „ : 1941. 蜒民族源流與文化, 民族文化, 1: 2.
- (26) „ : 1941. 西南邊疆問題之雙夷源流研究. 民族文化, 1: 7.
- (27) „ : 1941. 夏民族源流考, 民族文化, 1: 3—9.
- (28) „ : 1941. 南詔種族考. 中山學報, 1.
- (29) Andersson, J. G. : 1923. An Early Chinese Culture. Bull. Geol. Surv. China, 5: 1.
- (30) : 1925. Preliminary Report on Archaeological Research

- in Kansu. Mem. Geol. Surv. China. Ser. A, 5.
- (31): 1943. Researches into the Prehistory of the Chinese Museum, Far Eastern Antiquities, Bull. 15. (斐: 1948).
- (32) Arne, J. J.: 1925. Painted Stone Age Pottery from the Province Honan, China. Palaeontologia Sinica, Ser. D, 1.
- (33) Burkill, I. H.: 1933. A Dictionary of the Economic Products of the Malay Peninsula. P. 1539.
- (34) Candolle, A. De: 1884. Origin of Cultivated Plants. P. 385.
- (35) Davidson, Black: 1925. A Note on the Physical Characters of the Prehistoric Kansu Race. Mem. Geol. Surv. China, A, 1: 5.
- (36): 1925. The Human Skeletal Remains from the Sho Kuo T'um Cave Deposit in Comparison with those from Yang-Shao Tsun and with Recent North China Skeletal Material. Geol. Surv. China, Palaeontologia Sinica, D, 1: 3.
- (37): 1928. Study of Kansu and Honan Aeneolithic Skulls and Specimens from Later Kansu Prehistoric Sites in Comparison with China and other Recent Crania. Geol. Surv. China, Pal. Sinica, D, 2: 1.
- (38) Edman, G. and Soerderberg, E.: 1929. Auffindung von Reis in einen Tonscherbe aus einer etwa Fünftausendjahren Chinensischen Siedlung. Bull. Geol. Soci. China, 8: 4.
- (39) Finn, D. J.: 1932. 33. Archaeological Finds on Lamma Island near Hongkong, Part I. Hongkong Naturalist, 3: 3-2; Part II, III. H. K. N., 4: 1, 2.
- (40) Geldern, R. Heine: 1932. Urheimat und früheste Wanderungen der Austronesia. Anthropus, 22: 12.
- (41) Hitchcock, A. S.: 1929. Grasses of Canton and Vicinity. Lingn. Sci. Journ., 7: 205.
- (42) Kargren, B.: 1923. Analytic Dictionary of Chinese and Sino-Japanese. Goettingen.
- (43) Maglioni, R.: 1937. Archaeological Finds in Haifung. Hongkong Natural., 8: 3-4.
- (44) Masamune, G.: 1935. *Oryza formosana* Mas. et Suz. Trans. Nat. Hist. Soci.

- Form. 25 : 144 : 320.
- (45) : 1943. *Oryza Meyeriana* Baill. *Flora Kainantensis*, p. 365.
- (46) Merrill, E. D. : 1917. *Oryza sativa* L. *Philip. Jour. Sci.* 12 : 2, C, 103.
- (47) : 1935. *Oryza Meyeriana* Baill. *Lingn. Sci. Journ.*, 14 : 1 : 2.
- (48) and Chun, W. Y. : 1940. *Oryza minuta* Presl. *Sun Yatsenia*, 5 : 1-3.
- (49) Nandi, H. K. : 1936. The Chromosome Morphology, Secondary Association and Origin of Cultivated Rice. *Jour. Genet.*, 33 : 315-36.
- (50) Opper, A. : 1890. *Der Reis*. Bremen. (Blankenburg, P. : 1933. *Der Reis*. P. 19.)
- (51) Roschevitz, R. J. : 1931. A Contribution to the Knowledge of Rice. *Bull. Appl. Bot. Genet. Pl. Breed.* 27.
- (52) Roxburgh, W. : 1874. *Flora Indica or Descriptions of Indian Plants*.
- (53) Schrader, O. : 1906. *Sprachvergleichung und Urgeschichte*. *Lingestisch historische Beträge*, Berlin. P. 235-9. (宇野 : 1944).
- (54) Ting, Y. : 1933. Wild Rice of Kwangtung and New Variety Bred from the Hybrids of Wild Rice with Cultivated Rice. *Coll. Agr.*, Sun Yatsen Univ. Agron. Bull. 3.
- (55) Watt, George : 1908. *The Commercial Products of India*. P. 824-5.
- (56) Weidenreich, F. : 1939. On the Earliest Representatives of Modern Mankind Recovered on the Soil of East Asia. *Peking Nat. Hist. Bull.*, 8 : 3.
- (57) Zimmer, H. : 1879. *Altindisches Leben*. Die Cultur der Vedischen Arier nach den Samhitâ dargestellt. Berlin. P. 235-9 (宇野 : 1944).

注：日本文獻因印刷方便關係均經漢譯

Origination of the Rice Cultivation in China

Ting, Ying

RÉSUMÉ

It is a general belief that the Chinese rice and the other four kinds of grain are instituted by the Emperor Shên-nung (神農). It is only an ancient legend, nothing more than a general belief that people have not yet troubled themselves to see whether it is true or not, and where does the rice plant originate. For the sake that it may be of some uses to the researches on this most important crop, basing on studies from different angles, i.e. the historiological, archaeological, philological, ethnological, botanical, and geographical distribution points of view, the writer presents here his findings as follows:

1. According to the Chinese classical literatures, rice culture in China began to dawn at the Shên-nung Period (3,000 B.C.), extended through the periods of Hwangti (黃帝) to Yü (禹) and Chi (稷) (2,600-2,200 B.C.) and finally reached its maturity with a good foundation laid in the Chou (周) Dynasty (1,122-274 B.C.). The archaeologists have found out some rice- and its leaf-remnants in the Yang-Shao (仰韶) Archaeological Relics (2,600 B.C.), besides, they discovered the relevant characters about rice, i.e. Tao (稻), Tu (稌) and Mi (米), in the Yin Hsü Shu Ch'i (殷墟書契), 1,400-1,122 B.C.), the inscribed oracle bone, and the various characters of Tao in the monumental inscription of the Chou Dynasty. So it is quite accurate to believe that it is being the case.

2. Chinese characters are constructed with sidewise radicals, the figurative radical lies on the left hand or the upper side of the character, while the phonetic radical on the right hand or the lower side. The radical on the left of the character, Tao (稻), discovered in the ancient bronze engravings is Ho (禾) or Mi (米), resembling a rice plant or its grains; while the radical on the right reads Tao (稻, 道), pronouncing the whole word. Moreover, as the figurative radical on the left hand side of some characters is replaced by Yen (艸), meaning a flag, or by introducing the idea of water (水), the writer would believe that it is to imitate the panicle of rice or to