

六朝江南农业技术两题

何德章

(武汉大学 历史学院, 湖北 武汉 430072)

[摘要] 对于“火耕水耨”的理解历来有不同的观点, 而比较接近实际的理解, 其就是指南方山地和平原湖泊区两种生产方法, 据此可知六朝江南农业发展主要体现为在湖泊山林开发基础上耕地面积的扩大, 技术进步并不是六朝江南农业发展的主要因素。其中东晋南朝时期旱作的日渐推广, 对于南方的山地开发有着重要的意义。

[关键词] 六朝; 江南; 农业技术

[中图分类号] K235 [文献标识码] A [文章编号] 1009-7902(2005)03-0009-05

农业的发展是六朝时期江南社会经济进步的重要基础, 北方先进农业技术因黄河流域人口南迁而传入江南为六朝江南农业发展的原因, 这似已成为学界的共识。但这一时期南方是否实行文献记载中的“火耕水耨”耕作方式, 这一耕作方式的具体内容是什么, 则学界并未达成一致意见; 又北方旱作技术对六朝南方农业的影响, 学人亦缺乏翔实的论证。本文就此略作讨论。

一、关于“火耕水耨”稻作技术的理解

《史记·货殖列传》叙述西汉前期长江流域农业生产落后状况时说:“总之, 楚越之地, 地广人希, 饭稻羹鱼, 或火耕而水耨。”关于“火耕水耨”, 唐张守节《正义》说:“言风草下种, 苗生大而草生小, 以水灌之, 则草死而苗无损也。耨, 除草也。”同书《平准书》亦称: 汉武帝时, “山东数被河灾, 及岁不登数年, 人或相食, 方一二千里。天子怜之, 诏曰: ‘江南火耕

水耨, 令饥民得流就食江淮间, 欲留, 留处。’”刘宋裴骃《集解》引东汉应劭说法:“烧草, 下水种稻, 草与稻共生, 高七八寸, 因悉芟去, 复下水灌之, 草死, 独稻长, 所谓火耕水耨也。”从文意上看, “火耕水耨”是一种当时南方普遍采用的同时也是粗放的稻作生产方式。《盐铁论·通有篇》亦说荆扬地区“伐木而树谷, 燔菜而播粟, 火耕而水耨”。

《隋书》有关篇章叙南方农业生产, 亦概括为“火耕水耨”。该书《食货志》说:“晋自中原丧乱, 元帝寓居江左, ……而江南之俗, 火耕水耨, 无有蓄积之资。”^{[1] (P. 673)}《地理志下》亦说:“江南之俗, 火耕水耨, 食鱼与稻, 以渔猎为业, 虽无蓄积之资, 然而亦无饥馁。”^{[1] (P. 886)}我们当然不能据此判断隋代江南经济社会状况与司马迁时代处于相似的发展水平。正确理解“火耕水耨”的确切含义, 成为了解六朝时期南方农业发展水平的前提。日本学者西嶋定生曾结合《齐民要术·种稻篇》等相关史料, 详加讨论, 认为“火耕水耨”插秧技术采用之前, 南方稻作中实行的一种一年休闲的直

[收稿日期] 2004-04-10

[作者简介] 何德章, 男, 历史学博士, 武汉大学历史学院教授、博士生导师。

©1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

播条列方法，从西汉至南朝末乃至中唐以前一直沿用。^①

《齐民要术·种稻篇》说：

稻，无所缘，唯岁易为良。选地欲近上流。三月种者为上时，四月上旬为中时，中旬为下时。先放水，十日后，曳陆轴十遍。地既熟，净淘种子，渍经三宿，漉出；内草中漉之。复经三宿，芽生，长二分。一亩三升掷，三日之中，令人驱鸟。稻苗长七八寸，陈草复起，复须薅。薅讫，决去水，曝根令坚。量时水旱而溉之，将熟，又去水。霜降获之。

正如有的学者所说：“没有理由认为《要术》记载的水稻栽培法是一年休闲制，而且……史籍中也找不到汉隋间水稻耕作法是一年休闲制的可靠材料。”并进一步认为早在魏晋以前南方稻作中占统治地位的火耕水耨法已开始受到挑战，“至迟在东汉以降，南方广大地区的水稻生产已开始突破火耕水耨的水平，……六朝时期在长江中下游流域的先进地区，一种集约程度远高于火耕水耨的新稻作方式已基本形成，火耕水耨已不再是南方水稻生产的代表性农耕法。”持这一观点的学者认为，六朝稻作业新的耕作方法表现为陂塘灌溉、牛耕、除草、施肥等技术进步，甚至还可能出现插秧技术。^②亦有学者主张，“火耕水耨”作为南方撂荒制时期直播漫种的方式，是与陂塘蓄水和农田排灌设施工程相结合的一种稻作技术，比更为原始的刀耕火种已有相当的进步，同时并不能将其作为六朝南方唯一的水田农业技术，当时南方存在着比火耕水耨先进得多的、以秧田移栽为主要体现的水稻栽培法。^③

《齐民要术》有关水稻的种植方法，也应反映了南方的水稻生产方式，“稻苗长七八寸，陈草复起，复须薅。薅讫，决去水，曝根令坚”，所说应即“水耨”，因而完全否定“水耨”在这一时期曾普遍在生产中运用，并不正确。针对上述将“火耕水耨”视为稻作中的两个不可分的环节，对六朝时期江南是否曾实施过“火耕水耨”加以完全肯定或否定的观点，有的学者主张将“火耕”与“水耨”理解为南方开发及水稻生产过程中两种不同内容或者说可以单独进行的农活。具体到“火耕”，又可分为垦辟山

泽与正常生产两种类型。垦辟山泽即是人们通常理解的近代在西南某些少数民族地区仍能见到的“火耕”，乃是指放火焚烧树木杂草，这一古已有之的方法在六朝时期仍是南方地区开发的重要手段，并有大量史实作为依据；为研究者忽视的正常生产型的“火耕”乃指在翻耕之前放火烧掉上年干枯的稻秆和杂草，具有除草、施肥、防止病虫害多方面的功效，六朝时南方水稻鲜见病虫害记录，种植面积迅速扩大，产量稳步上升，均得益于“火耕”。至于“水耨”即指在稻田有水的情况下除草与中耕，不仅不能说为落后粗放，反而是南方水稻种植中“精耕细作”的有机组成部分。持这种观点的学者还认为，六朝江南水利设施的增加并不构成“火耕水耨”方法之外的一种“先进的稻作方式”，只不过更好地解决了稻田灌溉问题，扩大了耕地数量。正常生产型的“火耕”技术六朝以后逐渐消失，不是因为水利工程的兴建，而是因为人口增长压力下，水稻一年一熟制被一年两熟制或水旱轮作制取代，留下稻秆杂草以待来年烧田已难进行。至于中耕兼除草的“水耨”，则一直是稻作区农民一年中最辛苦的农活。^④我们认为，作这样的理解，更接近六朝时期南方稻作的实际情形。需要补充的是，当时南方山地开发中进行的旱作农业亦须砍伐丛林、杂草，以火烧之，所谓“燔菜而播粟”，不拘泥于“火耕水耨”所说全为稻作生产，而将其理解为南方山地与平原湖区两种生产方法，或许更为全面。

虽然考古发掘业已证明，早在汉代，今广东佛山、四川新津即有插秧技术出现^⑤，但从前引《齐民要术·种稻篇》所述稻作技术看，还

① 西泽定生：《中国经济史研究》，第132～166页，冯佐哲等译，农业出版社，1984年。

② 牟发松：《唐代长江中游的经济与社会》，第21页，武汉大学出版社，1989年。类似的论点可参张泽咸对于汉唐间“吴越平原农业”的全面叙述，见氏作《汉晋唐时期的农业》（上），第280～332页，中国社会科学出版社，2003年。

③ 简修炜、庄辉明、章义和：《六朝史稿》，第89～96页，华东师范大学出版社，1994年。

④ 许辉、蒋福亚主编：《六朝经济史》，第255页～264页，江苏古籍出版社，1993年。

⑤ 参《广东佛山澜石东汉墓发掘报告》，《考古》，1964年第9期；刘志远：《考古材料所见汉代四川的农业》，《文物》，1979年第12期。

不见插秧技术的运用，“一亩三升擲”，只能是直接撒播。“‘水耨’必须以插秧为前提”，“水耨法的流行，从另一个侧面反映了水稻移栽法的广泛实行”等说法^①，并没有足够的史料可以证实。晋人郭恭义在《广志》中说：“苕草，色青黄，紫华（花）。十二月稻下种之，漫延殷盛，可以美田，叶可食。”^② 但是否广泛用于稻作中，亦不甚清楚。至于有关史料中偶尔见到的南方使用人畜粪肥记录，亦很难说是用于稻田施肥。

总的来说，六朝时期南方农业经济的发展，更多体现为湖泊与山林的开发利用，体现为耕地面积的扩大，而不是稻作技术本身有长足的进步。^③

二、六朝南方旱作农业的兴起及其意义

从汉代至魏晋南北朝，北方旱作技术不仅表现为以耕—耙—耨为中心的越来越精细的整地活动，还有粪肥使用、垅作与轮作复种等内容^④，而相关技术因人口迁移传入南方，是六朝时期南方农业生产发展的重要推动因素。


《晋书·隐逸·郭文传》：

郭文字文举，河内轵人也。……洛阳陷，乃步担入吴兴余杭大辟山中穷谷无人之地，……区种菽麦，采竹叶木实，贸盐以自供。^{[2] (P. 2440)}

“区种”是北方汉代即已出现的在小块土地通过耕精细作以增加收获量的旱作技术，豆类、麦亦是北方传统的主要粮食品种，这是北方流民南下传入北方旱作作物及种植技术的实例。

北方南下的个体流民或农户，不可能有现成的良田可供耕种，而其经济力量亦不可能对未开发的湖泊进行利用，如果不投庇于富室成为依附民，则深入还未被圈占的山地，开垦小块土地以维生，便成为一种可能的选择；甚至一些北来的大族，由于南方土著大姓业已占尽良田的背景，也不得不深入浙东山地“求田问舍”^⑤。南方河流纵横、湖泊众多，“饭稻羹鱼”为早远形成的历史传统，但长江流域亦有不少丘陵、山地，这为旱作农业的发展留下了很大

的空间。或将稻麦轮作制是否普遍，作为旱作在南方农业经济中所起作用的重要依据，我们认为，南方山地开发是江南总体开发中不可缺少的一环，而旱作农业又是南方山地开发的促进因素，也就是说，旱作农业在这一时代对于南方开发的真正意义，表现为南方山地开发的兴起，而不是体现为稻麦轮作制的普遍采用。

山地开发当然也可以进行稻作，但旱作亦必不可少。谢灵运《山居赋》叙其始宁别墅中的粮食作物时说：“阡陌纵横，塍埭交经。导渠引流，脉散沟并。蔚蔚丰秣，香粳。送夏蚤秀，迎秋晚成。兼有陵陆，麻麦粟菽。候时覘节，递艺递熟。”^{[3] (P. 1760)} 其中有需要“脉散沟并”的水渠灌溉的水稻，也有不需要随时灌溉的“陵陆”作物麻、麦、粟、菽，东晋南朝浙东土族田园当大都如此。《陈书·陈宝应传》称，梁末大乱，浙东饥馑，候官（今福建福州市）人陈宝应“自海道……载米粟与之贸易，多致玉帛子女，其有能致舟乘者，亦并奔归之。由是大致贖产，士众强盛”。^{[4] (P. 486)} 福建多山地，又是永嘉之乱后北方流民迁入较多的地区之一，陈宝应能往浙东贩运米粟获厚利，说明当地旱作的粟，产量也很大。因为小麦生长期适宜于与水稻轮作，其在南方的种植情况颇受研究者重视，但粟同样也是东晋南朝从北方传入并日渐重要的旱作作物。朝廷用于赏赐的粮食除稻米外，粟亦常见^⑥。如果说刘宋前期疆域及于黄河南岸，乃至梁末，疆境亦及于淮汉，朝廷所赐之粟难遽断其产地的话，那么，除了上举《山居赋》及《陈宝应传》，我们确实还能找到江南产粟的史证。《南齐书·良政·傅琰传》称傅

① 上引《六朝经济史》，第283页。

② 《齐民要术》卷10《五谷果蓏菜茹非中国物产者·苕》引。

③ 参拙文：《六朝南方开发的几个问题》，《学海》2005年第2期。

④ 参郭文韬《中国古代的农作制和耕作法》，第205～215页，农业出版社，1981年。

⑤ 王志邦：《东晋朝流寓会稽的北方士人》，收于氏作《六朝江东史论》，第47～66页，中国青年出版社，1989年版。

⑥ 兹举数例：《宋书·武帝纪中》记东晋末执政的刘裕下令：“嫠寡孤独不能自存者，人赐粟五斛。”同书《孝武帝纪》：孝建元年正月，赐“孝子顺孙义夫节妇粟帛各有差”；大明元年正月，“赐高年孤疾粟帛各有差”；五年七月，“雨水猥降，街衢泛溢，可遣使巡行。穷弊之家，赐以薪粟。”

琰南齐初任山阴令，“二野父争鸡，琰各问‘何以食鸡’，一人云‘粟’，一人云‘豆’，乃破鸡得粟，罪言豆者。县内称神明，无敢复为偷盗。”山阴地当今浙江绍兴，其地百姓食鸡之粟豆，理应是自家土地所产，故山阴人贺琛能“常往还诸暨，贩粟以自给”^①。粟与稻生长时间重合而性状耐旱畏湿，自然是种植在“陵陆”之上，不可能与稻轮作。

东晋南朝政权在发生大旱、稻作因缺水难以进行时，敦促种麦，对旱作在南方的扩大也起了推动作用。

《晋书·食货志》称：“太兴元年，诏曰：‘徐、扬二州土宜三麦，可督令_田地，投秋下种，至夏而熟，继新故之交，于以周济，所益甚大。昔汉遣轻车使者汜胜之督三辅种麦，而关中遂穰。勿令后晚。’其后频年麦虽有旱蝗，而为益犹多。”^{[2] (P. 791)}据同书《五行志中》：“元帝建武元年，扬州旱。去年十二月，淳于伯冤死，其年即旱，而太兴元年六月又旱。”^{[2] (P. 840)}因为扬州连续发生旱灾，可能导致水稻欠收或不能种植，所以朝廷下令种麦，“继新故之交，于以周济”。同书《五行志上》又称：“太兴二年，吴郡、吴兴、东阳无麦禾，大饥。”^{[2] (P. 8098)}这当然是属于在原本稻作的土地上进行的暂时性的旱作，而不是从根本上改稻作为麦或稻麦轮作。

朝廷因大旱而强调旱作，刘宋时亦如此。元嘉二十一年七月诏：

比年谷稼伤损，淫亢成灾，亦由播殖之宜，尚有未尽。南徐、兖、豫及扬州浙江西属郡，自今悉督种麦，以助阙乏。速运彭城下邳郡见种，委刺史贷给。徐、豫土多稻田，而民间专务陆作，可符二镇，履行旧陂，相率修立，并课垦辟，使及来年。凡诸州郡，皆令尽勤地利，劝导播殖，蚕桑麻_纈，各尽其方，不得但奉行公文而已。^{[3] (P. 92)}

大明七年九月己卯诏：

近炎精亢序，苗稼多伤。今二麦未晚，甘泽频降，可下东境郡，勤课垦殖。尤弊之家，量贷麦种。^{[3] (P. 133)}

元嘉二十一年诏书所谓“淫亢”，亦即大旱。大明七年诏书所说“近炎精亢序，苗稼多

伤”，在《宋书·天文志四》有这样的记录：“大明六年正月，月在张，犯岁星。占曰：‘民饥流亡。’……明年，扬、南徐州大旱，田谷不收，民流死亡。”^{[3] (P. 752)}这些史料说明东晋南朝政府在属于江南地区的南徐、扬州浙江西属郡或“东境郡”推行麦作，并非因为旱作比稻作省功且收效大，具有明显的优势，而是应对旱灾采取的特殊救荒措施。元嘉二十一年诏书一方面督促南徐、兖、豫及扬州浙江西属郡种麦，一方面又批评“多稻田”的徐、豫二州百姓“专务陆作”，要求当地“履行旧陂，相率修立”，也就是说，强调该地应利用地区优势，采用稻作，表明在宜于稻作的地区，稻作还是比旱作具有优势。要说明的是，刘宋徐、豫二州地当今淮河流域，这一地区在三国魏末及西晋时专务稻作，“皆以火耕水耨为便”^{[2] (P. 788)}，刘宋时则“专务陆作”，原因也不是旱作较稻作有优势，而是永嘉乱后人口迁移，刘宋时这里的居民更多是从今山东、河南北部等地原旱作区迁徙而来，他们更习惯旱作所致。东晋南朝，面食流行，甚至为朝廷规定的祭品^②，可以说，江南旱作一定程度的发展，与南迁者原来的饮食习惯也有很大的关系。

研究者往往将东晋南朝旱作在南方的推广归因于北方旱作农业技术较南方稻作技术先进，这与上述分析不合。在没有确定的亩产量高低差别作为依据的情况下，简单地断言两种不同的耕作方式孰优孰劣，似欠准确。我们认为这一时期江南旱作业之所以得到发展，是以上所说三个原因共同作用的结果，即南方不宜稻作的山地开发的需要、大旱之时水稻种植难以进行的救荒措施以及南迁北方人饮食习惯的影响。

陈朝境土限于长江以南，对旱作农作物仍相当重视。天嘉元年八月诏称：

菽粟之贵，重于珠玉。自顷寇戎，游手者众，民失分地之业，士有佩犊之讥。朕哀矜黔庶，念康弊俗，思俾阻饥，方存

① 《梁书·贺琛传》。

② 《南史·何尚之传何戡附传》称南齐开国皇帝萧道成“好水引饼”，《南齐书·礼志上》称：“永明九年正月，诏太庙四时祭，荐宣帝面起饼、鸭_雁。”《武帝纪》记齐武帝萧赜遗言，死后灵前“唯设饼、茶饮、干饭、酒脯而已”。

富教。麦之为用，要切斯甚，今九秋在节，万实可收，其班宣远近，并令播种。守宰亲临劝课，务使及时。其有尤贫，量给种子。^{[4] (P. 51)}

“菽粟之贵，重于珠玉”，“麦之为用，要切斯甚”，对于旱地作物的提倡超越前代。太建九年五月诏书，减免“逋租田米粟夏调绵绢丝布麦”^{[4] (P. 90)}，粟、麦与稻米均已属国家税收的内容，则旱作物在江南粮农作物中，无疑已占了一定的比重。

东晋南朝旱作的日渐推广，对于南方山地

开发具有重要的意义。如前所说，即便是作为救荒措施的旱作，也有重要的意义，它表明在南方人口增加，社会经济进一步发展的情况下，农业上单一的“饭稻羹鱼”耕作模式已难以保证社会经济稳定持续地发展，而一定程度的旱作提供了这种保证。尽管这一时期还没有出现稻麦轮作，但作为救荒措施在原来稻田上进行的麦作，业已预示了稻麦轮作的可能性，为稻麦轮作的出现与普及打下了基础，或者说为南方社会经济更深层次的发展打下了基础。

[责任编辑 胡晓明]

参考文献:

- [1] 魏征. 隋书 [M]. 北京: 中华书局. 1973.
- [2] 房玄龄等. 晋书 [M]. 北京: 中华书局. 1974.
- [3] 沈约. 宋书 [M]. 北京: 中华书局. 1974.
- [4] 姚思廉. 陈书 [M]. 北京: 中华书局. 1972.

On Two Aspects of Agricultural Technology in the Lower Yangtze Valley in China During the Six Dynasties

He Dezhang

(School of Historical Studies, Wuhan University, Wuhan 430072)

Abstract: The paper sorts out different views on rice breeding techniques (i. e. burn seedling and water weeding). And it analyzes the significance of dry farming in the period of the Six Dynasties. The author holds that the progress of agriculture in the lower Yangtze Valley is reflected in the expansion of farm lands due to the cultivation of lakes, mountains and forests and that the progress of techniques is not the reason for agricultural development in the lower Yangtze Valley during the Six Dynasties.

Key words: the Six Dynasties; the lower Yangtze Valley; agricultural technology

(上接第 4 页)

An Exploratory Analysis of Tao Xingzhi's Thoughts on Economic Reform

Tu Xuefeng

(Traditional Chinese Medical Academy Of Jiangxi, Nanchang 330006, China)

Abstract: As a great educationist with lofty ideals for reforms in modern China, Dr. Tao Xingzhi not only showed his great concern for education, but also attached great importance to the issues in social and economic reforms. His idea about the economic reform, which was aimed at “creating a rich society instead of rich individuals”, was a very important part in his whole proposition of the social reform. In order to achieve the goal, Tao Xingzhi advocated that the obstruction from home or abroad to the economic development should be eliminated, and pointed out the way to the economic structure reform—“Take root in agriculture; speed development in industry and commerce”.

Key words: Tao Xingzhi; modern China; economic reform